

โดย จิรวัดน์ พรหมพร  
[jirawat@book.co.th](mailto:jirawat@book.co.th)

แผนกสนับสนุนฝ่ายทรัพยากรอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา  
บริษัท บัค โปรโมชัน แอนด์ เซอร์วิส จำกัด

# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

ปรับปรุงล่าสุด : 12/09/59





# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

การจัดแบ่งตัวชี้วัดคุณภาพของวารสาร สามารถแบ่งออกตามลักษณะรูปแบบวิธีประเมินได้ดังนี้

- ตัวชี้วัดคุณภาพของวารสาร โดยให้ความสำคัญกับวารสารประเภท Peer Review
  - Peer Review คือ กระบวนการทางวิชา ที่วารสารได้จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญสำหรับแต่ละสาขาเป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ อ่านบทความ และลงความเห็นหรือตัดสินใจให้บทความดังกล่าว ยอมรับให้ตีพิมพ์ (accepted) หรือ ปฏิเสธการตีพิมพ์ (rejected) หรือ ส่งกลับไปให้แก้ไขเพิ่มเติม (revised)
  - วารสารที่มีคณะกรรมการกลั่นกรองผลงานก่อนการตีพิมพ์ จะช่วยคัดกรองเรื่องคุณภาพวารสารได้เป็นอย่างดี



# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

การจัดแบ่งตัวชี้วัดคุณภาพของวารสาร สามารถแบ่งออกตามลักษณะรูปแบบวิธีประเมินได้ดังนี้ (ต่อ)

- ชี้วัดคุณภาพของวารสาร โดยให้ความสำคัญในเรื่องการนำวารสารหรือบทความของวารสาร ไปใช้ประโยชน์ในการต่อยอดงานวิจัย หรือพัฒนาจนนำไปสู่การค้นพบองค์ความรู้ใหม่ อย่างแพร่หลาย หรือ มีอิทธิพลในสาขานั้น โดยใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลการอ้างอิงของวารสารนั้น และใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติมาช่วย และสร้างเป็นเครื่องมือที่แตกต่างกันออกมา
  - เครื่องมือหรือตัวชี้วัดคุณภาพวารสาร ที่นิยม คือ Journal Impact Factor (JIF), JIF Quartile, SCImago journal Rank (SJR), SJR Quartile, Eigenfactor ,Source Normalized Impact per paper (SNIP), Impact Per Publication (IPP), Citation Index เป็นต้น



# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

การจัดแบ่งตัวชี้วัดคุณภาพของวารสาร สามารถแบ่งออกตามลักษณะรูปแบบวิธีประเมินได้ดังนี้ (ต่อ)

- ชี้วัดคุณภาพของวารสาร โดยให้ความสำคัญในเรื่องความสัมพันธ์กันระหว่างจำนวนบทความที่ตีพิมพ์กับจำนวนการอ้างอิงบทความของวารสารได้ถูกนำไปใช้ในวงวิชาการหรือไม่ และถูกนำไปใช้อย่างไร ปริมาณบทความที่วารสารตีพิมพ์ออกมามากๆต่อปี ไม่ได้หมายความว่าวารสารนั้นมีคุณภาพดีกว่าวารสารที่ตีพิมพ์น้อยกว่าครึ่ง
  - ดัชนีชี้วัดที่นิยม คือ h-index



# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพวารสาร (impact / ranking)

### 1.1 Journal citation Reports

- [webofknowledge.com](http://webofknowledge.com) (ใช้เฉพาะภายในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย หรือ ผู้ใช้สามารถลงทะเบียนบัญชีผู้ใช้เพื่อเข้าใช้ JCR นอกเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย)
- เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท Thomson Reuters
- ค่าที่ใช้ในการประเมินคือ
  - Journal Impact Factor คือค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่ได้รับการอ้างอิงต่อบทความจากวารสารที่ตีพิมพ์ในสองปีล่าสุด
  - JIF Quartile ใช้เพื่อการประเมินคุณภาพและจัดอันดับวารสารที่มีค่า Impact factor ของวารสารในแต่ละสาขาไม่เท่ากัน



# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพวารสาร (impact / ranking)

### 1.1 Journal citation Reports (ต่อ)

- Journal Impact Factor คือ ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งที่ได้รับการอ้างอิงต่อบทความจากวารสารที่ตีพิมพ์ในสองปีล่าสุด เช่นวารสาร A มีค่า Impact Factor เท่ากับ 2.5 หมายความว่า วารสาร A ได้รับการอ้างอิงเฉลี่ย 2.5 ครั้งต่อบทความ
- ข้อมูลวารสารจาก Web of Science มีวารสารอยู่ประมาณ 12,000 ชื่อ
- ไม่นิยมใช้เพื่อเปรียบเทียบวารสารที่ต่างสาขากัน



# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพวารสาร (impact / ranking)

### 1.1 Journal citation Reports (ต่อ)

- Journal Impact Factor Quartile
- ค่า Q หมายถึง Quartile score ของวารสารในแต่ละสาขาวิชา (subject categories)
  - Q1 = top position (highest 25% of data) เป็นกลุ่มวารสารที่ดีที่สุด在这一สาขา
  - Q2 = middle-high position (อยู่ระหว่าง top 50% และ top 25%)
  - Q3 = middle-low position (อยู่ระหว่าง top 75% และ top 50%)
  - Q4 = bottom position (bottom 25%)
- สามารถนำมาเปรียบเทียบวารสารข้ามสาขาได้



# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพวารสาร (impact / ranking)

### 1.1 Journal citation Reports (ต่อ)

- วิธีการง่าย ๆ ในการคำนวณหาค่า JIF Quartile
  - $X$  = ลำดับของวารสารนั้นในสาขา the journal rank in category according to the metric (Journal Impact Factor, Total Citations, etc.)
  - $Y$  = จำนวนวารสารทั้งหมดในสาขานั้น (the number of journals in the category)
  - $Z$  = Percentile rank ( $X$  หารด้วย  $Y$ )
    - Q1:  $0.0 < Z \leq 0.25$
    - Q2:  $0.25 < Z \leq 0.5$
    - Q3:  $0.5 < Z \leq 0.75$
    - Q4:  $0.75 < Z$





# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพวารสาร (impact / ranking)

### 1.2 EigenFactor

- [www.eigenfactor.org](http://www.eigenfactor.org) (ใช้ทั้งในและนอกเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย)
- ใช้เพื่อประเมินการนำวารสารนั้น ถูกนำไปใช้ในทางวิชาการ หรือ นักวิจัย จำนวนเท่าไรที่อ่าน และนำวารสารนี้ไปใช้อ้างอิงต่อ โดยรวบรวมสถิติจำนวนครั้งการอ้างอิงในรอบห้าปีไปคำนวณหาค่า
- ใช้ข้อมูลรายชื่อวารสารจาก Journal Citation Report
- ให้นำนักการใช้อ้างอิงจากวารสารคุณภาพยอดเยี่ยมที่เป็นที่รู้จักทางวิชาการมากกว่าวารสารที่ไม่มีชื่อเสียงในทางวิชาการ
- สามารถนำไปใช้เปรียบเทียบวารสารข้ามสาขาวิชาได้



# ดัชนีวัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพวารสาร (impact / ranking)

### 1.2 EigenFactor (ต่อ)

- ค่าที่ใช้ในการประเมินคือ
  - Eigen factor EF หมายถึง การวัดคุณภาพของวารสาร จากจำนวนการอ้างอิงที่ได้จากบทความทั้งหมด ของวารสารที่ตีพิมพ์ในปีในรอบ
  - Article influence (AI) หมายถึง การวัดคุณภาพของวารสาร โดยวัดจำนวนการอ้างอิงต่อหนึ่งบทความ เปรียบเทียบกับค่า Impact Factor แตกต่างกันในประเด็นดังนี้
    - นับจำนวนครั้งที่ได้รับการอ้างอิงจากวารสารทั้งกลุ่มวิทยาศาสตร์ และวารสารกลุ่มสังคมศาสตร์
    - ข้อมูลจำนวนครั้งการอ้างอิงนับจากวารสารทั้งกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์ และสาขาวารสารกลุ่มสังคมศาสตร์ แต่ไม่นับรวมค่าอ้างอิงจากวารสารชื่อเดียวกัน (Self-citation)



# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพวารสาร (impact / ranking)

### 1.3 SCImago

- [www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com) (ใช้ทั้งในและนอกเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย  
ผลิตภัณฑ์ของ Elsevier)
- ข้อมูลรายชื่อวารสารมาจาก SCOPUS
- ใช้เพื่อประเมินการนำคุณภาพความสำคัญของวารสารนั้นไปใช้ในทางวิชา บน  
พื้นฐานแนวคิดที่ว่า ไม่ใช่บทความวิชาการทุกรายการที่ได้รับการอ้างอิงจะมี  
ความสำคัญมีชื่อเสียงหรือทรงคุณค่าทางวิชาการเท่ากันหมด โดยให้น้ำหนักทั้ง  
ชื่อเสียงของวารสาร คุณภาพ และสาขาวิชา



# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

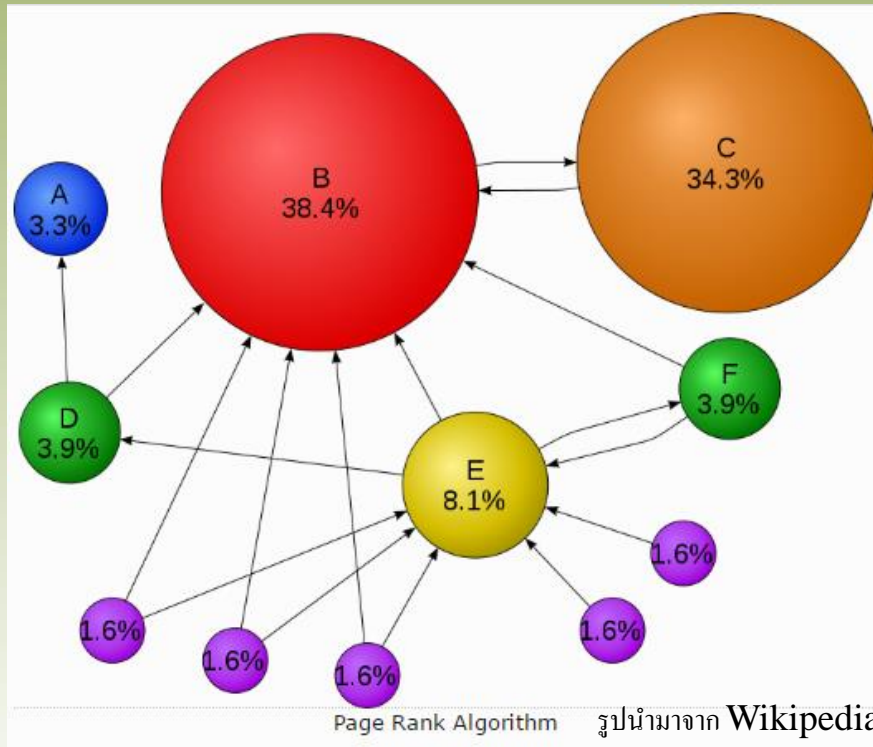
## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพวารสาร (impact / ranking)

### 1.3 SCImago (ต่อ)

- สามารถนำไปเป็นเครื่องมือเพื่อเปรียบเทียบวารสารข้ามสาขาวิชาได้
- ค่าที่ใช้ในการประเมินคือ
  - SCImago Journal Rank (SJR) หมายถึง จำนวนการอ้างอิงต่อหนึ่งบทความเปรียบเทียบคล้ายกันกับค่า Impact Factor
  - SJR Quartile: ใช้เพื่อการประเมินคุณภาพและจัดอันดับวารสารที่มีค่า SJR ของวารสารในแต่ละสาขาไม่เท่ากัน
    - Q1, Q2, Q3, Q4



# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์



หากมี A B C D E สมมติให้ลิงค์ มีค่าเท่ากับ 1

A ลิงค์ไปที่ D ที่เดียว D ก็จะได้รับค่าเท่ากับ 1

หาก A ลิงค์ไปที่ D กับ C ทำให้ D และ C ก็จะได้รับค่าอย่างละ 0.5

ถ้า A ลิงค์ไปที่ B, D, C และ E ทำให้ B, D, C และ E ก็จะได้รับค่าอย่างละ 0.25



# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

## 1. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพวารสาร (impact / ranking)

### 1.4 CWTS Journal indicators และ Journalmetrics

- [www.journalindicators.com](http://www.journalindicators.com) , [www.journalmetrics.com](http://www.journalmetrics.com) (บริการฟรี)
- ใช้ข้อมูลรายชื่อวารสารมาจาก Scopus
- ค่าที่ใช้ในการประเมิน
  - SNIP ย่อมาจาก “source normalized impact per paper” ทำให้เปรียบเทียบคุณภาพของบทความในวารสารคนละฉบับ หรือ เปรียบเทียบข้ามสาขาได้
  - impact per paper (IPP) หมายถึง จำนวนการอ้างอิงทั้งหมดต่อหนึ่งบทความ (ซึ่งคล้ายกับค่า Impact factor) แตกต่างที่ใช้ข้อมูล 3 ปีย้อนหลัง



# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

## 2. เครื่องมือประเมินคุณภาพวารสาร (ดูจากค่าความนิยมในบทความ (h-index))

- h-index ค่าที่แสดงความนิยมของบทความที่ได้รับการอ้างอิงในวารสาร ตัวอย่างคือ วารสาร A มีค่า h-index = 90 วารสาร A ในรอบ 5 ปีตีพิมพ์บทความรวมทั้งสิ้น 400 บทความ ซึ่งมีอย่างน้อย 90 บทความขึ้นไปที่บทความเหล่านั้นได้รับการอ้างอิงไม่น้อยกว่า 90 ครั้งขึ้นไป
- Web of science
  - [webofknowledge.com](http://webofknowledge.com)
- Scimago
  - [www.scimagojr.com](http://www.scimagojr.com)
- Google Scholar
  - [scholar.google.com](http://scholar.google.com)



# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

## 3. เครื่องมือในการประเมินคุณภาพวารสาร โดยตรวจจากการมีอยู่ของ ชื่อวารสารในฐานข้อมูลประเภทอ้างอิง (Citation Index database)

- Web of science
  - [webofknowledge.com](http://webofknowledge.com)
- Scopus
  - [www.scopus.com](http://www.scopus.com)







# ดัชนีชี้วัดคุณภาพวารสารเพื่อการตีพิมพ์

## 4. เครื่องมือการเลือกวารสารตามด้วยคีย์เวิร์ด

- Web of science
  - [webofknowledge.com](http://webofknowledge.com)
  - Journal Impact Factor Quartile





# บรรณานุกรม

- วสุ ปฐมอารีย์. มาตรฐานจกัับ Journal Quartile Score กันเถอะ. Retrieved from <http://cmupress.cmu.ac.th/publication.php?id=14>
- García, J. A., Rodriguez-Sánchez, R., Fdez-Valdivia, J., & Martinez-Baena, J. (2011). On first quartile journals which are not of highest impact. *Scientometrics*, 90(3), 925-943. doi:10.1007/s11192-011-0534-3
- González-Pereira, B., Guerrero-Bote, V. P., & Moya-Anegón, F. (2010). A new approach to the metric of journals' scientific prestige: The SJR indicator. *Journal of Informetrics*, 4(3), 379-391. doi:10.1016/j.joi.2010.03.002



# บรรณานุกรม

- Massis, B. (2015). Using virtual and augmented reality in the library. *New Library World*, 116(11/12), 796-799. doi:10.1108/nlw-08-2015-0054
- Ngokung. (2011). Google PageRank คืออะไร. Retrieved from <http://www.sciartseo.com/2011/03/google-pagerank>
- PageRank. (2016, June 2016). Retrieved from <https://en.wikipedia.org/wiki/PageRank>