

국내대학의 연구업적평가기준 비교 분석

- 학술논문업적을 중심으로 -

Comparative analysis of Korean universities' research performance evaluation standards: based on journal publications

이혜경, 경북대학교, fantarias3@gmail.com

양기덕, 경북대학교, yangkiduk@gmail.com

Hye-Kyung, Lee, Kyungpook National University

Ki-Duk, Yang, Kyungpook National University

본 연구는 국내대학의 교원들의 학술논문업적에 관한 합리적이고 객관적인 평가방법 개발에 비계가 되고자, 현재 국내 대학에서 시행중인 교원업적평가 중 학술논문평가기준을 비교 분석하였다. 우선 문헌정보학과가 포함된 국내 종합대학 27개교의 학술논문평가기준을 수집하여 비교한 다음, 2001년에서 2014년까지의 전국문헌정보학과 교원들의 학술논문 서지데이터를 이용하여 학술지의 영향력지수 및 피인용횟수를 적용한 순위와 27개대학 평가기준을 적용한 순위를 학교별, 저자별로 도출하여 비교 분석하였다. 본 연구를 통하여 교원들의 공정한 평가방안 마련에 도모하고자 하며, 교원의 연구 및 학문활동의 상승 제고 뿐 아니라 대학 내 연구환경 개선까지 다방면으로 교원의 사기진작에 도움이 되고자 한다.

1. 서론

2014년도 기준 우리나라의 고등교육기관(전문, 교육, 산업대학 포함)의 숫자는 총 340교이며 교원 수는 88,163명에 달한다.¹⁾

이러한 상황에서 각 대학들은 대내외 교육환경의 발전 및 대학간의 경쟁력을 제고하기 위하여 다양한 방법을 모색해왔으며, 현재 대학행정에서 시행하고 있는 교원업적평가제도 역시 그 일환이라 할 수 있다.

교원업적평가제도는 1990년대부터 각 대학에서 시행하여 현재는 대부분의 대학에서 운영되고 있는 제도이며, 교원평가를 통하여 각 교

원들의 연구수준 및 본 대학교의 인지도와 경쟁력 강화를 도모하고자 하였다. 교원업적평가는 주로 3개 부문, 즉 교육, 연구, 봉사로 나누어 교원의 업적을 측정 하는데, 각 부문마다 학교에서 시행하고 있는 지표에 따른 수치를 계산하여 일정기간동안 교원의 업적을 평가한다.

교원의 역할은 이하 3개의 부문으로 고려해도 무방하나, 교원이 수행하는 "연구"는 학술적으로 더 나은 이해와 발전을 도모하기 때문에 결국 대학의 경쟁력 및 미래, 학문분야에 막대한 영향력을 미친다.

한편 각 대학마다 지표로 교원을 다방면에

1) 교육통계서비스(<http://kess.kedi.re.kr>)

서 측정하지만 현재 교원평가에 관한 공식적 지표는 개발되지 않았으며, 다양한 선행연구를 통하여 교원의 업적을 공정하게 평가하고자 하는 노력만이 나타난다. 결국 340개의 대학, 8만8천여 명의 교원은 자신의 소속대학에서 임의로 작성된 지표에 의해 평가되며, 교원평가의 공정성의 부재로 인하여 교원 자기개발의 저조, 연구 및 학문 활동의 미비 등을 초래 한다.

본 연구는 교원들의 업적을 평가하고 있는 국내대학들 중 문헌정보학과가 소속된 국내 27개 종합대학을 토대로, 각 대학 학술논문평가기준들과 JIF와 피인용횟수를 적용한 계량적 연구평가지표를 비교, 분석을 통하여 교원의 연구 활동의 수월성 갖게 하고, 궁극적으로 합리적이고 객관적인 교원업적평가제도의 개발 및 표준화를 위한 방안 모색에 비계가 되고자 한다.

2. 선행연구

본 연구는 교원업적평가의 개선과 관련한 국내 주요연구와 특히 연구실적물평가에 관한 연구를 고찰하였다.

국내의 교원업적평가제도에 관한 연구는 제도가 등장한 90년대 초반을 시작하여 2000년대 들어서도 꾸준히 연구되어져 왔다.

이현청(1995)은 1990년대 초반 교원업적평가제도의 시행으로 인한 대학행정현황을분석하고 교원업적평가제도의 개선 방안과 결과의 활용에 대하여 제시하였다.

왕상한(2012)은 국내와 일본, 영국, 미국 등의 국외 대학의 교원업적평가 사례를 비교하여 장단점 및 개선방안을 나타내었다.

김왕준(2012)은 37개 국립대학에서의 교원업적평가 규정의 비교분석을 통하여 연구업적평가의 개선 방안에 대하여 살펴보았다.

한편, 정진식(2009)는 국내 문헌정보학분야

의 교원의 연구업적을 평가하기 위하여 5년간(2003-2007)의 연구업적물을 계량적으로 분석하여 연구 변동을 살펴보았다.

정연경(2011)은 교원들의 연구결과물 성과 측정 산식 개발을 위하여 국내 26개 종합대학의 연구결과물 평가현황을 한국연구재단등재 학술지를 기준으로 분석 하였다.

이러한 선행연구를 살펴본 결과, 첫째, 정량적 평가와 함께 정성적 평가를 이용한 교원업적평가로서의 개선, 둘째, 학문적 특성을 고려하면서 적절한 가중치를 부여한 연구업적평가지표의 개발, 셋째, 이를 통한 교원 연구 환경 및 대학 행정 발전에 대한 개선을 언급 하였으나, 대부분 개괄적 내용의 함축으로써, 구체적이고 객관화된 연구업적평가방법을 제시한 사례는 살펴볼 수 없었다.

3. 연구방법

3.1 데이터 표집

본 연구는 각 대학의 학술논문평가기준들과 JIF와 피인용횟수를 적용한 연구평가지표를 비교 분석하여 고찰하고자 하였다.

첫 번째, 학술논문평가기준의 수집은 국내 문헌정보학과 소속된 종합대학 중, 각 대학 공식 홈페이지 내 규정집에서 열람이 가능한 27개 대학으로 한정 하였으며, 표본대학은 다음과 같다.

- 국(공)립(7) : 경북대, 공주대, 부산대, 인천대, 전남대, 전북대, 충남대
- 사립(20) : 강남대, 건국대, 경기대, 경성대, 경일대, 계명대, 대구가톨릭대, 대구대, 동덕여대, 동의대, 명지대, 상명대, 서울여대, 성균관대, 숙명여대, 연세대, 이화여대, 청주대, 한남대, 한성대

두 번째, 학술평가기준을 비교 분석하기 위한 데이터로 이종욱, 양기덕(2011)의 연구에서 사용된 국내 종합대학 문헌정보학과 교원(전임 강사 이상)의 국제학술회의 발표문을 포함한 학술논문 데이터를 보완하여 사용하였다. 2001년부터 2014년까지의 총 3,506편의 학술논문 관련 서지정보 데이터를 수집하였으며, 비교 분석을 위해 사용된 데이터 기준은 학술지명, 저자, 피인용 수 등이다.

세 번째, JIF를 이용한 분석을 위한 데이터로 2014년 기준 한국연구재단에서 발표한 학술지별 영향력지수와 Web of Science에서 발표한 Impact Factor, Scopus에서 발표한 SNIP를 이용하였으며, 영향력지수가 부여되지 않은 학술지(proceeding포함)의 경우, 최소 배점 0,001점을 부여하였다.

네 번째, 피인용수를 이용한 분석을 위하여 2014년 10월부터 11월, 약 두달간 KCI 및 Web of Science, Google Scholar등에서 각 학술논문의 피인용횟수를 수집하였다. 또한 한국 학술지의 경우 KCI 인용횟수를, 국제학술지의 경우 Web of science 및 Google Scholar 중 상위 인용횟수를 적용하였다.

3.2 연구절차

본 연구의 연구절차는 크게 다섯 단계로 행해진다.

첫 번째, 표본 학술연구기준을 KCI 기준으로 표준화하여 지역, 대학운영주체, 학교별 기준 내 IF반영 유무에 따라 비교 분석 한다.

두 번째, 표준화된 학술연구기준에 표집데이터를 적용하여 도출된 점수를 합산하여 학교와 교원별로 순위를 도출한다.

세 번째, 표집데이터의 논문 피인용수를 합산한 순위를 도출한다.

네 번째, 표집데이터의 학술지 영향력 지수

를 합산한 순위를 도출한다.

다섯째, 2~4단계에 걸쳐 도출된 순위에 따른 차이를 통계적으로 비교 분석한다.

4. 데이터 분석

4.1 기준 분석

학교별 평가항목은 주로 국제전문 혹은 저명 학술지, 국제일반학술지, 국내전문학술지, 국내 일반학술지, 기타학술지 등 다양하게 명명하고 있으나, 국내 일반 및 기타학술지의 범위가 학교마다 상이하여, 공통적으로 평가항목에 포함되어있는 국제 학술지 5항목(SCI, SSCI, A&HCI, SCIE, SCOPUS) 및 국내 2항목(KCI, KCIE)의 가중치를 KCI점수 100으로 보고 지역별, 운영 주체별, 기준 내 IF 반영유무별로 비교하였다.

전반적으로 국제학술지가 국내학술지보다 약 1.5배 이상의 높은 점수를 부여받으며, 국제 학술지 중 최고점은 1000점으로 cell, nature, science에 부여하고 있다. 그러나 평가 항목 중 Cell, nature, science를 별도항목으로 분류한 학교는 6개교로 매우 한정적이었으며, 이를 제외하고 국제학술지 평가점수 부여 현황은 SSCI, A&HCI, SCI 순으로 나타났다.

지역별 평균을 살펴보면, 모든 지역에서 C,N,S 다음으로 SSCI 배점이 가장 높으며, 가장 높은 점수를 부여하는 지역은 수도권이다.

운영주체별 국(공)립대학과 사립대학으로 살펴보면, 국립대학에 비하여 사립대학이 국제 학술지 점수를 더 많이 부여하는 것으로 나타나며, 그에 반해 KCI등재후보지의 점수는 전체평균보다 낮은 것을 볼 수 있다.

한편 학술논문평가기준에 IF수치를 기준점수에 가중치로 반영하는 학교 총 6개 학교와 그렇지 않은 학교로 나누어 살펴볼 때, Cell, Nature, Science의 경우, 미반영학교와 약 두 배 이상의

<표 1> 전체 대학학술논문평가기준 점수

	KCI	KCI후보	C,N,S	SCI	SSCI	A&HCI	SCIE	Scopus
최대(점)	100	100	1000	333.33	350	350	333.33	200
최소(점)	100	50	100	100	100	100	100	66.67
평균(점)	100.00	83.02	340.43	231.98	249.26	247.41	196.48	142.10

<표 2> 세부 대학학술논문평가기준 점수

학술지별 분류	KCI	KCI후보	C,N,S	SCI	SSCI	A&HCI	SCIE	Scopus	
전체평균(27)	100.00	83.02	340.43	231.98	249.26	247.41	196.48	142.10	
지역	경기(3)	100.00	86.11	400.00	233.33	250.00	250.00	216.67	145.00
	경상(8)	100.00	88.13	355.21	201.04	223.96	217.71	164.58	145.21
	수도(9)	100.00	77.22	316.67	246.85	269.07	269.07	195.00	124.44
	전라(2)	100.00	100.00	483.33	250.00	266.67	266.67	250.00	150.00
	충청(5)	100.00	76.67	266.67	246.67	246.67	246.67	216.67	164.00
운영주 체	국(공)립(7)	100.00	88.57	395.24	214.29	226.19	226.19	192.86	141.90
	사립(20)	100.00	81.08	321.25	238.17	257.33	254.83	197.75	142.17
JIF	반영(6)	100.00	82.78	434.72	235.56	249.44	249.44	206.94	119.44
	미반영(21)	100.00	84.03	231.94	231.94	248.61	248.61	188.61	146.11

점수 차이가 낮으며, 그 외 국제학술지의 차이는 미비하나, IF의 반영에 따라 기준점수에 가중치가 적용되는 것으로 결국 IF를 반영하는 학교가 미반영학교에 비하여 학술지간의 가중치 부여가 높아질 수 있음을 짐작할 수 있다.

4.2 순위 분석

KCI 100점을 기준으로 표준화한 27개 대학의 학술논문평가기준과 학술지의 영향력 지수, 인용횟수를 표집데이터에 적용하여, 전국 문헌정보학과 35개 대학 및 184명의 저자의 순위를 도출 하였다.

학교별 순위에서 대부분 유사한 순위구조의 결과가 나타났으나, 부산대의 학술논문평가기준을 적용한 순위에서 특이점을 발견할 수 있다. 현재 부산대학교 학술논문평가기준은 KCI

100점 환산으로 국제학술지 중 SCI, SSCI 급의 학술지가 100점(SCOPUS는 KCI등재후보 학술지와 점수가 동일하다.)으로 국내와 국제 학술지의 평가점수는 같다. 이를 토대로 평균 순위가 5.7인 A학교의 경우 부산대 순위는 9위로 도출, 또한 평균순위가 1.9인 B학교의 부산대 순위는 5위로 도출된 결과를 살펴볼 때, A와 B 학교는 타 학교기준은 순위에서 국제학술지의 등급으로 받은 점수를 부산대기준에서는 적용 받지 못하였기 때문에, 즉, A, B학교의 논문실적이 국내보다 국제가 많다 하더라도 부산대 평가기준에서는 적용되지 않고, 단지 논문의 양으로만 계산되어 순위가 하락한 것으로 추측할 수 있다.

한편, C, D, E학교의 인용횟수순위가 평균 순위보다 10단계이상 높은 것은 논문의 양의 비해 인용횟수가 많았다는 것을 증명한다. 반대

<표 3> 학교별 순위도출

기준 학교	강남	계명	...	명지	부산	상명	...	한성	jIF	CC	평균
A	6	6		5	9	5		5	6	2	5.7
B	2	2		2	5	1		1	2	4	1.9
C	20.5	20		20	23	20		20	21	5	20.0
D	25	25		24	27	23		24.5	22	13	24.5
E	13	13		13	13	13		13	12	1	12.5
F	5	5		6	3	6		6	7	15	5.7
G	11	11		11	10	11		11	5	14	10.8
H	19	19		19	17	19		19	15	25	18.5

<표 4> 저자별 순위도출

기준 저자	강남	명지	부산	...	한성	jIF	CC	평균
75	55	55	55	...	55	55	1	53.12
33	38.5	39	50		35.5	44	2	39.53
51	28	26	36.5		27	35	3	28.52
...								
89	12	13	9		13	11	28	12.43
42	8	7.5	6		8	7	29	8.36
5	23	23	19		23	23	30	22.97
...								
29	36	37	31		38	37	53.5	36.78
96	29.5	31	26.5	...	31	34	53.5	30.47
126	46	47.5	43.5		46.5	42	55	46.10

로 F, G, H 학교는 논문의 양에 비하여 그 인용횟수는 상대적으로 낮아 평균순위보다 낮은 순위결과를 초래하였다.

저자별 순위에서도 역시 기준별 상관관계는 거의 유사하였으나, 인용횟수 100회 이상의 저자로 대상을 변경하여 도출한 경우, 대학평가기준과 영향력지수 및 인용횟수기준의 상관관계는 거의 없는 것으로 나타났다. 즉, 인용횟수를 중심으로 연구업적을 평가한다면, 현재의 대학평가기준과 학술지 영향력지수를 이용한 방법의 결과는 다를 것이라는 것을 의미한다.

5. 결론

본 연구는 학술연구활동에 매진중인 교원들의 공정한 교원업적평가를 마련하는데 도움이 되고자 시작하였으며, 현재 대학에서 시행되고 있는 연구업적평가기준을 비교분석하고, 학술지 영향력지수 및 인용횟수를 적용하여 전국 문헌정보학과의 학교별 및 저자별 순위를 도출하여 분석 하였다.

분석 결과 우선 27개 대학 학술논문평가기준으로 국내학술지보다 국제학술지가 전반적으로 높은 점수를 부여받는 것으로 나타났으며, 특

급학술지라 명명하는 Cell, Nature, Science 지를 제외한 국제학술지 중 SSCI가 가장 높은 점수를 부여받는 것으로 나타났다. 이는 지역별 혹은 학교 운영주체별로도 큰 차이는 없었다. 다만 학술논문평가기준에서 학술지영향력지수를 적용하여 가중치를 부여하는 학교가 있으며 이는 국제학술지점수와 국내학술지 점수간의 차이가 연구결과의 차이보다 커질 수 있음을 짐작 할 수 있다.

한편 27개 대학 기준과 학술지 영향력지수 및 피인용횟수를 적용하여 대학별, 저자별 순위를 도출 하였으며, 그 결과 대부분의 평가기준이 유사한 상관관계를 가졌으나, 부산대 평가기준과 인용횟수기준에서 약간의 차이가 나타났다. 또한 저자별 순위에서도 역시 상관관계는 유사하였으나, 피인용횟수를 토대로 분석할 경우에 학술지영향력지수 및 피인용횟수 기준은 상관관계가 적어, 결국 피인용횟수기반의 업적평가를 시행한다면 대학평가기준과 학술지영향력지수를 이용한 결과는 다를 것임을 예측할 수 있었다.

대학별 연구업적평가 기준은 대부분 유사하였으나, 몇몇의 대학이 타학교와는 다른 기준을 제시하여 운영하기도 했다.

교원은 자신의 소속대학에서 자신의 연구업적을 평가 받는다. 자신의 평가업적이 학교마다 다르게 평가된다면, 소속감저하 및 학술연구활동관련 사기 하락 등을 초래할 수 있으며, 결국 교원의 부재는 대학의 이미지 및 경쟁력에도 막대한 타격을 입힐 것이다. 또한

현재 시행되고 있는 업적평가의 교원의 역량은 결국 연구생산성을 강조하고 있으며 단순 양적결과 즉, 학술지게재 횟수 혹은 발표대회 실적 등으로 치부한다. 그러므로 대학은 교원역량의 객관적이고 합리적인 평가를 위한 방안을 모색해야 하며, 또한 정량적평가 이외 정성적 평가를 도입하여 다방면으로 교원의 역량과 업적을 평가하는 것이 옳다.

참고문헌

- 이현청, 나민주. (1995). 대학교수 업적평가의 운영체제와 평가기준. 『한국고등교육연구』, 7(1): 133-154.
- 김왕준, 윤홍주, 나민주. (2012). 국립대학 교수업적평가 관련규정 비교분석. 『한국교원교육연구』, 29(1): 143-165.
- 왕상한. (2012). 국내외 대학의 교수업적평가 사례 분석 연구, 교육과학기술부.
- 정진식. (2009). 교수연구업적 평가분석(문헌정보학 분야를 중심으로). 『한국비블리아학회지』, 20(2): 129-142.
- 정연경, 최윤경. (2011). 인문, 사회과학 분야 교수의 연구업적물 평가에 관한 연구. 『정보관리연구』, 42(3): 211-233.
- 이종욱, 양기덕. (2011). 교수연구업적 평가법의 계량적 분석. 『정보관리학회지』, 28(4): 119-140.