

학술지 평가 및 지원 정책 방향

고 영 만 (한국학술진흥재단 지식정보센터)

1. 학술지 평가의 딜레마

한국학술진흥재단(이하 '재단')에서 학술지를 평가하는 근본적인 목적은 국내 학술지의 수준을 국제적인 수준으로 향상시키기 위한 것, 그리고 그 평가 결과를 학술지 지원 정책의 객관적 자료로 활용하기 위한 것이다. 지난 10여 년간 시행해 온 재단의 등재(후보)지 평가는 국내 학술지를 형식적 측면에서 거의 국제적 수준에 상응하는 체계를 갖추게 하는데 많은 기여를 하였다. 그렇지만 내용적 측면에서는 여전히 국제적 수준에 미치지 못하고 있으며, 따라서 최근 들어서는 국내 학술지 평가에 관한 논의의 중심이 학술지의 내용적 측면에 대한 평가로 모아지고 있다.

학술지의 내용에 대한 평가가 객관성을 담보받기 위해서는 논문의 질을 측정할 수 있는 계량적 기준을 갖추는 것이다. 해외에서는 'Thomson-Reuters'사의 'Web of Science'(이하 'WoS')에 적용하는 영향력지수(Impact Factor; IF)와 'Elsevier Reed'사의 'Scopus'에 적용하는 H 지수 등의 개량지표를 개발하여 사용하고 있다.¹⁾ 그렇지만 학계에서는 IF와 H 지수가 지니는 학술지 평가의 한계에 대하여 지속적으로 문제를 제기하고 있다. 이들은 또한 국내의 대학과 연구과제 관리기관의 연구업적 평가에 있어서 WoS 혹은 Scopus에 등재된 학술지의 평점이 국내 학술지에 비해 높게 산정되거나 혹은 해외 학술지 등재기관의 수록지만 인정되는 현실에 대한 문제 제기 및 이를 타개할 수 있는 정책적 고려의 필요성을 주장하고 있다.

연구업적 평가에서 국내 학술지 게재 논문이 낮게 산정되거나 혹은 인정되지 않는 현실은 국내 연구자들이 해외 학술지 혹은 해외의 학술지 등재기관에 수록되는 학술지에의 논문 게재를 선호하게 되는 현상으로 이어지고 있다. 이는 현실적으로 국내 학술지의 수준 저하를 가져오고 있으며, 국내 학술지의 수준 향상을 위한 지원 정책에 배치된다는 점에서 신중하고 시급하게 극복되어야 할 정책적 딜레마라 할 수 있다. 따라서 국내에서 생산되는 연구업적의 세계적 차원으로의 수준 향상과 국내 학술지 발전을 위한 지원 정책에 내재된 모순을 해결하기 위한 정책적 검토의 필요성은 매우 타당한 것이라 할 수 있다.

이러한 정책적 고려의 타당성에 근거하여 재단에서는 2006년부터 국내 학술지와 해외 학술지의 수준을 평가할 수 있는 객관적 기준 개발을 통해 정책적 딜레마를 극복하기 위한 준비를 해왔다. 먼저 재단의 등재(후보)지의 서지정보와 인용정보를 제공하는 한국 학술지 인용색인 데이터베이스인 'Korea Citation Index'(이하 'KCI')

1) Web of Science는 Thomson-Reuters사에서 제공하는 웹기반 데이터베이스로, SCI, SSCI, A&HCI를 모두 포함하고 있다.

데이터베이스를 구축하였으며, KCI 데이터베이스를 기반으로 국내 학술지의 질을 계량적으로 평가할 수 있는 지표인 Kor-Factor를 개발하였고, Kor-Factor 개발 연구에서 축적된 노하우를 바탕으로 KCI, WoS, Scopus에 수록된 국내 발행 학술지를 단일 기준에 의해 통합적으로 평가할 수 있는 지표 개발 정책연구를 수행하였다.

본 글에서는 해외 학술지 등재기관의 학술지 평가 지표가 가지는 문제점을 분석하고, 이를 극복하기 위해 재단에서 준비해 온 학술지 평가 지표 개발 내용 및 앞으로의 학술지 평가 추진 방향을 논의하고자 하며, 이를 통해 국내에서 발행되는 학술지의 발전과 국내 연구업적을 세계적 수준으로 향상시키기 위한 정책에서 파생되는 모순성과 문제점을 극복할 수 있는 대안을 제시하고자 한다.

2. 해외 학술지 평가 지표와 문제점

(1) ‘Thomson-Reuters’사의 영향력지수

국내에서 임팩트 팩터라는 용어로도 통용되고 있는 영향력지수는 1955년 유진 가필드(Eugene Garfield)에 의해 처음 그 아이디어가 제안된 인용도 측정 방식으로, 원래 도서관에서 구독할 만한 학술지를 선택하기 위해서 고안된 것이었다. 그러나 영향력지수는 초창기의 개발 동기를 넘어서 오늘날에는 학술지를 평가하는 계량적 기준으로 널리 사용되고 있다.

영향력지수는 인용이 많이 될수록, 인용을 많이 할수록 논문의 내용이 우수할 것이라는 가정 하에서 학술지의 질적 수준을 평가하는 것으로, 인용횟수를 게재논문수로 나누는 계량적 방법을 알고리즘으로 사용한다. ‘Thomson-Reuters’사의 WoS에 적용되고 있는 영향력지수 계산식의 인용횟수는 어떤 학술지에서 해당 연도를 제외한 이전 2년간 게재된 논문이 해당 연도에 인용된 숫자를 말하며, 이때 게재된 논문 수는 해당 연도를 제외한 이전 2년간 게재된 논문의 수를 말한다([표 1] 참조).

[표 1] ‘Thomson-Reuters’사의 영향력지수 계산식

$Impact\ Factor\ (IF) = \frac{\text{피인용횟수}}{\text{게재논문수}}$
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 피인용횟수 : 이전 2년간 학술지에 수록되었던 논문이 당해 연도 논문에 피인용된 숫자 ▪ 게재논문수 : 이전 2년간 학술지에 수록된 논문의 수

(2) 영향력지수의 문제점

학술지의 질적 수준을 가장 정확하게 평가하는 방법은 전문가 집단에 의해 게재된 논문의 내용을 판단하게 하는 것이다. 그러나 수많은 학술지 논문의 직접 판단에 소요될 시간과 비용을 고려할 경우 이는 현실적으로 감당하기 어려우며, 이러한 이유로 인하여 WoS의 영향력지수는 학술지를 평가하는 계량적 기준으로 널리 사용되고 있다. 그렇지만 영향력 지수의 유용성에도 불구하고 그 적합성과 보편성에 관해서는 여전히 여러 문제점들이 제기되고 있다. 제기되는 문제점은 크게 다섯 가지로 나누어 볼 수 있다.

① 알고리즘에서 파생되는 문제 : 영향력지수의 알고리즘에서는 분자에 해당하는 인용횟수와 분모에 해당하는 게재논문수를 어떤 자료유형에서 산출해내는지가 매우 중요하다. WoS의 영향력지수 알고리즘에서 분모에 해당하는 게재논문수는 학술논문, 기술보고서, 리뷰, 회의자료로부터 산출되지만, 분자에 해당하는 인용횟수는 분모에 적용되는 자료 외에 편지글, 뉴스, 초록, 서평, 편집자 사설 등에서도 산출된다. 따라서 WoS의 영향력지수 알고리즘이 가지고 있는 분모와 분자의 수치가 산출되는 자료유형의 차이는 그 적합성에 많은 논란을 불러일으키고 있다(Pinski & Narin, 1976; Hecht et al., 1998).

② 측정 기간에 관한 문제 : 학술논문은 발행 후 2-6년 사이에 가장 많이 인용되는 경향을 보이는 것으로 알려져 있다. WoS의 영향력지수 산출 기간인 2년은 관심이 집중되는 주제 분야일 경우 그 기간이 적합할 수 있으나, 변화와 발전 속도가 느린 학문 분야의 경우에는 인용 측정기간으로서 2년은 적절하지 않을 수 있다는 문제를 가지고 있다(Glänzel & Noed, 2002).

