

## ดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารวิชาการไทยจำนวน 68 รายการที่ตีพิมพ์ระหว่างปี พ.ศ. 2539-2543

### Journal Citation Indexes of 68 Thai Academic Journals Published During 1996-2000

ณรงค์ฤทธิ์ สมบัติสมภพ, นงเยาว์ เปรมกมลเนตร, ปรียานุช รัชตะหิรัญ, วชิราภรณ์ สุรธนะสกุล, ชีระศักดิ์ หมากพิน

Narongrit Sombatsompop, Nongyao Premkamolnetr, Preeyanuch Ratchatahirun, Vachiraporn Surathanasakul, Teerasak Markpin

King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangmod, bangkok 10140, Thailand.

**บทคัดย่อ:** รายงานดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารวิชาการไทย มีเป้าหมายเพื่อศึกษาถึงค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิง (Journal Impact Factor, JIF) และค่าความเร็วของบทความที่ถูกนำไปอ้างอิง (Journal Immediacy Index, J-II) สำหรับวารสารวิชาการภายในประเทศ จำนวน 68 รายการ ที่มีการอ้างอิงระหว่างปี พ.ศ. 2539-2543 โดยอาศัยวิธีคำนวณค่าดัชนีการอ้างอิงตามหลักการของ ISI ในแง่ของปริมาณผลกระทบการอ้างอิง (J-IF) พบว่ามีวารสารที่ได้รับการอ้างอิงอย่างต่อเนื่องและปรากฏค่าดัชนีผลกระทบการอ้างอิงทุกปีจำนวน 6 วารสาร คิดเป็น 8.8% ของจำนวนวารสารทั้งหมดที่ได้มีการค้นคว้า ซึ่งค่าเฉลี่ยรวมของดัชนีผลกระทบการอ้างอิงของวารสารวิชาการในประเทศไทยทั้ง 68 รายการที่ศึกษานี้ มีค่าเท่ากับ 0.069 ซึ่งดัชนีบอกเป็นนัยว่าโอกาสที่บทความวิชาการเรื่องหนึ่งๆ ที่ลงพิมพ์ในวารสารวิชาการภายในประเทศที่จะถูกนำไปอ้างอิงมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.9% ในแง่ของการศึกษาความเร็วของการอ้างอิง (J-II) ของบทความในวารสารวิชาการภายในประเทศ พบว่า ค่า J-II ของบทความในวารสารวิชาการภายในประเทศในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 0.063 ซึ่งเป็นค่าน้อยมาก และไม่พบแนวโน้มที่แน่นอนของความสัมพันธ์ระหว่างอายุวารสารกับค่า J-II นอกจากนี้ยังพบว่าไม่มีวารสารใดเลยที่มีค่า J-II ทุกปีในรอบ 5 ปีที่ศึกษา และมีวารสารเพียง 3 รายการที่มีค่า J-II ในจำนวน 4 ปีของในรอบ 5 ปีที่ศึกษา และยังคงพบอีกว่า มีจำนวนวารสารถึง 32 รายการ คิดเป็น 47% ของจำนวนวารสารทั้งหมด 68 รายการที่บทความในวารสารเหล่านี้ไม่เคยได้รับอ้างอิงในปีเดียวกันกับที่บทความได้รับการตีพิมพ์

**Abstract:** This article aimed to report Journal Impact Factor (J-IF) and Journal Immediacy Index (J-II) of 68 Thai academic journals during the past five years (from 1996 to 2000) using the calculation method given by the Institute for Scientific Information (ISI). This was the first time that the citation indexes of Thai academic journals were established. With respect to the journal impact factor, the results showed that only six journals have been cited continuously during the past five years, this being 8.8% of the total journal number selected in this work. It was also noticeable that articles published in longer journal age tended to have greater opportunity to be cited and higher J-IF. The average J-IF of the 68 journals was relatively low, this being of 0.069, suggesting that the possibility of an article published in a national journal to be cited was only 6.9%. For the immediacy index, it was found that the average J-II value was 0.063, which was again very low. No significant relationship between the journal age and the J-II value could be observed. 47% of the journals have never been able to produce the J-II in the past five years, suggesting that articles in the Thai academic journals were hardly cited within the same years they were published.

**Methodology:** This research article had calculated the Journal Impact Factor (J-IF) and the Journal Immediacy Index (J-II) value by applying the current practice of ISI. The calculations in this work being the sum of self- and cross-citations among the selected journal titles only. The impact factor of a journal is calculated by dividing the number of current year citations to total article published in that journal in the two previous years (1). The immediacy index is calculated by dividing the numbers of cited articles published in the same year they were published to total number of articles published in that year. The main criteria used for selecting the journal titles were as follows. First, must be academic journals published in Thailand. Second, must be written in either Thai, English or both, must have at least 7 years of age and continuously publish. Third, must publish original articles, academic work, review articles, and short communications & notes, must have editorial board and peer-review before publication. Finally, must not be covered by ISI's citation index because the citation values were to be compared locally. This article has reported the J-IF and J-II indexes in terms of journals age and the continuity of the journals being cited in the past five years. Since no citation recording system is available in Thailand the number count of citations in this work has been conducted manually, the accuracy being of 90%.

**Result, Discussion and Conclusion:** The results showed that there were only 6 out of 68 journals, estimated to be 8.8% were continuously cited during the past five year, these being *Suranaree Journal of Science and Technology*, *Lardkrabang Engineering Journal*, *Chulalongkorn Medical Journal*, *Entomology and Zoology Gazette*, *Songklanakarin Journal of Sciences and Technology*, and *The Kasetsart Journal (Natural Science)*. The average journal impact factor of the Thai academic journals within the scope of this work was 0.069, suggesting that each article had an opportunity to be cited of 6.9%. The overall journal immediacy index value of the Thai journals was found to be very low, the average value being 0.063. None of the journals had the immediacy index of continuous five years. Only three journals gave the journal immediacy index of 4 years, these being *Songklanakarin Journal of Science and Technology*, *The Kasetsart Journal (Natural Science)*, and *Thai Journal of Hematology and Transfusion Medicine*. Thirty-two journals, calculated to be 47 %, have never been cited within the same year they were published. Journals with older ages tended to have more opportunity to be cited, and greater in impact factor value than those with younger ages. The average journal impact factor had a tendency to increase with journal age whereas this was no such relationship for the journal immediacy index. The authors very much hope that the results of this study would at least indicate quantitatively the status and the citation effectiveness of articles published in Thai journals to be cited by other works, and would alert authors and publishers in terms of the quality of the articles, submitted for publication in their journals, and of how to make use of their publications (2).

**Acknowledgement:** The authors would like to thank KMUTT and TRF for financial support throughout this work. Sincere thanks are expressed to Prof. Dr. S. Chuchepsakul for his advice, and to Mr. W. Yorchai for data editing.

#### References:

(1) The Institute for Scientific Information: ISI, (1999) Philadelphia (USA) in <http://www.isinet.com>

(2) N.Sombatsompop, N.Premkamolnetr, P.Ratchatahirun, V.Surathanasakul, T. Markpin, *Scientometrics*, 55 (3), 417-434, 2002.

**Keywords:** Journal impact factor / Journal Immediacy Index / Journal Citation Report / Thai Academic Journals