

외국대학 사례 조사를 통한 교수 연구업적평가 개선방안에 관한 연구*

A Study on The Improvement for Professor Research Achievement Evaluation Applying a Case Study of Foreign Universities

강 지 혜 (Ji Hei Kang)** , 이 종 욱 (Jongwook Lee)***
김 용 환 (Yong Hwan Kim)**** , 노 영 희 (Younghee Noh)*****

< 목 차 >

I. 서론	IV. 연구 결과
II. 이론적 배경	V. 결론 및 제언
III. 연구 방법	

요약: 연구업적평가는 계량서지학을 중심으로 활용하여 정량적인 기준을 중심으로 이루어져 왔다. 하지만 정량평가만을 활용한 평가에 여러 한계점이 드러나고 연구품질의 우수성 평가에 대한 요구가 커지며 정성적인 평가 요소의 중요성이 커지고 있다. 이에 본 연구는 2010년 이후 전 세계에서 나타난 연구 평가 개선을 위한 사례를 조사하여 소개하고, 연구업적평가에 도입 가능한 정성적인 요소를 추출하기 위해 외국대학의 업적평가 사례를 조사·정리하여 국내 도입을 제안하였다. 전 세계 상위 10개 대학의 업적평가 서류, 평가 절차, 심사기준 등을 분석하여 정성적 평가 요소를 추출하였다. 결과로 본 연구는 업적평가 문서의 다각화, 다면 평가와 다단계 업적평가 과정, 다양한 질적 업적평가 기준에 대해 국내 도입을 제안한다. 전통적인 계량서지학에서 연구 평가 지표 생성 시 인용도를 측정하였다면, 미래 지표에서는 추천 점수를 지표로 반영하거나, 산업 연계성, 교육/산업에서의 활용도 등을 포함할 수 있다. 궁극적으로 본 논문을 통해 업적평가 방식이 균형을 이루고, 교수의 연구업적평가가 개인이 우수한 연구자로 성장하여 연구 환경 발전에 도움이 될 수 있는 과정으로 기능하게 되기를 희망한다.

주제어: 교수 연구업적, 연구업적평가, 정성평가

ABSTRACT: Research performance evaluation has been based heavily on quantitative criteria. Various limitations however were revealed and the demand for excellence in research quality was growing and the importance of qualitative evaluation factors was increasing as well. The study investigates and introduces cases for improving research evaluation that have appeared around the world since 2010. To extract qualitative factors that can be introduced in research achievement evaluation in Korea this study investigated and organized the performance evaluation cases of foreign universities and proposed the introduction of the evaluation method in Korea. Qualitative evaluation factors were extracted by analyzing achievement evaluation documents evaluation procedures and evaluation standards of top 10 universities around the world. As a results this study proposes the use of various performance evaluation documents mulch-faceted evaluation and multi-level performance evaluation process and various qualitative performance evaluation standards. In traditional bibliometrics, while the degree of citation was measured when generating research evaluation indicators, future indicators may reflect recommendation scores as indicators, or include industrial connectivity and utilization in education / industry. It is hoped that the performance evaluation method will be balanced through this paper and ultimately the professor's research achievement evaluation will be a process that can help individuals grow into excellent researchers and develop the research environment.

KEYWORDS: Faculty Research Performance, Research Performance Evaluation, Qualitative Evaluation

- * 본 연구는 2022년 한국연구재단의 지원에 의해 수행된 '학술 활동 건전성 제고를 위한 연구업적 평가 개선 방향에 관한 연구' 보고서의 일부를 수정·보완한 것임.
- ** 동덕여자대학교 문헌정보학과 부교수(jhkang@dongduk.ac.kr / ISNI 0000 0004 6815 0603) (제1저자)
- *** 경북대학교 문헌정보학과 부교수(jongwook@knu.ac.kr / ISNI 0000 0004 6830 6145) (공동저자)
- **** 청주대학교 문헌정보학과 조교수(kimyonghwan@cju.ac.kr / ISNI 0000 0004 8306 7840) (공동저자)
- ***** 건국대학교 문헌정보학과 교수(irs4u@kku.ac.kr / ISNI 0000 0000 4120 5652) (교신저자)

- 논문접수: 2022년 11월 21일 • 최종심사: 2022년 12월 5일 • 게재확정: 2022년 12월 20일
- 한국도서관·정보학회지, 53(4), 211-232, 2022. <http://dx.doi.org/10.16981/kliss.53.4.202212.211>

© Copyright © 2022 Korean Library and Information Science Society
This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>) which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided that the article is properly cited, the use is non-commercial and no modifications or adaptations are made.

I. 서론

우리나라 고등교육법에 교원의 임무는 학문 연구뿐만 아니라 교육과 지도, 산학협력으로 명기되어 있다(고등교육법, 2022). 2011년 7월 21일 개정안이 발효되기 전에는 대학의 교원은 학생을 교육하고 지도하는 역할을 담당하였으며 학문 연구를 전담하는 의무를 띄고 있었으나, 대학을 둘러싼 환경이 변화하고 교육수요가 다양해짐에 따라 개정안에서는 산학협력이 포함되었다. 교원의 임무는 사회의 요구에 따라 이렇게 확대되고 있으며 그 내용은 관련 법에도 반영되고 있다.

이런 사회 변화와 법의 확장 등에 발맞추기 위해 대학도 교원을 평가하는 기준을 확대하고 보완하는 방안을 마련하는 등 다양한 노력을 기울였다(정진식, 2009). 이미 10여 년 전에 업적평가 분야도 연구, 교육, 봉사 등의 분야로 세분되었으며, 연구업적 평가 부분에서 연구의 양과 질을 측정하기 위한 논의가 시작되었다. Web of Science과 Scopus 등의 인용색인데이터베이스에 기반한 학술지 영향력지수(Journal Impact Factor), SJR(SCImago Journal Ranking), h 지수, g 지수 등의 다양한 인용지표의 적용이 제안되었다.

전 세계 학계도 연구 업적평가를 균형감 있게 심사하기 위해 방향성을 고민해왔다. 2010년 이후에는 정량적인 지표만을 연구업적에 활용하는 흐름의 한계가 드러나고 이를 극복하고자 여러 시도가 있었는데, 샌프란시스코 선언(the San Francisco Declaration on Research Assessment), IEEE 'Statement on Appropriate Use'와 Leiden Manifesto 등이 그 예이다(유소영 외, 2015). 연구 우수성 평가도 정량적 한계를 극복하려는 시도였다. 연구 우수성 평가는 경쟁력 있는 미래 연구 프로젝트와 대학이 육성하고자 하는 미래 학문에 국가의 예산을 지원하기 위한 노력으로 우수한 연구에 지원하기 위한 목적성이 강하다(Stern, 2016). 각국은 연구 제안, 연구 활동과 과학적 성취에 대해 "특이할 만큼 우수하고, 일반적인 기준을 능가한다"는 평가를 받는 연구를 발굴하고자 한다(Tijssen & Kraemer-Mbula, 2018, 2). 영국과 호주에서는 연구 우수성을 평가하는 기준을 생성하여 활용하기도 한다. 영국은 연구 우수성을 다차원적이고 가변적이며 역동적인 개념으로 파악하여 '연구 우수성 평가(Research Excellence Framework: REF)'제도를 활용한다(REF 2021, 2021, 21). 연구는 연구 성과물(Outputs), 사회 영향력(Impact), 연구 환경(Environment)이라는 3가지 품질 요소를 통해 복합적으로 평가받는다. 호주는 '연구 우수성 평가(Excellence in Research for Australia, ERA)' 기준을 통해 호주의 연구 노력을 국제적인 연구와 비교하여 우수성을 식별한다. 평가에 따라 연구 품질을 향상시키기 위해 다양한 장려 정책을 펼치고 있다(Australian Research Council, 2021). ERA는 크게 핵심지표와 문맥지표가 두 축을 이루고 있다. 핵심지표에는 인용분석과 전문가의 평가가 포함되며, 문맥지표는 연구업적물과 활동, 출판 프로파일, 연구비 수주, 적용된 측정치(특히나 연구 상용화에 따른 수입 등)를 포함

하여 정량평가와 함께 국제적인 영향력과 연구의 상대적인 우수성 등을 평가하는 정성평가 요소를 포함한다.

하지만 우리나라의 연구업적평가는 상기한 국내 학술 분야의 여러 논의와 국제사회의 선언과 탁월성 평가 도입에도 불구하고 SCI 논문수와 임팩트 팩터(Impact Factor)를 중심으로 하는 정량적 평가 기준이 주로 활용되고 있는 실정이다(유소영 외, 2015; 정진식, 2009). 연구업적평가는 주로 계량서지학과 사회관계분석이론(Social Network Analysis: SNA)을 활용하여 연구를 진행하였으며(정진식, 2009), 주로 문헌정보학계에서 분석을 주도하였다(유소영 외, 2015). 하지만 계량서지학적 접근방법과 관련하여 인용의 불완전성, 부정적인 인용 빈도의 무시, 인용 빈도 조작이나 인용 관행을 반영하지 못하는 등의 여러 한계가 지적되고 있다(유소영 외, 2015). 비단 정량평가 위주의 성과평가는 그 자체로도 문제가 되지만 연구 생태계의 다른 부분에서도 부정적인 영향을 미치고 있다. 예를 들어, 2021년 국내 대학 교원의 36.9%가 연구윤리 위반행위가 끊이지 않는 원인으로 '연구자 간 치열한 경쟁과 양적 위주의 업적평가시스템으로 인한 성과 지상주의'를 꼽아(이효빈, 2021) 정량 지표 위주의 연구업적평가는 평가와 연구 지원의 공정성과 함께 연구 윤리에도 악영향을 끼치는 것으로 나타났다.

논문 서두에 밝힌 법의 변화처럼 문헌정보학이 주도해온 계량서지학을 활용한 연구업적평가 방식도 연구의 질적 요소에 대한 평가를 포함하는 등의 변화와 개선의 방법을 모색해야 할 시기가 되었다. 우선 다각화된 시야를 가지고 다양한 방향을 고안하기 위해, 그동안 국내에서 연구가 활발하지 않았던 분야에 대한 기초 연구자료를 분석할 필요성이 대두되었다. 본 연구는 정량적인 방법론의 대안이 될 수 있는 다른 스펙트럼에 관한 연구를 시작해보고자 한다. 그 노력의 첫 번째 단계로 정성적인 업적평가에 대한 논의를 시작한다. 본 연구는 해외 우수대학이 교원의 연구 분야를 평가할 때 필요한 준비, 누적된 기간 동안 행해지는 연구업적평가로서의 테뉴어(Tenure, 종신 재직권, 국내에서는 65세 정년 보장) 심사 단계, 평가 심사위원 등에 대한 정성적인 측면을 폭넓게 분석하였다. 연구업적평가의 결과로 이어지는 승진심사에 대한 과정도 포함하였다. 이 연구를 기반으로 하여 연구업적 평가논의가 활발하지 않았던 분야들을 고려하고 계량서지학의 폭이 확대될 수 있는 방안을 제안하고자 한다.

II. 이론적 배경

2000년대 이후 연구 평가 분야는 ISI(Institute for Scientific Information)사의 Science Citation Index, Web of Science 기반의 InCites와 Scopus 기반의 SciVal, 미국 캘리포니아 주립 대학의 Jorge Hirsch가 주장한 h-지수 등 다양한 지표를 활용한 평가가 널리 활용되었다(이수상

외, 2020). 비단 연구 평가뿐만이 아니라 대학순위를 높이기 위해 평가지표를 사용하기도 하고 연구자들을 위한 보상을 제공하기도 하였다. 하지만 평가지표는 정확하게 이해되지 못하기도 하고 기관별 자체 해석을 바탕으로 오용되기도 하였다.

2010년 이후 정량적인 기준을 중심으로 연구 평가가 이루어진다는 반성에 따라 연구 평가 개선을 위한 다양한 흐름이 나타나기 시작했다. 가장 대표적인 사례는 'DORA 선언'이라고 널리 알려진 샌프란시스코 선언(The Declaration on Research Assessment, 이하 DORA 선언)이다(DORA, 2013). 2012년 12월 16일 미국 샌프란시스코에서 개최된 미국세포생물학회의 연례 회의(The Annual Meeting of The American Society for Cell Biology, 이하 ASCB)에서 몇몇 학술지 편집자들과 출판인이 연구 평가를 개선하는 방향을 논의하는 도중 연구 평가 개선을 위한 권고안으로 DORA 선언이 발표되었다. 선언은 연구비 지원기관, 연구기관, 각종 학술 지표를 제공하는 단체뿐만 아니라 개별 연구자 등 연구 분야에 포함된 폭넓은 구성원을 대상으로 선포되었다. 이후 DORA 선언은 적극적인 캠페인 활동으로 발전되었는데, 전 세계 연구기관과 연구자들의 인식을 높이고, 우수 사례를 전파하였으며, 연구평가의 새로운 방법론 도입을 위해 도구 개발과 홍보하였다(Curry et al., 2020). 그 결과로 DORA 선언에 대한 연구자들의 관심이 지속되고 있으며, 2022년 10월 14일을 기준으로 DORA 홈페이지에는 159개국 22,168건(19,531명의 개별 연구자와 2,636개 조직이나 단체)의 지지서명이 등록되었다(DORA, 2013).

DORA 선언은 연구 평가 시 연구가 포함된 학술지를 평가할 것이 아니라 개개의 연구 논문 자체의 가치를 평가하도록 권고하였다. 특히 연구성과를 입증할 때 학술지 인용지수(Journal Impact Factor, 이하 JIF)만을 활용하는 안에 대한 위험성을 경고하며 사용을 제한하여야 하는 필요성을 역설하였다. 각 논문의 질을 충실히 반영할 수 있는 계량지표를 개발하여야 한다고 하였으며 정성지표에 무게 중심을 두어 평가에 활용하여야 한다는 내용과 동료평가를 적극적으로 활용하는 것을 제한하였다. 연구와 관련한 기초 데이터뿐만 아니라 연구와 관련된 결과물들도 연구성과로 포함될 수 있도록 확대하는 방안도 마련하였다.

이후 DORA 선언은 2021년 자선기금인 Arcadia로부터 3년의 지원을 받아 TARA(Tools to Advance Research Assessment) 프로젝트를 수행 중이며 대화형 대시보드 개발, 미국 학술 기관 대상의 설문조사, 학계의 리소스 툴킷 제작 등 다양한 활동을 전개하고 있다.

2013년에는 전기전자학회(Institute of Electrical and Electronics Engineers, 이하 IEEE)의 이사회가 'Statement on Appropriate Use'라는 권고안을 채택하였다(IEEE, 2013). 이 권고안은 연구 평가에 활용되는 서지 지표가 자기 인용이나 잠재적인 조작에 취약할 수 있으며 인기나 명성에 따라 지표가 형성될 위험이 있다고 판단하여 단일 서지 지표로 저널을 평가하는 것이 부적절하다는 의견을 제시하였다. 권고안은 복수의 보완적인 계량지표를 활용하여 개별 학술지를 포괄적이고 균형 있게 평가하는 것이 중요하다고 강조하였다. 권고안은 특정 학술 분야에 포함된

연구를 평가할 때, 추가적인 계량서지 지표를 사용할 수는 있지만, 연구 프로젝트나 개별 연구자의 질 평가에 가장 주된 방법은 동료평가임을 제시하였다.

2014년 발표된 라이덴 선언(The Leiden Manifesto for research metrics)은 연구 평가를 위한 정량지표의 활용에 대해 10가지 원칙을 제시하였다(Leiden University, 2015). 2014년 STI 2014 컨퍼런스(19th International Conference on Science and Technology Indicators)에서 라이덴 선언의 초안이 발표된 이후 여러 차례 개정이 진행되었으며 2015년 4월 최종본이 출판되었다.

라이덴 선언은 정량평가의 역할, 연구목표에 따른 평가, 지역성 고려, 투명한 과정 유지, 평가 데이터 검증, 분야별 다양성 고려, 개인의 질적 평가 강화, 잘못된 결과 주의, 평가와 지표의 효과 인식, 지속적인 지표 관리 등 10가지 구분에 대한 기준을 발표하였다. 간략 내용은 <표 1>과 같이 정리할 수 있다.

<표 1> 라이덴 선언의 연구성과 평가 방법론 10가지 원칙

구분		내용
1	정량평가 역할	정량평가는 정성평가를 위해 사용되어야 함. 정량평가의 결과로 정성평가의 오류와 편견을 줄임
2	연구목표에 따른 평가	기관, 연구 집단, 연구자의 연구목표에 합당하게 성과를 측정
3	지역성 고려	지역적으로 가치가 있는 연구에 대해 우수성을 인정해야 함
4	투명한 과정 유지	데이터의 수집과 분석 과정은 공개되어야 함
5	평가 데이터 검증	평가 대상자가 데이터와 분석 과정을 확인할 수 있도록 함
6	분야별 다양성 고려	학문의 분야에 따라 출판과 인용 관행이 다양함을 고려
7	개인의 질적 평가 강화	포트폴리오(전체 연구실적)에 대한 질적 판단에 기초하여 개별 연구자를 평가
8	잘못된 결과주의	인용 지표는 모호하고 불확실하므로 다양한 지표를 활용하여 평가하여야 함
9	평가와 지표의 효과 인식	평가지표의 변경이 연구 환경에 영향을 미칠 수 있음
10	지속적인 지표 관리	평가지표를 정기적으로 검토하고 갱신하여야 하며, 복잡한 지표를 도입하여야 함

라이덴 선언은 계량적 연구성과에 정성적인 평가 요소를 확대하여 포함하도록 권고하였으며 연구기관과 집단, 연구자의 목표에 따른 성과 측정 개발을 촉구하였다. 또한 지역적인 고려가 필요하며 학문 분야별 인용 관행의 다양성을 반영하여야 한다는 점을 강조하였다.

이후 정량 기준만을 활용하는 연구업적평가에 대한 개선 의지가 다양한 선언과 각종 지표로 표명이 되었다(유소영 외, 2015). 그리고 많은 연구에서 정성적 요소를 어떻게 반영할지에 대해 고민이 시작되었다. 하지만 우리나라 연구업적 평가에 적극적으로 정성적 요소를 추출하기 위한 사례연구를 찾기 어려웠으며, 상기한 각종 서지 평가지표에 포함될 수 있는 정성적 지표를 제안하기 위해 본 연구에서 세계 대학의 상황을 분석하여 시사점을 도출해보고자 한다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구의 절차

본 연구는 세계 우수대학을 선정하여 교수 업적평가의 전반적인 상황을 살피고 주요 대학들의 업적평가 특징, 과정, 필요 요소 등에 관한 내용을 추출하였다. 특히 연구업적평가 부분을 중점적으로 조사하였다. 조사 대상이 된 대학은 세계 대학평가 순위지표로 활용되는 THE(Times Higher Education)의 세계 대학순위(2022년 발표내용), QS(Quacquarelli Symonds)의 세계 대학순위(QS World University Rankings 2022)와 CWTS(Center for Science and Technology Studies)의 Leiden 세계 대학순위(2021년)에 포함된 상위 10개 대학을 선정하였다. 조사 대상으로 포함된 대학은 아래 <표 2>와 같으며 국내 대학은 조사에서 제외하였다.

<표 2> 조사 대상이 된 대학 목록

순위	대학명	위치	정보공개
1	하버드 대학교	케임브리지, 미국	○
2	옥스포드 대학교	영국 옥스포드	X
3	스탠포드 대학교	미국 스탠포드	○
4	케임브리지 대학교	영국 케임브리지	X
5	칭화대학교	베이징, 중국(본토)	○
6	북경대학교	베이징, 중국(본토)	○
7	토론토 대학교	토론토, 캐나다	○
8	런던대학교	런던, 영국	○
9	존스 홉킨스 대학교	미국 볼티모어	○
10	미시간대학교 앤아버	미국 앤아버	○
11	펜실베이니아 대학교	미국 필라델피아	○
12	임페리얼 칼리지 런던	런던, 영국	○

연구자와 연구 보조원은 2022년 3월 17일부터 5월 27일까지 각 대학의 홈페이지를 중심으로 자료를 수집하였으며, 중국의 경우는 정부 발표 자료와 대학의 발전계획 등을 보충하여 확인하였다. 연구 대상이 되었던 영국의 두 개 학교인 옥스포드 대학교와 케임브리지 대학교의 사례는 웹페이지에서 확인할 수 없어 분석에서 제외하였다. 홈페이지를 통해 기초자료를 검색한 뒤 문헌조사를 위한 분석표를 완성하였다. 분석표는 주요 특징, 학문 분야 특성 반영, 질적 평가 요소, 평가 방법, 심사 준비자료, 심사위원회의 구성으로 구성하였으며 보조 연구원이 해당 페이지를 찾아 표시하고 연구자가 확인하여 번역하였다. 각 대학마다 분석표에 대한 내용을 최대한 수집하고자 노력하였으나, 상황에 따라 조사가 미비한 부분이 있는 대학도 있다. 그 후 공동연구원이 분석 내용과 상세 페이지를 검토하여 의미 전달이나 번역이 어색한 부분 등을 수정하는 과정을 거쳤다.

수집된 연구의 신뢰도 검증에 위해 미국 대학에서 테뉴어(종신재직권) 심사를 통과한 뒤 국내 대학에서 교수직을 수행 중인 2명의 교원을 대상으로 면담을 수행하였다. 두 교원 모두 미국 Tier1.5 대학(미국 대학 순위 100위권의 연구 중심 대학)에서 테뉴어 심사를 거쳐 정년보장 교원으로 재직하였으며, 국내 대학으로 자리를 옮긴지 3년이 되지 않았다. 교원의 연구분야는 인문과학과 사회과학이었으며, 면담은 '연구업적 평가 서류 정성적 요소', '정성적 평가과정', '정성적 평가 결정 방법' 등에 관한 내용을 질의하였고 면담자 1은 2022년 5월 10일 전화통화로, 면담자 2는 5월 27일 Zoom을 활용하여 면담을 수행하였다.

본 연구는 정성적인 평가요소를 추출하기 위해 전 세계 일류 대학의 사례를 심도 있게 조사하였으나, 정성적인 부분의 밑그림으로 작용하는 각 대학의 연구문화와 역사에 대한 내용까지는 신지 못하였다. 연구환경과 연구자들의 연구역량이 다양한 상황에서 세계 상위 대학의 정성적 요소를 국내 환경에 일반화하기에는 무리가 있을 수 있으며, 폭넓은 스펙트럼을 고려하는 첫 단추가 되는 연구로 이해할 필요가 있다.

2. 사례분석

가. 하버드 대학교 (Harvard University, 미국 매사추세츠주)

하버드 대학교는 학문 분야의 특성을 반영하여 업적평가를 시행한다(Harvard University, 2022). 교수평가방법은 단계가 세분되어 있으며, 심사위원회는 다수의 교원으로 이루어져 있다.

〈표 3〉 하버드 대학교 업적평가 개요

구분	분석 내용
주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> • 학문 분야별로 다양한 과정의 업적평가 방식을 적용함 • 학과와 학교 내외의 동료평가, 학생에 의한 평가 등이 다면적으로 이루어짐
학문 분야 특성 반영	<ul style="list-style-type: none"> • 학문 분야 특성을 반영하여 연구업적평가 • 의과대학: (부교수) 의학분야 임용 내력서(MARS appointment history sheet) 등을 심사에 포함
질적 평가 요소	<ul style="list-style-type: none"> • 복잡하고 다양한 질적 평가 요소 삼입 • 교내 구성원 의견 반영: 학과 동료 교원, 재학생, 연구원(석박사) • 교외 구성원 의견 반영: 같은 분야의 교원, 졸업생, 기존 연구원(석박사) • 다양한 위원회와 의견서 반영
평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 인문대학: (정교수) 17단계, 다면 평가 • 의과대학: (정교수) 13단계, 임상 경력 등을 포함한 다면 평가
심사 준비자료	<ul style="list-style-type: none"> • 연구자: 이력서, 연구출판물, 교수/봉사 관련 서류, A teaching/advising statement, A research statement, 전문분야 활동 내용 등 • 학과: 수업개설표, 검토서(The review letter), 외부 추천서 목록(The recipient list), 학과에서 수합한 외부 평가서(작성 거부 외부 학자 실명 기재), 학생/대학원생/연구원의 피드백
심사위원회의 구성	<ul style="list-style-type: none"> • 인문대학: 종신 재직권을 가진 교수 6인 이상으로 심사 위원회 구성 • 의과대학: 단과대학 내에서 위원회 구성(Department Head proposes candidate to Executive Committee), 학과 내 보직자(Preliminary Chairs(PCC) 또는 Social Science Council(SSC))로 구성

인문대학 교수의 업적평가 과정은 아래 표와 같으며 주요 구분으로 아래와 같이 17단계를 거치게 된다.

〈표 4〉 교수 업적평가 과정

단계	구분
1~3	부학장은 학장에게 교원 승진 일정에 대한 리뷰를 요청. 학부에서는 각 후보자에게 리뷰가 시작되었다는 공문을 보냄. 학장은 후보자를 만나 심사 과정과 후보자의 서류에 대해 논의함
4~6	의장은 학과장(Divisional Dean, DD)에게 검토 위원회의 승인, 후보자의 교육/봉사 자료, 후보자가 추후 리뷰 과정을 밟아도 되는지에 대한 학과의 결정을 요청
7	학과는 학과장이 외부 평가, 종신 심사 레터, 외부 심사서, 초기 문의 이메일 수집에 대한 승인을 요청
8	학과장은 승진 검토 서면과 외부 추천인 목록을 취합한 후보자의 서류를 송부
9	심사/탐색위원회는 외부 추천서와 후보자의 자료에 대해 논의 후 사례설명서 작성. 학과 검토
10	후보자 투표 후 종신제직 교원 모두가 후보자에 대한 의견서 작성
11~12	학과장과 위원회에서 후보자의 서류를 확인하고 승인 여부를 결정. 모든 서류는 분야위원장에게 전달되어 피드백을 득함
13	위원회는 총장과 이사회에 전달 여부 결정
14~15	총장 요청 시 특별 위원회와 학과 증인이 소집됨. 총장이나 학장의 검토 후 최종 결정
16~17	종신 계약서 작성

업적평가 시 필요 서류는 학문 분야별로 뚜렷한 차별화가 확인된다. 인문대학 부교수 승진인 경우는 이력서(Curriculum vita), 연구출판물, 교수/봉사 관련 서류, 교직/상담기술서(A teaching/advising statement), 연구기술서(A research statement), 전문분야 활동 내용, 수업 개설표, 검토서(The review letter), 외부 추천서 목록(The recipient list), 학과에서 수합한 외부 평가서(작성 거부 외부 학자 실명 기재), 학생/대학원생/연구원의 피드백 등의 서류가 필요하다. 반면 의과대학 부교수 승진의 경우는 임용 기간과 승진 문서, 의학 분야 임용 내력서(MARS appointment history sheet), 후보지명서(Nominating letter), 이력서, 평가서(Evaluation Letter), 본인이 선택한 가장 중요한 연구결과가 필요하여 인문대학의 경우보다 서류가 단순하며 의학분야에 집중되어 있음을 볼 수 있다.

나. 스탠포드 대학교 (Stanford University, 미국 캘리포니아주)

스탠포드 대학교는 교수업적평가가 학문분야의 연구와 교육을 중심으로 평가를 진행하며, 학문의 특성을 반영한 업적평가를 진행한다(Stanford University, 2022). 대학의 발표에 의하면 다양한 질적 평가 요소를 두고 있으며, 평가 방법 역시 ① 평가위원회 구성, ② 학장 면담, ③ 학장 검토, ④ 학술위원회의 자문위원회 심의, ⑤ 총장 심의 등 다차원적인 승진 절차를 운영하고 있다. 스탠

포드 대학의 승진 절차에서 특이하게 관찰되는 과정은 학장과 교수자가 주기적으로 면담이 진행 된다는 점이다. 승진 주기와 관계없이 학장의 면담을 통해 교수자의 능력과 자질에 대해 평가를 받도록 권고된다. 이는 교수자의 성장을 돕는 동료 멘토링으로 볼 수 있으며, 교수자가 최고의 연구자로 성장할 수 있는 조력 과정의 하나로 평가할 수 있다.

〈표 5〉 스탠포드 대학교 업적평가 개요

구분	분석 내용
주요 특징	<ul style="list-style-type: none"> • 업적평가는 학문, 교육, 봉사, 임상적인 업적 등의 영역에서 이루어지나 학문과 교육이 중점 심사 기준임 • 학문의 경우는 개인이 속한 학문 분야에서 가장 뛰어난 성과를 달성하는 것이 중요함
학문 분야 특성 반영	<ul style="list-style-type: none"> • 학문 분야 특성을 반영하여 연구업적평가 • 의학분야는 임상적인 업적(Clinical works)이 필요하며, 다양한 분야에서 골고루 뛰어난 능력을 보여줄 것을 요구함
질적 평가 요소	<ul style="list-style-type: none"> • 학술적 활동과 생산성 • 영향력, 혁신성, 창조성 • 해당 학분 분야에서의 인지도 • 연구팀의 일원으로서 효과적으로 연구 등을 수행하는 능력 • 동료 교수, 직원, 학생과의 효과적인 커뮤니케이션 • 전문성, 대학의 비전, 목표와의 정합성 및 학내 봉사활동, 윤리성
평가 방법	<ul style="list-style-type: none"> • 평가위원회, 학장 면담, 학장(위원회와 학장의 직원들 포함) 검토, 학술위원회의 자문위원회 심의, 총장 심의 등 다차원적인 승진 절차를 운영
심사 준비자료	<ul style="list-style-type: none"> • 연구자: 연구자 본인평가(narrative report) • 추천서와 연구생과 학생들의 추천서신 • 자문 관련 경력
심사위원회의 구성	<ul style="list-style-type: none"> • 후보자와 멘토링 또는 정기적인 협력 관계가 없는 학자가 위원장으로 구성 • 배우자/파트너 또는 후보자와의 기타 가족 관계, 연구에 대한 협력자, 파일을 볼 수 있는 하위 검토 위원회의 구성원 등은 심사위원회에서 배제

스탠포드 대학교의 교수 승진 심사 기준은 질적 평가를 잘 나타내고 있는데, 학문 연구의 경우 교수자는 해당 분야의 최고 학자이어야 한다. 후보자가 특정 분야에서 새로운 지평을 열거나 새로운 지식 분야를 개척하였는지 등 혁신적이고 최첨단 연구를 진행하는 여부가 중요한 기준이 된다.

다. 칭화 대학교 (清華大學, Tsinghua University, 중국 베이징)

칭화 대학교 채용과 승진 관련 웹페이지에는 교수자의 승진이나 업적평가 기준에 대해 상세한 안내가 나와 있지 않고, 교수자들이 세계 최고의 학문 연구 결과와 교수 역량을 유지할 것을 주문하고 있다(清華大學, 2022).

〈표 6〉 칭화 대학교 업적평가 개요

구분	분석 내용
주요 특징	• 칭화대학은 조교수, 부교수, 교수 체계를 운영 중이며, 모든 교수자가 높은 수준의 학술 연구와 교육에 참여하도록 기대함
학문 분야 특성 반영	• 대부분의 학문 분야에서 사람을 가르치고 교육하는 것을 제1의 학문적 책임으로 삼고 독자적으로 학문 연구에 임할 수 있는 연구자를 요구함
질적 평가 요소	• (심사 기준은 알려지지 않음) • 최근 대학의 발전계획에 연구품질과 기여도 등에 대한 기준을 포함함. 학계에서의 활용, 자기 규율 강화, 다문화 장려, 학제 간 교류, 학문적 지평 확장, 학문적 취향 함양, 건전한 학문 창조 등을 개선한다는 내용을 삼입함
평가 방법	• 승진은 학교의 계획에 의해 공식화된 기준과 절차에 따라 진행함. • 조교수 부교수 지원자격을 갖춘 자는 부교수에 지원할 수 있으며, 이는 각 학교(학과)의 직무평가 절차에 따라 심사됨. 부교수 지원은 더 이상 정원에 따라 관리하지 않으며, 각 단과대학(학과)은 개혁안에서 정한 채용기준 및 절차에 따라 심사하여 학교에 보고함 • 교수로의 승진 진급 지원 기회는 1-2회에 불과하며, 두 번 모두 불합격한 경우 원칙적으로 다시 교수 지원을 반복하지 않음. 교수직은 정원관리 대상이 아니어서 대학(학과)은 개혁안에서 정한 채용 기준 및 절차에 따라 지원 및 심사를 진행함
심사 준비자료	• 교수자의 교수·봉사·상담·연구 자료
심사위원회의 구성	• 임명 시 학교의 장기 고용 검토 위원회와 인재 소개 위원회의 승인을 득함
정성평가 기준/지표	• 능력, 연구 품질과 기여도 등에 대한 기준을 포함함. 학계에서의 활용, 자기 규율 강화, 다문화 장려, 학제간 교류, 학문적 지평 확장, 학문적 취향 함양, 건전한 학문 창조 등

대신 대학 웹사이트 곳곳에서 교수 연구업적평가에 정성적 평가가 강화되고 있음을 확인할 수 있었다. 칭화 대학교의 학술위원회는 2020년 교수연구업적평가 규정을 갱신하였는데, 〈표 7〉과 같은 주요 변화가 포착되었다(이수상 외, 2020, 75-76).

〈표 7〉 2020 교수연구업적평가 규정 주요 변경내용

<ol style="list-style-type: none"> 1. 부교수 및 교수 승진평가의 경우, 5년 이내 발표된 대표논문 최대 5편을 심사위원회에 제출하여 심사하는 방식 도입 > 기존 총논문수를 중심으로 하는 평가 전면 폐지 2. 학내의 각 대학이나 학과에서 학문분야별 국내의 전공분야 학술지를 전면적으로 재선정하고, 이를 학교의 학술위원회로 제출하면, 위원회가 심사 및 평가를 위한 학술지 리스트를 최종 확정함 > 학술지 리스트는 매년 갱신함. 논문업적을 인정하는 학술지 리스트를 학문분야별로 선정 3. 개인 논문업적 제출 시 국내 논문이 최저 1/3은 되어야 함. 대표논문 5편인 경우, 2편은 필수적으로 국내 학술지 수록 논문이어야 함 > 국내 논문의 비중을 강화 4. SCI급 학술지에 수록된 논문에 대한 장려금 제도를 전면적으로 폐지 5. 개인의 논문 수나 Impact Factor 등을 과도하게 홍보하거나 연구업적평가에서 적용하는 것, 그리고 관련된 보드를 금지함

대학의 발전계획에서도 연구 평가에 정성평가를 포함하려는 의지를 살펴볼 수 있다. 칭화 대학의 “경력개발을 위한 14차 5개년 계획”에는 교수자의 선발 방식을 개방적이고 포괄적으로 변경하고, 교수개발 시스템에 도덕과 이념, 리더십 등 정성적인 면을 포함하였다(清華大學, 2021). 특히

‘학술커뮤니티 구축’ 구분에 연구품질과 기여도 등에 대한 기준을 포함하고 학계에서의 활용, 자기 규율 강화, 다문화 장려, 학제 간 교류, 학문적 지평 확장, 학문적 취향 함양, 건전한 학문 창조 등의 내용을 삽입하였다. 이를 통해 중국 교원평가의 철학에 정성적 요소가 반영되는 흐름을 확인할 수 있다.

라. 북경 대학교 (北京大學, Peking University, 중국 베이징)

북경 대학교의 교원 업적평가 심사기준 역시 상세히 안내되지는 않았지만, 제출해야 하는 자료를 보면 영향력이나 추천 등 다양한 정성평가 요소가 포함된 것을 알 수 있다. 실제로 업적평가를 위해 제출하는 서류에는 학과종합보고서(연구자의 미래 발전성을 포함한 연구실적에 대한 요약 평가와 국내외 영향에 대한 설명, 학과의 추천 등), 사상적·정치적 교수 도덕성 평가 보고서, 교육 보고서(학생평가와 교수 활동에 대한 요약), 북경대학교 교수진급평가서, 추천서 초대장, 외부 전문가 검토(보통 해외 전문가의 의견 10건 이상을 포함하며 “Summary of Peer Review Situations”와 “Peer Review Feedback Letter”에 실질적인 의견이 포함된 추천서), 후보자의 상세한 이력서, 후보자의 대표적 연구(10편 이내의 대표적인 연구에 대한 설명), 학장의 독립적인 의견 등이 포함되어 정성평가가 강화되었음을 알 수 있다(北京大學, 2022).

〈표 8〉 북경 대학교 업적평가 개요

구분	분석 내용
주요 특징	• 테뉴어 트랙의 교원은 소속 학과에서 제청하여 학교에서 승진평가를 수행
학문 분야 특성 반영	• 대부분의 학문 분야에서 학술 출판물과 관련한 사항을 반영 • 학문 분야의 외부 전문가 평가내용을 포함
질적 평가 요소	• 심사기준은 알려지지 않았으나, 제출해야 할 서류 목록에는 아래와 같은 내용이 포함됨 ✓ 미래 발전 가능성이 포함된 연구실적에 대한 요약 평가, 연구실적의 장/단점, 국내외 영향력 등에 대한 연구실적 설명서 ✓ 외부 전문가 의견 ✓ 교수법의 질과 효과를 입증할 수 있는 자료
평가 방법	• 연구업적 중심의 평가가 진행되지만, 영향력이나 외부의 추천, 대표적 연구실적 등 질적인 평가가 함께 이루어짐
심사 준비자료	• 연구출판물을 포함한 심사 자료 ✓ 학과종합보고서 ✓ 사상적·정치적 교수 도덕성 평가 보고서 ✓ 교육 보고서 ✓ 북경대학교 교수진급평가서 ✓ 추천서 초대장 ✓ 외부 전문가 검토 (추천서) ✓ 후보자의 상세한 이력서 ✓ 후보자의 대표적 연구 ✓ 학장의 독립적인 의견
심사위원회의 구성	• 학교에서 구성한 전문가 심사 • ‘전문기술직위임용위원회’에 결과를 보고하고 승인
정성평가 기준/지표	• (알려지지 않음)

마. 토론토 대학교 (University of Toronto, 토론토, 캐나다)

토론토 대학은 학과/전공별로 상이한 업적평가 단계를 시행하고 있으며, 출판되지 않은 연구업적도 포함하여 평가하는 등 연구자의 장기적인 성장을 배려한다(University of Toronto, 2022). 교수평가를 위해 제출해야 하는 서류 가운데 의장 보고서(Chair's Report)는 후보자의 연구 품질, 경력에서 발생하는 중요한 시사점, 적절한 경우 후보자 자격에 대한 의견 등 정성적인 평가 의견이 포함된다. 학문 연구는 독창성과 해당 분야에서의 중요성을 주로 평가하며, 후보자의 독창적인 공헌이 지식 발전에 어떤 도움을 주었는지가 주요 평가 요소가 된다.

〈표 9〉 토론토 대학교 업적평가 개요

구분	분석 내용
주요 특징	• 소속 학과에서 심사를 시작하여 최소 4단계 이상의 평가 수행
학문 분야 특성 반영	• 학과/전공의 성격에 따라 상이한 업적평가 기준과 시스템을 운영
질적 평가 요소	• 연구의 영속성을 중요시하여 출판 전/중인 연구도 평가 요소에 포함함
평가 방법	• 학문, 강의, 서비스를 기준으로 평가
심사 준비자료	• 연구출판물과 이력서, 내부 평가, 외부 평가, 강의평가, 학생 의견
심사위원회의 구성	• 학교에서 구성한 전문가 심사 • 내부 평가, 외부 평가, 강의평가, 학생 의견 반영 등 다양한 목소리를 청취하여 평가에 반영
정성평가 기준/지표	• 독창성과 해당 분야의 중요성을 평가 • 연구의 독창적인 공헌이 있어야 하며 이는 지식 세계의 발전으로 이루어져야 함

바. 런던 대학교 (University College London, UCL, 런던, 영국)

런던 대학교의 교수평가 절차 가운데 특이한 점은 대학이 오픈 사이언스의 원칙을 지지하며 후보자들이 계획서를 제출하기를 요구한다(University College London, 2022). 런던 대학교는 연구 활동의 질적인 수준 평가를 양적 결과 평가보다 훨씬 중요한 요소로 여기며 다양한 상황을 이해하고 고려하고 있음을 언급하였다. 런던 대학교는 DORA 선언을 지지하며, 개개 연구의 품질을 판단할 수 없는 정량적 지표의 활용을 거부하고 있다. 런던 대학교는 “연구 커뮤니티에서 아직 완전히 인정하지 않은 분야를 발전시키는 사람들에게 불이익을 줄 수 있는 연구비 수입이나 인용 횟수와 같이 특정 메트릭에 지나치게 의존하지 않고 대신 창의적이고 독특한 지적 성취 적절하게 인정하고 보상한다.”라는 연구 전략을 표명한다.

〈표 10〉 런던 대학교 업적평가 개요

구분	분석 내용
주요 특징	• 교수의 직급과 형태에 따라 기대되는 성취의 정도를 다르게 책정함
학문 분야 특성 반영	• 대부분의 학문 분야에서 학술 출판물과 관련한 사항을 반영
질적 평가 요소	• 외부 추천서와 초청, 학생 지도 등 다양한 부분으로 교수평가 진행
평가 방법	• 학과 서류 취합, 학교 위원회 심의, 학술진흥위원회 심의 등 다단계의 과정을 거침
심사 준비자료	• 외부 추천서와 초청, 학생 지도 등 다양한 부분으로 교수평가 진행
심사위원회의 구성	• 학교에서 구성한 전문가 심사 • ‘전문기술직위임용위원회’에 결과를 보고하고 승인
정성평가 기준/지표	• 연구 전략의 평가 시 DORA 선언의 적용을 명백히 밝힘

사. 존스홉킨스 대학교 (Johns Hopkins University, 메릴랜드주, 미국)

존스홉킨스 대학교의 인문대학(Krieger School of Arts & Sciences)과 공과대학(Whiting School of Engineering)의 부교수 진급 절차는 크게 6단계(① 학과 심의, ② 학장의 심의 및 특별위원회 임명, ③ 특별위원회 심의, ④ 학술위원회 심의 및 총장 추천, ⑤ 총장의 추천의 건, ⑥ 이사회의 최종 승인)로 이루어져 있으며 세분된 단계는 14단계에 이른다(Johns Hopkins University, 2022).

존스홉킨스 대학교는 학과에서 주도하여 평가 서류를 준비하며, 강의평가, 추천서, 후보자에 대한 타 교직원의 견해 등을 수집한다. 교수는 교수 진술서(teaching statement)를 포함하여 교육학적 성취나 교과 개발 등 대학을 위한 교수의 노력을 증명한다.

〈표 11〉 존스홉킨스 대학교 업적평가 개요

구분	분석 내용
주요 특징	• 학과에서 서류 심사를 준비하고, 추천서와 강의평가를 거쳐 정교수의 투표로 심사의 진행 여부를 판단함
학문 분야 특성 반영	• 학과 위주의 평가로 학문 분야의 특징을 살려 평가가 가능하나 관련된 기준이 명확하지 않음
질적 평가 요소	• 교원이 탁월한 평판을 가진 국가/세계 최고의 전문가로 역할해주길 기대함
평가 방법	• 학과(추천서/강의평가, 정교수 투표), 학장, 특별위원회, 학술위원회, 총장, 이사회 등 다단계 심사 과정을 운영
심사 준비자료	• 교수진의 견해 요약, 투표 보고서, 강의평가, 추천서, 이력서, 교수 진술서 등
심사위원회의 구성	• 학교에서 구성한 전문가 심사 • '전문기술직위임용위원회'에 결과를 보고하고 승인
정성평가 기준/지표	• 이력서, 교수 진술서, 강의 관련 자료, 외부 봉사 증거 등을 후보자가 준비하여 학과 제출. 학과에서는 후보자의 자격과 관련 서류를 평가하여 교수진의 견해 요약 등을 상부 심의 위원회로 전달

아. 미시간 대학교 앤아버 (University of Michigan - Ann Arbor, 미국 미시간주 앤아버)

미시간 대학교의 교수 승진 절차는 ① 이사회(Board of Regents) 제출 전에 부총장과 총장이 모든 승진 제안서를 검토, ② 후보자는 모든 서류를 Dropbox에 업로드, ③ 모든 연구 교원의 승진은 연구부 부원장의 검토 순으로 간략하게 안내되어 있다(University of Michigan, 2022).

특징적으로 학장의 평가서는 전통적 연구에 대한 평가 이외에 후보자의 학제 간 협력적 학술 프로젝트에 대한 기여 정도와 산학협력이나 봉사 활동에 대한 설명을 포함하며 보건 과학 분야 등에는 임상 치료에 할애된 시간의 추정치를 제공한다. 미시간 대학교는 또한 후보자가 제공한 교육의 효과를 문서로 만드는데, 교육 포트폴리오뿐만 아니라 교수평가 항목의 핵심 질문 7개에 대한 과목별 학생들의 답변과 정량적이고 정성적인 근거를 갖춘 연구 프로그램의 교육 효과 평가 등을 포함한다.

〈표 12〉 미시간 대학교 앤아버 업적평가 개요

구분	분석 내용
주요 특징	• 학과와 학부의 평가 시 후보자의 연구 중요성과 본질에 대해 파악하려는 노력을 기울임
학문 분야 특성 반영	• 학장이 평가할 때, 학문 분야의 창의성과 독특한 비전통적 결과까지 평가함
질적 평가 요소	• 학장이 비전통적인 형태의 학술적 생산에 대해 평가를 진행함. 특히 산학협력의 활동에 대해 평가하는 과정을 거침
평가 방법	• 학과의 평가, 학장의 심사(승진심사위원회나 실행위원회 포함), 학교의 평가 등 다면 평가
심사 준비자료	• 이력서, 추천서(내, 외부), 교육 포트폴리오, 강의 관련 서류, 학제간 교육 기여 증빙, 임상 치료에 할애한 시간(%) 등
심사위원회의 구성	• 학장이 심사하는 과정에서 승진심사위원회나 실행위원회를 포함하도록 함
정성평가 기준/지표	• 연구나 창의적 작업에 대한 문서를 제출하게 되는데, 이 문서는 가장 중요한 연구 결과 또는 창의적 기여에 대한 간략한 설명을 추가함

자. 펜실베이니아 대학교 (University of Pennsylvania: UPenn, 미국 펜실베이니아주 필라델피아) 펜실베이니아 대학교는 연구와 교육 항목에서 높은 수준의 우수성을 지닌 저명한 교수를 채용하고 유지하고자 한다(University of Pennsylvania, 2022). 연구는 보통 밀접한 학문 분야의 학자들이 결정된 수준으로 이루어지며 교수법에 대한 평가는 강의 수강 경험이 있는 학생의 평가로 이루어진다.

〈표 13〉 펜실베이니아 대학교 업적평가 개요

구분	분석 내용
주요 특징	• 후보자가 지속하는 연구에 대한 중요성, 가치, 방향성 등은 학과장, 학교 내부의 전문가와 동료, 학교 외부의 추천인 등이 충분히 설명/평가할 수 있는 기회를 제공
학문 분야 특성 반영	• 후보자의 연구 기여에 대하여 학과 내에서 평가함
질적 평가 요소	• (알려지지 않음)
평가 방법	• 학과 내 및 해당 교수진 및 대학의 다른 지식이 있는 사람들과의 협의를 통해 승진과정 시작, 임시 위원회 심의, 인사 위원회 검토, 학장 평가, 처장회의 검토, 총장의 승인과 이사회의 승인
심사 준비자료	• 이력서, 동료 교수진의 평가서, 교내외의 추천서, 후보자의 연구, 교육 및 서비스 및 임명 또는 승진에 의해 제공되는 학문적 목적에 대한 학과장의 평가, 전문가 평가
심사위원회의 구성	• 학과에서 3인 이상의 선임 교원이 부족한 경우 임시 위원회 구성, 학장의 인사 위원회, 학교의 처장회의 등으로 평가 위원회 구성
정성평가 기준/지표	• 연구와 교육 모두에서 높은 수준의 우수성을 지닌 저명한 교수를 기대하며 대학의 행정이나 서비스는 약간의 비중을 두어 평가

차. 임페리얼 칼리지 런던 (Imperial College London, 런던, 영국)

임페리얼 칼리지 런던의 교수 승진평가는 학과 검토 후 학과 부서별 심사위원 평가가 이루어질 수도 있고, 더불어 개인이 심사 평가 과정에 지원하여 심사를 시작하는 이원화 방식을 제공한다(Imperial College London, 2022). 보통은 학과 내에서 심사위원을 구성하여 평가를 진행하며 학과 내에서 승진을 지도해 줄 멘토를 지정하여 교원의 성장을 지원한다.

〈표 14〉 임페리얼 칼리지 런던의 업적평가 개요

구분	분석 내용
주요 특징	• 테뉴어 트랙의 교원은 소속 학과에서 제청하여 학교에서 승진 평가를 수행
학문 분야 특성 반영	• 학교 대부분의 교원을 교육(Education), 연구(Research), 리더십과 경영(Leadership and management), 직업과 실천(Profession and practice) 기준으로 평가
질적 평가 요소	• 교육은 교육 활동과 성취, 기여에 대한 내용, 연구는 독립적이고 협력적인 연구 수행, 리더십과 경영은 학과/학부/대학 관리에 기여하는 것임. 직업과 실천은 산학연 리더십 전문가로 활동하는 것을 심사함
평가 방법	• 학과의 검토와 학과 부서별 심사위원 평가 또는 개인지원 등 2가지 방식으로 시작될 수 있음. 학술진흥 위원회에서 인터뷰를 진행하며 승진에 대한 사항을 결정함
심사 준비자료	• 추천서, 지원서, 대학의 기대 'Imperial Expectations', 학과장 평가, 학부장 평가 • Imperial Expectations이라는 7가지 항목에 대한 후보자의 의지반영 문서 포함
심사위원회의 구성	• 학교에서 구성한 전문가 심사 • '전문기술직위임용위원회'에 결과를 보고하고 승인
정성평가 기준/지표	• 국제적 명성, 산출 수준, 혁신 수준 및 분야 또는 직업에 대한 영향, 동료들 사이에서 널리 인정된 우수성과 평판, 상금 수여, 권위 있는 강의 제공, 국내 및 국제 위원회의 회원, 학술지 편집 위원회 활동

업적평가를 위한 서류 가운데 대학만 지닌 특별한 정성평가 요소가 존재한다. 임페리얼 칼리지는 대학의 기대(Imperial Expectations)라는 서류를 두어 교원들이 창의적이고 전문적인 경력을 지속해서 개발할 수 있는 기회를 제공한다. 후보자는 'Imperial Expectations'라고 불리는 대학의 7가지 기대 사항(변화와 기회에 대한 긍정적인 접근을 옹호, 포용적 참여 장려 및 차별 철폐, 팀내/팀간 정기적이고 효과적인 의사소통, 다른 사람의 생각과 기대를 고려, 긍정적인 결과 제공, 기술과 전문성 개발 및 성장, 계획/관리되는 업무)에 대해 개인의 의지를 표출하여야 한다.

임페리얼 칼리지 런던 심사기준은 교육, 연구, 리더십과 경영, 직업과 실천 분야로 나뉘는데, 연구 분야의 경우 국제적 명성, 산출 수준, 혁신 수준 및 분야 또는 직업에 대한 영향, 동료들 사이에서 널리 인정된 우수성과 평판, 상금 수여, 권위 있는 강의 제공, 국내 및 국제 위원회의 회원, 학술지 편집 위원회 활동 등을 포함하고 있어 질적인 평가에 무게 중심을 두고 있음을 알 수 있다.

3. 면담결과 분석

가. 연구 업적 평가 서류 정성적 요소에 대한 내용

조사했던 거의 모든 대학이 추천서 제도를 도입하여 적극적으로 활용하고 있는 것을 확인하였는데, 모든 면담자 역시 추천서의 중요성에 대해 언급하였다. 추천서는 부정적인 내용이 많지 않으므로 추천서 작성을 거절한 비율이 중요하다고 강조하였다. 칭화대나 토론토대학의 사례와 같이 연구자의 Research Statement는 연구에 대한 전반적인 내용을 담아야 하며, 결과뿐만 아니라 연구의 시작, 진행된 과정, 그리고 교육이나 봉사와 어떻게 연결되어 활용하였는지 등에 대한 상세한 내용을 포함하여야 한다고 하였다. 연구자의 내러티브가 포함되므로 진행 중인 연구나 추후

연구 주제도 보고할 수 있다. 면담자 1은 정량적인 지표는 평가에 직접적인 기준이 되는 것도 아니고 형식지로 표현되지는 않지만, 각 학과마다 암묵적인 양적 기준을 가지고 있다고 하였다. 하지만 해당 분야에서 인정받는 좋은 저널에 연구를 게재하거나 유명한 출판사에서 출판을 진행하게 되면 양적 기준에 미치지 못하더라도 유리한 평가를 받을 수 있다고 강조하였다. 두 면담자는 모두 해당 분야에서 인정받는 좋은 저널에 연구를 게재하거나 유명한 출판사에서 출판을 진행하게 되면 양적 기준에 미치지 못하더라도 유리한 평가를 받을 수 있다고 보고하였다. 면담자는 또한 학생들의 평가에 교수평가 점수와 더불어 학생들의 성장 결과까지 기재하여야 한다고 하였다. 또한 학교 주변 환경을 위한 서비스도 중요한 평가 요소가 된다는 것을 보고하였다.

나. 정성적 평가과정과 평가 결정 방법에 대한 내용

사례조사에서 각 대학의 심사 과정이 다단계로 복합적으로 이루어지는 것을 확인하였듯이, 두 면담자 모두 토론을 통한 평가과정에 대해 언급하였다. 면담자 1은 연구가 게재된 학술지가 SSCI 나 SCOPUS에 색인 되었는지의 여부가 크게 중요하지 않고 그보다는 연구자의 출판 내역이 해당 분야의 연구자들이 인정하는 저널의 목록에 포함되어 있는지를 비교하여 평가한다고 응답하였다. 자료에 대한 Impact factor는 모두 보고하여 평가에 참고하도록 하지만 중요도, 영향력, 파급도, 활용도 등 다양한 기준으로 개별 연구를 파악한다. 동료 교수 대부분이 제출서류를 미리 확인한 뒤, 평가를 위한 토의/토론 과정을 거치는데 보통 학과의 결정을 위해 3시간가량의 가감 없는 회의를 진행한다. 면담자 2의 학교는 매 학기 학과장이 신진 교원의 수업에 불시에 참여하여 강의가 나아가야 할 방향, 학생들과의 의사소통 기술이나 교수법 등에 대해 상세히 피드백하였으며, 심사 대상자는 교수진의 토의/토론 과정을 거쳐 학과의 입장을 만장일치로 학부에 올린다고 응답하여 각 분야의 특수성을 반영한 다면 평가가 진행 중임을 확인하였다.

IV. 연구 결과

1. 문헌조사와 면담을 통해 추출된 질적 업적평가 요소

가. 업적평가 문서의 다각화

조사된 모든 대학은 업적평가 시 출판물에 대한 양적 접근을 모두 활용하였다. 하지만 동시에 모든 대학이 질적인 요소를 심사할 수 있는 다양한 평가 문서를 요구하였다. 후보자의 이력서는 본인의 연구에 대한 중요성과 가치를 설명할 기회가 되며, 일부 대학의 경우는 후보자가 연구와 교육을 본인이 평가할 수 있도록 안내하는 임무를 수행하였다. 외부 추천서는 대부분 학교가 요구

하는 문서로 추천서를 입수하는 과정은 명문화되어 있으며, 학교는 추천서 요구 인원, 거절한 명단, 추천사유 등 상세한 정보가 있어야 한다. 내부 추천서는 동료 연구자, 선임 교원이나 지도 학생 등 다양한 계층에서 얻게 된다. 이 과정에서 개인적인 친분이 아닌 선/후배 연구자로서 후보자를 평가하며, 내부 추천서 역시 요구 인원, 거절 비율 등 과정에 대한 설명이 필요하다. 많은 학교가 강의에 대한 양적/질적 평가를 문서에 포함하며, 학교 보직에 대한 봉사, 상담이나 수상, 연구비 수주 등의 자료가 있어야 하였다. 특히 학과나 학장의 폭넓은 평가서가 필요하였는데, 평가서를 통해 학문의 특성과 성격을 반영하고 연구의 질을 후보자 평가에 반영할 수 있다.

나. 다면 평가와 다단계 업적평가 과정

승진심사에서 양적인 요소뿐만 아니라 질적인 요소를 반영하므로 각 대학의 승진심사 과정은 복잡해 보이기까지 한 다양한 과정을 거치게 된다. 대부분 대학이 평균 10단계 정도의 다단계 평가를 시행하고 있다. 업적평가에 대한 의사결정 과정은 다면 평가가 일반적이다. 대부분 대학에서 승진 여부를 결정하는 과정은 다양한 단계에 걸쳐 진행되며, 한 개인이나 위원회에서 심사를 진행하는 경우는 찾기 어렵다. 학장이 승진 심사를 주도해도 학과나 학부 내에 위원회를 두어, 다면 평가하는 과정을 포함하며, 대부분의 대학 총장과 이사장 등이 최종 검토 단계에 참여하였다.

〈표 15〉 조사 대학의 업적평가 단계와 의사결정 과정

구분	평가 단계	의사결정 과정
하버드 대학교	13~17단계의 다면 평가	학과와 학장 위주의 평가와 분야위원회, 총장, (필요시) 특별위원회 의사 결정
스탠포드 대학교	최소 15단계의 다면 평가	평가위원회 구성 > 학장 면담 > 학장 검토 > 학술위원회의 자문위원회 심의 > 총장 심의
칭화 대학교	3단계의 평가와 교원평가위원회 심사	학과가 개혁안에 계획했던 대로 교수를 임용하고 승진을 심사. 최종 심사는 학교급의 교원평가위원회에서 의결
북경 대학교	사후임용위원회에서 1차 심사 후 학과와 학교의 평가	학교의 사후임용위원회에서 1차 심사 후 학교에서 2차 심사 진행
토론토 대학교	학과에서는 추진위원회나 교원승진위원회를 운영하고, 학교급에서 학술위원회 운영. 학과, 학장, 학술위원회의 다면 평가	학과 추진위원회나 교원승진위원회에서 1단계를 검토하고 학술위원회에서 최종 심의
런던 대학교	학과장 서류 검토, 학교 학술진흥위원회 심의	학과장이 서류를 준비하여 학술진흥위원회에 전달하고 심의를 거침
존스홉킨스 대학교	5~6단계의 다면 평가	학장, 특별위원회, 학술위원회의 심사와 총장의 추천으로 진행
미시간 대학교 앤아버	학장, 연구부 부원장, 총장 등 평가	학장이 중점적으로 평가를 진행하며, 창의성과 전문성도 상세하게 파악함
펜실베이니아 대학교	10단계의 다면 평가, 학과의 평가 후 학부의 인사위원회에서 심사 진행	학과 내 및 해당 교수진 및 대학의 다른 지식이 있는 사람들과의 협의를 통해 승진 과정 시작, 임시위원회 심의, 인사위원회 검토, 학장 평가, 처장 회의 검토, 총장의 승인과 이사회의 승인
임페리얼 칼리지 런던	14단계의 다면 평가. 학술진흥위원회는 서류 심사와 더불어 면접을 수행하여 승진심사	학교의 검토와 학과 부서별 심사위원 평가 또는 개인 지원 등 2가지 방식으로 시작될 수 있음. 학술진흥위원회에서 인터뷰를 진행하며 승진에 대한 사항을 결정함

다. 다양한 질적 업적평가 기준

조사 대학은 대부분 학문, 교육, 봉사 영역으로 업적을 평가하며, 몇몇 대학은 산학협력에 대한 평가 요소도 가지고 있음을 확인하였다. 연구 분야의 질을 판단하는 기준은 하나의 기준표로 작성하기 어려울 정도로 학교별로 다양하기까지 하다. 학교별로 학교가 추구하는 연구의 가치와 방향성을 교원들이 연구에 충실히 반영하고 있는지, 연구 분야에서의 중요성과 영향력을 끼치고 있는지를 다각도에서 평가하려는 시도를 확인할 수 있다.

〈표 16〉 조사 대학의 질적 업적평가 기준

구분	질적 평가 요소	(연구 분야) 질적 평가 기준
하버드 대학교	상세히 기재되지 않음	상세히 기재되지 않음
스탠포드 대학교	업적평가는 학문, 교육, 봉사, 임상적인 업적 등의 영역에서 이루어지나 학문과 교육이 중점 심사 기준임	학술 활동 및 생산성, 영향력, 혁신 및 창의성, 현장에서의 인지도, 연구팀의 일원으로 효과적으로 일할 수 있는 능력(해당되는 경우), 동료, 직원, 학생과 효과적인 의사소통, 전문성, 제도적 준수 및 윤리
칭화 대학교	최근 질적 평가 요소 포함. 모든 교수자가 높은 수준의 학술 연구와 교육에 참여하도록 기대함	학계에서의 활용, 자기 규율 강화, 다문화 장려, 학제 간 교류, 학문적 지평 확장, 학문적 취향 함양, 건전한 학문 창조 등을 개선한다는 내용을 삽입함
북경 대학교	후보자의 연구와 교육 위주의 평가	연구실적에 대한 요약 평가(미래 발전성 포함), 연구실적이 어떻게 북경 대학 진급 기준에 충족하는지 장점과 약점, 학문 분야의 국내외 영향에 대한 설명, 교수계획서, 교수평가상황, 교수법의 질, 교수효과를 입증할 수 있는 자료 등 후보자의 교수 수준과 교수업무량을 충분히 반영하는 완전한 교수보고서
토론토 대학교	학문 (Scholarship), 교육 (Teaching), 서비스, (해당 시) 임상 업무 구분으로 평가	후보자의 학술 및/또는 창의적인 연구 성과물 목록, 여기에는 출판된 작업, 출판된 작업, 출판을 위해 제출된 작업, 완료되었지만 아직 출판되지 않은, 진행 중인 작업을 포함한 책, 책의 장, 연구 논문, 기사 및 리뷰가 포함됨. 또한, 회의와 심포지엄에서의 논문 발표, 독창적인 건축, 예술 또는 엔지니어링 디자인, 예술 또는 전문분야에 대한 탁월한 공헌과 같은 학술적 또는 창조적 전문 작업
런던 대학교	외부 추천서와 초청, 학생 지도 등 다양한 부분으로 교수평가 진행	박사과정까지 지도학생의 성공적인 감독, 동료가 경력개발 목표를 달성할 수 있도록 긍정적인 멘토링을 수행했다는 증거, 영국 또는 국제 자금 지원기관의 연구 펠로우십 또는 수상, 학문 분야에 적합한 수준에서 경쟁을 통해 지원금을 취득한 지속 가능한 연구 프로젝트, 편집자/저자 역할을 수행한 해당 분야의 단행본, 지원금을 받은 문화적/예술적 디자인 결과물이나 영향력을 입증할 수 있는 지원금을 받은 다른 결과물, 국내외 연구 분야 커뮤니티에서 제출한 추천서나 주요 인물이라는 입증, 연구 분야의 중요한 저널 편집 이사, 국내외 중요한 연구 또는 연구 협력의 핵심 연구원, 학문 분야에서 광범위한 연구 팀이나 연구를 촉진한다는 핵심 역할에 대한 근거 등 가장 다양한 질적 요소 평가
존스홉킨스 대학교	탁월한 평판을 가진 국가/세계 최고의 전문가	탁월한 평판을 가진 국가/세계 최고의 전문가로 최소 6년의 뛰어난 강의 평가 기록을 보유하여야 함. 부교수 수준의 모든 기준을 충족하여야 하며 전문적 또는 학문적 교육 및/또는 교육학에 대한 혁신, 영향 또는 영향력 있는 기여 등 소속 기관 외부에서 학문적 리더십/혁신을 입증해야 함
미시간 대학교 앤아버	교수 (Teaching), 연구 (Research), 서비스 분야 모든 면에서 탁월한 성과가 필요함	출판 및 기타 창의적인 작업의 품질, 지적 관심의 범위와 다양성, 학문적 방법으로 대학원생과 전문 학생을 교육, 전문 협회나 학술 저널 편집 등의 참여나 리더십
펜실베이니아 대학교	연구와 교육 모두에서 높은 수준의 우수성을 지닌 저명한 교수	질적인 요소가 상세히 기재되어 있지 않음
임페리얼 칼리지 런던	교육(Education), 연구(Research), 리더십과 경영(Leadership and management), 직업과 실천(Profession and practice) 기준으로 평가	연구 자금 유치 및 자금 조달 자원 식별에 있어 지속적인 실적, 연구에 대한 국내 및/또는 국제적 명성, 산출 수준, 혁신 수준 및 분야 또는 직업에 대한 영향에 반영, 동료들 사이에서 널리 인정된 우수성과 평판, 상급 수여, 권위 있는 강의 제공, 국내 및 국제 위원회의 회원(예: 연구 위원회와 전문가 또는 정부 위원회), 학술지 편집 위원회

2. 연구자의 성장을 지원하는 평가제도

일부 대학은 연구자의 성장을 지원하는 평가제도를 가지고 있어 눈에 띄었다. 스탠포드 대학의 승진 과정에서 특이하게 관찰되는 것은 학장과의 면담이 승진 과정의 여부와 관계없이 주기적으로 이루어지고 있다는 점이다. 학과장이나 학장과의 면담을 통해 교수자의 능력과 자질에 대해 평가를 받도록 권고되며, 이는 개별 교수자가 어떤 방향성을 가지고 어떻게 발전해야 할지에 대한 의견을 나누는 동료 멘토링으로 볼 수 있다. 임페리얼 칼리지 런던에서도 학과장은 승진과 관련하여 후보자에게 비공식적인 지도와 조언을 제공할 수 있는 교수 2명을 지정하는 것이 강력히 권장된다. 이는 학과에서 해당 분야의 교수자를 성장시키고 함께 발전할 기회를 부여하는 것으로 이해할 수 있다. 또한, 이곳에서는 대학의 기대(Imperial Expectations)라는 서류를 두어 교원들이 창의적이고 전문적인 경력을 지속하여 개발할 기회를 제공하였다.

조사 대상이 되는 모든 대학에서 교수자를 평가하는 경우 출판물의 양적인 기준뿐만 아니라 이력서, 외부추천서, 학생추천서, 대표저작과 설명, 강의평가, 상담자료, 봉사자료, 수상 이력, 연구비 수주, 산학협력자료, 내부 평가 등 다양한 문서를 기준으로 질적인 평가를 진행하고 있었다.

또한 대부분 대학에서는 후보자와 학교가 직접 심사를 진행하지 않고, 학장을 주체로 하는 학과/학부 내의 위원회에서 학문 분야의 성격과 특징을 반영하여 포괄적인 심사를 시작하였다. 학과의 심사는 내부 종신교수들, 동료 교원 또는 임시위원회 등의 평가가 포함되며, 이들은 후보자의 연구와 경력이 각 학문 분야에 얼마나 중요성과 영향력을 가지는지 판단하였다. 더불어 조사 대상이 되었던 대학교는 모두 승진평가 단계를 다면 평가로 진행하였다. 학과, 학부, 학교로 이어지는 큰 흐름 가운데 최고 17단계의 과정을 거쳐 한 후보자의 승진이 결정되었다. 복잡한 과정 가운데 다수의 연구자나 보직자가 의사결정에 참여하게 되며, 한 사람의 주관적 판단이 아닌, 복수 평가자의 논의와 협의를 거치는 과정 속에서 후보자에 대한 장단점 평가와 평가에 대한 근거가 충분하게 마련되었다.

무엇보다 연구업적평가는 북경 대학교, 스탠포드 대학교, 임페리얼 칼리지 런던 등의 학교는 과정을 위한 승진심사 준비가 아닌 동료 연구자와의 상호작용 활동을 과정에 포함하였다. 승진을 준비하는 후보자는 선배 연구자의 조력과 도움을 받아 연구의 방향성, 개선 사항 등을 도출하여 성장의 발판으로 삼을 수 있음을 보여주었다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 세계 상위 10개 대학이 어떻게 교수자의 업적을 평가하는지 업적평가 전반에 대한 내용을 바탕으로 그 절차, 필요서류, 방법과 기준에 대해 알아보았다. 모든 대학이 정량적인 지표를

사용하였지만, 동시에 정성적인 평가가 다양하게 이루어진 것을 알 수 있었다.

본 연구의 결과로 해외의 주요 대학에서는 업적평가 문서의 다각화, 다면 평가와 다단계 업적평가 과정, 다양한 질적 업적평가 기준의 도입 등을 살펴볼 수 있었다. 국내 대학에서도 점차 연구의 양뿐만 아니라 질적인 측면에서 각 연구 분야의 특성을 살려 연구자와 학과장/학장이 중요도를 평가하고, 여러 평가자와 위원회의 토론을 거쳐 연구의 혁신성과 파급도를 평가하고, 연구가 지닌 발전 가능성이 충분히 논의될 기회가 열리기를 고대한다. 다만, 면담자와의 인터뷰에서 밝혀졌듯이 정성적 평가에는 신중한 고려가 필요하다. 미국 대학은 학과장이나 학장은 투표로 선출되는 자리이고 선거 때 학과나 학부의 비전과 미션을 제시하며 성장에 방점을 두는 구조이다. 반면 우리나라는 임명직이 많아 연구 방향이나 성장에 관심을 두기 어렵다. 또한 학과마다 충분한 행정 직원이 상주하는 미국과는 달리 우리나라는 심사 과정을 담당할 실무자가 미비하다. 이 때문에 우리나라만이 가진 특별한 문화에 정성적 평가를 가미하는 것의 시기, 방법 등 많은 부분에 토론과 고민이 필요하다.

본 연구는 연구업적평가의 정성적인 기준과 요소를 추출하는 기초 조사로서 각 대학의 웹사이트와 문헌을 중심으로 연구를 진행하였다. 하지만 본 연구는 정성적 요소를 도출하는데 필요한 기초자료를 분석한 것으로 각국과 대학의 연구 환경과 문화에 따라 적용되어야 한다. 본 연구를 기반으로 후속 연구에서는 각 대학의 담당자나 교수진의 면담을 통해 정성적인 평가의 장단점과 한계 등을 살펴볼 필요가 있다.

전통적인 계량서지학에서는 연구를 평가하는 지표를 생성할 때 인용도 이외에 본 연구에서 분석한 다양한 요소를 반영하도록 고려할 수 있다. 예를 들어 추천 점수를 지표로 반영하거나, 연구의 영향력이나 발전방향을 협의하는 과정을 추가할 수 있겠다. 또한 산업과의 연계성을 지표로 연결하거나 교육/산업에서 활용도를 포함할 수 있겠다. 우리 대학과 연구자가 주목해야 하는 부분은 대학에서의 연구업적평가 과정이 변화하는 사회와 그 걸음을 맞추고 있는 부분이다. 세계적인 공과대학으로 유명한 중국의 칭화 대학교는 2020년 규정 개정을 통해 전면적으로 연구업적평가에 질적인 요소를 삽입하였다. 칭화 대학은 학술지나 인용지수를 지나치게 홍보하는 행위도 금지하여 연구의 수와 상위논문 중심으로 평가를 제공하는 폐해를 최소화하려는 노력을 보였다. 각 학과에서는 심사 학술지 목록을 선정하여 각 학문 분야의 특성과 트렌드를 반영하도록 규정을 개정하였다. 런던 대학교는 DORA 선언을 지지하는 수준에서 넘어, 각 연구자가 Open Science를 준수하는 의지와 방법을 심사 문서에 삽입하도록 요구하였다. 이처럼 연구업적을 평가하는 지표에 그동안 외면해왔던 정성적인 요소가 포함될 수 있도록 대화를 시작하길 바라며 연구문화와 개별 연구자의 역량과 상황에 따른 지표가 폭넓은 스펙트럼으로 확대·반영되길 희망한다.

참 고 문 헌

- 고등교육법. 법률 제18989호.
- 유소영, 이재운, 정은경, 이보람 (2015). 연구성과평가 지침 리뷰 및 국내 적용 제안을 위한 고찰. *정보관리학회지*, 32(4), 249-272.
- 이수상, 박중찬, 장봉규, 오세훈, 장덕현, 정소나, 이성은, 이후희 (2020). DB 기반 대학교수의 연구업적평가 실태조사 및 대안모델 제시. *한국연구재단*.
- 이효빈 (2021). 대학 교원의 연구윤리 인식수준 조사에 관한 연구 (NRF-20141223-1-20), *한국연구재단*
- 정진식 (2009). 교수연구업적평가분석. *한국비블리아학회지*, 20(2), 129-142.
- Australian Research Council (2015). ERA 2018. Available:
<https://www.arc.gov.au/excellence-research-australia/era-2018>
- Curry, S., De Rijcke, S., Hatch, A., Pillay, D. G., Van der Weijden, I., & Wilsdon, J. (2020). The changing role of funders in responsible research assessment: Progress, obstacles and the way ahead. *RoRI Working Paper*, 3.
- DORA (2013). The Declaration on Research Assessment (DORA). Available: <https://sfdora.org>
- Harvard University (2022). FAS Appointment and promotion Handbook. Available:
<https://academic-appointments.fas.harvard.edu/4-tenured-professors>
- IEEE (2013). Statement on Appropriate Use. Available:
<https://ieeetv.ieee.org/ieeetv-specials/bibliometric-indicators>
- Imperial College London (2022). Academic promotions. Available:
<https://www.imperial.ac.uk/human-resources/recruitment-and-promotions/promotions/academic-promotions/>
- Johns Hopkins University (2022). Available:
<https://academiccouncil.jhu.edu/appointments-promotions/>
- Leiden University (2015). Leiden Manifesto for Research Metrics. Available:
<http://www.leidenmanifesto.org/>
- REF 2021 (2021). Research Excellence Framework. Available: <https://www.ref.ac.uk/>
- Stanford University (2022). Faculty handbook. Available: <https://facultyhandbook.stanford.edu/>
- Stern, L. N. (2016). *Building on Success and Learning from Experience*. London: Department for Business, Energy and Industria Strategy, UK.
- Tijssen, R. & Kraemer-Mbula, E. (2018). Research excellence in Africa: policies, perceptions, and performance. *Science and Public Policy*, 45(3), 2018, 392-403.

- University College London (2022). Academic promotions guidance. Available:
<https://www.ucl.ac.uk/human-resources/policies-advice/academic-careers-frame-work-and-promotions-processes/academic-promotions-guidance#keystages>
- University of Michigan (2022). Faculty resources. Available:
https://www.provost.umich.edu/faculty/promotion_guidelines/index.html
- University of Pennsylvania (2022). Appointments and promotions. Available:
<https://catalog.upenn.edu/faculty-handbook/ii/ii-d/>
- University of Toronto (2022). Promotions, policy and procedures governing. Available:
<https://governingcouncil.utoronto.ca/secretariat/policies/promotions-policy-and-procedures-governing-april-20-1980>
- 北京大學 (2022). 教研系列. Available: <http://hr.pku.edu.cn/xzxx/jspg/jyxl/index.htm>
- 清華大學 (2021). 清華大學事業發展“十四五”規劃綱要. Available:
<https://www.tsinghua.edu.cn/info/1624/88432.htm>
- 清華大學 (2022). 教師分系列管理制度. Available: http://jobs.tsinghua.edu.cn/project/qhdx/pages/recruit_new/?FM_SYS_ID=qhdx#/develop

• 국한문 참고문헌의 영문 표기

(English translation / Romanization of references originally written in Korean)

- Chung, Jin-Sik (2009) a study on assessment of faculty performance in research achievement: a focus on library and information science field. *Journal of the Korean Biblia Society for Library and Information Science*, 20(2), 129-142.
- Higher Education Act (2022). No.18989.
- Lee, Hyobin (2021). A Study on the Research Ethics Awareness Level of University Faculty (NRF-20141223-1-20), National Research Foundation.
- Lee, Soosang, Park, Jong Chan, Jang, Bong-gyu, Oh, Sae-Hoon, Chang, Durk Hyun, Jeong, So-Na, Lee, Sungeun, & Lee, HooHee. (2020). Research on the actual status of research achievement evaluation of DB-based university professors and presentation of alternative models. National Research Foundation.
- Yu, So-Young, Lee, Jae Yun, Chung, Eunkyung, & Lee, Boram (2015). A review of declarations on appropriate research evaluation for exploring their applications to research evaluation system of Korea. *Journal of the Korean Society for Information Management*, 32(4), 249-272.