③ 학술지 수록 논문의 수 문제 : 학술지에 연간 게재되는 학술논문의 수는 영향력지수 알고리즘의 분모에 해당하며, 분모가 작을수록 영향력지수의 값이 높게 나오므로 최소 발행단위로 논문의 내용을 쪼개거나 자기인용 비율을 높일 경우 영향력지수가 높아지게 된다. WoS의 영향력지수는 학술지의 규모를 고려하지 않는다는 점에서 학술지에 수록되는 논문의 수를 인위적으로 조정할 경우 이를 제어하기 어렵다는 문제점을 가지고 있다(Hecht et al., 1998).

④ 개별 논문의 평가에 적용하는 것과 관련된 문제 : 조사에 의하면 영향력지수가 높은 학술지에 게재된 논문 중 35% 정도는 그다지 빈번하게 인용되지 않는 것으로 나타나고 있다. 이는 학술 논문의 영향력과 학술지의 영향력지수가 직접적 연관성을 가지고 있지 않으며, 영향력지수를 학술지의 수준 평가에 적용할 수는 있으나 개별 논문을 평가하는 기준으로 사용하기에는 부적절함을 말해주는 것이다. 논문의 참고 문헌이 학술지의 영향력지수를 결정하는 요인이지만 학술지의 영향력지수가 논문 자체의 영향력을 결정하는 것은 아니므로 영향력지수로 개인 저자의 학술연구 수준을 평가하는 것은 적합하지도 논리적이지도 않다(Hecht et al., 1998; Bucla-Casal, 2004).

⑤ 주제간 비교의 불합리성 : 출판주기가 짧고 연구 활동이 활발한 분야는 인용

될 확률이 높으며, 일반적인 연구 분야도 인용이 많으므로 영향력지수가 높게 나타난다. 그러나 세분화된 전문 주제 분야는 인용 자체가 제한적이기 때문에 인용횟수가 적을 수밖에 없으므로 영향력지수의 값이 일반적인 연구 분야에 비해 낮아진다. 또한 연구 공동체 규모의 차이, 연구 분야에 따른 논쟁 여지의 많고 적음, 분야별 참고 문헌 기재 전통의 차이 등도 영향력지수 산출에 많은 영향을 미친다.²⁾ 이와 같이 주제 분야에 따라 영향력지수에 편차가 존재하므로 영향력지수로 주제 분야 간의 학술지 영향력을 비교하는 것은 불합리하다(Pinski & Narin, 1976; Hirst, 1978).

3. 한국학술진흥재단의 학술지 평가 지표

(1) 영향력지수와 대안 지표

영향력지수는 알고리즘, 측정기간, 수록논문의 수, 언어 등에서 파생되는 적합성에 관한 문제점을 안고 있으며, 개별 논문 단위에 적용할 경우의 불합리성에 관해서도 많은 지적을 받고 있다. 이러한 문제점을 극복하기 위한 대안적 지표로 지수의 산출기간을 임의로 지정할 수 있게 하는 메튜 벨류와 ‘Median Impact Factor’(MIF), 학술지에 수록되는 논문의 수가 영향력지수에 미치는 문제점을 보완하는 Y-팩터, 비영어권 학술지를 평가하는 유로 팩터 등이 개발되었다. 또한 개인 저자의 연구 성과를 평가하기 위한 인용분석 지표로 H-지수와 G-지수가 최근 개발되었으며, 영향력지수에 의한 주제간 비교의 불합리성을 보완하기 위한 지표로는 ‘Relative Citation Impact Index’(RCII)와 ‘Discipline Influence Score’(DIS) 등이 개발된 바 있다(조현양, 2008).

영향력지수를 비롯한 다양한 대안 지표의 개발은 학술 연구의 수준을 평가하기 위한 계량적 지표의 필요성으로부터 비롯된 것이다. 그러나 대안적 지표가 영향력 지수의 문제점을 개선하기 위한 도구로 개발되었음에도 불구하고 대부분 특정 데이터베이스, 특정 주제 분야 혹은 특정 지역에 적용하기 위한 것이어서 부분적인 보완에 그치고 있으며, 그 자체로서 범용성을 지니지 못하고 있다. 따라서 재단에서는 2006년부터 영향력지수와 대안적 지표가 추구하는 목표인 영향력 지수의 문제점을 개선하고 또 국내의 고유한 학술연구 실정에 적합한 학술지 평가 지표를 개발하기 위한 작업을 본격적으로 수행하였다.

재단의 학술지 평가 지표 개발 작업은 크게 세 단계로 나누어 진행되었다. 먼저 지표 개발의 기본틀을 갖추기 위하여 2004년 이후의 재단 등재(후보)지에 수록된 논문과 참고 문헌에 관한 ‘한국학술지인용색인’(Korea Citation Index : KCI) 데이터베이스 구축 작업을 2006년부터 새롭게 시작하였으며, 이를 토대로 국내 학술지에

2) 생화학 분야의 논문 당 참고 문헌의 수는 수학 분야의 3배에 이른다.

적용하기 위한 지표인 Kor-Factor를 2007년에 개발하였고, 2008년에는 ‘Web of Science’와 ‘Scopus’를 통합적으로 평가하기 위한 지표를 개발하였다.

(2) KCI 데이터베이스

지난 10년 동안 재단에서는 학술지 평가사업을 통해 학문 전 분야에 걸쳐 양질의 연구결과물을 생산하는 국내 학술지를 재단의 등재지와 등재후보지로 구분하여 관리해 왔다. KCI는 재단의 등재(후보)지를 대상으로 하는 학술지와 논문의 인용색인을 말하며, 2004년 이후 재단의 등재(후보)지에 게재된 모든 논문의 저자와 표제, 참고 문헌, 초록, 목차에 관한 데이터베이스를 구축하였다. 2008년 9월 현재 KCI 데이터베이스에는 2004년부터 2007년까지 4년에 걸쳐 등재(후보)지에 게재된 총 26만여 건의 논문과 참고 문헌 총 4백만여 건에 관한 서지사항 데이터가 정제작업을 거쳐 수록되어 있다. KCI 데이터베이스를 기반으로 하는 KCI 시스템은 2007년 11월 30일 개통되었으며, 기존의 영향력 지수, 즉시성 지수(Immediacy Index) 외에 국내 실정에 적합한 Kor-Factor 지수 등의 객관화된 질적 평가 결과와 연도별, 기관별, 주제별 통계 정보를 제공하고 있다.

KCI 데이터베이스의 구축이 가지는 정책적 목표는 국내 학술지 고유의 특성을 반영할 수 있고 또 다양한 측면에서 평가할 수 있는 지표 개발의 기본틀을 만드는 것이다. KCI 데이터베이스를 토대로 학술지와 논문의 인용관계 분석, 이를 통한 학술지의 수준 측정 및 학술연구의 동향 파악이 가능하게 되었으며, 따라서 KCI 데이터베이스의 구축은 재단의 학술지 평가 방식이 일반적인 체계 평가에서 질적인 평가 단계로 도약할 수 있는 토대를 구축한 것이라 할 수 있다.

(3) 한국형인용지수(Kor-Factor)

2007년 재단에서는 WoS의 영향력지수가 지니고 있는 문제점을 극복하고 논문의 질을 계량적으로 평가하기 위한 지표로서 한국형 영향력지수 ‘Kor-Factor’를 개발하였다. 한국형인용지수인 Kor-Factor를 개발하였다. Kor-Factor는 국내 학문의 특성을 반영하고 학문영역 간의 인용 차이를 고려하여 간접 비교 방식을 취한 인용지수로서 정책연구와 연구과정에서의 수많은 데이터/통계 분석 및 전문가들과의 토론을 거쳐 개발되었다. ‘Kor-Factor’의 알고리즘은 [표 2]와 같다(홍종선, 2007²⁾).

[표 2] Kor-Factor 계산식

$$Kor-Factor = \frac{(\text{피인용횟수} - \text{자기피인용횟수}/2) \text{의 평균}}{(\text{피인용횟수} - \text{자기피인용횟수}/2) \text{의 표준편차}} + \log n(\text{총논문수})$$

- 피인용횟수 : 이전 2년간 학술지에 수록되었던 논문이 당해 연도 논문에 피인용 된 숫자
- 게재논문수 : 이전 2년간 학술지에 수록된 논문의 수
- 표준편차 : 전체 표준편차의 10% 간격의 구간화 된 표준편차+1(표준편차가 0인 경우를 고려하여 +1 처리)

Kor-Factor의 특징은 크게 세 가지로 요약된다. 하나는 피인용횟수, 학술지의 생산성, 논문의 질적 일관성에 대한 평가 요소가 모두 반영된 복합지표라는 점이다. 논문의 질적 일관성 반영이란 학술지에 게재되는 논문들에 대한 질적 관리가 일정하게 되고 있는가를 평가하는 것을 말한다. Kor-Factor에는 학술지에 게재된 일부 논문이 학술지 총피인용횟수의 대부분을 차지하는 경우 반드시 해당 학술지가 우수하다고 할 수 없다는 점이 반영되었다. 다른 하나는 자기피인용횟수에 의한 전체 피인용횟수 과장 현상을 통제하기 위해 가중피인용횟수를 사용했다는 점이다. 그리고 세 번째 특징으로는 학술지의 생산성이 반영된 점을 들 수 있다. Kor-Factor에서는 게재논문수가 적을수록 영향력지수의 값이 높게 산출되는 문제점과 인용되지 않은 논문일 경우에도 학문적 의사소통에 기여한다는 점을 고려하여 학술지가 생산해내는 논문의 수, 즉 학술지의 생산성을 지표에 반영하였다. 다만 피인용횟수가 생산성에 우선하는 평가 항목이어야 하므로 학술지 생산성에 자연로그를 적용함으로써 피인용횟수에 의한 순위 전이가 크게 일어나지 않도록 통제하였다.

2004년부터 2006년까지의 3개년 누적 데이터를 기반으로 Kor-Factor 지표를 적용하여 통계 검증을 한 결과는 표준분포를 보이는 것으로 나타났다. 그러나 Kor-Factor는 연구 논문의 평균 영향력 반감기가 약 6.5년인 점, WoS의 영향력지수 산정기준이 지난 2년간 게재된 논문 수에 대한 당해 연도의 피인용횟수인 점, 그리고 국내 대학과 연구과제 관리기관의 연구업적 평가 기준이 최근 5년간의 업적인 점을 고려하여 총 5년간의 자료를 토대로 지수 값이 산출되도록 제안되었다. 따라서 Kor-Factor를 실제에 적용하기 위해서는 2004년부터 2008년까지의 5년간 누적된 데이터를 필요로 하며, 또한 새롭게 등재(후보)지가 되어 5년간의 데이터를 갖추지 못한 학술지에 대한 보정 알고리즘 또한 개발되어야 한다.

(4) 통합 평가지표

재단에서는 2008년 기존 평가절차의 틀을 질적인 단계로 끌어올릴 수 있는 KCI 데이터베이스와 Kor-Factor의 적절한 활용 방안을 찾기 위해 KCI, WoS, Scopus 등재지에 대한 단일 평가지표 개발 연구를 수행하였다. 이는 KCI 시스템을 국제적인 지명도가 있는 해외 유명 데이터베이스와 연계하여 평가함으로써 국내 학술지가

해외에서 인정받을 수 있도록 하는 목표로 추진된 것이다. 연구결과 개발된 학술지 통합 평가지표의 알고리즘은 [표 3]과 같다(조현양, 2008).

[표 3] 통합 평가지표 계산식

<p>1안) $jour1_{cf} = \frac{1}{P} \sum_{i=1}^P [lit_{cf}]_i$</p> <p>2안) $jour2_{cf} = \frac{\frac{1}{P} \sum_{lit=1}^P C_{lit}}{\frac{1}{P} \sum_{lit=1}^P FNV_{lit}}$</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ P : 논문수 ▪ FNV_{lit} : 주제 내 논문 피인용횟수 정규화 항목 ▪ $jour_{cf}$: 피인용횟수에 근거한 통합 학술지 평가지표 ▪ C_{lit} : 각 논문이 획득한 피인용횟수

통합 평가지표의 개발을 위한 기본 개념은 모든 인용색인에서 기본적으로 제공하는 피인용횟수를 기반으로 하되, 데이터베이스의 규모 및 구성에 의한 피인용횟수의 편차를 최소화하는 것이다. 이를 위해 데이터베이스 내 주제별 상대지표 구성과 개발된 지표에 대한 검증은 실시하였으며, 제안된 통합지표를 NCR, Scopus 및 KCI에 시범적으로 적용하여 지수의 평가뿐 아니라 실질적인 적용을 시도하였다. 또한 KCI 데이터베이스와 국제 인용 데이터베이스를 통합해서 국내 연구성과를 평가하기 위하여 국내 학술지가 국제 인용 데이터베이스 상의 어떤 주제 분야에 해당되는 것인가를 판단하였으며, 이때 국내 학술지에 국제 인용 데이터베이스의 주제 항목을 직접 할당하는 방법을 사용하였다. 그러나 국내 학술지의 해외 학술지에 대한 인용 의존도가 대략 70~80%에 이르고 있기 때문에 제안된 통합 평가지표의 적용은 KCI 데이터베이스의 입력 대상 인용 데이터의 범위가 해외 학술지까지 확대될 경우에만 가능한 것으로 평가되었다(조현양, 2008).

5. 학술지 지원과 평가의 정책 전환

재단에서는 1998년부터 학술지평가사업을 통해 학문 전 분야에 걸쳐 양질의 연구 결과물을 생산하는 학술지를 등재와 등재후보지로 구분하여 관리하고 있으며, 학술지발간지원사업을 통해 등재(후보)지에 대하여 연간 약 54억 원의 예산을 지원하고 있다. 체계평가와 내용평가를 통해 2008년 현재 재단의 등재학술지로 인정된 학술지는 1,052종이며, 등재후보지는 530종이다. 체계평가는 주로 학술지의 발행과 투고 논문의 심사 등에 관한 형식적 측면을 평가하는 요소로 구성되어 있으며, 내용평가

의 초점은 주로 게재된 논문의 수준과 편집 측면을 평가하는 것에 맞추어져 있다.

재단에서 수행해 온 지금까지의 학술지 평가는 국내 학술지의 수준을 높이기 위한 최소한의 정책이었으며, 국내 학술지가 형식적 측면에서 오늘날 국제적 수준에 상응하는 체계를 갖추게 된 데에는 지난 10여 년간 시행해 온 재단의 등재(후보)지 평가가 많은 기여를 했다는 점을 부인할 수 없다. 그렇지만 재단의 학술지 평가와 관련하여 최근 이루어지고 있는 논의는 이제 형식적인 측면보다는 내용적인 측면에 대한 평가 비중을 높여야 하며, 더 나아가 내용 평가의 공정성을 담보할 수 있는 평가 방식의 개발이 필요하다는 데 그 초점이 맞추어지고 있다.

내용적인 평가가 객관성을 담보받기 위해서는 논문의 질을 측정할 수 있는 계량적 기준을 갖추는 것이다. 재단에서는 이를 위해 등재(후보지)를 대상으로 KCI 데이터베이스를 구축하였으며, 논문의 질을 계량적으로 평가하기 위한 지표로서 정책 연구와 연구과정에서의 수많은 데이터/통계 분석 및 전문가들과의 토론을 거쳐 Kor-Factor를 개발하였다. 그러나 Kor-Factor를 학술지 평가에 적용하기 위해서는 최소 5년간의 누적 데이터가 필요하므로, 2009년 하반기부터는 Kor-Factor에 의한 평가 결과가 산출될 수 있을 것이다. 따라서 재단에서는 Kor-Factor에 근거한 평가를 2010년 학술지평가사업부터 적용할 계획이다.

재단에서는 더 나아가 Kor-Factor의 세련되고 적절한 활용 방안을 찾기 위해 2008년 상반기에 KCI, WoS, Scopus 등재지에 대한 단일 평가지표 개발 연구와 같은 심층적 연구를 진행하였으며, 그 결과를 면밀하게 분석하여 반영하기 위한 준비 작업을 추진하고 있다. 특히 KCI 데이터베이스와 해외 유명 데이터베이스 관리기관(Thomson-Reuters의 WoS, Elsevier의 Scopus)과의 연계를 통한 국내 학술지의 국제적 유통 인프라 구축에 힘쓸 것이며, 또한 한국에서 발행되고 있는 국제 학술지의 위상을 높이기 위해 '국제학술지협의회'의 활동을 독려하는 등 재단 차원의 지원을 강화할 계획이다. 이러한 노력과 더불어 정확한 통계수치를 제시하기 위한 시스템의 안정화와 Kor-Factor를 우리 실정에 맞도록 개선해가는 일을 지속적으로 추진할 것이며, WoS의 Impact Factor, Scopus의 H 지수, KCI의 Kor-Factor를 학문 분야별로 비교 평가할 수 있는 체계를 구축할 계획이다. 2010년 이후 학술지의 내용과 질에 대한 새로운 평가 방식이 도입되면 동일 분야 학술지 간의 좋은 논문 확보를 위한 선의의 경쟁과 학계의 다양하고 자발적인 노력을 기대할 수 있을 것이며, 향후 통합 평가지표가 적용되어 KCI, WoS, Scopus 데이터베이스에 대한 비교 평가가 가능해질 경우 해외 학술지 논문 게재를 선호함에 따라 발생한 국내 학술지 지원 정책의 딜레마에서도 벗어날 수 있게 될 것이다.

참고 문헌

홍중선 2007¹⁾, 「KCI 기반 Kor-Factor(Korea Factor) 모형 개발 기초연구」, 한국학술진흥재단

- 단 정책연구-2006-02-지식확산, 2007.2.2.
- 홍종선 2007², 「KCI 기반 Kor-Factor(Korea Factor) 평가지표 개발 및 시범 적용」, 한국학술진흥재단 정책연구-2007-023-지식확산, 2007.11.30.
- 조현양, 「국내·외 인용색인 분석 및 학술지와 논문의 질적 평가지표 개발용」, 한국학술진흥재단 정책연구-2007-054-지식확산, 2008.6.25.
- Buela-Casal, Gualberto, “Accessing the quality of articles and scientific journals: proposal for weighted impact factor and a quality index”, *Psychology in Spain*, 8(1), 2004, 60-76.
- Garfield, E., *Citation Indexing: Its Theory and Application in Science, Technology, and Humanities*, New York: Wiley, 1979.
- Glänzel, W. & Moed, H. F., “Journal impact measures in bibliometric research”, *Scientometrics*, 53(2), 2002, 171-193.
- Hecht, F. & Hecht, B. K. & Sandberg, A. A., “The journal ‘impact factor’: a misnamed, misleading, misused measure”, *Cancer Genet Cytogenet*, 104(2), 1998, 77-81.
- Hirsch, J. E., “An index to quantify an individual’s scientific research output”, *PNAS*, 102(46), 2005, 16569-16572.
- Hirst, G., “Discipline impact factors: a method for determining core journal lists”, *Journal of the American Society for Information Science*, 29(4), 1978, 171-172.
- Pinski, G. & Narin, F., “Citation influence for journal aggregates of scientific publications”, *Information Processing & Management*, 12, 1976, 297-312.