

การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์



นางสาวมนชนก ณ พัทลุง

สถาบันวิทยบริการ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2549

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A JOURNAL CITATION ANALYSIS OF RESEARCH PAPERS BY
RESEARCHERS OF THE CHULABHORN RESEARCH INSTITUTE



Miss Monchanok Na Pattalung

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Arts Program in Library and Information Science

Department of Library Science

Faculty of Arts

Chulalongkorn University

Academic Year 2006

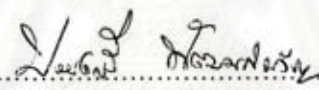
Copyright of Chulalongkorn University

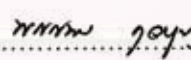
หัวข้อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์
โดย	นางสาวমনชนก ณ พัทลุง
สาขาวิชา	บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรรณพิมล กุลบุญ

คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

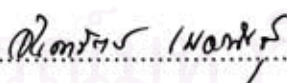
..... คณบดีคณะอักษรศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.ธีระพันธ์ เหลืองทองคำ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประยงค์ พัฒนกิจจำรูญ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรรณพิมล กุลบุญ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์สุพรรณี วราทร)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินดาร์ตน์ แบอรพันธุ์)

มนชนก ณ พัทลุง : การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัย
สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. (A JOURNAL CITATION ANALYSIS OF RESEARCH
PAPERS BY RESEARCHERS OF THE CHULABHORN RESEARCH INSTITUTE)
อ.ที่ปรึกษา: ผศ. พรรณพิมล กุลบุญ, 226 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัย
สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในด้านรายชื่อ อายุ เนื้อหา และสำนักพิมพ์ และเปรียบเทียบวารสาร
ที่ได้รับการอ้างถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports ตลอดจน
เปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์
บอกรับ

ผลการวิจัย พบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างถึงมีจำนวนทั้งสิ้น 602 ชื่อ มีปริมาณการ
อ้างถึง 4,959 ครั้ง ชื่อที่ได้รับการอ้างถึงจำนวนมากที่สุด ได้แก่ Journal of Bacteriology เนื้อหา
ที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด คือ ชีวเคมี วารสารที่มีอายุ 1-3 ปีได้รับการอ้างถึงจำนวนมากที่สุด
และสำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด คือ สำนักพิมพ์ทางการค้า

ในการเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน
Journal Citation Reports พบว่า วารสารส่วนใหญ่ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการ
อ้างอิง โดยวารสารที่ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสูงสุด ได้แก่ New England
Journal of Medicine

ในการเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุด
สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ พบว่า วารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับจำนวน
ครั้งหนึ่งได้รับการอ้างถึงในบทความวิจัยของนักวิจัย

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา บรรณารักษศาสตร์

ลายมือชื่อผู้จัดทำ.....

สาขาวิชา บรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ปีการศึกษา 2549

#4680190322 : MAJOR LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE

KEY WORD : JOURNAL CITATION ANALYSIS / RESEARCH PAPERS / CHULABHORN
RESEARCH INSTITUTE

MONCHANOK NA PATTALUNG : A JOURNAL CITATION ANALYSIS OF
RESEARCH PAPERS BY RESEARCHERS OF THE CHULABHORN RESEARCH
INSTITUTE. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. PANPIMON KOONLABOON,
226 pp.

The purpose of this research is to study journal citation analysis in research papers by researchers of the Chulabhorn Research Institute, the focus being on list of cited journals, publication date, subjects and publishers, to compare the cited journals with the Impact Factor and to compare the cited journals with the journals subscribed by the Library, Chulabhorn Research Institute.

The analysis shows that there are 602 cited journal titles, with Journal of Bacteriology being the most cited journal. The subject of the most frequently cited journals was biochemistry, the most frequently cited journals were the most recently published journals within the last 1-3 years and the most frequently cited publishers were commercial publishers.

In comparing the cited journals with Impact Factor, most of the journals are evaluated. The journal which has the highest Impact Factor is New England Journal of Medicine. Comparing the cited journals with the list of journals subscribed by the Library, Chulabhorn Research Institute, the result reveals that half of the journals are cited in research papers.

Department LIBRARY SCIENCE

Student's signature.....*ชค นพ*.....

Field of study LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE Advisor's signature.....*พณพ ใจน*.....

Academic year 2006

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือของผู้ช่วยศาสตราจารย์พรณพิมล กุลบุญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประยงค์รี พัฒนกิจจำรูญ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์สุพรรณิ วราทร และผู้ช่วยศาสตราจารย์จินดารัตน์ เบอรพันธุ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์วิภาวรรณ มนูญปิจุ รักษาการหัวหน้าห้องสมุด สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ที่ให้การสนับสนุนและโอกาสในการศึกษาต่อ

ขอขอบคุณนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูล และคำแนะนำที่เป็นประโยชน์แก่การดำเนินการวิจัย และขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ทุกคนที่ร่วมให้กำลังใจ รวมทั้งความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัย

ท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ พี่ชาย และขอขอบใจหลานๆ ที่เป็นทั้งกำลังใจและแรงใจ และขอมอบความสำเร็จทางการศึกษาครั้งนี้แก่คุณพ่อและคุณแม่ ผู้เป็นที่รักยิ่งของลูกเสมอมา

สถาบันนวัตกรรมการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

บทที่	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย.....	4
1.3 สมมติฐาน.....	5
1.4 ตัวแปรที่เกี่ยวข้อง.....	5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	5
1.6 วิธีดำเนินการวิจัย.....	6
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 ความหมายและความสำคัญของวารสาร.....	8
2.2 การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสาร.....	9
2.3 ดัชนีผลกระทบการอ้างอิง.....	11
2.4 สำนักพิมพ์วารสาร.....	13
2.5 สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์.....	15
2.6 ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์.....	20
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
3.1 การกำหนดกลุ่มประชากร.....	33
3.2 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย.....	35
3.3 การทดสอบเครื่องมือในการวิจัย.....	35
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35

3.5 การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล.....	37
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
4.1 การอ้างถึงวารสารในบทความวิจัย.....	38
4.1.1 ปริมาณการอ้างถึงโดยรวมในบทความวิจัย.....	38
4.1.2 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึง.....	43
4.1.3 เนื้อหาวิชาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง.....	61
4.1.4 อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง.....	71
4.1.5 สำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง.....	73
4.2 เปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับ	
ดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports.....	84
4.3 เปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับ	
รายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ.....	90
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	93
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	93
5.2 การทดสอบสมมติฐาน.....	108
5.3 ข้อเสนอแนะและประยุทธ์ผลงานวิจัย.....	108
5.4 แนวทางสำหรับการวิจัยในอนาคต.....	109
รายการอ้างอิง.....	110
ภาคผนวก.....	115
ก. แบบบันทึกการวิเคราะห์การอ้างถึงวารสาร.....	116
ข. รายชื่อบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์.....	119
ค. รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึง.....	140
ง. รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างถึง.....	179
จ. ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor)	
ของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง และปีล่าสุดที่ได้รับการประเมินค่าดัชนี	
ผลกระทบการอ้างอิง.....	205
ฉ. รายชื่อวารสารที่ไม่ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง.....	220

ช. รายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์มอบรับ และไม่ได้รับการอ้างถึง..	224
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	226



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ญ

หน้า

1. จำนวนบทความวิจัยภาษาอังกฤษของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์จำแนกตามปีที่พิมพ์.....	34
2. ปริมาณการอ้างอิงในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์.....	40
3. ปริมาณการอ้างอิงทรัพยากรสารสนเทศอื่นๆ ในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ จำแนกตามห้องปฏิบัติการ.....	42
4. รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ.....	49
5. เนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ...	66
6. อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ.....	72
7. สำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามปริมาณการอ้างอิงและจำนวนวารสารของสำนักพิมพ์.....	74
8. รายชื่อสำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างอิง.....	78
9. รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports.....	85
10. รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor).....	87
11. รายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ จำแนกตามความถี่ในการอ้างอิงและค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง.....	91

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

วารสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีความสำคัญต่อการศึกษา การค้นคว้าวิจัย เนื่องจากวารสารรวบรวมและเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการใหม่ๆ ที่เขียนโดยนักวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา วารสารบางชื่อยังต้องผ่านการตรวจสอบจากคณะผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิในสาขานั้นก่อนการตีพิมพ์ ทำให้ข้อมูลในวารสารเป็นข้อมูลที่ดี มีคุณภาพและเชื่อถือได้ วารสารมีกำหนดออกอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เช่น รายสัปดาห์ รายสองสัปดาห์ และรายเดือน เป็นต้น ทำให้วารสารตีพิมพ์และเผยแพร่สารนิเทศได้อย่างรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์มากกว่าหนังสือ และสิ่งพิมพ์ประเภทอื่นๆ (Davinson, 1969: 30) วารสารจึงเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีคุณค่าและมีประโยชน์สำหรับใช้ติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการและการวิจัยของนักวิชาการและนักวิจัยในสาขาวิชาต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นักวิจัยใช้วารสารเพื่อติดตามและค้นคว้าข้อมูลงานวิจัยและวิชาการสำหรับใช้ในการทำงานวิจัยอยู่เสมอ โดยวารสารฉบับใหม่มีความสำคัญต่อนักวิจัยในการใช้ศึกษา ค้นคว้าและติดตามความก้าวหน้าใหม่ๆ ทางการวิจัยและวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ เช่น ทฤษฎีใหม่ รายงานผลการวิจัย ผลการทดลอง หรือการค้นพบสิ่งใหม่ เป็นต้น (Farrington, 1997: 47) ส่วนวารสารฉบับลงเวลามีประโยชน์ต่อการศึกษา ค้นคว้าและอ้างอิงข้อมูลบทความวิจัยเก่าที่เคยตีพิมพ์ในช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งนักวิจัยสามารถศึกษาข้อมูลรายละเอียดในบทความวิจัยเก่าเหล่านั้น เช่น วิธีการดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย เป็นต้น เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการศึกษา ค้นคว้าและวิจัยเพิ่มเติม หรือสร้างงานวิจัยเรื่องใหม่ที่ไม่ซ้ำซ้อนกับงานวิจัยเดิม (สมศักดิ์ รุจิรวัฒน์, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2547)

ในการตอบสนองความต้องการด้านวารสารแก่นักวิจัย ห้องสมุดมีหน้าที่จัดหาวารสารที่เหมาะสมมาให้บริการ แต่เนื่องจากวารสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีราคาสูงขึ้นทุกปี โดยตั้งแต่กลางปี 1980 ถึงปี 1999 ราคาวารสารสูงขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉลี่ยร้อยละ 15-30 (Edwards, 1999: 11) และจากสถิติราคาวารสารที่สำรวจโดย U.S. Periodical Prices Index ในปี 2006 (Van Orsdel, 2006) พบว่า วารสารโดยรวมมีราคาสูงขึ้นมากกว่าปี 2005 คิดเป็น

ร้อยละ 8 ในขณะที่งบประมาณด้านวารสารของห้องสมุดไม่ได้เพิ่มตามอัตราส่วนของการขึ้นราคาวารสาร นอกจากนี้วารสารใหม่ๆ ยังมีการเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะวารสารด้านวิทยาศาสตร์พบว่า เพิ่มจำนวนเป็นสองเท่าในทุกๆ 15 ปี (Sylvia and Leshar, 1995: 313) ห้องสมุดจึงจำเป็นต้องกำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณาและคัดเลือกวารสารอย่างรอบคอบเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด และผู้ใช้สามารถใช้ประโยชน์จากวารสารในการค้นคว้าวิจัยได้เต็มที่ (Udofia, 1997: 105; Sylvia, 1998: 20) การที่บรรณารักษ์จะทราบความต้องการของผู้ใช้ได้ จำเป็นต้องศึกษาการใช้วารสาร เพื่อนำมาพิจารณารายชื่อวารสารที่มีการใช้มาก และเพื่อที่จะจัดหาวารสารได้อย่างเหมาะสม (Edwards, 1999: 12) สำหรับวิธีที่บรรณารักษ์ใช้ในการศึกษาการใช้วารสารมีหลายวิธี ซึ่งวิธีหนึ่งที่ใช้กันอย่างแพร่หลายคือ การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสาร

การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารเป็นวิธีการศึกษาวารสารที่ได้รับการอ้างถึงในเชิงอรรถ รายการเอกสารอ้างอิง หรือรายการบรรณานุกรมของสิ่งพิมพ์ทุกประเภท เช่น บทความวิจัย บทความวิชาการ และวิทยานิพนธ์ เป็นต้น โดยการนับและจัดอันดับจำนวนครั้งที่วารสารได้รับการอ้างถึง และใช้วิธีการทางสถิติในการประมวลผล เช่น แจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ เป็นต้น (Smith, 1981: 85; Baker and Lancaster, 1991: 283) การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารเป็นวิธีที่นิยมใช้และเหมาะสมสำหรับห้องสมุดมหาวิทยาลัยและห้องสมุดเฉพาะในการวัดปริมาณการใช้วารสารที่มีการใช้จริง และไม่จำกัดเฉพาะชื่อที่มีให้บริการในห้องสมุดเท่านั้น (Edwards, 1999: 12) การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารนอกจากจะช่วยให้บรรณารักษ์ได้รายชื่อของวารสารที่ใช้จริงแล้ว ยังทำให้บรรณารักษ์สามารถพิจารณาจัดหาวารสารที่มีคุณค่าและมีประโยชน์ เพื่อให้บริการในห้องสมุด รวมทั้งผลการวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารยังเป็นแนวทางในการประเมินวารสารที่มีในห้องสมุดได้อีกด้วย (Scales, 1976: 17; Jacobs, Woodfield, and Morris, 2000: 565)

ปัจจุบันการวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารมักทำการศึกษาควบคู่กับดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ซึ่งเป็นเกณฑ์หรือดัชนีชี้วัดคุณภาพของวารสาร (Moed, Leeuwen, and Reedijk, 1998: 388; Garfield, 2003: 366) ดัชนีผลกระทบการอ้างอิงจัดทำขึ้นโดย Institute for Scientific Information (ISI) สำหรับเป็นเครื่องมือในการจัดอันดับและประเมินวารสาร โดยวัดจากจำนวนครั้งที่บทความในวารสารชื่อหนึ่งๆ ได้รับการอ้างถึงในช่วงเวลาที่กำหนด ทารด้วยจำนวนบทความทั้งหมดของวารสารชื่อนั้นในช่วง 2 ปีก่อนหน้า ISI จะตีพิมพ์ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงเผยแพร่ลงใน Journal Citation Reports (JCR) เป็นประจำทุกปี (Moed, Leeuwen,

and Reedijk, 1998: 388; Sloan and Needleman, 2000: 1) ดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน ได้แก่ บรรณารักษ์สามารถนำค่าดัชนีมาพิจารณาในการคัดเลือกวารสารเพื่อบอกรับหรือหยุดบอกรับ โดยพิจารณาจากค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารแต่ละชื่อว่าสูงหรือต่ำเพียงใด นักวิจัยสามารถใช้ในการพิจารณาวารสารชื่อที่เหมาะสมเพื่อลงพิมพ์บทความของตน ถ้าบทความของนักวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสูงย่อมแสดงถึงคุณภาพและความสำคัญของบทความนั้นได้ นอกจากนี้สำนักพิมพ์สามารถใช้ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงในการเปรียบเทียบคุณภาพวารสารของตนกับสำนักพิมพ์อื่น โดยพิจารณาว่าค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงวารสารของตนอยู่ระดับใดเมื่อเทียบกับวารสารในสาขาเดียวกันของสำนักพิมพ์อื่น (Garfield, 2003: 365)

สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2530 โดยมีเป้าหมายที่จะนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน สถาบันฯ มุ่งดำเนินกิจกรรมหลัก 3 ด้าน คือ การวิจัย การศึกษาฝึกอบรมและการแลกเปลี่ยนทางวิทยาศาสตร์และโครงการพิเศษ (สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์, 2543: 13) ในการดำเนินงานด้านการวิจัย สถาบันฯ แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 9 ห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการเภสัชเคมี ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ห้องปฏิบัติการอินทรีย์เคมีสังเคราะห์ ห้องปฏิบัติการชีวเคมี ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ ห้องปฏิบัติการการเกิดมะเร็งจากสารเคมี ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม ห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยา และห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยา (สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์, 2550) โดยมีนักวิจัยเป็นบุคลากรสำคัญในการปฏิบัติงานด้านการค้นคว้าวิจัยอยู่ประจำในห้องปฏิบัติการต่างๆ หน้าที่ของนักวิจัยคือ การศึกษา ค้นคว้า วิจัยและผลิตผลงานวิจัยในนามสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ และผลงานส่วนใหญ่เผยแพร่ในลักษณะบทความวิจัยในวารสาร

ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์เป็นห้องสมุดเฉพาะทำหน้าที่สนับสนุนการค้นคว้าวิจัยของนักวิจัยของสถาบันฯ โดยการจัดหาทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่างๆ มาให้บริการ ได้แก่ หนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ สิ่งพิมพ์พระบรมวงศานุวงศ์ สิ่งพิมพ์สถาบันฯ สำเนาบทความงานวิจัยของอาจารย์และนักวิจัยของสถาบันฯ และสำเนามวารสารที่ได้รับจากการยืมระหว่างห้องสมุด โดยห้องสมุดให้ความสำคัญกับการจัดหาและการให้บริการวารสารแก่ผู้ใช่มากที่สุด (ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์, 2547: 1) และใช้งบประมาณในการจัดหาวารสารสูงกว่าทรัพยากรสารสนเทศประเภทอื่นๆ ทั้งหมด ในแต่ละปีห้องสมุดจะสำรวจความต้องการในการใช้วารสารจากห้องปฏิบัติการทั้ง 9 ห้อง เพื่อดำเนินการบอกรับวารสารชื่อใหม่ ต่ออายุหรือ

หยุดบอกรับวารสาร ตามความต้องการของห้องปฏิบัติการ (ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์, 2546: 31) ในปี 2549 ห้องสมุดบอกรับวารสารทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษจำนวนทั้งสิ้น 57 ชื่อ ซึ่งส่วนใหญ่ 47 ชื่อ เป็นวารสารภาษาอังกฤษด้านวิทยาศาสตร์ที่มีราคาบอกรับสูงและเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้ห้องสมุดประสบปัญหาด้านงบประมาณไม่สามารถบอกรับวารสารชื่อใหม่ๆ ตามความประสงค์ของห้องปฏิบัติการได้ทุกชื่อ และทุกๆ ปีห้องสมุดยังต้องพิจารณาหยุดบอกรับวารสารบางชื่อที่มีราคาบอกรับสูงชันมาก เพื่อลดปัญหางบประมาณวารสาร นอกจากนี้ห้องสมุดยังประสบปัญหาวารสารที่บอกรับตามความต้องการของห้องปฏิบัติการบางชื่อยังมีสถิติการใช้น้อยมาก (วิภาวรรณ มนูญิจู, สัมภาษณ์, 25 กุมภาพันธ์ 2548) ห้องสมุดจึงจำเป็นต้องศึกษาการใช้วารสาร เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารงบประมาณวารสารให้เกิดประโยชน์และเหมาะสมที่สุด

ปัจจุบันนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ได้ตื่นตัวเกี่ยวกับค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงมากขึ้น เห็นได้จากการพยายามค้นคว้า ติดตามสอบถามเกี่ยวกับค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารชื่อที่สนใจจะนำบทความไปตีพิมพ์ หรือนำมาใช้อ้างอิงในบทความวิจัยของตน หรือเพื่อเสนอบอกรับวารสารเข้าห้องสมุด (สมศักดิ์ รุจิวัฒน์, สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2547) ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ห้องสมุดสามารถใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาคัดเลือกวารสารตามความสนใจของนักวิจัยได้

จากความสำคัญของวารสารต่อการค้นคว้าวิจัยและจากปัญหาที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ประสบดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงประสงค์จะศึกษาการวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในด้านรายชื่อ อายุ เนื้อหา และสำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง และเปรียบเทียบวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports ตลอดจนเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ เพื่อนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางสำหรับห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในการจัดหาวารสารให้สอดคล้องกับการใช้วารสารของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ และเป็นแนวทางแก่นักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในการพิจารณาวารสารที่เหมาะสมเพื่อการเผยแพร่บทความวิจัยและวิชาการต่อไป

วัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อ

1. ศึกษาการอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในด้านรายชื่อ อายุ เนื้อหา และสำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง

2. เปรียบเทียบวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports

3. เปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ

สมมติฐาน

1. บทความวารสารส่วนใหญ่ที่ได้รับการอ้างอิงถึงในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ มีอายุ 1-3 ปี และมีเนื้อหาด้านเทคโนโลยีชีวภาพ

2. วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงส่วนใหญ่เป็นวารสารที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ทางการค้า และเป็นวารสารที่ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports

ตัวแปรในการวิจัย

1. รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง
2. อายุ
3. เนื้อหา
 - เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์
 - เนื้อหาด้านการแพทย์
 - เนื้อหาด้านเทคโนโลยี
 - เนื้อหาด้านอื่นๆ
4. สำนักพิมพ์
5. ดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ใน Journal Citation Reports
6. รายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะบทความวิจัยภาษาอังกฤษของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ตั้งแต่ปี 1988 ซึ่งเป็นปีแรกที่มีการตีพิมพ์บทความวิจัยจนถึงปี 2004

2. การรวบรวมรายชื่อบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์รวบรวมจากฐานข้อมูล 4 ฐาน คือ

- ฐานข้อมูล REPC (Reprints of CRI Staffs) จัดทำโดยห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์เป็นฐานข้อมูลบทความวิจัยภาษาไทยและภาษาอังกฤษของนักวิจัยในสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์
- ฐานข้อมูล Science Citation Index (SCI) จัดทำโดย Institute for Scientific Information (ISI) ครอบคลุมบทความด้านวิทยาศาสตร์จากวารสารทางวิทยาศาสตร์ชั้นนำระดับนานาชาติ
- ฐานข้อมูล SciFinder จัดทำโดย Chemical Abstracts Service ครอบคลุมวารสารและสิทธิบัตรด้านวิทยาศาสตร์
- ฐานข้อมูล CAB Abstract จัดทำโดย CAB International ครอบคลุมบทความวารสารด้านการเกษตร ป่าไม้และสหสาขาทางวิทยาศาสตร์

รายชื่อบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ที่รวบรวมได้มีจำนวนทั้งสิ้น 260 บทความ รายชื่อบทความวิจัยที่รวบรวมได้ทั้งหมดได้นำมาจำแนกตามชื่อนักวิจัยและส่งให้นักวิจัยตรวจสอบความถูกต้องและขอให้เพิ่มเติมบทความวิจัย ถ้ายังไม่ครบถ้วน ปรากฏว่า ไม่ได้รับรายชื่อบทความวิจัยเพิ่มเติม

3. การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์
ศึกษาจากบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิงท้ายบทความวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับการวิเคราะห์การอ้างถึงและดัชนีผลกระทบการอ้างอิงจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หนังสือ วารสาร งานวิจัย เว็บไซต์ และวิทยานิพนธ์
2. รวบรวมรายชื่อบทความวิจัยภาษาอังกฤษของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ตามขอบเขตการวิจัยข้อ 2 ได้บทความวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 260 บทความ
3. รวบรวมตัวบทความวิจัยภาษาอังกฤษของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์จากรายชื่อที่ได้ในข้อ 2 โดยดำเนินการดังนี้

3.1 ตรวจสอบจากแฟ้มเก็บสำเนาบทความวิจัย (Reprint) ที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ได้รับและจัดเก็บไว้

3.2 ตรวจสอบจากวารสารเล่มที่มีในห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

3.3 ดาวน์โหลดบทความฉบับเต็มจากวารสารอิเล็กทรอนิกส์และจากฐานข้อมูลออนไลน์ของห้องสมุด

3.4 ขอย้ายสำเนาบทความจากนักวิจัย

3.5 ขอย้ายสำเนาบทความจากห้องสมุดอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

4. สร้างแบบบันทึกข้อมูลการอ้างอิงวารสาร เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล โดยแบบบันทึกแบ่งเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับบทความวิจัยภาษาอังกฤษของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ได้แก่ ชื่อผู้เขียน ชื่อบทความ ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์ ปีที่ ฉบับที่และเลขหน้า

ตอนที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับการอ้างอิงวารสารในบทความวิจัย ได้แก่ ชื่อบทความ ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ อายุ และเนื้อหาของวารสาร

ตอนที่ 3 ดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงจาก Journal Citation Reports

5. ทดสอบแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้นโดยสุ่มตัวอย่างบทความวิจัยภาษาอังกฤษของอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 6 รายการ มาบันทึกข้อมูลการอ้างอิง และบันทึกข้อมูลค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง โดยตรวจสอบจากฐานข้อมูล Journal Citation Reports

6. เก็บรวบรวมข้อมูลการอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยภาษาอังกฤษของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ จำนวน 260 บทความ โดยบันทึกข้อมูลการอ้างอิงที่ปรากฏในบรรณานุกรมหรือรายการอ้างอิงท้ายบทความลงในแบบบันทึก ซึ่งแบบบันทึกข้อมูล 1 ชุดสำหรับการอ้างอิง 1 รายการ สำหรับบทความเดียวกันในวารสารชื่อเดียวกันที่ได้รับการอ้างอิงในบทความวิจัยเดียวกันมากกว่า 1 ครั้ง ให้นับการอ้างอิงเพียง 1 ครั้ง และหากวารสารที่ได้รับการอ้างอิงรายการใดขาดรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อบทความหรือปีพิมพ์จะสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากตัวเล่มวารสารที่ได้รับการอ้างอิงโดยตรง

7. วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติด้านสังคมศาสตร์สำหรับวินโดวส์ (SPSS for Windows - Statistical Package for the Social Science for Windows)

8. รายงานผลการวิจัย สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เป็นแนวทาง

1. สำหรับห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในการจัดหาวารสารให้สอดคล้องกับการใช้วารสารของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

2. สำหรับนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในการพิจารณาวารสารที่เหมาะสมเพื่อการเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในบทนี้จะกล่าวถึงความหมายและความสำคัญของวารสาร การวิเคราะห์การอ้างอิง ดัชนีผลกระทบการอ้างอิง สำนักพิมพ์วารสาร สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ห้องสมุด สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ความหมายและความสำคัญของวารสาร

วารสาร (Periodical) คือ สิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดระยะเวลาออกที่แน่นอน ออกมากกว่าปีละ 1 ฉบับ และตั้งใจออกต่อเนื่องตลอดไป (Osborn, 1980: 7-8) วารสารแต่ละฉบับมีหมายเลขประจำฉบับ และวันเดือนปีกำกับ และมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกับฉบับที่ออกก่อนหน้าหรือฉบับที่ตามมาในชุดเดียวกัน วารสารแต่ละฉบับบรรจุบทความหลายบทความ และเขียนโดยผู้เขียนหลายคน กำหนดออกของวารสารมีตั้งแต่รายวัน รายครึ่งสัปดาห์ รายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือน รายสองเดือน รายสามเดือน จนถึงราย 6 เดือน (พรรณพิมล กุลบุญ, 2533: 45)

วารสารเป็นทรัพยากรสารสนเทศที่มีความสำคัญต่อการค้นคว้าวิจัย เนื่องจากมีการจัดพิมพ์และเผยแพร่อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้อ่านสามารถติดตามสารนิเทศใหม่และทันสมัยได้อย่างรวดเร็ว ทั้งบทความวิจารณ์ บทความวิจัย ทฤษฎีใหม่ หรือบทความวิชาการต่างๆ นักวิจัยและนักวิชาการสามารถติดตามความก้าวหน้าทางวิชาการในสาขาวิชาของตนได้อย่างรวดเร็ว วารสารวิชาการบางชื่อมีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาตรวจสอบ (Peer Review) ก่อนตีพิมพ์ ทำให้บทความวารสารมีคุณภาพ มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ วารสารจึงเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีคุณค่าต่อนักวิจัย โดยเฉพาะในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งข้อมูลใหม่และทันสมัยถือเป็นปัจจัยสำคัญต่อการวิจัย

วารสารมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการค้นคว้าวิจัย (Davinson, 1969: 38; Farrington, 1997:47; Moed, Leeuwen, and Reedijk, 1998: 387) ดังนี้

- 1.วารสารเป็นแหล่งสารสนเทศที่สำคัญในการติดตามความก้าวหน้าทางการวิจัยและวิชาการ เช่น ทฤษฎีใหม่ รายงานผลการวิจัย ผลการทดลอง หรือการค้นพบใหม่ๆ เป็นต้น

2. วารสารมีกำหนดออกอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ทำให้บทความรวมถึงงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์และเผยแพร่ได้อย่างรวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์เมื่อเทียบกับหนังสือและสิ่งพิมพ์ประเภทอื่นๆ

3. วารสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่รวบรวมและเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการใหม่ๆ ที่เขียนโดยนักวิจัย นักวิชาการ หรือผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา ซึ่งบทความเหล่านี้จะไม่ได้รับการตีพิมพ์ซ้ำในสิ่งพิมพ์อื่นๆ อีก

4. บทความวิชาการหรือบทความวิจัยที่ได้รับการตรวจสอบคุณภาพด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา (Peer Review) ได้รับการยอมรับว่าเป็นบทความที่มีคุณภาพ น่าเชื่อถือ และสามารถนำไปอ้างอิงได้

5. บทความวารสารเป็นวรรณกรรมปฐมภูมิที่มีเนื้อหาเฉพาะด้านและลึกซึ้ง ทำให้ผู้อ่านได้รับข้อมูลในเรื่องที่ต้องการในเชิงลึกและตรงประเด็น

6. บทความในวารสารมีรูปแบบวิธีการเขียนที่เป็นมาตรฐาน สั้น กระชับ เป็นระบบ จึงช่วยประหยัดเวลาในการอ่าน

การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสาร

การวิเคราะห์การอ้างถึง (Citation Analysis) เป็นวิธีการศึกษาที่ให้ข้อมูลการใช้ทรัพยากรสารสนเทศในเชิงปริมาณ โดยการนับและจัดอันดับจำนวนครั้งของเอกสารที่ได้รับการอ้างถึงในเชิงอรรถ รายการบรรณานุกรม หรือรายการเอกสารอ้างอิงของงานเขียนประเภทต่างๆ (Baker and Lancaster, 1991: 168; Edwards, 1999: 11) การวิเคราะห์การอ้างถึงนิยมศึกษากับสิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ ได้แก่ หนังสือ วารสาร วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย บทความวิจัย และบทความที่เสนอในการประชุมวิชาการ (Sylvia, 1998: 22; Davis, 2002: 155; Dulle, 2004: 270)

การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการอ้างถึงเฉพาะวารสารที่ปรากฏในเชิงอรรถ รายการเอกสารอ้างอิง หรือรายการบรรณานุกรมของเอกสารประเภทต่างๆ เพื่อประเมินคุณภาพของวารสารจากบทความที่ได้รับการอ้างถึง ซึ่งวารสารที่มีบทความที่ได้รับการอ้างถึงสูงถือได้ว่าเป็นวารสารที่มีคุณภาพสูงเช่นเดียวกัน (Sims and McGhee, 2003: 14) การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างทรัพยากรวารสารที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย (Dulle, 2004: 270)

การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารสามารถศึกษาในขอบเขต (ประภาวดี สืบสนธิ, 2530; De Groote, Shultz and Doranski, 2005: 223) ดังนี้

1. การศึกษารายชื่อและความถี่ของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง เพื่อนำมาจัดอันดับความถี่ของการอ้างถึงจากมากไปน้อย วารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดสามารถนำมาพิจารณาเป็นวารสารหลัก (Core Journals) ของห้องสมุดได้
2. การศึกษาภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง เพื่อทราบถึงความสำคัญของวารสารในภาษาต่างๆ โดยทั่วไปภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมักขึ้นอยู่กับภาษาของงานเขียนที่อ้างถึง
3. การศึกษาเนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง เพื่อให้ทราบว่าวารสารเนื้อหาใดมีความสำคัญหรือมีความสัมพันธ์กับผู้ใช้ รวมทั้งทำให้ทราบถึงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องหรือเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์ระหว่างสาขาวิชา
4. การศึกษาอายุของวารสาร โดยศึกษาปีที่พิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงเพื่อให้ทราบว่า นักวิจัยใช้วารสารเก่าหรือใหม่เพียงใด ความแตกต่างของอายุวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมักขึ้นอยู่กับสาขาวิชา เช่น การอ้างถึงวารสารทางประวัติศาสตร์นิยมอ้างถึงวารสารเก่า ในขณะที่การอ้างถึงวารสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนิยมอ้างถึงวารสารใหม่ เป็นต้น การอ้างถึงวารสารเก่ามักทำในกรณีที่เป็นทฤษฎี หรือผลการวิจัยต่อเนื่อง
5. การศึกษาผู้เขียน บทความวิจัยหรือบทความวิชาการของผู้เขียนคนใดที่ได้รับการอ้างถึงมาก ย่อมแสดงถึงความน่าเชื่อถือ และการเป็นที่ยอมรับของผู้เขียนคนนั้นว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขา
6. การศึกษาสถานที่พิมพ์ โดยศึกษาว่า วารสารที่ได้รับการอ้างถึงตีพิมพ์ในประเทศใด การที่วารสารของประเทศใดได้รับการอ้างถึงอย่างกว้างขวาง ย่อมแสดงให้เห็นว่า วารสารของประเทศนั้น มีคุณภาพในทางวิชาการ และได้รับการยอมรับจากต่างประเทศ
7. การศึกษารูปแบบของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง เพื่อศึกษาลักษณะการใช้วารสารระหว่างรูปแบบสิ่งพิมพ์กับรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ซีดีรอม หรือวารสารออนไลน์

การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารมีประโยชน์ ดังนี้ (Pan, 1978: 33; Smith, 1981: 89; Edwards, 1999: 12; Haycock, 2004: 102)

1. การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารเป็นเครื่องมือวัดและประเมินการใช้วารสารวิชาการที่สำคัญของห้องสมุด เนื่องจากแสดงข้อมูลการใช้ที่เชื่อถือได้ ช่วยให้ทราบถึงวารสารที่มีการใช้มาก

ห้องสมุดสามารถนำผลการศึกษามาพิจารณาวารสารในห้องสมุดและใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการคัดเลือกวารสารเพื่อมอบรับ ต่ออายุ หรือ หยุดมอบรับวารสารได้

2. ห้องสมุดสามารถพิจารณาวารสารหลักของแต่ละสาขาวิชาได้ โดยพิจารณาจากวารสารชื่อที่นักวิจัยและนักวิชาการอ้างอิงถึงสูงมาก ๆ

3. การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างสาขาวิชาหลักและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับการอ้างอิง ซึ่งสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจมอบรับวารสารที่เป็นวารสารในสาขาวิชาหลักและวารสารที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้รายชื่อวารสารที่ครอบคลุมความต้องการของนักวิจัยได้ครบถ้วนสมบูรณ์

4. การวิเคราะห์การอ้างอิงแสดงให้เห็นการใช้วารสารที่แท้จริงของนักวิจัย ซึ่งห้องสมุดสามารถนำมาพิจารณาปรับปรุงการดำเนินงานวารสารได้ เช่น อายุของวารสารที่ใช้ ถ้านักวิชาการหรือนักวิจัยใช้วารสารใหม่ที่มีอายุในช่วง 1-3 ปีมาก อาจนำไปพิจารณาเลื่อนการเย็บเล่มวารสารหรือพิจารณาการจัดเก็บวารสารที่ยังมีการใช้มากได้ หรือวารสารชื่อที่มีในห้องสมุด แต่ได้รับการอ้างอิงน้อยมาก หรือไม่ได้รับการอ้างอิง ห้องสมุดอาจพิจารณาดำเนินการให้มีการใช้มากขึ้น เป็นต้น

ดัชนีผลกระทบการอ้างอิง

ดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor: IF) เริ่มในช่วงกลางทศวรรษที่ 1960 โดย Eugene Garfield ผู้ก่อตั้ง Institute for Scientific Information (ISI) ซึ่งต่อมา ISI ได้ทำหน้าที่รับผิดชอบในการคำนวณและตีพิมพ์ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงลงใน Journal Citation Reports (JCR) เป็นประจำทุกปี ดัชนีผลกระทบการอ้างอิงเป็นเครื่องมือในการประเมินคุณภาพวารสารวิชาการในสาขาวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ และเป็นที่ยอมรับในระดับสากล (Thomson, 2007)

การจัดอันดับ ประเมินและเปรียบเทียบวารสารด้วยค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง มีวิธีการคำนวณ คือ นับความถี่ของจำนวนครั้งที่บทความในวารสารชื่อใดชื่อหนึ่งได้รับการอ้างอิงตลอดทั้งปี หรือในระยะเวลาหนึ่งหารด้วยจำนวนบทความทั้งหมดของวารสารชื่อนั้นที่ตีพิมพ์ในช่วงระยะเวลา 2 ปีก่อนหน้า (Thomson, 2007) สำหรับสูตรการคำนวณค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง มีดังนี้

A = จำนวนการอ้างถึงในปี 1992

B = บทความที่ตีพิมพ์ในปี 1990-91 ซึ่งได้รับการอ้างถึงในปี 1992

C = จำนวนของบทความที่ตีพิมพ์ในปี 1990-91

D = Bหารด้วย C = ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงในปี 1992

ตัวอย่าง วิธีการคำนวณค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสาร Nature ซึ่งมีค่าดัชนีในปี 2005 = 29.273

- นับจำนวนครั้งที่บทความวารสารของ Nature ที่ตีพิมพ์ในปี 2003 และ 2004 ได้รับการอ้างถึงในปี 2005

ปี 2003 = 29,352 ครั้ง

ปี 2004 = 21,496 ครั้ง

รวมปี 2003 และ 2004 = 50,848 ครั้ง

- จำนวนบทความทั้งหมดที่ตีพิมพ์ในวารสาร Nature ปี 2003 และ 2004

ปี 2003 = 859 บทความ

ปี 2004 = 878 บทความ

รวมปี 2003 และ 2004 = 1,737 บทความ

- การคำนวณ : 50,848 หารด้วย 1,737 = 29.273

ด้วยวิธีการคำนวณค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงดังกล่าว ทำให้ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงเป็นเครื่องมือที่ได้รับการยอมรับในการประเมินวารสาร เพราะสามารถลดอคติในการนับจำนวนการอ้างถึงระหว่างวารสารที่ตีพิมพ์จำนวนเล่มมากในแต่ละปีกับวารสารที่ตีพิมพ์จำนวนเล่มน้อย วารสารที่มีกำหนดออกถี่กับวารสารที่มีกำหนดออกห่าง และวารสารเก่ากับวารสารใหม่ (Moed, Leeuwen, and Reedijk, 1998: 388)

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน (Moed, Leeuwen, and Reedijk, 1998: 388; Garfield, 2003: 365; Thomson, 2007) ดังนี้

1. การบริหารจัดการทรัพยากรวารสารของห้องสมุด โดยพิจารณาจากค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสาร วารสารที่มีค่าดัชนีสูงแสดงว่าเป็นวารสารที่มีคุณภาพได้รับการยอมรับในสาขาวิชานั้นๆ ซึ่งห้องสมุดสามารถนำค่าดัชนีไปประกอบการพิจารณาบอกรับ ต่อยุ่

หรือหยุดบอกรับวารสารบางชื่อได้ ช่วยให้ห้องสมุดสามารถบริหารจัดการงบประมาณวารสารที่มีราคาสูงเพิ่มขึ้นทุกปีได้

2. ภารกิจสำนักพิมพ์ ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงเป็นเครื่องมือชี้ให้เห็นแนวโน้มของการตลาดว่า วารสารของสำนักพิมพ์ใดเป็นวารสารที่ได้รับความนิยมในสาขาต่างๆ และมีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสูง ซึ่งจะช่วยให้บรรณาธิการและสำนักพิมพ์ต่างๆ ได้พิจารณาปรับปรุงการผลิตวารสารของตนเอง เพื่อการแข่งขันทางการตลาด นอกจากนี้บริษัทต่าง ๆ ยังใช้ค่าดัชนีในการพิจารณาโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้าหรือบริการในวารสารที่มีกลุ่มผู้อ่านตรงกับกลุ่มเป้าหมายทางการตลาดอีกด้วย

3. การเผยแพร่ผลงานของนักวิจัยและนักวิชาการ ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงเป็นเครื่องมือแสดงถึงคุณภาพและความน่าเชื่อถือของวารสาร ที่นักวิจัยและนักวิชาการสามารถนำมาใช้พิจารณาคัดเลือกวารสาร เพื่อส่งบทความลงตีพิมพ์ ทั้งวารสารที่มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสูงและวารสารที่มีขอบเขตเนื้อหาใกล้เคียงกันที่มีค่าดัชนีในลำดับรองลงมา

นอกจากนี้ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงยังใช้ในการประเมินผลงานวิชาการของนักวิจัยเพื่อเลื่อนตำแหน่งหรือการขอทุนสนับสนุนการวิจัยอีกด้วย (Saha, 2003: 44)

สำนักพิมพ์วารสาร

สำนักพิมพ์วารสารสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ สมาคมวิชาการ สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย สำนักพิมพ์ทางการค้า (Fry, 1976: 81) ดังนี้

1. สมาคมวิชาการ (Society Publisher) สมาคมวิชาการทุกสมาคมมีการจัดพิมพ์สิ่งพิมพ์ประเภทต่างๆ โดยวารสารวิชาการนับเป็นสิ่งพิมพ์สำคัญของสมาคม วารสารวิชาการ ที่จัดพิมพ์โดยสมาคมวิชาการเป็นวารสารเฉพาะสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง มีคุณภาพและมีความเป็นวิชาการสูง เนื่องจากเขียนโดยนักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆ โดยตรง และโดยทั่วไปเป็นวารสารที่มีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาตรวจสอบ

ตัวอย่างของสมาคมวิชาการที่จัดพิมพ์วารสารด้านวิทยาศาสตร์ เช่น

- American Chemical Society ก่อตั้งในปี 1876 เป็นสมาคมวิชาการในสาขาเคมี ตีพิมพ์วารสารด้านเคมีมากกว่า 36 ชื่อ เช่น Accounts of Chemical Research, Analytical Chemistry, Biochemistry เป็นต้น
- American Society for Microbiology ก่อตั้งในปี 1899 เป็นสมาคมวิชาการในสาขาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ ตีพิมพ์วารสารด้าน

วิทยาศาสตร์ชีวภาพกว่า 11 ชื่อ เช่น Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Applied and Environmental Microbiology, Clinical Microbiology Reviews เป็นต้น

- Royal Society of Chemistry ก่อตั้งในปี 1841 เป็นสมาคมวิชาการในสาขาเคมี ตีพิมพ์วารสารด้านเคมี มากกว่า 36 ชื่อ เช่น Chemical Communications, Chemical Society Reviews, Journal of the Chemical Society เป็นต้น

2. สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย (University Press) เป็นสำนักพิมพ์ที่ผลิตตำราเรียนและเอกสารทางวิชาการครอบคลุมสาขาวิชาต่างๆ ส่วนใหญ่ได้รับเงินอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยและไม่ได้มุ่งแสวงหาผลกำไรแบบสำนักพิมพ์ทางการค้า (ประยงค์ พัฒนกิจจำรูญ, 2524: 107) สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัยในต่างประเทศบางแห่งมีชื่อเสียงสูงในด้านการผลิตวารสารวิชาการที่มีคุณภาพและเป็นวารสารที่มีคณะกรรมการหรือผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบตัวอย่างเช่น Cambridge University Press และ Oxford University Press ของประเทศอังกฤษ Columbia University Press และ University of Chicago Press ของประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นต้น (ธาดาศักดิ์ วัชรปรีชาพงษ์, 2527:115)

ตัวอย่างของสำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัยที่จัดพิมพ์วารสารด้านวิทยาศาสตร์ เช่น

- Cambridge University Press ก่อตั้งในปี 1534 ตีพิมพ์วารสารวิชาการ (Peer Review) มากกว่า 200 ชื่อ เช่น Epidemiology and Infection, Journal of Physiology, Parasitology เป็นต้น
- Oxford University Press ก่อตั้งในปี 1478 ตีพิมพ์วารสารวิชาการและวิจัยมากกว่า 180 ชื่อ เช่น American Journal of Epidemiology, Carcinogenesis, Computer Applications in the Biosciences เป็นต้น
- University of Chicago Press ก่อตั้งในปี 1891 ตีพิมพ์วารสารวิชาการ (Peer Review) มากกว่า 50 ชื่อ เช่น American Journal of Human Genetics, Clinical Infectious Diseases, Journal of Infectious Diseases เป็นต้น

3. สำนักพิมพ์ทางการค้า (Commercial Publisher) เป็นสำนักพิมพ์ที่ผลิตหนังสือและสิ่งพิมพ์ต่างๆ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการค้า (ประยงค์ พัฒนกิจจำรูญ, 2524: 106) สำนักพิมพ์ทางการค้าแต่ละแห่งมีความเชี่ยวชาญในการผลิตวารสารในแต่ละสาขาวิชาแตกต่างกันไป วารสารของสำนักพิมพ์ทางการค้าส่วนใหญ่ มีคณะกรรมการอ่านและตรวจสอบบทความเช่นเดียวกับสำนักพิมพ์ประเภทอื่นๆ

ตัวอย่างของสำนักพิมพ์ทางการค้าที่จัดพิมพ์วารสารด้านวิทยาศาสตร์ เช่น

- Elsevier Science ก่อตั้งในปี 1580 จัดพิมพ์วารสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และวิทยาศาสตร์สุขภาพ มากกว่า 2,000 ชื่อ เช่น Acta Tropica, Biochimica et Biophysica Acta: Gene Structure and Expression, Cancer Letters เป็นต้น
- John Wiley and Sons ก่อตั้งในปี 1807 จัดพิมพ์วารสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการแพทย์มากกว่า 2,500 ชื่อ เช่น American Journal of Hematology, Biotechnology and Bioengineering, Cancer เป็นต้น
- Springer ก่อตั้งในปี 1842 จัดพิมพ์วารสารด้านวิทยาศาสตร์และธุรกิจกว่า 1,450 ชื่อ เช่น Applied Microbiology and Biotechnology, Blood Cells, Cancer Causes and Control เป็นต้น

สถาบันวิจัยจุฬารักษ์

สถาบันวิจัยจุฬารักษ์ก่อตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2530 เป็นสถาบันอิสระภายใต้การกำกับดูแลของทบวงมหาวิทยาลัย* และได้รับงบประมาณสนับสนุนส่วนใหญ่จากมูลนิธิจุฬารักษ์ โดยมี ศาสตราจารย์ ดร.สมเด็จพะเจ้าลูกเธอ เจ้าฟ้าจุฬารักษ์วาลย์ฉัตรฯ ทรงเป็นองค์ประธานสถาบันวิจัยจุฬารักษ์ (สถาบันวิจัยจุฬารักษ์, 2543: 13)

การดำเนินงานหลักของสถาบันวิจัยจุฬารักษ์ ได้แก่ การวิจัย การศึกษา ฝึกอบรม และการแลกเปลี่ยนทางวิทยาศาสตร์ และโครงการพิเศษ (สถาบันวิจัยจุฬารักษ์, 2550) ดังนี้

* ปัจจุบันอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

การวิจัย การวิจัยถือเป็นงานหลักของสถาบันฯ สถาบันฯ เน้นงานวิจัย 4 ด้าน คือ งานวิจัยด้านเคมี งานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ งานวิจัยด้านพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม และงานวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ งานวิจัยในแต่ละด้านมีห้องปฏิบัติการต่างๆ รับผิดชอบในการทำวิจัย ได้แก่

1. งานวิจัยด้านเคมี มีเป้าหมายในการศึกษาคุณสมบัติทางเคมี และเภสัชวิทยาของผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่สกัดได้จากพืชสมุนไพรไทย และการสังเคราะห์ตัวยาจากสมุนไพรที่มีแนวโน้มที่จะใช้เป็นยารักษาโรคได้ ตลอดจนการสังเคราะห์สารอินทรีย์ต่างๆ ที่น่าสนใจ งานวิจัยด้านเคมี ประกอบด้วยห้องปฏิบัติการ 3 สาขา ได้แก่

- ห้องปฏิบัติการเภสัชเคมี (Laboratory of Medicinal Chemistry) เป็นห้องปฏิบัติการที่ศึกษาวิจัยและพัฒนาการสังเคราะห์สาร เพื่อเป็นยารักษาโรคเมื่องร้อนและโรคอื่นๆ ที่พบบ่อยในภูมิภาค เช่น โรคมาลาเรีย เป็นต้น

- ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (Laboratory of Natural Products) เป็นห้องปฏิบัติการที่มุ่งศึกษาสารผลิตภัณฑ์ชีวภาพตัวใหม่ๆ จากพืชชนิดต่างๆ ที่มีองค์ประกอบทางเคมีและมีคุณสมบัติทางชีวภาพ เช่น สารอัลคาลอยด์ต่างๆ ในพืชที่มีคุณสมบัติด้านมะเร็ง เพื่อนำมาผลิตตัวยา นอกจากนี้ยังศึกษาวิจัยทางเคมีเน้นการสกัดสาร การแยกสาร การศึกษาโครงสร้างทางเคมี และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเคมี เพื่อให้มีฤทธิ์ทางยาเพิ่มขึ้น สารประกอบเคมีที่ได้จากการวิจัยจะได้รับการประเมินคุณค่าทางเภสัชวิทยาและด้านความปลอดภัยต่อไป

- ห้องปฏิบัติการอินทรีย์เคมีสังเคราะห์ (Laboratory of Organic Synthesis) เป็นห้องปฏิบัติการที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นรากฐานของการพัฒนางานวิจัยด้านอินทรีย์เคมีสังเคราะห์ ซึ่งถือเป็นสาขาสำคัญของงานวิจัยด้านเคมี เนื่องจากมีขอบข่ายของงานสัมพันธ์กับวิทยาศาสตร์สาขาอื่นๆ ที่ต้องอาศัยความรู้ทางอินทรีย์เคมีเป็นพื้นฐาน ในปัจจุบันห้องปฏิบัติการอินทรีย์เคมีสังเคราะห์ดำเนินการศึกษาวิจัยในการสังเคราะห์สารอัลคาลอยด์ต่างๆ เช่น Benzazepine, Imidazoline สารดังกล่าวออกฤทธิ์ทางชีวภาพอย่างหลากหลาย และสามารถนำไปใช้ได้ นอกจากนี้ทางห้องปฏิบัติการยังได้ศึกษาเกี่ยวกับปฏิกิริยาทางเคมีใหม่ๆ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานวิจัยที่เกี่ยวกับอินทรีย์เคมีสังเคราะห์อีกด้วย

2. งานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ มีเป้าหมายในการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์ ประกอบด้วยห้องปฏิบัติการ 4 สาขา ได้แก่

- ห้องปฏิบัติการชีวเคมี (Laboratory of Biochemistry) เป็นห้องปฏิบัติการที่ศึกษาวิจัยในเรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของโปรตีน โดยเฉพาะความสำคัญของโปรตีนในการควบคุมพันธุกรรมในสิ่งมีชีวิต ในระยะแรกห้องปฏิบัติการชีวเคมีได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของฮีโมโกลบินที่ผิดปกติ ซึ่งพบในประเทศไทย ปัจจุบันห้องปฏิบัติการชีวเคมีได้ศึกษาวิจัยทางโรคมะเร็ง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาทางชีวเคมีเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในโปรตีนและเอนไซม์ในเซลล์มะเร็ง ซึ่งผลการศึกษา ตรวจพบและจำแนกชนิดของโปรตีนชนิดต่างๆ ในเซลล์มะเร็งอาจนำไปสู่การพัฒนาตัวบ่งชี้จำเพาะ (Marker) เพื่อให้สามารถวินิจฉัยมะเร็งในระยะแรกๆ ได้

- ห้องปฏิบัติการการเกิดมะเร็งจากสารเคมี (Laboratory of Chemical Carcinogenesis) มุ่งศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรคมะเร็ง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษากลไกการพัฒนาเซลล์มะเร็ง ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากสารเคมีชนิดต่างๆ ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมในมะเร็งบางชนิดและความเกี่ยวข้องกับสาเหตุของโรค และการเกิดพยาธิสภาพ และเสาะหาและประเมินคุณภาพของสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันการเกิดมะเร็งจากอนุมูลไพรชนิดต่างๆ ในประเทศไทย

- ห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยา (Laboratory of Immunology) ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย ได้แก่ เมลิออยโดสิส (Meliodosis) ซึ่งเกิดจากแบคทีเรีย *Burkholderia pseudomallei* โรคพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งเกิดจากพยาธิใบไม้ตับ *Opisthorchis viverrini* และเลปโตสไปโรซิส ซึ่งเกิดจากแบคทีเรีย *Leptospira* และโรคที่เกิดจากเชื้อรา *Penicillium marneffei* ในคนไข้ที่มีการติดเชื้อ HIV รวมทั้งศึกษาวิจัยเกี่ยวกับโรคไม่ติดเชื้อ คือ มะเร็งในท่อน้ำดี

- ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยา (Laboratory of Pharmacology) มุ่งศึกษาวิจัย 2 เรื่องคือ มาลาเรียและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อพัฒนาเป็นยา โดยห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยาได้ทำโครงการวิจัยร่วมกับห้องปฏิบัติการเภสัชเคมีในการพัฒนายาต้านมาลาเรีย (Antimalarial drug) จากสารเคมีสังเคราะห์และจากพืชสมุนไพร นอกจากนี้ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยายังได้ศึกษาวิจัยด้านอื่นๆ ได้แก่ การศึกษาพิษของยาฆ่าแมลงและวัชพืช โลหะหนักและสารเคมีจากอุตสาหกรรม ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา และพยาธิสภาพที่เกิดจากสารเหล่านี้ เช่น ผลกระทบต่อระบบประสาท โรคเกี่ยวกับระบบหัวใจและทางเดินหายใจ ซึ่งมีความจำเป็นในการพัฒนายาที่จะป้องกันหรือรักษาพิษที่เกิดจากสารดังกล่าว

3. งานวิจัยด้านพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม มี 1 สาขา ได้แก่

- ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม (Laboratory of Environmental Toxicology) มุ่งศึกษาด้านปัญหาเกี่ยวกับพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมี ปัจจุบันงานวิจัยของห้องปฏิบัติการครอบคลุมงานวิจัยพื้นฐานในระดับเซลล์และโมเลกุล และงานวิจัยประยุกต์ เพื่อศึกษาผลกระทบทางลบและเพื่อประเมินอันตรายเสี่ยงของสารเคมีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งพัฒนาเทคนิคและเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อตรวจสอบสารพิษในสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการวิจัยเกี่ยวกับกลุ่มสารเคมี 2 กลุ่มคือ มลพิษในสิ่งแวดล้อมและสารมลพิษจากอุตสาหกรรม

4. งานวิจัยด้านเทคโนโลยีชีวภาพ มี 1 สาขา คือ

- ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ (Laboratory of Biotechnology) เป็นห้องปฏิบัติการที่มีการพัฒนาจากงานวิจัยพื้นฐานหลายๆ อย่าง เช่น ทางชีวเคมี พันธุศาสตร์ จุลชีววิทยา และอณูชีววิทยา เป้าหมายของห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ คือ การประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น ทางอณูชีววิทยา พันธุศาสตร์ และชีวเคมี ในการวิจัยต่างๆ ของสถาบันฯ ปัจจุบันทางห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ มีการวิจัยอยู่ 3 ด้าน คือ

1. เทคโนโลยีชีวภาพสิ่งแวดล้อม มุ่งศึกษาการใช้สารเคมีในทางเกษตรกรรม ซึ่งสารเคมีเหล่านี้ถูกปล่อยเข้าสู่สิ่งแวดล้อม รวมทั้งได้ศึกษาวิจัยการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการกำจัดสารปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

2. เทคโนโลยีชีวภาพการแพทย์ ห้องปฏิบัติการได้ศึกษาวิจัยโรคเมลิออยโดซิส (Meliodosis) ซึ่งเป็นโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Burkholderia pseudomallei* มีการระบาดในทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และทวีปออสเตรเลียตอนเหนือ ซึ่งปัจจุบันกลไกการก่อให้เกิดโรคยังไม่ทราบแน่ชัด ผลของการศึกษาระบบการเหล่านี้ช่วยให้ทราบกลไกการเกิดโรคและสามารถนำไปสู่การพัฒนาการรักษาโรคได้

3. เทคโนโลยีชีวภาพพืช ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพได้ทำการวิจัย 2 แขนงคือ การวิจัยเกี่ยวกับกลไกการทำให้เกิดโรคของแบคทีเรียในข้าวและถั่ว และการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโพรบ (Probe) สำหรับไวรัสในกล้วยไม้

การศึกษา ฝึกอบรม และการแลกเปลี่ยนทางวิทยาศาสตร์ เป็นนโยบายในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลโดยจัดการฝึกอบรมด้านต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่ละ

โครงการมุ่งที่กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น นักวิทยาศาสตร์ นักวิชาการ วิทยากร ข้าราชการ บุคลากร ในอุตสาหกรรมต่างๆ และในบางกรณีมุ่งไปยังสาธารณชนทั่วไปด้วย กิจกรรมของสถาบันฯ ได้แก่

การศึกษา สถาบันฯ ได้จัดตั้งโครงการบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท-เอก ร่วมกับ สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (Asian institute of Technology: AIT) และมหาวิทยาลัยมหิดล ภายใต้การดำเนินการของศูนย์พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและอุตสาหกรรมนานาชาติ (International Centre for Environmental and Industrial Toxicology: ICEIT) ในสาขาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม

การฝึกอบรม สถาบันฯ ได้จัดการฝึกอบรมด้านพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม ภายใต้การ ดำเนินการของศูนย์พิษวิทยาสิ่งแวดล้อมและอุตสาหกรรมนานาชาติ และการฝึกอบรมระดับสูงใน สาขาอื่นๆ ทางวิทยาศาสตร์ชีวการแพทย์และเคมี

การประชุมทางวิชาการ สถาบันฯ ได้จัดการประชุมนานาชาติขึ้น เพื่อเป็นเวทีให้ นักวิทยาศาสตร์ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและร่วมมือซึ่งกันและกัน และการเผยแพร่ ข้อมูลและผลงานวิจัยใหม่ๆ โครงการประชุมวิชาการต่างๆ ได้แก่ Princess Chulabhorn International Science Congress และ Princess Chulabhorn Distinguished Lecture Series

โครงการพิเศษ เป็นโครงการที่สถาบันฯ ได้ร่วมมือกับสถาบันต่างๆ ระดับชาติและ นานาชาติ ในการพัฒนาประเทศพร้อมๆ กับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน ด้วย วัตถุประสงค์ข้อหนึ่งของการก่อตั้งสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ คือ การสนับสนุนการวิจัยในโครงการอัน เนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการพิเศษของสถาบันฯ อาทิเช่น หมู่บ้านจุฬาภรณ์พัฒนา โครงการ ทับทิมสยาม ซึ่งเป็นโครงการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรรมชาติ หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ โครงการโรงงานครามิก โครงการอุทยานใต้ทะเลจุฬาภรณ์ 36 เป็นต้น

จากการดำเนินงานของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในด้านต่างๆ โดยเฉพาะในด้านการวิจัย ซึ่งเป็นงานหลักของสถาบันฯ และด้านการศึกษาในโครงการบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโท-เอก สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์จึงได้จัดตั้งห้องสมุดเพื่อเป็นแหล่งข้อมูลในการศึกษาวิจัย สำหรับนักวิจัย และเป็นแหล่งข้อมูลในการปฏิบัติงาน หรือในการเขียนบทความวิจัยตีพิมพ์ลงในวารสารวิชาการ หรือเสนอในการประชุมวิชาการ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และสำหรับอาจารย์และนักศึกษา ในโครงการ เพื่อใช้ในการเรียนการสอน

ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์เริ่มดำเนินงานเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2539 มีลักษณะเป็นห้องสมุดเฉพาะที่รวบรวมทรัพยากรสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อให้ นักวิจัยและบุคลากรของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ได้ศึกษาค้นคว้าวิจัย ต่อมาในปี พ.ศ. 2542 เมื่อ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ได้เริ่มกิจกรรมด้านการเรียน การสอน ร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย และคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เปิดหลักสูตรบัณฑิตศึกษาระดับปริญญาโทและปริญญาเอก สำหรับนักศึกษานานาชาติ ในสาขาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมเทคโนโลยีและการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Toxicology Technology and Management) ห้องสมุดจึงมีหน้าที่ในการสนับสนุนการเรียน การสอนและการวิจัยในระดับสูง กลุ่มผู้ใช้บริการประกอบด้วย อาจารย์ นักศึกษา นักวิจัย นักวิชาการ และบุคลากรของสถาบันฯ รวมทั้งบุคคลภายนอก (ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์, 2546: 31)

ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ตั้งอยู่ที่อาคารอเนกประสงค์ ชั้น 3 สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ มีพื้นที่ให้บริการ 270 ตารางเมตร มีที่นั่งอ่าน 36 ที่นั่ง และมีบุคลากรดำเนินงานห้องสมุด 3 คน คือ หัวหน้าห้องสมุด บรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ห้องสมุดเปิดให้บริการในวันจันทร์ – ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 9.00 - 17.00 น. และอาจขยายเวลาเปิดบริการตามความเหมาะสมในช่วงที่มีการเรียน การสอน ห้องสมุดได้จัดบริการต่างๆ สำหรับผู้ใช้ ได้แก่ บริการแจ้งข่าวสารที่น่าสนใจ บริการแนะนำการใช้ห้องสมุด บริการตอบคำถามและช่วยค้นคว้า บริการสืบค้นข้อมูลออนไลน์ บริการให้ยืมสิ่งพิมพ์ของห้องสมุด บริการยืมระหว่างห้องสมุด และบริการถ่ายเอกสาร (ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์, 2547)

สำหรับทรัพยากรสารสนเทศที่ให้บริการในห้องสมุดประกอบด้วย หนังสือ สิ่งพิมพ์ ของสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ วารสาร วิทยานิพนธ์ สิ่งพิมพ์พระบรมวงศานุวงศ์ จุลสาร สำเนาบทความวิจัยของบุคลากรสถาบันฯ สำเนาบทความวารสารที่รับจากห้องสมุดอื่นๆ และสื่อทัศนวัสดุ

งานวารสาร

ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์มีวารสารให้บริการ จำนวนทั้งสิ้น 167 ชื่อ (ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์, 2549: 7) จัดหาทั้งโดยการบอกรับและได้รับอภิธานนาการจากนักวิจัยและห้องปฏิบัติการภายในสถาบัน รวมทั้งจากหน่วยงาน หรือองค์กรภายนอก

1. การบอกรับวารสาร ห้องสมุดบอกรับวารสาร จำนวน 57 ชื่อ จำแนกเป็นวารสารภาษาไทย จำนวน 10 ชื่อ สำหรับวารสารภาษาอังกฤษ จำนวน 47 ชื่อ ห้องสมุดบอกรับ 3 รูปแบบ คือ รูปแบบสิ่งพิมพ์ฐานข้อมูลออนไลน์ และซีดีรอม วารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์บอกรับจำนวน 35 ชื่อ ฐานข้อมูลออนไลน์ บอกรับจาก American Society for Microbiology ครอบคลุมวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 11 ชื่อ และรูปแบบซีดีรอม จำนวน 1 ชื่อ

สำหรับวารสารที่ห้องสมุดบอกรับ มีรายชื่อ ดังนี้

วารสารภาษาอังกฤษ (47 ชื่อ)

- รูปแบบสิ่งพิมพ์ (35 ชื่อ) ได้แก่

1. Anticancer Research
2. Cancer Genomics & Proteomics
3. Cancer Research
4. Carcinogenesis
5. Cell
6. ChemInform
7. Clinical Cancer Research
8. Current Cancer Drug Targets
9. Electrophoresis
10. Environmental Health Perspectives
11. Hemoglobin
12. In Vivo : International Journal of Experimental and Clinical Pathophysiology and Drug Research
13. Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology
14. Journal of Proteome Research
15. Journal of Toxicology and Environmental Health Part B Critical Review
16. Journal of Tropical Medicinal Plants
17. Methods in Organic Synthesis

18. Microbiology
19. Molecular Cell
20. Molecular Microbiology
21. Natural Product Updates
22. Nature
23. Nature Biotechnology
24. Nature Cell Biology
25. Nature Reviews Cancer
26. Nature Reviews Microbiology
27. Occupational and Environmental Medicine
28. Occupational Health Review
29. Oncogene
30. Proteomics
31. Science
32. Scientific American
33. Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health
34. Synlett
35. Toxicology and Industrial Health

-ฐานข้อมูลออนไลน์ (11 ชื่อ) ได้แก่

1. Antimicrobial Agents and Chemotherapy
2. Applied and Environmental Microbiology
3. Clinical and Vaccine Immunology
4. Clinical Microbiology Reviews
5. Eukaryotic Cell
6. Infection and Immunity

7. Journal of Bacteriology
8. Journal of Clinical Microbiology
9. Journal of Virology
10. Microbiology and Molecular Biology Reviews
11. Molecular and Cellular Biology

- ซีดีรอม (1 ซีดี)

- ChemInform Quarterly (เผยแพร่เฉพาะในรูปแบบซีดีรอม)

วารสารภาษาไทย (10 ชื่อ) ได้แก่

1. จุลสารข้อมูลสมุนไพร
2. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
3. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
4. วารสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
5. วารสารเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
6. วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม
7. วารสารสมุนไพร
8. วารสารสิ่งแวดล้อม
9. สารคดีราช
10. วารสาร LAB.Today

สำหรับการพิจารณาคัดเลือกวารสารเพื่อมอบรับ ต่อยุ และหยุดมอบรับ ห้องสมุดจะ
ทำบันทึกพร้อมรายชื่อวารสารที่มอบรับของปีล่าสุดสอบถามไปยังหัวหน้าห้องปฏิบัติการ ทั้ง 9 ห้อง
เป็นผู้พิจารณาคัดเลือกวารสารในแต่ละปี ที่สมควรต่อยุ หรือหยุดมอบรับ และรายชื่อวารสาร
ใหม่ที่ต้องการมอบรับเพิ่ม

2. การได้รับนิพนธ์นาการ ห้องสมุดได้รับวารสารทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย
เป็นนิพนธ์นาการจากหน่วยงานทั้งภายในสถาบันฯ และภายนอก รวมทั้งจากองค์กรต่างๆ อย่าง
ต่อเนื่อง ซึ่งห้องสมุดจะพิจารณาคัดเลือกจัดเก็บเฉพาะวารสารที่มีเนื้อหาที่เป็นประโยชน์ต่อการ

เรียนการสอนและการวิจัยเท่านั้น ปัจจุบันห้องสมุดมีวารสารอภินันทนาการ จำนวน 110 ชื่อ จำแนกเป็นวารสารภาษาอังกฤษ จำนวน 70 ชื่อ และวารสารภาษาไทย จำนวน 40 ชื่อ

การจัดเก็บวารสาร

ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ได้แบ่งพื้นที่สำหรับจัดเก็บวารสารออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ชั้นวารสารปัจจุบัน สำหรับจัดเก็บวารสารเล่มปลีกของปีปัจจุบัน แยกชั้นวารสารภาษาอังกฤษและภาษาไทย จัดเรียงตามลำดับอักษรของชื่อวารสาร เมื่อครบปีจะย้ายเล่มวารสารไปยังชั้นวารสารล่วงเวลา ชั้นวารสารปัจจุบันให้บริการอยู่บริเวณด้านหน้าของห้องสมุด เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงตัวเล่มวารสารฉบับใหม่

2. ชั้นวารสารล่วงเวลา สำหรับจัดเก็บวารสารฉบับย้อนหลัง ทั้งวารสารเล่มปลีกที่ยังไม่ได้เย็บเล่มและวารสารที่เย็บเล่มแล้ว โดยแยกชั้นวารสารภาษาอังกฤษและภาษาไทย จัดเรียงตามลำดับอักษรชื่อวารสาร ชั้นวารสารล่วงเวลาให้บริการอยู่บริเวณมุมด้านหลังของห้องสมุด เนื่องจากมีปริมาณเล่มมากกว่าวารสารฉบับปัจจุบันและต้องการพื้นที่ในการจัดเก็บ แต่ยังเป็นบริเวณที่ต่อเนื่องจากชั้นวารสารปัจจุบัน เพื่อสะดวกต่อการเข้าถึงตัวเล่มฉบับย้อนหลัง

เครื่องมือช่วยค้น

ห้องสมุดได้จัดทำฐานข้อมูลรายการออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Micro CDS/ISIS เพื่อให้ผู้ใช้สืบค้นทรัพยากรสารสนเทศที่มีในห้องสมุด สำหรับการสืบค้นวารสารผู้ใช้ต้องเลือกสืบค้นจากเมนู Catalog และเลือกฐาน Journal การสืบค้นฐานข้อมูลรายการออนไลน์ ผู้ใช้ต้องเข้ามาที่เว็บไซต์ของห้องสมุด (URL: <http://lib.cri.or.th>)

การให้บริการวารสาร

ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ให้บริการวารสาร ดังต่อไปนี้ คือ

1. บริการยืม-คืนวารสาร มีรายละเอียด ดังนี้

วารสารฉบับล่าสุดและวารสารเล่มเย็บ

- บุคลากรสถาบันฯ ยืมได้ครั้งละ 3 เล่ม 3 วัน

- นักศึกษา ยืมได้ครั้งละ 1 เล่ม 3 วัน

วารสารเล่มปลีก

- บุคลากรสถาบันฯและนักศึกษา ยืมได้ครั้งละ 3 เล่ม 3 วัน

2. บริการสำเนาหน้าสารบัญวารสาร ห้องสมุดได้จัดทำสำเนาหน้าสารบัญวารสารขึ้นบนเว็บไซต์ของห้องสมุด โดยการสแกนหน้าสารบัญวารสารใหม่ทุกเล่มที่ได้รับ ทั้งวารสารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ผู้ใช้สามารถสืบค้นหน้าสารบัญวารสารดังกล่าวผ่านเว็บไซต์ของห้องสมุด โดยเลือกรายการ Journal Content

3. บริการยืมระหว่างห้องสมุด ในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการวารสารชื่อที่ไม่มีให้บริการในห้องสมุด ห้องสมุดจะให้บริการยืมระหว่างห้องสมุด โดยติดต่อขอยืมสำเนาบทความจากห้องสมุดอื่นให้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์การอ้างถึงวารสาร พบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาจากเอกสารที่เป็นบทความวิจัย บทความวิชาการและวิทยานิพนธ์ ดังนี้

งานวิจัยในประเทศ

กิ่งแก้ว วัฒนาเดชาพร (2528) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในวิทยานิพนธ์สาขาวิชาเภสัชศาสตร์และในรายงานการวิจัยของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในด้านรายชื่อวารสาร ความถี่ ขอบเขตเนื้อหาวิชา อายุ ภาษา และเปรียบเทียบวารสารที่ได้รับการอ้างถึงในวิทยานิพนธ์สาขาวิชาเภสัชศาสตร์กับรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงในรายงานการวิจัยของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ รวมทั้งเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงในวิทยานิพนธ์กับรายชื่อวารสารที่มีในห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตร์มหาบัณฑิต ในช่วงปี พ.ศ.2516-2526 และรายงานการวิจัยของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ ในช่วงปี 2515-2526 รวมจำนวน 198 เล่ม ผลการวิจัยพบว่า วิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัย จำนวน 198 เล่ม มีปริมาณการอ้างถึงทั้งสิ้น 11,129 ครั้ง เป็นการอ้างถึงวารสาร 7,982 ครั้ง (71.72%) และอ้างถึงสิ่งพิมพ์อื่นๆ 3,147 ครั้ง (28.28%) วารสารภาษาต่างประเทศที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดได้แก่ Chemical Abstracts ขอบเขตเนื้อหาวิชาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ เนื้อหาเภสัชกรรมและเภสัชวิทยา อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด คือ 0-5 ปี และภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด คือ วารสารภาษาอังกฤษ ในการเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับรายชื่อวารสารที่มีในห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปรากฏว่า วารสารภาษาอังกฤษที่มีในห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้รับการอ้างถึงจำนวน 73 ชื่อ (31.74%)

ฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ (2530) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยที่เขียนเป็นภาษาต่างประเทศโดยอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในด้านรายชื่อวารสาร ความถี่ อายุ ภาษา และขอบเขตเนื้อหาวิชาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง ตลอดจนเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับรายชื่อวารสารที่มีในห้องสมุด คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในช่วงปี ค.ศ.1980-1985 จำนวน 327 บทความ ผลการวิจัยพบว่า บทความวิจัยจำนวน 327 บทความ มีปริมาณการอ้างถึงทั้งสิ้น 6,735 ครั้ง เป็นการอ้างถึงวารสาร 5,752 ครั้ง (85.41%) และอ้างถึงเอกสารอื่นๆ 1,003 ครั้ง (14.89%) วารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดได้แก่ Journal of Biological Chemistry อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด คือ 0-5 ปี ภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด คือ วารสารภาษาอังกฤษ และขอบเขตเนื้อหาวิชาที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ ชีวเคมี ในการเปรียบเทียบวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับรายชื่อวารสารที่มีในห้องสมุดวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปรากฏว่า วารสารที่มีในห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับการอ้างถึง 227 ชื่อ (29.48%)

ประภาพันท์ พลายจันทร์ (2538) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในงานเขียนทางวิชาการของคณาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในด้านขอบเขตเนื้อหาวิชา ภาษา อายุ และรายชื่อวารสาร ตลอดจนเปรียบเทียบวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับรายชื่อวารสารที่มีในห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ งานเขียนทางวิชาการของคณาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในช่วงปี พ.ศ.2510-2536 จำนวน 269 เล่ม ผลการวิจัยพบว่า งานเขียนทางวิชาการ จำนวน 269 เล่ม มีปริมาณการอ้างถึงวารสาร 2,439 ครั้ง ขอบเขตเนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ เนื้อหาด้านเกษตรศาสตร์ ภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ วารสารภาษาอังกฤษ อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด คือ วารสารที่มีอายุมากกว่า 21 ปีขึ้นไป วารสารภาษาไทยที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร วารสารภาษาต่างประเทศที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ Journal of Soil Science ในการเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับวารสารที่ห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่บอกรับ ปรากฏว่า วารสารภาษาไทยได้รับการอ้างถึง 41 ชื่อ (7.74%) และวารสารอังกฤษได้รับการอ้างถึง 91 ชื่อ (17.17%)

เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2539) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในรายงานการวิจัยของคณาจารย์ และข้าราชการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในด้านรายชื่อ ความถี่ อายุ ภาษา และขอบเขตเนื้อหาวิชาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ รายงานการวิจัยของคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในช่วงปี พ.ศ.2532-2537 จำนวน 343 เรื่อง ผลการวิจัยพบว่า รายงานการวิจัย จำนวน 343 เรื่อง มีปริมาณการอ้างถึงทั้งสิ้น 4,729 รายการ เป็นการอ้างถึงวารสาร 2,098 รายการ (44.36%) และอ้างถึงเอกสารอื่นๆ 2,631 รายการ (55.64%) วารสารภาษาอังกฤษที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด คือ Journal of Biological Chemistry อายุวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ 0-5 ปี ภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ ภาษาอังกฤษ และขอบเขตเนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ทั่วไป

เพ็ญพิศ นิมมานวัฒนา (2547) ได้ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในด้านรายชื่อวารสาร ความถี่ เนื้อหาวิชา อายุและภาษา และเปรียบเทียบวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports ตลอดจนเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับรายชื่อวารสารที่หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยบอกรับ โดยประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ บทความวิจัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ.2540-2545 จำนวน 289 บทความ ผลการวิจัยพบว่า บทความวิจัยจำนวน 289 บทความ มีปริมาณการอ้างถึงทั้งสิ้น 5,762 ครั้ง เป็นการอ้างถึงวารสาร 5,240 ครั้ง (90.94%) และอ้างถึงสิ่งพิมพ์อื่นๆ 522 ครั้ง (9.06%) วารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดได้แก่ Lancet เนื้อหาวิชาที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ เนื้อหาชีวเคมี อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด คือ 1-5 ปี และภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด คือ วารสารภาษาอังกฤษ ในการเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports พบว่า วารสารส่วนใหญ่ (80.41%) ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิง ในการเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับวารสารที่หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยบอกรับ ปรากฏว่า วารสารภาษาอังกฤษที่หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยบอกรับส่วนใหญ่ (78.26%) ได้รับการอ้างถึงในบทความวิจัยของอาจารย์

งานวิจัยในต่างประเทศ

Sylvia (1998) ได้ศึกษาเรื่องการอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยของนักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่และจบการศึกษาแล้ว จากภาควิชาจิตวิทยา มหาวิทยาลัย St. Mary ระหว่างปี 1994-1995 จำนวน 157 บทความ ผลการวิจัยพบว่า บทความวิจัยของนักศึกษามีปริมาณการอ้างถึงทั้งสิ้น 1,289 ครั้ง เป็นการอ้างถึงวารสาร จำนวน 906 ครั้ง (70%) สิ่งพิมพ์อื่นๆ จำนวน 383 ครั้ง วารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ Journal of Personality & Social Psychology จำนวน 88 ครั้ง ช่วงเวลาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ ปี 1990 -1995 ปริมาณการอ้างถึง 768 ครั้ง (60%)

Edwards (1999) ได้ศึกษาเรื่องการอ้างถึงวารสารในวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต สาขาโพลิเมอร์และวิศวกรรมโพลิเมอร์ มหาวิทยาลัย Akron ระหว่างปี 1990-1996 จำนวน 256 เล่ม ผลการวิจัยพบว่า มีปริมาณการอ้างถึงทั้งสิ้น 5,874 ครั้ง เป็นการอ้างถึงวารสาร จำนวน 4,276 ครั้ง (72.80%) วารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดในวิทยานิพนธ์ระดับมหาบัณฑิตคือ Polymer Engineering and Science ได้รับการอ้างถึง จำนวน 158 ครั้ง ส่วนวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดในวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิต คือ Macromolecules ได้รับการอ้างถึง จำนวน 286 ครั้ง วารสารที่ได้รับการอ้างถึงโดยรวมทั้งระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิต คือ Journal of Applied Polymer Science ได้รับการอ้างถึง จำนวน 369 ครั้ง

Hasbrouck และคณะ (2003) ได้ศึกษาการวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยด้านระบาดวิทยาคลินิกที่ตีพิมพ์ในวารสาร American Journal of Epidemiology ระหว่างปี ค.ศ. 1983-1999 ผลการวิจัย พบว่า บทความวิจัยด้านระบาดวิทยาคลินิกมีปริมาณการอ้างถึงทั้งสิ้น 178,396 ครั้ง เป็นการอ้างถึงวารสารจำนวน 126,478 ครั้ง (70.90%) วารสารที่ได้รับการอ้างถึงมีจำนวน 460 ชื่อ วารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ American Journal of Epidemiology ได้รับการอ้างถึง จำนวน 14,334 ครั้ง (8.0%) และวารสารที่มีเนื้อหาด้านอายุรศาสตร์ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด (50.6%) แนวโน้มของการอ้างถึง พบว่า เนื้อหาด้านระบบหัวใจร่วมหลอดเลือด และมะเร็งวิทยามีการอ้างถึงเพิ่มขึ้น ในขณะที่เนื้อหาด้านกุมารเวชศาสตร์มีการอ้างถึงคงที่

Haycock (2004) ได้ศึกษาเรื่องการอ้างถึงวารสารในวิทยานิพนธ์สาขาศึกษาศาสตร์ของมหาวิทยาลัย Minnesota ระหว่างปี ค.ศ. 2000-2002 จำนวน 43 เล่ม ผลการวิจัยพบว่า มีปริมาณการอ้างถึงทั้งสิ้น 4,542 ครั้ง เป็นการอ้างถึงวารสาร จำนวน 2,001 ครั้ง (44%) และอ้างถึง

หนังสือและรายงาน จำนวน 2,541 ครั้ง (56%) ช่วงเวลาที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ ปี 1990-2002 (57%) วารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ Educational Leadership

Meadows (2004) ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารด้านดาราศาสตร์ จำนวน 2 ชื่อคือ Monthly Notices และ Astrophysical Journal ในปีค.ศ.1963-1965 ผลการวิจัย พบว่า วารสารทั้งสองชื่อมีปริมาณการอ้างถึงทั้งสิ้น 2,500 ครั้ง เป็นการอ้างถึงวารสารจำนวน 2,286 ครั้ง (91.44%) จากวารสารจำนวนทั้งสิ้น 370 ชื่อ อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ 15 ปี ภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ ภาษาอังกฤษ เนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ ดาราศาสตร์วิทยุ และวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดคือ Astrophysical Journal ได้รับการอ้างถึง 230 ครั้ง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจำนวน 10 เรื่อง ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งเป็นงานวิจัยในประเทศจำนวน 5 เรื่อง และงานวิจัยในต่างประเทศจำนวน 5 เรื่อง สรุปได้ดังนี้

1. ปริมาณการอ้างถึงวารสารและสิ่งพิมพ์อื่นๆ

ผลการวิจัย 7 เรื่อง ปรากฏผลสอดคล้องกันคือ จากปริมาณการอ้างถึงทั้งหมดในงานวิจัยแต่ละเรื่องวารสารได้รับการอ้างถึงมากกว่าเอกสารประเภทอื่นๆ ดังนี้

ผลการวิจัยของกิงแก้ว วัฒนาเดชาพร (2528) พบว่า วิทยานิพนธ์และรายงานการวิจัยของคณะเภสัชศาสตร์ อ้างถึงวารสาร 71.72% ผลการวิจัยของฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ (2530) พบว่า บทความวิจัยของอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ อ้างถึงวารสาร 85.41% ผลการวิจัยของเพ็ญพิศ นิยมมาณวัฒนา (2547) พบว่า บทความวิจัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ อ้างถึงวารสาร 90.94% ผลการวิจัยของ Sylvia (1998) พบว่า บทความวิจัยของนักศึกษาภาควิชาจิตวิทยาอ้างถึงวารสาร 70% ผลการวิจัยของ Edwards (1999) พบว่า วิทยานิพนธ์สาขาโพลีเมอร์และวิศวกรรมโพลีเมอร์อ้างถึงวารสาร 72.80% ผลการวิจัยของ Hasbrouck และคณะ (2003) พบว่า บทความวิจัยด้านระบาดวิทยาคลินิกอ้างถึงวารสาร 70.90% และผลการวิจัยของ Meadows (2004) พบว่า บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารดาราศาสตร์อ้างถึงวารสาร 91.44%

ส่วนผลการวิจัยของเสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2539) และ Haycock (2004) พบแตกต่างกันคือ เอกสารอื่นๆ ได้รับการอ้างอิงมากกว่าวารสาร โดยผลการวิจัยของเสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2539) พบว่า รายงานการวิจัยของคณาจารย์และข้าราชการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ้างถึงเอกสาร 55.64% ในขณะที่อ้างอิงวารสาร 44.36% และผลการวิจัยของ Haycock (2004) พบว่า วิทยานิพนธ์สาขาศึกษาศาสตร์อ้างถึงหนังสือและรายงาน 56% ในขณะที่อ้างอิงวารสาร 44%

2. รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิง

ผลการวิจัย พบว่ารายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับสาขาวิชาของเอกสารที่นำมาศึกษา ดังนี้

ผลการวิจัยของกิ่งแก้ว วัฒนาเดชาพร (2528) พบว่า วารสารภาษาต่างประเทศที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดในวิทยานิพนธ์สาขาเภสัชศาสตร์และในรายงานการวิจัยของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ คือ Chemical Abstracts ผลการวิจัยของประภาพันท์ พลอยจันทร์ (2538) พบว่าวารสารภาษาไทยที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดในงานเขียนทางวิชาการของคณาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คือ วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร และวารสารภาษาอังกฤษที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดคือ Journal of Soil Science

ผลการวิจัยของฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ (2530) พบว่า สอดคล้องกับผลการวิจัยของเสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2539) คือ วารสารภาษาต่างประเทศที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด ได้แก่ Journal of Biological Chemistry

ผลงานวิจัยของเพ็ญพิศ นิมมานวัฒนา (2547) พบว่า วารสารภาษาต่างประเทศที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดในบทความวิจัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ คือ Lancet ผลการวิจัยของ Haycock (2004) พบว่า วิทยานิพนธ์ด้านศึกษาศาสตร์ของมหาวิทยาลัย Minnesota อ้างถึงวารสาร Educational Leadership มากที่สุด ผลการวิจัยของ Sylvia (1998) พบว่า บทความวิจัยของนักศึกษาคณะจิตวิทยาอ้างถึงวารสาร Journal of Personality & Social Psychology มากที่สุด ผลการวิจัยของ Edwards (1999) พบว่า วิทยานิพนธ์สาขาโพลิเมอร์และวิศวกรรมโพลิเมอร์ อ้างถึง Journal of Applied Polymer Science มากที่สุด ผลการวิจัยของ Hasbrouck และคณะ (2003) พบว่า บทความวิจัยด้านระบาดวิทยาคลินิกอ้างถึงวารสาร American Journal of

Epidemiology มากที่สุด และผลการวิจัยของ Meadows (2004) พบว่า บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารด้านดาราศาสตร์อ้างถึงวารสาร Astrophysica Journal มากที่สุด

3. อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง

ผลการวิจัย 5 เรื่อง ปรากฏผลสอดคล้องกันคือ วารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดมีอายุในช่วง 0-5 ปี หรือ 1-5 ปี ได้แก่

ผลการวิจัยของกิงแก้ว วัฒนาเดชาพร (2528) จวีวรรณ สุวรรณรัฐ (2530) และเสาวณีย์ ศิริบำรุงสุข (2539) พบว่า วารสารที่มีอายุในช่วง 0-5 ปี ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด ผลการวิจัยของเพียพิศ นิมมานวัฒนา (2547) พบว่า วารสารที่มีอายุ 1-5 ปี ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด และผลการวิจัยของ Sylvia พบว่า วารสาร ในช่วง 1990 – 1995 (1-5 ปี) ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด ส่วนผลการวิจัยที่ปรากฏแตกต่างออกไป ได้แก่ ผลการวิจัยของประภาพันท์ พลายจันทร์ (2538) พบว่า วารสารที่มีอายุ 21 ปีขึ้นไปได้รับการอ้างถึงมากที่สุด ผลการวิจัยของ Haycock (2004) พบว่า วารสาร ในช่วงปี 1990-2002 (1-12 ปี) ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด และผลการวิจัยของ Meadows (2004) พบว่า วารสารที่มีอายุ 15 ปีได้รับการอ้างถึงมากที่สุด

4. ภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง

ผลการวิจัยของกิงแก้ว วัฒนาเดชาพร (2528) จวีวรรณ สุวรรณรัฐ (2530) ประภาพันท์ พลายจันทร์ (2538) เสาวณีย์ ศิริบำรุงสุข (2539) เพียพิศ นิมมานวัฒนา (2547) และ Meadows (2004) พบตรงกันว่า ภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด คือ ภาษาอังกฤษ

5. เนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง

ผลการวิจัยด้านเนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมีความสัมพันธ์กับสาขาวิชาของเอกสารที่นำมาศึกษา ดังนี้

ผลการวิจัยของกิงแก้ว วัฒนาเดชาพร (2528) พบว่า เนื้อหาเภสัชกรรมและเภสัชวิทยาได้รับการอ้างถึงมากที่สุดในวิทยานิพนธ์สาขาวิชาเภสัชศาสตร์ และรายงานการวิจัยของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ ผลการวิจัยของจวีวรรณ สุวรรณรัฐ (2530) พบว่า เนื้อหาชีวเคมีได้รับการอ้างถึงมากที่สุดในบทความวิจัยของอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เช่นเดียวกับผลการวิจัยของเพียพิศ นิมมานวัฒนา (2547) พบว่า เนื้อหาชีวเคมีได้รับการอ้างถึงมากที่สุดในบทความวิจัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผลการวิจัย

ของประภาพันท์ พลายจันทร์ (2538) พบว่า เนื้อหาด้านเกษตรศาสตร์ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดในงานเขียนทางวิชาการของคณาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลการวิจัยของเสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2539) พบว่า เนื้อหาวิทยาศาสตร์ทั่วไป ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดในรายงานการวิจัยของคณาจารย์ และข้าราชการคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการ ผลการวิจัยของ Hasbrouck และคณะ (2003) พบว่า เนื้อหาด้านอายุรศาสตร์ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดในบทความวิจัยด้านระบาดวิทยาคลินิก และผลการวิจัยของ Meadows (2004) พบว่า เนื้อหาดาราศาสตร์วิทยุ ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดในบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารด้านดาราศาสตร์

6. การเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดบอกรับ

จากงานวิจัย 4 เรื่องที่ศึกษาเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดบอกรับ พบว่า ผลการวิจัย 3 เรื่อง วารสารที่ห้องสมุดบอกรับได้รับการอ้างถึงน้อยกว่าร้อยละ 50 ของวารสารทั้งหมดที่บอกรับ มีเพียงงานวิจัย 1 เรื่องที่พบว่า วารสารที่ห้องสมุดบอกรับได้รับการอ้างถึงสูงกว่าร้อยละ 50 ของวารสารทั้งหมดที่บอกรับ ดังนี้

ผลการวิจัยของกิ่งแก้ว วัฒนาเดชาพร (2528) พบว่า วารสารภาษาอังกฤษที่มีในห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้รับการอ้างถึงจำนวน 73 ชื่อ (31.74%) ผลการวิจัยของฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ (2530) พบว่า วารสารที่มีในห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลได้รับการอ้างถึง 227 ชื่อ (29.48%) และผลการวิจัยของประภาพันท์ พลายจันทร์ (2538) พบว่า วารสารภาษาไทยที่มีในห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้รับการอ้างถึง 41 ชื่อ (7.74%) และวารสารภาษาอังกฤษได้รับการอ้างถึง 91 ชื่อ (17.17%) ส่วนผลการวิจัยของเพ็ญพิศ นิมมานวัฒนา (2547) พบว่า วารสารภาษาอังกฤษที่หอสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยบอกรับได้รับการอ้างถึง 180 ชื่อ (78.26%)

7. การเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports

ผลการวิจัยของเพ็ญพิศ นิมมานวัฒนา (2547) พบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างถึงส่วนใหญ่ในบทความวิจัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (80.41%) ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในด้านรายชื่อวารสาร อายุ เนื้อหา สำนักพิมพ์ รวมทั้งเปรียบเทียบวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports และเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางแก่บรรณารักษ์ ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในการจัดหาวารสารให้สอดคล้องกับการใช้วารสารของนักวิจัย และเพื่อให้นักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์พิจารณาวารสารที่เหมาะสมเพื่อการเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีลำดับขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การกำหนดกลุ่มประชากร
2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
3. การทดสอบเครื่องมือในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

1. การกำหนดกลุ่มประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ บทความวิจัยภาษาอังกฤษของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ตั้งแต่ปี 1988-2004 (พ.ศ.2531-2547) โดยดำเนินการรวบรวมรายชื่อบทความวิจัยจากฐานข้อมูล 4 ฐานข้อมูล ได้แก่ REPC, Science Citation Index, SciFinder และ CAB Abstract โดยสืบค้นจากชื่อสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ได้บทความวิจัยจำนวนทั้งสิ้น 260 บทความ จาก 7 ห้องปฏิบัติการ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 1) สำหรับห้องปฏิบัติการอีก 2 ห้อง คือ ห้องปฏิบัติการการเกิดมะเร็งจากสารเคมี และห้องปฏิบัติการอินทรีย์เคมีสังเคราะห์ไม่มีบทความวิจัยจากห้องปฏิบัติการโดยตรง เนื่องจากเป็นห้องปฏิบัติการขนาดเล็ก แต่นักวิจัยประจำห้องปฏิบัติการได้มีส่วนร่วมในการทำวิจัยกับห้องปฏิบัติการอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม บทความวิจัยจากทั้ง 2 ห้องปฏิบัติการปรากฏหลังปี 2004 ซึ่งไม่อยู่ในขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้

ตารางที่ 1 จำนวนบทความวิจัยภาษาอังกฤษของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์จำแนกตามปีที่พิมพ์

ห้องปฏิบัติการ	บทความวิจัย																	รวม
	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
ชีวเคมี				1	2	2	3	11	5	1	1	9	3	4	5	3	2	52
เทคโนโลยีชีวภาพ					1	3	1	3	4	4	6	4	7	9	7	11	6	66
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	2	4	1			1	1			4	3	1	4	1	6	4	3	35
พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม			1				1								3	1	3	9
เภสัชเคมี				1			1				2	3	1	10	6	5	5	34
เภสัชวิทยา									1	2	2				1	1	3	10
อิมมูโนวิทยา				2		2	4	3	4	2	4	3	12	3	6	4	5	54
รวม	2	4	2	4	3	8	11	17	14	13	18	20	27	27	34	29	27	260

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้แบบบันทึกข้อมูลการอ้างถึงวารสารเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบบันทึกแบ่งเป็น 3 ตอน (ภาคผนวก ก) คือ

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับบทความวิจัย ได้แก่ ชื่อผู้เขียน ชื่อบทความวิจัย ชื่อวารสาร ปีที่พิมพ์ ปีที่ ฉบับที่และเลขหน้า

ตอนที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับการอ้างถึงวารสารในบทความวิจัย ได้แก่ ชื่อบทความวารสาร ปีที่พิมพ์ สำนักพิมพ์ อายุ และเนื้อหาของวารสาร

ตอนที่ 3 ดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารชื่อที่ได้รับการอ้างถึงจาก Journal Citation Reports

ในการกำหนดเนื้อหาของบทความวารสารที่ได้รับการอ้างถึงในแบบบันทึก ตอนที่ 2 ได้จำแนกเนื้อหาออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ คือ เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ เนื้อหาทางการแพทย์ เนื้อหาด้านเทคโนโลยี และเนื้อหาอื่นๆ สำหรับการจำแนกเนื้อหาอยู่ภายใต้เนื้อหาแต่ละกลุ่ม ได้ใช้วิธีการ ดังนี้ เนื้อหาทางการแพทย์ใช้ระบบการจัดหมู่หอสมุดแพทย์แห่งชาติอเมริกัน (National Library of Medicine Classification) เป็นแนวทาง เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ เนื้อหาด้านเทคโนโลยี และเนื้อหาอื่นๆ ใช้ระบบการจัดหมู่หอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Classification) เป็นแนวทาง และได้นำเนื้อหาที่สร้างทั้งหมดให้นักวิจัยในแต่ละห้องปฏิบัติการตรวจสอบความถูกต้อง

3. การทดสอบเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทดสอบเครื่องมือในการวิจัยโดยสุ่มตัวอย่างบทความวิจัยภาษาอังกฤษของอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลที่ทำวิจัยในเรื่องที่ใกล้เคียงกับงานวิจัยของสถาบันฯ จำนวน 6 รายการ มาบันทึกข้อมูลการอ้างถึง และบันทึกข้อมูลค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง โดยตรวจสอบจากฐานข้อมูล Journal Citation Reports ปรากฏว่า แบบบันทึกที่สร้างขึ้นสามารถใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้ โดยไม่มีข้อบกพร่อง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลการอ้างถึงวารสารจากบทความวิจัยภาษาอังกฤษของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ จำนวน 260 รายการ ได้ดำเนินการตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนสิงหาคม 2549 โดยผู้วิจัยได้บันทึกข้อมูลลงในแบบบันทึกข้อมูลการอ้างถึงวารสาร ดังนี้

4.1 บันทึกรายละเอียดข้อมูลบรรณานุกรมของบทความวิจัยภาษาอังกฤษของนักวิจัยแต่ละรายการลงในแบบบันทึก ตอนที่ 1

4.2 บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการอ้างถึงวารสารที่ปรากฏในรายการอ้างอิงทำยบทความลงในแบบบันทึก ตอนที่ 2 แบบบันทึก 1 ชุดใช้สำหรับบทความที่ได้รับการอ้างถึง 1 รายการ สำหรับบทความเดียวกันในวารสารชื่อเดียวกันที่ได้รับการอ้างถึงในบทความวิจัยเดียวกันมากกว่า 1 ครั้ง ให้นำการอ้างถึงเพียง 1 ครั้ง และหากวารสารที่ได้รับการอ้างถึงรายการใดขาดรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อบทความหรือปีพิมพ์ของวารสารจะสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากตัวเล่มวารสารที่ได้รับการอ้างถึงโดยตรง

สำหรับชื่อของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงในรายการอ้างอิงทำยบทความวิจัย หากลงรายการไว้เป็นชื่อย่อ ได้สืบค้นชื่อเต็มของวารสารจากแหล่งต่อไปนี้ คือ

- ฐานข้อมูล PubMed ในส่วนของฐานข้อมูลวารสาร (Journals Database)
- Journalseek (<http://journalseek.net/>) ซึ่งเป็นฐานข้อมูลวารสารมากกว่า 92,215 ชื่อ

4.3 การวิเคราะห์เนื้อหาของบทความวารสารที่ได้รับการอ้างถึง ได้กำหนดเนื้อหาเพียง 1 เนื้อหา สำหรับบทความวารสารแต่ละบทความ โดยพิจารณาจากเนื้อหาที่เน้นเป็นหลักในบทความ หากไม่สามารถกำหนดเนื้อหาได้จะสอบถามจากนักวิจัยที่อ้างถึงบทความนั้น ๆ

4.4 การวิเคราะห์อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง ใช้วิธีนับปีที่พิมพ์ของบทความวิจัยแต่ละบทความเป็นปีตั้งต้น และปีที่พิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงเป็นตัวนับตาม เช่น บทความวิจัยที่พิมพ์ในปี ค.ศ.2004 อ้างถึงวารสารค.ศ.1999 แสดงว่าผู้เขียนบทความอ้างถึงวารสารที่มีอายุ 5 ปี จึงจัดอยู่กลุ่มอายุ 4-6 ปี เป็นต้น

4.5 สำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง ได้สืบค้นชื่อสำนักพิมพ์ของวารสารจากตัวเล่มวารสาร และถ้าไม่สามารถเข้าถึงตัวเล่มวารสาร ได้สืบค้นจากฐานข้อมูลต่างๆ ได้แก่

- ฐานข้อมูล Pubmed ในส่วนของฐานข้อมูลวารสาร (Journals Database)
- ฐานข้อมูลรายการออนไลน์ของหอสมุดรัฐสภาอเมริกัน (Library of Congress Online Catalog)
- ฐานข้อมูลรายการออนไลน์ของ OhioLINK Library Catalog
- ฐานข้อมูลสหบรรณานุกรม WorldCat ของ OCLC
- Journalseek (<http://journalseek.net/>)

สำหรับการจัดประเภทของสำนักพิมพ์ 3 ประเภท ได้แก่ สมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัยและสำนักพิมพ์ทางการค้า จะจัดตามคำอธิบายของ

สำนักพิมพ์นั้น โดยสำนักพิมพ์บางแห่งสามารถจัดประเภทได้จากชื่อสำนักพิมพ์ เช่น American Chemical Society จัดอยู่ในประเภทสำนักพิมพ์สมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ ส่วนสำนักพิมพ์บางแห่งที่ไม่สามารถจัดประเภทได้จากชื่อสำนักพิมพ์ จะค้นคำอธิบายเกี่ยวกับสำนักพิมพ์นั้นเพิ่มเติม ทั้งจากตัวเล่มวารสาร หรือเว็บไซต์ของสำนักพิมพ์

ในการจัดประเภทของสำนักพิมพ์ ได้กำหนดขอบเขต ดังนี้

- สมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ ครอบคลุม สมาคม องค์กร สถาบัน หรือหน่วยงานทางด้านวิชาการและวิชาชีพ
- สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย ครอบคลุมทั้งสำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย และคณะวิทยาลัย หรือสถาบันในมหาวิทยาลัย
- สำนักพิมพ์ทางการค้า เป็นสำนักพิมพ์ที่ผลิตวารสาร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการค้า

5. การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบบันทึกที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ และประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติด้านสังคมศาสตร์สำหรับวินโดวส์ (SPSS for Windows - Statistical Package for the Social Science for Windows)

สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอในรูปตารางและคำบรรยายประกอบตารางในบทที่ 4 และสรุปและอภิปรายผล พร้อมทั้งข้อเสนอแนะ นำเสนอในบทที่ 5

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องการวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งข้อมูลออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัย (ตารางที่ 2-8)

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports (ตารางที่ 9-10)

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ (ตารางที่ 11)

ตอนที่ 1 การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัย

การนำเสนอข้อมูลในตอนที่ 1 ประกอบด้วยปริมาณการอ้างอิงโดยรวมในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิง เนื้อหา อายุและสำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง ผลการวิจัยปรากฏ ดังนี้

1.1 ปริมาณการอ้างอิงโดยรวมในบทความวิจัย

จากการวิเคราะห์การอ้างอิงในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ จำนวน 260 บทความ ปรากฏว่า มีปริมาณการอ้างอิง รวมทั้งสิ้น 5,738 ครั้ง จำแนกเป็นการอ้างอิงถึงบทความวารสารจำนวน 4,959 ครั้ง (86.42%) และเป็นการอ้างอิงถึงทรัพยากรสารสนเทศอื่นๆ จำนวน 779 ครั้ง (13.58%)

เมื่อจำแนกปริมาณการอ้างอิงโดยรวมในบทความวิจัยของนักวิจัยตามห้องปฏิบัติการพบว่า ห้องปฏิบัติการที่มีจำนวนบทความวิจัยมากที่สุด 3 อันดับแรก มีปริมาณการอ้างอิงจำนวนมากที่สุด 3 อันดับแรกเช่นเดียวกัน ได้แก่

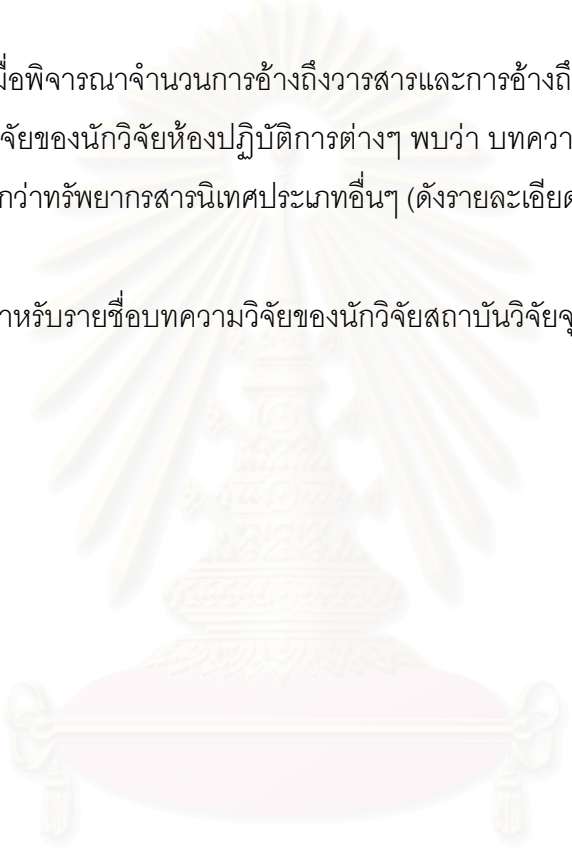
บทความวิจัยของห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ (66 บทความ) มีจำนวนการอ้างอิง 1,779 ครั้ง (31.00%)

บทความวิจัยของห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยา (54 บทความ) มีจำนวนการอ้างถึง 1,187 ครั้ง (20.69%)

บทความวิจัยของห้องปฏิบัติการชีวเคมี (52 บทความ) มีจำนวนการอ้างถึง 785 ครั้ง (13.68%)

เมื่อพิจารณาจำนวนการอ้างถึงวารสารและการอ้างถึงทรัพยากรสารสนเทศประเภทอื่นๆ ในบทความวิจัยของนักวิจัยห้องปฏิบัติการต่างๆ พบว่า บทความวิจัยของทุกห้องปฏิบัติการ อ้างถึงวารสารมากกว่าทรัพยากรสารสนเทศประเภทอื่นๆ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 2)

สำหรับรายชื่อบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ปรากฏรายละเอียดในภาคผนวก ข



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 ปริมาณการอ้างอิงในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

ห้องปฏิบัติการ	จำนวนบทความ	ปริมาณการอ้างอิง		ปริมาณการอ้างอิง		รวม	
	วิจัย	วารสาร		ทรัพยากรสารสนเทศอื่นๆ			
	N=260	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ชีวเคมี	52	634	11.05	151	2.63	785	13.68
เทคโนโลยีชีวภาพ	66	1,538	26.80	241	4.20	1,779	31.00
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	35	551	9.60	105	1.83	656	11.43
พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	9	237	4.13	59	1.03	296	5.16
เภสัชเคมี	34	723	12.60	56	0.98	779	13.58
เภสัชวิทยา	10	207	3.61	49	0.85	256	4.46
อิมมูโนวิทยา	54	1,069	18.63	118	2.06	1,187	20.69
รวม		4,959	86.42	779	13.58	5,738	100.00

สำหรับทรัพยากรสารสนเทศอื่นๆ ที่ได้รับการอ้างอิงในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ จำนวน 779 รายการ เมื่อนำมาจำแนกตามประเภทของทรัพยากรสารสนเทศพบว่า หนังสือได้รับการอ้างอิงมากที่สุด จำนวน 440 ครั้ง (56.48%) รองลงมาคือ รายงานการประชุมวิชาการ จำนวน 190 ครั้ง (24.39%) และน้อยที่สุดคือ รายงานประจำปี จำนวน 3 ครั้ง (0.38%)

เมื่อจำแนกทรัพยากรสารสนเทศอื่นๆ ที่ได้รับการอ้างอิงตามห้องปฏิบัติการ พบว่าบทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการอ้างอิงทรัพยากรสารสนเทศประเภทอื่นๆ แตกต่างกันไป ตั้งแต่ 4-6 ประเภท โดยหนังสือ รายงานการประชุมวิชาการ และสิ่งพิมพ์ปริทัศน์เป็นทรัพยากรสารสนเทศที่ได้รับการอ้างอิงจากบทความวิจัยของทุกห้องปฏิบัติการ

สำหรับปริมาณการอ้างอิง พบว่า หนังสือได้รับการอ้างอิงมากที่สุดในบทความวิจัยของทุกห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการชีวเคมี จำนวน 111 ครั้ง (73.51%) ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 111 ครั้ง (46.06%) ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 67 ครั้ง (63.81%) ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม 30 ครั้ง (50.85%) ห้องปฏิบัติการเภสัชเคมี 43 ครั้ง (76.78%) ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยา 24 ครั้ง (48.98%) และห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยา 54 ครั้ง (45.76%) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 3)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ปริมาณการอ้างอิงทรัพยากรสารสนเทศอื่นๆ ในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ จำแนกตามห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการ	ชีวเคมี	เทคโนโลยีชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	เภสัชเคมี	เภสัชวิทยา	อิมมูโนวิทยา	รวม
ปริมาณการอ้างอิง	N=151	N=241	N=105	N=59	N=56	N=49	N=118	N=779
หนังสือ	111 (73.51)	111 (46.06)	67 (63.81)	30 (50.85)	43 (76.78)	24 (48.98)	54 (45.76)	440 (56.48)
รายงานการประชุมวิชาการ (Proceedings)	20 (13.24)	68 (28.22)	23 (21.90)	13 (22.03)	6 (10.71)	10 (20.41)	50 (42.37)	190 (24.39)
สิ่งพิมพ์ปริทัศน์ (Annual Reviews)	15 (9.93)	59 (24.48)	9 (8.57)	4 (6.78)	4 (7.14)	9 (18.37)	13 (11.02)	113 (14.50)
รายงานการวิจัย			3 (2.86)	3 (5.08)		1 (2.04)	1 (0.85)	8 (1.03)
วิทยานิพนธ์		3 (1.24)	2 (1.90)	1 (1.69)		2 (4.08)		8 (1.03)
รายงานประจำปี						3 (6.12)		3 (0.38)
สิทธิบัตร			1 (0.95)		3 (5.36)			4 (0.51)
เว็บไซต์	5 (3.31)			8 (13.56)				13 (1.67)

1.2 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิง

จากปริมาณการอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ทั้งหมด 4,959 ครั้ง พบว่า มาจากวารสารจำนวนทั้งสิ้น 602 ชื่อ (ภาคผนวก ค)

เมื่อพิจารณาปริมาณการอ้างอิงในวารสารทั้ง 602 ชื่อ พบว่า วารสารแต่ละชื่อ ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 1-456 ครั้ง โดยวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 170 ชื่อ มีปริมาณการอ้างอิงทั้งสิ้น 4,198 ครั้ง (84.65%) และวารสารที่ได้รับการอ้างอิง 1-4 ครั้ง มีจำนวน 432 ชื่อ มีปริมาณการอ้างอิงจำนวน 761 ครั้ง (15.35%)

สำหรับรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนมากที่สุด 5 อันดับแรกได้แก่

Journal of Bacteriology จำนวนการอ้างอิง 456 ครั้ง (9.19%)

Tetrahedron Letters จำนวนการอ้างอิง 184 ครั้ง (3.71%)

Phytochemistry จำนวนการอ้างอิง 140 ครั้ง (2.82%)

Journal of Biological Chemistry จำนวนการอ้างอิง 129 ครั้ง (2.60%)

Journal of Organic Chemistry จำนวนการอ้างอิง 123 ครั้ง (2.48%)

เมื่อจำแนกรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตามบทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการ พบว่า บทความวิจัยของห้องปฏิบัติการแต่ละห้องอ้างอิงวารสารจำนวนตั้งแต่ 91-199 ชื่อ โดยห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยาอ้างอิงวารสารจำนวนมากที่สุด (199 ชื่อ) และห้องปฏิบัติการเภสัชเคมีอ้างอิงวารสารจำนวนน้อยที่สุด (91 ชื่อ)

สำหรับวารสารที่บทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการอ้างอิงปรากฏ ดังนี้

ห้องปฏิบัติการชีวเคมีอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 148 ชื่อ วารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

Hemoglobin จำนวนการอ้างอิง 63 ครั้ง

Archives of Biochemistry and Biophysics จำนวนการอ้างอิง 35 ครั้ง

Phytochemistry และ Biotechnology Letters จำนวนการอ้างอิง 23 ครั้ง

เท่ากัน

The Biochemical Journal จำนวนการอ้างอิง 17 ครั้ง

Trends in Biotechnology จำนวนการอ้างอิง 16 ครั้ง

ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 145 ชื่อ วารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

Journal of Bacteriology จำนวนการอ้างอิง 448 ครั้ง

Gene จำนวนการอ้างอิง 100 ครั้ง

Journal of Biological Chemistry จำนวนการอ้างอิง 77 ครั้ง

Molecular Microbiology จำนวนการอ้างอิง 64 ครั้ง

FEMS Microbiology Letters จำนวนการอ้างอิง 63 ครั้ง

ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 120 ชื่อ วารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

Phytochemistry จำนวนการอ้างอิง 67 ครั้ง

Tetrahedron Letters จำนวนการอ้างอิง 63 ครั้ง

Journal of Natural Products จำนวนการอ้างอิง 41 ครั้ง

Journal of Organic Chemistry จำนวนการอ้างอิง 39 ครั้ง

Tetrahedron จำนวนการอ้างอิง 26 ครั้ง

ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 118 ชื่อ วารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

Carcinogenesis จำนวนการอ้างอิง 22 ครั้ง

Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention จำนวนการอ้างอิง 9 ครั้ง

Biochimica et Biophysica Acta : Biomembranes และ Water Research จำนวนการอ้างอิง 8 ครั้งเท่ากัน

Journal of the National Cancer Institute และ Environmental Health Perspectives จำนวนการอ้างอิง 7 ครั้งเท่ากัน

Cancer Research, Toxicology and Applied Pharmacology และ Brain Research จำนวนการอ้างอิง 6 ครั้งเท่ากัน

ห้องปฏิบัติการเภสัชเคมีอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 91 ชื่อ วารสารชื่อที่ได้รับ
การอ้างอิงจำนวนมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

Tetrahedron Letters จำนวนการอ้างอิงถึง 120 ครั้ง

Journal of Organic Chemistry จำนวนการอ้างอิงถึง 82 ครั้ง

Tetrahedron จำนวนการอ้างอิงถึง 61 ครั้ง

Journal of the American Chemical Society จำนวนการอ้างอิงถึง 50 ครั้ง

Phytochemistry จำนวนการอ้างอิงถึง 47 ครั้ง

ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยาอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 124 ชื่อ วารสารชื่อที่ได้รับ
การอ้างอิงจำนวนมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

The American Journal of Tropical Medicine & Hygiene จำนวนการ
อ้างอิงถึง 9 ครั้ง

Biochimica et Biophysica Acta: Biomembranes จำนวนการอ้างอิงถึง 8 ครั้ง

Science จำนวนการอ้างอิงถึง 7 ครั้ง

Journal of Clinical Microbiology, The Biochemical Journal, Planta
Medica และ Journal of Ethnopharmacology จำนวนการอ้างอิง
ถึง 5 ครั้งเท่ากัน

Nature, Biophysical Journal, International Journal for Parasitology,
International Journal of Pharmacognosy, Phytotherapy
Research, Toxicology and Applied Pharmacology, The Journal
of Parasitology และ Molecular and Biochemical Parasitology
จำนวนการอ้างอิงถึง 3 ครั้งเท่ากัน

ห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มโนวิทยาอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 199 ชื่อ วารสารชื่อที่
ได้รับการอ้างอิงจำนวนมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่

Journal of Clinical Microbiology จำนวนการอ้างอิงถึง 99 ครั้ง

Infection and Immunity จำนวนการอ้างอิงถึง 75 ครั้ง

The American Journal of Tropical Medicine & Hygiene จำนวนการ
อ้างอิงถึง 56 ครั้ง

Journal of Infectious Diseases จำนวนการอ้างอิงถึง 37 ครั้ง

Journal of Medical Microbiology จำนวนการอ้างอิงถึง 34 ครั้ง

เมื่อพิจารณาวารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงโดยห้องปฏิบัติการมากกว่า 1 ห้องปฏิบัติการ พบว่า มีจำนวน 213 ชื่อ และวารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงเฉพาะห้องปฏิบัติการ แต่ละห้องมีจำนวน 389 ชื่อ

สำหรับวารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงโดยห้องปฏิบัติการมากกว่า 1 ห้อง มีดังนี้

วารสารที่ได้รับการอ้างอิงจากทุกห้องปฏิบัติการ มีจำนวน 1 ชื่อ คือ Journal of Biological Chemistry

วารสารที่ได้รับการอ้างอิงจาก 6 ห้องปฏิบัติการ มีจำนวน 4 ชื่อ คือ Science, Nature, Lancet และ Pure and Applied Chemistry

วารสารที่ได้รับการอ้างอิงจาก 5 ห้องปฏิบัติการ มีจำนวน 11 ชื่อ ได้แก่ Phytochemistry, Biochemistry, Analytical Biochemistry, The Biochemical Journal, Cancer Research, Journal of the Science Society of Thailand, Chemical & Pharmaceutical Bulletin, Journal of the National Cancer Institute, Biochemical Pharmacology, Antimicrobial Agents and Chemotherapy และ Analytical Chemistry

วารสาร ที่ได้รับการอ้างอิงจาก 4 ห้องปฏิบัติการ มีจำนวน 14 ชื่อ

วารสารที่ ได้รับการอ้างอิงจาก 3 ห้องปฏิบัติการ มีจำนวน 48 ชื่อ

วารสารที่ ได้รับการอ้างอิงจาก 2 ห้องปฏิบัติการ มีจำนวน 135 ชื่อ

เมื่อพิจารณารายชื่อวารสารและปริมาณการอ้างอิง ยังพบว่า ปริมาณการอ้างอิงวารสารจำนวนครึ่งหนึ่ง คือ 2,593 ครั้ง (52.29%) จากการอ้างอิงทั้งหมด 4,959 ครั้ง มาจากวารสารจำนวนเพียง 31 ชื่อ และวารสารที่เหลือจำนวน 571 ชื่อ ได้รับการอ้างอิงเพียง 2,366 ครั้ง (47.71%)

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาภาษาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง ยังพบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิง จำนวน 576 ชื่อ เป็นวารสารภาษาอังกฤษ และจำนวน 26 ชื่อ เป็นวารสารภาษาอื่นๆ ได้แก่ ภาษาเยอรมัน จำนวน 8 ชื่อ ภาษาฝรั่งเศส จำนวน 7 ชื่อ ภาษาไทย จำนวน 5 ชื่อ

ภาษาญี่ปุ่น จำนวน 2 ชื่อ ภาษาเกาหลี ภาษาจีน ภาษารัสเซีย ภาษาละ 1 ชื่อเท่ากัน และวารสารภาษาอังกฤษ-เยอรมัน จำนวน 1 ชื่อ ดังรายชื่อพร้อมทั้งปริมาณการอ้างอิง ดังนี้

วารสารภาษาเยอรมัน (8 ชื่อ) ได้แก่

Arzneimittel-Forschung (4 ครั้ง)

Humangenetik (4 ครั้ง)

Chemische Berichte (2 ครั้ง)

Archiv der Pharmazie (1 ครั้ง)

Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft (1 ครั้ง)

Hoppe-Seyler's Zeitschrift für Physiologische Chemie (1 ครั้ง)

Zeitschrift für Krebsforschung (1 ครั้ง)

Zeitschrift für Pflanzenphysiologie (International Journal of Plant Physiology) (1 ครั้ง)

วารสารภาษาฝรั่งเศส (7 ชื่อ) ได้แก่

Journal de Mycologie Médicale (2 ครั้ง)

Archives Françaises de Pédiatrie (1 ครั้ง)

Bulletin de la Société de Chimie Biologique (1 ครั้ง)

Bulletin de la Société de Pathologie Exotique et de ses Filiales (1 ครั้ง)

Le Pharmacien Biologiste, Plantes Médicinales et Phytothérapie (1 ครั้ง)

Plantes Médicinales et Phytothérapie (1 ครั้ง)

Recueil des Travaux Chimiques des Pays-Bas (1 ครั้ง)

วารสารภาษาไทย (5 ชื่อ) ได้แก่

สารศิริราช (Siriraj Hospital Gazette) (2 ครั้ง)

วารสารกุมารเวชศาสตร์ (Thai Journal of Pediatrics) (2 ครั้ง)

วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (Bulletin of the Department of Medical Sciences) (1 ครั้ง)

วารสารราชบัณฑิตยสถาน (Journal of the Royal Institute of Thailand) (1 ครั้ง)

ไทยเภสัชสาร (The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences) (1 ครั้ง)

วารสารภาษาญี่ปุ่น (2 ชื่อ) ได้แก่

Yakugaku zasshi (Journal of the Pharmaceutical Society of Japan)
(2 ครั้ง)

Nippon Nettai Igakkai Zasshi (Japanese Journal of Tropical Medicine
& Hygiene) (1 ครั้ง)

วารสารภาษาเกาหลี (1 ชื่อ) ได้แก่

Saengyak Hakhoe chi (Korean Journal of Pharmacognosy) (2 ครั้ง)

วารสารภาษาจีน (1 ชื่อ) ได้แก่

Shanghai Yike Daxue Xuebao (Acta Academiae Medicinae Shanghai)
(2 ครั้ง)

วารสารภาษารัสเซีย (1 ชื่อ) ได้แก่

Zhurnal Mikrobiologii, Epidemiologii, i Immunobiologii (1 ครั้ง)

วารสารภาษาอังกฤษ-เยอรมัน (1 ชื่อ) ได้แก่

Zeitschrift für Naturforschung. Teil C: Biochemie, Biophysik, Biologie,
Virologie (1 ครั้ง)

(ดังรายละเอียดในตารางที่ 4)

สำหรับรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงในตารางที่ 4 นำเสนอเฉพาะวารสารที่มีความถี่ในการอ้างอิงตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป จำนวน 170 ชื่อ ส่วนรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงทั้งหมด 602 ชื่อ ปรากฏรายละเอียดในภาคผนวก ค

ตารางที่ 4 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ

[illegible]

ตารางที่ 4 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
16	Journal of Natural Products	2		41		18	1		62	1.25
17	Cell	3	48					6	57	1.15
18	Applied and Environmental Microbiology		51		4	1			56	1.13
19	Archives of Biochemistry and Biophysics	35	17						52	1.05
20	The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health	15		3			1	32	51	1.03
21	Journal of Medicinal Chemistry			11		37			48	0.97
22	Nature	12	13	1	1		3	18	48	0.97
23	Biochemistry	2	41		1		1	2	47	0.95
24	Analytical Biochemistry	15	22	1	1			7	46	0.93
25	Canadian Journal of Microbiology	2	38					3	43	0.87
26	Lancet	10	1	3	1	4		23	42	0.85
27	Journal of Infectious Diseases						2	37	39	0.79
28	Cancer Research	5		1	6	1		23	36	0.73
29	Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions 1	1		9		26			36	0.73
30	Microbiology		33	1				2	36	0.73

ตารางที่ 4 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
31	The Biochemical Journal	17	11	1	2		5		36	0.73
									<u>(2,593)</u>	<u>(52.29)</u>
32	Journal of Medical Microbiology		1					34	35	0.71
33	Nucleic Acids Research		32		1		1	1	35	0.71
34	Heterocycles			11		23			34	0.69
35	Journal of Immunology	1						33	34	0.69
36	Microbiological Reviews	1	29					1	31	0.63
37	Microbiology and Immunology	2						29	31	0.63
38	Methods in Enzymology	6	21					3	30	0.60
39	Synlett			3		27			30	0.60
40	Planta Medica			22		2	5		29	0.58
41	Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology	1		3				22	26	0.52
42	Biochemical and Biophysical Research Communications	12	11					1	24	0.48
43	Carcinogenesis				22			2	24	0.48
44	Biotechnology Letters	23							23	0.46
45	Synthetic Communications			5		18			23	0.46

ตารางที่ 4 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
46	Journal of Molecular Biology	2	15			2		1	20	0.40
47	Journal of the Science Society of Thailand	10		2	1	1		6	20	0.40
48	Molecular Plant-Microbe Interactions		20						20	0.40
49	Biochimica et Biophysica Acta: Biomembranes			3	8		8		19	0.38
50	Chemical & Pharmaceutical Bulletin	1		7		7	2	2	19	0.38
51	Journal of Clinical Pathology							19	19	0.38
52	Molecular and General Genetics		18						18	0.36
53	The EMBO Journal		13		1		1	2	17	0.34
54	Organic Letters		1	3		13			17	0.34
55	Plant Physiology	10	7						17	0.34
56	Trends in Biotechnology	16	1						17	0.34
57	Chemical Communications			2		14			16	0.32
58	Chemical Reviews			4		12			16	0.32
59	International Journal of Cancer	1			1			14	16	0.32
60	Journal of Biochemistry	14	2						16	0.32
61	Angewandte Chemie (International ed. in English)	1		3		11			15	0.30

ตารางที่ 4 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
62	BioTechniques		15						15	0.30
63	Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology				1			14	15	0.30
64	Biophysical Journal			9	2		3		14	0.28
65	European Journal of Biochemistry	5	6	1				2	14	0.28
66	FEBS Letters	3	8			1		2	14	0.28
67	Journal of the National Cancer Institute	1	1		7	1		4	14	0.28
68	Acta Crystallographica Section D: Biological Crystallography		13						13	0.26
69	Australian Journal of Chemistry			7		6			13	0.26
70	Carbohydrate Research	11		1				1	13	0.26
71	Electrophoresis	12					1		13	0.26
72	International Journal for Parasitology					2	3	8	13	0.26
73	International Journal of Pharmacognosy			10			3		13	0.26
74	Physiological and Molecular Plant Pathology		13						13	0.26
75	Synthesis			4		9			13	0.26
76	Alkaloids	10	1	1					12	0.24

ตารางที่ 4 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
77	Biochemical Pharmacology		2	2	4	3	1		12	0.24
78	Bioscience Biotechnology & Biochemistry	10	2						12	0.24
79	Clinical and Experimental Immunology							12	12	0.24
80	Clinical Infectious Diseases							12	12	0.24
81	Clinical Microbiology Reviews		2				1	9	12	0.24
82	Current Opinion in Microbiology		10					2	12	0.24
83	Enzyme and Microbial Technology	12							12	0.24
84	Phytotherapy Research			8		1	3		12	0.24
85	Pure and Applied Chemistry	3	1	4		2	1	1	12	0.24
86	Archives of Microbiology	1	10						11	0.22
87	Cancer Letters	3			1			7	11	0.22
88	Journal of the Chemical Society		1	3		7			11	0.22
89	Antimicrobial Agents and Chemotherapy		5	1		1	2	1	10	0.20
90	Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention				9			1	10	0.20
91	Journal of Ethnopharmacology			2		1	5	2	10	0.20
92	Journal of General Microbiology		8					2	10	0.20

ตารางที่ 4 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
93	Journal of Pediatrics	10							10	0.20
94	Renal Failure							10	10	0.20
95	Reviews of Infectious Diseases		1					9	10	0.20
96	Water Research				8		2		10	0.20
97	Acta Tropica							9	9	0.18
98	Agricultural and Biological Chemistry	6	1		2				9	0.18
99	Biochemical Education	9							9	0.18
100	Biochimica et Biophysica Acta	7	1		1				9	0.18
101	Bioorganic & Medicinal Chemistry					9			9	0.18
102	Canadian Journal of Chemistry			1		8			9	0.18
103	Environmental Health Perspectives		2		7				9	0.18
104	Journal of the Medical Association of Thailand = = วารสารจดหมายเหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	5			1	2		1	9	0.18
105	Kidney International							9	9	0.18
106	Natural Product Reports			6		2	1		9	0.18

ตารางที่ 4 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
107	Nephron							9	9	0.18
108	Toxicology and Applied Pharmacology				6		3		9	0.18
109	Analytical Chemistry	2	1	2	1		2		8	0.16
110	British Journal of Haematology	8							8	0.16
111	Chemical Society Reviews	2				5		1	8	0.16
112	Epidemiology and Infection							8	8	0.16
113	Journal of Chromatography	8							8	0.16
114	Journal of Infection							8	8	0.16
115	Microbios							8	8	0.16
116	Accounts of Chemical Research			2		5			7	0.14
117	American Journal of Pathology	3						4	7	0.14
118	Brain Research				6		1		7	0.14
119	Chemistry Letters			4		3			7	0.14
120	Current Microbiology		7						7	0.14
121	International Journal of Systematic Bacteriology							7	7	0.14
122	Journal of Agricultural and Food Chemistry	1	5			1			7	0.14

ตารางที่ 4 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
123	The Journal of Antibiotics		1	6					7	0.14
124	Journal of Clinical Investigation	2	2					3	7	0.14
125	Journal of Gastroenterology and Hepatology							7	7	0.14
126	Parasitology			3			2	2	7	0.14
127	Parasitology Today			4				3	7	0.14
128	The Science of the Total Environment		1		5		1		7	0.14
129	Structure	4	3						7	0.14
130	American Journal of Hematology	5	1						6	0.12
131	American Journal of Nephrology							6	6	0.12
132	Asian Journal of Surgery			3				3	6	0.12
133	Biochimica et Biophysica Acta: General Subjects	1		4			1		6	0.12
134	Blood	5		1					6	0.12
135	British Journal of Cancer	1			1	2		2	6	0.12
136	Bulletin of the World Health Organization			5	1				6	0.12
137	Canadian Journal of Biochemistry	6							6	0.12
138	Cancer	1			1			4	6	0.12

ตารางที่ 4 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
139	Clinical Chemistry	6							6	0.12
140	Epidemiology		5		1				6	0.12
141	FEMS Immunology and Medical Microbiology							6	6	0.12
142	Gastroenterology	3						3	6	0.12
143	Genes and Development		5					1	6	0.12
144	Journal of the Chemical Society. Chemical Communications			2		4			6	0.12
145	The Journal of Experimental Medicine		1					5	6	0.12
146	The Journal of Parasitology			2			3	1	6	0.12
147	Molecular and Biochemical Parasitology			3			3		6	0.12
148	Molecular and Cellular Probes							6	6	0.12
149	Molecular Cell		4		2				6	0.12
150	Mutation Research: Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis		1		4			1	6	0.12
151	The New England Journal of Medicine	3						3	6	0.12
152	Pathology							6	6	0.12
153	Trends in Microbiology		3					3	6	0.12

ตารางที่ 4 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
154	American Journal of Clinical Nutrition				5				5	0.10
155	American Journal of Kidney Diseases							5	5	0.10
156	Biochimica et Biophysica Acta: Enzymology	5							5	0.10
157	Biochimica et Biophysica Acta: Protein Structure	5							5	0.10
158	Histopathology						1	4	5	0.10
159	Human and Experimental Toxicology				4		1		5	0.10
160	Human Mutation	4			1				5	0.10
161	Immunity							5	5	0.10
162	In Vitro Cellular & Developmental Biology		1				1	3	5	0.10
163	Japanese Journal of Medical Science and Biology							5	5	0.10
164	Journal of Dental Research	4						1	5	0.10
165	Journal of Heterocyclic Chemistry			2		3			5	0.10
166	Journal of Immunological Methods						1	4	5	0.10
167	Journal of Magnetic Resonance			5					5	0.10
168	Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics	1		1	2		1		5	0.10

ตารางที่ 4 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
169	Mycopathologia							5	5	0.10
170	Journal of Virology							5	5	0.10
1-170		517	1,415	471	140	659	103	893	4,198	84.65
171-602		117	123	80	97	64	104	176	761	15.35

1.3 เนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง

จากบทความวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง จำนวน 4,959 ครั้ง เมื่อนำมาวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ คือ เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ เนื้อหาทางการแพทย์ เนื้อหาด้านเทคโนโลยี และเนื้อหาอื่นๆ ปรากฏว่า บทความวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงส่วนใหญ่มีเนื้อหา ด้านวิทยาศาสตร์ จำนวนทั้งสิ้น 3,082 ครั้ง (62.15%) รองลงมา คือ เนื้อหาทางการแพทย์ จำนวน 1,325 ครั้ง (26.72%) เนื้อหาด้านเทคโนโลยี จำนวน 537 ครั้ง (10.83%) และน้อยที่สุดเป็นเนื้อหา ด้านอื่นๆ จำนวน 15 ครั้ง (0.30%)

เมื่อจำแนกเนื้อหา 4 กลุ่มใหญ่ ตามบทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการ พบว่า บทความวิจัยของห้องปฏิบัติการ 4 ห้อง อ้างถึงบทความวารสารที่มีเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์มากที่สุด ได้แก่ ห้องปฏิบัติการชีวเคมี จำนวน 363 ครั้ง (57.25%) ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 1,161 ครั้ง (75.49%) ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ จำนวน 490 ครั้ง (88.93%) และห้องปฏิบัติการเภสัชเคมี จำนวน 637 ครั้ง (88.10%)

ส่วนห้องปฏิบัติการอีก 3 ห้อง พบว่า อ้างถึงบทความวารสารที่มีเนื้อหาทางการแพทย์มากที่สุด ได้แก่ ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม จำนวน 83 ครั้ง (35.02%) ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยา จำนวน 124 ครั้ง (59.90%) และห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยา จำนวน 756 ครั้ง (70.72%)

เมื่อจำแนกเนื้อหาย่อยของเนื้อหาใหญ่แต่ละกลุ่ม ปรากฏดังนี้

เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ (จำนวนการอ้างอิงถึง 3,082 ครั้ง)

เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ ได้จำแนกย่อยเป็น 15 เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า เนื้อหา ย่อยด้านวิทยาศาสตร์ที่ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุด คือ เนื้อหาชีวเคมี จำนวน 815 ครั้ง (16.43%) รองลงมาคือ เนื้อหาเคมีอินทรีย์สังเคราะห์ จำนวน 693 ครั้ง (13.97%) เนื้อหาพันธุศาสตร์ จำนวน 517 ครั้ง (10.43%) และน้อยที่สุดคือ เนื้อหาสรีรวิทยา ได้รับการอ้างอิงถึงจำนวน 4 ครั้ง (0.08%)

สำหรับเนื้อหาอื่นๆ ที่ได้รับการอ้างอิงถึงมี 2 เนื้อหา จำนวนการอ้างอิงถึง 12 ครั้ง (0.24%) ได้แก่ เนื้อหาเคมีฟิสิกัล ได้รับการอ้างอิงถึง 11 ครั้ง (0.22%) จากห้องปฏิบัติการเภสัชเคมี

8 ครั้ง (1.11%) และห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 3 ครั้ง (0.54%) และเนื้อหาเนื้อมะพร้าวได้รับการอ้างอิงถึง 1 ครั้ง (0.02%) จากห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยา

เมื่อจำแนกตามบทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการ พบว่า

ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ และห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมอ้างอิงถึงบทความวารสารเนื้อหาพันธุศาสตร์มากที่สุด จำนวน 417 ครั้ง (27.11%) และ 37 ครั้ง (15.61%) ตามลำดับ

ห้องปฏิบัติการชีวเคมีอ้างอิงถึงบทความวารสารเนื้อหาชีวเคมีมากที่สุด จำนวน 258 ครั้ง (40.69%)

ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติอ้างอิงถึงบทความวารสารเนื้อหาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติมากที่สุด จำนวน 239 ครั้ง (43.38%)

ห้องปฏิบัติการเภสัชเคมีอ้างอิงถึงบทความวารสารเนื้อหาเคมีอินทรีย์สังเคราะห์มากที่สุด จำนวน 503 ครั้ง (69.57%)

ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยาอ้างอิงถึงบทความวารสารเนื้อหาชีวฟิสิกส์มากที่สุด จำนวน 31 ครั้ง (14.97%)

ห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยาอ้างอิงถึงบทความวารสารเนื้อหาวิทยาแบคทีเรียมากที่สุด จำนวน 112 ครั้ง (10.48%)

เนื้อหาทางการแพทย์ (จำนวนการอ้างอิงถึง 1,325 ครั้ง)

เนื้อหาทางการแพทย์ ได้จำแนกย่อยเป็น 11 เนื้อหา ผลการวิจัย พบว่า เนื้อหาย่อยทางการแพทย์ที่ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุด คือ เนื้อหาวิทยาภูมิคุ้มกัน จำนวน 424 ครั้ง (8.55%) รองลงมาคือ เนื้อหามะเร็ง จำนวน 170 ครั้ง (3.43%) เนื้อหาโรคติดเชื้อ จำนวน 169 ครั้ง (3.41%) และน้อยที่สุดคือ เนื้อหาสาธารณสุขศาสตร์ จำนวน 7 ครั้ง (0.14%)

สำหรับเนื้อหาอื่นๆ ได้รับการอ้างถึง 2 เนื้อหา จำนวน 37 ครั้ง (0.75%) ได้แก่ โรค
เกิดจากการเผาผลาญ 34 ครั้ง (0.69%) ได้รับการอ้างถึงจากห้องปฏิบัติการชีวเคมีทั้งหมด และ
โรคระบบประสาท จำนวน 3 ครั้ง (0.06%) ได้รับการอ้างถึงจากห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยาทั้งหมด

เมื่อจำแนกตามบทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการ พบว่า

ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ และห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยาอ้างถึง
บทความวารสารเนื้อหาวิทยานิพนธ์มากที่สุด จำนวน 9 ครั้ง (0.59%) และ 406 ครั้ง (37.98%)
ตามลำดับ

ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ และห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยาอ้างถึง
บทความวารสารเนื้อหาเภสัชวิทยามากที่สุด จำนวน 36 ครั้ง (6.53%) และ 43 ครั้ง (20.77%)
ตามลำดับ

ห้องปฏิบัติการชีวเคมีอ้างถึงบทความเนื้อหาโลหิตวิทยามากที่สุด จำนวน 109
ครั้ง (17.19%)

ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมอ้างถึงบทความวารสารเนื้อหา มะเร็งมาก
ที่สุด จำนวน 26 ครั้ง (10.97%)

ห้องปฏิบัติการเภสัชเคมีอ้างถึงบทความวารสารเนื้อหาเภสัชเคมีมากที่สุด
จำนวน 52 ครั้ง (7.19%)

เนื้อหาด้านเทคโนโลยี (จำนวนการอ้างถึง 537 ครั้ง)

เนื้อหาด้านเทคโนโลยีได้จำแนกย่อยเป็น 3 เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาย่อย
ด้านเทคโนโลยีที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด คือ เนื้อหาเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 435 ครั้ง (8.77%)
รองลงมาคือ เนื้อหาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม จำนวน 98 ครั้ง (1.98%) และน้อยที่สุดคือ เนื้อหาการ
พิทักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 4 ครั้ง (0.08%)

เมื่อจำแนกตามบทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการ พบว่า ห้องปฏิบัติการ 3 ห้องอ้างถึงบทความวารสารเนื้อหาเทคโนโลยีชีวภาพมากที่สุด ได้แก่ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 336 ครั้ง (21.85%) ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยา จำนวน 6 ครั้ง (2.90%) และห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยา จำนวน 27 ครั้ง (2.53%) ห้องปฏิบัติการอีก 2 ห้องอ้างถึงเนื้อหาเทคโนโลยีชีวภาพเพียงเนื้อหาเดียว ได้แก่ ห้องปฏิบัติการชีวเคมี จำนวน 59 ครั้ง (9.30%) และห้องปฏิบัติการเภสัชเคมี อ้างถึง 1 ครั้ง (0.14%)

ส่วนห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมอ้างถึงบทความวารสารเนื้อหาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมมากที่สุด จำนวน 69 ครั้ง (29.11%) และห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติอ้างถึงบทความวารสารเนื้อหาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมเนื้อหาเดียว จำนวน 3 ครั้ง (0.54%)

เนื้อหาอื่นๆ (จำนวนการอ้างถึง 15 ครั้ง)

เนื้หาย่อยด้านอื่นๆ ซึ่งจำแนกเป็น 4 เนื้อหา ได้แก่ เนื้อหาสถิติ การศึกษาภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ ผลการวิจัย พบว่า มีเนื้อหาที่ได้รับการอ้างถึงเพียง 2 เนื้อหา ได้แก่ เนื้อหาการศึกษา จำนวน 12 ครั้ง (0.24%) เป็นการอ้างถึงจากห้องปฏิบัติการชีวเคมีทั้งหมด และเนื้อหาสถิติ 3 ครั้ง (0.06%) เป็นการอ้างถึงจากห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยา 2 ครั้ง (0.19%) และห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ 1 ครั้ง (0.07%)

เมื่อพิจารณาเนื้หาย่อยทั้งหมดของเนื้อหา 4 กลุ่มใหญ่ที่ได้รับการอ้างถึงโดยรวม พบว่า เนื้หาย่อยที่ได้รับการอ้างถึงจำนวนมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ชีวเคมี จำนวน 815 ครั้ง (16.43%) เคมีอินทรีย์สังเคราะห์ จำนวน 693 ครั้ง (13.97%) พันธุศาสตร์ จำนวน 517 ครั้ง (10.43%) เทคโนโลยีชีวภาพ 435 ครั้ง (8.77%) และวิทยาภูมิคุ้มกัน จำนวน 424 ครั้ง (8.55%)

เมื่อพิจารณาเนื้หาย่อยของเนื้อหา 4 กลุ่มใหญ่ ที่ได้รับการอ้างถึง จำนวนมากที่สุด 5 อันดับแรกของห้องปฏิบัติการแต่ละห้อง พบว่า

ห้องปฏิบัติการชีวเคมีอ้างถึง เนื้อหา 5 อันดับแรก ได้แก่ เนื้อหาชีวเคมี 258 ครั้ง (40.69%) โลหิตวิทยา 109 ครั้ง (17.19%) เทคโนโลยีชีวภาพ 59 ครั้ง (9.30%) โรคเกิดจากการเผาผลาญ 34 ครั้ง (5.36%) และมะเร็ง 31 ครั้ง (4.89%)

ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพอ้างถึงเนื้อหา 5 อันดับแรก ได้แก่ เนื้อหาพันธุศาสตร์ 417 ครั้ง (27.11%) ชีวเคมี 365 ครั้ง (23.73%) เทคโนโลยีชีวภาพ 336 ครั้ง (21.85%) อณูชีววิทยา 162 ครั้ง (10.53%) และวิทยาแบคทีเรีย 143 ครั้ง (9.30%)

ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติอ้างถึงเนื้อหา 5 อันดับแรก ได้แก่ เนื้อหาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 239 ครั้ง (43.38%) เคมีอินทรีย์สังเคราะห์ 180 ครั้ง (32.67%) ชีวเคมี 37 ครั้ง (6.72%) เภสัชวิทยา 36 ครั้ง (6.53%) และชีวฟิสิกส์ 28 ครั้ง (5.08%)

ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสังแวดล้อมอ้างถึงเนื้อหา 5 อันดับแรก ได้แก่ เนื้อหาพิษวิทยาสังแวดล้อม 69 ครั้ง (29.11%) พันธุศาสตร์ 37 ครั้ง (15.61%) ชีวเคมี 30 ครั้ง (12.66%) มะเร็ง 26 ครั้ง (10.97%) และ เภสัชวิทยา 21 ครั้ง (8.86%)

ห้องปฏิบัติการเภสัชเคมีอ้างถึงเนื้อหา 5 อันดับแรก ได้แก่ เนื้อหาเคมีอินทรีย์สังเคราะห์ 503 ครั้ง (69.57%) ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 109 ครั้ง (15.08%) เภสัชเคมี 52 ครั้ง (7.19%) เภสัชวิทยา 28 ครั้ง (3.87%) และชีวเคมี 14 ครั้ง (1.94%)

ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยาอ้างถึงเนื้อหา 5 อันดับแรก ได้แก่ เนื้อหาเภสัชวิทยา 43 ครั้ง (20.77%) มาลาเรีย 33 ครั้ง (15.94%) ชีวฟิสิกส์ 31 ครั้ง (14.97%) ชีวเคมี 18 ครั้ง (8.70%) เภสัชเคมีและพิษวิทยา จำนวน 16 ครั้ง (7.73%) เท่ากัน

ห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยาอ้างถึงเนื้อหา 5 อันดับแรก ได้แก่ เนื้อหาวิทยาภูมิคุ้มกัน 406 ครั้ง (37.98%) โรคติดเชื้อ 165 ครั้ง (15.43%) วิทยาแบคทีเรีย 112 ครั้ง (10.48%) มะเร็ง 108 ครั้ง (10.10%) และชีวเคมี 93 ครั้ง (8.70%) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 5)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 เนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการ	ชีวเคมี	เทคโนโลยีชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	เภสัชเคมี	เภสัชวิทยา	อิมมูโนวิทยา	รวม
เนื้อหาของวารสาร	N=634 ร้อยละ	N=1,538 ร้อยละ	N=551 ร้อยละ	N=237 ร้อยละ	N=723 ร้อยละ	N=207 ร้อยละ	N=1,069 ร้อยละ	N=4,959 ร้อยละ
เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์	363 (57.25)	1,161 (75.49)	490 (88.93)	79 (33.33)	637 (88.10)	69 (33.33)	283 (26.47)	3,082 (62.15)
เคมีวิเคราะห์	14 (2.21)	3 (0.20)			1 (0.14)	2 (0.97)		20 (0.40)
เคมีอินทรีย์สังเคราะห์	4 (0.63)	1 (0.07)	180 (32.67)		503 (69.57)	4 (1.93)	1 (0.09)	693 (13.97)
ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	30 (4.73)	7 (0.46)	239 (43.38)	1 (0.42)	109 (15.08)	2 (0.97)		388 (7.82)
เคมีคลินิก	8 (1.26)	1 (0.07)	1 (0.18)				1 (0.09)	11 (0.22)
ชีวเคมี	258 (40.69)	365 (23.73)	37 (6.72)	30 (12.66)	14 (1.94)	18 (8.70)	93 (8.70)	815 (16.43)
วิทยาแบคทีเรีย	15 (2.37)	143 (9.30)		5 (2.11)	1 (0.14)		112 (10.48)	276 (5.57)
อณูชีววิทยา		162 (10.53)	1 (0.18)			9 (4.35)	28 (2.62)	200 (4.03)
การย่อยสลายทางชีวภาพ	1 (0.16)	28 (1.82)						29 (0.58)
กีฏวิทยา (Mycology)		4 (0.26)					9 (0.84)	13 (0.26)
ไวรัสวิทยา		4 (0.26)					1 (0.09)	5 (0.10)

ตารางที่ 5 เนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการ	ชีวเคมี	เทคโนโลยีชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	เภสัชเคมี	เภสัชวิทยา	อิมมูโนวิทยา	รวม
เนื้อหาของวารสาร	N=634 ร้อยละ	N=1,538 ร้อยละ	N=551 ร้อยละ	N=237 ร้อยละ	N=723 ร้อยละ	N=207 ร้อยละ	N=1,069 ร้อยละ	N=4,959 ร้อยละ
เซลล์วิทยา	3 (0.47)	6 (0.39)					2 (0.19)	11 (0.22)
พันธุศาสตร์	25 (3.94)	417 (27.11)		37 (15.61)	1 (0.14)	3 (1.45)	34 (3.18)	517 (10.43)
ชีวฟิสิกส์			28 (5.08)	6 (2.53)		31 (14.97)		65 (1.31)
สรีรวิทยา	2 (0.32)	2 (0.13)						4 (0.08)
ชีวสารสนเทศศาสตร์ (Bioinformatics)	3 (0.47)	18 (1.17)	1 (0.18)				1 (0.09)	23 (0.46)
อื่นๆ			3 (0.54)		8 (1.11)		1 (0.09)	12 (0.24)
- เคมีฟิสิกส์			(3) (0.54)		(8) (1.11)			(11) (0.22)
- นิเวศวิทยา							(1) (0.09)	(1) (0.02)

ตารางที่ 5 เนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการ	ชีวเคมี	เทคโนโลยีชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	เภสัชเคมี	เภสัชวิทยา	อิมมูโนวิทยา	รวม
เนื้อหาของวารสาร	N=634 ร้อยละ	N=1,538 ร้อยละ	N=551 ร้อยละ	N=237 ร้อยละ	N=723 ร้อยละ	N=207 ร้อยละ	N=1,069 ร้อยละ	N=4,959 ร้อยละ
เนื้อหาด้านการแพทย์	200 (31.55)	19 (1.24)	58 (10.53)	83 (35.02)	85 (11.76)	124 (59.90)	756 (70.72)	1,325 (26.72)
พยาธิวิทยา	6 (0.95)	1 (0.07)		11 (4.64)	3 (0.41)	2 (0.96)	60 (5.61)	83 (1.67)
เภสัชเคมี			9 (1.63)		52 (7.19)	16 (7.73)		77 (1.55)
วิทยาภูมิคุ้มกัน	1 (0.16)	9 (0.59)	4 (0.73)			4 (1.93)	406 (37.98)	424 (8.55)
เภสัชวิทยา	19 (3.00)		36 (6.53)	21 (8.86)	28 (3.87)	43 (20.77)	14 (1.31)	161 (3.25)
พิษวิทยา		8 (0.52)		9 (3.80)		16 (7.73)	2 (0.19)	35 (0.71)
มะเร็ง	31 (4.89)		4 (0.73)	26 (10.97)	1 (0.14)		108 (10.10)	170 (3.43)
มาลาเรีย			4 (0.73)		1 (0.14)	33 (15.94)		38 (0.77)
โรคติดเชื้อ		1 (0.07)				3 (1.45)	165 (15.43)	169 (3.41)
โลหิตวิทยา	109 (17.19)		1 (0.18)			2 (0.97)		112 (2.26)

ตารางที่ 5 เนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการ	ชีวเคมี	เทคโนโลยีชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	เภสัชเคมี	เภสัชวิทยา	อิมมูโนวิทยา	รวม
เนื้อหาของวารสาร	N=634 ร้อยละ	N=1,538 ร้อยละ	N=551 ร้อยละ	N=237 ร้อยละ	N=723 ร้อยละ	N=207 ร้อยละ	N=1,069 ร้อยละ	N=4,959 ร้อยละ
สาธารณสุขศาสตร์				5 (2.11)		1 (0.48)	1 (0.09)	7 (0.14)
อนามัยสิ่งแวดล้อม				11 (4.64)		1 (0.48)		12 (0.24)
อื่นๆ	34 (5.36)					3 (1.45)		37 (0.75)
- โรคระบบประสาท						(3) (1.45)		(3) (0.06)
- โรคเกิดจากการเผาผลาญ	(34) (5.36)							(34) (0.69)
เนื้อหาด้านเทคโนโลยี	<u>59</u> (9.30)	<u>357</u> (23.21)	<u>3</u> (0.54)	<u>75</u> (31.64)	<u>1</u> (0.14)	<u>14</u> (6.76)	<u>28</u> (2.62)	<u>537</u> (10.83)
เทคโนโลยีชีวภาพ	59 (9.30)	336 (21.85)		6 (2.53)	1 (0.14)	6 (2.90)	27 (2.53)	435 (8.77)
พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม		21 (1.36)	3 (0.54)	69 (29.11)		4 (1.93)	1 (0.09)	98 (1.98)
การพิษสิ่งแวดล้อม						4 (1.93)		4 (0.08)

ตารางที่ 5 เนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการ	ชีวเคมี	เทคโนโลยีชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	เภสัชเคมี	เภสัชวิทยา	อิมมูโนวิทยา	รวม
เนื้อหาของวารสาร	N=634 ร้อยละ	N=1,538 ร้อยละ	N=551 ร้อยละ	N=237 ร้อยละ	N=723 ร้อยละ	N=207 ร้อยละ	N=1,069 ร้อยละ	N=4,959 ร้อยละ
เนื้อหาอื่นๆ	12 (1.89)	1 (0.07)					2 (0.19)	15 (0.30)
สถิติ		1 (0.07)					2 (0.19)	3 (0.06)
การศึกษา	12 (1.89)							12 (0.24)
ภูมิศาสตร์								
ประวัติศาสตร์								

1.4 อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง

สำหรับอายุของบทความวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงได้จำแนกออกเป็น 7 ช่วงอายุ ปรากฏว่า บทความวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุด จำนวน 1,491 ครั้ง (30.07%) มีอายุ 1-3 ปี รองลงมาคือ บทความวารสารที่มีอายุ 4-6 ปี จำนวน 1,211 ครั้ง (24.42%) อายุมากกว่า 15 ปี ได้รับการอ้างอิงถึงจำนวน 748 ครั้ง (15.08%) และน้อยที่สุดเป็นบทความวารสารที่มีอายุต่ำกว่า 1 ปี จำนวน 107 ครั้ง (2.16%)

เมื่อจำแนกอายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงตามบทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการ พบว่า บทความวิจัยของห้องปฏิบัติการ 6 ห้องอ้างอิงถึงบทความวารสารที่มีอายุ 1-3 ปีมากที่สุด ได้แก่ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพอ้างอิงถึงจำนวน 521 ครั้ง (33.88%) ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติอ้างอิงถึง จำนวน 162 ครั้ง (29.40%) ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมอ้างอิงถึง จำนวน 60 ครั้ง (25.32%) ห้องปฏิบัติการเภสัชเคมีอ้างอิงถึง จำนวน 200 ครั้ง (27.66%) ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยา จำนวน 56 ครั้ง (27.05%) และห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยาอ้างอิงถึง จำนวน 382 ครั้ง (35.73%) ส่วนห้องปฏิบัติการชีวเคมีอ้างอิงถึงบทความวารสารที่มีอายุมากกว่า 15 ปีมากที่สุด จำนวน 195 ครั้ง (30.76%) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง จำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ

ห้องปฏิบัติการ	ชีวเคมี	เทคโนโลยีชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	เภสัชเคมี	เภสัชวิทยา	อิมมูโนวิทยา	รวม
อายุของวารสาร	N=634 ร้อยละ	N=1,538 ร้อยละ	N=551 ร้อยละ	N=237 ร้อยละ	N=723 ร้อยละ	N=207 ร้อยละ	N=1,069 ร้อยละ	N=4,959 ร้อยละ
ต่ำกว่า 1 ปี	9 (1.42)	40 (2.60)	23 (4.17)	3 (1.27)	10 (1.38)		22 (2.06)	107 (2.16)
1-3 ปี	110 (17.35)	521 (33.88)	162 (29.40)	60 (25.32)	200 (27.66)	56 (27.05)	382 (35.73)	1,491 (30.07)
4-6 ปี	97 (15.30)	458 (29.78)	113 (20.51)	56 (23.63)	134 (18.53)	52 (25.12)	301 (28.16)	1,211 (24.42)
7-9 ปี	105 (16.56)	228 (14.82)	73 (13.25)	33 (13.92)	95 (13.14)	31 (14.98)	129 (12.07)	694 (13.99)
10-12 ปี	75 (11.83)	137 (8.91)	44 (7.99)	26 (10.97)	66 (9.13)	21 (10.14)	94 (8.79)	463 (9.34)
13-15 ปี	43 (6.78)	57 (3.71)	25 (4.54)	13 (5.49)	53 (7.33)	19 (9.18)	35 (3.27)	245 (4.94)
มากกว่า 15 ปี	195 (30.76)	97 (6.31)	111 (20.15)	46 (19.41)	165 (22.82)	28 (13.53)	106 (9.92)	748 (15.08)

1.5 สำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง

สำหรับสำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงได้จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย และสำนักพิมพ์ทางการค้า ผลการวิจัย พบว่า จากวารสารจำนวน 602 ชื่อที่ได้รับการอ้างอิง วารสารส่วนใหญ่จำนวน 384 ชื่อ (63.79%) จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ทางการค้า รองลงมาจำนวน 177 ชื่อ (29.40%) จัดพิมพ์โดยสมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ และน้อยที่สุด จำนวน 36 ชื่อ (5.98%) จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย ส่วนสำนักพิมพ์ประเภทอื่นๆ จัดพิมพ์วารสาร จำนวน 5 ชื่อ (0.83%) ได้แก่ หน่วยงานราชการ จัดพิมพ์วารสารจำนวน 2 ชื่อ (0.33%) และองค์กรระหว่างประเทศ จัดพิมพ์วารสารจำนวน 3 ชื่อ (0.50%)

เมื่อพิจารณาจำนวนสำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์วารสารทั้ง 602 ชื่อ พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 213 แห่ง เป็นสำนักพิมพ์ของสมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพมากที่สุด 118 แห่ง (55.40%) รองลงมาเป็นสำนักพิมพ์ทางการค้า 74 แห่ง (34.74%) และน้อยที่สุดเป็นสำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย จำนวน 16 แห่ง (7.51%) สำหรับสำนักพิมพ์อื่นๆ มีจำนวน 5 แห่ง (2.35%) (ดังรายละเอียดในตารางที่ 7)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 สำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนวารสารและจำนวนสำนักพิมพ์

ประเภทของสำนักพิมพ์	จำนวนวารสาร		จำนวนสำนักพิมพ์	
	จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00		
สมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ	177	29.40	118	55.40
สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย	36	5.98	16	7.51
สำนักพิมพ์ทางการค้า	384	63.79	74	34.74
อื่นๆ	5	0.83	5	2.35
หน่วยงานราชการ	(2)	(0.33)	(2)	(0.94)
องค์กรระหว่างประเทศ	(3)	(0.50)	(3)	(1.41)
		รวม	213	100.00

เมื่อพิจารณาปริมาณการอ้างถึงวารสารของสำนักพิมพ์ ทั้ง 3 ประเภท พบว่า จากปริมาณการอ้างถึงทั้งสิ้น 4,959 ครั้ง วารสารของสำนักพิมพ์ทางการค้าได้รับการอ้างถึงมากที่สุด 2,363 ครั้ง (47.65%) รองลงมา คือ สมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ จำนวน 2,334 ครั้ง (47.06%) และน้อยที่สุดคือ สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย จำนวน 202 (4.07%) ส่วนสำนักพิมพ์ประเภทอื่นๆ ได้รับการอ้างถึง จำนวน 60 ครั้ง (1.21%)

สำหรับสำนักพิมพ์จำนวน 213 แห่ง ที่จัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างถึง จำนวน 602 ชื่อ เมื่อจำแนกจำนวนวารสารของสำนักพิมพ์แต่ละแห่งที่ได้รับการอ้างถึง ปรากฏผลดังนี้

สมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ

จากวารสารจำนวน 177 ชื่อ ที่จัดพิมพ์โดยสมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ จำนวน 118 แห่ง พบว่า วารสารของสำนักพิมพ์แต่ละแห่งได้รับการอ้างถึง จำนวนตั้งแต่ 1-14 ชื่อ วารสารที่จัดพิมพ์โดย American Chemical Society ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด จำนวน 14 ชื่อ มีปริมาณการอ้างถึง 353 ครั้ง (7.12%) รองลงมาคือ วารสารที่จัดพิมพ์โดย American Society for Microbiology ได้รับการอ้างถึง จำนวน 12 ชื่อ มีปริมาณการอ้างถึง 796 ครั้ง (16.05%) วารสารที่จัดพิมพ์โดย Royal Society of Chemistry ได้รับการอ้างถึง จำนวน 7 ชื่อ มีปริมาณการอ้างถึง 87 ครั้ง (1.75%)

ส่วนสำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างถึงน้อยที่สุด 1 ชื่อมีจำนวนทั้งสิ้น 99 แห่ง มีปริมาณการอ้างถึง 690 ครั้ง (13.91%)

สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย

จากวารสารจำนวน 36 ชื่อ ที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย จำนวน 16 แห่ง พบว่า วารสารของสำนักพิมพ์แต่ละแห่งได้รับการอ้างถึง จำนวนตั้งแต่ 1-13 ชื่อ วารสารที่จัดพิมพ์โดย Oxford University Press ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด จำนวน 13 ชื่อ มีปริมาณการอ้างถึง 91 ครั้ง (1.83%) รองลงมาคือ วารสารที่จัดพิมพ์โดย Cambridge University Press และ University of Chicago Press ได้รับการอ้างถึง จำนวน 4 ชื่อเท่ากัน มีปริมาณการอ้างถึง 18 ครั้ง (0.36%) และ 65 ครั้ง (1.31%) ตามลำดับ

ส่วนสำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึงน้อยที่สุด 1 ชื่อมีจำนวนทั้งสิ้น 12 แห่ง มีปริมาณการอ้างอิงถึง 16 ครั้ง (0.32%)

สำนักพิมพ์ทางการค้า

จากวารสารจำนวน 384 ชื่อ ที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ทางการค้า จำนวน 74 แห่ง พบว่า วารสารของสำนักพิมพ์แต่ละแห่งได้รับการอ้างอิงถึง จำนวนตั้งแต่ 1-82 ชื่อ วารสารที่จัดพิมพ์โดย Elsevier Science ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุด จำนวน 82 ชื่อ มีปริมาณการอ้างอิงถึง 541 ครั้ง (10.91%) รองลงมาคือ วารสารที่จัดพิมพ์โดย John Wiley and Sons และ Springer ได้รับการอ้างอิงถึง จำนวน 36 ชื่อเท่ากัน มีปริมาณการอ้างอิงถึง 124 ครั้ง (2.50%) และ 102 ครั้ง (2.06%) ตามลำดับ วารสารที่จัดพิมพ์โดย Academic Press ได้รับการอ้างอิงถึง จำนวน 31 ชื่อ มีปริมาณการอ้างอิงถึง 251 ครั้ง (5.06%)

ส่วนสำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงน้อยที่สุด 1 ชื่อมีจำนวนทั้งสิ้น 46 แห่ง มีปริมาณการอ้างอิงถึง 157 ครั้ง (3.16%)

สำนักพิมพ์อื่นๆ

จากวารสารจำนวน 5 ชื่อที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ 5 แห่ง พบว่า วารสารของสำนักพิมพ์แต่ละแห่งได้รับการอ้างอิงถึง จำนวนแต่ละ 1 ชื่อเท่ากัน โดยวารสารของ SEAMO Regional Tropical Medicine and Public Health Network มีปริมาณการอ้างอิงถึงมากที่สุด 51 ครั้ง (1.03%)

เมื่อพิจารณาสำนักพิมพ์ทั้งหมด 213 แห่งที่จัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงจำนวนมากที่สุด 10 อันดับแรก พบว่า ส่วนใหญ่เป็นสำนักพิมพ์ทางการค้า ได้แก่

Elsevier Science จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง 82 ชื่อ
John Wiley and Sons และ Springer จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง 36 ชื่อเท่ากัน
Academic Press จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง 31 ชื่อ
Blackwell Publishing จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง 26 ชื่อ

Pergamon Press จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง 19 ชื่อ

American Chemical Society และ Nature Publishing Group จำนวน

วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง 14 ชื่อเท่ากัน

Oxford University Press จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง 13 ชื่อ

American Society for Microbiology จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง 12 ชื่อ

Taylor and Francis Group จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง 9 ชื่อ

Kluwer Academic Publishers จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง 8 ชื่อ

(ดังรายละเอียดในตารางที่ 8)

สำหรับรายชื่อสำนักพิมพ์ทั้งหมด 213 แห่ง พร้อมทั้งรายชื่อวารสารที่สำนักพิมพ์แต่ละแห่งจัดพิมพ์ ปรากฏรายละเอียดในภาคผนวก ง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 สำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง

ประเภทของสำนักพิมพ์	จำนวน สำนักพิมพ์ N=213	ชื่อสำนักพิมพ์	ปริมาณการอ้างอิงถึง	
			จำนวน N=4,959	ร้อยละ 100.00
สมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ (N=118)			2,334	47.06
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 14 ชื่อ	1	American Chemical Society	353	7.12
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 12 ชื่อ	1	American Society for Microbiology	796	16.05
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 7 ชื่อ	1	Royal Society of Chemistry	87	1.75
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 5 ชื่อ	1	National Research Council of Canada	61	1.23
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 4 ชื่อ	2	Pharmaceutical Society of Japan	26	0.52
		Society for General Microbiology	88	1.77
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 3 ชื่อ	6	American Association for Cancer Research	47	0.95
		American Phytopathological Society	23	0.46
		American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics	9	0.18
		Chemical Society of Japan	11	0.22

ตารางที่ 8 สำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง

ประเภทของสำนักพิมพ์	จำนวน สำนักพิมพ์ N=213	ชื่อสำนักพิมพ์	ปริมาณการอ้างอิงถึง	
			จำนวน N=4,959	ร้อยละ 100.00
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 2 ชื่อ	7	Institute of Physics	8	0.16
		International Union of Crystallography	19	0.38
		American Medical Association	3	0.06
		American Society of Andrology	2	0.04
		American Society of Plant Biologists	19	0.38
		American Society of Tropical Medicine and Hygiene	70	1.41
		International Water Association	13	0.26
		Tissue Culture Association	7	0.14
		Indian Council of Medical Research	2	0.04
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 1 ชื่อ	99	ดูรายชื่อที่ภาคผนวก ง	690	13.91

ตารางที่ 8 สำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง

ประเภทของสำนักพิมพ์	จำนวน สำนักพิมพ์ N=213	ชื่อสำนักพิมพ์	ปริมาณการอ้างอิงถึง	
			จำนวน N=4,959	ร้อยละ 100.00
สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย (N=16)			202	4.07
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 13 ชื่อ	1	Oxford University Press	91	1.83
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 4 ชื่อ	2	Cambridge University Press	18	0.36
		University of Chicago Press	65	1.31
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 3 ชื่อ	1	Rockefeller University Press	12	0.24
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 1 ชื่อ	12	ดูรายชื่อที่ภาคผนวก ง	16	0.32
สำนักพิมพ์ทางการค้า (N=74)			2,363	47.65
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 82 ชื่อ	1	Elsevier Science	541	10.91
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 36 ชื่อ	2	John Wily and Sons	124	2.50
		Springer	102	2.06
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 31 ชื่อ	1	Academic Press	251	5.06

ตารางที่ 8 สำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง

ประเภทของสำนักพิมพ์	จำนวน สำนักพิมพ์ N=213	ชื่อสำนักพิมพ์	ปริมาณการอ้างอิงถึง	
			จำนวน N=4,959	ร้อยละ 100.00
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 26 ชื่อ	1	Blackwell Publishing	161	3.25
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 19 ชื่อ	1	Pergamon Press	449	9.05
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 14 ชื่อ	1	Nature Publishing Group	95	1.91
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 9 ชื่อ	1	Taylor and Francis Group	41	0.83
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 8 ชื่อ	1	Kluwer Academic Publishers	36	0.72
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 7 ชื่อ	3	Lippincott Williams and Wilkins	13	0.26
		Munksgard	17	0.34
		W.B. Saunders	24	0.48
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 6 ชื่อ	3	Alan R. Liss	6	0.12
		Marcel Dekker	90	1.81
		S. Karger AG	26	0.52

ตารางที่ 8 สำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง

ประเภทของสำนักพิมพ์	จำนวน สำนักพิมพ์ N=213	ชื่อสำนักพิมพ์	ปริมาณการอ้างอิงถึง	
			จำนวน N=4,959	ร้อยละ 100.00
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 5 ชื่อ	1	BMJ Publishing Group	31	0.62
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 4 ชื่อ	3	Bentham Science Publishers	7	0.14
		Cell Press	75	1.51
		Portland Press	40	0.81
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 3 ชื่อ	3	Current Opinion, Ltd.	16	0.32
		Sage Publications	7	0.14
		Urban & Fischer	7	0.14
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 2 ชื่อ	6	Current Biology, Ltd.	2	0.04
		IOS Press	5	0.10
		Masson Et Cie	2	0.04
		PJD Publications	3	0.06
		Science Reviews Ltd.	3	0.06
		Thieme Medical Publishers	32	0.64

ตารางที่ 8 สำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง

ประเภทของสำนักพิมพ์	จำนวน สำนักพิมพ์ N=213	ชื่อสำนักพิมพ์	ปริมาณการอ้างอิงถึง	
			จำนวน N=4,959	ร้อยละ 100.00
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 1 ชื่อ	46	ดูรายชื่อที่ภาคผนวก ง	157	3.16
สำนักพิมพ์อื่นๆ (N=5)			60	1.21
หน่วยงานราชการ (N=2)				
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 1 ชื่อ	2	U.S. Government Printing Office	1	0.02
		กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	1	0.02
องค์กรระหว่างประเทศ (N=3)				
สำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงถึง 1 ชื่อ	3	Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health	1	0.02
		SEAMO Regional Tropical Medicine and Public Health Network	51	1.03
		World Health Organization	6	0.12

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports

การนำเสนอข้อมูลในตอนี่ 2 เป็นการเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports โดยค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารแต่ละชื่อจะใช้ค่าที่ปรากฏในปีล่าสุดใน Journal Citation Reports เป็นหลัก โดยสืบค้นย้อนหลัง 5 ปี เริ่มตั้งแต่ปี 2005 ย้อนหลังจนถึงปี 2001

ในการเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports พบว่า จากวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงจำนวนทั้งสิ้น 602 ชื่อ ส่วนใหญ่จำนวน 485 ชื่อ (80.56%) ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports ภายในช่วงระยะเวลา 5 ปี และวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงส่วนน้อยจำนวน 117 ชื่อ (19.44%) ไม่ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิง

เมื่อพิจารณาวารสารจำนวน 485 ชื่อที่ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงตามปีที่ปรากฏล่าสุดใน Journal Citation Reports ในช่วงระยะเวลา 5 ปี พบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงส่วนใหญ่จำนวน 460 ชื่อ (94.85%) ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงล่าสุดในปี 2005 รองลงมาจำนวน 18 ชื่อ (3.71%) ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงล่าสุดในปี 2001 จำนวน 5 ชื่อ (1.03%) ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงล่าสุดในปี 2004 และวารสารจำนวนน้อยที่สุด 2 ชื่อ (0.41%) ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงล่าสุดในปี 2002 (ดังรายละเอียดในตารางที่ 9)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports

วารสาร	จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
การประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิง		
ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิง	485	80.56
ปี 2005	460	94.85
ปี 2004	5	1.03
ปี 2003	-	-
ปี 2002	2	0.41
ปี 2001	18	3.71
ไม่ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิง	117	19.44

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เมื่อพิจารณาคำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงจำนวน 485 ชื่อ พบว่า วารสารแต่ละชื่อได้รับการประเมินคำดัชนีตั้งแต่ 0.128 ถึง 44.016 โดยวารสารชื่อที่ได้รับการประเมินคำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสูงกว่า 5 มีจำนวน 84 ชื่อ และต่ำกว่า 5 มีจำนวน 401 ชื่อ

สำหรับวารสารชื่อที่มีคำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่

New England Journal of Medicine	(44.016)
Nature Reviews Cancer	(31.694)
Science	(30.927)
Cell	(29.431)
Nature	(29.273)

ส่วนวารสารชื่อที่ได้รับการประเมินคำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงต่ำสุด คือ Ethiopian Medical Journal (0.128)

เมื่อพิจารณาวารสารชื่อที่ได้รับการประเมินคำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงตั้งแต่ 5 ขึ้นไป พบว่า วารสารเกือบทั้งหมด จำนวน 82 ชื่อ จาก 84 ชื่อ ได้รับการประเมินคำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงล่าสุดในปี 2005 มีวารสารเพียง 2 ชื่อที่ได้รับการประเมินคำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงล่าสุดในปี 2002 คือ Immunology Today และ Parasitology Today

สำหรับรายชื่อวารสารที่ได้รับการประเมินคำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงในตารางที่ 10 นำเสนอเฉพาะวารสารที่มีคำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงตั้งแต่ 5 ขึ้นไป จำนวน 84 ชื่อ ส่วนรายชื่อวารสารที่ได้รับการประเมินคำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงทั้งหมด 485 ชื่อ ปรากฏรายละเอียดในภาคผนวก จ และวารสารชื่อที่ไม่ได้รับการประเมินคำดัชนีผลกระทบการอ้างอิง จำนวน 117 ชื่อ ปรากฏรายชื่อในภาคผนวก ข

ตารางที่ 10 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบ
การอ้างอิง (Impact Factor)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 2003	ปี 2002	ปี 2001
1	New England Journal of Medicine (N=6)*	44.016				
2	Nature Reviews Cancer (N=1)	31.694				
3	Science (N=83)	30.927				
4	Cell (N=57)	29.431				
5	Nature (N=48)	29.273				
6	Nature Immunology (N=1)	27.011				
7	Lancet (N=42)	23.878				
8	Chemical Reviews (N=16)	20.869				
9	Nature Cell Biology (N=1)	19.717				
10	Pharmacological Reviews (N=2)	15.689				
11	Genes and Development (N=6)	15.610				
12	Current Opinion in Cell Biology (N=1)	15.246				
13	Journal of the National Cancer Institute (N=14)	15.171				
14	Immunity (N=5)	15.156				
15	Journal of Clinical Investigation (N=7)	15.053				
16	Molecular Cell (N=6)	14.971				
17	Journal of Experimental Medicine (N=6)	13.965				
18	Chemical Society Reviews (N=8)	13.747				
19	Trends in Biochemical Sciences (N=1)	13.343				
20	Accounts of Chemical Research (N=7)	13.141				
21	Immunology Today (N=1)				12.856	
22	American Journal of Human Genetics (N=4)	12.649				
23	Gastroenterology (N=6)	12.386				
24	Nature Structural & Molecular Biology (N=1)	12.190				
25	Biochimica et Biophysica Acta (BBA) Reviews on Cancer (N=1)	12.143				
26	Trends in Genetics (N=3)	12.047				
27	Current Biology (N=1)	11.732				
28	Plant Cell (N=2)	11.088				
29	Journal of Cell Biology (N=4)	10.951				
30	Clinical Microbiology Reviews (N=12)	10.443				
31	Trends in Pharmacological Sciences (N=2)	10.372				
32	Blood (N=6)	10.131				
33	EMBO journal (N=17)	10.053				
34	FEMS Microbiology Reviews (N=4)	10.000				

ตารางที่ 10 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบ
การอ้างอิง (Impact Factor)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 2003	ปี 2002	ปี 2001
35	Hepatology (N=1)	9.792				
36	Angewandte Chemie (International ed. in English) (N=15)	9.596				
37	Current Opinion in Immunology (N=3)	9.103				
38	British Medical Journal (N=4)	9.052				
39	Immunological Reviews (N=4)	8.420				
40	Pharmacology & Therapeutics (N=2)	8.357				
41	Current Opinion in Microbiology (N=12)	8.005				
42	Trends in Biotechnology (N=17)	7.955				
43	Human Mutation (N=5)	7.923				
44	Human Molecular Genetics (N=2)	7.764				
45	Clinical Chemistry (N=6)	7.717				
46	Gut (N=2)	7.692				
47	Cancer Research (N=36)	7.616				
48	Nucleic Acids Research (N=35)	7.552				
49	Clinical Pharmacology and Therapeutics (N=1)	7.526				
50	Journal of the American Chemical Society (N=72)	7.419				
51	Natural Product Reports (N=9)	7.325				
52	Parasitology Today (N=7)				7.253	
53	Journal of the American Society of Nephrology (N=2)	7.240				
54	Molecular and Cellular Biology (N=1)	7.093				
55	FASEB Journal (N=4)	7.064				
56	Plant Journal (N=3)	6.969				
57	Oncogene (N=1)	6.872				
58	BioEssays (N=1)	6.787				
59	Trends in Microbiology (N=6)	6.648				
60	Leukemia (N=3)	6.612				
61	Journal of Cell Science (N=1)	6.543				
62	Clinical Infectious Diseases (N=12)	6.510				
63	Journal of Immunology (N=34)	6.387				
64	Molecular Biology and Evolution (N=3)	6.233				
65	Journal of Pathology (N=1)	6.213				
66	Molecular Microbiology (N=67)	6.203				

ตารางที่ 10 รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบ
การอ้างอิง (Impact Factor)

ลำดับที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 2003	ปี 2002	ปี 2001
67	Chemistry & Biology (N=1)	6.138				
68	Plant Physiology (N=17)	6.114				
69	Journal of Biological Chemistry (N=129)	5.854				
70	American Journal of Clinical Nutrition (N=5)	5.853				
71	American Journal of Pathology (N=7)	5.796				
72	Clinical Cancer Research (N=1)	5.715				
73	Analytical Chemistry (N=8)	5.635				
74	Structure (N=7)	5.543				
75	Radiology (N=1)	5.377				
76	Environmental Health Perspectives (N=9)	5.342				
77	Mutation Research : Reviews in Mutation Research (N=1)	5.333				
78	Emerging Infectious Diseases (N=1)	5.308				
79	Lab on a Chip (N=1)	5.265				
80	Journal of Applied Crystallography (N=2)	5.248				
81	Journal of Molecular Biology (N=20)	5.229				
82	Journal of Virology (N=5)	5.178				
83	Carcinogenesis (N=24)	5.108				
84	American Journal of Epidemiology (N=2)	5.068				

N* ในวงเล็บคือปริมาณการอ้างอิง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุด สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ บอกรับ

ในการเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ พบว่า จากวารสารที่ห้องสมุดบอกรับทั้งหมด 57 ชื่อ จำแนกเป็นวารสารภาษาอังกฤษ 47 ชื่อ และวารสารภาษาไทย 10 ชื่อ พบว่า วารสารที่ห้องสมุดบอกรับได้รับการอ้างอิงในบทความวิจัยของนักวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 29 ชื่อ (50.88%) เป็นวารสารภาษาอังกฤษจำนวน 27 ชื่อ และวารสารภาษาไทย จำนวน 2 ชื่อ สำหรับวารสารภาษาอังกฤษที่ได้รับการอ้างอิง พบว่า เป็นวารสารในรูปสิ่งพิมพ์ จำนวน 21 ชื่อ และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 ชื่อ ส่วนวารสารอีก 28 ชื่อ (49.12%) ไม่ได้รับการอ้างอิง

สำหรับวารสารจำนวน 29 ชื่อ ที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับและได้รับการอ้างอิงในบทความวิจัยของนักวิจัย เมื่อพิจารณาปริมาณการอ้างอิง พบว่า วารสารแต่ละชื่อมีปริมาณการอ้างอิงตั้งแต่ 1 - 456 ครั้ง โดยวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไปมีจำนวน 20 ชื่อ และปริมาณการอ้างอิงต่ำกว่า 5 ครั้ง มีจำนวน 9 ชื่อ

เมื่อเปรียบเทียบวารสารภาษาอังกฤษที่ห้องสมุดบอกรับและได้รับการอ้างอิงจำนวน 27 ชื่อ กับค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง พบว่า วารสารจำนวน 26 ชื่อ ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง มีวารสารเพียง 1 ชื่อที่ไม่ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง ได้แก่ Southeast Journal of Tropical Medicine and Public Health

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารทั้ง 26 ชื่อ พบว่า มีค่าดัชนีตั้งแต่ 0.270 - 31.694 โดยวารสารที่มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงตั้งแต่ 5 ขึ้นไปมีจำนวน 15 ชื่อ และวารสารที่มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงต่ำกว่า 5 มีจำนวน 11 ชื่อ (ดังรายละเอียดในตารางที่ 11)

สำหรับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดบอกรับและไม่ได้รับการอ้างอิงปรากฏชื่อในภาคผนวก ข

ตารางที่ 11 รายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ จำแนกตามความถี่
ในการอ้างอิงและค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง

ลำดับที่	รายชื่อวารสาร	ปริมาณการ	ค่าดัชนีผลกระทบ
		อ้างอิง	การอ้างอิง
		จำนวน	จำนวน
<u>วารสารภาษาอังกฤษ</u>			
1	Journal of Bacteriology *	456	4.167
2	Journal of Clinical Microbiology *	105	3.537
3	Infection and Immunity *	101	3.933
4	Science	83	30.927
5	Molecular Microbiology	67	6.203
6	Hemoglobin	63	0.363
7	Cell	57	29.431
8	Applied and Environmental Microbiology *	56	3.818
9	Southeast Journal of Tropical Medicine and Public Health	51	-
10	Nature	48	29.273
11	Cancer Research	36	7.616
12	Microbiology	36	3.173
13	Synlett	30	2.693
14	Carcinogenesis	24	5.108
15	Electrophoresis	13	3.85
16	Clinical Microbiology Reviews *	12	10.443
17	Antimicrobial Agents and Chemotherapy *	10	4.379
18	Environmental Health Perspectives	9	5.342
19	Molecular Cell	6	14.971
20	Journal of Virology *	5	5.178
21	Scientific American	3	1.908
22	Clinical Cancer Research	1	5.715
23	Molecular and Cellular Biology *	1	7.093
24	Nature Cell Biology	1	19.717
25	Nature Reviews Cancer	1	31.694

* วารสารอิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 11 รายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ จำแนกตามความถี่
ในการอ้างอิงและค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง

ลำดับที่	รายชื่อวารสาร	ปริมาณการ อ้างอิง	ค่าดัชนีผลกระทบ การอ้างอิง
		จำนวน	จำนวน
26	Oncogene	1	6.872
27	Toxicology and Industrial Health	1	0.270
วารสารภาษาไทย			
1	สารคดีราช	2	-
2	วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์	1	-

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการอ้างถึงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ในด้าน รายชื่อ อายุ เนื้อหา และสำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง รวมทั้งเปรียบเทียบวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports และเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ ซึ่งผลการวิจัยจะเป็นแนวทางสำหรับห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในการจัดหาวารสารให้สอดคล้องกับการใช้วารสารของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ และสำหรับนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในการพิจารณาวารสารที่เหมาะสมเพื่อการเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการ

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดสมมติฐานของการวิจัยไว้ 2 ข้อคือ

1. บทความวารสารส่วนใหญ่ที่ได้รับการอ้างถึงในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ มีอายุ 1-3 ปี และมีเนื้อหาด้านเทคโนโลยีชีวภาพ
2. วารสารที่ได้รับการอ้างถึงส่วนใหญ่เป็นวารสารที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ทางการค้า และเป็นวารสารที่ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports

บทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ที่ใช้ในการศึกษารัชนี มีจำนวนทั้งสิ้น 260 บทความ โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบบันทึกข้อมูลการอ้างถึงวารสาร

สรุปผลการวิจัย

การสรุปผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ การอ้างถึงวารสารในบทความวิจัย การเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports และการเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ

การอ้างถึงวารสารในบทความวิจัย

ประกอบด้วยปริมาณการอ้างถึงโดยรวมในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึง อายุ เนื้อหา และสำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ปริมาณการอ้างถึงโดยรวมในบทความวิจัย

จากการวิเคราะห์การอ้างถึงในบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ จำนวน 260 บทความ (ตารางที่ 2) พบว่า มีปริมาณการอ้างถึงรวมทั้งสิ้น 5,738 ครั้ง จำแนกเป็นการอ้างถึงวารสารจำนวน 4,959 ครั้ง (86.42%) และเป็นการอ้างถึงทรัพยากรสารสนเทศอื่นๆ จำนวน 779 ครั้ง (13.58%)

เมื่อจำแนกปริมาณการอ้างถึงตามบทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการพบว่า บทความวิจัยของทุกห้องปฏิบัติการอ้างถึงวารสารมากกว่าสิ่งพิมพ์ประเภทอื่นๆ โดยบทความวิจัยของห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ (66 บทความ) อ้างถึงวารสารมากที่สุด 1,779 ครั้ง (31.00%)

จากผลการวิจัยที่พบว่าบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ อ้างถึงวารสารมากที่สุด เนื่องจากในสาขาวิทยาศาสตร์การติดตามข้อมูลใหม่ๆ เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น และวารสารเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีการจัดพิมพ์และเผยแพร่อย่างรวดเร็ว และต่อเนื่อง ทำให้นักวิจัยสามารถติดตามข้อมูลวิชาการ ทั้งบทความวิชาการ บทความวิจัย หรือ วิทยุทางวิทยาศาสตร์ใหม่ๆ ได้อย่างรวดเร็ว

ผลการวิจัยในส่วนนี้ พบว่า สอดคล้องกับผลการวิจัยของกิงแก้ว วัฒนาเดชาพร (2528) จิวรรณ สุวรรณรัฐ (2530) เพียงพิศ นิมมานวัฒนา (2547) Sylvia (1998) Edwards (1999) Hasbrouck และคณะ (2003) และ Meadows (2004) ที่พบว่า วารสารได้รับการอ้างถึงมากกว่าเอกสารประเภทอื่นๆ แต่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของเสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2539) ที่พบว่า รายงานการวิจัยของอาจารย์และข้าราชการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์อ้างถึงเอกสารอื่นๆ 55.64% ในขณะที่อ้างถึงวารสาร 44.36% และผลการวิจัยของ Haycock (2003) ที่พบว่า วิทยานิพนธ์สาขาศึกษาศาสตร์อ้างถึงหนังสือและรายงาน 56% ในขณะที่อ้างถึงวารสาร 44%

สำหรับทรัพยากรสารสนเทศอื่นๆ ที่ได้รับการอ้างอิงในบทความวิจัย (ตารางที่ 3) พบว่า หนังสือได้รับการอ้างอิงมากที่สุด จำนวน 440 ครั้ง (56.48%) รองลงมาคือ รายงานการประชุมวิชาการ จำนวน 190 ครั้ง (24.39%) เมื่อจำแนกตามบทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการพบว่า หนังสือได้รับการอ้างอิงมากที่สุดในบทความวิจัยของทุกห้องปฏิบัติการ

2. รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิง

สำหรับรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ตารางที่ 4) พบว่า บทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ทั้งหมดอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 602 ชื่อ จากปริมาณการอ้างอิง 4,959 ครั้ง โดยวารสารแต่ละชื่อได้รับการอ้างอิงจำนวนตั้งแต่ 1-456 ครั้ง สำหรับวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป มีจำนวนทั้งสิ้น 170 ชื่อ และวารสารที่ได้รับการอ้างอิง 1-4 ครั้ง มีจำนวน 432 ชื่อ นอกจากนี้ยังพบว่า จากปริมาณการอ้างอิงวารสารทั้งสิ้น 4,959 ครั้ง จำนวนครึ่งหนึ่งคือ 2,593 ครั้ง (52.29%) มาจากวารสารจำนวน 31 ชื่อ และวารสารที่เหลือจำนวน 571 ชื่อ ได้รับการอ้างอิงเพียง 2,366 ครั้ง (47.71%)

สำหรับรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ Journal of Bacteriology จำนวนการอ้างอิง 456 ครั้ง (9.19%) Tetrahedron Letters จำนวนการอ้างอิง 184 ครั้ง (3.71%) และ Phytochemistry จำนวนการอ้างอิง 140 ครั้ง (2.82%) ส่วนวารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงจำนวนน้อยที่สุด 1 ครั้ง มีจำนวนทั้งสิ้น 237 ชื่อ

เมื่อจำแนกรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงคือ ตามบทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการ พบว่า ห้องปฏิบัติการชีวเคมีอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 148 ชื่อ วารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ Hemoglobin (63 ครั้ง) Archives of Biochemistry and Biophysics (35 ครั้ง) Phytochemistry และ Biotechnology Letters (23 ครั้งเท่ากัน)

ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 145 ชื่อ วารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ Journal of Bacteriology (448 ครั้ง) Gene (100 ครั้ง) และ Journal of Biological Chemistry (77 ครั้ง)

ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 120 ชื่อ วารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ Phytochemistry (67 ครั้ง) Tetrahedron Letters (63 ครั้ง) Journal of Natural Products (41 ครั้ง)

ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม อ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 118 ชื่อวารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ Carcinogenesis (22 ครั้ง) Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention (9 ครั้ง) Biochimica et Biophysica Acta: Biomembranes และ Water Research (8 ครั้งเท่ากัน)

ห้องปฏิบัติการเภสัชเคมีอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 91 ชื่อ วารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ Tetrahedron Letters (120 ครั้ง) Journal of Organic Chemistry (82 ครั้ง) และ Tetrahedron (61 ครั้ง)

ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยาอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 124 ชื่อ วารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ The American Journal of Tropical Medicine & Hygiene (9 ครั้ง) Biochimica et Biophysica Acta: Biomembranes (8 ครั้ง) และ Science (7 ครั้ง)

ห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยาอ้างอิงวารสารจำนวนทั้งสิ้น 199 ชื่อ วารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ Journal of Clinical Microbiology (99 ครั้ง) Infection and Immunity (75 ครั้ง) และ The American Journal of Tropical Medicine & Hygiene (56 ครั้ง)

นอกจากนี้วารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงโดยห้องปฏิบัติการมากกว่า 1 ห้องปฏิบัติการมีจำนวน 213 ชื่อ และวารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงเฉพาะห้องปฏิบัติการ แต่ละห้องมีจำนวน 389 ชื่อ สำหรับวารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงจากทุกห้องปฏิบัติการ มี 1 ชื่อ คือ Journal of Biological Chemistry

ผลการวิจัยในส่วนของการอ้างอิงวารสารที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดโดยห้องปฏิบัติการแต่ละห้อง พบว่า สอดคล้องกับลักษณะงานวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการดังนี้

วารสาร Hemoglobin ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุดในบทความวิจัยของห้องปฏิบัติการชีวเคมี (63 ครั้ง) เป็นวารสารที่ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับฮีโมโกลบินทุกด้าน ซึ่งสัมพันธ์กับการวิจัยของห้องปฏิบัติการเคมีในระยะแรกที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับลักษณะเฉพาะของฮีโมโกลบิน

วารสาร Journal of Bacteriology ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุดในบทความวิจัยของห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ (448 ครั้ง) เป็นวารสารที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับแบคทีเรียและจุลินทรีย์ ได้แก่ ยีสต์ รา ไวรัสชนิดต่างๆ ซึ่งเป็นเนื้อหาที่ครอบคลุมในการวิจัยของห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ คือ การวิจัยเกี่ยวกับกลไกการทำให้เกิดโรคของแบคทีเรียในข้าวและถั่ว และการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโพรบ (Probe) สำหรับไวรัสในกล้วยไม้

วารสาร Phytochemistry เป็นวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุดในบทความวิจัยของห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (67 ครั้ง) เป็นวารสารที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเคมีของพืช ชีวเคมีของพืชและชีววิทยาโมเลกุลของพืช ซึ่งสัมพันธ์กับการวิจัยของห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ คือ การศึกษาสารผลิตภัณฑ์ชีวภาพชนิดใหม่ๆ จากพืช

วารสาร Carcinogenesis ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุดในบทความวิจัยของห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม (24 ครั้ง) เป็นวารสารที่ครอบคลุมการศึกษาวิจัยเรื่องมะเร็ง ตั้งแต่กระบวนการก่อให้เกิดมะเร็ง ลักษณะทางยีนส์และพันธุกรรม ปัจจัยการเกิดมะเร็ง เซลล์มะเร็ง เป็นต้น ซึ่งสัมพันธ์กับการวิจัยของห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อมที่ศึกษาผลกระทบของสารเคมีที่ทำให้เกิดมะเร็ง

วารสาร Tetrahedron Letters ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุดในบทความวิจัยของห้องปฏิบัติการเภสัชเคมีมากที่สุด (120 ครั้ง) เป็นวารสารที่ตีพิมพ์เนื้อหาเกี่ยวกับเทคนิคการสังเคราะห์สาร โครงสร้างสารเคมี วิธีการและสรุปผลการทดลองและทฤษฎีทางเคมีอินทรีย์ ซึ่งเป็นเนื้อหาทางด้านเคมีที่สัมพันธ์กับการวิจัยของห้องปฏิบัติการเภสัชเคมี คือ การศึกษาวิจัยและสังเคราะห์สารเพื่อเป็นยารักษาโรค

วารสาร The American Journal of Tropical Medicine & Hygiene ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุดในบทความวิจัยของห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยา (9 ครั้ง) เป็นวารสารที่ลงบทความเนื้อหาสุขภาพ ตั้งแต่การป้องกัน การควบคุมการเกิดโรคในเขตร้อนชื้น ซึ่งสัมพันธ์กับการวิจัยของ

ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยา คือ การศึกษาวิจัยทางด้านสุขภาพ ยา การรักษาโรค โดยเฉพาะการศึกษาวิจัยเรื่องโรคมะเร็ง ซึ่งเป็นโรคในกลุ่มของโรคเขตร้อน

วารสาร Journal of Clinical Microbiology ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุดในบทความวิจัยของห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยา (99 ครั้ง) เป็นวารสารที่ลงบทความในเนื้อหาเกี่ยวกับอณูชีววิทยา และการติดเชื้อในมนุษย์และสัตว์ พร้อมทั้งเนื้อหาในการวินิจฉัยโรคที่เกิดจากระบาดวิทยา ซึ่งสัมพันธ์กับการวิจัยของห้องปฏิบัติการภูมิคุ้มกันวิทยา คือ การศึกษาเกี่ยวกับโรคติดเชื้อและการศึกษากลไกทางโมเลกุลของพยาธิ การวินิจฉัยโรคและการดูแลรักษาผู้ป่วยด้วยโรคเหล่านี้

ส่วนผลการวิจัยที่พบว่า วารสาร Journal of Biological Chemistry ได้รับการอ้างอิงถึงจากทุกห้องปฏิบัติการ อาจเนื่องจากเป็นวารสารที่มีเนื้อหาทางชีวเคมี ซึ่งเป็นเนื้อหาพื้นฐานของการวิจัยทางวิทยาศาสตร์ โดยเนื้อหาทางชีวเคมีเป็นดัชนีบ่งชี้ (Biomarker) สำหรับการทดสอบผลการวิจัยต่างๆ ที่ค้นพบ เช่น การพบสารตัวใหม่ จำเป็นต้องนำสารนั้นมาตรวจสอบ วัดค่า เปรียบเทียบ รวมทั้งการทดสอบกับมนุษย์โดยการอาศัยพื้นฐานเนื้อหาทางชีวเคมี บทความวิจัยของทุกห้องปฏิบัติการจึงอ้างอิงถึงวารสารดังกล่าว (วันดี ศิริพัฒน์, สัมภาษณ์, 20 เมษายน 2550)

ผลการวิจัยในส่วนของการวิจัยวารสารที่ได้รับการอ้างอิง พบว่า ปรากฏผลสอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆ คือ รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงมีความสัมพันธ์กับสาขาวิชาของเอกสารที่นำมาศึกษา ได้แก่ วิทยานิพนธ์สาขาเภสัชศาสตร์ และรายงานการวิจัยของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์อ้างอิงถึงสารเคมีและ Chemical Abstracts มากที่สุด (กิ่งแก้ว วัฒนาเดชาพร 2528) งานเขียนทางวิชาการของคณาจารย์คณะเกษตรศาสตร์อ้างอิงถึงวารสารวิทยาศาสตร์เกษตร และ Journal of Soil Science มากที่สุด (ประภาพันท์ พลายนทร์ 2538) บทความวิจัยของอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (ฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ 2530) และรายงานการวิจัยของอาจารย์และข้าราชการ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข 2539) อ้างถึงวารสาร Journal of Biological Chemistry มากที่สุด บทความวิจัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยอ้างอิงถึงวารสาร Lancet มากที่สุด (เพ็ญพิศ นิยมถาวรวัฒนา 2547) วิทยานิพนธ์ด้านศึกษาศาสตร์ของมหาวิทยาลัย Minnesota อ้างถึงวารสาร Educational Leadership มากที่สุด (Haycock, 2003) บทความวิจัยของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์อ้างอิงถึงวารสาร Journal of Personality & Social Psychology มากที่สุด (Sylvia 1998) วิทยานิพนธ์

สาขาโพลิเมอร์และวิศวกรรมโพลิเมอร์อ้างถึง Journal of Applied Polymer Science มากที่สุด (Edwards 1999) บทความวิจัยด้านระบาดวิทยาคลินิกอ้างถึงวารสาร American Journal of Epidemiology มากที่สุด (Hasbrouck et al 2003) และบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารด้านดาราศาสตร์อ้างถึงวารสาร Astrophysical Journal มากที่สุด (Meadows 2004)

3. เนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง

สำหรับเนื้อหาวิชาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง (ตารางที่ 5) ได้จำแนกเป็น 4 กลุ่มใหญ่ คือ เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ เนื้อหาทางการแพทย์ เนื้อหาด้านเทคโนโลยี และเนื้อหาอื่นๆ ปรากฏว่า บทความวารสารที่ได้รับการอ้างถึงส่วนใหญ่มีเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ จำนวน 3,082 ครั้ง (62.15%) รองลงมา คือ เนื้อหาทางการแพทย์ จำนวน 1,325 ครั้ง (26.72%)

เมื่อจำแนกเนื้อหา 4 กลุ่มใหญ่ ตามบทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการ พบว่า บทความวิจัยของ 4 ห้องปฏิบัติการ อ้างถึงบทความวารสารที่มีเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์มากที่สุด ได้แก่ ห้องปฏิบัติการชีวเคมี จำนวน 363 ครั้ง (57.25%) ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 1,161 ครั้ง (75.49%) ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ จำนวน 490 ครั้ง (88.93%) และห้องปฏิบัติการเภสัชเคมี จำนวน 637 ครั้ง (88.10%)

ส่วนห้องปฏิบัติการอีก 3 ห้อง พบว่า อ้างถึงบทความวารสารที่มีเนื้อหาทางการแพทย์มากที่สุด ได้แก่ ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม จำนวน 83 ครั้ง (35.02%) ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยา จำนวน 124 ครั้ง (59.90%) และห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยา จำนวน 756 ครั้ง (70.72%)

การที่ผลการวิจัยพบว่า บทความวิจัยของห้องปฏิบัติการชีวเคมี ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติและห้องปฏิบัติการเภสัชเคมีอ้างถึงบทความวารสารที่มีเนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์มากที่สุด อาจเนื่องมาจากขอบเขตการศึกษาวิจัยของห้องปฏิบัติการทั้ง 4 ห้อง ศึกษาเกี่ยวกับการทดลองขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ เพื่อศึกษา ลักษณะ องค์ประกอบหรือโครงสร้างของสิ่งต่างๆ ทดสอบคุณสมบัติบางอย่าง หรือค้นหาสิ่งใหม่ๆ เช่น การสังเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของพืช เพื่อค้นหาสารใหม่ หรือศึกษาลักษณะและคุณสมบัติของสารที่มีอยู่เป็นข้อมูลเบื้องต้นก่อนนำไปประยุกต์ใช้กับมนุษย์ต่อไป ทำให้เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด ส่วนห้องปฏิบัติการอีก 3 ห้อง คือ ห้องปฏิบัติการพิษวิทยา

ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยา และห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยามีขอบเขตการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของมนุษย์ เช่น ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรค การป้องกันและการรักษาโรค ลักษณะของเชื้อโรคต่างๆ เนื้อหาที่ได้รับการอ้างอิงถึงส่วนใหญ่จึงเป็นเนื้อหาในด้านการแพทย์ (วันดี ศิระพัฒน์, สัมภาษณ์, 20 เมษายน 2550)

เมื่อพิจารณาเนื้หาย่อยของเนื้อหาใหญ่แต่ละกลุ่ม พบว่า

เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์

เนื้หาย่อยที่ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุด คือ เนื้อหาชีวเคมี จำนวน 815 ครั้ง (16.43%) รองลงมาคือ เนื้อหาเคมีอินทรีย์สังเคราะห์ จำนวน 693 ครั้ง (13.97%) เนื้อหาพันธุศาสตร์ จำนวน 517 ครั้ง (10.43%)

เนื้อหาด้านการแพทย์

เนื้หาย่อยที่ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุด คือ เนื้อหาวิทยาภูมิคุ้มกัน จำนวน 424 ครั้ง (8.55%) รองลงมาคือ เนื้อหามะเร็ง จำนวน 170 ครั้ง (3.43%) เนื้อหาโรคติดเชื้อ จำนวน 169 ครั้ง (3.41%)

เนื้อหาด้านเทคโนโลยี

เนื้หาย่อยที่ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุด คือ เนื้อหาเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 435 ครั้ง (8.77%) รองลงมาคือ เนื้อหาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม จำนวน 98 ครั้ง (1.98%)

เนื้อหาด้านอื่นๆ

เนื้หาย่อยด้านอื่นๆ ได้รับการถึง 2 เนื้อหา ได้แก่ เนื้อหาการศึกษา จำนวน 12 ครั้ง (0.24%) และเนื้อหาสถิติ 3 ครั้ง (0.06%)

เมื่อพิจารณาเนื้หาย่อยของเนื้อหา 4 กลุ่มใหญ่ที่ได้รับการอ้างอิงถึงโดยรวม พบว่า เนื้อหาย่อยที่ได้รับการอ้างอิงถึงมากที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ชีวเคมี จำนวน 815 ครั้ง (16.43%) เคมีอินทรีย์สังเคราะห์ จำนวน 693 ครั้ง (13.97%) พันธุศาสตร์ จำนวน 517 ครั้ง (10.43%) เทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 435 ครั้ง (8.77%) และวิทยาภูมิคุ้มกัน จำนวน 424 ครั้ง (8.55%)

เมื่อจำแนกเนื้อหาย่อยทั้งหมดของ 4 กลุ่มใหญ่ ที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด 3 อันดับแรกในบทความวิจัยของห้องปฏิบัติการแต่ละห้อง พบว่า

- ห้องปฏิบัติการชีวเคมีอ้างถึงเนื้อหาชีวเคมี 258 ครั้ง (40.69%) เนื้อหาโลหิตวิทยา 109 ครั้ง (17.19%) และเนื้อหาเทคโนโลยีชีวภาพ 59 ครั้ง (9.30%)
- ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพอ้างถึงเนื้อหาพันธุศาสตร์ 417 ครั้ง (27.11%) เนื้อหาชีวเคมี 365 ครั้ง (23.73%) และเนื้อหาเทคโนโลยีชีวภาพ 336 ครั้ง (21.85%)
- ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติอ้างถึงเนื้อหาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 239 ครั้ง (43.38%) เนื้อหาเคมีอินทรีย์สังเคราะห์ 180 ครั้ง (32.67%) และเนื้อหาชีวเคมี 37 ครั้ง (6.72%)
- ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสังแวดล้อมอ้างถึงเนื้อหาพิษวิทยาสังแวดล้อม 69 ครั้ง (29.11%) เนื้อหาพันธุศาสตร์ 37 ครั้ง (15.61%) และเนื้อหาชีวเคมี 30 ครั้ง (12.66%)
- ห้องปฏิบัติการเภสัชเคมีอ้างถึงเนื้อหาเคมีอินทรีย์สังเคราะห์ 503 ครั้ง (69.57%) เนื้อหาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ 109 ครั้ง (15.08%) และเนื้อหาเภสัชเคมี 52 ครั้ง (7.19%)
- ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยาอ้างถึงเนื้อหาเภสัชวิทยา 43 ครั้ง (20.77%) เนื้อหา มาลาเรีย 33 ครั้ง (15.94%) และเนื้อหาชีวฟิสิกส์ 31 ครั้ง (14.97%)
- ห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยาอ้างถึงเนื้อหาวิทยาภูมิคุ้มกัน 406 ครั้ง (37.98%) โรคติดเชื้อ 165 ครั้ง (15.43%) และวิทยาแบคทีเรีย 112 ครั้ง (10.48%)

ผลการวิจัยด้านเนื้อหาที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุดของแต่ละห้องปฏิบัติการพบว่า มีความสอดคล้องกับการวิจัยที่ทำอยู่ในแต่ละห้องปฏิบัติการทั้งสิ้น

ผลการวิจัยในส่วนของเนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงยังพบว่า สอดคล้องกับผลการวิจัยของกิงแก้ว วัฒนาเดชาพร (2528) จิววรรณ สุวรรณรัฐ (2530) เพียงพิศ นิมมานวัฒนา (2547) ประภาพันท์ พลายจันทร์ (2538) เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข (2539) Hasbrouck และคณะ (2003) และ Meadows (2004) ที่พบว่า เนื้อหาของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมีความสัมพันธ์กับสาขาวิชาของเอกสารที่นำมาศึกษา ได้แก่ วิทยานิพนธ์สาขาวิชาเภสัชศาสตร์และรายงานการวิจัยของอาจารย์ คณะเภสัชศาสตร์ อ้างถึงเนื้อหาเภสัชกรรมและเภสัชวิทยามากที่สุด (กิงแก้ว วัฒนาเดชาพร 2528) เนื้อหาชีวเคมีได้รับการอ้างถึงมากที่สุดในบทความวิจัยของอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (จิววรรณ สุวรรณรัฐ 2530) และบทความวิจัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (เพียงพิศ นิมมานวัฒนา 2547) งานเขียนทางวิชาการของคณาจารย์คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อ้างถึงเนื้อหาด้านเกษตรศาสตร์มากที่สุด

(ประภาพันท์ พรายจันทร์ 2538) รายงานการวิจัยของคณาจารย์ และข้าราชการคณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ คณะเภสัชศาสตร์ และคณะวิทยาการจัดการ อ้างถึงเนื้อหาวิทยาศาสตร์ทั่วไปมากที่สุด (เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข 2539) บทความวิจัยด้านระบาดวิทยาคลินิกอ้างถึงเนื้อหาด้านอายุรศาสตร์มากที่สุด (Hasbrouck et al 2003) และบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารด้านดาราศาสตร์ อ้างถึงเนื้อหาดาราศาสตร์วิทยามากที่สุด (Meadows 2004)

ผลการวิจัยในส่วนนี้ พบว่า ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 ที่กำหนดว่า บทความวารสารส่วนใหญ่ที่ได้รับการอ้างถึงในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ มีเนื้อหาเทคโนโลยีชีวภาพ ซึ่งผลการวิจัย พบว่าได้รับการอ้างถึงเป็นอันดับ 4 เพียง 8.77%

การที่ผลการวิจัยพบว่า เนื้อหาด้านเทคโนโลยีชีวภาพได้รับการอ้างถึงในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ เพียง 8.77% อาจเนื่องจากเนื้อหาเทคโนโลยีชีวภาพเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์เทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการทำวิจัย ซึ่งโดยรวมแล้วห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพเป็นห้องปฏิบัติการเดียวเท่านั้นที่ทำการศึกษาวิจัย โดยทดลองนำเทคนิคใหม่ๆ มาใช้ในการวิจัย ในขณะที่ห้องปฏิบัติการอื่นๆ ยังใช้วิธีการศึกษาวิจัยแบบเดิมนอกจากนี้แม้ว่าห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพจะมีจำนวนบทความวิจัยมากที่สุด (66 บทความ) แต่งานของห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพเน้นเนื้อหาทางด้านพันธุศาสตร์มากกว่าเทคโนโลยีชีวภาพ (สุวิทย์ ล้อประเสริฐ,สัมภาษณ์, 20 เมษายน 2550) ดังนั้น เนื้อหาด้านเทคโนโลยีชีวภาพจึงได้รับการอ้างถึงเป็นอันดับ 4

4. อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง

อายุของวารสารที่ได้รับการอ้างถึง (ตารางที่ 6) ได้จำแนกออกเป็น 7 ช่วงอายุปรากฏว่า บทความวารสารที่ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด จำนวน 1,491 ครั้ง (30.07%) มีอายุ 1-3 ปี รองลงมา คือ บทความวารสารที่มีอายุ 4-6 ปี จำนวน 1,211 ครั้ง (24.42%)

เมื่อจำแนกอายุของวารสารที่ได้รับการอ้างถึงตามบทความวิจัยของแต่ละห้องปฏิบัติการพบว่า บทความวิจัยของห้องปฏิบัติการ 6 ห้องอ้างถึงบทความวารสารที่มีอายุ 1-3 ปีมากที่สุด ได้แก่ ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ จำนวน 521 ครั้ง (33.88%) ห้องปฏิบัติการผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ จำนวน 162 ครั้ง (29.40%) ห้องปฏิบัติการพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม จำนวน 60 ครั้ง (25.32%) ห้องปฏิบัติการเภสัชเคมี จำนวน 200 ครั้ง (27.66%) ห้องปฏิบัติการเภสัชวิทยา

จำนวน 56 ครั้ง (27.05%) และห้องปฏิบัติการอิมมูโนวิทยา จำนวน 382 ครั้ง (35.73%) ส่วนห้องปฏิบัติการชีวเคมีอ้างอิงถึงบทความวารสารที่มีอายุมากกว่า 15 ปีมากที่สุด จำนวน 195 ครั้ง (30.76%)

การที่บทความวิจัยของนักวิจัยจำนวนมากที่สุดอ้างอิงวารสารที่มีอายุ 1-3 ปีมากที่สุด อาจเนื่องจากการวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นเรื่องของการทดลอง เพื่อหาข้อค้นพบใหม่ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ ทำให้นักวิจัยต้องติดตามข้อมูลการวิจัยใหม่ๆ เพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย รวมทั้งตรวจสอบความซ้ำซ้อน กรณีที่เป็นการทำวิจัยในเรื่องเดียวกัน ส่วนการที่ห้องปฏิบัติการชีวเคมีอ้างอิงบทความวารสารที่มีอายุมากกว่า 15 ปีมากที่สุด อาจเนื่องมาจากการวิจัยของห้องปฏิบัติการชีวเคมีศึกษาเกี่ยวกับฮิโมโกลบิน ซึ่งเป็นศาสตร์เก่าแก่ มีการทำวิจัยมานาน ดังนั้น อายุของวารสารที่นำมาอ้างอิงจึงมากกว่า 15 ปี (เกรียงศักดิ์ เลิศประภามงคล, สัมภาษณ์, 20 เมษายน 2550)

ผลการวิจัยในส่วนนี้พบว่า สอดคล้องกับผลการวิจัย 5 เรื่องที่พบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด มีอายุในช่วง 0-5 ปี หรือ 1-5 ปี ได้แก่ ผลการวิจัยของกึ่งแก้ว วัฒนาเดชาพร (2528) ฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ (2530) และเสาวณีย์ ศิริบำรุงสุข (2539) ที่พบว่า วารสารที่มีอายุในช่วง 0-5 ปี ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด ผลการวิจัยของเพ็ญพิศ นิมมานวัฒนา (2547) พบว่า วารสารที่มีอายุ 1-5 ปี ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด และผลการวิจัยของ Sylvia พบว่า วารสารในช่วงปี 1990-1995 (1-5 ปี) ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด ส่วนผลการวิจัยที่ปรากฏแตกต่างออกไป ได้แก่ ผลการวิจัยของประภาพันท์ พลายนจันทร์ (2538) พบว่า วารสารที่มีอายุ 21 ปีขึ้นไปได้รับการอ้างอิงมากที่สุด ผลการวิจัยของ Haycock (2003) พบว่า วารสารในช่วงปี 1990-2002 (1-12 ปี) ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด และผลการวิจัยของ Meadows (2004) พบว่า วารสารที่มีอายุ 15 ปีได้รับการอ้างอิงมากที่สุด

ผลการวิจัยในส่วนนี้ พบว่า ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 1 ที่กำหนดว่า บทความวารสารส่วนใหญ่ที่ได้รับการอ้างอิงในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์มีอายุ 1-3 ปี ซึ่งผลการวิจัยพบว่า บทความวารสารที่มีอายุ 1-3 ปี ได้รับการอ้างอิง 30.07% อย่างไรก็ตาม บทความวารสารที่มีอายุ 1-3 ปี ก็ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

5. สำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง

สำนักพิมพ์ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ตารางที่ 7) ได้จำแนกออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ สมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย และสำนักพิมพ์ทางการค้า ผลการวิจัยพบว่า จากวารสารจำนวน 602 ชื่อที่ได้รับการอ้างอิง วารสารส่วนใหญ่จำนวน 384 ชื่อ (63.79%) จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ทางการค้า รองลงมาจำนวน 177 ชื่อ (29.40%) จัดพิมพ์โดยสมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ

สำหรับจำนวนสำนักพิมพ์ที่จัดพิมพ์วารสารทั้ง 602 ชื่อ พบว่า มีจำนวนทั้งสิ้น 213 แห่ง เป็นสำนักพิมพ์ของสมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพมากที่สุด 118 แห่ง (55.40%) รองลงมาเป็นสำนักพิมพ์ทางการค้า 74 แห่ง (34.74%)

เมื่อพิจารณาปริมาณการอ้างอิงวารสารของสำนักพิมพ์ทั้ง 3 ประเภท (ตารางที่ 8) พบว่า จากปริมาณการอ้างอิงทั้งหมด 4,959 ครั้ง วารสารของสำนักพิมพ์ทางการค้า ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด 2,363 ครั้ง (47.65%) รองลงมา คือสมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ จำนวน 2,334 ครั้ง (47.06%)

เมื่อจำแนกจำนวนวารสารของสำนักพิมพ์แต่ละประเภทและแต่ละแห่งที่ได้รับการอ้างอิง (ตารางที่ 8) พบว่า

สมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ จำนวน 118 แห่ง จัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวน 177 ชื่อ วารสารของสำนักพิมพ์แต่ละแห่งได้รับการอ้างอิง จำนวนตั้งแต่ 1-14 ชื่อ โดยวารสารของ American Chemical Society ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด จำนวน 14 ชื่อ (ปริมาณการอ้างอิง 353 ครั้ง) รองลงมาคือ วารสารที่จัดพิมพ์โดย American Society for Microbiology ได้รับการอ้างอิง จำนวน 12 ชื่อ (796 ครั้ง) และวารสารที่จัดพิมพ์โดย Royal Society of Chemistry ได้รับการอ้างอิง จำนวน 7 ชื่อ (87 ครั้ง)

สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย จำนวน 16 แห่งจัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำนวน 36 ชื่อ วารสารของสำนักพิมพ์แต่ละแห่งได้รับการอ้างอิง จำนวนตั้งแต่ 1-13 ชื่อ โดยวารสารของ Oxford University Press ได้รับการอ้างอิงมากที่สุด จำนวน 13 ชื่อ (91 ครั้ง) รองลงมาคือ

วารสารที่จัดพิมพ์โดย Cambridge University Press และ University of Chicago Press ได้รับการอ้างถึง จำนวน 4 ชื่อเท่ากัน (18 ครั้ง และ 65 ครั้ง ตามลำดับ)

สำนักพิมพ์ทางการค้า จำนวน 74 แห่ง จัดพิมพ์วารสารที่ได้รับการอ้างถึงจำนวน 384 ชื่อ วารสารของสำนักพิมพ์แต่ละแห่งได้รับการอ้างถึง จำนวนตั้งแต่ 1-82 ชื่อ โดยวารสารของ Elsevier Science ได้รับการอ้างถึงมากที่สุด จำนวน 82 ชื่อ (541 ครั้ง) รองลงมาคือ วารสารที่จัดพิมพ์โดย John Wiley and Sons และ Springer ได้รับการอ้างถึงจำนวน 36 ชื่อเท่ากัน (124 ครั้งและ 102 ครั้ง ตามลำดับ) และวารสารที่จัดพิมพ์โดย Academic Press ได้รับการอ้างถึงจำนวน 31 ชื่อ (251 ครั้ง)

ผลการวิจัยในส่วนนี้ พบว่า สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 ที่กำหนดว่าวารสารที่ได้รับการอ้างถึงส่วนใหญ่เป็นวารสารที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ทางการค้า

การที่วารสารของสำนักพิมพ์ทางการค้าได้รับการอ้างถึงมากที่สุด อาจเนื่องจากสำนักพิมพ์ทางการค้าตีพิมพ์วารสารจำนวนมากและครอบคลุมสาขาวิชาที่หลากหลายกว่าสำนักพิมพ์อีก 2 ประเภท รวมทั้งวารสารจากสำนักพิมพ์ทางการค้าส่วนใหญ่เป็นวารสารที่มีผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ซึ่งได้รับการยอมรับในทางวิชาการ นอกจากนี้สำนักพิมพ์ทางการค้ายังผลิตวารสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มากขึ้น ซึ่งช่วยให้เข้าถึงบทความวารสารของสำนักพิมพ์ทางการค้าได้สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น

เปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports

ในการเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างถึงกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิง ใน Journal Citation Reports (ตารางที่ 9) พบว่า จากวารสารที่ได้รับการอ้างถึงจำนวนทั้งสิ้น 602 ชื่อ ส่วนใหญ่จำนวน 485 ชื่อ (80.56%) ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports ภายในช่วงระยะเวลา 5 ปี และวารสารที่ได้รับการอ้างถึงส่วนน้อยจำนวน 117 ชื่อ (19.44%) ไม่ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิง

สำหรับวารสารจำนวน 485 ชื่อที่ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงตามปีที่ปรากฏล่าสุดใน Journal Citation Reports ในช่วงระยะเวลา 5 ปี พบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงส่วนใหญ่จำนวน 460 ชื่อ (94.85%) ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงล่าสุดในปี 2005 รองลงมาจำนวน 18 ชื่อ (3.71%) ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงล่าสุดในปี 2001 จำนวน 5 ชื่อ (1.03%) ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงล่าสุดในปี 2004 และวารสารจำนวนน้อยที่สุด 2 ชื่อ (0.41%) ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงล่าสุดในปี 2002

ผลการวิจัยในส่วนนี้ พบว่า สอดคล้องกับสมมติฐานข้อ 2 ที่กำหนดว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงส่วนใหญ่เป็นวารสารที่ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports

ผลการวิจัยในส่วนนี้ยังพบว่า สอดคล้องกับผลการวิจัยของเพ็ญพิศ นิยมาวัฒนา (2547) ที่พบว่า วารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงส่วนใหญ่ในบทความวิจัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง

เมื่อพิจารณาค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงจำนวน 485 ชื่อ พบว่า วารสารแต่ละชื่อได้รับการประเมินค่าดัชนีตั้งแต่ 0.128 ถึง 44.016 โดยวารสารชื่อที่ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสูงกว่า 5 มีจำนวน 84 ชื่อ และต่ำกว่า 5 มีจำนวน 401 ชื่อ สำหรับวารสารชื่อที่มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ New England Journal of Medicine (44.016) Nature Reviews Cancer (31.694) และ Science (30.927) ส่วนวารสารชื่อที่ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงต่ำสุด คือ Ethiopian Medical Journal (0.128)

เปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬารักษ์บอกรับ

ในการเปรียบเทียบรายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬารักษ์บอกรับ (ตารางที่ 11) พบว่า จากวารสารที่ห้องสมุดบอกรับทั้งหมด 57 ชื่อ จำแนกเป็นวารสารภาษาอังกฤษ 47 ชื่อ และวารสารภาษาไทย 10 ชื่อ วารสารที่ห้องสมุดบอกรับได้รับการอ้างอิงในบทความวิจัยของนักวิจัย จำนวนทั้งสิ้น 29 ชื่อ (50.88%) เป็นวารสารภาษาอังกฤษ จำนวน 27 ชื่อ และวารสารภาษาไทย จำนวน 2 ชื่อ สำหรับวารสารภาษาอังกฤษที่ได้รับการอ้างอิง พบว่า เป็น

วารสารในรูปแบบสิ่งพิมพ์ จำนวน 21 ชื่อ และวารสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 ชื่อ ส่วนวารสารอีก 28 ชื่อ (49.12%) ไม่ได้รับการอ้างอิงถึง

สำหรับวารสารจำนวน 29 ชื่อ ที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับและได้รับการอ้างอิงถึงในบทความวิจัยของนักวิจัย เมื่อพิจารณาปริมาณการอ้างอิง พบว่า วารสารแต่ละชื่อมีปริมาณการอ้างอิงตั้งแต่ 1-456 ครั้ง โดยวารสารที่ได้รับการอ้างอิงตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไปมีจำนวน 20 ชื่อ และปริมาณการอ้างอิงต่ำกว่า 5 ครั้ง มีจำนวน 9 ชื่อ

เมื่อเปรียบเทียบวารสารภาษาอังกฤษที่ห้องสมุดบอกรับและได้รับการอ้างอิงถึง จำนวน 27 ชื่อ กับค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง พบว่า วารสารจำนวน 26 ชื่อ ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง มีวารสารเพียง 1 ชื่อที่ไม่ได้รับการประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง ได้แก่ Southeast Journal of Tropical Medicine and Public Health

สำหรับค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารทั้ง 26 ชื่อ พบว่า มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงตั้งแต่ 0.270-31.694 โดยวารสารที่มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงตั้งแต่ 5 ขึ้นไปมีจำนวน 15 ชื่อ และวารสารที่มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงต่ำกว่า 5 มีจำนวน 11 ชื่อ

จากผลของการเปรียบเทียบวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงกับรายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ หากพิจารณาเฉพาะวารสารภาษาอังกฤษเห็นได้ว่า วารสารของห้องสมุดได้รับการอ้างอิงถึงจากนักวิจัยมากกว่าร้อยละ 50 คือ จำนวน 27 ชื่อ (57.45%) จากจำนวนวารสารภาษาอังกฤษทั้งสิ้น 47 ชื่อ ส่วนวารสารภาษาไทยที่ห้องสมุดบอกรับจำนวน 10 ชื่อ แต่ได้รับการอ้างอิงถึงเพียง 2 ชื่อ อาจเป็นเพราะบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์เป็นบทความภาษาอังกฤษ จึงอ้างอิงวารสารภาษาอังกฤษเป็นหลัก

จากผลการวิจัยที่พบว่า วารสารภาษาอังกฤษได้รับการอ้างอิงถึงในบทความวิจัยของนักวิจัยสูงกว่าร้อยละ 50 พบว่า สอดคล้องกับผลการวิจัยของเพียงพิศ นิมมานวัฒนา (2547) ที่พบว่า วารสารภาษาอังกฤษที่ห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยบอกรับ ได้รับการอ้างอิงถึงในบทความวิจัยของอาจารย์คณะแพทยศาสตร์ 78.26% แต่ไม่สอดคล้องกับผลการวิจัยของกิ่งแก้ว วัฒนาเดชาพร (2528) ที่พบว่า วารสารภาษาอังกฤษที่มีในห้องสมุดคณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้รับการอ้างอิงถึงในวิทยานิพนธ์ สาขาเภสัชศาสตร์และรายงานการวิจัยของอาจารย์ 31.74% ผลการวิจัยของฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ (2530) ที่พบว่า วารสารที่มีในห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้รับการอ้างอิงถึง 29.48% และผลการวิจัยของประภาพันธ์

พลาจันทร (2538) ที่พบว่า วารสารภาษาอังกฤษที่มีในห้องคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับการอ้างอิงถึง 17.17%

การทดสอบสมมติฐาน

จากสมมติฐานที่กำหนดไว้ 2 ข้อคือ

1. บทความวารสารส่วนใหญ่ที่ได้รับการอ้างอิงในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ มีอายุ 1-3 ปี และมีเนื้อหาด้านเทคโนโลยีชีวภาพ
2. วารสารที่ได้รับการอ้างอิงส่วนใหญ่เป็นวารสารที่จัดพิมพ์โดยสำนักพิมพ์ทางการค้า และเป็นวารสารที่ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิงใน Journal Citation Reports

สรุปได้ว่า ผลการวิจัยมีทั้งสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน สำหรับส่วนที่ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานคือ สมมติฐานข้อ 1 ทั้งหมด ซึ่งผลการวิจัยพบว่า บทความวารสารที่มีอายุ 1-3 ปี ได้รับการอ้างอิงถึง 30.07% และเนื้อหาด้านเทคโนโลยีชีวภาพได้รับการอ้างอิงถึงในบทความวิจัยเป็นอันดับที่ 4 จำนวน 435 ครั้ง (8.77%)

ข้อเสนอแนะและประยุกต์ผลงานวิจัย

จากผลการวิจัยผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ในการจัดหาวารสารให้สอดคล้องกับสภาพการใช้ของนักวิจัย และสำหรับนักวิจัยในการพิจารณาวารสารที่เหมาะสมเพื่อการเผยแพร่บทความวิจัยและบทความวิชาการ ดังนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับห้องสมุด

1. ห้องสมุดควรนำผลการวิจัยมาใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพิจารณาจัดหาวารสารที่เหมาะสมแก่ผู้ใช้ โดยพิจารณาจากวารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงสูงและมีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสูง ส่วนวารสารชื่อที่ได้รับการอ้างอิงน้อยหรือไม่ได้รับการอ้างอิง ห้องสมุดอาจใช้เป็นข้อมูลพิจารณาประกอบการหยุดบอกรับวารสาร หรือจัดบริการยืมระหว่างห้องสมุดทดแทน
2. วารสารที่ห้องสมุดบอกรับควรมีความครบถ้วนสมบูรณ์ ทั้งวารสารที่เป็นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้ร่วมกันได้ทุกห้องปฏิบัติการ และวารสารที่มีเนื้อหาเน้นเฉพาะห้องปฏิบัติการ แต่ละห้อง
3. ในการให้หัวหน้าห้องปฏิบัติการต่างๆคัดเลือกวารสารชื่อใหม่ๆ เพื่อบอกรับหรือการพิจารณาวารสารชื่อที่ควรบอกรับต่อ หรือหยุดบอกรับ ห้องสมุดควรเพิ่มเติมข้อมูลค่าดัชนี

ผลกระทบการอ้างอิงให้ใช้ประกอบการพิจารณา รวมทั้งควรเสนอชื่อวารสารในสาขาเดียวกันที่มีค่าดัชนีสูงให้นักวิจัยได้พิจารณาเปรียบเทียบกับ

4. ในการจัดหาวารสาร ห้องสมุดควรพิจารณาสำนักพิมพ์ที่วารสารได้รับการอ้างอิงสูง และมีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสูง เนื่องจากเป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นความมีชื่อเสียง หรือการผลิตรายการที่มีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับในสาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพของสำนักพิมพ์นั้นๆ ได้

ข้อเสนอแนะสำหรับนักวิจัย

นักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์สามารถนำรายชื่อวารสารและค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารแต่ละชื่อมาพิจารณา เพื่อประโยชน์ในการคัดเลือกวารสารที่มีคุณภาพและได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติในการตีพิมพ์บทความวิจัย เพื่อเป็นการเผยแพร่ผลงานการวิจัยของสถาบันฯ สู่วิทยาสถาบัน รวมทั้งการเลือกวารสารสำหรับนำมาค้นคว้าวิจัย และอ้างอิง เพื่อยกระดับคุณภาพของบทความวิจัยให้ดียิ่งขึ้น

แนวทางสำหรับการวิจัยในอนาคต

1. ควรศึกษาการใช้วารสารในห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ เพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับผลจากการวิเคราะห์การอ้างอิง
2. ควรวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ต่อไปเป็นระยะๆ เพื่อศึกษาแนวโน้มการทำวิจัยและการใช้วารสารของนักวิจัย สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กิ่งแก้ว วัฒนาเดชาพร. การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในวิทยานิพนธ์สาขาวิชาเภสัชศาสตร์และ
ในรายงานการวิจัยของอาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528.
- เกรียงศักดิ์ เลิศประภามงคล. นักวิจัย ห่วงปฏิบัติการชีวิเคมี สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. สัมภาษณ์,
20 เมษายน 2550.
- ฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ. การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยที่เขียนเป็นภาษาต่างประเทศ
โดยอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต,
ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- ธาดาศักดิ์ วชิรปรีชาพงษ์. การเลือกและจัดหาทรัพยากรห้องสมุด. กรุงเทพฯ : บุรพาสาส์น, 2527.
- ประภาพรพันธ์ พลายนจันทร์. การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในงานเขียนทางวิชาการของคณาจารย์ คณะ
เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่ : สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,
2538.
- ประภาวดี สืบสนธิ์. การวิจัยบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
บรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2530.
- ประยงค์ศรี พัฒนกิจจำรูญ. การพัฒนาทรัพยากรห้องสมุด: การเลือก การจัดหาหนังสือและวัสดุ.
กรุงเทพฯ : ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
2524.
- พรณพิมล กุลบุญ. วารสารและสิ่งพิมพ์ต่อเนื่อง: คำจำกัดความ. วารสารบรรณารักษศาสตร์ 10,
1 (2533) : 41-47.
- เพ็ญพิศ นิมมานวัฒนา. การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยของอาจารย์คณะ
แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, ภาควิชา
บรรณารักษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2547.
- วันดี ศิระพัฒน์. นักวิชาการ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. สัมภาษณ์, 20 เมษายน 2550.

วิภาวรรณ มนูญปิจุ. รักษาการหัวหน้าห้องสมุด สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. สัมภาษณ์, 25 กุมภาพันธ์ 2548.

สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. Research Laboratories. [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา:

http://www.cri.or.th/en/rs_natprod_gen.php. [2 เมษายน 2550]

สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. The Institute. [ออนไลน์]. 2550. แหล่งที่มา: http://www.cri.or.th/en/about_mission.php [2 เมษายน 2550]

สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์, 2543.

สมศักดิ์ รุจิวัฒน์. ผู้ช่วยประธานสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ ฝ่ายวิจัย. สัมภาษณ์, 11 พฤศจิกายน 2547.

สุวิทย์ ล้อประเสริฐ. นักวิจัย ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยีชีวภาพ สถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. สัมภาษณ์, 20 เมษายน 2550.

เสาวนีย์ ศิริบำรุงสุข. การวิเคราะห์การอ้างถึงวารสารในรายงานการวิจัยของอาจารย์ และข้าราชการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่. สงขลา: สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2539.

ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. รายงานประจำปี พ.ศ. 2549. กรุงเทพฯ: ห้องสมุดฯ, 2549.

ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. รายงานผลการปฏิบัติงานห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์ มกราคม 2539 - ธันวาคม 2546. กรุงเทพฯ: ห้องสมุดฯ, 2546.

ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์. กรุงเทพฯ: ห้องสมุดฯ, 2547. (แผ่นพับ)

ภาษาอังกฤษ

Baker, S.L., and Lancaster, F.W. The measurement and evaluation of library services. Arlington, VA: Information Resources Press, 1991.

Davinson, D.E. The periodicals collection: its purpose and user in libraries. London: Deutsch, 1969.

- Davis, Philip M. Where to spend our e-journal money? defining a university library's core collection through citation analysis. Libraries and the Academy 2, 1 (2002): 155-166.
- De Groote, Sandra L.; Shultz, M.; and Doranski, M. Online journals' impact on the citation patterns of medical faculty. Journal of the Medical Library Association. 93, 2 (2005): 223-228.
- Dulle, F.W. et al. Creating a core journal collection for agricultural research in Tanzania: citation analysis and user opinion techniques. Library Review 53, 5 (2004): 270-277.
- Edwards, Sherri. Citation analysis as a collection development tool: a bibliometric study of polymer science theses and dissertations. Serials Review 25, 1 (1999): 11-20.
- Farrington, Jean Walter. Serials management in academic libraries: a guide to issues and practices. Westport, Conn.: Greenwood Press, 1997.
- Frost, Carolyn O. The use of citations in literary research: a preliminary classification of citation functions. Library Quarterly 49, 4 (1979): 399-414.
- Fry, Bernard M., and White, Herbert S. White. Publishers and libraries: a study of scholarly and research journals. Lexington, Mass.: Lexington Books, 1976.
- Garfield, Eugene. The meaning of the impact factor. RIPCS/IJCHP 3, 2 (2003): 363-369.
- Hasbrouck, La Mar et al. Use of epidemiology in clinical medical publications, 1983-1999: a citation analysis. American Journal of Epidemiology 157, 5(2003): 399-408.
- Haycock, Laurel A. Citation analysis of education dissertations for collection development. Library Resources & Technical Services 48, 2 (2004): 102-106.
- Jacobs, N.; Woodfield, J.; and Morris, A. Using local citation data to relate the use of journal articles by academic researchers to the coverage of full-text document access systems. Journal of Documentation 56, 5 (2000): 563-581.

- Meadows, A.J. The citation characteristics of astronomical research literature. Journal of Documentation 60, 6 (2004): 597-600.
- Moed, H.F.; Leeuwen, TH. N. Van; and Reedijk, J. A new classification system to describe the ageing of scientific journals and their impact factors. Journal of Documentation 54, 4 (1998): 387-419.
- Osborn, Andrew D. Serial publications: their place and treatment in libraries. 3rd ed. Chicago: American Library Association, 1980.
- Pan E. Journal citation as a predictor of journal usage in libraries. Collection Management 2, 1 (1978): 29-38.
- Saha, Somnath; Saint, Sanjay; and Christakis, Dimitri A. Impact factor: a valid measure of journal quality?. Journal of the Medical Library Association 91, 1 (January 2003): 42-46.
- Scales, Pauline. Citation analysis as indicators of the use of serials: a comparison of ranked title lists produced by citation counting and from use data. Journal of Documentation 32, 1 (1976): 17-25.
- Sims, Joanne L., and McGhee, Charles N.J. Citation analysis and journal impact factors in ophthalmology and vision science journals. Clinical & Experimental Ophthalmology 31, 1 (2003): 14-22.
- Sloan, Philip, and Needleman, Ian. Impact factor. British Dental Journal 189, 1 (2000): 1-58.
- Smith, Linda C. Citation analysis. Library Trends 31, 1 (Summer 1981): 83-106.
- Sylvia, M., and Leshar, M. What journals do psychology graduate students need? a citation analysis of thesis references. College and Research Libraries 56, 4 (1995): 313-318,
- Sylvia, Margaret J. Citation analysis as an unobtrusive method for journal collection evaluation using psychology student research bibliographies. Collection Building 17, 1 (1998): 20-28.

Thomson. The ISI impact factor. [Online]. (n.d.). Available from: <http://scientific.thomson.com/free/essays/journalcitationreports/impactfactor/>. [2007, April 2]

Udofia, Udofia Iton. Selecting veterinary medical periodicals through citation analysis. Library Review 46, 2 (1997): 105-112.

Van Orsdel, Lee C. and Born, Kathleen. Choosing sides--periodical price survey 2005. [Online]. 2006 Available from: <http://www.libraryjournal.com/article/CA516819.html> 2006. [2007, April 2]



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก
แบบบันทึกข้อมูลการอ้างถึงวารสาร

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับบทความวิจัย

ชื่อผู้เขียน

ชื่อบทความ

ชื่อวารสาร

ปีที่พิมพ์

ปีที่

ฉบับที่

หน้า

ตอนที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับการอ้างถึงวารสาร

ชื่อบทความที่ได้รับการอ้างถึง

ชื่อวารสาร

ปีที่พิมพ์

สำนักพิมพ์ของวารสาร

☐ สมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ

☐ สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย

☐ สำนักพิมพ์ทางการค้า

☐ อื่นๆ

อายุ

☐ ต่ำกว่า 1 ปี

☐ 1-3 ปี

☐ 4-6 ปี

☐ 7-9 ปี

☐ 10-12 ปี

☐ 13-15 ปี

☐ มากกว่า 15 ปี

เนื้อหา

เนื้อหาด้านวิทยาศาสตร์

- | | |
|---|---|
| ☐ เคมีวิเคราะห์ | ☐ กิณวิทยา (Mycology) |
| ☐ เคมีอินทรีย์สังเคราะห์ | ☐ ไวรัสวิทยา |
| ☐ ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ | ☐ เซลล์วิทยา |
| ☐ เคมีคลินิก | ☐ พันธุศาสตร์ |
| ☐ ชีวเคมี | ☐ ชีวฟิสิกส์ |
| ☐ วิทยาแบคทีเรีย | ☐ สรีรวิทยา |
| ☐ อณูชีววิทยา | ☐ ชีวสารสนเทศศาสตร์ (Bioinformatics) |
| ☐ การย่อยสลายทางชีวภาพ | ☐ อื่นๆ _____ |

เนื้อหาด้านการแพทย์

- | | |
|---|--|
| ☐ พยาธิวิทยา | ☐ มาลาเรีย |
| ☐ เกสซ์เคมี | ☐ โรคติดเชื้อ |
| ☐ วิทยาภูมิคุ้มกัน | ☐ โลหิตวิทยา |
| ☐ เกสซ์วิทยา | ☐ สาธารณสุขศาสตร์ |
| ☐ พิษวิทยา | ☐ อนามัยสิ่งแวดล้อม |
| ☐ มะเร็ง | ☐ อื่นๆ _____ |

เนื้อหาด้านเทคโนโลยี

- | | |
|--|--|
| ☐ เทคโนโลยีชีวภาพ | ☐ การพิษสิ่งแวดล้อม |
| ☐ พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม | ☐ อื่นๆ _____ |

เนื้อหาอื่นๆ

- | | |
|-----------------------------------|--|
| ☐ สถิติ | ☐ ภูมิศาสตร์ |
| ☐ การศึกษา | ☐ ประวัติศาสตร์ |
| ☐ อื่นๆ | |

ตอนที่ 3 ดัชนีผลกระทบการอ้างอิง

☐ มีการทำดัชนีผลกระทบการอ้างอิง

ปี _____ ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง _____

☐ ไม่มีการทำดัชนีผลกระทบการอ้างอิง



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

รายชื่อบทความวิจัยของนักวิจัยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์

1. Anuntagool, N. et al. Antigenic heterogeneity of lipopolysaccharide among *Burkholderia pseudomallei* clinical isolates. The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health 31, Suppl.1 (2000): 146-152
2. Anuntagool, N. et al. Lipopolysaccharide from nonvirulent Ara+ *Burkholderia pseudomallei* isolates is immunologically indistinguishable from lipopolysaccharide from virulent Ara- clinical isolates. Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology 5, 2 (1998): 225-229.
3. Anuntagool, N. et al. Monoclonal antibody-based rapid identification of *Burkholderia pseudomallei* in blood culture fluid from patients with community-acquired septicaemia. Journal of Medical Microbiology 49, 12 (2000): 1075-1078.
4. Anuntagool, N. et al. Shedding of lipopolysaccharide and 200-kDa surface antigen during the in vitro growth of virulent Ara- and avirulent Ara+ *Burkholderia pseudomallei*. Acta Tropica 74, 2-3 (2000): 221-228.
5. Anuntagool, N. et al. Rapid antigen detection assay for identification of *Burkholderia* (*Pseudomonas*) *pseudomallei* infection. Journal of Clinical Microbiology 34, 4 (1996): 975-976.
6. Anuntagool, N., and Sirisinha, S. Antigenic relatedness between *Burkholderia pseudomallei* and *Burkholderia mallei*. Microbiology and Immunology 46, 3 (2002): 143-150.
7. Anuntagool, N.; Rugdech, P.; and Sirisinha, S. Identification of specific antigens of *Pseudomonas pseudomallei* and evaluation of their efficacies for diagnosis of melioidosis. Journal of Clinical Microbiology 31, 5 (1993): 1232-1236.
8. Aramphongphan, A. et al. Effects of pyridoxine deficiency on the metabolism of N-nitrosodimethylamine in the rat. Journal of Nutritional Science and Vitaminology 40, 2 (1994): 105-113.
9. Atichartpongkul, S. et al. Bacterial Osr and OsmC paralogues define two protein families with distinct functions and patterns of expression. Microbiology 147,Pt.7 (2001): 1775-1782.
10. Au, W.W.; Navasumrit, P.; and Ruchirawat, M. Use of biomarkers to characterize functions of polymorphic DNA repair genotypes. International Journal of Hygiene and Environmental Health 207, 4 (2004): 301-313.

11. Banjerdkij, P.; Vattanaviboon, P.; and Mongkolsuk, S. Cadmium-induced adaptive resistance and cross-resistance to zinc in *Xanthomonas campestris*. Current Microbiology 47, 3 (2003): 260-262.
12. Bates, R.W., and Boonsombat, J. The pyridinium reduction route to alkaloids: a synthesis of (+/-)-tashiromine. Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions 1 7 (2001): 654-656.
13. Bates, R.W., and Kongsaree, P. Diastereoselectivity in Michael additions to a pyrrolidiny enone. Synlett 8 (1999): 1307-1309.
14. Bates, R.W., and Maiti, T.B. Propylene glycol cyclic sulfate as a substitute for propylene oxide in reactions-with acetylides. Synthetic Communications 33, 4 (2003): 633-640.
15. Bates, R.W., and Sa-Ei, K. O-alkenyl hydroxylamines: a new concept for cyclofunctionalization. Organic Letters 4, 24 (2002): 4225-4227.
16. Bates, R.W., and Sa-Ei, K. Syntheses of the sedum and related alkaloids. Tetrahedron 58, 30 (2002): 5957-5978.
17. Bates, R.W., and Satcharoen, V. Diastereoselective cobalt-mediated acylation-cyclization of allenes. Synlett 4 (2001): 532-534.
18. Bates, R.W., and Satcharoen, V. Nucleophilic transition metal based cyclization of allenes. Chemical Society Reviews 31, 1 (2002): 12-21.
19. Bates, R.W.; Kongsaree, P; and Nontapattamadul, N. Palladium catalyzed allylation is under stereoelectronic control. ARKIVOC I (2001): 269-275.
20. Benjavongkulchai, E. et al. Glucosyl acceptors of dextranase from *Streptococcus mutans*. In Svasti J. et al. (eds.), Biopolymers and Bioproducts: Structure, function and applications, pp.230-234. Bangkok: Samakkhisan, 1995.
21. Benjavongkulchai, E. et al. Synthesis of oligosaccharides by dextranase from a local strain of *Streptococcus mutans*. Journal of the Science Society of Thailand 22, 2 (1996): 105-110.
22. Carpena X. et al. Catalase-peroxidase KatG of *Burkholderia pseudomallei* at 1.7Å resolution. Journal of Molecular Biology 327, 2 (March 2003): 475-489.
23. Carpena X. et al. Crystallization and preliminary X-ray analysis of the catalase-peroxidase KatG from *Burkholderia pseudomallei*. Acta Crystallographica. Section D, Biological Crystallography 58, Pt.12 (December 2002): 2184-2186.
24. Chaiyaroj, S.C. et al. Antigen detection assay for identification of *Penicillium marneffe* infection. Journal of Clinical Microbiology 41, 1 (January 2003): 432-434.

25. Chaiyaroj, S.C. et al. Differences in genomic macrorestriction patterns of arabinose-positive (*Burkholderia thailandensis*) and arabinose-negative *Burkholderia pseudomallei*. Microbiology and Immunology 43, 7 (1999): 625-630.
26. Chakrabarty, A.M., and Mongkolsuk, S. Microbial degradation of synthetic toxic chemicals. Journal of the Science Society of Thailand 18, (1992): 3-25.
27. Chamnongpol, S. et al. Atypical oxidative stress regulation of a *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* monofunctional catalase. Canadian Journal of Microbiology 41 (1995): 541-547.
28. Chamnongpol, S. et al. Unusual growth phase and oxygen tension regulation of oxidative stress protection enzymes, catalase and superoxide dismutase, in the Phytopathogen *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. Applied and Environmental Microbiology 61, 1 (January 1995): 393-396.
29. Champattanachai, V. et al. Novel mutations in a Thai patient with methylmalonic acidemia. Molecular Genetics and Metabolism 79, 4, (August 2003): 300-302.
30. Chanyachukul, T. et al. Attenuation of paraquat-induced motor behavior and neurochemical disturbances by L-valine in vivo. Toxicology Letters 150, 3 (May 2004): 259-269.
31. Chauvatcharin, N. et al. Cloning and characterization of *katA*, encoding the major monofunctional catalase from *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* and characterization of the encoded catalase KatA. Current Microbiology 46, 2 (February 2003): 83-87.
32. Chobchuenchom, W.; Mongkolsuk, S.; and Bhumiratana, A. Biodegradation of 3-chlorobenzoate by *Pseudomonas putida* 10.2. World Journal of Microbiology & Biotechnology 12, 6 (1996): 607-614.
33. Chongtrakool, P. et al. Immunoreactivity of a 38-kilodalton *Penicillium marneffei* antigen with human immunodeficiency virus-positive sera. Journal of Clinical Microbiology 35, 9 (September 1997): 2220-2223.
34. Chuankamnerdkarn, M. et al. Prenylated isoflavones from *Derris scandens*. Heterocycles 57, (October 2002): 1901-1906.
35. Dharakul, T. et al. Diagnostic value of an antibody enzyme-linked immunosorbent assay using affinity-purified antigen in an area endemic for melioidosis. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 56, 4 (April 1997): 418-423.
36. Dinprasert, P. et al. Glycolaldehyde monomer in organic synthesis. Tetrahedron Letters 30, 9 (1989): 1149-1152.
37. Dubbs, J.M., and Tabita, FR. Regulators of nonsulfur purple phototrophic bacteria and the interactive control of CO₂ assimilation, nitrogen fixation, hydrogen

- metabolism and energy generation. FEMS Microbiology Reviews 28, 3 (June 2004): 353-376.
38. Dubbs, P.; Dubbs, J.M.; and Tabita F.R. Effector-mediated interaction of CbbRI and CbbRII regulators with target sequences in *Rhodobacter capsulatus*. Journal of Bacteriology 186, 3 (December 2004): 8026-8035.
 39. Eiamphungporn, W. et al. Oxidant-inducible resistance to hydrogen peroxide killing in *Agrobacterium tumefaciens* requires the global peroxide sensor-regulator OxyR and KatA. FEMS Microbiology Letters 225, 1 (August 2003): 167-172.
 40. Fuangthong, M. et al. OhrR is a repressor of ohrA, a key organic hydroperoxide resistance determinant in *Bacillus subtilis*. Journal of Bacteriology 183, 14 (July 2001): 4134-4141.
 41. Fuangthong, M., and Mongkolsuk, S. Isolation and characterization of a multiple peroxide resistant mutant from *Xanthomonas campestris* pv. *Phaseoli*. FEMS Microbiology Letters 152, 1 (July 1997): 189-194.
 42. Futrakul, N. et al. Endothelial cell cytotoxicity and renal hypoperfusion in idiopathic nephrotic syndrome. Nephron 86, 2 (October 2000): 241-242.
 43. Futrakul, N. et al. *Ganoderma lucidum* suppresses endothelial cell cytotoxicity and proteinuria in persistent proteinuric focal segmental glomerulosclerosis (FSGS) nephrosis. Clinical Hemorheology and Microcirculation 31, 4 (2004): 267-272.
 44. Futrakul, N. et al. Glomerular endothelial cytotoxicity and dysfunction in nephrosis with focal segmental glomerulosclerosis. Clinical Hemorheology and Microcirculation 29, 3 (2003): 469-473.
 45. Futrakul, N. et al. Glomerular endothelial dysfunction in chronic kidney disease. Renal Failure 26, 3 (May 2004): 259-264.
 46. Gascoyne, P. et al. Dielectrophoretic detection of changes in erythrocyte membranes following malarial infection. Biochimica et Biophysica Acta 1323, 2 (January 1997): 240-252.
 47. Gascoyne, P. et al. Microsample preparation by dielectrophoresis: isolation of malaria. Lab on a Chip 2, 2 (May 2002): 70-75.
 48. Gascoyne, P.; Satayavivad, J.; and Ruchirawat, M. Microfluidic approaches to malaria detection. Acta Tropica 89, 3 (February 2004): 357-369.
 49. Homvisasevongsa, S. et al. Stereoselective synthesis and moulting activity of 2,3-diepi-20-hydroxyecdysone and 2,3-diepi-5 α -20-hydroxyecdysone. Tetrahedron 60, 15 (April 2004): 3433-3438.

50. Imai, K. et al. Detection of haemoglobin variants and inference of their functional properties using complete oxygen dissociation curve measurements. British Journal of Haematology 112, 2 (February 2001): 483-487.
51. Itchayanon, D. et al. Hb G-Coushatta [β 22(B4)Glu->Ala] in Thailand. Hemoglobin 23, 1 (February 1999): 69-72.
52. Itchayanon, D. et al. Identification of Hb J-Buda [α 61(E10)Lys->Asn] in a Thai female. Hemoglobin 23, 2 (May 1999):183-186.
53. Kanchanapoom, T. et al. Aliphatic alcohol and iridoid glycosides from *Asystasia intrusa*. Chemical & Pharmaceutical Bulletin 52, 8 (August 2004): 980-982.
54. Kanchanapoom, T. et al. Phenylethanoid and iridoid glycosides from the Thai medicinal plant, *Barleria strigosa*. Chemical & Pharmaceutical Bulletin 52, 5 (May 2004): 612-614.
55. Kanchanapoom, T. et al. Triterpenoidal glycosides from *Justicia betonica*. Phytochemistry 65, 18 (September 2004): 2613-2618.
56. Kaomek, M. et al. Cloning, expression, and characterization of an antifungal chitinase from *Leucaena leucocephala* de Wit. Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry 67, 4 (April 2003): 667-676.
57. Karig, G.; Thasana, N.; and Gallagher, T. Directed deprotonation-transmetallation of 4-bromopyridine: flexible routes to substituted pyridines. Synlett 5 (May 2002): 808-810.
58. Kaweetripob, W. et al. Chemical investigation of *Mammea Siamensis*. Pharmaceutical Biology 38, Suppl.S (2002): 55-57.
59. Kespichayawattana, W. et al. *Burkholderia pseudomallei* induces cell fusion and actin-associated membrane protrusion: a possible mechanism for cell-to-cell spreading. Infection and Immunity 68, 9 (September 2000): 5377-5384.
60. Kespichayawattana, W. et al. Virulent *Burkholderia pseudomallei* is more efficient than avirulent *Burkholderia thailandensis* in invasion of and adherence to cultured human epithelial cells. Microbial Pathogenesis 36, 5 (May 2004): 287-292.
61. Ketudat, Cairns J.R. et al. Sequence and expression of Thai Rosewood β -glucosidase/ β -fucosidase, a family 1 glycosyl hydrolase glycoprotein. Journal of Biochemistry 128, 6 (December 2000): 999-1008.
62. Khunyoshyeng, S. et al. Purification and properties of β -D-glucosidase/ β -D-fucosidase from *Dalbergia Cochinchinensis* Pierre. In Svasti J. et al. (eds.), Biopolymers and Bioproducts: Structure, function and applications, pp.246-250. Bangkok: Samakkhisan, 1995.

63. Koonpaew, S. et al. Genome fingerprinting by pulsed-field gel electrophoresis of isolates of *Burkholderia pseudomallei* from patients with melioidosis in Thailand. Acta Tropica 74, 2-3 (February 2000): 187-191.
64. Likhitwitayawuid, K. et al. 7-O-methylgarcinone E from *Garcinia cowa*. Phytochemistry 45, 6 (July 1997): 1299-1301.
65. Lirdprapamongkol, K. et al. Anti-metastatic effects of aqueous extract of *Helixanthera parasitica*. Journal of Ethnopharmacology 86, 2-3 (June 2003): 253-256.
66. Lirdprapamongkol, K., and Svasti, J. Alkyl glucoside synthesis using Thai rosewood β -glucosidase. Biotechnology Letters 22, 23 (December 2000): 1889-1894.
67. Loprasert, S. et al. Characterization and mutagenesis of fur gene from *Burkholderia pseudomallei*. Gene 254, 1-2 (August 2000): 129-137.
68. Loprasert, S. et al. Characterization of a ferric uptake regulator (fur) gene from *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* with unusual primary structure, genome organization, and expression patterns. Gene 239, 2 (November 1999): 251-258.
69. Loprasert, S. et al. Compensatory increase in ahpC Gene expression and its role in protecting *Burkholderia pseudomallei* against reactive nitrogen intermediates. Archives of Microbiology 180, 6 (December 2003): 498-502.
70. Loprasert, S. et al. DpsA protects the human pathogen *Burkholderia pseudomallei* against organic hydroperoxide. Archives of Microbiology 182, 1 (September 2004): 96-101.
71. Loprasert, S. et al. Glutathione reductase of *Xanthomonas campestris*: A unique enzyme and its physiological role. In Verstraete W, ed., Proceeding of the European Symposium on Environmental Biotechnology. ESEB2004, pp.761-764. Oostende, Belgium: Leiden, A.A. Balkema, 2004.
72. Loprasert, S. et al. Isolation and analysis of the *Xanthomonas* alkyl hydroperoxide reductase gene and the peroxide sensor regulator genes ahpC and ahpF-oxyR-orfX. Journal of Bacteriology 179, 12 (June 1997): 3944-3949.
73. Loprasert, S. et al. Molecular and physiological analysis of an OxyR-regulated ahpC promoter in *Xanthomonas campestris* pv. *Phaseoli*. Molecular Microbiology 37, 6 (September 2000): 1504-1514.
74. Loprasert, S. et al. Regulation of the oxidative stress protective enzymes, catalase and superoxide dismutase in *Xanthomonas* - a review. Gene 179, 1 (November 1996): 33-37.
75. Loprasert, S. et al. The *Burkholderia pseudomallei* oxyR gene: expression analysis and mutant characterization. Gene 296, 1-2 (August 2002): 161-169.

76. Loprasert, S. et al. Regulation of the katG-dpsA operon and the importance of KatG in survival of Burkholderia pseudomallei exposed to oxidative stress. FEBS Letters 542, 1-3 (May 2003): 17-21.
77. Mahidol, C. An effective AIDS prevention program and why it is not enough. AIDS Patient Care and STDS 13, 5 (May 1999): 281-286.
78. Mahidol, C. Malaria: integrated approaches for prevention and treatment. Acta Tropica 89, 3 (February 2004): 265-269.
79. Mahidol, C. Naturally occurring cyclohexene epoxides revisited. 66-77. Ciba Foundation Symposium 154 (1990): 66-73.
80. Mahidol, C. et al Selectivities of α -Halosulfinyl Carbanions towards Enones. Chemistry Letters (1989): 163-166.
81. Mahidol, C. et al. 1,2-Carbonyl migration along the Allylic framework - synthesis of Alkenylnaphthoquinones. Journal of the Chemical Society Chemical Communications 20 (1988): 1382-1383.
82. Mahidol, C. et al. Biodiversity and natural product drug discovery. Pure and Applied Chemistry 70, 11 (November 1998): 2065-2072.
83. Mahidol, C. et al. Constituents of the Zingiberaceae crystal structure of (+)-boesenbergin B. (+)-E-1-[5'-hydroxy-7'-methoxy-2'-methyl-2'-(4-methylpent-3-enyl)-2'H-1-benzopyran-6'-yl]-3-phenylprop-2-en-1-one. Journal of the Science Society of Thailand 14 (1988): 301-311.
84. Mahidol, C. et al. Cytotoxic natural products from Thai plants: a recent study. Pharmaceutical Biology 38, Suppl. S (2000): 6-15 .
85. Mahidol, C. et al. Investigation of some bioactive Thai medicinal plants. Phytochemistry Reviews 1, 3 (2002): 287-297.
86. Mahidol, C. et al. Mammea coumarins from the flowers of Mammea siamensis. Journal of Natural Products 65, 5 (May 2002): 757-760.
87. Mahidol, C. et al. Prenylated flavanones from Derris reticulata. Phytochemistry 45 (June 1997): 825-829.
88. Mahidol, C. et al. Synthesis of deepoxy-4,5-didehydromethylenomycin A and methylenomycin A methyl esters. Tetrahedron Letters 30, 29 (1989): 3857-3860.
89. Mahidol, C. et al. Two new pyranoflavanones from the stems of Derris reticulata. Heterocycles 57, 7 (July 2002): 1287-93.
90. Mahidol, C., and Ruchirawat, S. Biodiversity conservation and drug discovery. Songklanakarin. Journal of Science and Technology 30 (1998): 1-10.

91. Mahidol, C.; Prawat, H.; and Ruchirawat, S. Bioactive natural products from Thai medicinal plants. Special Publication - Royal Society of Chemistry 200 (1997): 96-105.
92. Mahidol, C.; Sahakitpichan, P.; and Ruchirawat, S. Bioactive natural products from Thai plants. Pure and Applied Chemistry 66, 10-11 (October-Nov, 1994): 2353-2356.
93. Mahidol, C.; Prawat, H.; and Ruchirawat, S. Natural products for the improvement of the quality of life. Pure and Applied Chemistry 69, 4(April 1997): 655-657.
94. Mahidol, C. et al. Total synthesis of Diospyrol an anthelmintic drug from Diospyros-Mollis griff. Tetrahedron Letters 30, 29 (1989): 3861-3864.
95. McLaren, R.G. et al. Cadmium in the water and sediments of the Chao Phraya River and associated waterways, Bangkok, Thailand. Water Air and Soil Pollution 154, 1-4 (May 2004): 385-398.
96. Mongkolsuk S. et al. Construction and physiological analysis of a Xanthomonas oryzae pv. oryzae recA mutant. FEMS Microbiology Letters 69, 2 (December 1998): 269-275.
97. Mongkolsuk, S. Microbial gene regulation : many surprises in regulation of the oxidative stress response in Xanthomonas. Thai Journal of Biotechnology 2, 1 (2000): 26-33.
98. Mongkolsuk, S. Physiological response and regulation of Xanthomonas Genes involve in peroxide protection. Asia-Pacific Biochemical Engineering Conference, pp.15-18. Phuket, **Institute of Microbiology and Biotechnology**, 1999.
99. Mongkolsuk, S. Xanthomonas oxidative stress response. Songklanakarin Journal of Science and Technology 30 (1998): 25-30.
100. Mongkolsuk, S. et al. A Xanthomonas alkyl hydroperoxide reductase subunit C (ahpC) mutant showed an altered peroxide stress response and complex regulation of the compensatory response of peroxide detoxification enzymes. Journal of Bacteriology 182, 23 (December 2000): 6845-6849.
101. Mongkolsuk, S. et al. Characterization of transcription organization and analysis of unique expression patterns of an alkyl hydroperoxide reductase C gene (ahpC) and the peroxide regulator operon ahpF-oxyR. Journal of Bacteriology 179, 12 (June 1997): 3950-3955.
102. Mongkolsuk, S. et al. Construction and physiological analysis of a Xanthomonas mutant to examine the role of the oxyR Gene in oxidant-induced protection against peroxide killing. Journal of Bacteriology 180, 15 (August 1998): 3988-3991.
103. Mongkolsuk, S. et al. Generalizable and mobilizable positive-selection cloning vectors. Gene 143, 1 (May 1994): 145-146.

104. Mongkolsuk, S. et al. Heterologous growth phase and temperature-dependent expression and H₂O₂ toxicity protection of a superoxide-inducible monofunctional catalase gene from *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*. Journal of Bacteriology 178, 12 (June 1996): 3578-3584.
105. Mongkolsuk, S. et al. Identification and characterization of a new organic hydroperoxide resistance (ohr) gene with a novel pattern of oxidative stress regulation from *Xanthomonas campestris* pv. *Phaseoli*. Journal of Bacteriology 180, 10 (May 1998): 2636-2643.
106. Mongkolsuk, S. et al. Mutations in oxyR resulting in peroxide resistance in *Xanthomonas campestris*. Journal of Bacteriology 182, 13 (July 2000): 3846-3849.
107. Mongkolsuk, S. et al. Oxidative stress response in *Xanthomonas oryzae*. Current Plant Science and Biotechnology in Agriculture 14, 2 (1993): 253-257.
108. Mongkolsuk, S. et al. The repressor for an organic peroxide-inducible operon is uniquely regulated at multiple levels. Molecular Microbiology 44, 3 (May 2002): 793-802.
109. Mongkolsuk, S. et al. Versatile gene cassette plasmids to facilitate the construction of generalized and specialized cloning vectors. Gene 124,1 (February 1993): 131-132.
110. Mongkolsuk, S., and Helmann, JD. Regulation of inducible peroxide stress responses. Molecular Microbiology 45, 1 (July 2002): 9-15.
111. Mongkolsuk, S.; Vattanaviboon, P.; and Praituan, W. Induced adaptive and cross-protection responses against oxidative stress killing in a bacterial phytopathogen, *Xanthomonas oryzae* pv *oryzae*. FEMS Microbiology Letters 146, 2 (January 1997): 217-222.
112. Nakjarung, K.; Mongkolsuk, S.; and Vattanaviboon, P. The oxyR from *Agrobacterium tumefaciens*: evaluation of its role in the regulation of catalase and peroxide responses. Biochemical and Biophysical Research Communications 304, 1 (April 2003): 41-47.
113. Namsa-Aid, A., and Ruchirawat, S. Efficient synthesis of ningalin C. Organic Letters 4, 16 (August 2002): 2633-2635.
114. Ngiswara, L. et al. Hb Kodaira II [β 146(HC3)His->Gln] detected in Thailand. Hemoglobin 27, 1 (2003): 37-39.
115. Ngiswara, L. et al. Two cases of compound heterozygosity for Hb Hekinan [α 27(B8) Glu -> Asp (α 1)] and α -thalassemia in Thailand. Hemoglobin 28, 2 (2004): 145-150.
116. Panichakul, T. et al. Development of a monoclonal antibody-based enzyme-linked immunosorbent assay for the diagnosis of *Penicillium marneffei* infection. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 67, 4 (October 2002): 443-447.

117. Panichakul, T. et al. Synergistic cytotoxicity and apoptosis induced in human cholangiocarcinoma cell lines by a combined treatment with tumor necrosis factor- α (TNF- α) and triptolide. Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology 20, 3 (September 2002): 167-173.
118. Panmanee, W. et al. OhrR, a transcription repressor that senses and responds to changes in organic peroxide levels in *Xanthomonas campestris* pv. *Phaseoli*. Molecular Microbiology 45, 6 (September 2002): 1647-1654.
119. Pholphana, N. et al. Determination and variation of three active diterpenoids in *Andrographis paniculata* (Burm.f.) Nees. Phytochemical Analysis 15, 6 (2004): 365-371.
120. Pholpramool, C. et al. Structural requirements of some sulphonamides that possess an antifertility activity in male rats. Journal of Reproduction and Fertility 92 (1991): 169-178.
121. Pinisakul, A. et al. Arsenic removal efficiency and mechanisms by electro-chemical precipitation process. Water Science and Technology 46, 9 (2002): 247-254.
122. Pisutjaroenpong, S et al. Synthesis of C-13 substituted protoberberine alkaloids. The International Congress of Heterocyclic Chemistry, pp.182-185. Vienna, Austria: Institute of Organic Chemistry, 1999.
123. Ploypradith, P. Development of artemisinin and its structurally simplified trioxane derivatives as antimalarial drugs. Acta Tropica 89, 3 (February 2004): 329-342.
124. Ploypradith, P. et al. A highly efficient synthesis of lamellarins K and L by the Michael addition/ring-closure reaction of benzyldihydroisoquinoline derivatives with ethoxycarbonyl- β -nitrostyrenes. Angewandte Chemie-International Edition 43, 7 (2004): 866-868.
125. Ploypradith, P. et al. Further developments in the synthesis of lamellarin alkaloids via direct metal-halogen exchange. Tetrahedron Letters 44, 7 (February 2003): 1363-1366.
126. Prachyawarakorn, V; Mahidol, C; and Ruchirawat, S. NMR study of seven coumarins from *Mammea siamensis*. Pharmaceutical Biology 38, Suppl. S (2000): 58-62.
127. Prapagdee, B. et al. Analysis of growth phase regulated KatA and CatE and their physiological roles in determining hydrogen peroxide resistance in *Agrobacterium tumefaciens*. FEMS Microbiology Letters 237, 2 (2004): 219-226.
128. Prapagdee, B.; Vattanaviboon, P.; and Mongkolsuk, S. The role of a bifunctional catalase-peroxidase KatA in protection of *Agrobacterium tumefaciens* from menadione toxicity. FEMS Microbiology Letters 232, 2 (March 2004): 217-223.
129. Prawat, H.; Mahidol, C.; and Ruchirawat, S. Reinvestigation of *Derris reticulata*. Pharmaceutical Biology 38, Suppl. S (2000): 63-67.

130. Prempracha, N. et al. Identification and potential use of a soluble tumor-antigen for the detection of liver-fluke-associated cholangiocarcinoma induced in a hamster model. International Journal of Cancer 57, 5 (June 1994): 691-695.
131. Rabibhadana, S. et al. Characterization and expression analysis of a *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* recA. FEMS Microbiology Letters 158, 2 (January 1998): 195-200.
132. Rabibhadana, S. et al. Isolation and expression in *Escherichia coli* of a *Xanthomonas-oryzae* recA-like gene. Gene 132, 1 (September 1993): 113-118.
133. Ratanachoo, K.; Gascoyne, P.R.C.; and Ruchirawat, M. Detection of cellular responses to toxicants by dielectrophoresis. Biochimica et Biophysica Acta: Biomembranes 1564, 2 (August 2002): 449-458.
134. Roos, G. et al. New sesquiterpene lactones with antibacterial activity from *Vernonia fastigiata*. Planta Medica 64, 7 (October 1998): 673-674.
135. Ruchirawat, M. et al. Alterations in dimethylnitrosamine-induced lethality and acute hepatotoxicity in rats during dietary thiamine, riboflavin and pyridoxine deficiencies. Journal of Cancer Research and Clinical Oncology 116, 6 (1990): 599-603.
136. Ruchirawat, M. et al. Exposure to genotoxins present in ambient air in Bangkok, Thailand - particle associated polycyclic aromatic hydrocarbons and biomarkers. Science of the Total Environment 287, 1-2 (March 2002): 121-132.
137. Ruchirawat, S. et al. The syntheses of lamellarins and isoindolobenzazepine alkaloids. Pure and Applied Chemistry 70, 11 (1998): 2128-2133.
138. Ruchirawat, S., and Mutarapat, T. An efficient synthesis of lamellarin alkaloids: synthesis of lamellarin G trimethyl ether. Tetrahedron Letters 42, 6 (February 2001): 1205-1208.
139. Ruchirawat, S., and Namsa-aid, A. An efficient synthesis of argemonine, a pavine alkaloid. Tetrahedron Letters 42, 7 (February 2001): 1359-1361.
140. Ruchirawat, S., and Prachayasittikul, S. Stereospecific reduction of papaveraldine and papaverinol derivatives. Songklanakarin Journal of Science and Technology 30 (1998): 57-64.
141. Ruchirawat, S., and Predapitakkun, S. A synthesis of bipowine and bipowinone. Heterocycles 55, 2 (February 2001): 371-376.
142. Ruchirawat, S., and Sahakitpichan, P. A novel synthesis of isoindolobenzazepine alkaloids: application to the synthesis of lennoxamine. Tetrahedron Letters 41, 41 (October 2000): 8007-8010.
143. Ruchirawat, S.; Bhavakul, V.; and Chaisupakitsin, M. A one-pot synthesis of (+/-) cryptostylin I, II, III. Synthetic Communications 33, 4 (2003): 621-625.

144. Ruchirawat, S.; Tontoolarug, S.; and Sahakitpichan, P. Synthesis of 4-aryltetrahydroisoquinolines: application to the synthesis of cherylline. Heterocycles 55, 4 (April 2001): 635-640.
145. Ruchirwat, S., and Thasana, N. The first synthesis of wrightiadione. Synthetic Communications 31, 11(2001): 1765-1769.
146. Rugdech, P.; Anuntagool, N.; and Sirisinha, S. Monoclonal-antibodies to pseudomonas-pseudomallei and their potential for diagnosis of melioidosis. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 52, 3 (March 1995): 231-235.
147. Saeeng, R. et al. Iodine catalyzes C-glycosidation of D-glucal with silylacetylene. Tetrahedron Letters 44, 33 (August 2003): 6211-6215.
148. Sahakitpichan, P., and Ruchirawat, S. A practical and highly efficient synthesis of lennoxamine and related isoindolobenzazepines. Tetrahedron 60, 19 (May 2004): 4169-4172.
149. Sahakitpichan, P., and Ruchirawat, S. Highly efficient synthesis of buflavine: a unique Amaryllidaceae alkaloid. Tetrahedron Letters 44, 28 (July 2003): 5239-5241.
150. Sahakitpichan, P; Pisutjaroenpong, S; and Ruchirawat, S. Synthesis of naphthol and 1,3-dimethylisoquinoline derivatives. International Congress of Heterocyclic Chemistry. Institute of Organic Chemistry: Vienna University of Technology, 1999.
151. Samosornsuk, N. et al. Evaluation of a monoclonal antibody-based latex agglutination test for rapid diagnosis of septicemic melioidosis. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 61, 5 (November 1999): 735-737.
152. Satayavivad, J. et al. Alterations of central muscarinic functions during subchronic exposure to acrylonitrile in rats. Research Communications in Biological Psychology and Psychiatry 23, 1-2 (1998): 29-42.
153. Satayavivad, J. et al. Hypoglycemic activity of the aqueous extract of Schefflera leucantha Viguer in rats. Thai Journal of Phytopharmacy 3, 1 (1996): 1-5.
154. Satayavivad, J. et al. Neurological effects of chronic exposure to low doses of paraquat in rats. Research Communications in Pharmacology and Toxicology 2, 4 (1997): 269-282.
155. Satayavivad, J. et al. Toxicological and antimalarial activity of eurycomalactone and Eurycoma longifolia Jack extracts in mice. Thai Journal of Phytopharmacy 5, 2 (1998): 14-27.
156. Satayavivad, J. et al. The pharmacodynamic study of a potent new antimalarial (MC1). Acta Tropica 89, 3 (February 2004): 343-349.

157. Sawangareetrakul, P. et al. Double heterozygosity for Hb Pyrgos [β 83(EF7)Gly-> Asp] and Hb E [β 26(B8) Glu->Lys] found in association with α -thalassemia. Hemoglobin 26, 2 (2002): 191-196.
158. Sener, B.; Orhan, I.; and Satayavivad, J. Antimalarial activity screening of some alkaloids and the plant extracts from Amaryllidaceae. Phytotherapy Research 17, 10 (December 2003): 1220-1223.
159. Sermsovitayawong, K. et al. Aggregation of Cassava Linamarase. Journal of the Science Society of Thailand 21 (1995): 283-292.
160. Sermsowan, R.W. et al. Comparison of the polymerase chain reaction and serologic tests for diagnosis of septicemic melioidosis. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 63, 3-4 (September-October 2000): 146-149.
161. Siriboon, W. et al. Discover of a new hemoglobin C mutation in Thailand. In Svasti J. et al. (eds.), Biopolymers and Bioproducts: Structure, function and applications, pp.159-163. Bangkok: Samakkhisan, 1995.
162. Siriboon, W. et al. Identification of HB C [β -6(A3)GLU-]LYS] in a Thai male. Hemoglobin 17, 5 (1993): 419-425.
163. Sirisinha, S. et al. Antigenic differences between clinical and environmental isolates of Burkholderia pseudomallei. Microbiology and Immunology 42, 11 (1998): 731-737.
164. Sirisinha, S. et al. Cholangiocarcinoma. Asian Journal of Surgery 19, 3 (1996): 198-206.
165. Sirisinha, S. et al. Cytokines and oral disease. Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology 12 (1994): 85-86.
166. Sirisinha, S. et al. Diagnostic value of serological tests melioidosis in an endemic area. Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology 9 (1991): 1-3.
167. Sirisinha, S. et al. Establishment and characterization of a Cholangiocarcinoma cell line from a Thai patient with intrahepatic bile duct cancer. Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology 9 (1991): 153-157
168. Sirisinha, S. et al. Evaluation of a monoclonal antibody based enzyme-linked-immunosorbent-assay for the diagnosis of opisthorchis-viverrini infection in an endemic area. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 52, 6 (June 1995): 521-524.
169. Sirisinha, S. et al. Identification of tumor markers for cholangiocarcinoma and evaluation of their diagnostic potential. Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology 12 (1994): 73-81.
170. Sirisinha, S. et al. Liver flukes and cancer in South-East Asia. Journal of the Science Society of Thailand 20, 1 (March 1994): 1-8.

171. Sirisinha, S. et al. Monoclonal antibodies reactive with mycelial and yeast phases of a pathogenic dimorphic *Penicillium* and their potential for diagnosis of penicilliosis marneffeii. International Congress of Immunology, pp.1351-1355. New Delhi, India, 1998.
172. Sirisinha, S. et al. Recent developments in laboratory diagnosis of melioidosis. Acta Tropica 74, 2-3 (February 2000): 235-245.
173. Sirisinha, S., Anuntagool, N., and Intachote, P. Improved methods for diagnosis of melioidosis. Journal of the Science Society of Thailand 22, 2 (1996): 131-142.
174. Sirisinha, S., Chaiyaroj, S.C., and Tapchaisri, P. Endothelial cell cytotoxicity induced by nephrotic serum. Congress of the Federation of Immunological Societies of Asia-Oceania, pp.23-27. Bangkok, 2000.
175. Somanabandhu, A. et al. H-1-NMR and C-13-NMR assignments of phyllanthin and hypophyllanthin-lignans that enhance cytotoxic responses with cultured multidrug-resistant cells. Journal of Natural Products 56, 2 (February 1993): 233-239.
176. Sprague, LD. et al. A possible pitfall in the identification of *Burkholderia mallei* using molecular identification systems based on the sequence of the flagellin *fliC* gene. FEMS Immunology and Medical Microbiology 34 (2002): 231-236.
177. Srifah, P.; Loprasert, S.; and Rungroj, N. Use of reverse transcription-polymerase chain reaction for cloning of coat protein-encoding genes of cymbidium mosaic virus. Gene 179, 1 (November 1996): 105-107.
178. Sriprang, R.; Vattanaviboon, P.; and Mongkolsuk, S. Exposure of phytopathogenic *Xanthomonas* spp. to lethal concentrations of multiple oxidants affects bacterial survival in a complex manner. Applied and Environmental Microbiology 66, 9 (September 2000): 4017-4021.
179. Srisomsap, C. et al. Detection of cathepsin B up-regulation in neoplastic thyroid tissues by proteomic analysis. Proteomics 2, 6 (June 2002): 706-712.
180. Srisomsap, C. et al. Isolation and characterization of an enzyme with β -D-glucosidase and β -D-fucosidase activities from *Dalbergia cochinchinensis* Pierre. Journal of Biochemistry 119, 3 (March 1996): 585-590.
181. Srisomsap, C. et al. Plasma amino acid and urine organic acid analyses of methylmalonic acidemia in a Thai infant. The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health 30, Supp.2 (1999): 140-142.
182. Srisomsap, C. et al. Proteomic analysis of cholangiocarcinoma cell line. Proteomics 4, 4 (April 2004): 1135-1144.

183. Srisomsap, C. et al. Studies of oligosaccharide synthesis by enzymes from *Dalbergia cochinchinensis* Pierre. In Svasti J. et al. (eds.), Biopolymers and Bioproducts: Structure, function and applications, pp.241-245. Bangkok: Samakkhisan, 1995.
184. Srisomsap, C. et al. Synthesis of homo- and hetero-oligosaccharides by Thai rosewood β -glucosidase. Biotechnology Letters 21, 11 (November 1999): 941-951.
185. Sriurairatana, S. et al. Ultrastructural characteristics of liver fluke associated human cholangiocarcinoma cell lines. The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health 27, 1 (1996): 57-62.
186. Suginta, W. et al. β -galactosidase from Thai jute: purification and characterization. In Svasti J. et al. (eds.), Biopolymers and Bioproducts: Structure, function and applications, pp.256-260. Bangkok: Samakkhisan, 1995.
187. Suginta, W., and Svasti, M.R.J. Purification and properties of β -galactosidase from *Hibiscus sabdariffa* L.var *Altissima*. Journal of the Science Society of Thailand 21, (1995): 183-196.
188. Suk, W.A. et al. Environmental threats to children's health in Southeast Asia and the Western Pacific. Environmental Health Perspectives 111, 10 (August 2003): 1340-1347.
189. Sukchawalit, R. et al. Characterization of *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* recX, a gene that is required for high-level expression of recA. FEMS Microbiology Letters 205, 1 (November 2001): 83-89.
190. Sukchawalit, R. et al. Complex regulation of the organic hydroperoxide resistance gene (ohr) from *Xanthomonas* involves OhrR, a novel organic peroxide-inducible negative regulator, and posttranscriptional modifications. Journal of Bacteriology 183, 15 (August 2001): 4405-4412.
191. Sukchawalit, R. et al. Construction and characterization of regulated L-arabinose-inducible broad host range expression vectors in *Xanthomonas*. FEMS Microbiology Letters 181, 2 (December 1999): 217-223.
192. Sukchawalit, R., and Mongkolsuk, S. *Xanthomonas oryzae* pv. *oryzae* recA is transcribed and regulated from multiple promoters. FEMS Microbiology Letters 197, 1 (April 2001): 35-40.
193. Suksamrarn, A. et al. Chemical modifications at the 22-hydroxyl group of ecdysteroids: alternative structural requirements for high moulting activity. Insect Biochemistry and Molecular Biology 32, 2 (February 2002): 193-197.
194. Suksamrarn, S. et al. Antimycobacterial activity of prenylated xanthenes from the fruits of *Garcinia mangostana*. Chemical & Pharmaceutical Bulletin 51, 7 (July 2003): 857-859.

195. Surarit, R. et al. Chemical modification of β -glucosidase/ β -fucosidase from *Dalbergia cochinchinensis* Pierre by conduritol B epoxide. Bioscience Biotechnology and Biochemistry 60, 8 (August 1996): 1265-1268.
196. Surarit, R. et al. Evidence for a single active site in β -D-glucosidase/ β -D-fucosidase from *Dalbergia cochinchinensis* seeds. Bioscience Biotechnology and Biochemistry 61, 1 (January 1997): 93-95.
197. Surarit, R. et al. Plasma amino acid analyses in two cases of maple syrup urine disease. The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health 30, Supp.2 (1999): 138-139.
198. Surarit, R. et al. Possible use of glycosidase enzymes from Thai plant seeds for oligosaccharide synthesis. In Svasti J. et al. (eds.), Biopolymers and Bioproducts: Structure, function and applications, pp.251-255. Bangkok: Samakkhisan, 1995.
199. Surarit, R. et al. Screening of glycohydrolase enzymes in Thai plant seeds for potential use in oligosaccharide synthesis. Journal of the Science Society of Thailand 21 (1995): 293-303.
200. Surarit, R.; Benjavongkulchai, E.; and Svasti, J. A laboratory experiment illustrating tooth decay. Biochemical Education 22, 1 (1994): 45-47.
201. Sutthivaiyakit, S. et al. A novel 8,9-seco-rhamnofolane and a new rhamnofolane endoperoxide from *Jatropha integerrima* roots. Tetrahedron Letters 44, 18 (April 2003): 3637-3640.
202. Sutthivaiyakit, S. et al. D: A friedo-oleanane lactones from the stems of *Mallotus repandus*. Journal of Natural Products 64, 5 (May 2001): 569-571.
203. Sutthivaiyakit, S. et al. Labdane and pimarane diterpenes from *Croton joufra*. Phytochemistry 56 (2001): 811-814.
204. Svasti, J. A survey of the content of introductory biochemistry courses for different degree programs at Thai universities. Biochemical Education 20, 4 (1992): 204-209.
205. Svasti, J. Biochemical education in Thailand: past, present and future. Biochemical Education 19, 3 (1991): 129-135.
206. Svasti, J. Bioscience and its impact on developing countries - a view from Thailand. EMBO Reports 2, 8 (August 2001): 648-650.
207. Svasti, J. Federation of Asian and Oceanian biochemists - Where now after 20 years? Trends in Biochemical Sciences 17, 2 (1992): 53-55.
208. Svasti, J. Structure of abnormal hemoglobins in Thailand. In Wei Y.-H., Chen C.S. and Su J.-C. (eds.), Proceedings of the IUBMB Symposium on Protein Structure and Function:

- Recent Advances in Molecular and Biochemical Research on Proteins, pp.197-200. Singapore: World Scientific Press, 1994.
209. Svasti, J. et al. Potential applications of plant glycohydrolases for oligosaccharide synthesis. Protein Structure - Function Relationship, pp.249-257. New York: Plenum Press, 1996.
 210. Svasti, J. et al. Dalcochinin-8'-O- β -D-glucoside and its β -glucosidase enzyme from *Dalbergia cochinchinensis*. Phytochemistry 50, 5 (Mar 1999): 739-7432.
 211. Svasti, J. et al. Detection and structural analysis of abnormal hemoglobins found in Thailand. The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health 30, Supp.2 (1999): 88-93.
 212. Svasti, J. et al. Identification of Hb Anantharay [α -11(A9) Lys->Glu] as Hb J-Wenchang-Wuming [α -11(A9)Lys->Gln]. Hemoglobin 17, 5 (1993): 453-455.
 213. Svasti, J. et al. Normal plasma free amino acid levels in Thai children. Journal of the Medical Association of Thailand 84, 11 (November 2001): 1558-1568.
 214. Svasti, J. et al. Oligosaccharide synthesis by reversal of plant glycosidases from Thailand. In Laigret F. and Renaudin J. (eds.), Thai-French Symposium on Plant Molecular Biology, pp.161-171. Bordeaux, France, 1996.
 215. Svasti, J. et al. Purification and properties of Thai rosewood β -Glucosidase/ β -Fucosidase. In Mongkolsuk S., Loprasert S. and Srifah P. (eds.), Conference on Biotechnology Research and Applications for Sustainable Development, pp.1-7. Bangkok: Chulabhorn Research Institute, 1995.
 216. Svasti, J. et al. Recent studies on the abnormal hemoglobins found in Thailand. Journal of the Chemical Society of Pakistan 21, 3 (September 1999): 281-288.
 217. Svasti, J. et al. Structural-analysis of proteins in Thailand - identification of abnormal-hemoglobins. Pure and Applied Chemistry 66, 1 (January 1994): 105-110.
 218. Svasti, S. et al. Association of Hb Hope [β 136(H14)Gly -> Asp] and Hb H disease. Hemoglobin 25, 4 (2001): 429-435.
 219. Temcharoen, P. et al. Mutagenic activity of newly synthesized sulfa drugs to salmonella-typhimurium. Mutation Research 321, 4 (June 1994): 187-195.
 220. Tengchaisri, T. et al. Antitumor activity of triptolide against cholangiocarcinoma growth in vitro and in hamsters. Cancer Letters 133, 2 (November 1998): 169-175.
 221. Tengchaisri, T. et al. Establishment and characterization of cell lines from liver fluke-associated cholangiocarcinoma induced in a hamster model. The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health 26, 2 (1995): 231-239.

222. Thasana, N. et al. Synthesis of aryl α -keto esters via the rearrangement of aryl cyanohydrin carbonate esters. Tetrahedron Letters 44, 5 (January 2003): 1019-1021.
223. Thasana, N., and Ruchirawat, S. The application of the Baker-Venkataraman rearrangement to the synthesis of benz[b]indeno[2,1-e]pyran-10,11-dione. Tetrahedron Letters 43, 25 (June 2002): 4515-4517.
224. Thasana, N., and Ruchirawat, S. The synthesis of wrightiadione via directed remote metalation. Synlett 7 (June 2003): 1037-1039.
225. Thasana, N.; Chuankamnerdkarn, M.; and Ruchirawat, S. A new 12a-hydroxyelliptone from the stems of *Derris malaccensis*. Heterocycles 55, 6 (June 2001): 1121-1125.
226. Trewatcharegon, S. et al. Molecular typing of *Penicillium marneffei* isolates from Thailand by NotI macrorestriction and pulsed-field gel electrophoresis. Journal of Clinical Microbiology 39, 12 (December 2001): 4544-4548.
227. Trewatcharegon, S. et al. Production and characterization of monoclonal antibodies reactive with the mycelial and yeast phases of *Penicillium marneffei*. Medical Mycology 38, 1 (February 2000): 91-96.
228. Tuntipopipat, S.; Chawengkirttikul, R.; and Sirisinha, S. A simplified method for the fractionation of gnathostoma-specific antigens for serodiagnosis of human gnathostomosis. Journal of Helminthology 67, 4 (December 1993): 297-304.
229. Turbpaiboon, C. et al. Hb Siam [α 15(A13)Gly $\rightarrow$ Arg (α 1) (GGT $\rightarrow$ CGT)] is a typical α chain Hemoglobinopathy without an α -thalassemic effect. Hemoglobin 26, 1 (2002): 77-81.
230. Ubol, S. et al. A radical form of nitric oxide suppresses RNA synthesis of rabies virus. Virus Research 81, 2 (December 2001): 125-132.
231. Utaisinchaoen, P. et al. Binding of tumour necrosis factor- α (TNF- α) to TNF-RI induces caspase(s)-dependent apoptosis in human cholangiocarcinoma cell lines. Clinical and Experimental Immunology 116, 1 (April 1999): 41-47.
232. Utaisinchaoen, P. et al. *Burkholderia pseudomallei* interferes with inducible nitric oxide synthase (iNOS) production: A possible mechanism of evading macrophage killing. Microbiology and Immunology 45, 4 (2001): 307-313.
233. Utaisinchaoen, P. et al. *Burkholderia pseudomallei* stimulates low interleukin-8 production in the human lung epithelial cell line A549. Clinical and Experimental Immunology 138, 1 (October 2004): 61-65.

234. Utaisincharoen, P. et al. CpG ODN activates NO and iNOS production in mouse macrophage cell line (RAW 264 center dot 7). Clinical and Experimental Immunology 128, 3 (June 2002): 467-473.
235. Utaisincharoen, P. et al. CpG ODN enhances uptake of bacteria by mouse macrophages. Clinical and Experimental Immunology 132, 1 (April 2003): 70-75.
236. Utaisincharoen, P. et al. Induction of iNOS expression and antimicrobial activity by interferon (IFN)- β is distinct from IFN-gamma in Burkholderia pseudomallei-infected mouse macrophages. Clinical and Experimental Immunology 136, 2 (May 2004): 277-283.
237. Utaisincharoen, P. et al. Involvement of β interferon in enhancing inducible nitric oxide synthase production and antimicrobial activity of Burkholderia pseudomallei-infected macrophages. Infection and Immunity 71, 6 (June 2003): 3053-3057.
238. Utaisincharoen, P. et al. Kinetic studies of the production of nitric oxide (NO) and tumour necrosis factor- α (TNF- β) in macrophages stimulated with Burkholderia pseudomallei endotoxin. Clinical and Experimental Immunology 122, 3 (December 2000): 324-329.
239. Utaisincharoen, P. et al. TNF- α induces caspase 3 (CPP 32) dependent apoptosis in human cholangiocarcinoma cell line. The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health 31, Suppl. 1 (2000): 167-170.
240. Vattanaviboon, P. et al. Transaldolase exhibits a protective role against menadione toxicity in Xanthomonas campestris pv. Phaseoli. Biochemical and Biophysical Research Communications 297, 4 (October 2002): 968-973.
241. Vattanaviboon, P. et al. Evaluation of the roles that alkyl hydroperoxide reductase and Ohr play in organic peroxide-induced gene expression and protection against organic peroxides in Xanthomonas campestris. Biochemical and Biophysical Research Communications 299, 2 (November 2002): 177-182.
242. Vattanaviboon, P., and Mongkolsuk, S. Evaluation of the role hydroxyl radicals and iron play in hydrogen peroxide killing of Xanthomonas campestris pv. Phaseoli. FEMS Microbiology Letters 169, 2 (December 1998): 255-260.
243. Vattanaviboon, P., and Mongkolsuk, S. Expression analysis and characterization of the mutant of a growth-phase- and starvation-regulated monofunctional catalase gene from Xanthomonas campestris pv. Phaseoli. Gene 241,2 (January 2000) : 259-265.
244. Vattanaviboon, P.; Eiamphungporn, W.; and Mongkolsuk, S. Atypical adaptive and cross-protective responses against peroxide killing in a bacterial plant pathogen, Agrobacterium tumefaciens. Current Microbiology 47, 4 (October 2003): 323-326.

245. Vattanaviboon, P., and Mongkolsuk, S. Unusual adaptive, cross protection responses and growth phase resistance against peroxide killing in a bacterial shrimp pathogen, *Vibrio harveyi*. FEMS Microbiology Letters 200, 1 (June 2001): 111-116.
246. Vattanaviboon, P.; Panmanee, W.; and Mongkolsuk, S. Induction of peroxide and superoxide protective enzymes and physiological cross-protection against peroxide killing by a superoxide generator in *Vibrio harveyi*. FEMS Microbiology Letters 221, 1 (April 2003): 89-95.
247. Vattanaviboon, P.; Praituan, W.; and Mongkolsuk, S. Growth-phase dependent resistance to oxidative stress in a phytopathogen *xanthomonas-oryzae* pv *oryzae*. Canadian Journal of Microbiology 41, 11 (November 1995): 1043-1047.
248. Vattanaviboon, P.; Sriprang, R.; and Mongkolsuk, S. Catalase has a novel protective role against electrophile killing of *Xanthomonas*. Microbiology 147, Part 2 (February 2001): 491-498.
249. Vattanaviboon, P.; Varaluksit, T.; Mongkolsuk, S. Modulation of peroxide stress response by thiol reagents and the role of a redox sensor-transcription regulator, OxyR in mediating the response in *Xanthomonas*. FEMS Microbiology Letters 176, 2 (July 1999): 471-476.
250. Vattanaviboon, P.; Whangsuk, W.; and Mongkolsuk, S. A suppressor of the menadione-hypersensitive phenotype of a *Xanthomonas campestris* pv. *phaseoli* oxyR mutant reveals a novel mechanism of toxicity and the protective role of alkyl hydroperoxide reductase. Journal of Bacteriology 185, 5 (March 2003): 1734-1738.
251. Visoottiviseth, P., and Chanwanna, N. A newly established cell culture from hybrid catfish (*Clarias gariepinus* x *Clarias macrocephalus*) for screening toxicity of triphenyltin hydroxide. Applied Organometallic Chemistry 15, 6 (June 2001): 463-472.
252. Wang, X.F. et al. Environmental conditions associating microcystins production to *Microcystis aeruginosa* in a reservoir of Thailand. Journal of Environmental Science and Health: Part A Toxic / Hazardous Substances & Environmental Engineering 37, 7 (2002): 1181-1207.
253. Wasant, P. et al. Inherited metabolic disorders in Thailand - Siriraj experience. The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health 30, Supp.2 (1999): 124-137.
254. Wasant, P. et al. Inherited metabolic disorders in Thailand. Journal of the Medical Association of Thailand 85, Suppl.2 (2002): S700-S709.
255. Wasant, P. et al. Urea cycle disorders in Thai infants : a report of 5 cases. Journal of the Medical Association of Thailand 85, Suppl.2 (2002): S720-S731.

256. Wongvithoonyaporn, P. et al. Oligosaccharide synthesis by α -D-mannosidases from Thai beans. In Mongkolsuk S., Loprasert S. and Srifah P. (eds.), Conference on Biotechnology Research and Applications for Sustainable Development, pp.9-15. Bangkok: Chulabhorn Research Institute, 1995.
257. Wongvithoonyaporn, P.; Bucke, C.; and Svasti, J. Separation, characterization, and specificity of α -mannosidases from *Vigna umbellata*. Bioscience Biotechnology and Biochemistry 62, 4 (April 1998): 613-621.
258. Wuthiekanun, V. et al. A rapid method for the differentiation of *Burkholderia pseudomallei* and *Burkholderia thailandensis*. American Journal of Tropical Medicine and Hygiene 66, 6 (June 2002): 759-761.
259. Yodsowan, B. et al. Hb Siam [β 15(A13)Gly->Arg] is a (G)under-barGT->(C)under-barGT mutation in the β 1-globin gene. Hemoglobin 24, 1 (2000): 71-75.
260. Zhang, J. et al. GIS application on arsenic contamination and its risk assessment in ronphibun, Nakhorn Si Thammarat, Thailand. Geographic Information Sciences 7, 2 (2001): 69-78.

ภาคผนวก ค
รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
1	Journal of Bacteriology		448			1		7	456	9.19
2	Tetrahedron Letters			63		120	1		184	3.71
3	Phytochemistry	23		67	2	47	1		140	2.82
4	Journal of Biological Chemistry	13	77	1	4	2	1	31	129	2.60
5	Journal of Organic Chemistry			39		82	2		123	2.48
6	Journal of Clinical Microbiology			1			5	99	105	2.12
7	Infection and Immunity	2	23	1				75	101	2.04
8	Gene		100						100	2.02
9	Tetrahedron			26		61			87	1.75
10	Science	6	50	3	1		7	16	83	1.67
11	FEMS Microbiology Letters		63					18	81	1.63
12	Journal of the American Chemical Society	2		20		50			72	1.45
13	The American Journal of Tropical Medicine & Hygiene			1		1	9	56	67	1.35
14	Molecular Microbiology		64					3	67	1.35
15	Hemoglobin	63							63	1.27
16	Journal of Natural Products	2		41		18	1		62	1.25

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
17	Cell	3	48					6	57	1.15
18	Applied and Environmental Microbiology		51		4	1			56	1.13
19	Archives of Biochemistry and Biophysics	35	17						52	1.05
20	The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health	15		3			1	32	51	1.03
21	Journal of Medicinal Chemistry			11		37			48	0.97
22	Nature	12	13	1	1		3	18	48	0.97
23	Biochemistry	2	41		1		1	2	47	0.95
24	Analytical Biochemistry	15	22	1	1			7	46	0.93
25	Canadian Journal of Microbiology	2	38					3	43	0.87
26	Lancet	10	1	3	1	4		23	42	0.85
27	Journal of Infectious Diseases						2	37	39	0.79
28	Cancer Research	5		1	6	1		23	36	0.73
29	Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions 1	1		9		26			36	0.73
30	Microbiology		33	1				2	36	0.73
31	The Biochemical Journal	17	11	1	2		5		36	0.73
									<u>(2,593)</u>	<u>(52.29)</u>

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
32	Journal of Medical Microbiology		1					34	35	0.71
33	Nucleic Acids Research		32		1		1	1	35	0.71
34	Heterocycles			11		23			34	0.69
35	Journal of Immunology	1						33	34	0.69
36	Microbiological Reviews	1	29					1	31	0.63
37	Microbiology and Immunology	2						29	31	0.63
38	Methods in Enzymology	6	21					3	30	0.60
39	Synlett			3		27			30	0.60
40	Planta Medica			22		2	5		29	0.58
41	Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology	1		3				22	26	0.52
42	Biochemical and Biophysical Research Communications	12	11					1	24	0.48
43	Carcinogenesis				22			2	24	0.48
44	Biotechnology Letters	23							23	0.46
45	Synthetic Communications			5		18			23	0.46
46	Journal of Molecular Biology	2	15			2		1	20	0.40

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
47	Journal of the Science Society of Thailand	10		2	1	1		6	20	0.40
48	Molecular Plant-Microbe Interactions		20						20	0.40
49	Biochimica et Biophysica Acta: Biomembranes			3	8		8		19	0.38
50	Chemical & Pharmaceutical Bulletin	1		7		7	2	2	19	0.38
51	Journal of Clinical Pathology							19	19	0.38
52	Molecular and General Genetics		18						18	0.36
53	The EMBO Journal		13		1		1	2	17	0.34
54	Organic Letters		1	3		13			17	0.34
55	Plant Physiology	10	7						17	0.34
56	Trends in Biotechnology	16	1						17	0.34
57	Chemical Communications			2		14			16	0.32
58	Chemical Reviews			4		12			16	0.32
59	International Journal of Cancer	1			1			14	16	0.32
60	Journal of Biochemistry	14	2						16	0.32
61	Angewandte Chemie (International ed. in English)	1		3		11			15	0.30
62	BioTechniques		15						15	0.30
63	Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology				1			14	15	0.30
64	Biophysical Journal			9	2		3		14	0.28

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
65	European Journal of Biochemistry	5	6	1				2	14	0.28
66	FEBS Letters	3	8			1		2	14	0.28
67	Journal of the National Cancer Institute	1	1		7	1		4	14	0.28
68	Acta Crystallographica Section D: Biological Crystallography		13						13	0.26
69	Australian Journal of Chemistry			7		6			13	0.26
70	Carbohydrate Research	11		1				1	13	0.26
71	Electrophoresis	12					1		13	0.26
72	International Journal for Parasitology					2	3	8	13	0.26
73	International Journal of Pharmacognosy			10			3		13	0.26
74	Physiological and Molecular Plant Pathology		13						13	0.26
75	Synthesis			4		9			13	0.26
76	Alkaloids	10	1	1					12	0.24
77	Biochemical Pharmacology		2	2	4	3	1		12	0.24
78	Bioscience Biotechnology & Biochemistry	10	2						12	0.24
79	Clinical and Experimental Immunology							12	12	0.24
80	Clinical Infectious Diseases							12	12	0.24

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
81	Clinical Microbiology Reviews		2				1	9	12	0.24
82	Current Opinion in Microbiology		10					2	12	0.24
83	Enzyme and Microbial Technology	12							12	0.24
84	Phytotherapy Research			8		1	3		12	0.24
85	Pure and Applied Chemistry	3	1	4		2	1	1	12	0.24
86	Archives of Microbiology	1	10						11	0.22
87	Cancer Letters	3			1			7	11	0.22
88	Journal of the Chemical Society		1	3		7			11	0.22
89	Antimicrobial Agents and Chemotherapy		5	1		1	2	1	10	0.20
90	Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention				9			1	10	0.20
91	Journal of Ethnopharmacology			2		1	5	2	10	0.20
92	Journal of General Microbiology		8					2	10	0.20
93	Journal of Pediatrics	10							10	0.20
94	Renal Failure							10	10	0.20
95	Reviews of Infectious Diseases		1					9	10	0.20
96	Water Research				8		2		10	0.20

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี	ผลิตภัณฑ์	พิษวิทยา	เภสัช	เภสัช	อิมมูโน	รวม	
		N=634	ชีวภาพ N=1,538	ธรรมชาติ N=551	สิ่งแวดล้อม N=237	เคมี N=723	วิทยา N=207	วิทยา N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
97	Acta Tropica							9	9	0.18
98	Agricultural and Biological Chemistry	6	1		2				9	0.18
99	Biochemical Education	9							9	0.18
100	Biochimica et Biophysica Acta	7	1		1				9	0.18
101	Bioorganic & Medicinal Chemistry					9			9	0.18
102	Canadian Journal of Chemistry			1		8			9	0.18
103	Environmental Health Perspectives		2		7				9	0.18
104	Journal of the Medical Association of Thailand = = วารสารจดหมายเหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์	5			1	2		1	9	0.18
105	Kidney International							9	9	0.18
106	Natural Product Reports			6		2	1		9	0.18
107	Nephron							9	9	0.18
108	Toxicology and Applied Pharmacology				6		3		9	0.18
109	Analytical Chemistry	2	1	2	1		2		8	0.16
110	British Journal of Haematology	8							8	0.16

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
111	Chemical Society Reviews	2				5		1	8	0.16
112	Epidemiology and Infection							8	8	0.16
113	Journal of Chromatography	8							8	0.16
114	Journal of Infection							8	8	0.16
115	Microbios							8	8	0.16
116	Accounts of Chemical Research			2		5			7	0.14
117	American Journal of Pathology	3						4	7	0.14
118	Brain Research				6		1		7	0.14
119	Chemistry Letters			4		3			7	0.14
120	Current Microbiology		7						7	0.14
121	International Journal of Systematic Bacteriology							7	7	0.14
122	Journal of Agricultural and Food Chemistry	1	5			1			7	0.14
123	The Journal of Antibiotics		1	6					7	0.14
124	Journal of Clinical Investigation	2	2					3	7	0.14
125	Journal of Gastroenterology and Hepatology							7	7	0.14
126	Parasitology			3			2	2	7	0.14

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
127	Parasitology Today			4				3	7	0.14
128	The Science of the Total Environment		1		5		1		7	0.14
129	Structure	4	3						7	0.14
130	American Journal of Hematology	5	1						6	0.12
131	American Journal of Nephrology							6	6	0.12
132	Asian Journal of Surgery			3				3	6	0.12
133	Biochimica et Biophysica Acta: General Subjects	1		4			1		6	0.12
134	Blood	5		1					6	0.12
135	British Journal of Cancer	1			1	2		2	6	0.12
136	Bulletin of the World Health Organization			5	1				6	0.12
137	Canadian Journal of Biochemistry	6							6	0.12
138	Cancer	1			1			4	6	0.12
139	Clinical Chemistry	6							6	0.12
140	Epidemiology		5		1				6	0.12
141	FEMS Immunology and Medical Microbiology							6	6	0.12
142	Gastroenterology	3						3	6	0.12
143	Genes and Development		5					1	6	0.12

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
144	Journal of the Chemical Society. Chemical Communications			2		4			6	0.12
145	The Journal of Experimental Medicine		1					5	6	0.12
146	The Journal of Parasitology			2			3	1	6	0.12
147	Molecular and Biochemical Parasitology			3			3		6	0.12
148	Molecular and Cellular Probes							6	6	0.12
149	Molecular Cell		4		2				6	0.12
150	Mutation Research: Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis		1		4			1	6	0.12
151	The New England Journal of Medicine	3						3	6	0.12
152	Pathology							6	6	0.12
153	Trends in Microbiology		3					3	6	0.12
154	American Journal of Clinical Nutrition				5				5	0.10
155	American Journal of Kidney Diseases							5	5	0.10
156	Biochimica et Biophysica Acta: Enzymology	5							5	0.10
157	Biochimica et Biophysica Acta: Protein Structure	5							5	0.10
158	Histopathology						1	4	5	0.10
159	Human and Experimental Toxicology				4		1		5	0.10

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี	ผลิตภัณฑ์	พิษวิทยา	เภสัช	เภสัช	อิมมูโน	รวม	
		N=634	ชีวภาพ N=1,538	ธรรมชาติ N=551	สิ่งแวดล้อม N=237	เคมี N=723	วิทยา N=207	วิทยา N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
160	Human Mutation	4			1				5	0.10
161	Immunity							5	5	0.10
162	In Vitro Cellular & Developmental Biology		1				1	3	5	0.10
163	Japanese Journal of Medical Science and Biology							5	5	0.10
164	Journal of Dental Research	4						1	5	0.10
165	Journal of Heterocyclic Chemistry			2		3			5	0.10
166	Journal of Immunological Methods						1	4	5	0.10
167	Journal of Magnetic Resonance			5					5	0.10
168	Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics	1		1	2		1		5	0.10
169	Mycopathologia							5	5	0.10
170	Journal of Virology							5	5	0.10
171	Acta Crystallographica Section A: Foundations of Crystallography		4						4	0.08
172	Acta Haematologica	4							4	0.08
173	American Journal of Human Genetics	4							4	0.08
174	Archives of Disease in Childhood	4							4	0.08

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
175	Archives of Toxicology				4				4	0.08
176	Arzneimittel-Forschung*							4	4	0.08
177	Biochimica et Biophysica Acta: Protein Structure and Molecular Enzymology	1	3						4	0.08
178	Biotechnology and Bioengineering	4							4	0.08
179	Blood Cells			1			3		4	0.08
180	British Medical Journal	3					1		4	0.08
181	Bulletin of the Korean Chemical Society					4			4	0.08
182	Chemistry & Industry			4					4	0.08
183	Chimia			3		1			4	0.08
184	Clinical Hemorheology and Microcirculation							4	4	0.08
185	Clinical Nephrology							4	4	0.08
186	Environmental Geochemistry and Health		2		2				4	0.08
187	Environmental Science & Technology				4				4	0.08
188	European Journal of Epidemiology							4	4	0.08
189	European Journal of Immunology							4	4	0.08
190	Experientia			2	1		1		4	0.08

* วารสารภาษาเยอรมัน

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
191	FASEB Journal		1					3	4	0.08
192	FEMS Microbiology Reviews	2	1				1		4	0.08
193	Helvetica Chimica Acta			1		3			4	0.08
194	Humangenetik *	4							4	0.08
195	Immunological Reviews						1	3	4	0.08
196	International Journal of Dermatology		1					3	4	0.08
197	Journal of Cell Biology	1		2				1	4	0.08
198	Journal of Chromatography A				1		3		4	0.08
199	Journal of Medical and Veterinary Mycology							4	4	0.08
200	Journal of Neurochemistry				2		2		4	0.08
201	Journal of Pharmaceutical Sciences			4					4	0.08
202	Letters in Applied Microbiology		3					1	4	0.08
203	Molecular Carcinogenesis							4	4	0.08
204	Mutation Research: DNA Repair		2		2				4	0.08
205	Nephrology				2			2	4	0.08
206	Organic Preparations and Procedures International					4			4	0.08

* วารสารภาษาเยอรมัน

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
207	Pediatrics	3			1				4	0.08
208	Pharmaceutical Biology			3			1		4	0.08
209	Pharmacology and Toxicology			1	1	1	1		4	0.08
210	Physics in Medicine and Biology			2			2		4	0.08
211	Phytomedicine			2		1	1		4	0.08
212	Plant Molecular Biology	1	3						4	0.08
213	Progress in Hematology	4							4	0.08
214	Tetrahedron, Asymmetry					4			4	0.08
215	Toxicology Letters		1		1		2		4	0.08
216	Acta chemica Scandinavica. Series B: Organic Chemistry and Biochemistry		1			2			3	0.06
217	Applied Microbiology		1					2	3	0.06
218	Aquatic Toxicology		3						3	0.06
219	Bioelectrochemistry and Bioenergetics			1			2		3	0.06
220	Biological and Pharmaceutical Bulletin	2					1		3	0.06
221	Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters					3			3	0.06
222	British Journal of Biomedical Science							3	3	0.06
223	Bulletin of the Chemical Society of Japan			1		2			3	0.06

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
224	Canadian Journal of Infectious Diseases							3	3	0.06
225	Chemistry and Physics of Lipids		3						3	0.06
226	Clinical Genetics	3							3	0.06
227	Comparative Biochemistry and Physiology. A, Comparative Physiology			1			2		3	0.06
228	Current Opinion in Immunology							3	3	0.06
229	Current Organic Chemistry					3			3	0.06
230	Current Topics in Microbiology and Immunology		1					2	3	0.06
231	European Journal of Haematology	1						2	3	0.06
232	Experimental Parasitology						3		3	0.06
233	Free Radical Biology and Medicine		3						3	0.06
234	Genes, Chromosomes, Cancer							3	3	0.06
235	Human Genetics	2						1	3	0.06
236	Insect Biochemistry and Molecular Biology		1	2					3	0.06
237	Journal of Cancer Research and Clinical Oncology				3				3	0.06
238	Journal of Electrostatics			2			1		3	0.06
239	Journal of Industrial Microbiology		2	1					3	0.06
240	Journal of Molecular Microbiology and Biotechnology		3						3	0.06

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี N=634	เทคโนโลยี ชีวภาพ N=1,538	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ N=551	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม N=237	เภสัช เคมี N=723	เภสัช วิทยา N=207	อิมมูโน วิทยา N=1,069	รวม	
									N=4,959	ร้อยละ
241	Journal of Pharmacy and Pharmacology			1		1	1		3	0.06
242	Journal of the Neurological Sciences				1		2		3	0.06
243	Journal of Theoretical Biology			1			2		3	0.06
244	Journal of Tropical Medicine and Hygiene						1	2	3	0.06
245	Laboratory Investigation				1			2	3	0.06
246	Leukemia			3					3	0.06
247	Marine Pollution Bulletin				3				3	0.06
248	Medical Mycology							3	3	0.06
249	Molecular Biology and Evolution		3						3	0.06
250	Mycoses							3	3	0.06
251	Neuropharmacology				1		2		3	0.06
252	Plant and Cell Physiology		3						3	0.06
253	Planta	1	1		1				3	0.06
254	Scientific American			1	1		1		3	0.06
255	Steroids			3					3	0.06
256	The Plant Journal	1	2						3	0.06
257	Trends in Genetics		3						3	0.06

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
258	Tropical Medicine and International Health						3		3	0.06
259	Water Science and Technology		1				2		3	0.06
260	Acta Biochimica Polonica	1	1						2	0.04
261	Acta Chimica Sinica			2					2	0.04
262	American Journal of Clinical Pathology				1			1	2	0.04
263	American Journal of Epidemiology		2						2	0.04
264	American Journal of Medical Genetics	2							2	0.04
265	American Journal of Physical Anthropology	2							2	0.04
266	American Journal of Physiology		2						2	0.04
267	American Review of Respiratory Disease							2	2	0.04
268	Applied Microbiology and Biotechnology	1	1						2	0.04
269	Aquaculture		2						2	0.04
270	Archives of Oral Biology	1						1	2	0.04
271	Archives of Pathology							2	2	0.04
272	Biochemistry and Cell Biology		2						2	0.04
273	Biochimica et Biophysica Acta: Lipids and Lipid Metabolism				1		1		2	0.04

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี	ผลิตภัณฑ์	พิษวิทยา	เภสัช	เภสัช	อิมมูโน	รวม	
		N=634	ชีวภาพ N=1,538	ธรรมชาติ N=551	สิ่งแวดล้อม N=237	เคมี N=723	วิทยา N=207	วิทยา N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
274	Biochimica et Biophysica Acta: Molecular Basis of Disease	2							2	0.04
275	Biometals		2						2	0.04
276	British Journal of Industrial Medicine				1		1		2	0.04
277	British Journal of Pharmacology						2		2	0.04
278	Cancer Causes and Control				2				2	0.04
279	Chemische Berichte *			1		1			2	0.04
280	Chest							2	2	0.04
281	Clinica Chimica Acta	1					1		2	0.04
282	Comparative Biochemistry and Physiology. B, Comparative Biochemistry	2							2	0.04
283	Computer Applications in the Biosciences		2						2	0.04
284	Current Medicinal Chemistry					2			2	0.04
285	Cytokine							2	2	0.04
286	Diseases of Aquatic Organisms		2						2	0.04
287	Drug Metabolism and Disposition					1	1		2	0.04
288	Ecology							2	2	0.04

* วารสารภาษาเยอรมัน

ห้องปฏิบัติการ	ชีวเคมี	เทคโนโลยีชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	เภสัชเคมี
	N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723
ety		2			
		1			
ology	1				1
	1				1
				1	
	2				
	2				
	1				
Organic		2			
mmunology			2		

ห้องปฏิบัติการ	ชีวเคมี	เทคโนโลยีชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	เภสัชเคมี
	N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723
ety		2			
		1			
ology	1				1
	1				1
				1	
	2				
	2				
	1				
Organic		2			
mmunology			2		

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
304	International Archives of Occupational and Environmental Health		1		1				2	0.04
305	International Journal of Epidemiology							2	2	0.04
306	Japanese Journal of Cancer Research	1						1	2	0.04
307	Journal de Mycologie Médicale *							2	2	0.04
308	Journal of Analytical Toxicology		1		1				2	0.04
309	Journal of Applied Crystallography		2						2	0.04
310	Journal of Biotechnology						1	1	2	0.04
311	Journal of Chemical Research, Miniprint			2					2	0.04
312	Journal of Chromatography B: Biomedical Sciences and Applications	1					1		2	0.04
313	Journal of Comparative Pathology				1			1	2	0.04
314	Journal of General and Applied Microbiology		1					1	2	0.04
315	Journal of Histochemistry and Cytochemistry							2	2	0.04
316	Journal of Human Genetics	2							2	0.04
317	Journal of Infectious Diseases and Antimicrobial Agents							2	2	0.04

* วารสารภาษาฝรั่งเศส

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
318	Journal of Inherited Metabolic Disease	2							2	0.04
319	Journal of Molecular Structure					2			2	0.04
320	Journal of Nutrition				2				2	0.04
321	Journal of Occupational and Environmental Medicine				1			1	2	0.04
322	Journal of Pharmacobio-Dynamics			1			1		2	0.04
323	Journal of Physics D: Applied Physics				1		1		2	0.04
324	Journal of Reproduction and Fertility	1				1			2	0.04
325	Journal of the American Society of Nephrology				1			1	2	0.04
326	Journal of the Pharmaceutical Society of Japan = Yakugaku zasshi *			1		1			2	0.04
327	Journal of Toxicology and Environmental Health				2				2	0.04
328	Journal of Traditional Chinese Medicine					1		1	2	0.04
329	The Journal of General Physiology		1				1		2	0.04
330	The Journal of Hygiene							2	2	0.04
331	The Journal of Pathology and Bacteriology							2	2	0.04
332	Kidney and Blood Pressure Research							2	2	0.04

* วารสารภาษาญี่ปุ่น

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี N=634	เทคโนโลยี ชีวภาพ N=1,538	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ N=551	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม N=237	เภสัช เคมี N=723	เภสัช วิทยา N=207	อิมมูโน วิทยา N=1,069	รวม	
									N=4,959	ร้อยละ
333	Korean Journal of Pharmacognosy = Saengyak Hakhoe chi *			1				1	2	0.04
334	Life Sciences						2		2	0.04
335	Measurement Science and Technology			1			1		2	0.04
336	The Medical Journal of Australia							2	2	0.04
337	Methods in Carbohydrate Chemistry							2	2	0.04
338	Molecular Genetics and Metabolism	2							2	0.04
339	Mutation Research : Environmental Mutagenesis and Related Subjects					2			2	0.04
340	Mutation Research : Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis				2				2	0.04
341	Neurobiology of Disease				1	1			2	0.04
342	Neuroscience Letters				2				2	0.04
343	Oral Microbiology and Immunology	2							2	0.04
344	Pharmaceutical Research			1			1		2	0.04
345	Pharmacological Reviews				2				2	0.04
346	Pharmacology and Therapeutics							2	2	0.04

* วารสารภาษาเกาหลี

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี	ผลิตภัณฑ์	พิษวิทยา	เภสัช	เภสัช	อิมมูโน	รวม	
		N=634	ชีวภาพ N=1,538	ธรรมชาติ N=551	สิ่งแวดล้อม N=237	เคมี N=723	วิทยา N=207	วิทยา N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
347	Phytochemical Analysis						2		2	0.04
348	Phytopathology		2						2	0.04
349	Plant Cell		2						2	0.04
350	Plasmid		2						2	0.04
351	Prenatal Diagnosis	2							2	0.04
352	Protein Science		2						2	0.04
353	Research Communications in Pharmacology and Toxicology				1		1		2	0.04
354	Research in Microbiology		2						2	0.04
355	Shanghai Yike Daxue Xuebao = Acta Academiae Medicinae Shanghai *							2	2	0.04
356	Siriraj Hospital Gazette = สารศิริราช **	2							2	0.04
357	Thai Journal of Pediatrics = วารสารกุมารเวชศาสตร์ **	2							2	0.04
358	Theoretical and Applied Genetics	1	1						2	0.04
359	The Veterinary Record							2	2	0.04

* วารสารภาษาจีน

** วารสารภาษาไทย

ห้องปฏิบัติการ	ชีวเคมี	เทคโนโลยีชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	เภสัชเคมี
	N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723
	1			1	
			1		1
		2			
	1			1	
	1	1			
	1			1	
					1
			1	1	
	1				

ห้องปฏิบัติการ	ชีวเคมี	เทคโนโลยีชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ	พิษวิทยาสิ่งแวดล้อม	เภสัชเคมี
	N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723
	1			1	
			1		1
		2			
	1			1	
	1	1			
	1			1	
					1
			1	1	
	1				

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
377	Archiv der Pharmazie *			1					1	0.02
378	Archives Françaises de Pédiatrie**	1							1	0.02
379	Archives of Insect Biochemistry and Physiology			1					1	0.02
380	Archives of Otolaryngology : Head & Neck Surgery				1				1	0.02
381	Asia Pacific Journal of Molecular Biology and Biotechnology							1	1	0.02
382	Asia Pacific Journal of Public Health		1						1	0.02
383	Bacteriological Reviews		1						1	0.02
384	Behavior Genetics				1				1	0.02
385	Behaviour						1		1	0.02
386	Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft *					1			1	0.02
387	Biochemical Society Transactions		1						1	0.02
388	Biochimica et Biophysica Acta: Bioenergetics		1						1	0.02
389	Biochimica et Biophysica Acta: Gene Structure and Expression		1						1	0.02
390	Biochimica et Biophysica Acta: Reviews on Cancer							1	1	0.02

* วารสารภาษาเยอรมัน

** วารสารภาษาฝรั่งเศส

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
391	BioEssays		1						1	0.02
392	BioFactors		1						1	0.02
393	Biology of Reproduction				1				1	0.02
394	Biology of the Cell						1		1	0.02
395	Biometrics							1	1	0.02
396	Bioorganic Chemistry			1					1	0.02
397	Biotechnology Advances		1						1	0.02
398	Blut						1		1	0.02
399	Bone Marrow Transplantation			1					1	0.02
400	Bulletin de la Société de Chimie Biologique *	1							1	0.02
401	Bulletin de la Société de Pathologie Exotique et de ses Filiales *							1	1	0.02
402	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology		1						1	0.02
403	Bulletin of the Department of Medical Sciences = วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์**						1		1	0.02

* วารสารภาษาฝรั่งเศส

** วารสารภาษาไทย

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี	ผลิตภัณฑ์	พิษวิทยา	เภสัช	เภสัช	อิมมูโน	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
404	Bulletin of the Institute for Chemical Research, Kyoto University			1					1	0.02
405	Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences				1				1	0.02
406	Cancer Chemotherapy and Pharmacology			1					1	0.02
407	Cancer Surveys							1	1	0.02
408	Chembiochem					1			1	0.02
409	Chemical Physics Letters						1		1	0.02
410	Chemical Research in Toxicology							1	1	0.02
411	Chemistry - A European Journal					1			1	0.02
412	Chemistry & Biology					1			1	0.02
413	Chemistry in Britain	1							1	0.02
414	Chinese Medical Journal							1	1	0.02
415	Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology		1						1	0.02
416	Clinical Cancer Research	1							1	0.02
417	Clinical Laboratory							1	1	0.02
418	Clinical Pharmacology and Therapeutics	1							1	0.02
419	Clinical Science & Molecular Medicine							1	1	0.02

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี	ผลิตภัณฑ์	พิษวิทยา	เภสัช	เภสัช	อิมมูโน	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
420	Communications in Soil Science and Plant Analysis				1				1	0.02
421	Contraception	1							1	0.02
422	Critical Reviews in Plant Sciences		1						1	0.02
423	Current Biology							1	1	0.02
424	Current Genetics		1						1	0.02
425	Current Issues in Public Health				1				1	0.02
426	Current Opinion in Cell Biology							1	1	0.02
427	Current Opinion in Nephrology and Hypertension							1	1	0.02
428	Current Pharmaceutical Design					1			1	0.02
429	Current Science						1		1	0.02
430	Current Topics in Cellular Regulation		1						1	0.02
431	Cytometry						1		1	0.02
432	Diagnostic Microbiology and Infectious Disease							1	1	0.02
433	Differentiation	1							1	0.02
434	Drug-Nutrient Interactions				1				1	0.02
435	Drugs					1			1	0.02
436	Educational and Psychological Measurement							1	1	0.02
437	Emerging Infectious Diseases							1	1	0.02

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี N=634	เทคโนโลยี ชีวภาพ N=1,538	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ N=551	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม N=237	เภสัช เคมี N=723	เภสัช วิทยา N=207	อิมมูโน วิทยา N=1,069	รวม	
									N=4,959	ร้อยละ
438	Engineering				1				1	0.02
439	Environmental and Molecular Mutagenesis				1				1	0.02
440	Environmental Research		1						1	0.02
441	Ethiopian Medical Journal						1		1	0.02
442	Euphytica					1			1	0.02
443	European Journal of Cancer	1							1	0.02
444	European Journal of Medicinal Chemistry			1					1	0.02
445	European Journal of Organic Chemistry					1			1	0.02
446	European Journal of Pediatrics	1							1	0.02
447	European Journal of Pharmaceutical Sciences						1		1	0.02
448	Experimental Cell Research	1							1	0.02
449	Expert Opinion on Therapeutic Patents					1			1	0.02
450	Fitoterapia					1			1	0.02
451	Free Radical Research			1					1	0.02
452	Fresenius' Journal of Analytical Chemistry				1				1	0.02
453	Gastroenterologia Japonica							1	1	0.02
454	Gene Analysis Techniques		1						1	0.02
455	Glycobiology		1						1	0.02

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
456	Ground Water		1						1	0.02
457	Hepatology							1	1	0.02
458	Hoppe-Seyler's Zeitschrift für Physiologische Chemie *	1							1	0.02
459	Human Reproduction			1					1	0.02
460	IARC Technical Report				1				1	0.02
461	Immunology Today							1	1	0.02
462	Immunopharmacology						1		1	0.02
463	Indian Drugs						1		1	0.02
464	Indian Journal of Medical Research						1		1	0.02
465	International Journal of Andrology	1							1	0.02
466	International Journal of Experimental Pathology							1	1	0.02
467	International Journal of Food Microbiology							1	1	0.02
468	International Journal of Hygiene and Environmental Health				1				1	0.02
469	International Journal of Invertebrate Reproduction and Development			1					1	0.02
470	International Journal of Molecular Medicine							1	1	0.02

* วารสารภาษาเยอรมัน

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
471	International Review of Experimental Pathology							1	1	0.02
472	IUBMB life							1	1	0.02
473	The Japanese Journal of Physiology	1							1	0.02
474	Japanese Journal of Tropical Medicine & Hygiene = Nippon Nettai Igakkai Zasshi *							1	1	0.02
475	Journal of American Water Works Association						1		1	0.02
476	Journal of Andrology	1							1	0.02
477	The Journal of Antimicrobial Chemotherapy						1		1	0.02
478	The Journal of Applied Bacteriology		1						1	0.02
479	Journal of Applied Microbiology							1	1	0.02
480	Journal of Applied Phycology				1				1	0.02
481	Journal of Bioscience and Bioengineering		1						1	0.02
482	Journal of Cell Science			1					1	0.02
483	Journal of Cellular Biochemistry							1	1	0.02
484	Journal of Chemical Education	1							1	0.02
485	Journal of Chemical Research, Synopses			1					1	0.02

* วารสารภาษาญี่ปุ่น

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
486	Journal of Comparative Physiology B			1					1	0.02
487	Journal of Computer-Aided Molecular Design			1					1	0.02
488	The Journal of Endocrinology	1							1	0.02
489	Journal of Environmental Quality				1				1	0.02
490	Journal of Equine Veterinary Science							1	1	0.02
491	Journal of Helminthology							1	1	0.02
492	Journal of Hepatology							1	1	0.02
493	Journal of Interferon Research							1	1	0.02
494	Journal of Investigative Medicine	1							1	0.02
495	The Journal of Laboratory and Clinical Medicine						1		1	0.02
496	Journal of Liquid Chromatography	1							1	0.02
497	Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies						1		1	0.02
498	Journal of Medical Entomology						1		1	0.02
499	Journal of Medical Virology			1					1	0.02
500	Journal of Membrane Biology				1				1	0.02
501	Journal of Microbiological Methods						1		1	0.02

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
502	Journal of Molecular and Cellular Cardiology		1						1	0.02
503	Journal of Molecular Graphics		1						1	0.02
504	Journal of Neural Transmission: Parkinson's Disease and Dementia Section				1				1	0.02
505	Journal of Neurology						1		1	0.02
506	Journal of Neuroscience Methods				1				1	0.02
507	Journal of NeuroVirology							1	1	0.02
508	Journal of Nutritional Science and Vitaminology			1					1	0.02
509	Journal of Pathology	1							1	0.02
510	Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis						1		1	0.02
511	Journal of Phycology				1				1	0.02
512	Journal of Physical Chemistry. A, Molecules, Spectroscopy, Kinetics, Environment & General Theory					1			1	0.02
513	Journal of Physiology	1							1	0.02
514	Journal of Protein Chemistry		1						1	0.02
515	Journal of Soil Science				1				1	0.02

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
516	Journal of the Institution of Water & Environmental Management				1				1	0.02
517	Journal of the Royal Institute of Thailand = วารสารราชบัณฑิตยสถาน *							1	1	0.02
518	Journal of the Science of Food and Agriculture	1							1	0.02
519	The Journal of Toxicological Sciences				1				1	0.02
520	Journal of Water Pollution Control Federation						1		1	0.02
521	The Keio Journal of Medicine						1		1	0.02
522	Kidney Disease							1	1	0.02
523	Lab Chip						1		1	0.02
524	Le Pharmacien Biologiste **			1					1	0.02
525	Liver							1	1	0.02
526	Magnetic Resonance in Chemistry			1					1	0.02
527	Medical & Biological Engineering & Computing						1		1	0.02
528	Metabolism	1							1	0.02
529	Methods		1						1	0.02

* วารสารภาษาไทย

** วารสารภาษาฝรั่งเศส

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
530	Methods in Cell Biology	1							1	0.02
531	Methods in Hematology	1							1	0.02
532	Microbial Pathogenesis							1	1	0.02
533	The Milbank Memorial Fund Quarterly				1				1	0.02
534	Mini reviews in Medicinal Chemistry					1			1	0.02
535	Molecular and Cellular Biology				1				1	0.02
536	Mutation Research : Reviews in Genetic Toxicology					1			1	0.02
537	Mutation Research : Reviews in Mutation Research				1				1	0.02
538	Natural Toxins				1				1	0.02
539	Nature Cell Biology							1	1	0.02
540	Nature Immunology							1	1	0.02
541	Nature Reviews Cancer				1				1	0.02
542	Nature Structural & Molecular Biology		1						1	0.02
543	Neurochemistry International						1		1	0.02
544	Neuroscience				1				1	0.02
545	Neurotoxicology and Teratology						1		1	0.02
546	Nutrition Reports International				1				1	0.02
547	Nutrition Research			1					1	0.02

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
548	Oncogene				1				1	0.02
549	Organic Reactions					1			1	0.02
550	Organometallics					1			1	0.02
551	Papua New Guinea Medical Journal			1					1	0.02
552	Parasite Immunology							1	1	0.02
553	Parasitology International						1		1	0.02
554	Parasitology Research						1		1	0.02
555	Pathology International							1	1	0.02
556	Pediatric Clinics of North America							1	1	0.02
557	Pediatric Hematology and Oncology	1							1	0.02
558	Pesticide Science			1					1	0.02
559	Pharmacology, Biochemistry, and Behavior						1		1	0.02
560	Pharmacy World and Science			1					1	0.02
561	Photosynthesis Research		1						1	0.02
562	Phycological Research				1				1	0.02
563	Plant Disease		1						1	0.02

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
564	Plant Molecular Biology Reporter		1						1	0.02
565	Plantes Médicinales et Phytothérapie *					1			1	0.02
566	Process Biochemistry	1							1	0.02
567	Prostate	1							1	0.02
568	Protein Engineering		1						1	0.02
569	Protein Expression and Purification		1						1	0.02
570	Proteins		1						1	0.02
571	Radiology							1	1	0.02
572	Ramathibodi Medical Journal = รามาธิบดีเวชสาร						1		1	0.02
573	Recueil des Travaux Chimiques des Pays-Bas *					1			1	0.02
574	Research Communications in Chemical Pathology and Pharmacology				1				1	0.02
575	Research in Experimental Medicine							1	1	0.02
576	Review of Medical Microbiology							1	1	0.02
577	Reviews of Environmental Contamination & Toxicology						1		1	0.02
578	Scandinavian Journal of Immunology							1	1	0.02

* วารสารภาษาฝรั่งเศส

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี ชีวภาพ	ผลิตภัณฑ์ ธรรมชาติ	พิษวิทยา สิ่งแวดล้อม	เภสัช เคมี	เภสัช วิทยา	อิมมูโน วิทยา	รวม	
		N=634	N=1,538	N=551	N=237	N=723	N=207	N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
579	Scandinavian Journal of Work, Environment & Health				1				1	0.02
580	Science in China. Series B, Chemistry, life sciences & earth sciences			1					1	0.02
581	Sensors and Materials			1					1	0.02
582	Shock							1	1	0.02
583	Singapore Medical Journal							1	1	0.02
584	The Surgical Clinics of North America							1	1	0.02
585	The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences = ไทยเภสัชสาร *						1		1	0.02
586	The Turkish Journal of Pediatrics	1							1	0.02
587	Therapeutic Drug Monitoring	1							1	0.02
588	Thrombosis and Haemostasis							1	1	0.02
589	Topics in Stereochemistry					1			1	0.02
590	Toxicology				1				1	0.02
591	Toxicology and Industrial Health				1				1	0.02
592	Toxicon				1				1	0.02
593	Transplantation							1	1	0.02

* วารสารภาษาไทย

รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงจำแนกตามจำนวนการอ้างอิงของห้องปฏิบัติการ (ต่อ)

ลำดับ ที่	ห้องปฏิบัติการ รายชื่อวารสาร	ชีวเคมี	เทคโนโลยี	ผลิตภัณฑ์	พิษวิทยา	เภสัช	เภสัช	อิมมูโน	รวม	
		N=634	ชีวภาพ N=1,538	ธรรมชาติ N=551	สิ่งแวดล้อม N=237	เคมี N=723	วิทยา N=207	วิทยา N=1,069	N=4,959	ร้อยละ
594	Trends in Biochemical Science	1							1	0.02
595	Tropical Doctor						1		1	0.02
596	Tropical Medicine and Parasitology					1			1	0.02
597	Veterinarski Archiv							1	1	0.02
598	Virus Research							1	1	0.02
599	Zeitschrift für Krebsforschung *				1				1	0.02
600	Zeitschrift für Naturforschung. Teil C: Biochemie, Biophysik, Biologie, Virologie *						1		1	0.02
601	Zeitschrift für Pflanzenphysiologie = International Journal of Plant Physiology **				1				1	0.02
602	Zhurnal Mikrobiologii, Epidemiologii, i Immunobiologii ***							1	1	0.02
รวม (ชื่อ)		148	145	120	118	91	124	199	602	100.00

* วารสารภาษาเยอรมัน

** วารสารภาษาอังกฤษ เยอรมัน

*** วารสารภาษารัสเซีย

ภาคผนวก ง
รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงถึงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
สมาคมหรือองค์กรวิชาการ/วิชาชีพ		177	29.40
1	American Chemical Society - Accounts of Chemical Research (N=7) - Analytical Chemistry (N=8) - Biochemistry (N=47) - Chemical Research in Toxicology (N=1) - Chemical Reviews (N=16) - Environmental Science & Technology (N=4) - Journal of Agricultural and Food Chemistry (N=7) - Journal of the American Chemical Society (N=72) - Journal of Chemical Education (N=1) - Journal of Medicinal Chemistry (N=48) - Journal of Organic Chemistry (N=123) - Journal of Physical Chemistry A: Molecules, Spectroscopy, Kinetics, Environment & General Theory (N=1) - Organic Letters (N=17) - Organometallics (N=1)	14	2.33
2	American Society for Microbiology - Antimicrobial Agents and Chemotherapy (N=10) - Applied and Environmental Microbiology (N=56) - Applied Microbiology (N=3) - Bacteriological Reviews (N=1) - Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology (N=15) - Clinical Microbiology Reviews (N=12) - Infection and Immunity (N=101) - Journal of Bacteriology (N=456) - Journal of Clinical Microbiology (N=105) - Journal of Virology (N=5) - Microbiological Reviews (N=31) - Molecular and Cellular Biology (N=1)	12	1.99

หมายเหตุ: ตัวเลขในวงเล็บคือ ปริมาณการอ้างอิงถึง

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงถึงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
3	Royal Society of Chemistry - Chemical Communications (N=16) - Chemical Society Reviews (N=8) - Journal of Chemical Society (N=11) - Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions 1 (N=36) - Journal of the Chemical Society. Chemical Communications (N=6) - Lab on a Chip (N=1) - Natural Product Reports (N=9)	7	1.16
4	National Research Council of Canada - Biochemistry and Cell Biology (N=2) - Canadian Journal of Biochemistry (N=6) - Canadian Journal of Chemistry (N=9) - Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences (N=1) - Canadian Journal of Microbiology (N=43)	5	0.83
5	Pharmaceutical Society of Japan - Biological and Pharmaceutical Bulletin (N=3) - Chemical & Pharmaceutical Bulletin (N=19) - Journal of Pharmacobio-Dynamics (N=2) - Journal of the Pharmaceutical Society of Japan = Yakugaku zasshi (N=2)	4	0.66
6	Society for General Microbiology - International Journal of Systematic Bacteriology (N=7) - Journal of General Microbiology (N=10) - Journal of Medical Microbiology (N=35) - Microbiology (N=36)	4	0.66
7	American Association for Cancer Research - Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention (N=10) - Cancer Research (N=36) - Clinical Cancer Research (N=1)	3	0.50
8	American Phytopathological Society - Molecular Plant-Microbe Interactions (N=20) - Phytopathology (N=2) - Plant Disease (N=1)	3	0.50

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงถึงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
9	American Society for Pharmacology and Experimental Therapeutics - Drug Metabolism and Disposition (N=2) - Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics (N=5) - Pharmacological Reviews (N=2)	3	0.50
10	Chemical Society of Japan - Bulletin of the Chemical Society of Japan (N=3) - Chemistry in Britain (N=1) - Chemistry Letters (N=7)	3	0.50
11	Institute of Physics - Measurement Science and Technology (N=2) - Journal of Physics D: Applied Physics (N=2) - Physics in Medicine and Biology (N=4)	3	0.50
12	International Union of Crystallography - Acta Crystallographica Section A: Foundations of Crystallography (N=4) - Acta Crystallographica Section D: Biological Crystallography (N=13) - Journal of Applied Crystallography (N=2)	3	0.50
13	American Medical Association - Archives of Otolaryngology : Head & Neck Surgery (N=1) - Archives of Pathology (N=2)	2	0.33
14	American Society of Andrology - Journal of Andrology (N=1) - Journal of Environmental Quality (N=1)	2	0.33
15	American Society of Plant Biologists - Plant Cell (N=2) - Plant Physiology (N=17)	2	0.33
16	American Society of Tropical Medicine and Hygiene - The American Journal of Tropical Medicine & Hygiene (N=67) - Journal of Tropical Medicine and Hygiene (N=3)	2	0.33
17	International Water Association - Water Science and Technology (N=3) - Water Research (N=10)	2	0.33

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงถึงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
18	Tissue Culture Association - In Vitro (N=2) - In vitro Cellular & Developmental Biology (N=5)	2	0.33
19	Indian Council of Medical Research - Indian Drugs (N=1) - Indian Journal of Medical Research (N=1)	2	0.33
20	Agricultural Chemical Society of Japan - Agricultural and Biological Chemistry (N=9)	1	0.17
21	Allergy and Immunology Society of Thailand - Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology (N=26)	1	0.17
22	American Academy of Pediatrics - Pediatrics (N=4)	1	0.17
23	American Association for Clinical Chemistry - Clinical Chemistry (N=6)	1	0.17
24	American Association for the Advancement of Science - Sciece (N=83)	1	0.17
25	American Association of Blood Banks - Transfusion (N=2)	1	0.17
26	American Association of Immunologists - Journal of Immunology (N=34)	1	0.17
27	American Chemical Society and American Society of Pharmacognosy - Journal of Natural Products (N=62)	1	0.17
28	American Federation for Medical Research - Journal of Investigative Medicine (N=1)	1	0.17
29	American Lung Association - American Review of Respiratory Disease (N=2)	1	0.17
30	American Physiological Society - American Journal of Physiology (N=2)	1	0.17
31	American Society for Biochemistry and Molecular Biology - Journal of Biological Chemistry (N=129)	1	0.17
32	American Society for Clinical Investigation - Journal of Clinical Investigation (N=7)	1	0.17

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
33	American Society for Clinical Pathologists - American Journal of Clinical Pathology (N=2)	1	0.17
34	American Society for Investigative Pathology - American Journal of Pathology (N=7)	1	0.17
35	American Society of Clinical Nutrition - American Journal of Clinical Nutrition (N=5)	1	0.17
36	American Society of Hematology - Blood (N=6)	1	0.17
37	American Society of Nephrology - Journal of the American Society of Nephrology (N=2)	1	0.17
38	American Society of Nutritional Sciences - Journal of Nutrition (N=2)	1	0.17
39	American Society of Parasitologists - The Journal of Parasitology (N=6)	1	0.17
40	Asian Surgical Association - Asian Journal of Surgery (N=6)	1	0.17
41	Australasian Medical Association - The Medical Journal of Australia (N=2)	1	0.17
42	Behavior Genetics Association - Behavior Genetics (N=1)	1	0.17
43	Biophysical Society - Biophysical Journal (N=14)	1	0.17
44	British Veterinary Association - The Veterinary Record (N=2)	1	0.17
45	Bulgarska Akademiia Na Naukite - Acta Microbiologica Bulgarica (N=1)	1	0.17
46	Centre d'etude Des Plan Med - Plantes Médicinales et Phytothérapie (N=1)	1	0.17
47	China Association of Traditional Chinese Medicine - Journal of Traditional Chinese Medicine (N=2)	1	0.17
48	Chinese Academy of Sciences - Science in China. Series B, Chemistry, life sciences & earth sciences (N=1)	1	0.17

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
49	Chinese Chemical Society - Acta Chimica Sinica (N=2)	1	0.17
50	Science Society of Thailand - Journal of the Science Society of Thailand (N=20)	1	0.17
51	Ecological Society of America - Ecology (N=2)	1	0.17
52	Entomological Society of America - Journal of Medical Entomology (N=1)	1	0.17
53	Ethiopian Medical Association - Ethiopian Medical Journal (N=1)	1	0.17
54	European Chemical Societies - Chemistry - A European Journal (N=1)	1	0.17
55	Federation of American Societies for Experimental Biology - FASEB Journal (N=4)	1	0.17
56	Genetical Society - Genes and Development (N=6)	1	0.17
57	Histochemical Society - Journal of Histochemistry and Cytochemistry (N=2)	1	0.17
58	Imperial Cancer Research Fund - Cancer Surveys (N=1)	1	0.17
59	International Biometric Society - British Journal of Biomedical Science (N=3)	1	0.17
60	International & American Associations for Dental Research - Journal of Dental Research (N=5)	1	0.17
61	International Agency for Research on Cancer - IARC Technical Report (N=1)	1	0.17
62	International Biometric Society - Biometrics (N=1)	1	0.17
63	International Society of Invertebrate Reproduction and Development - International Journal of Invertebrate Reproduction and Development (N=1)	1	0.17
64	International Union of Biochemistry and Molecular Biology - IUBMB life (N=1)	1	0.17

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
65	International Union of Pure and Applied Chemistry - Pure and Applied Chemistry (N=12)	1	0.17
66	Inter-Research - Diseases of Aquatic Organisms (N=2)	1	0.17
67	Japan Antibiotics Research Association - The Journal of Antibiotics (N=7)	1	0.17
68	Japan Society for Bioscience, Biotechnology, and Agrochemistry - Bioscience Biotechnology & Biochemistry (N=12)	1	0.17
69	Japan Society of Tropical Medicine - Japanese Journal of Tropical Medicine & Hygiene = Nippon Nettai Igakkai Zasshi (N=1)	1	0.17
70	Japanese Biochemical Society - Journal of Biochemistry (N=16)	1	0.17
71	Japanese Cancer Association - Japanese Journal of Cancer Research (N=2)	1	0.17
72	Japanese Society for Bacteriology - Microbiology and Immunology (N=31)	1	0.17
73	Japanese Society of Gastroenterology - Gastroenterologia Japonica (N=1)	1	0.17
74	Japanese Society of Pathology - Pathology International (N=1)	1	0.17
75	Japanese Society of Phycology - Phycological Research (N=1)	1	0.17
76	Japanese Society of Toxicology - The Journal of Toxicological Sciences (N=1)	1	0.17
77	Korean Chemical Society - Bulletin of the Korean Chemical Society (N=4)	1	0.17
78	Massachusetts Medical Society - The New England Journal of Medicine (N=6)	1	0.17
79	Medical Association of Thailand - Journal of the Medical Association of Thailand =วารสารจดหมาย เหตุทางแพทย์ แพทยสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (N=9)	1	0.17

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงถึงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
80	Medical Research Society - Clinical Science & Molecular Medicine (N=1)	1	0.17
81	Microbiology Research Foundation - Journal of General and Applied Microbiology (N=2)	1	0.17
82	Milbank Memorial Fund - The Milbank Memorial Fund Quarterly (N=1)	1	0.17
83	Nordic Pharmacological Society - Pharmacology and Toxicology (N=4)	1	0.17
84	Phycological Society of America - Journal of Phycology (N=1)	1	0.17
85	Physiological Society of Japan - The Japanese Journal of Physiology (N=1)	1	0.17
86	Radiological Society of North America - Radiology (N=1)	1	0.17
87	Royal Society of Medicine - Tropical Doctor (N=1)	1	0.17
88	Romanian Society of Endocrinology - Acta Endocrinologica (N=1)	1	0.17
89	Singapore Medical Association - Singapore Medical Journal (N=1)	1	0.17
90	Société chimique neerlandaise - Recueil des Travaux Chimiques des Pays-Bas (N=1)	1	0.17
91	Société Française de Mycologie Médicale - Journal de Mycologie Médicale (N=2)	1	0.17
92	Society for Endocrinology - The Journal of Endocrinology (N=1)	1	0.17
93	Society for the Study of Reproduction - Biology of Reproduction (N=1)	1	0.17
94	Society of Bioscience and Bioengineering, Japan - Journal of Bioscience and Bioengineering (N=1)	1	0.17
95	Society of Chemical Industry - Chemistry & Industry (N=4)	1	0.17
96	Society for Medicinal Plant Research - Planta Medica (N=29)	1	0.17

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
97	Swiss Chemical Society - Chimia (N=4)	1	0.17
98	Türkiye Milli Pediatri Derneği - The Turkish Journal of Pediatrics (N=1)	1	0.17
99	Infectious Disease Association of Thailand - Journal of Infectious Diseases and Antimicrobial Agents (N=2)	1	0.17
100	American Water Works Association - Journal of American Water Works Association (N=1)	1	0.17
101	Chartered Institution of Water and Environment Management - Journal of the Institution of Water & Environmental Management (N=1)	1	0.17
102	Chinese medical Association - Chinese Medical Journal (N=1)	1	0.17
103	Indian Academy of Sciences - Current Science (N=1)	1	0.17
104	Izdatelstvo Meditsina - Zhurnal Mikrobiologii, Epidemiologii, i Immunobiologii (N=1)	1	0.17
105	Molecular Graphics and Modelling Society - Journal of Molecular Graphics (N=1)	1	0.17
106	Water Pollution Control Federation - Journal of Water Pollution Control Federation (N=1)	1	0.17
107	National Institute of Environmental Health Sciences - Environmental Health Perspectives (N=9)	1	0.17
108	Council of Scientific & Industrial Research and National Institute of Science Communication and Information Resources - Indian Journal of Chemistry Section B: Organic including medicinal (N=2)	1	0.17
109	Centre National des Biologistes CNB-APDILA - Le Pharmacien Biologiste (N=1)	1	0.17
110	Commonwealth Scientific And Industrial Research Organization - Australian Journal of Chemistry (N=13)	1	0.17
111	Finnish Institute of Occupational Health - Scandinavian Journal of Work, Environment & Health (N=1)	1	0.17

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
112	Malaysian Society for Molecular Biology and Biotechnology - Asia Pacific Journal of Molecular Biology and Biotechnology (N=1)	1	0.17
113	National Institute of Health, Japan - Japanese Journal of Medical Science and Biology (N=5)	1	0.17
114	National Center for Infectious Diseases - Emerging Infectious Diseases (N=1)	1	0.17
115	Papua New Guinea Institute of Medical Research - Papua New Guinea Medical Journal (N=1)	1	0.17
116	ราชบัณฑิตยสถาน - Journal of the Royal Institute of Thailand = วารสาร ราชบัณฑิตยสถาน (N=1)	1	0.17
117	ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย - Thai Journal of Pediatrics = วารสารกุมารเวชศาสตร์ (N=2)	1	0.17
118	มูลนิธิรามธิบดี - Ramathibodi Medical Journal = รามธิบดีเวชสาร (N=1)	1	0.17
สำนักพิมพ์ของมหาวิทยาลัย		36	5.98
1	Oxford University Press - American Journal of Epidemiology (N=2) - Carcinogenesis (N=24) - Computer Applications in the Biosciences (N=2) - Glycobiology (N=1) - Human Molecular Genetics (N=2) - Human Reproduction (N=1) - International Journal of Epidemiology (N=2) - The Journal of Antimicrobial Chemotherapy (N=1) - Journal of the National Cancer Institute (N=14) - Molecular Biology and Evolution (N=3) - Nucleic Acids Research (N=35) - Plant and Cell Physiology (N=3) - Protein Engineering (N=1)	13	2.16

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
2	Cambridge University Press - Epidemiology and Infection (N=8) - Journal of Physiology (N=1) - Parasitology (N=7) - The Journal of Hygiene (N=2)	4	0.66
3	University of Chicago Press - American Journal of Human Genetics (N=4) - Clinical Infectious Diseases (N=12) - Journal of Infectious Diseases (N=39) - Reviews of Infectious Diseases (N=10)	4	0.66
4	Rockefeller University Press - The Journal of General Physiology (N=2) - The Journal of Experimental Medicine (N=6) - Journal of Cell Biology (N=4)	3	0.50
5	American College of Chest Physicians - Chest (N=2)	1	0.17
6	Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University - The Thai Journal of Pharmaceutical Sciences = ไทยเภสัชสาร (N=1)	1	0.17
7	Han'guk Saengyak Hakhoe (Korean School of Pharmacognosy) - Korean Journal of Pharmacognosy = Saengyak Hakhoe Chi (N=2)	1	0.17
8	Institute for Chemical Research, Kyoto University - Bulletin of the Institute for Chemical Research, Kyoto University (N=1)	1	0.17
9	Philadelphia College of Pharmacy and Science, University of the Sciences in Philadelphia (USP) - The American Journal of Pharmacy (N=1)	1	0.17
10	School of Medicine, Keio University - The Keio Journal of Medicine (N=1)	1	0.17
11	Shanghai Yi Ke Da Xue (Shanghai Medical University) - Shanghai Yike Daxue Xuebao = Acta Academiae Medicinae Shanghai (N=2)	1	0.17

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
12	Faculty of Medicine Siraraj Hospital, Mahidol University - Siriraj Hospital Gazette (N=2)	1	0.17
13	Faculty of Medicine, University of Crete - International Journal of Molecular Medicine (N=1)	1	0.17
14	University of Tokyo Press - Journal of Nutritional Science and Vitaminology (N=1)	1	0.17
15	Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb - Veterinarski Archiv (N=1)	1	0.17
16	Universita di Napoli - Acta Neurologica (N=1)	1	0.17
สำนักพิมพ์การค้า		384	63.79
1	Elsevier Science - Acta Tropica (N=9) - Aquaculture (N=2) - Aquatic Toxicology (N=3) - Biochimica et Biophysica Acta: Gene Structure and Expression (N=1) - Biochimica et Biophysica Acta: Reviews on Cancer (N=1) - Biochimica et Biophysica Acta (N=9) - Biochimica et Biophysica Acta: Bioenergetics (N=1) - Biochimica et Biophysica Acta: Biomembranes (N=19) - Biochimica et Biophysica Acta: Enzymology (N=5) - Biochimica et Biophysica Acta: General Subjects (N=6) - Biochimica et Biophysica Acta: Lipids and Lipid Metabolism (N=2) - Biochimica et Biophysica Acta: Molecular Basis of Disease (N=2) - Biochimica et Biophysica Acta: Protein Structure (N=5) - Biochimica et Biophysica Acta: Protein Structure and Molecular Enzymology (N=4) - Biochemical Education (N=9) - Biochemical Pharmacology (N=12) - Bioelectrochemistry and Bioenergetics (N=3) - Brain Research (N=7) - Cancer Letters (N=11) - Carbohydrate Research (N=13)	82	13.62

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
		N=602	100.00
	- Chemical Physics Letters (N=1)		
	- Chemistry and Physics of Lipids (N=3)		
	- Clinica Chimica Acta (N=2)		
	- Comparative Biochemistry and Physiology. A, Comparative Physiology (N=3)		
	- Comparative Biochemistry and Physiology. B, Comparative Biochemistry (N=2)		
	- Contraception (N=1)		
	- Diagnostic Microbiology and Infectious Disease (N=1)		
	- Enzyme and Microbial Technology (N=12)		
	- European Journal of Medicinal Chemistry (N=1)		
	- European Journal of Pharmaceutical Sciences (N=1)		
	- FEBS Letters (N=14)		
	- FEMS Microbiology Letters (N=81)		
	- Fertil Steril (N=2)		
	- Fitoterapia (N=1)		
	- Free Radical Biology and Medicine (N=3)		
	- Gene (N=100)		
	- Gene Analysis Techniques (N=1)		
	- Heterocycles (N=34)		
	- Immunology Today (N=1)		
	- Immunopharmacology (N=1)		
	- International Journal of Food Microbiology (N=1)		
	- International Journal for Parasitology (N=13)		
	- Journal of Biotechnology (N=2)		
	- Journal of Chromatography (N=8)		
	- Journal of Chromatography A (N=4)		
	- Journal of Chromatography B: Biomedical Sciences and Applications (N=2)		
	- Journal of Electrostatics (N=3)		
	- Journal of Equine Veterinary Science (N=1)		
	- Journal of Ethnopharmacology (N=10)		
	- Journal of Hepatology (N=1)		
	- Journal of Immunological Methods (N=5)		

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน	ร้อยละ
		N=602	100.00
	- The Journal of Laboratory and Clinical Medicine (N=1)		
	- Journal of Microbiological Methods (N=1)		
	- Journal of Molecular Structure (N=2)		
	- Journal of the Neurological Sciences (N=3)		
	- Journal of Neuroscience Methods (N=1)		
	- Journal of Pediatrics (N=10)		
	- Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis (N=1)		
	- Molecular and Biochemical Parasitology (N=6)		
	- Mutation Research: DNA Repair (N=4)		
	- Mutation Research : Environmental Mutagenesis and Related Subjects (N=2)		
	- Mutation Research: Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis (N=6)		
	- Mutation Research : Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis (N=2)		
	- Mutation Research : Reviews in Genetic Toxicology (N=1)		
	- Mutation Research : Reviews in Mutation Research (N=1)		
	- Neuroscience Letters (N=2)		
	- Parasitology International (N=1)		
	- Parasitology Today (N=7)		
	- Process Biochemistry (N=1)		
	- Research in Microbiology (N=2)		
	- The Science of the Total Environment (N=7)		
	- Steroids (N=3)		
	- Toxicology(N=1)		
	- Toxicology Letters (N=4)		
	- Toxicon (N=1)		
	- Trends in Biotechnology (N=17)		
	- Trends in Genetics (N=3)		
	- Trends in Biochemical Science (N=1)		
	- Trends in Microbiology (N=6)		
	- Trends in Parasitology (N=2)		
	- Trends in Pharmacological Sciences (N=2)		
	- Virus Research (N=1)		

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงถึงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
2	John Wiley and Sons	36	5.98
	- Acta Biotechnologica (N=1)		
	- American Journal of Hematology (N=6)		
	- American Journal of Medical Genetics (N=2)		
	- American Journal of Physical Anthropology (N=2)		
	- Angewandte Chemie (International ed. in English) (N=15)		
	- Archives of Insect Biochemistry and Physiology (N=1)		
	- Archiv der Pharmazie (N=1)		
	- Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft (N=1)		
	- BioEssays (N=1)		
	- Biotechnology and Bioengineering (N=4)		
	- Cancer (N=6)		
	- Chembiochem (N=1)		
	- Cytometry (N=1)		
	- Electrophoresis (N=13)		
	- Environmental and Molecular Mutagenesis (N=1)		
	- European Journal of Immunology (N=4)		
	- European Journal of Organic Chemistry (N=1)		
	- Genes, Chromosomes, Cancer (N=3)		
	- Helvetica Chimica Acta (N=4)		
	- Hepatology (N=1)		
	- Human Mutation (N=5)		
	- International Journal of Cancer (N=16)		
	- Journal of Medical Virology (N=1)		
	- Journal of Pathology (N=1)		
	- Journal of Pharmaceutical Sciences (N=4)		
	- Journal of the Science of Food and Agriculture (N=1)		
	- Magnetic Resonance in Chemistry (N=1)		
	- Molecular Carcinogenesis (N=4)		
	- Natural Toxins (N=1)		
	- Organic Reactions (N=1)		
	- Pesticide Science (N=1)		
	- Phytochemical Analysis (N=2)		
	- Phytotherapy Research (N=12)		

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
3	- Prenatal Diagnosis (N=2)	36	5.98
	- Topics in Stereochemistry (N=1)		
	- Toxicity Assessment (N=2)		
	Springer		
	- Applied Microbiology and Biotechnology (N=2)		
	- Archives of Microbiology (N=11)		
	- Archives of Toxicology (N=4)		
	- Blood Cells (N=4)		
	- Blut (N=1)		
	- Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology (N=1)		
	- Cancer Causes and Control (N=2)		
	- Cancer Chemotherapy and Pharmacology (N=1)		
	- Current Genetics (N=1)		
	- Current Microbiology (N=7)		
	- Current Topics in Microbiology and Immunology (N=3)		
	- Environmental Geochemistry and Health (N=4)		
	- Environmental Geology (N=2)		
	- European Journal of Clinical Pharmacology (N=2)		
	- European Journal of Epidemiology (N=4)		
	- European Journal of Pediatrics (N=1)		
	- Fresenius' Journal of Analytical Chemistry (N=1)		
	- Human Genetics (N=3)		
	- Humangenetik (N=4)		
	- International Archives of Occupational and Environmental Health (N=2)		
	- Journal of Cancer Research and Clinical Oncology (N=3)		
	- Journal of Comparative Physiology B (N=1)		
	- Journal of Human Genetics (N=2)		
	- Journal of Membrane Biology (N=1)		
	- Journal of Neural Transmission: Parkinson's Disease and Dementia Section (N=1)		
	- Journal of Neurology (N=1)		
	- Medical & Biological Engineering & Computing (N=1)		
	- Molecular and General Genetics (N=18)		

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
4	- Parasitology Research (N=1)	31	5.15
	- Photosynthesis Research (N=1)		
	- Plant Molecular Biology (N=4)		
	- Plant Molecular Biology Reporter (N=1)		
	- Planta (N=3)		
	- Research in Experimental Medicine (N=1)		
	- Reviews of Environmental Contamination & Toxicology (N=1)		
	- Theoretical and Applied Genetics (N=2)		
	Academic Press		
	- Alkaloids (N=12)		
	- Analytical Biochemistry (N=46)		
	- Archives of Biochemistry and Biophysics (N=52)		
	- Biochemical and Biophysical Research Communications (N=24)		
	- Bioorganic Chemistry (N=1)		
	- Current Topics in Cellular Regulation (N=1)		
	- Cytokine (N=2)		
	- Ecotoxicology and Environmental Safety (N=2)		
	- Environmental Research (N=1)		
	- Experimental Cell Research (N=1)		
	- Experimental Parasitology (N=3)		
	- Fundamental and Applied Toxicology (N=2)		
	- International Review of Experimental Pathology (N=1)		
	- Journal of Comparative Pathology (N=2)		
	- Journal of Magnetic Resonance (N=5)		
	- Journal of Molecular Biology (N=20)		
	- Journal of Molecular and Cellular Cardiology (N=1)		
	- Journal of Theoretical Biology (N=3)		
	- Methods in Carbohydrate Chemistry (N=2)		
	- Methods in Enzymology (N=30)		
	- Methods (N=1)		
	- Methods in Cell Biology (N=1)		
	- Microbial Pathogenesis (N=1)		
	- Molecular and Cellular Probes (N=6)		
	- Molecular Genetics and Metabolism (N=2)		

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงถึงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
5	- Neurobiology of Disease (N=2)	26	4.32
	- Physiological and Molecular Plant Pathology (N=13)		
	- Plasmid (N=2)		
	- Protein Expression and Purification (N=1)		
	- Toxicology and Applied Pharmacology (N=9)		
	- Virology (N=2)		
	Blackwell Publishing		
	- British Journal of Haematology (N=8)		
	- Clinical and Experimental Immunology (N=12)		
	- Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology (N=1)		
	- Differentiation (N=1)		
	- European Journal of Biochemistry (N=14)		
	- FEMS Immunology and Medical Microbiology (N=6)		
	- FEMS Microbiology Reviews (N=4)		
	- Ground Water (N=1)		
	- Histopathology (N=5)		
	- Immunology (N=2)		
	- International Journal of Andrology (N=1)		
	- International Journal of Dermatology (N=4)		
	- International Journal of Experimental Pathology (N=1)		
	- The Journal of Applied Bacteriology (N=1)		
	- Journal of Applied Microbiology (N=1)		
	- Journal of Gastroenterology and Hepatology (N=7)		
	- Journal of Medical and Veterinary Mycology (N=4)		
	- Journal of Neurochemistry (N=4)		
	- Journal of Soil Science (N=1)		
	- Letters in Applied Microbiology (N=4)		
	- Molecular Microbiology (N=67)		
	- Nephrology (N=4)		
	- Parasite Immunology (N=1)		
	- The Plant Journal (N=3)		
	- Scandinavian Journal of Immunology (N=1)		
	- Tropical Medicine and International Health (N=3)		

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
6	Pergamon Press	19	3.16
	- Archives of Oral Biology (N=2)		
	- Bioorganic & Medicinal Chemistry (N=9)		
	- Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters (N=3)		
	- Biotechnology Advances (N=1)		
	- European Journal of Cancer (N=1)		
	- Insect Biochemistry and Molecular Biology (N=3)		
	- Life Sciences (N=2)		
	- Marine Pollution Bulletin (N=3)		
	- Neurochemistry International (N=1)		
	- Neuropharmacology I (N=3)		
	- Neuroscience (N=1)		
	- Neurotoxicology and Teratology (N=1)		
	- Nutrition Research (N=1)		
	- Pharmacology, Biochemistry, and Behavior (N=1)		
	- Pharmacology and Therapeutics (N=2)		
	- Phytochemistry (N=140)		
	- Tetrahedron (N=87)		
	- Tetrahedron Letters (N=184)		
	- Tetrahedron, asymmetry (N=4)		
7	Nature Publishing Group	14	2.32
	- Bone Marrow Transplantation (N=1)		
	- British Journal of Cancer (N=6)		
	- British Journal of Pharmacology (N=2)		
	- Clinical Pharmacology and Therapeutics (N=1)		
	- The EMBO Journal (N=17)		
	- Kidney International (N=9)		
	- Laboratory Investigation (N=3)		
	- Leukemia (N=3)		
	- Nature Cell Biology (N=1)		
	- Nature Immunology (N=1)		
	- Nature Reviews Cancer (N=1)		
	- Nature Structural & Molecular Biology (N=1)		
	- Nature (N=48)		

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
8	- Oncogene (N=1)	9	1.49
	Taylor and Francis Group		
	- Free Radical Research (N=1)		
	- International Journal of Pharmacognosy (N=13)		
	- Journal of NeuroVirology (N=1)		
	- Journal of Toxicology and Environmental Health (N=2)		
	- Medical Mycology (N=3)		
	- Pathology (N=6)		
	- Pediatric Hematology and Oncology (N=1)		
	- Pharmaceutical Biology (N=4)		
9	- Renal Failure (N=10)	8	1.33
	Kluwer Academic Publishers		
	- Biotechnology Letters (N=23)		
	- Euphytica (N=1)		
	- Journal of Applied Phycology (N=1)		
	- Journal of Computer-Aided Molecular Design (N=1)		
	- Journal of Inherited Metabolic Disease (N=2)		
	- Mycopathologia (N=5)		
	- Pharmacy World and Science (N=1)		
	- Pharmaceutical Research (N=2)		
10	Lippincott Williams and Wilkins	7	1.16
	- Current Opinion in Nephrology and Hypertension (N=1)		
	- Epidemiology (N=6)		
	- Journal of Occupational and Environmental Medicine (N=2)		
	- Shock (N=1)		
	- Therapeutic Drug Monitoring (N=1)		
	- Thrombosis and Haemostasis (N=1)		
	- Transplantation (N=1)		
11	Munksgard	7	1.16
	- Acta Chemica Scandinavica. Series B: Organic Chemistry and Biochemistry (N=3)		
	- Acta Pharmacologica et Toxicologica (N=1)		
	- Clinical Genetics (N=3)		
	- European Journal of Haematology (N=3)		

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงถึงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึง	
		จำนวน	ร้อยละ
		N=602	100.00
	- Immunological Reviews (N=4)		
	- Liver (N=1)		
	- Oral Microbiology and Immunology (N=2)		
12	W.B. Saunders	7	1.16
	- American Journal of Kidney Diseases (N=5)		
	- Gastroenterology (N=6)		
	- Human Pathology (N=2)		
	- Journal of Infection (N=8)		
	- Metabolism (N=1)		
	- Pediatric Clinics of North America (N=1)		
	- The Surgical Clinics of North America (N=1)		
13	Alan R. Liss	6	1.00
	- American Journal of Industrial Medicine (N=1)		
	- Anatomical Record (N=1)		
	- Drug-Nutrient Interactions (N=1)		
	- Journal of Cellular Biochemistry (N=1)		
	- Prostate (N=1)		
	- Proteins (N=1)		
14	Marcel Dekker	6	1.00
	- Communications in Soil Science and Plant Analysis (N=1)		
	- Hemoglobin (N=63)		
	- Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies (N=1)		
	- Journal of Liquid Chromatography (N=1)		
	- Kidney Disease (N=1)		
	- Synthetic Communications (N=23)		
15	S. Karger AG	6	1.00
	- Acta Haematologica (N=4)		
	- American Journal of Nephrology (N=6)		
	- International Archives of Allergy and Immunology (N=2)		
	- Journal of Molecular Microbiology and Biotechnology (N=3)		
	- Kidney and Blood Pressure Research (N=2)		
	- Nephron (N=9)		
16	BMJ Publishing Group	5	0.83
	- Archives of Disease in Childhood (N=4)		
	- British Journal of Industrial Medicine (N=2)		

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
	- British Medical Journal (N=4)		
	- Gut (N=2)		
	- Journal of Clinical Pathology (N=19)		
17	Bentham Science Publishers	4	0.66
	- Current Medicinal Chemistry (N=2)		
	- Current Organic Chemistry (N=3)		
	- Current Pharmaceutical Design (N=1)		
	- Mini Reviews in Medicinal Chemistry (N=1)		
18	Cell Press	4	0.66
	- Cell (N=57)		
	- Immunity (N=5)		
	- Molecular Cell (N=6)		
	- Structure (N=7)		
19	Portland Press	4	0.66
	- The Biochemical Journal (N=36)		
	- Biochemical Society Transactions (N=1)		
	- Biology of the Cell (N=1)		
	- Journal of Reproduction and Fertility (N=2)		
20	Current Opinion, Ltd.	3	0.50
	- Current Opinion in Cell Biology (N=1)		
	- Current Opinion in Immunology (N=3)		
	- Current Opinion in Microbiology I (N=12)		
21	Sage Publications	3	0.50
	- Educational and Psychological Measurement (N=1)		
	- Human and Experimental Toxicology I (N=5)		
	- Toxicology and Industrial Health (N=1)		
22	Urban & Fischer	3	0.50
	- European Journal of Cell Biology (N=2)		
	- International Journal of Hygiene and Environmental Health (N=1)		
	- Phytomedicine (N=4)		
23	Current Biology, Ltd	2	0.33
	- Chemistry & Biology (N=1)		
	- Current Biology (N=1)		

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
24	IOS Press - Biofactors (N=1) - Clinical Hemorheology and Microcirculation (N=4)	2	0.33
25	Masson Et Cie - Bulletin de la Société de Chimie Biologique (N=1) - Bulletin de la Société de Pathologie Exotique et de ses Filiales (N=1)	2	0.33
26	PJD Publications - Research Communications in Pharmacology and Toxicology (N=2) - Research Communications in Chemical Pathology and Pharmacology (N=1)	2	0.33
27	Science Reviews Ltd - Journal of Chemical Research, Miniprint (N=2) - Journal of Chemical Research, Synopses (N=1)	2	0.33
28	Thieme Medical Publishers - Hepato-Gastroenterology (N=2) - Synlett (N=30)	2	0.33
29	Adis International Limited - Drugs (N=1)	1	0.17
30	Appleton & Lange - Review of Medical Microbiology (N=1)	1	0.17
31	Ashley - Expert Opinion on Therapeutic Patents (N=1)	1	0.17
32	Birkhauser Verlag - Experientia (N=4)	1	0.17
33	Brill Academic Publishers - Behaviour (N=1)	1	0.17
34	CABI Publishing - Journal of Helminthology (N=1)	1	0.17
35	Churchill Livingstone - Methods in Hematology (N=1)	1	0.17
36	Cic Edizioni Internazionali S.R.L. - Functional Neurology (N=2)	1	0.17

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
37	Cold Spring Harbor Laboratory Press - Protein Science (N=2)	1	0.17
38	Company of Biologists - Journal of Cell Science (N=1)	1	0.17
39	CRC Press - Critical Reviews in Plant Sciences (N=1)	1	0.17
40	Current Science Ltd - Current Issues in Public Health (N=1)	1	0.17
41	Deutsche Krebsgesell - Zeitschrift für Krebsforschung (N=1)	1	0.17
42	Dustri-Verlag Dr Karl Feistle - Clinical Nephrology (N=4)	1	0.17
43	Eaton Publishing Company - BioTechniques (N=15)	1	0.17
44	Editions Techniques - Archives Françaises de Pédiatrie (N=1)	1	0.17
45	Editio Cantor Verlag - Arzneimittel-Forschung (N=4)	1	0.17
46	Faculty Press - Microbios (N=8)	1	0.17
47	G. Fischer - Zeitschrift für Pflanzenphysiologie = International Journal of Plant Physiology (N=1)	1	0.17
48	Georg Thieme Verlag - Tropical Medicine and Parasitology (N=1)	1	0.17
49	Geron-X - Nutrition Reports International (N=1)	1	0.17
50	Grosse Verlag - Mycoses (N=3)	1	0.17
51	Gune Stratton - Progress in Hematology (N=4)	1	0.17
52	HeteroCorporation - Journal of Heterocyclic Chemistry (N=5)	1	0.17

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
53	Lancaster Press - American Journal of Cancer (N=1)	1	0.17
54	Lancet Publishing Group - Lancet (N=42)	1	0.17
55	Mary Ann Liebert - Journal of Interferon Research (N=1)	1	0.17
56	MYU Ltd. - Sensors and Materials (N=1)	1	0.17
57	Oliver and Boyd Ltd - The Journal of Pathology and Bacteriology (N=2)	1	0.17
58	Org Prep Proce, Inc - Organic Preparations and Procedures International (N=4)	1	0.17
59	Panstwowe Wydawnictwo Naukowe - Acta Biochimica Polonica (N=2)	1	0.17
60	Pharmaceutical Press - Journal of Pharmacy and Pharmacology (N=3)	1	0.17
61	Plenum Press - Journal of Protein Chemistry (N=1)	1	0.17
62	Preston Pub - Journal of Analytical Toxicology (N=2)	1	0.17
63	Pulsus Group - Canadian Journal of Infectious Diseases (N=3)	1	0.17
64	Rapid Communications of Oxford - Biometals (N=2)	1	0.17
65	Raven Press - The American Journal of Surgical Pathology (N=1)	1	0.17
66	Rune Westerling - Acta Pharmaceutica Suecica (N=1)	1	0.17
67	Scientific American - Scientific American (N=3)	1	0.17
68	Stockton Press - Journal of Industrial Microbiology (N=3)	1	0.17
69	Thieme Chemistry Publisher - Synthesis (N=13)	1	0.17

รายชื่อสำนักพิมพ์ที่ได้รับการอ้างอิงและจำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับที่	รายชื่อสำนักพิมพ์ / วารสารที่พิมพ์	จำนวนวารสารที่ได้รับการอ้างอิง	
		จำนวน N=602	ร้อยละ 100.00
70	Verlag Chemie - Chemische Berichte (N=2)	1	0.17
71	Verlag Der Zeit Fuer Natur - Zeitschrift für Naturforschung. Teil C: Biochemie, Biophysik, Biologie, Virologie (N=1)	1	0.17
72	Verlag Klinisches Labor - Clinical Laboratory (N=1)	1	0.17
73	Walter De Gruyter - Hoppe-Seyler's Zeitschrift für Physiologische Chemie (N=1)	1	0.17
74	World Journal of Gastroentology Press - World Journal of Gastroenterology (N=2)	1	0.17
สำนักพิมพ์อื่นๆ		5	0.83
หน่วยงานราชการ		2	0.33
1	U.S. Government Printing Office - Engineering (N=1)	(1)	(0.17)
2	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ - Bulletin of the Department of Medical Sciences = วารสาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ (N=1)	(1)	(0.17)
องค์กรระหว่างประเทศ		3	0.50
1	Asia-Pacific Academic Consortium for Public Health - Asia Pacific Journal of Public Health (N=1)	(1)	(0.17)
2	SEAMO Regional Tropical Medicine and Public Health Network - The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health (N=51)	(1)	(0.17)
3	World Health Organization - Bulletin of the World Health Organization (N=6)	(1)	(0.17)

ภาคผนวก จ

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 2003	ปี 2002	ปี 2001
1	New England Journal of Medicine (N=6)	44.016				
2	Nature Reviews Cancer (N=1)	31.694				
3	Science (N=83)	30.927				
4	Cell (N=57)	29.431				
5	Nature (N=48)	29.273				
6	Nature Immunology (N=1)	27.011				
7	Lancet (N=42)	23.878				
8	Chemical Reviews (N=16)	20.869				
9	Nature Cell Biology (N=1)	19.717				
10	Pharmacological Reviews (N=2)	15.689				
11	Genes and Development (N=6)	15.610				
12	Current Opinion in Cell Biology (N=1)	15.246				
13	Journal of the National Cancer Institute (N=14)	15.171				
14	Immunity (N=5)	15.156				
15	Journal of Clinical Investigation (N=7)	15.053				
16	Molecular Cell (N=6)	14.971				
17	Journal of Experimental Medicine (N=6)	13.965				
18	Chemical Society Reviews (N=8)	13.747				
19	Trends in Biochemical Sciences (N=1)	13.343				
20	Accounts of Chemical Research (N=7)	13.141				
21	Immunology Today (N=1)				12.856	
22	American Journal of Human Genetics (N=4)	12.649				
23	Gastroenterology (N=6)	12.386				
24	Nature Structural & Molecular Biology (N=1)	12.190				
25	Biochimica et Biophysica Acta : Reviews on Cancer (N=1)	12.143				
26	Trends in Genetics (N=3)	12.047				
27	Current Biology (N=1)	11.732				
28	Plant Cell (N=2)	11.088				
29	Journal of Cell Biology (N=4)	10.951				
30	Clinical Microbiology Reviews (N=12)	10.443				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 2003	ปี 2002	ปี 2001
31	Trends in Pharmacological Sciences (N=2)	10.372				
32	Blood (N=6)	10.131				
33	EMBO journal (N=17)	10.053				
34	FEMS Microbiology Reviews (N=4)	10.000				
35	Hepatology (N=1)	9.792				
36	Angewandte Chemie (International ed. in English) (N=15)	9.596				
37	Current Opinion in Immunology (N=3)	9.103				
38	British Medical Journal (N=4)	9.052				
39	Immunological Reviews (N=4)	8.420				
40	Pharmacology & Therapeutics (N=2)	8.357				
41	Current Opinion in Microbiology (N=12)	8.005				
42	Trends in Biotechnology (N=17)	7.955				
43	Human Mutation (N=5)	7.923				
44	Human Molecular Genetics (N=2)	7.764				
45	Clinical Chemistry (N=6)	7.717				
46	Gut (N=2)	7.692				
47	Cancer Research (N=36)	7.616				
48	Nucleic Acids Research (N=35)	7.552				
49	Clinical Pharmacology and Therapeutics (N=1)	7.526				
50	Journal of the American Chemical Society (N=72)	7.419				
51	Natural Product Reports (N=9)	7.325				
52	Parasitology Today (N=7)				7.253	
53	Journal of the American Society of Nephrology (N=2)	7.240				
54	Molecular and Cellular Biology (N=1)	7.093				
55	FASEB Journal (N=4)	7.064				
56	Plant Journal (N=3)	6.969				
57	Oncogene (N=1)	6.872				
58	BioEssays (N=1)	6.787				
59	Trends in Microbiology (N=6)	6.648				
60	Leukemia (N=3)	6.612				
61	Journal of Cell Science (N=1)	6.543				
62	Clinical Infectious Diseases (N=12)	6.510				
63	Journal of Immunology (N=34)	6.387				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 2003	ปี 2002	ปี 2001
64	Molecular Biology and Evolution (N=3)	6.233				
65	Journal of Pathology (N=1)	6.213				
66	Molecular Microbiology (N=67)	6.203				
67	Chemistry & Biology (N=1)	6.138				
68	Plant Physiology (N=17)	6.114				
69	Journal of Biological Chemistry (N=129)	5.854				
70	American Journal of Clinical Nutrition (N=5)	5.853				
71	Applied and Environmental Microbiology (N=56)	5.818				
72	American Journal of Pathology (N=7)	5.796				
73	Clinical Cancer Research (N=1)	5.715				
74	European Journal of Cancer (N=1)	5.706				
75	Journal of Nutrition (N=2)	5.689				
76	Journal of Organic Chemistry (N=12 5)	5.675				
77	Human Reproduction (N=1)	5.669				
78	American Journal of Medical Genetics (N=2)		5.659			
79	Neuropharmacology (N= 5)	5.657				
80	Analytical Chemistry (N=8)	5.635				
81	Protein Science (N=2)	5.618				
82	Biochemical Pharmacology (N=12)	5.617				
83	Prostate (N=1)	5.602				
84	Journal of Cellular Biochemistry (N=1)	5.591				
85	Methods (N=1)	5.591				
86	Biology of Reproduction (N=1)	5.585				
87	Chemical Research in Toxicology (N=1)	5.559				
88	International Journal of Systematic Bacteriology (N=7)					5.558
89	Journal of Clinical Microbiology (N=105)	5.557				
90	International Journal for Parasitology (N=1 5)	5.546				
91	Structure (N=7)	5.543				
92	Mutation Research : Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis (N=6)	5.540				
93	Plant Molecular Biology (N=4)	5.528				
94	Plant and Cell Physiology (N= 5)	5.517				
95	Glycobiology (N=1)	5.512				
96	Immunology (N=2)	5.507				
97	Organometallics (N=1)	5.475				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 2003	ปี 2002	ปี 2001
98	Critical Reviews in Plant Sciences (N=1)	5.467				
99	FEMS Letters (N=14)	5.415				
100	British Journal of Pharmacology (N=2)	5.410				
101	Neuroscience (N=1)	5.410				
102	Radiology (N=1)	5.377				
103	Environmental Health Perspectives (N=9)	5.342				
104	Mutation Research : Reviews in Mutation Research (N=1)	5.333				
105	Emerging Infectious Diseases (N=1)	5.308				
106	Journal Neurovirology (N=1)	5.290				
107	Clinical Genetics (N= 5)	5.276				
108	Lab on a Chip (N=1)	5.265				
109	Biology of the Cell (N=1)	5.252				
110	Journal of Applied Crystallography (N=2)	5.248				
111	Journal of Molecular Biology (N=20)	5.229				
112	Cancer Causes & Control (N=2)	5.195				
113	Journal of Dental Research (N=5)	5.192				
114	Journal of Virology(N=5)	5.178				
115	Microbiology (N= 56)	5.175				
116	Behavior Genetics (N=1)	5.171				
117	European Journal of Biochemistry (N=14)	5.164				
118	Transfusion (N=2)	5.160				
119	Archives of Biochemistry and Biophysics (N=52)	5.152				
120	Toxicology and Applied Pharmacology (N=9)	5.148				
121	Shock (N=1)	5.122				
122	Fertility and Sterility (N=2)	5.114				
123	Planta (N= 5)	5.108				
124	Carcinogenesis (N=24)	5.108				
125	Current Organic Chemistry (N= 5)	5.102				
126	Biochemical Society Transactions (N=1)	5.099				
127	Journal of Chromatography A (N=4)	5.096				
128	Virology (N=2)	5.080				
129	American Journal of Epidemiology (N=2)	5.068				
130	Theoretical and Applied Genetics (TAG) (N=2)	5.065				
131	Journal of Endocrinology (N=1)	5.059				
132	Thrombosis and Haemostasis (N=1)	5.056				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 2003	ปี 2002	ปี 2001
133	Cancer Letters (N=11)	5.049				
134	Water Research (N=10)	5.019				
135	Biochemical and Biophysical Research Communications (N=24)	5.000				
136	Cancer Surveys (N=1)					5.000
137	Free Radical Biology and Medicine (N=3)	4.971				
138	Journal of Infectious Diseases (N=39)	4.953				
139	Journal of Hepatology (N=1)	4.931				
140	Kidney International (N=9)	4.927				
141	Journal of Medicinal Chemistry (N=48)	4.926				
142	Chemistry A European Journal (N=1)	4.907				
143	Current Medicinal Chemistry (N=2)	4.904				
144	European Journal of Immunology (N=4)	4.876				
145	Current Pharmaceutical Design (N=1)	4.829				
146	Cancer (N=6)	4.800				
147	International Journal of Cancer (N=16)	4.700				
148	Proteins (N=1)	4.684				
149	Journal of Neurochemistry (N=4)	4.604				
150	Current Topics in Microbiology and Immunology (N=3)	4.531				
151	Trends in Parasitology (N=2)	4.526				
152	Biophysical Journal (N=14)	4.507				
153	Ecology (N=2)	4.506				
154	Drugs (N=1)	4.466				
155	Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention (N=10)	4.460				
156	Biotechnology Advances (N=1)	4.455				
157	Chemical Communications (N=16)	4.426				
158	American Journal of Kidney Diseases (N=5)	4.412				
159	Journal of General Physiology (N=2)	4.410				
160	Antimicrobial Agents and Chemotherapy (N=10)	4.379				
161	American Journal of Surgical Pathology (N=1)	4.377				
162	Organic Letters (N=17)	4.368				
163	Current Topics in Cellular Regulation (N=1)					4.364
164	Human Genetics (N=3)	4.331				
165	Biochimica et Biophysica Acta : Bioenergetics (N=1)	4.302				
166	Pediatrics (N=4)	4.272				
167	Biochemical Journal (N=36)	4.224				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 2003	ปี 2002	ปี 2001
168	Biochimica et Biophysica Acta : Biomembranes (N=19)	4.224				
169	Journal of Bacteriology (N=456)	4.167				
170	Experimental Cell Research (N=1)	4.148				
171	British Journal of Cancer (N=6)	4.115				
172	Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics (N=5)	4.098				
173	British Journal of Haematology (N=8)	4.080				
174	Environmental Science & Technology (N=4)	4.054				
175	Neurobiology of Disease (N=2)	4.048				
176	International Journal of Epidemiology (N=2)	4.045				
177	Epidemiology (N=6)	4.043				
178	Drug Metabolism and Disposition: the Biological Fate of Chemicals (N=2)	4.015				
179	Chest (N=2)	4.008				
180	Bulletin of the World Health Organization (N=6)	3.961				
181	Chembiochem (N=1)	3.940				
182	Genes, Chromosomes and Cancer (N=3)	3.937				
183	Infection and Immunity (N=101)	3.933				
184	Molecular PlantMicrobe Interactions (N=20)	3.928				
185	Current Opinion in Nephrology and Hypertension (N=1)	3.924				
186	Differentiation (N=1)	3.907				
187	Journal of Antimicrobial Chemotherapy (N=1)	3.886				
188	Transplantation (N=1)	3.879				
189	Journal of Molecular and Cellular Cardiology (N=1)	3.872				
190	Laboratory Investigation (N=3)	3.859				
191	Electrophoresis (N=13)	3.850				
192	Biochemistry (N=47)	3.848				
193	Journal of Pediatrics (N=10)	3.837				
194	Neurochemistry International (N=1)	2.994				
195	American Journal of Clinical Pathology (N=2)	2.942				
196	Journal of Physical Chemistry. A, Molecules, Spectroscopy, Kinetics, Environment & General Theory (N=1)	2.898				
197	Pediatric Clinics of North America (N=1)	2.875				
198	Biochemistry and Cell Biology (N=2)	2.870				
199	Topics in Stereochemistry (N=1)	2.857				
200	Journal of Neurology (N=1)	2.844				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 200 5	ปี 2002	ปี 2001
201	Clinical and Experimental Immunology (N=12)	2.805				
202	Phytochemistry (N=140)	2.780				
203	Pharmaceutical Research (N=2)	2.752				
204	Diagnostic Microbiology and Infectious Disease (N=1)	2.758				
205	Insect Biochemistry and Molecular Biology (N= 5)	2.755				
206	Molecular and Biochemical Parasitology (N=6)	2.755				
207	Aquatic Toxicology (N= 5)	2.719				
208	Protein Engineering (N=1)					2.718
209	Therapeutic Drug Monitoring (N=1)	2.718				
210	Cytometry (N=1)		2.698			
211	Synlett (N= 50)	2.695				
212	Gene (N=100)	2.694				
213	Journal of Biotechnology (N=2)	2.687				
214	Physics in Medicine and Biology (N=1)	2.685				
215	Molecular Genetics and Metabolism (N=2)	2.678				
216	Analytical Biochemistry (N=46)	2.670				
217	Bone Marrow Transplantation (N=1)	2.645				
218	Tetrahedron (N=87)	2.610				
219	Histopathology (N=5)	2.608				
220	Journal of Chromatography B: Biomedical Sciences and Applications (N=2)	2.591				
221	Applied Microbiology and Biotechnology (N=2)	2.586				
222	Toxicology (N=1)	2.584				
223	Biochimica et Biophysica Acta : Molecular Basis of Disease (N=2)	2.582				
224	Liver (N=1)		2.579			
225	Journal of Immunological Methods (N=5)	2.572				
226	FEMS Immunology and Medical Microbiology (N=6)	2.571				
227	Molecular Carcinogenesis (N=4)	2.571				
228	Reviews of Environmental Contamination & Toxicology (N=1)	2.570				
229	Virus Research (N=1)	2.562				
230	Chemistry and Physics of Lipids (N= 5)	2.551				
231	Human Pathology (N=2)	2.550				
232	European Journal of Organic Chemistry (N=1)	2.548				
233	European Journal of Pharmaceutical Sciences (N=1)	2.547				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 200 5	ปี 2002	ปี 2001
234	Current Genetics (N=1)	2.546				
235	Journal of Neural Transmission: Parkinson's Disease and Dementia Section (N=1)	2.544				
236	Free Radical Research (N=1)	2.525				
237	Environmental Research (N=1)	2.524				
238	Journal of Medical Virology (N=1)	2.520				
239	Journal of Medical Microbiology (N= 55)	2.518				
240	Life science (N=2)	2.512				
241	International Journal of Andrology (N=1)	2.508				
242	Journal of Agricultural and Food Chemistry (N=7)	2.507				
243	Biochimica et Biophysica Acta : Gene Structure and Expression (N=1)	2.506				
244	Journal of Cancer Research and Clinical Oncology (N= 5)	2.505				
245	Microbial Pathogenesis (N=1)	2.505				
246	Journal of Phycology (N=1)	2.502				
247	International Journal of Food Microbiology (N=1)	2.499				
248	Biotechnology and Bioengineering (N=4)	2.485				
249	American Journal of Tropical Medicine and Hygiene (N=67)	2.482				
250	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters (N= 5)	2.478				
251	Tetrahedron Letters (N=184)	2.477				
252	Molecular and General Genetics (N=18)					2.472
253	American Journal of Nephrology (N=6)	2.459				
254	Chemical Physics Letters (N=1)	2.458				
255	Toxicology Letters (N=4)	2.450				
256	Tetrahedron, asymmetry (N=4)	2.429				
257	Research in Microbiology (N=2)	2.426				
258	Biochimica et Biophysica Acta : General Subjects (N=6)	2.418				
259	Journal of Magnetic Resonance (N=5)	2.418				
260	Steroids (N= 5)	2.416				
261	Kidney & Blood Pressure Research (N=2)	2.408				
262	Synthesis (N=2 5)	2.401				
263	European Journal of Clinical Pharmacology (N=2)	2.298				
264	Journal of Microbiological Methods (N=1)	2.297				
265	Brain Research (N=7)	2.296				
266	Photosynthesis Research (N=1)	2.295				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 200 5	ปี 2002	ปี 2001
267	Metabolism (N=1)	2.294				
268	Bioorganic & Medicinal Chemistry (N=9)	2.286				
269	BioTechniques (N=15)	2.286				
270	Journal of Natural Products (N=62)	2.267				
271	Toxicon (N=1)	2.255				
272	Journal of Pharmaceutical Sciences (N=4)	2.257				
273	Cancer Chemotherapy and Pharmacology (N=1)	2.255				
274	Immunopharmacology (N=1)					2.249
275	Japanese Journal of Cancer Research (N=2)		2.225			
276	Science of the Total Environment (N=7)	2.224				
277	Oral Microbiology and Immunology (N=2)	2.210				
278	Journal of Histochemistry and Cytochemistry (N=2)	2.208				
279	Journal of Membrane Biology (N=1)	2.208				
280	International Archives of Allergy and Immunology (N=2)	2.201				
281	European Journal of Cell Biology (N=2)	2.195				
282	Mutation Research : Genetic Toxicology and Environmental Mutagenesis (N=2)	2.188				
283	Journal of Clinical Pathology (N=19)	2.170				
284	Archives of Microbiology (N=11)	2.155				
285	Clinica Chimica Acta (N=2)	2.149				
286	Journal of Reproduction and Fertility (N=2)					2.148
287	Journal of Applied Microbiology (N=1)	2.127				
288	Medical Journal of Australia (N=2)	2.127				
289	Journal of Environmental Quality (N=1)	2.121				
290	IUBMB Life (N=1)	2.116				
291	Biochimica et Biophysica Acta : Protein Structure and Molecular Enzymology (N=4)					2.112
292	American Journal of Physical Anthropology (N=2)	2.104				
293	International Journal of Molecular Medicine (N=1)	2.090				
294	Journal of ComputerAided Molecular Design (N=1)	2.082				
295	FEMS Microbiology Letters (N=81)	2.057				
296	Clinical and Diagnostic Laboratory Immunology (N=15)	2.056				
297	Phytopathology (N=2)	2.049				
298	Environmental and Molecular Mutagenesis (N=1)	2.045				
299	Journal of Andrology (N=1)	2.055				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 200 5	ปี 2002	ปี 2001
300	Journal of the Neurological Sciences (N= 5)	2.055				
301	Journal of Laboratory and Clinical Medicine (N=1)	2.025				
302	Scandinavian Journal of Immunology (N=1)	2.025				
303	Ecotoxicology and Environmental Safety (N=2)	2.022				
304	European Journal of Medicinal Chemistry (N=1)	2.022				
305	Tropical Medicine and International Health (N= 5)	2.021				
306	Cytokine (N=2)	2.012				
307	European Journal of Haematology (N= 5)	2.004				
308	Journal of Human Genetics (N=2)	1.978				
309	Pharmacology, Biochemistry, and Behavior (N=1)	1.970				
310	Journal of Theoretical Biology (N= 5)	1.959				
311	Journal of Physics D: Applied Physics (N=2)	1.957				
312	Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences (N=1)	1.952				
313	International Journal of Experimental Pathology (N=1)	1.942				
314	Neurotoxicology and Teratology (N=1)	1.940				
315	Journal of Molecular Microbiology and Biotechnology (N= 5)	1.928				
316	Scientific American (N= 5)	1.908				
317	Neuroscience Letters (N=2)	1.898				
318	Journal of Toxicology and Environmental Health (N=2)	1.892				
319	Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis (N=1)	1.889				
320	Journal of Occupational and Environmental Medicine (N=2)	1.886				
321	Journal of Infection (N=8)	1.882				
322	Acta Biochimica Polonica (N=2)	1.865				
323	Journal of Investigative Medicine (N=1)	1.859				
324	Marine Pollution Bulletin (N= 5)	1.851				
325	Chemistry Letters (N=7)	1.850				
326	Archives of Insect Biochemistry and Physiology (N=1)	1.827				
327	Journal of Biochemistry (N=16)	1.827				
328	Scandinavian Journal of Work, Environment & Health (N=1)	1.820				
329	Acta Tropica (N=9)	1.800				
330	Process Biochemistry (N=1)	1.796				
331	Acta Crystallographica Section A: Foundations (N=4)	1.791				
332	Archives of Disease in Childhood (N=4)	1.787				
333	Journal of Analytical Toxicology (N=2)	1.785				
334	Journal of Neuroscience Methods (N=1)	1.784				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 200 5	ปี 2002	ปี 2001
335	Pharmacology & Toxicology (N=4)	1.780				
336	Surgical Clinics of North America (N=1)	1.765				
337	Journal of Inherited Metabolic Disease (N=2)	1.722				
338	Journal of Gastroenterology and Hepatology (N=7)	1.718				
339	Contraception (N=1)	1.715				
340	Enzyme and Microbial Technology (N=12)	1.705				
341	Biometals (N=2)	1.704				
342	Parasitology (N=7)	1.705				
343	Methods in Enzymology (N= 50)	1.695				
344	Pure and Applied Chemistry (N=12)	1.679				
345	Epidemiology and Infection (N=8)	1.674				
346	Carbohydrate Research (N=1 5)	1.669				
347	Archives of Toxicology (N=4)	1.665				
348	Helvetica Chimica Acta (N=4)	1.650				
349	Fresenius' Journal of Analytical Chemistry (N=1)					1.649
350	Prenatal Diagnosis (N=2)	1.640				
351	Molecular and Cellular Probes (N=1)	1.654				
352	Planta Medica (N=29)	1.628				
353	American Journal of Hematology (N=6)	1.612				
354	Microbiology and Immunology (N= 51)	1.610				
355	Biometrics (N=1)	1.602				
356	Phytochemical Analysis (N=2)	1.598				
357	Journal of Pharmacy and Pharmacology (N= 5)	1.596				
358	Archives of Otolaryngology Head & Neck Surgery (N=1)	1.586				
359	European Journal of Pediatrics (N=1)	1.582				
360	Bulletin of the Chemical Society of Japan (N= 5)					1.576
361	Aquaculture (N=2)	1.574				
362	Bioorganic Chemistry (N=1)	1.565				
363	Diseases of Aquatic Organisms (N=2)	1.561				
364	European Journal of Epidemiology (N=4)	1.561				
365	Journal of Ethnopharmacology (N=10)	1.554				
366	Magnetic Resonance in Chemistry (N=1)	1.555				
367	Protein Expression and Purification (N=1)	1.555				
368	Clinical Nephrology (N=4)	1.545				
369	Journal of Comparative Physiology B (N=1)	1.559				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 200 5	ปี 2002	ปี 2001
370	Journal of Parasitology (N=6)	1.524	1.462			1.444
371	Biological & Pharmaceutical Bulletin (N= 5)	1.517				
372	American Journal of Industrial Medicine (N=1)	1.507				
373	Experimental Parasitology (N= 5)	1.506				
374	Journal of Antibiotics (N=7)	1.506				
375	Expert Opinion on Therapeutic Patents (N=1)	1.559				
376	Comparative Biochemistry and Physiology Part A: Physiology (N= 5)	1.551				
377	Phytomedicine (N=4)	1.548				
378	Journal of Medical Entomology (N=1)	1.489				
379	Journal of Protein Chemistry (N=1)	1.487				
380	International Archives of Occupational and Environmental Health (N=2)	1.482				
381	Plant Disease (N=1)	1.479				
382	Pathology (N=6)	1.471				
383	Nephron (N=9)					
384	Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology (N=1)	1.457				
385	Australian Journal of Chemistry (N=1 5)	1.456				
386	Plasmid (N=2)	1.446				
387	Parasite Immunology (N=1)	1.445				
388	Anatomical Record (N=1)					
389	Letters in Applied Microbiology (N=4)	1.440				
390	Medical Mycology (N= 5)	1.422				
391	International Journal of Hygiene and Environmental Health (N=1)	1.421				
392	Ground Water (N=1)	1.419				
393	Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology (N=2)	1.404				
394	Acta Crystallographica Section D: Biological Crystallography (N=1 5)	1.401				
395	Archives of Oral Biology (N=2)	1.288				
396	Parasitology International (N=1)	1.280				
397	Acta Biotechnologica (N=1)	1.257				
398	Natural Toxins (N=1)					1.255
399	Chemical & Pharmaceutical Bulletin (N=19)	1.246				
400	Physiological and Molecular Plant Pathology (N=1 5)	1.258				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 200 5	ปี 2002	ปี 2001
401	Acta Haematologica (N=4)	1.229				
402	Parasitology Research (N=1)	1.226				
403	Phytotherapy Research (N=12)	1.192				
404	Human and Experimental Toxicology (N=5)	1.189				
405	Biofactors (N=1)	1.162				
406	Canadian Journal of Microbiology (N=4 5)	1.150				
407	Archiv der Pharmazie (N=1)	1.129				
408	Canadian Journal of Chemistry (N=9)	1.118				
409	Biotechnology Letters (N=2 5)	1.108				
410	Bioscience, Biotechnology and Biochemistry (N=12)	1.101				
411	Journal American Water Works Association (N=1)	1.101				
412	Measurement Science & Technology (N=2)	1.079				
413	Heterocycles (N= 54)	1.070				
414	Current Microbiology (N=7)	1.059				
415	Journal of Molecular Structure. Theochem (N=2)	1.045				
416	Clinical Hemorheology and Microcirculation (N=4)	1.057				
417	Journal of Comparative Pathology (N=2)	1.0 5				
418	Plant Molecular Biology Reporter (N=1)	1.029				
419	Medical & Biological Engineering & Computing (N=1)	1.028				
420	Nephrology (N=4)	1.025				
421	Veterinary Record (N=2)	1.017				
422	Pharmacy World & Science (N=1)	1.009				
423	Journal of the Science of Food and Agriculture (N=1)	0.996				
424	Behaviour (N=1)	0.994				
425	Journal of Applied Phycology (N=1)	0.992				
426	Journal of Electrostatics (N= 5)	0.986				
427	Journal of Bioscience and Bioengineering (N=1)	0.948				
428	International Journal of Dermatology (N=4)	0.942				
429	Research in Experimental Medicine (N=1)					0.941
430	Pathology International (N=1)	0.925				
431	Journal of General and Applied Microbiology (N=2)	0.909				
432	Euphytica (N=1)	0.884				
433	Water Science and Technology (N= 5)	0.875				
434	Japanese Journal of Physiology (N=1)	0.870				
435	Indian Journal of Medical Research (N=)	0.869				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงถึงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 200 5	ปี 2002	ปี 2001
436	Synthetic Communications (N=1 5)	0.860				
437	Acta Chimica Sinica (N=2)	0.845				
438	Fitoterapia (N=1)	0.845				
439	Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies (N=1)	0.814				
440	Journal of Nutritional Science and Vitaminology (N=1)	0.787				
441	Educational and Psychological Measurement (N=1)	0.775				
442	Nutrition research (N=1)	0.772				
443	Review of Medical Microbiology (N=1)	0.767				
444	Mycoses (N= 5)	0.765				
445	Journal of Heterocyclic Chemistry (N=5)	0.755				
446	Current Science (N=1)	0.728				
447	Methods in Cell Biology (N=1)	0.711				
448	Hepatogastroenterology (N=2)	0.699				
449	Acta Chemica Scandinavica (N= 5)					0.688
450	Arzneimittelforschung (N=4)	0.687				
451	Environmental Geology (N=2)	0.654				
452	Science in China. Series B, Chemistry, life sciences & earth sciences (N=1)	0.650				
453	Zeitschrift für Naturforschung C-a journal of biosciences (N=1)	0.602				
454	Pharmaceutical Biology (N=4)	0.594				
455	Journal of Equine Veterinary Science (N=1)	0.589				
456	Journal of Helminthology (N=1)	0.581				
457	British Journal of Biomedical Science (N= 5)	0.579				
458	Bulletin de la Société de Pathologie Exotique et De Ses Filiales (N=1)					0.568
459	Mycopathologia (N=5)	0.568				
460	Hemoglobin (N=6 5)	0.565				
461	Chinese Medical Journal (N=1)	0.561				
462	Functional Neurology (N=2)	0.561				
463	Sensors and Materials (N=1)	0.555				
464	Pediatric Hematology and Oncology (N=1)	0.552				
465	Yakugaku zasshi = Journal of the Pharmaceutical Society of Japan (N=2)	0.545				
466	Organic Preparations and Procedures International (N=4)	0.540				

ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Impact Factor) ของวารสารที่ได้รับการอ้างอิงและปีล่าสุดที่ได้รับ
การประเมินค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อวารสาร	ปี 2005	ปี 2004	ปี 200 5	ปี 2002	ปี 2001
467	Renal Failure (N=10)	0.540				
468	Chemistry & Industry (N=4)	0.524				
469	Journal of Chemical Research, synopses (N=1)	0.519				
470	Journal of Chemical Education (N=1)	0.515				
471	Asian Pacific Journal of Allergy and Immunology (N=26)	0.506				
472	Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology (N=1)					0.490
473	Environmental Geochemistry and Health (N=4)	0.471				
474	Chimia (N=4)	0.454				
475	Indian Journal of Chemistry Sect B: Organic Including Medicinal (N=2)	0.446				
476	Communications in Soil Science and Plant Analysis (N=1)	0.442				
477	Tropical Doctor (N=1)	0.409				
478	Bulletin of the Korean Chemical Society (N=4)					0.406
479	Microbios (N=8)					0.405
480	Toxicology and Industrial Health (N=1)	0.270				
481	Journal de Mycologie Médicale (N=2)	0.261				
482	Turkish Journal of Pediatrics (N=1)	0.256				
483	Chemistry in Britain (N=1)	0.197				
484	Journal of the Chemical Society. Perkin Transactions 1 (N= 56)	0.194				
485	Ethiopian Medical Journal (N=1)	0.128				

ภาคผนวก จ

รายชื่อวารสารที่ไม่ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิง

- 1 Acta Endocrinologica
- 2 Acta Microbiologica Bulgarica
- 3 Acta Neurologica
- 4 Acta Pharmaceutica Suecica
- 5 Acta Pharmacologica et Toxicologica
- 6 Agricultural and Biological Chemistry
- 7 Alkaloids
- 8 American Journal of Cancer
- 9 The American Journal of Pharmacy
- 10 American Journal of Physiology
- 11 American Review of Respiratory Disease
- 12 Applied Microbiology
- 13 Archives Francaises de Pediatrie
- 14 Archives of Pathology
- 15 Asian Journal of Surgery
- 16 AsiaPacific Journal of Molecular Biology and Biotechnology
- 17 AsiaPacific Journal of Public Health
- 18 Bacteriological Reviews
- 19 Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft
- 20 Biochemical Education
- 21 Biochimica et Biophysica Acta
- 22 Biochimica et Biophysica Acta : Enzymology
- 23 Biochimica et Biophysica Acta : Lipids and Lipid Metabolism
- 24 Biochimica et Biophysica Acta : Protein Structure
- 25 Bioelectrochemistry and Bioenergetics
- 26 Blood Cells
- 27 Blut
- 28 British Journal of Industrial Medicine
- 29 Bulletin de la Société de chimie biologique
- 30 The Bulletin of the Department of Medical Sciences (วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์)

รายชื่อวารสารที่ไม่ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

- 31 Bulletin of the Institute for Chemical Research, Kyoto University
- 32 Canadian Journal of Biochemistry
- 33 Canadian Journal of Infectious Diseases
- 34 Chemische Berichte
- 35 Clinical Laboratory
- 36 Clinical Science and Molecular Medicine
- 37 Computer Applications in the Biosciences (CABIOS)
- 38 Current Issues in Public Health
- 39 Drug-Nutrient Interactions
- 40 Engineering
- 41 Experientia
- 42 Fundamental and Applied Toxicology
- 43 Gastroenterologia Japonica
- 44 Gene Analysis Techniques
- 45 HoppeSeyler's Zeitschrift für physiologische Chemie
- 46 Humangenetik
- 47 IARC Technical Report
- 48 In Vitro
- 49 In Vitro Cellular & Developmental Biology : Journal of the Tissue Culture Association
- 50 Indian Drugs
- 51 International Journal of Invertebrate Reproduction and Development.
- 52 International Journal of Pharmacognosy
- 53 International Review of Experimental Pathology
- 54 Japanese Journal of Medical Science and Biology
- 55 Japanese Journal of Tropical Medicine & Hygiene
- 56 Journal of Applied Bacteriology
- 57 Journal of the Chemical Society
- 58 Journal of the Chemical Society. Chemical Communications
- 59 Journal of Chemical Research, Miniprint
- 60 Journal of Chromatography
- 61 Journal of General Microbiology
- 62 Journal of Hygiene

รายชื่อวารสารที่ไม่ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

- 63 Journal of Industrial Microbiology
- 64 Journal of Infectious Diseases and Antimicrobial Agents
- 65 Journal of the Institution of Water & Environmental Management
- 66 Journal of Interferon Research
- 67 Journal of Liquid Chromatography
- 68 Journal of the Medical Association of Thailand (วารสารจดหมายเหตุทางแพทย์)
- 69 Journal of Medical and Veterinary Mycology
- 70 Journal of Molecular Graphics
- 71 Journal of Pathology and Bacteriology
- 72 Journal of Pharmacobio Dynamics
- 73 Journal of Physiology
- 74 Journal of the Royal Institute of Thailand
- 75 Journal of the Science Society of Thailand
- 76 Journal of Soil Science
- 77 The Journal of Toxicological Sciences
- 78 Journal of Traditional Chinese Medicine
- 79 Journal of Tropical Medicine and Hygiene
- 80 Journal Water Pollution Control Federation
- 81 Keio Journal of Medicine
- 82 Kidney Disease
- 83 Korean Journal of Pharmacognosy
- 84 Le Pharmacien biologiste
- 85 Method in Heamatology
- 86 Methods in Carbohydrate Chemistry
- 87 Microbiological Reviews
- 88 The Milbank Memorial Fund quarterly
- 89 Mini Reviews in Medicinal Chemistry
- 90 Mutation Research: A Repair
- 91 Mutation Research: Environmental Mutagenesis and Related Subjects
- 92 Mutation Research: Reviews in Genetic Toxicology
- 93 Nutrition Reports International (NRI)
- 94 Organic reactions

รายชื่อวารสารที่ไม่ได้รับการประเมินดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (ต่อ)

- 95 Papua New Guinea Medical Journal
- 96 Pesticide Science
- 97 Phycological Research
- 98 Plantes médicinales et phytothérapie
- 99 Progress in Hematology
- 100 Ramathibodi Medical Journal (รามาธิบดีเวชสาร)
- 101 Recueil des Travaux Chimiques des Pays Bas
- 102 Research Communications in Chemical Pathology and Pharmacology
- 103 Research Communications in Pharmacology and Toxicology
- 104 Reviews of Infectious Diseases
- 105 Shanghai Yike Daxue Xuebao (Acta Academiae Medicinae Shanghai)
- 106 Singapore Medical Journal
- 107 Siriraj Hospital Gazette (สารศิริราช)
- 108 The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health
- 109 Thai Journal of Pediatrics (วารสารกุมารเวชศาสตร์)
- 110 Thai Journal of Pharmaceutical Sciences (วารสารเภสัชศาสตร์)
- 111 Toxicity Assessment
- 112 Tropical Medicine and Parasitology
- 113 Vererinarski Arhiv
- 114 World Journal of Gastroenterology
- 115 Zeitschrift für Krebsforschung
- 116 Zeitschrift für Pflanzenphysiologie (International Journal of Plant Physiology)
- 117 Zhurnal Mikrobiologii, Epidemiologii, i Immunobiologii

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

รายชื่อวารสารที่ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์บอกรับ และไม่ได้รับการอ้างถึง

วารสารภาษาอังกฤษ (20 ชื่อ)

- รูปแบบสิ่งพิมพ์ (16 ชื่อ)

- 1 Anticancer Research
- 2 Cancer Genomics & Proteomics
- 3 ChemInform
- 4 Current Cancer Drug Targets
- 5 In Vivo : International Journal of Experimental and Clinical
Pathophysiology and Drug Research
- 6 Journal of Exposure Science and Environmental Epidemiology
- 7 Journal of Proteome Research
- 8 Journal of Toxicology and Environmental Health Part B Critical Review
- 9 Journal of Tropical Medicinal Plants
- 10 Methods in Organic Synthesis
- 11 Natural Product Updates
- 12 Nature Biotechnology
- 13 Nature Reviews Microbiology
- 14 Occupational and Environmental Medicine
- 15 Occupational Health Review
- 16 Proteomics

- ฐานข้อมูลออนไลน์ (3 ชื่อ)

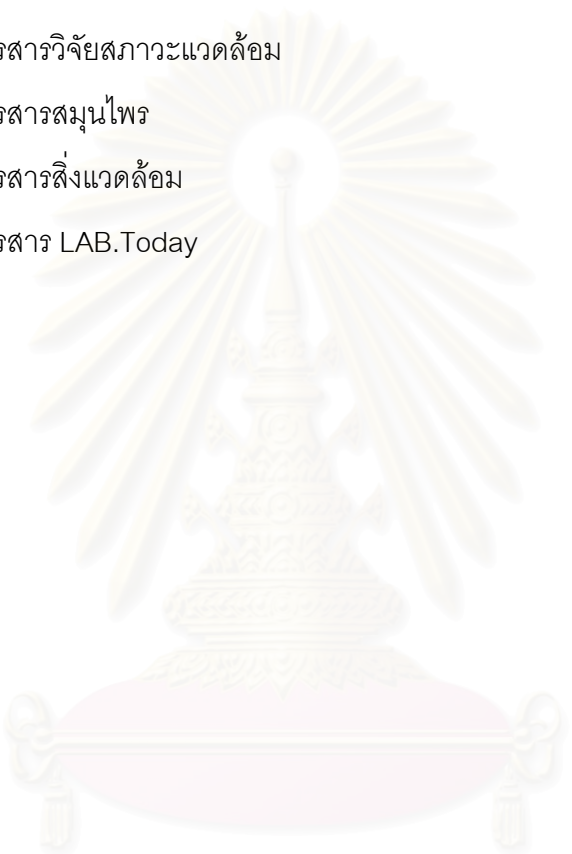
- 1 Clinical and Vaccine Immunology
- 2 Eukaryotic Cell
- 3 Microbiology and Molecular Biology Reviews

- ซีดีรอม (1 ชื่อ)

- 1 ChemInform Quarterly (เผยแพร่เฉพาะในรูปซีดีรอม)

วารสารภาษาไทย (8 ชื่อ)

1. จุลสารข้อมูลสมุนไพร
2. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม
3. วารสารความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม
4. วารสารเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
5. วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม
6. วารสารสมุนไพร
7. วารสารสิ่งแวดล้อม
8. วารสาร LAB.Today



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวมนชนก ณ พัทลุง เกิดวันที่ 23 มีนาคม 2520 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาบรรณารักษศาสตร์และสารนิเทศศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในปีการศึกษา 2541 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรอักษรศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2546 ปัจจุบันทำงานตำแหน่งบรรณารักษ์ห้องสมุดสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย