

ดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารวิชาการ ภายในประเทศ : ตอนที่ 1 รายงานผลงานวิจัยเบื้องต้น

ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ¹ ปรียานุช รัชตะหิรัญ² วชิราภรณ์ สุรณะสกุล²
นงเยาว์ เปรมกมลเนตร³ และ อีระศักดิ์ หมากผิน⁴
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี บางมด ทุ่งครุ กรุงเทพฯ 10140

บทคัดย่อ

บทความวิจัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอและรายงานค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของบทความวิชาการ (Journal Impact Factor, JIF) สำหรับวารสารวิชาการในประเทศจำนวน 68 รายการตามขอบเขตที่กำหนดในบทความนี้ โดยค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงนี้อาศัยวิธีการคำนวณตามหลักการของสถาบัน Institute for Scientific Information (ISI) ซึ่งนับเป็นครั้งแรกที่ได้มีการจัดทำและรวบรวมดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารวิชาการภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีขอบเขตการสืบค้น ค้นคว้าปริมาณการอ้างอิงของบทความในวารสารวิชาการภายในประเทศจำนวน 68 รายการที่มีการอ้างอิงระหว่างปี พ.ศ. 2539-2543 จากผลงานวิจัยพบว่าวารสารที่ได้รับการอ้างอิงอย่างต่อเนื่องและปรากฏค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงทุกปีจำนวน 6 วารสาร (คิดเป็น 8.8% ของจำนวนวารสารทั้งหมดที่ได้มีการค้นคว้า) คือ วารสารสงขลานครินทร์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) วิทยาศาสตร์เกษตรศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) วารสารกสิกรรมและสัตววิทยา จุฬาลงกรณ์เวชสาร วิศวกรรมลาดกระบัง และวารสารเทคโนโลยีสุรนารี นอกจากนี้ ยังพบว่าวารสารที่มีอายุการตีพิมพ์มากกว่ามีโอกาสที่บทความของวารสารจะได้รับการอ้างอิงและมีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสูงกว่าวารสารที่มีอายุการตีพิมพ์น้อยกว่า ซึ่งค่าเฉลี่ยรวมของดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารวิชาการในประเทศทั้ง 68 รายการที่ศึกษานี้ มีค่าเท่ากับ 0.069 ซึ่งดัชนีบอกเป็นนัยว่าโอกาสที่บทความวิชาการเรื่องหนึ่งๆ ที่ลงพิมพ์ในวารสารวิชาการภายในประเทศที่จะถูกนำไปอ้างอิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.9% ผลงานวิจัยในบทความนี้น่าจะเป็นส่วนหนึ่งของงานในอนาคตในแง่ของการพิจารณาวิธีคำนวณค่าดัชนีการอ้างอิงตามหลักการของ ISI ว่าเหมาะสมกับวารสารวิชาการภายในประเทศมากน้อยเพียงใด ประกอบกับการศึกษาแนวทางในการคำนวณค่าดัชนีการอ้างอิงสำหรับวารสารวิชาการภายในประเทศและการนำไปใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมต่อไป

¹ รองศาสตราจารย์ สายวิชาเทคโนโลยีวัสดุ คณะพลังงานและวัสดุ

² นักวิชาการศึกษา คณะพลังงานและวัสดุ

³ นักบรรณสารสนเทศ สำนักหอสมุด

⁴ ผู้ช่วยวิจัย คณะพลังงานและวัสดุ

Journal Impact Factors for Thai Academic Journals :

Part I. Preliminary Research Results

Narongrit Sombatsompop¹ Preyanuch Ratchatahirun²
Vachiraporn Surathanasakul² Nongyao Premkamolnetr³
and Teerasak Markpin⁴

King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangmod, Toongkru, Bangkok 10140

Abstract

This article aimed to report the Journal Impact Factor (JIF) of articles published in 68 Thai academic journals within the scope of this article, the calculations of the JIF being based on those by the Institute for Scientific Information (ISI). This was the first time that the impact factors of the Thai academic journals were investigated. This work was restricted to only 68 journals being cited during the last five years (from 1996 to 2000). The results showed that only six journals; namely, (i) Songklanakarin Journal of Science and Technology, (ii) Kasetsart Journal: Natural Science, (iii) Entomology and Zoology Gazette, (iv) Ladkrabang Engineering Journal, (v) Suranaree Journal of Science and Technology and (vi) Chulalongkorn Medical Journal, have been cited continuously (being estimated to be 8.8% of the journal numbers in this work). In addition, it was noticeable that articles published in longer journal age tended to have greater opportunity to be cited and higher journal impact factor. The average impact factor of the journals within the scope of this article was calculated to be 0.069, suggesting that the possibility of an article published in a national journal to be cited was approximately 6.9%. Further work based on these preliminary results would be considering the existing method of calculating the impact factor whether or not it is suitable for Thai academic journals, also developing a more suitable alternative method for the impact factor calculation for the Thai journals, and its applications.

¹ Associate Professor, Materials Technology Program, School of Energy and Materials.

² Education Officer, School of Energy and Materials.

³ Senior Librarian, KMUTT Library.

⁴ Research Assistant, School of Energy and Materials.

1. บทนำ

ตามที่สถาบัน Institute for Scientific Information (ISI) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการจัดทำฐานข้อมูลที่เรียกว่า Journal Citation Report เพื่อประเมินและจัดลำดับคุณภาพของวารสารวิชาการระดับนานาชาติในทุกสาขาวิชา เพื่อเป็นดัชนีชี้วัดว่าวารสารใดมีสถิติการถูกนำไปอ้างอิงสูงหรือต่ำเพียงใด ซึ่งสถาบัน ISI ได้มีการกำหนดดัชนีที่เป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของวารสารไว้ 3 ดัชนีหลัก คือ Journal Impact Factor, Immediacy Index และ Cited Half-Life [1] ในจำนวนนี้ Journal Impact Factor เป็นดัชนีที่ค่อนข้างได้รับความนิยมแพร่หลาย โดยเป็นที่ทราบกันว่า หากวารสารใดมีค่า Journal Impact Factor สูง มีแนวโน้มว่าวารสารนั้นมีคุณภาพสูง ซึ่งยังหมายถึงว่าบทความที่ได้รับการลงพิมพ์ในวารสารนั้นๆ มีสถิติการถูกนำไปอ้างอิงถึงสูงด้วย นอกจากนี้ วารสารที่มีค่า Journal Impact Factor สูงนี้จะได้รับเลือกหรือได้รับความนิยมสูงในการพิจารณาตีพิมพ์บทความจากผู้ส่งบทความเพื่อเผยแพร่ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้วารสารนั้นๆ มีโอกาสที่จะเลือกงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงลงพิมพ์ได้มากขึ้น [2] นอกจากนี้แล้ว แหล่งค้นคว้าทางวิชาการ เช่น สถาบันวิจัยหรือห้องสมุด ก็สามารถใช้ค่า Journal Impact Factor นี้ในการตัดสินใจเลือกรับ (subscribe) วารสารเข้าหน่วยงานของตนอีกด้วย อย่างไรก็ตาม มีบทความเชิงวิเคราะห์บางส่วนได้แสดงให้เห็นถึงจุดอ่อนหรือข้อด้อยของการนำค่า Journal Impact Factor มาใช้ [3] โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของวิธีการคำนวณของค่าดัชนีต่างๆ ว่าค่าดัชนีเหล่านี้ไม่สามารถนำมาใช้ในการกำหนดคุณภาพของวารสารวิชาการได้อย่างถูกต้องนัก ถ้าหากไม่พิจารณาถึงขอบเขตและองค์ประกอบดังนี้ เช่น สาขาวิชา (field of study) วัตถุประสงค์และขอบเขตของเนื้อหาของวารสาร (aims & scope of journals) ประเภทของบทความที่ลงพิมพ์ (เช่น full paper, short communications, reviews, essay, letters และ news เป็นต้น) จำนวนบทความที่ตีพิมพ์ (number of article) และจำนวนผู้เขียนเฉลี่ยต่อหนึ่งบทความ (numbers of authors per paper) นอกจากนี้ Moed และ Van Leuwen [4] ยังกล่าวว่า Impact Factor ที่ใช้โดย ISI มีข้อจำกัดอยู่บางประการ นั่นคือ การใช้ค่าจำกัดความที่ไม่เหมาะสมของเอกสารที่สามารถนำไปอ้างอิงได้ (citation documents) เช่น ISI ไม่ได้ระบุว่าจดหมาย (letters) หรือบทบรรณาธิการ (editorials) เป็นสิ่งที่สามารถนำไปอ้างอิงได้ เป็นต้น

2. ตัวอย่างผลงานวิจัยที่ผ่านมา

สำหรับในประเทศไทย ยังไม่เคยมีการศึกษาเรื่อง Journal Impact Factors ของวารสารวิชาการที่จัดพิมพ์ขึ้นภายในประเทศมาก่อน จากการสืบค้นพบว่าได้มีการวิเคราะห์การอ้างอิง (citation analysis) วารสาร ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ และเอกสารประเภทอื่นๆ เพื่อประโยชน์ในการดำเนินงานของห้องสมุดเป็นส่วนใหญ่ ดังตัวอย่างผลงานวิจัยโดย ฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ [5] ได้วิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยที่เขียนเป็นภาษาต่างประเทศ โดยอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในช่วงปี 1980-1985 จำนวน 327 บทความ เพื่อศึกษารายชื่อ ความถี่ อายุ ภาษา และขอบเขตเนื้อหาของวารสารวิชาการที่ได้รับการอ้างอิง และเพื่อเปรียบเทียบรายชื่อวารสารเหล่านั้นกับรายชื่อวารสารที่มีในห้องสมุดคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดล ผลการวิจัยพบว่าในจำนวนบทความวิจัย 327

บทความ มีปริมาณการอ้างอิงถึง 6,735 ครั้ง ซึ่งในจำนวนนี้เป็นการอ้างอิงถึงวารสาร 770 รายการ จำนวน 5,752 ครั้ง วารสารที่มีอายุ 0-5 ปี และเป็นภาษาอังกฤษ ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดและในจำนวนวารสาร 770 ชื่อที่ถูกอ้างอิงพบว่ามีในหอสมุดคณะวิทยาศาสตร์ 227 รายการ ผลจากการวิจัยครั้งนี้หอสมุดได้นำมาประกอบการพิจารณาการบอกรับวารสารในปีต่อมา นอกจากนี้ สุวันนา ทองสีสุขใส และคณะ [6] ได้ศึกษาการอ้างอิงงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อศึกษาว่าผลงานวิจัยในแต่ละสาขาของอาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับการอ้างอิงมากน้อยเพียงใด โดยศึกษาจากรายการอ้างอิงเอกสารอ้างอิง หรือรายการบรรณานุกรม ของผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระหว่างปี 2535-2537 ที่มีในหอสมุดสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ จำนวน 1,515 ชื่อเรื่อง ผลการวิจัยพบว่าในจำนวนรายการอ้างอิง 38,104 รายการ มีการอ้างอิงงานวิจัย 2,901 รายการ และในจำนวนนี้เป็นผลงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 225 รายการ และเป็นผลงานวิจัยทางสังคมศาสตร์มากที่สุดเป็นจำนวน 113 รายการ และผู้วิจัยได้เสนอแนะให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นจัดตั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลรวบรวมและส่งเสริมให้มีการใช้ผลงานวิจัยขึ้นภายในมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ กมลรัตน์ ดัณฑ์เกตุ [7] ได้ศึกษาการอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและงานวิจัยของอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อศึกษาประเภท ขอบเขตเนื้อหาวิชา อายุ ภาษา และสถานที่พิมพ์ของเอกสารที่ได้รับการอ้างอิงที่ปรากฏในบรรณานุกรม 1,304 รายการของวิทยานิพนธ์ และงานวิจัยของอาจารย์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 ถึง 2526 พบว่า ผู้เรียบเรียงวิทยานิพนธ์และงานวิจัยอ้างอิงวารสารมากที่สุด ซึ่งแยกเป็นวารสารภาษาอังกฤษร้อยละ 44.71 วารสารภาษาไทยร้อยละ 0.54 รองลงมาคือหนังสือ ในการวิเคราะห์อายุของเอกสารที่ได้รับการอ้างอิง พบว่า ผู้เรียบเรียงวิทยานิพนธ์และงานวิจัยมักจะอ้างอิงเอกสารใหม่ ๆ ที่มีอายุไม่เกิน 5 ปี และ 10 ปี และเอกสารภาษาอังกฤษ ได้รับการอ้างอิงมากที่สุดคือร้อยละ 92.94 ผลจากการวิจัยครั้งนี้ บรรณารักษ์หอสมุดทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ได้ใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานของหอสมุดเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

งานวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับดัชนีผลกระทบการอ้างอิง เช่น Johnson [8] ทำการศึกษาและเปรียบเทียบการอ้างอิงของวารสารด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ เพื่อจัดหาวารสารเข้าหอสมุดของมหาวิทยาลัย Texas Tech University โดยทำการศึกษาจากวารสารในปี 1996 ถึง 1997 จำนวน 24 เล่ม ซึ่งถูกอ้างอิงมากกว่า 1600 ครั้ง พบว่า วารสารเหล่านี้ถูกอ้างอิงจากวารสารอื่นๆ คิดเป็น 67% ขณะที่ถูกอ้างอิงจากหนังสือคิดเป็น 17% นอกจากนี้ยังพบว่าวารสารที่ไม่ถูกอ้างอิงเลย 5% ผลการศึกษาทำให้สามารถเลือกวารสารใหม่ที่มีค่าการถูกอ้างอิงสูงเข้าสู่หอสมุดของมหาวิทยาลัยได้ 12 เล่ม Christie และ Kristick [9] ได้จัดทำแบบสำรวจเพื่อพัฒนาฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ของหอสมุดมหาวิทยาลัย Oregon State University โดยทำการศึกษา 10 อันดับแรกของวารสารที่ผู้ตอบแบบสอบถามต้องการ สำนักพิมพ์ ราคา ISI Impact Factor และ ISI Rankings จากการศึกษาพบว่า จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 204 คน มีวารสารที่ต้องการทั้งสิ้น 711 รายการ จาก 195 สำนักพิมพ์ และมีวารสารที่เป็นลำดับที่หนึ่งของ ISI Ranking ในสาขาต่างๆ จำนวน 22 รายการ ผลจากการศึกษาทำให้หอสมุดสามารถพัฒนาฐานข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์

ให้มีวารสารซึ่งเป็นที่ต้องการสำหรับการทำงานวิจัย และการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยเพิ่มขึ้น Westney [10] ทำการศึกษาและวิเคราะห์การอ้างอิงของวารสารด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศต่างๆ โดยใช้ค่า Impact Factor ในการจัดลำดับการอ้างอิงของวารสาร จากผลการศึกษาของวารสารด้านวิทยาศาสตร์ในปี 1991 และ 1997 จาก 23 ประเทศ พบว่า ประเทศสวีเดนและเนเธอร์แลนด์มีอัตราการอ้างอิงต่อหนึ่งบทความสูงที่สุด อันดับรองลงมาคือประเทศสหรัฐอเมริกา เนเธอร์แลนด์ สวีเดน และเดนมาร์ก วารสารด้านคอมพิวเตอร์ของประเทศแคนาดา มีอัตราการอ้างอิงต่อหนึ่งบทความสูงที่สุด วารสารด้านคณิตศาสตร์ที่ถูกอ้างอิงมากที่สุด 100 อันดับแรก มาจากมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาจำนวน 24 รายการ ผลจากการศึกษายังพบอีกว่า บทความที่มีอายุของการถูกอ้างอิงสั้นเนื่องมาจากเนื้อหาในบทความนั้นได้กลายเป็นความรู้ที่ทุกคนทราบกันทั่วไป ดังนั้นจึงไม่จำเป็นที่จะต้องนำมาอ้างอิงอีก

3. วัตถุประสงค์งานวิจัย

จากที่กล่าวมาแล้วว่า ขณะนี้ยังไม่เคยมีการจัดทำดัชนีใดๆ ขึ้นมาเพื่อใช้ในการประเมินและวิเคราะห์ปริมาณการอ้างอิงของบทความในวารสารวิชาการภายในประเทศ ทำให้ไม่สามารถทราบได้ว่าวารสารใดมีผลกระทบของการที่บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารนั้นๆ ถูกนำไปอ้างอิงสูงต่ำมากน้อยเพียงใด ดังนั้น ในบทความวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะนำเสนอค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงสำหรับวารสารวิชาการในประเทศบางส่วน (68 รายการ) ซึ่งจะบอกถึงปริมาณการถูกอ้างอิงของบทความในวารสารวิชาการเหล่านี้ โดยไม่ขอนำเสนอการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความสูงต่ำค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงในแต่ละวารสาร ผลงานวิจัยในบทความนี้นับเป็นครั้งแรกที่ได้มีการจัดทำและรวบรวมดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Journal Impact Factor, JIF) ของวารสารวิชาการภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ผลงานวิจัยในบทความนี้นับได้ว่าเป็นข้อมูลใหม่ (original data) และนับเป็นครั้งแรกของการจัดทำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของบทความในวารสารวิชาการภายในประเทศ
2. ผลงานวิจัยสามารถบอกแนวโน้มของปริมาณการอ้างอิงของบทความในวารสารวิชาการภายในประเทศได้
3. นักวิจัยและนักวิชาการมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางและทิศทางการเผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
4. สามารถใช้ผลงานวิจัยกระตุ้นและผลักดันให้มีการปรับปรุงคุณภาพของผลงานวิจัย โดยผ่านกลไกของการแข่งขันด้านการปรับปรุงคุณภาพของวารสารที่ใช้ในการเผยแพร่ผลงานวิจัย
5. สถาบันการศึกษาอาจใช้ผลงานวิจัยจากค่า Journal Impact Factor ประกอบการประเมินคุณภาพงานวิจัยและวิชาการ เช่น การสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัย และประกอบการพิจารณาการขอกำหนดตำแหน่งทางวิชาการ เป็นต้น

6. ผลงานวิจัยน่าจะเป็นแนวทางในการจัดทำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้นสำหรับวารสารและเอกสารวิชาการอื่นๆ ภายในประเทศ เช่น วิทยานิพนธ์ รายงานการประชุม รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เป็นต้น

7. ผลงานวิจัยในบทความนี้น่าจะเป็นส่วนหนึ่งของงานในอนาคตในแง่ของการพิจารณาวิธีคำนวณค่าดัชนีการอ้างอิงตามหลักการของ ISI ว่าเหมาะสมกับวารสารวิชาการภายในประเทศมากน้อยเพียงใด ประกอบกับการศึกษาแนวทางในการคำนวณค่าดัชนีการอ้างอิงสำหรับวารสารวิชาการภายในประเทศและการนำไปใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมต่อไป

8. หน่วยงานห้องสมุดและศูนย์สารสนเทศสามารถใช้ผลงานวิจัยนี้ประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงานต่างๆ เช่น การเลือกรับวารสารเข้าห้องสมุด การจัดทำข้อมูลแบบ digital เป็นต้น

5. ขอบเขตการวิจัยและการดำเนินงาน

บทความวิจัยนี้ มีขอบเขตการดำเนินงานและการนำเสนอผลงานวิจัยดังนี้

1. ทำดัชนีผลกระทบการอ้างอิงตามมาตรฐานค่า Journal Impact Factor (JIF) และวิธีการในการจัดทำดัชนีจากสถาบัน ISI [1] โดยให้คำจำกัดความของค่า Journal Impact Factor เป็นอัตราส่วนระหว่างจำนวนรายการอ้างอิงในปีปัจจุบันที่อ้างอิงถึงบทความใน 2 ปีหลังของวารสารนั้น กับจำนวนบทความทั้งหมดที่ตีพิมพ์ใน 2 ปีหลังของวารสารนั้น ดังสมการที่ 1

$$JIF = \frac{\text{จำนวนรายการอ้างอิงในปี } x \text{ ที่อ้างถึงบทความปี } (x-1) \text{ และ } (x-2) \text{ ของวารสารนั้น}}{\text{จำนวนบทความทั้งหมดที่ตีพิมพ์ในปี } (x-1) \text{ และ } (x-2) \text{ ของวารสารนั้น}} \quad (1)$$

2. ในบทความวิจัยฉบับนี้ มีจำนวนวารสารวิชาการที่ได้รับความสนใจในการคำนวณค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงทั้งสิ้น 68 รายการวารสาร ซึ่งค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของรายการวารสารเหล่านี้นับจำนวนการอ้างอิงจากรายการวารสารวิชาการภายใน 68 รายการด้วยกันเอง (รายละเอียดของวารสารดูในภาคผนวก) ซึ่งวารสารวิชาการที่นำเสนอในบทความวิจัยฉบับนี้ได้ถูกคัดเลือกตามลักษณะดังต่อไปนี้

- เป็นวารสารวิชาการที่จัดทำขึ้นภายในประเทศ (ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)
- มีอายุการตีพิมพ์บทความในช่วงระยะเวลาอย่างน้อย 7 ปีขึ้นไป
- เป็นวารสารที่ตีพิมพ์บทความวิจัย (original article) บทความวิชาการ บทความปริทัศน์ (review articles) และบทความเรื่องสั้น (short communications & notes)
- มีคณะกรรมการและผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบบทความก่อนลงพิมพ์

3. เนื่องจากบทความนี้เป็น การนำเสนอค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงในขอบเขตและจำนวนวารสารที่จำกัด ดังนั้น ในเบื้องต้นนี้ผลการวิจัยจะขอเสนอและวิเคราะห์เฉพาะในแง่จำนวนปีที่บทความวารสารได้รับการอ้างอิงถึงกับความแตกต่างของอายุวารสาร

4. วิธีการนับจำนวนการอ้างอิงของบทความของแต่ละวารสารเป็นแบบการนับโดยตรง (manual method) โดยมีค่าความถูกต้องของการนับคิดเป็น 90% (คิดจากจำนวนรูปเล่มวารสารที่ค้นคว้าได้เทียบกับจำนวนรูปเล่มวารสารที่ตีพิมพ์ทั้งหมด) โดยสถานที่ทำการทดลองและเก็บข้อมูลจะมาจากหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
- หอสมุดแห่งชาติ
- สำนักวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยมหิดล, คณะวิทยาศาสตร์, คณะเภสัชศาสตร์
- หอสมุด กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
- สำนักหอสมุดกลาง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา

6. ผลการวิจัยและการวิเคราะห์

ผลการศึกษาค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของบทความในวารสารวิชาการภายในประเทศ 5 ปีย้อนหลัง (ระหว่างปี พ.ศ. 2539-2543) ของจำนวนวารสาร 68 รายการ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 1 ถึง ตารางที่ 3 ดังนี้

- ตารางที่ 1 แสดงค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (JIF) ของวารสารที่มีอายุน้อยกว่า 10 ปี
- ตารางที่ 2 แสดงค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (JIF) ของวารสารที่มีอายุระหว่าง 11-20 ปี
- ตารางที่ 3 แสดงค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (JIF) ของวารสารที่มีอายุมากกว่า 20 ปีขึ้นไป

จากตารางที่ 1-3 จะเห็นได้ว่า ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของบทความในวารสารวิชาการภายในประเทศในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีค่าต่ำมาก คือมีค่าระหว่าง 0.00 ถึง 0.40 ซึ่งหมายความว่า มีการอ้างอิงบทความที่ได้รับการตีพิมพ์แล้วค่อนข้างต่ำ การวิเคราะห์ผลการวิจัยได้ดำเนินการ โดยการจัดแบ่งวารสารออกเป็นหมวด A-F ตามจำนวนปีที่วารสารปรากฏค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง ดังนี้

- หมวด A = มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงครบทั้ง 5 ปี (ครั้ง)
- หมวด B = มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง 4 ปี (ครั้ง)
- หมวด C = มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง 3 ปี (ครั้ง)
- หมวด D = มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง 2 ปี (ครั้ง)
- หมวด E = มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง 1 ปี (ครั้ง)
- หมวด F = ไม่มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงในรอบ 5 ปี (ครั้ง)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนรายการของวารสารกับจำนวนปี (แบ่งตามหมวด) ที่บทความในวารสารถูกนำไปอ้างอิงของกลุ่มวารสารที่มีอายุน้อยกว่า 5-10 ปี พบว่ามีเพียงวารสารรายการเดียว (คิดเป็น 4.8% ของจำนวนวารสารทั้งหมดในกลุ่มนี้ 21 รายการ) คือวารสารเทคโนโลยีสุรนารี ที่มีการอ้างอิงถึงอย่างต่อเนื่องทุกปีในช่วง 5 ปี (หมวด A) โดยมีค่า JIF สูงสุดคือ 0.135 ซึ่งเป็นดัชนีที่คำนวณได้ในปี พ.ศ. 2542 และมีวารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิตที่มีผลการนำบทความในวารสารถูกนำไปอ้างอิงถึง 4 ปี ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (หมวด B) จากจำนวนวารสารทั้งหมด โดยมีค่า JIF สูงสุดคือ 0.185 ซึ่งเป็นดัชนีที่คำนวณได้ในปี พ.ศ. 2543 โดยภาพรวมพบว่าบทความที่ลงพิมพ์ในวารสารกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการอ้างอิงหรือถูกอ้างอิงน้อยมาก (วารสารในหมวด E และ F) และวารสารในกลุ่มนี้มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงเฉลี่ยเท่ากับ 0.048 (คิดค่าเฉลี่ยจากวารสารที่มีค่า JIF สูงกว่า 0.000) ซึ่งหมายถึงมีการนำบทความที่ลงพิมพ์ในวารสารวิชาการในกลุ่มนี้ไปอ้างอิง 0.048 ครั้งต่อหนึ่งบทความ หรืออาจกล่าวได้ว่าโอกาสที่บทความเรื่องหนึ่งๆ ในวารสารกลุ่มนี้จะถูกนำไปอ้างอิงมีค่าเท่ากับ 4.8%

ตารางที่ 1 ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (JIF) ของวารสารที่มีอายุน้อยกว่า 10 ปี

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (JIF) แต่ละปี					หมวด
		2539	2540	2541	2542	2543	
1	วารสารเทคโนโลยีสุรนารี	0.023	0.019	0.056	0.135	0.022	A
2	วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต	0.046	0.016	0.045	0.000	0.185	B
3	วารสารโลหะ วัสดุ และแร่	0.083	0.000	0.054	0.000	0.087	C
4	วารสารมหาวิทยาลัยมหิดล	0.000	0.015	0.019	0.000	0.023	
5	วารสารวิจัย มช.	#	#	0.051	0.043	0.020	
6	วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์	#	#	0.030	0.024	0.023	
7	Thammasart International J Sci. & Technol.	#	#	0.000	0.075	0.021	D
8	วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	0.046	0.046	0.000	0.000	#	
9	วารสารพระจอมเกล้าลาดกระบัง	0.073	0.000	0.020	0.000	0.000	E
10	วารสารมนุษย์และสังคมศาสตร์ ม.นครสวรรค์	0.000	0.067	0.000	0.000	#	
11	วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	0.000	0.013	0.000	0.000	0.000	
12	วารสารมหาวิทยาลัยนครสวรรค์	0.000	0.000	0.000	0.000	0.021	
13	วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.077	0.000	0.000	0.000	0.000	
14	วารสารศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	0.000	0.000	0.000	0.000	0.042	
15	วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	#	#	0.000	0.036	0.000	F
16	วารสารมหาวิทยาลัยบูรพา	#	#	0.000	0.000	0.000	
17	วารสารร่มไทรทอง	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
18	วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	#	#	#	0.000	0.000	
19	วารสารคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	#	#	#	0.000	0.000	
20	วารสารสหจักษุศาสตร์ (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
21	วารสารวิทยาลัยคริสเตียน	#	0.000	0.000	0.000	0.000	

หมายเหตุ # หมายถึง ไม่สามารถคำนวณค่า Impact Factor ได้ เนื่องจากไม่สามารถค้นหาตัวเลขของวารสารได้

ตารางที่ 2 ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (JIF) ของวารสารที่มีอายุระหว่าง 11-20 ปี

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (JIF) แต่ละปี					หมวด
		2539	2540	2541	2542	2543	
1	วารสารลาดกระบัง	0.177	0.037	0.067	0.029	0.013	A
2	จุฬาลงกรณ์วารสาร	0.286	0.225	0.333	0.059	0.000	B
3	วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์	0.000	0.040	0.107	0.074	0.080	
4	วารสารวิชาการเกษตร	0.080	0.106	0.000	0.083	0.068	

ตารางที่ 2 (ต่อ) ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (JIF) ของวารสารที่มีอายุระหว่าง 11-20 ปี

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (JIF) แต่ละปี					หมวด
		2539	2540	2541	2542	2543	
5	วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์	0.167	0.167	0.148	0.000	0.000	C
6	วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	0.024	0.037	0.000	0.000	0.080	D
7	วารสารร่มพญักษ์	0.000	0.044	0.000	0.042	0.000	
8	วารสารวิทยาศาสตร์ มศว.	0.133	0.040	0.000	0.000	0.000	
9	วารสารสมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์	0.013	0.013	0.000	#	#	
10	วิศวกรรมสาร มก.	0.050	0.000	0.000	0.015	0.000	
11	สงขลานครินทร์เวชสาร	0.000	0.000	0.000	0.063	0.054	
12	ภาษาและภาษาศาสตร์	0.000	0.083	0.042	0.000	#	
13	วารสารสุโขทัยธรรมราชา	0.000	0.000	0.014	0.000	0.014	
14	วารสารทางวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	0.000	0.000	0.000	0.000	0.021	E
15	วารสารนิเทศศาสตร์	#	#	#	0.026	0.000	
16	วิศวกรรมสาร ฉบับวิจัยและพัฒนา	0.000	0.000	0.000	#	0.333	
17	วารสารปาริชาติ	#	#	#	0.000	0.000	F
18	วารสารศรีนครินทร์วิจัยและพัฒนา	0.000	0.000	0.000	#	#	
19	สารเทคนิคการแพทย์จุฬา	#	0.000	0.000	0.000	#	
20	วารสารวิทยาศาสตร์ มก.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	

หมายเหตุ # หมายถึง ไม่สามารถคำนวณค่า Impact Factor ได้ เนื่องจากไม่สามารถค้นหาตัวเลขของวารสารได้

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (JIF) ของวารสารที่มีอายุมากกว่า 20 ปี

ลำดับ	ชื่อวารสาร	ค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (JIF) แต่ละปี					หมวด
		2539	2540	2541	2542	2543	
1	จุฬาลงกรณ์เวชสาร	0.086	0.043	0.049	0.125	0.145	A
2	วารสารกัญและสัตววิทยา	0.064	0.048	0.133	0.048	0.032	
3	วารสารสงขลานครินทร์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)	0.160	0.155	0.213	0.090	0.092	
4	วารสารเกษตรศาสตร์ สาขาวิทยาศาสตร์	0.111	0.084	0.053	0.043	0.043	
5	ไทยเภสัชสาร	0.044	0.000	0.021	0.067	0.049	B
6	วารสารทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	0.000	0.043	0.054	0.038	0.015	
7	วารสารธรรมศาสตร์	0.048	0.000	0.023	0.032	0.035	
8	วารสารบริหารธุรกิจ	0.108	0.475	0.261	0.051	0.000	
9	วารสารสาธารณสุขศาสตร์	0.000	0.026	0.053	0.051	0.048	
10	วชิรเวชสาร	0.023	0.044	0.000	0.015	0.033	
11	เวชสารสัตวแพทย์	0.061	0.082	0.000	0.103	0.000	C
12	รัฐศาสตร์สาร	0.000	0.000	0.111	0.333	0.071	
13	รามธิบดีเวชสาร	0.012	0.030	0.030	0.000	0.000	
14	วิศวกรรมสาร ฉบับ วสท.	0.000	0.010	0.000	0.020	0.012	
15	วารสารกายภาพบำบัด	0.133	0.188	0.042	0.000	#	
16	วารสารเกษตรศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์	0.000	0.053	0.029	0.029	0.000	
17	วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.	0.000	0.000	0.077	0.107	0.000	D
18	จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์	0.038	0.000	0.000	0.023	0.000	
19	วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์	0.000	0.000	0.000	0.083	0.037	
20	วารสารเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	0.048	0.000	0.000	0.000	0.053	
21	วารสารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	0.000	0.095	0.000	#	#	E
22	วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	0.018	0.000	0.000	0.000	0.000	
23	วารสารพัฒนบริหารศาสตร์	0.000	0.017	0.000	0.000	0.000	
24	วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม	0.000	0.048	0.000	0.000	0.000	
25	วิศวกรรมสาร มช.	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000	
26	วารสารมนุษยศาสตร์ปริทรรศน์	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	F
27	วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	#	#	0.000	0.000	0.000	

หมายเหตุ # หมายถึง ไม่สามารถคำนวณค่า Impact Factor ได้ เนื่องจากไม่สามารถค้นหาตัวเลขของวารสารได้

สำหรับกลุ่มวารสารที่มีอายุระหว่าง 11-20 ปี ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 20 รายการ ซึ่งแสดงในตารางที่ 5 มีเพียงวารสารรายการเดียวคือ วิศวกรรมลาดกระบัง ที่มีการอ้างอิงถึงอย่างต่อเนื่องทุกปีในช่วง 5 ปี (ซึ่งคิดเป็น 5.0%) โดยมีค่า JIF สูงสุดคือ 0.177 ซึ่งเป็นดัชนีที่คำนวณได้ในปี พ.ศ. 2539 และมีวารสาร 3 รายการคือ จุฬาลงกรณ์วารสาร วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ และวารสารวิชาการเกษตร ที่มีผลการนำบทความในวารสารถูกนำไปอ้างอิงถึง 4 ปี ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (หมวด B) โดย จุฬาลงกรณ์วารสาร วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ และวารสารวิชาการเกษตร มีค่า JIF สูงสุด คือ 0.333 (พ.ศ. 2541) 0.107 (พ.ศ. 2541) และ 0.106 (พ.ศ. 2540) ตามลำดับ โดยวารสารในกลุ่มนี้มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงเฉลี่ยเท่ากับ 0.087 (คิดค่าเฉลี่ยจากวารสารที่มีค่า JIF สูงกว่า 0.000) ซึ่งหมายถึงมีการนำบทความที่ลงพิมพ์ในวารสารวิชาการในกลุ่มนี้ไปอ้างอิง 0.087 ครั้งต่อหนึ่งบทความ หรืออาจกล่าวได้ว่าโอกาสที่บทความเรื่องหนึ่งๆ ในวารสารกลุ่มนี้จะถูกนำไปอ้างอิงเท่ากับ 8.7%

สำหรับกลุ่มวารสารที่มีอายุสูงกว่า 20 ปี ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 27 รายการดังแสดงในตารางที่ 6 โดยพบว่าบทความในวารสารส่วนใหญ่ในกลุ่มนี้ ได้ถูกนำไปอ้างอิงมากกว่าบทความในวารสารในตารางที่ 4 และ 5 ตามที่กล่าวมาแล้ว สำหรับวารสารในกลุ่มนี้ มีวารสารจำนวน 4 รายการคือ จุฬาลงกรณ์เวชสาร วารสารกัญและสัตววิทยา วารสารสงฆลานครินทร์ (ฉบับ วทท.) และ วิทยาสารเกษตรศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) ที่มีการอ้างอิงถึงอย่างต่อเนื่องทุกปีในช่วง 5 ปี (คิดเป็น 14.8%) โดยวารสารสงฆลานครินทร์มีค่า JIF สูงสุดคือ 0.213 ซึ่งเป็นค่าที่คำนวณได้ในปี พ.ศ. 2541 และมีวารสาร 6 รายการคือ ไทยเภสัชสาร วารสารทันตแพทยศาสตร์ วารสารธรรมศาสตร์ วารสารบริหารธุรกิจ วารสารสาธารณสุขศาสตร์ และวชิรเวชสาร ที่มีผลการนำบทความในวารสารถูกนำไปอ้างอิงถึง 4 ปี ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (คิดเป็น 22.2%) โดยวารสารในกลุ่มนี้มีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงเฉลี่ยเท่ากับ 0.073 (คิดค่าเฉลี่ยจากวารสารที่มีค่า JIF สูงกว่า 0.000) ซึ่งหมายถึงมีการนำบทความที่ลงพิมพ์ในวารสารวิชาการในกลุ่มนี้ไปอ้างอิง 0.073 ครั้งต่อหนึ่งบทความ หรืออาจกล่าวได้ว่าโอกาสที่บทความเรื่องหนึ่งๆ ในวารสารกลุ่มนี้จะถูกนำไปอ้างอิงเท่ากับ 7.3%

ตารางที่ 4 จำนวนรายการของวารสารกับจำนวนปี (หมวด) ที่บทความในวารสารถูกนำไปอ้างอิงของวารสารที่มีอายุน้อยกว่า 10 ปี

หมวด	จำนวนวารสาร	
	รายการ	%
A	1	4.8
B	1	4.8
C	4	19.1
D	3	14.3
E	6	28.5
F	6	28.5
รวม	21	100.0

ตารางที่ 5 จำนวนรายการของวารสารกับจำนวนปี (หมวด) ที่บทความในวารสารถูกนำไปอ้างอิงของวารสารที่มีอายุระหว่าง 11-20 ปี

หมวด	จำนวนวารสาร	
	รายการ	%
A	1	5.0
B	3	15.0
C	1	5.0
D	8	40.0
E	3	15.0
F	4	20.0
รวม	20	100.0

ตารางที่ 6 จำนวนรายการของวารสารกับจำนวนปี (หมวด) ที่บทความในวารสารถูกนำไปอ้างอิงของวารสารที่มีอายุมากกว่า 20 ปี

หมวด	จำนวนวารสาร	
	รายการ	%
A	4	14.8
B	6	22.2
C	6	22.2
D	4	14.8
E	5	18.6
F	2	7.4
รวม	27	100.0

หากทำการเปรียบเทียบวารสารแต่ละกลุ่มในตารางที่ 4 - 6 สามารถตั้งข้อสังเกตได้ดังนี้

- จำนวนวารสารของหมวด A มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเมื่ออายุของวารสารมากขึ้น บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่มีอายุน้อยมีโอกาสได้รับการอ้างอิงถึงต่ำกว่าบทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่มีอายุการตีพิมพ์มาก ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากวารสารที่มีอายุวารสารมากจะเป็นที่รู้จักมากกว่า ทำให้เชื่อว่าคุณภาพของวารสารอยู่ในระดับเป็นที่ยอมรับ

- ค่าเฉลี่ยดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (average JIF) ในวารสารที่มีอายุมากกว่า มีค่ามากกว่าค่าเฉลี่ยดัชนีผลกระทบการอ้างอิงในวารสารที่มีอายุน้อยกว่า ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากอายุของวารสารและการที่เป็นที่รู้จักโดยกว้างขวาง ตามที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จากผลงานวิจัยในบทความนี้พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารวิชาการในประเทศ มีค่าเท่ากับ 0.069 (เป็นค่าเฉลี่ยจากค่าเฉลี่ย JIF ของแต่ละกลุ่มวารสาร) หรืออาจกล่าวได้ว่าโอกาสที่บทความเรื่องหนึ่งๆ ในวารสารวิชาการจะถูกนำไปอ้างอิง (ในวารสารวิชาการภายในประเทศ) มีค่าเท่ากับ 6.9% ส่วนหนึ่งน่าจะเกี่ยวข้องกับคุณภาพของบทความในวารสาร และอีกส่วนหนึ่งอาจเป็นผลมาจากระบบ access ถึงบทความในวารสารยังไม่พร้อมพอ

- ปริมาณการอ้างอิงของบทความในวารสาร ไม่มีแนวโน้มที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณหรือดัชนีการอ้างอิงกับสาขาวิชาของบทความที่ลงในวารสาร

ตารางที่ 7 แสดงจำนวนรายการของวารสารทั้งหมด 68 รายการกับจำนวนปีที่บทความในวารสารถูกนำไปอ้างอิงในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา และพบว่าบทความวิชาการที่ลงพิมพ์ในวารสารส่วนใหญ่ไม่ได้ถูกนำไปใช้ในการอ้างอิงหรือถูกอ้างอิงน้อยมาก (คิดเป็น 60% ซึ่งเป็นผลรวมของจำนวนวารสารในกลุ่ม D E และ F) โดยพบว่ามีจำนวนวารสารเพียง 6 วารสาร (จากจำนวน 68 รายการ) คิดเป็น 8.8% ที่ถูกนำไปอ้างอิงอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 7 จำนวนรายการของวารสารทั้งหมดกับจำนวนปี (หมวด) ที่บทความในวารสารถูกนำไปอ้างอิง

หมวด	จำนวนวารสาร	
	รายการ	%
A	6	8.8
B	10	14.7
C	11	16.2
D	15	22.1
E	14	20.6
F	12	17.6
รวม	68	100.0

7. บทสรุป

จากผลการค้นคว้าปริมาณการอ้างอิงของบทความในวารสารวิชาการภายในประเทศจำนวน 68 รายการในรอบ 5 ปี (พ.ศ. 2539-2543) ตามหลักการคำนวณของ ISI และขอบเขตของงานวิจัยในบทความนี้ สามารถตั้งข้อสังเกตซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. รายชื่อวารสารที่ได้รับการอ้างอิงอย่างต่อเนื่องและมีค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงทุกปี มีทั้งสิ้น 6 วารสาร (จากจำนวนวารสารทั้งหมด 68 รายการ) คิดเป็น 8.8% โดยวารสารทั้ง 6 รายการนี้ได้แก่ วารสารสงขลานครินทร์ (วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) วิทยาศาสตร์เกษตรศาสตร์ (วิทยาศาสตร์) วารสารกสิกรรมและสัตววิทยา จุฬาลงกรณ์เวชสาร วิศวกรรมลาดกระบัง และวารสารเทคโนโลยีสุรนารี โดยภาพรวมพบว่าบทความที่ลงพิมพ์ในวารสารส่วนใหญ่ไม่ได้ถูกนำไปใช้ในการอ้างอิงหรือถูกอ้างอิงน้อยมาก (~60%)

2. วารสารที่มีอายุการตีพิมพ์มากกว่ามีโอกาสที่บทความจะได้รับการอ้างอิงสูงกว่าวารสารที่มีอายุการตีพิมพ์น้อยกว่า

3. ค่าเฉลี่ยดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (average Journal Impact Factor) ในวารสารมีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่ออายุของวารสารมากขึ้น

4. ค่าเฉลี่ยรวมของดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารวิชาการในประเทศ มีค่าเท่ากับ 0.069 ซึ่งบอกเป็นนัยว่าโอกาสที่บทความวิชาการเรื่องหนึ่งๆ ที่ลงพิมพ์ในวารสารวิชาการภายในประเทศ จะถูกนำไปอ้างอิงมีค่าเท่ากับ 6.9%

8. ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมของคณะวิจัย

- บทความวิจัยฉบับนี้ มิได้มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะจัดลำดับคุณภาพของวารสารที่นำมาเสนอแต่อย่างใด แต่มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะแสดงให้เห็นถึงปริมาณการถูกนำไปอ้างอิงของบทความที่ลงพิมพ์ในวารสารวิชาการภายในประเทศในขอบเขตและวิธีการที่กำหนดในบทความฉบับนี้

- ในแง่ของความถูกต้องของค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงนั้น อาจเปลี่ยนแปลงหากบทความในวารสาร 68 รายการที่ใช้เป็นตัวอย่างของงานวิจัยนี้ ถูกอ้างอิงในวารสารอื่นๆ (ทั้งในและต่างประเทศ) ที่นอกเหนือจากวารสาร 68 รายการที่นำมาวิจัยในครั้งนี้นี้

- ขณะนี้คณะวิจัยฯ กำลังดำเนินการขยายการค้นคว้าและสืบค้นข้อมูลของจำนวนการอ้างอิงของวารสารวิชาการภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจากการค้นคว้าในเบื้องต้นพบว่า มีนักวิจัยจำนวนไม่น้อยที่ได้นำบทความที่ลงพิมพ์ในวารสารวิชาการภายในประเทศไปอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ระดับบัณฑิตศึกษา (research theses)

- งานวิจัยที่ควรมีการดำเนินต่อไปคือ การพิจารณาวิธีคำนวณค่าดัชนีการอ้างอิงตามหลักการของ ISI ว่าเหมาะสมกับวารสารวิชาการภายในประเทศมากน้อยเพียงใด รวมถึงการศึกษาแนวทางในการคำนวณค่าดัชนีการอ้างอิงสำหรับวารสารวิชาการภายในประเทศและการนำไปใช้ประโยชน์ที่เหมาะสมต่อไป เช่น การคิดปริมาณการอ้างอิงในปัจจุบันของบทความที่ถูกตีพิมพ์ย้อนหลังมากกว่า 2 ปีเนื่องจากจำนวนเล่ม (issue) ของการตีพิมพ์ในวารสารภายในประเทศมีปริมาณน้อยมาก เป็นต้น

- จากค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงที่ได้จากการวิจัยนี้ อาจทำให้สถาบันวิจัยและสถาบันการศึกษาหลายแห่ง ทบทวนถึงความคุ้มค่าของการลงทุนในการจัดทำวารสารวิชาการภายในประเทศ ซึ่งมีจำนวนมากมาย แต่พบว่า มีเพียงร้อยละ 8.8 ที่ถูกนำไปอ้างอิงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเป็นการให้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจกับสถาบันการศึกษาที่กำลังจะจัดทำวารสารวิชาการเพิ่มเติมจากที่มีอยู่ในปัจจุบัน

กิตติกรรมประกาศ

คณะวิจัยขอขอบคุณมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) สำหรับการให้ทุนสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. สมชาย ชูชีพสกุล สำหรับข้อเสนอแนะและคำปรึกษาขณะดำเนินการวิจัย และคุณวุฒิสิทธิ์ ย่อชัย สำหรับการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

1. The Institute for Scientific Information - ISI, 1999 Philadelphia (USA) <http://www.isinet.com>
2. Green, A., 2000, "Deep Impact," *Advanced Materials*. Vol. 12, No. 18, p.1313.
3. Amin, M. and Mabe, M., 2000, "Impact Factors : Use and Abuse," *Perspectives in Publishing*, No. 1, October, pp. 1-6.
4. Moed, H. F. and Van Leuwen, Th N., 1995, "Improving the accuracy of Institute for Scientific Information's Journal Impact Factor," *Journal of the American Society for Information*, Vol. 46, No. 6, pp.461-467.
5. ฉวีวรรณ สุวรรณรัฐ, 2530, การวิเคราะห์การอ้างอิงวารสารในบทความวิจัยที่เขียนเป็นภาษาต่างประเทศโดยอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
6. สุวันนา ทองสีสุขใส ศิริพร วิธินันทิกิตต์, สุพิน อุดมผล และอุทัยวรรณ ศิริเลิศ, 2539, การศึกษาการอ้างอิงงานวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น, สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
7. กมลรัตน์ ดัณฑ์เกตุร, 2528, การวิเคราะห์การอ้างอิงในวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาโทและงานวิจัยของอาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าวิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, วิทยานิพนธ์ปริญญาอักษรศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
8. Johnson, W. T., 1999, "Environmental Impact : A Preliminary Citation Analysis of Local Faculty in a New Academic Program in Environmental and Health Applied to Collection Development at Texas Tech University Library," *Library & Information Science Research*, Vol. 9 No. 1, in <http://www.libres.curtin.edu.au/libre9n1/toxcite.htm>
9. Christie, A. and Kristick, L., 2001, *Developing an Online Science Journal Collection: A Quick Tool for Assigning Priorities*, Oregon State University, in <http://www.library.ucsb.edu/istl/01-spring/article2.html>
10. Westney, L. C. H., 1998, "Historical Rankings of Science and Technology: A Citationist Perspective," *The Journal of the Association for History and Computing*, Vol. 1, No. 1 in <http://www.mcel.pacificu.edu/history/jahc11/Westney/Westney.htm>

ภาคผนวก. รายชื่อและหน่วยงานที่จัดพิมพ์วารสารที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของวารสารที่ถูกใช้ในบทความวิจัยฉบับนี้

ลำดับ	ชื่อวารสาร	เจ้าของ	ลำดับ	ชื่อวารสาร	เจ้าของ
1	Thammasart International J Sci. & Technol.	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	21	วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2	จุฬาลงกรณ์ธุรกิจปริทัศน์	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	22	วารสารพระจอมเกล้าลาดกระบัง	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3	จุฬาลงกรณ์วารสาร	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	23	วารสารพัฒนาบริหารศาสตร์	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
4	จุฬาลงกรณ์เวชสาร	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	24	วารสารเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล	คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
5	ไทยเภสัชสาร	คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	25	วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ม.นเรศวร	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
6	ภาษาและภาษาศาสตร์	ภาควิชาภาษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	26	วารสารวิทยาศาสตร์ มก.	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
7	รัฐศาสตร์สาร	คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	27	วารสารมนุษยศาสตร์ปริทรรศน์	คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
8	รามธิบดีเวชสาร	คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี	28	วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร	มหาวิทยาลัยนเรศวร
9	วีชีเวชสาร	วชิรพยาบาล สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร	29	วารสารมหาวิทยาลัยบูรพา	มหาวิทยาลัยบูรพา
10	วารสารกายภาพบำบัด	สมาคมกายภาพบำบัดแห่งประเทศไทย	30	วารสารมหาวิทยาลัยมหิดล	มหาวิทยาลัยมหิดล
11	วารสารกึ่งและสัตววิทยา	กองกึ่งและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร	31	วารสารร่มไทรทอง	มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์
12	วารสารคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น	32	วารสารร่มพฤษ์	มหาวิทยาลัยเอกรีก
13	วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	33	วารสารโลหะ วัสดุ และแร่	สถาบันวิจัยโลหะและวัสดุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
14	วารสารทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	34	วารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต	สมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย
15	วารสารทางวิชาการมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย	35	วารสารวิจัย มช.	ฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น
16	วารสารเทคโนโลยีสุรนารี	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	36	วารสารวิจัยและพัฒนา มจร.	สำนักวิจัยและบริการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
17	วารสารธรรมศาสตร์	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	37	วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์	คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
18	วารสารนิเทศศาสตร์	คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	38	วารสารวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
19	วารสารบริหารธุรกิจ	คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	39	วารสารวิจัยสภาวะแวดล้อม	สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
20	วารสารปาริชาติ	มหาวิทยาลัยทักษิณ	40	วารสารวิชาการเกษตร	กรมวิชาการเกษตร

ลำดับ	ชื่อวารสาร	เจ้าของ	ลำดับ	ชื่อวารสาร	เจ้าของ
41	วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ	62	วิศวกรรมสาร มก.	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
42	วารสารวิทยาลัยคริสเตียน	วิทยาลัยคริสเตียน	63	วิศวกรรมสาร มข.	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
43	วารสารวิทยาศาสตร์ มศว.	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	64	วิศวกรรมสารดกระบัง	คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
44	วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต	65	เวชสารคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
45	วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	66	เวชสารสัตวแพทย์	คณะสัตวแพทย์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
46	วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัยและพัฒนา	ฝ่ายวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	67	สงขลานครินทร์เวชสาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
47	วารสารศิลปกรรม มศว.	คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	68	สารเทคนิคการแพทย์จุฬา	ชมรมเทคนิคการแพทย์จุฬา
48	วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร			
49	วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์			
50	วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่			
51	วารสารเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์			
52	วารสารสงขลานครินทร์ (ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์			
53	วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี			
54	วารสารสมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์	สมาคมเศรษฐศาสตร์ธรรมศาสตร์			
55	วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์			
56	วารสารสาธารณสุขศาสตร์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล			
57	วารสารสุโขทัยธรรมาธิราช	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช			
58	วิทยาสารเกษตรศาสตร์ (วิทยาศาสตร์)	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์			
59	วิทยาสารเกษตรศาสตร์ สาขาสังคมศาสตร์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์			
60	วิศวกรรมสาร ฉบับ วสท.	สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย			
61	วิศวกรรมสาร ฉบับวิจัยและพัฒนา	สมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย			