

제182회 한림원탁토론회

세계대학평가 기관들의 객관성 분석과 국내대학을 위한 제언

일시 : 2021년 2월 19일(금), 15:00
(한국과학기술한림원 유튜브 채널에서 실시간 생중계)



초대의 말씀

매년 세계대학평가 기관들은 경쟁적으로 대학의 순위를 평가하고 있으며, 그 결과는 대학의 홍보를 위한 수단으로 적극 활용되고 있습니다. 특히 세계대학순위는 대학의 국제적 인지도 향상을 위한 기회로 여겨지고 있으며, 세계대학평가 자체는 대학의 양적·질적 연구 성과와 교육의 질을 객관적으로 검토할 수 있는 기회를 제공하고 있습니다.

그러나 세계대학평가 기관들의 서로 다른 평가체계는 대학의 서열화 및 과도한 경쟁을 유발하여 자원을 낭비하게 만들 수 있다는 부작용을 내포하고 있기도 합니다.

이에 한국과학기술한림원은 관련 분야 전문가 분들을 모시고 세계대학평가 기관들과 그 평가기준을 객관적으로 분석하여 우리 대학들의 대응방안을 모색하는 자리를 만들고자 합니다. 이번 토론회를 통해 우리나라 대학이 세계적 수준으로 발전하고, 국가적 위상을 높여 갈 수 있는 대응방안과 정책방향을 논의하고자 하오니 바쁘시더라도 많은 관심과 참여 부탁드립니다.

2021년 2월
한국과학기술한림원 원장

한림원 탁토론회는 국가 과학기술의 장기적인 비전과 발전전략을 마련하고 국가사회 현안문제에 대한 과학기술적 접근 및 해결방안을 도출하기 위해 개최되고 있습니다.

제182회 한림원탁토론회 세계대학평가 기관들의 객관성 분석과 국내대학을 위한 제언
PROGRAM

사회: 이관영 前 고려대학교 연구부총장

| 시간 | 구분 | 내용 |
|----------------------|--------------------|---|
| 15:00~15:10 (10분) | 개 회 | 개회사: 한민구 한국과학기술한림원 원장 Key Issues: 이관영 前 고려대학교 연구부총장 |
| 15:10~15:25 (15분) | 주제발표 1 | 세계대학평가 기관의 현황 및 국내·외 대학에 미치는 영향 이준영 성균관대학교 기획조정처장 |
| 15:25~15:40 (15분) | 주제발표 2 | 세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석 및 대응 현황 김 헌 고려대학교 대학정책연구원 특임교수 |
| 15:40~15:55 (15분) | 주제발표 3 | 세계대학평가의 의미 및 국가적 대응 필요성 박준원 포항공과대학교 부총장 |
| 15:55~16:20 (25분) | 지정토론 좌 장 토론자 | 이관영 前 고려대학교 연구부총장 김선재 세종대학교 미래전략부총장 김용표 이화여자대학교 대학원장 김재국 전남대학교 사회맞춤형 산학협력 선도대학 육성사업단(LINC+) 단장 |
| 16:20~17:00 (40분) | | 자유토론 |
| 17:00 | | 폐 회 |

※ 본 토론회에서 논의된 내용은 한국과학기술한림원의 공식적인 의견이 아님을 알려드립니다.

| 사회자 및 발표자 약력

① 사회 및 좌장



이관영

前 고려대학교 연구부총장

- 前 한국화학공학회 회장
- 前 고려대학교 연구처 처장
- 前 KU-KIST 융합대학원 원장

② 주제발표



이준영

성균관대학교 기획조정처장

- 前 성균관대학교 공과대학장(공학교육혁신센터장 겸직)
- 한국고분자학회 회장
- 前 한국섬유공학회 회장



김 현

고려대학교 대학정책연구원 특임교수

- 前 한국지방공기업학회 연구이사
- 前 글로벌발전연구원 자문위원



박준원

포항공과대학교 부총장

- 포스텍가톨릭 의생명공학연구원 원장
- NB POSTECH 대표이사
- 前 대한나노의학회 회장

패널 약력

토론자



김선재

세종대학교 미래전략부총장

- 前 한국연구재단 국책사업본부 나노소재단장
- 前 세종대학교 산학협력단장·연구산학협력처장
- 前 한국원자력연구소 선임연구원



김용표

이화여자대학교 대학원장

- 국가기후환경회의 과학기술전문위원회 위원장
- 前 이화여자대학교 산학협력단장
- 한국입자에어로졸학회 고문



김재국

전남대학교 사회맞춤형 산학협력 선도대학

육성사업단(LINC+) 단장

- 인공지능활용 이오닉스기반 소재개발 플랫폼연구센터(ERC) 센터장
- 전남대학교 연구처장(산학협력단장 겸직)
- 미국 알곤국립연구소 종신연구원(Staff Scientist)

정책연구 배경 및 추진경과

• • •

이 관 영
前 고려대학교 연구부총장

“세계대학평가 기관의 객관성 분석과 국내대학을 위한 제언” 정책연구

❖ 연구기간 : 2020. 5 – 2020. 11

❖ 연구목적

최근 국내의 많은 대학들이 세계대학평가 순위에 큰 관심을 가지고 보다 높은 순위를 얻기 위해 다양한 전략과 수단을 강구하고 있으나, 대학의 발전을 도모한다는 순기능 이외 부정적 측면도 동시에 존재하고 있으며, 세계대학평가의 순위에 대한 신뢰성에도 의문이 있는 현실임. 이에 세계대학평가 기관, 현황, 평가체계를 파악하고 대학의 대응현황과 평가결과에 대한 수용성을 조사하여 정부 정책수립에 필요한 제언을 도출하고자 함.

❖ 참여연구위원

- 연구위원장 : 이관영 (한국과학기술한림원 정회원, 고려대학교 교수)
- 연구위원 : 이영재 (고려대학교 교수), 김동노 (연세대학교 교수), 김현 (고려대학교 특임교수), 송성진 (성균관대학교 교수), 박준원 (포항공과대학교 교수), 윤의준 (서울대학교 교수), 이재형 (KAIST 교수), 이성호 (고려대학교 연구교수)

주제발표 1

세계대학평가 기관의 현황 및 국내·외 대학에 미치는 영향

...

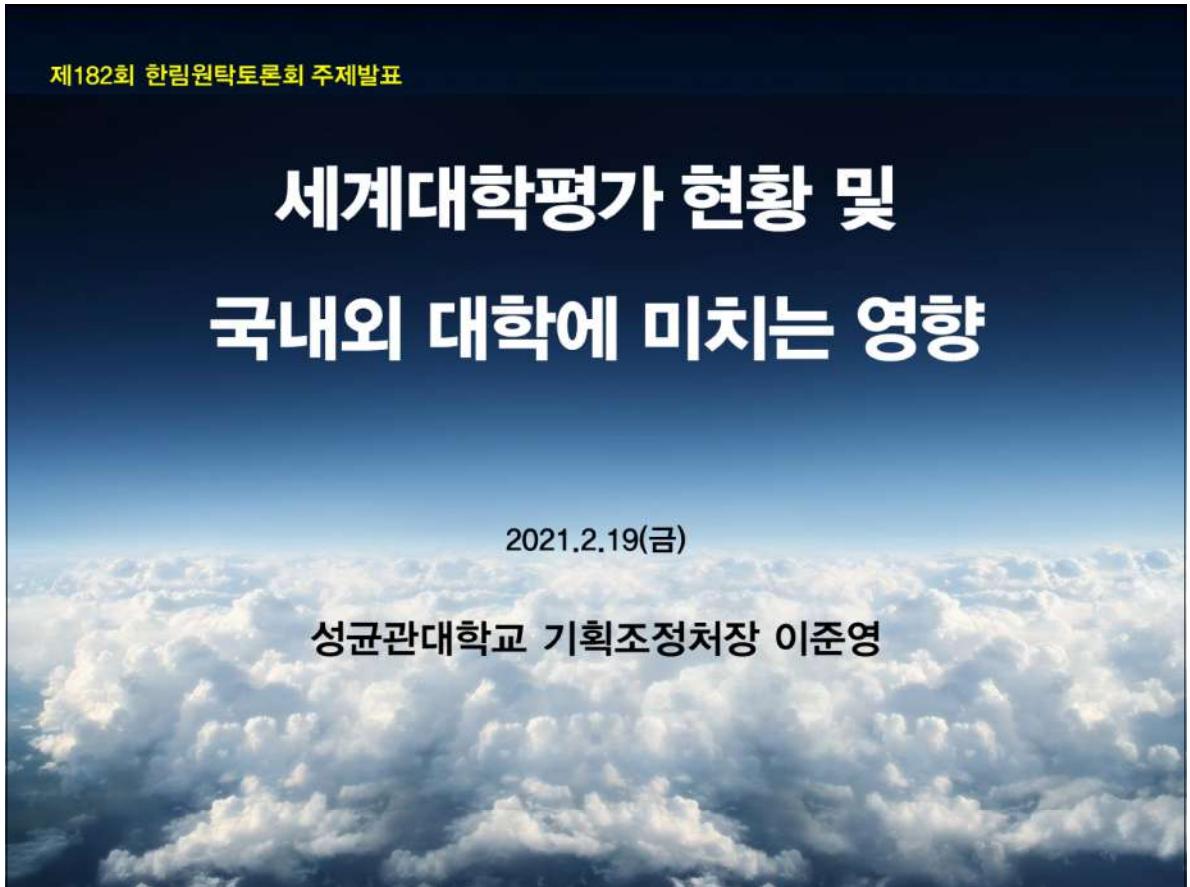
이 준 영
성균관대학교 기획조정처장

제182회 한림원탁토론회 주제발표

세계대학평가 현황 및 국내외 대학에 미치는 영향

2021.2.19(금)

성균관대학교 기획조정처장 이준영



발표목차

I

세계대학평가 현황과 개요

- 대학평가의 구분
- 세계대학평가 현황과 개요
- 세계대학평가지표 구성

II

세계대학평가가 국내외 대학에 미치는 영향

- 세계대학평가와 대한민국 대학의 약진
- 세계대학평가의 긍정적 영향
- 세계대학평가에 대한 우려
- 결론 및 제언

세계대학평가 현황과 개요



1. 대학평가의 구분

| 평가특성 | 평가기관 | 세부현황 |
|-----------|--------------------|-------------------------------------|
| 공급자 중심 평가 | 정부 재정지원사업 평가 | 대학기본역량진단, BK21+, LINC+ |
| | 대학교육협의회 주관 자율 대학평가 | 대학기관평가인증, 산업계관점 대학평가 |
| | 학문단위 교육평가인증 | 공학, 경영, 건축, 의학, 간호학, 치의, 한의, 교원양성 등 |

→ 방대하고 정교한 지표 활용, 평가 위원회 구성을 통해 대학별/학문별 특성 반영 노력

| 평가특성 | 평가기관 | 세부현황 |
|-----------|-------------------|--|
| 수요자 중심 평가 | 국내 언론사 주관 대학평가 | 중앙일보, 한국경제, 동아일보, 경향신문 등 |
| | 해외 대학평가기관 주관 대학평가 | QS, THE, US news & world report, ARWU(상해교통대), Nature Index, Leiden Ranking, CWUR 등 |

→ WOS, SCOPUS 등 글로벌 연구성과 DB 활용, 글로벌 평판 조사

2. 세계대학평가 현황

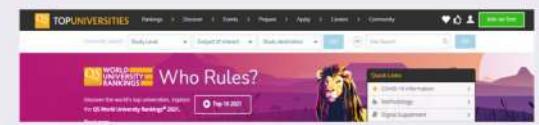
- ARWU(2003년), QS(2004년)를 시작으로 2000년대 중반부터 다양한 대학평가기관 신설
- 학교홍보, 국제교류 등에 널리 활용되는 평가기관은 QS, THE가 대표적

| 평가기관 | 평가특성 | 시행년도 | 평가활용 |
|-----------------|---------|-------|-------------------|
| QS | 종합평가 | 2004년 | 글로벌 통용성 大 |
| THE | 종합평가 | 2010년 | 글로벌 통용성 大 |
| US News | 종합평가 | 2016년 | 미국대학과 교류시 통용성 有 |
| ARWU | 연구력 평가 | 2003년 | 역사가 길어 글로벌 통용성 有 |
| Nature Index | 연구력 평가 | 2015년 | 기초과학분야 지표로 활용성 有 |
| Leiden Ranking | 연구력 평가 | 2007년 | 연구성과 평가에 활용성 有 |
| CWUR | 연구력 평가 | 2012년 | 국제통용성 小 |
| Reuters Ranking | 혁신/산학협력 | 2016년 | 산학협력, 특히 평가(혁신대학) |

3. 세계대학평가 개요

QS 세계대학평가

- 평가기관: (영)QS
- 평가목표: 대학의 글로벌 이동성, 교육성과를 높이고, 교육 수요자에 정보를 제공함
- 주요평가: 세계대학평가, 지역별 대학평가, 학문분야 평가, MBA 평가 등
- 국제적 영향력: 국내외 대학 홈페이지 및 Wikipedia에 인용되며, 국제적 통용성 가짐 (5,564개 대학 평가)
- 국내적 영향력: 조선일보를 통해 보도되어, 국내 인지도가 높음



THE 세계대학평가

- 평가기관: (영)The Times Higher Education
- 평가목표: 고등교육에 대한 이슈를 이끌고, 학생, 교수, 산업계 등에 대학정보를 제공함
- 주요평가: 세계대학평가, 지역별 대학평가, 학문분야 평가, Impact Ranking 등
- 국제적 영향력: 국내외 대학 홈페이지 및 Wikipedia에 인용되며, 국제적 통용성 가짐 (1,500개 대학 평가)
- 국내적 영향력: 매일경제를 통해 보도되어, 국내 인지도가 높음



3. 세계대학평가 개요

US news & World report

- 평가기관: (미)US News & World Report
- 평가목표: 미국내 권위있는 미국대학평가에 더해 글로벌 대학을 평가함 (QS, THE 대비 다각적인 연구지표를 반영함)
- 주요평가: 세계대학평가 (지역/학문분야별 순위데이터 제공)
- 국제적 영향력: 미국대학평가에 비해 세계대학평가의 국제적 영향력은 제한적
- 국내적 영향력: 언론보도, 활용이 제한적



ARWU(Academic Ranking of World Universities)

- 평가기관: (중)상해교통대학
- 평가목표: 중국대학의 글로벌 위상을 확인하고, 연구력을 중심으로 세계대학을 평가
- 주요평가: 종합순위 및 학문분야별 순위
- 국제적 영향력: 가장 먼저 시작한 세계대학평가로(2003년) 글로벌 인지도가 있음
- 국내적 영향력: 노벨상/필즈상 지표 등으로 인해 국내 대학 순위가 낮은 편이며, 언론 등의 관심도 저조



3. 세계대학평가 개요

Nature Index

- 평가기관: (영)Nature Research
- 평가목표: Nature에서 선정한 82개 학술지 만을 고려한 연구역량 평가정보 제공
- 주요평가: 종합순위 (연구분야, 국가, 기관 별 데이터 제공)
- 국제적 영향력: 우수저널 평가로 차별성이 있으나, 국제 통용성 제한적 (2015년 신설)
- 국내적 영향력: 언론보도 및 활용이 제한적 (평판을 고려하지 않은 연구성과지표 활용)



Leiden Ranking

- 평가기관: (네)라이덴대학 과학기술연구센터
- 평가목표: Web of Science 기준 피인용, 국제협력 등 연구성과 데이터 제공
- 주요평가: 종합순위를 제공하지 않고, 다양한 측면의 연구성과 데이터 제공
- 국제적 영향력: 대학간 순위비교가 아닌 연구성과, 연구특성에 대한 데이터 활용
- 국내적 영향력: 일부 대학에서 보도 자료로 활용하는 사례 있으나, 국내 인지도 제한적



3. 세계대학평가 개요

CWUR(Center for World University Ranking)

- 평가기관: (사우디)Center for World University Ranking
- 평가목표: 평판도 고려하지 않고 연구지표, 취업 등을 평가한 대학평가 데이터 제공
- 주요평가: 종합순위 및 전공별 순위
- 국제적 영향력: 해외 일부대학에서 홍보에 활용하나 글로벌 통용성은 제한적
- 국내적 영향력: CWUR에 대한 공신력 부족으로 국내 영향력은 제한적



Reuters Ranking

- 평가기관: (영)Reuters
- 평가목표: 과학 발전에 기여한 혁신적인 고등교육기관을 평가하고 알림
- 주요평가: 글로벌 혁신대학(특히, 산학협력 등 평가지표로 특화)
- 국제적 영향력: 로이터 통신을 통한 보도로 국제적 인지도 가짐
- 국내적 영향력: 혁신대학으로 보도되나 국내외 공신력은 제한적



4. 세계대학평가 지표 구성

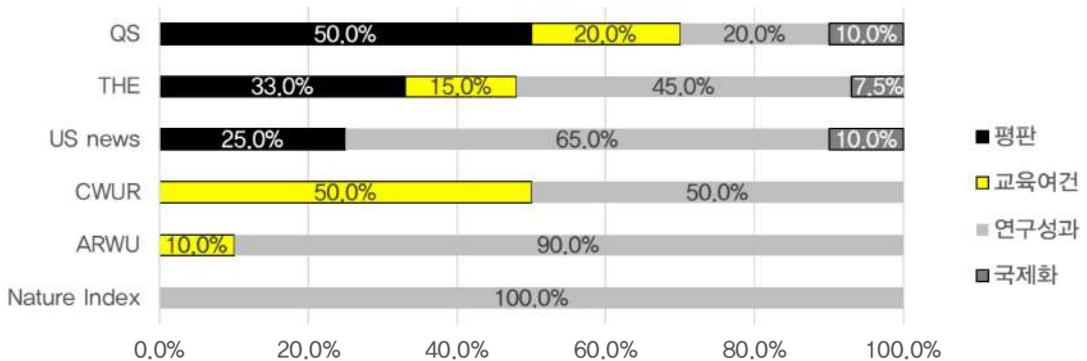
- 세계대학 평가지표는 크게 연구성과, 교육여건, 국제화, 평판으로 구분할 수 있음

연구성과 : 논문당 피인용, 교원당 논문수, 우수논문비율, H-index, 연구비 등

교육여건 : 교원당 학생수, 교원당 박사학위생수, 취업성과 등

국제화 : 외국인교원 비율, 외국인학생 비율, 국제공동연구 네트워크 등

평판 : 학계 평판, 산업계 평판



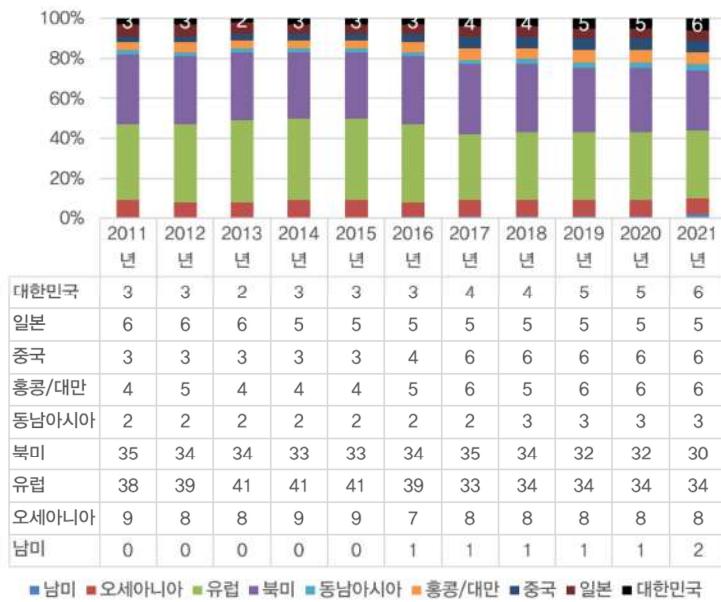
세계대학평가가 국내외 대학에 미치는 영향

- 세계대학평가와 대한민국 대학의 약진
- 세계대학평가의 긍정적 영향
- 세계대학평가에 대한 우려
- 결론 및 제언

1. 세계대학평가와 대한민국 대학의 약진

[2011~2021 QS세계대학평가 100위권 대학 국가별 비율]

- 지난 10년간 글로벌 TOP100 대한민국 대학 100% 증가 (3개→6개)
- 세계대학평가 결과에서 한국과 중국은 세계에서 가장 빠르게 발전한 국가
(QS세계대학평가 결과 기준)

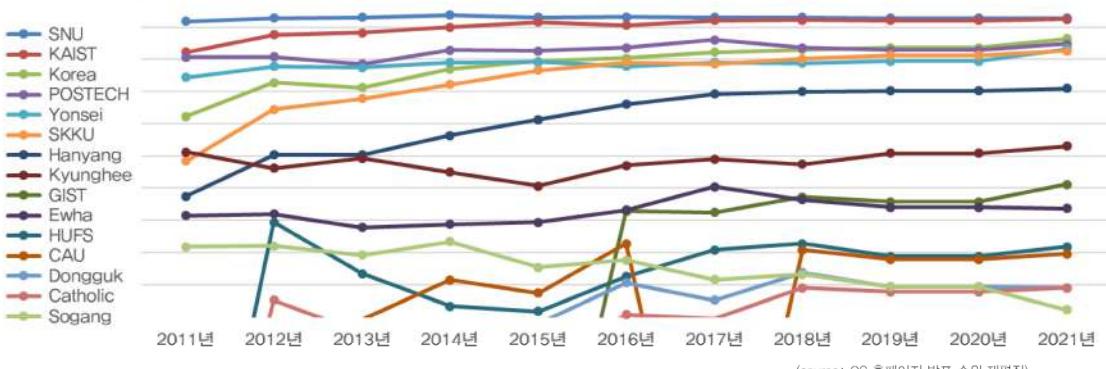


(source: QS 홈페이지 발표 순위 재편집)

1. 세계대학평가와 대한민국 대학의 약진

- 2010년~2020년 국내 대학은 세계대학평가를 통해 경쟁하며 전체적으로 순위 상승함
- 다만 Global Top Tier 진입보다 50위~150위 사이로 밀집되는 경향성

[2011~2021 QS세계대학평가 국내대학 순위 추이]



2. 세계대학평가의 긍정적 영향

- 세계대학평가는 각 대학이 전 세계 우수대학을 다시 한번 바라볼 수 있는 관점을 제공함
- 실제 국제교류 사례에서 대학 랭킹은 대학의 우수성을 확인하기 위해 활용하는 사례 있음
- 싱가폴 등 빠르게 발전하는 대학이 세계적으로 주목받게 만드는 계기를 제공함
- 해외 유학생이 국내로 유학을 선택할 때 참고할 수 있는 정보를 제공함

[Wikipedia에 소개된 세계대학평가 결과]

| UCLA | |
|--|----------|
| | National |
| ARWU ^[7] | 11 |
| Forbes ^[8] | 38 |
| THE/WSJ ^[9] | 26 |
| U.S. News & World Report ^[10] | 20 |
| Washington Monthly ^[11] | 11 |
| Global | |
| ARWU ^[2] | 13 |
| QS ^[2] | 36 |
| THE ^[2] | 15 |
| U.S. News & World Report ^[7] | 13 |

| Univ. of Cambridge | |
|--|-------------------|
| | National rankings |
| Complete (2021) ^[12] | 1 |
| Guardian (2021) ^[13] | 3 |
| Times / Sunday Times (2021) ^[14] | 1 |
| Global rankings | |
| ARWU (2020) ^[142] | 3 |
| QS (2021) ^[143] | 7 |
| THE (2021) ^[144] | 6 |
| British Government assessment | |
| Teaching Excellence Framework ^[145] | Gold |

(source: www.Wikipedia.org)

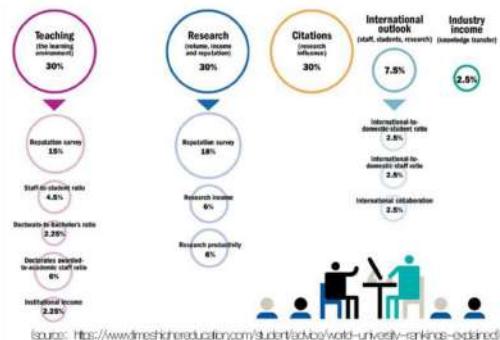
[세계대학평가기관이 주관하는 글로벌 교류 사례]



2. 세계대학평가의 긍정적 영향

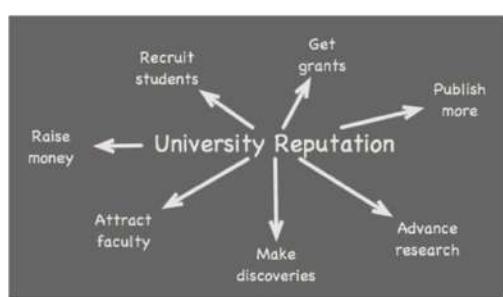
- 대학이 글로벌 위치를 진단하고, 대학이 갖추어야 할 교육과 연구의 품질을 진단함
- 대학이 가진 브랜드(평판)에 대해 객관적으로 바라보고 관리할 필요성을 가짐

[THE 세계대학 평가지표 세부개요]



(source: <https://www.timeshighereducation.com/student-advice/world-university-rankings-explained>)

[대학 평판의 활용 사례]



(source: <http://gurukulam.com/tag/archives/2009/01/27/the-meaning-of-the-higher-ed-market-share/>)

3. 세계대학평가에 대한 우려

▪ 세계대학평가의 『순위』 가 과연 의미 있는 지표인가?

- ✓ 전 세계 대학을 표준화하여 평가하기 위해 국제논문 피인용 등 제한적 지표에 크게 의존함
- ✓ 대학이 가진 교육, 연구 프로세스의 우수성은 표준화된 정량화가 어렵다는 이유로 평가되지 않음
- ✓ 대학평판은 집단 편견에 기인하는 경우가 많으며, 결과 자체가 평판이 되는 순환 오류의 한계 가짐

▪ 세계대학평가의 순위가 정부정책, 언론보도 등에 무분별하게 활용되지 않는가?

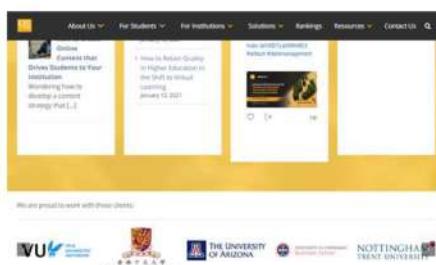
- ✓ 순위가 가지는 화제성으로 언론보도는 평가내용, 시사점보다 순위 자체의 보도에 집중되는 경향성
- ✓ 때론 정부정책도 세계 100대 대학양성 등 세계대학평가 결과를 무비판적으로 수용하는 경우 있음
- ✓ 세계대학평가의 결과 활용은 과학기술정책이 아닌 교육 수요자에 대한 정보제공으로 제한적으로 사용되어야 함
- ✓ 특히 순위 중심의 언론보도는 대학의 서열화를 심화할 수 있어 보도에 주의를 요함

3. 세계대학평가에 대한 우려

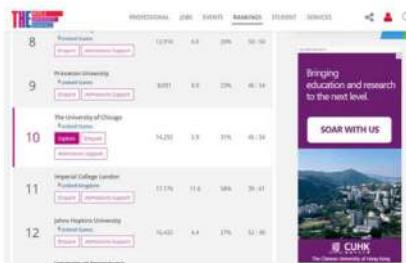
▪ 대한민국의 대학들이 대학순위에 지나치게 몰입하는 경향을 가지지 않는가?

- ✓ QS, THE 등 대학평가기관은 대학으로부터 각종 광고 및 솔루션 제공을 통해 이익을 창출하는 비즈니스 구조 가짐
- ✓ 대학의 브랜드를 알려야 하는 필요성을 가진 신흥국의 광고/솔루션 서비스 사례가 많이 관찰됨
- ✓ 대학평가를 위해 과다하게 집행되는 행정적, 재정적 비용 절감이 요구됨

[QS 홈페이지 대학광고 사례]



[THE 홈페이지 대학광고 사례]



4. 결론 및 제언

▪ 대학의 실질적 발전은 내실 있는 혁신에서 비롯함

- ✓ 어느 정도 우수대학으로 인정받은 대학의 경우 더 이상의 순위 경쟁은 무의미함
- ✓ 대학이 가진 한정적 자원을 교육연구 시스템 개선과 우수학생, 우수교원의 집적으로 연결되는
- ✓ 본질적인 대학 경쟁력 강화에 집중하는 대학 간 컨센서스 확립을 제안함

▪ 경쟁에서 협력으로 대학 패러다임의 전환

- ✓ 미래 고등교육 경쟁은 개별 대학 단위의 경쟁에서 고등교육 생태계 차원의 협력으로 변모
- ✓ 개별적인 인력, 자원의 폐쇄적 경쟁으로 미래의 선도 대학 모델을 만들기 어려움
- ✓ 대학 간 공통 요소를 공유하는 개발 플랫폼 협력의 대학 모델에 대한 고민이 필요함

주제발표 2

세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석 및 대응 현황

...

김 현

고려대학교 대학정책연구원 특임교수

세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석 및 대응 현황

고려대학교 대학정책연구원
김 현

01. 세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석

1) 설문대상 세계대학평가

| 국외대학평가 | 주요 특징 |
|---|--|
| Quacquarelli Symonds (QS) | 2004년부터 QS World University Rankings 발표, 현재 대학 성과에 대한 세계에서 가장 인기 있는 비교 데이터로 성장 |
| The Times Higher Education (THE) | 과거 QS 및 Thomson Reuters와 협력하여 활동. 현재는 Elsevier와 협력하여 활동 중. World University Rankings을 통해 가장 영향력 있는 대학평가 기관으로 자리 잡음 |
| U.S News & World Report | 1983년부터 매년 미국의 대학에 대한 랭킹을 발표해 오고 있으며, 2014년부터 세계대학 랭킹인 Best Global Universities 발표, QS, THE와 함께 3대 Major Player를 목표로 함 |
| Academic Ranking of World Universities (ARWU) | 2003년 상해교통대학에서 세계대학 순위(ARWU)를 처음 발표, 분석대상 및 발표 대학 수가 다른 평가에 비해 많음 |
| Center for World University Ranking (CWUR) | 2012년부터 사우디아라비아의 제다에서 시작. 2019년부터는 전 세계 2만여개의 대학 중 상위 2,000개의 대학순위 발표 |
| The Leiden Ranking | Leiden : 현재 963개 대학을 포함한 평가 수행, 대학에 별도의 자료제출을 요구하지 않으며 논문과 저널의 세부 데이터를 근거로 평가 |

2

01. 세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석

2-1) 설문 문항 구성

● 세계대학평가에 대한 국내 대학 수용성 분석을 위한 연구 설계

- 1) 메타 분석 방법론을 활용
- 2) 결과 중심적 관점이 아닌 과정 중심적 관점

● 설문 조사의 응답성 확보 및 평가의 전주기적 관점

- 1) 메타 분석의 엄격한 방법론 적용 지향
- 2) 평가의 전주기적 관점인 Plan – Do – See를 활용
- 3) 세계대학평가의 기획 – 수행 – 활용단계로 구분하여 평가를 전체적으로 조감할 수 있도록 설문 문항을 구성

3

01. 세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석

2-2) 주요 설문 문항

| 국외대학평가 | 주요 특징 | 주요 문항 |
|-------------|-----------------|-----------------------------------|
| 1. 평가 기획 단계 | ① 평가지표 구성의 타당도 | 세계대학평가별 평가지표 구성에 대한 타당도 정도(5점) |
| | ② 평가 측정 방법의 타당도 | 세계대학평가별 평가지표 측정 방법에 대한 타당도 정도(5점) |
| | ③ 평가 수행 방식의 적절성 | 세계대학평가별 평가 수행 방식에 대한 타당도 정도(5점) |
| 2. 평가 수행 단계 | ① 평가의 객관성 | 세계대학평가별 평가의 객관성 정도(5점) |
| | ② 평가의 신뢰성 | 세계대학평가별 평가의 신뢰성 정도(5점) |
| | ③ 평가 노력 투입 정도 | 세계대학평가별 피평기자의 노력 투입 정도(5점) |
| 3. 평가 활용 단계 | ① 평가 결과의 공개성 | 세계대학평가별 평가결과의 공개성 정도(5점) |
| | ② 평가 결과의 영향력 | 세계대학평가별 평가결과의 영향력(5점) |
| | ③ 평가 결과의 활용도 | 세계대학평가별 평가결과의 활용도(5점) |

4

01. 세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석

2-3) 설문 참여자의 인적 특성

| 구 분 | 주요 내용 |
|--------------|---------------------------------|
| 참여자의 소속기관 | 고려대, 성균관대, 연세대, 포스텍, 서울대, KAIST |
| 참여자의 직위 | 교수 31명, 직원 30명 |
| 세계대학평가 수행 경험 | 경험 유 45명, 경험 무 16명 |
| 설문 참여 인원 | 총 61명 |

5

01. 세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석

3-1) 세계대학평가 기획단계 설문 조사 결과

| 평가 기획 단계(Plan) | | QS | THE | US | ARWU | CWUR | Leiden |
|----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 평가지표 구성의 타당도 | 평균 | 3.5 | 3.5 | 3.1 | 2.5 | 2.6 | 2.7 |
| | 표준편차 | 0.942 | 0.788 | 0.806 | 0.743 | 0.786 | 1.006 |
| 평가지표 측정방법의 타당도 | 평균 | 3.4 | 3.4 | 3.1 | 2.7 | 2.6 | 3.0 |
| | 표준편차 | 0.952 | 0.897 | 0.785 | 0.790 | 0.804 | 0.930 |
| 평가 수행 방식의 적절성 | 평균 | 3.4 | 3.4 | 3.0 | 2.7 | 2.6 | 2.7 |
| | 표준편차 | 0.936 | 0.817 | 0.795 | 0.667 | 0.807 | 0.926 |

- 세계대학평가 기획단계에 대한 설문조사 결과

- QS, THE, U.S News 평가는 긍정적으로 인식
- ARWU, CWUR, Leiden 평가는 부정적으로 인식

6

01. 세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석

3-2) 세계대학평가 수행단계 설문 조사 결과

| 평가 수행 단계(Do) | | QS | THE | US | ARWU | CWUR | Leiden |
|--------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 평가의 객관성 | 평균 | 3.1 | 3.3 | 3.0 | 2.9 | 2.7 | 3.0 |
| | 표준편차 | 0.918 | 0.793 | 0.764 | 0.900 | 0.859 | 1.000 |
| 평가의 신뢰성 | 평균 | 3.2 | 3.1 | 2.8 | 2.4 | 2.3 | 2.3 |
| | 표준편차 | 1.148 | 1.044 | 0.928 | 0.844 | 0.765 | 0.937 |
| 평가의 노력 투입 정도 | 평균 | 4.1 | 3.9 | 2.5 | 2.2 | 2.1 | 2.0 |
| | 표준편차 | 0.690 | 0.772 | 0.829 | 0.734 | 0.777 | 0.784 |

- 세계대학평가 수행단계(객관성 및 신뢰성)에 대한 설문조사 결과

- QS, THE 평가는 긍정적으로 인식
- U.S News, ARWU, CWUR, Leiden 평가는 부정적으로 인식

- 세계대학평가에 대한 피평가자의 노력 투입 정도는 QS, THE가 매우 높음

7

01. 세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석

3-3) 세계대학평가 활용단계 설문 조사 결과

| 평가 활용 단계(See) | | QS | THE | US | ARWU | CWUR | Leiden |
|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| 평가결과의 공개성 | 평균 | 3.6 | 3.6 | 2.9 | 2.8 | 2.5 | 2.8 |
| | 표준편차 | 0.967 | 0.939 | 0.680 | 0.715 | 0.832 | 1.031 |
| 평가결과의 영향력 | 평균 | 4.3 | 4.1 | 2.9 | 2.4 | 2.3 | 2.4 |
| | 표준편차 | 0.651 | 0.718 | 0.957 | 0.805 | 0.901 | 0.857 |
| 평가결과의 활용도 | 평균 | 4.2 | 4.0 | 2.6 | 2.1 | 2.1 | 2.2 |
| | 표준편차 | 0.663 | 0.707 | 0.844 | 0.771 | 0.814 | 0.839 |

- 세계대학평가 활용단계에 대한 설문조사 결과

- QS, THE 평가는 긍정적으로 인식
- U.S News, ARWU, CWUR, Leiden 평가는 부정적으로 인식

8

01. 세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석

3-4) 설문조사 결과 종합

| 설문 문항 | | | QS | THE | US | ARWU | CWUR | Leiden |
|-------|----------------|----|-----|-----|-----|------|------|--------|
| 평가 기획 | 평가지표 구성의 타당도 | 평균 | 3.5 | 3.5 | 3.1 | 2.5 | 2.6 | 2.7 |
| | 평가지표 측정방법의 타당도 | 평균 | 3.4 | 3.4 | 3.1 | 2.7 | 2.6 | 3.0 |
| | 평가 수행 방식의 적절성 | 평균 | 3.4 | 3.4 | 3.0 | 2.7 | 2.6 | 2.7 |
| 평가 수행 | 평가의 객관성 | 평균 | 3.1 | 3.3 | 3.0 | 2.9 | 2.7 | 3.0 |
| | 평가의 신뢰성 | 평균 | 3.2 | 3.1 | 2.8 | 2.4 | 2.3 | 2.3 |
| | 평가의 노력 투입 정도 | 평균 | 4.1 | 3.9 | 2.5 | 2.2 | 2.1 | 2.0 |
| 평가 활용 | 평가결과의 공개성 | 평균 | 3.6 | 3.6 | 2.9 | 2.8 | 2.5 | 2.8 |
| | 평가결과의 영향력 | 평균 | 4.3 | 4.1 | 2.9 | 2.4 | 2.3 | 2.4 |
| | 평가결과의 활용도 | 평균 | 4.2 | 4.0 | 2.6 | 2.1 | 2.1 | 2.2 |

- 설문조사 결과 QS, THE 평가는 평가 기획, 수행, 활용 전 단계에서 긍정적으로 인식

9

01. 세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석

3-5) 인적 특성별 국내대학 인식 차이

● 설문 참여자 직위 및 해외대학평가 수행 경험

- 1) 교수 < 직원 & 세계대학평가 경험 유 < 무 → 세계대학평가 전반 우호적
- 2) 통계적으로 유의미하지 않음

● 설문 참여자 소속 대학별

- 1) 대학별 세계대학평가에 대한 인식 다양
- 2) 소속 대학에 유리한 세계대학평가에 선호가 편중
- 3) 대학이 추구하는 철학과 운영방식의 상이성

10

01. 세계대학평가에 대한 국내대학 수용성 분석

3-6) 개방형 문항 설문 결과

주요 의견

| | | |
|------------------------------|--|----|
| 평가 전반에 대한 의견 | 평가 결과에 대한 사회적 역향력이 확대 | 2건 |
| | 양적 평가에서 질적 평가로 대학평가의 패러다임 변화 | 1건 |
| | 국외대학평가가 교육보다는 연구성과 중심 편향되어 평가 | 4건 |
| | 평가결과의 불공정성, 대륙간 편차 등 평가에 대한 신뢰도 낮음 | 6건 |
| | 평가를 통한 환류 체계 구축을 위해 평가 방법 및 결과에 대한 공개 필요 | 3건 |
| | 평가기관의 영리 추구 | 4건 |
| | 대학의 평가결과 향상을 위해 대학의 resource 투입 증가 | 1건 |
| 평가 지표에 대한 의견 | 대학의 서열화로 인해 발생되는 문제 | 5건 |
| | 평가 결과에 대한 과다한 의미 부여 불필요 | 1건 |
| | 대학별 운영 철학이 상이함에도 불구하고 동일한 가중치로 평가 | 3건 |
| | 평가지표에 대한 타당성 부족 | 4건 |
| 정책적 측면에 대한 의견 | 평가 자료 타당성에 대한 의구심 | 3건 |
| | 대학의 현실을 반영하고, 공감할 수 있는 타당한 지표 개발 필요 | 2건 |
| | 교육의 혁신 및 변화를 반영하는 지표 개발 필요 | 1건 |
| | 대학 랭킹 향상을 위한 국가의 지원 필요 | 1건 |
| 개별 평기에 대한 의견 | 대학 랭킹 중심이 아닌 지표 중심으로 정책 개발 필요 | 2건 |
| | (QS) 평판도에 대한 중요도 하향 조정 필요 | 3건 |
| | (QS) 평판도는 대학의 질적 평가로 매우 중요한 지표 | 2건 |
| (US News) 국내 현실과 동떨어지는 지표 포함 | | 1건 |

11

02. 세계대학평가에 대한 국내대학 대응 현황

1) 국내대학의 세계대학평가 결과 활용 현황

| 구분 | 내용 |
|---------------|--|
| 대학발전계획 | <ul style="list-style-type: none"> 대학발전계획 주요 목표 및 전략 (Global Top 50 by 2030 / SNU 10-10 등) 대학발전계획 핵심성과지표 활용(KPI) 대학발전계획 수립 활용 |
| 정책 개발 | <ul style="list-style-type: none"> 주요 의사결정자의 정책 결정 자료 활용 평가 결과를 바탕으로 개선방안 도출 벤치마킹 대상 선정 |
| 제도 개발·개선 | <ul style="list-style-type: none"> 평가요소를 반영한 학과평가 및 교수업적평가 제도 개선 |
| 대학 경쟁력 점검 | <ul style="list-style-type: none"> 국내 중심에서 글로벌 중심으로 평가 전환 글로벌 수준의 대학 경쟁력 점검 학문 단위의 글로벌 경쟁력 확인 |
| 대학 인지도 | <ul style="list-style-type: none"> 대학의 인지도 향상 수단으로 활용 |
| 우수 교원 및 학생 유치 | <ul style="list-style-type: none"> 학과 및 입시 홍보 활용 |
| 대학 홍보 및 기금 모금 | <ul style="list-style-type: none"> 대학 홍보 자료로 활용 (동문, 기업체 대상 소식지 발간 등) 발전기금 모금 자료로 활용 |

12

02. 세계대학평가에 대한 국내대학 대응 현황

2) 대학별 세계대학평가 대응 기관 현황

| 구분 | 전담부서 | 연관부서 |
|---------|---------------------------------|-------------------------|
| 고려대학교 | 기획예산처 평가팀 (팀장 1인, 전담직원 1인) | 연구처 연구정보분석센터 대학정책연구원 |
| 서울대학교 | 기획처 기획과 (팀장 1인, 전담직원 2인) | |
| 성균관대학교 | 기획처 기획과 (팀장 1인, 전담직원 1인) | |
| 연세대학교 | 기획실 기획평가팀 (팀장 1인, 전담직원 2인) | |
| 포항공과대학교 | 기획처 미래전략팀 (팀장 1인, 전담직원 2인) | |
| 한국과학기술원 | 국제협력처 국제협력팀 (팀장 1인, 전담직원 1인) | 기획처 경영전략팀 |

- 발전계획, 정책 개발, 경쟁력 점검 등의 업무에 활용하기 위해 기획처 산하 전담부서 운영
인지도, 교원 및 학생 유지 등의 업무에 활용하기 위해 국제협력처 산하 전담부서 운영
- 세계대학평가 전담직원 1~2인으로 운영

13

02. 세계대학평가에 대한 국내대학 대응 현황

3) 세계대학평가 대응 예산 현황

| 구분 | 비용 추계 | 참고 |
|-----------------|-----------------------------------|----------|
| 평가기관 컨설팅 | 2,000 ~ 3,000만원 | |
| 평가 데이터 구입비 | (QS) 5,600만원/3Y, (THE) 2,500만원/1Y | |
| 평가기관 광고 참여 | 1,000 ~ 7,000만원 | |
| 평가기관 행사 스폰서십 참여 | 5,000만원 | |
| 평가기관 행사 개최 | 4,000 ~ 10,000만원 | 8억 이상 사례 |
| 출장비 | 500 ~ 2,000만원 | |
| 평가 관련 연구비 | 1,000 ~ 4,000만원 | |

- 세계대학평가 대응을 위해 집행되는 예산 : 5,000 ~ 10,000만원 이상
- 세계대학평가를 지속적으로 관리한 경험이 많은 대학의 경우 예산 배정이 적음

주제발표 3

세계대학평가의 의미 및 국가적 대응 필요성

• • •

박 준 원
포항공과대학교 부총장



목차

POSTECH
Pohang University of Science and Technology

01 주요 세계대학평가로 본 한국 대학의 경쟁력

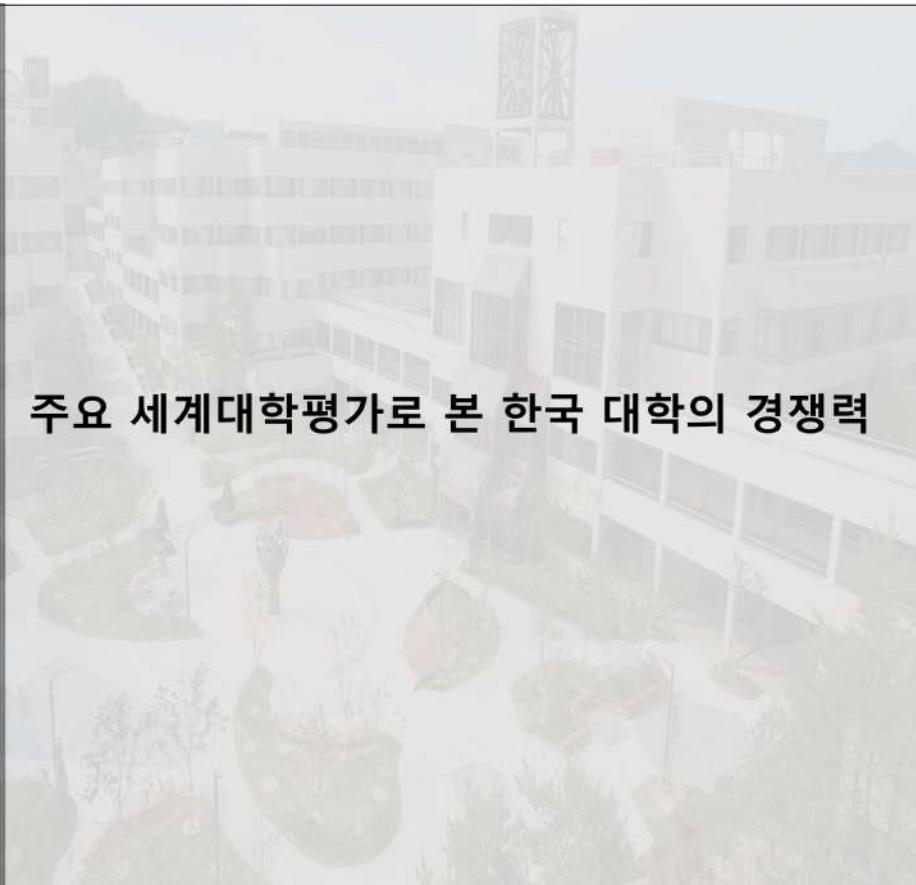
02 국가 차원의 세계대학평가 대응 필요성

1



01

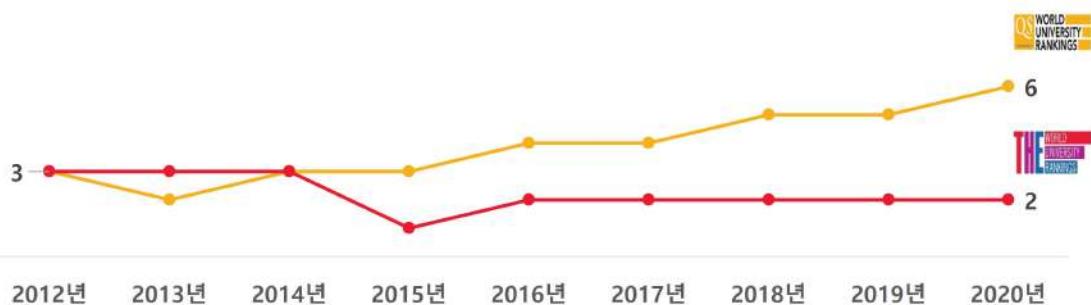
주요 세계대학평가로 본 한국 대학의 경쟁력



세계대학평가 100위권 내 한국 대학

POSTECH
Pohang University of Science and Technology

····· 랭킹 발표 대학 수 대비 평균 0.4% 수준, 절대 부족



| | | 구분 | 2012년 | 2013년 | 2014년 | 2015년 | 2016년 | 2017년 | 2018년 | 2019년 | 2020년 |
|-----|---------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| QS | 한국 대학 수(A) | 21 | 24 | 24 | 26 | 30 | 29 | 30 | 30 | 29 | |
| | 100위권 내 | 3 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 6 | |
| | 랭킹 발표 대학 수(B) | 726 | 833 | 863 | 891 | 916 | 959 | 1,000 | 1,001 | 1,002 | |
| | 비율(C=A/B, %) | 2.9% | 2.9% | 2.8% | 2.9% | 3.3% | 3.0% | 3.0% | 3.0% | 2.9% | |
| THE | 한국 대학 수(A) | 6 | 7 | 9 | 24 | 25 | 27 | 29 | 31 | 35 | |
| | 100위권 내 | 3 | 3 | 3 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| | 랭킹 발표 대학 수(B) | 401 | 402 | 401 | 800 | 981 | 1,103 | 1,158 | 1,397 | 1,527 | |
| | 비율(C=A/B, %) | 1.5% | 1.7% | 2.2% | 3.0% | 2.5% | 2.4% | 2.5% | 2.2% | 2.3% | |

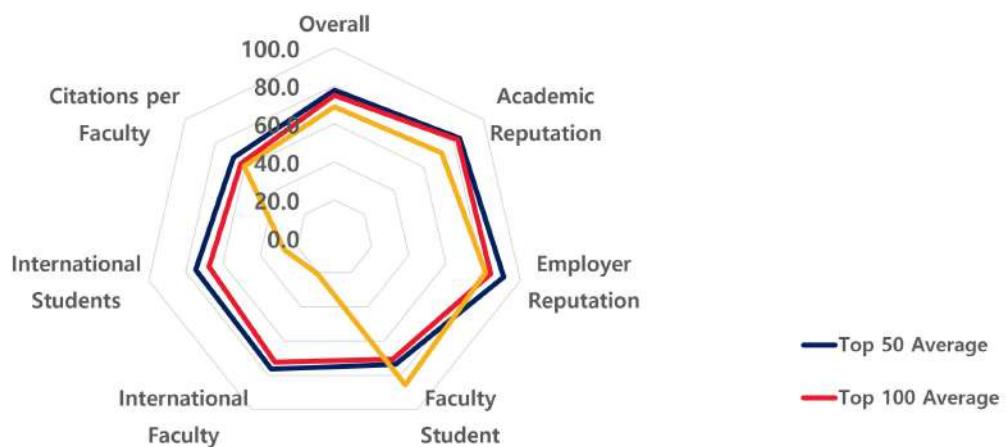
Source: QS & THE homepage (World University Rankings)

3

2020 QS Top 100 vs. 100위권 내 한국 대학

POSTECH
Pohang University of Science and Technology

····· 한국 대학, 국제화 지표 (외국인 교원/학생 비율) 취약



| 구분 | Overall | Academic Reputation | Employer Reputation | Faculty Student | International Faculty | International Students | Citations per Faculty |
|---------------------------|---------|---------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|
| | 100% | 40% | 10% | 20% | 5% | 5% | 20% |
| Top 50 Average (A) | 77.6 | 83.9 | 91.1 | 73.6 | 76.3 | 74.8 | 67.8 |
| Top 100 Average (B) | 74.9 | 82.7 | 84.2 | 70.6 | 72.2 | 67.5 | 62.8 |
| Top 100 한국 대학 Average (C) | 68.9 | 71.9 | 81.3 | 85.5 | 20.7 | 27.0 | 60.7 |
| Gap (C-B) | -6.0 | -10.8 | -2.9 | 14.9 | -51.5 | -40.4 | -2.2 |

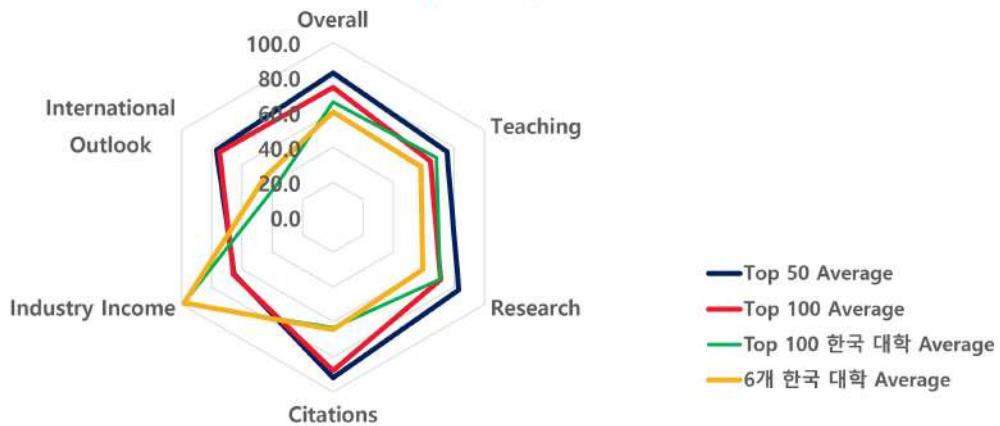
Source: QS homepage (World University Rankings)

4

2020 THE Top 100 vs. 6개 한국 대학

POSTECH
Pohang University of Science and Technology

••• 한국 대학, 국제화/Citations per Paper 지표 취약



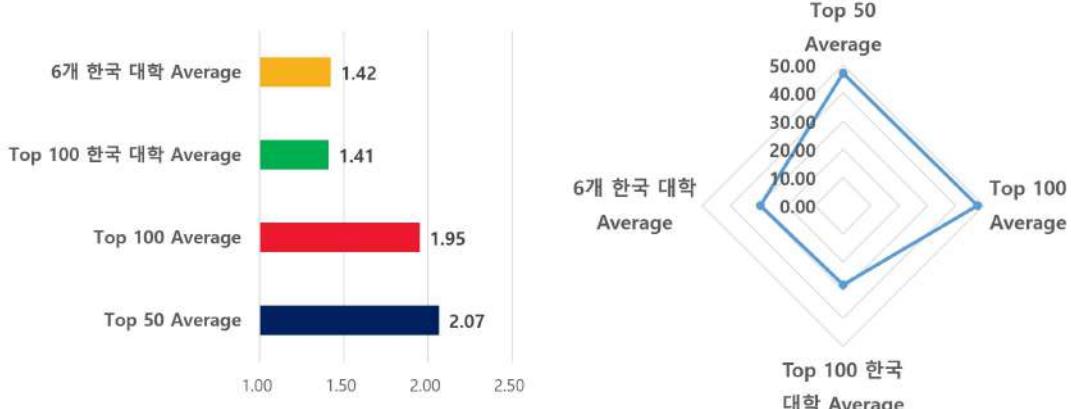
Source: THE homepage (World University Rankings)

5

2020 THE Top 100 vs. 6개 한국 대학

POSTECH
Pohang University of Science and Technology

••• 한국 대학, FWCI(Field Weighted Citation Indicator)* 1.4 / 국제공동연구 약 30% 수준



* 해당 연구 분야, 논문 타입, 발표 연도에 따른 세계 평균 대비 피인용 비율로, FWCI가 1.23이면 전 세계 평균 대비 23% 인용이 더 되었다는 의미임

Source: SciVal (Elsevier 연구성과분석 Solution, 2015-2020)

6

02

국가 차원의 세계대학평가 대응 필요성

세계대학평가의 Pros & Cons

POSTECH
POSTECH UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

- ✓ 대학에 경쟁이라는 개념 도입
- ✓ 대학 경쟁력의 항목별 평가를 통한 객관적 정체성 파악
- ✓ 우수 인력 유치에 기여
- ✓ 대학의 대내외 인지도 향상 노력



☞ 세계대학평가의 Pros & Cons 참고, 대학 스스로 발전하기 위해 활용

- ✓ 대학의 서열화 및 과도한 경쟁
- ✓ 대학의 실체적 경쟁력 제시 한계
- 한정된 지표로 측정 불가
- ✓ 평가체계가 완벽하지 않음
- 평가기관마다 상이한 지표/비율 적용
- ✓ 대학의 자원 낭비, 부담 가중



세계대학평가에 대한 국가 차원의 관심

POSTECH
Pohang University of Science and Technology



5 Top 100 Project (World-Class Russian Education)

2020년까지 5개 이상의 대학이
QS World University Rankings
100위권에 진입하는 것을 목표
(2013년 발표)

Source: <https://www.5top100.ru/en/>



100위권 내 10개 대학 진입

향후 10년 내 THE 세계대학평가에서
10개 일본대학이 100위권 내
진입을 목표
(2013년 발표)

Source: <https://bit.ly/3q17R0X>



New World-Class University

2050년까지 양적으로나
질적으로 중국 대학이 세계적
대학으로 성장,
중국=고등교육의 요람
(2017년 발표)

Source: <https://bit.ly/3cMKUuV>

☞ 국가적 관심과 지원으로 각 국의 고등교육 발전 제고

9

국가 차원의 세계대학평가 대응방안

POSTECH
Pohang University of Science and Technology

정부-평가기관의 전략적 파트너십



대학들의 평가순위를 높이기 위한
정부 차원에서 파트너십을
고려할 필요성 대두

국제 공동연구 활성화 지원



평균적으로 국제 공동연구는
국내 공동연구에 비해
훨씬 높은 영향력과 인용도를
지닌 만큼 이를 활성화하기 위한
기금 조성과 연구비 지원 강화
필요

세계적 거대 프로젝트에 국내 연구자 합류 지원



전 세계적으로 연구의 트렌드를
만들어가는 거대 프로젝트
네트워크에 국내 연구자 합류를
위한 국가적 지원 필요하며,
한국의 연구력 향상에도 결정적
기여를 기대

국가 차원의 세계대학평가 대응방안

POSTECH
Pohang University of Science and Technology

국내외 우수 인력의 대학원 진학 장려 지원



이공계 분야 포함 학문 분야의 연구력 향상을 위해서는 (해외) 우수 인력의 대학원 진학과 연구팀에서의 활동을 장려할 수 있는 획기적 방안이 절실히 필요

성과 트랙킹, 데이터베이스 구축 등 필요 인력 및 재원 지원



세계 톱 대학 대비 국내 대학들은 성과 트랙킹, 데이터베이스 구축, 리포팅 및 홍보 등에 대한 노력이 미미한 상황으로 이에 필요한 인력과 재원 배치에 대한 정부 지원 절실

평가결과에 대한 반응 수위 조절이 필요



세계대학평가는 평가기관들의 이윤 사업과 밀접하게 연관. 대학 순위에 대한 정부와 언론기관들의 지나친 관심은 대학들의 소중한 재원과 인력을 불필요한 곳에 소모시킬 수 있음

Source: 한림연구보고서 136 (세계대학평가 기관의 객관성 분석과 국내대학을 위한 제언)

11

Thank You

POSTECH

Pohang University of Science and Technology

37673 경상북도 포항시 남구 청암로 77 / Tel. 054-279-0114 / www.postech.ac.kr

지정토론 1

현황 및 평판도 향상방안 제언

● ● ●

김 선재
세종대학교 미래전략부총장

평판도 지표 채택한 대표적인 세계대학평가 : 평가 현황 및 평판도 향상방안 제언

세종대학교 김선재교수

| 주요 평가지표 | 주요 특징 | 평판도 향상 방법론(대학) | 평판도 향상 방법론(정부) |
|-------------------------------|--|--|--|
| QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS | <ul style="list-style-type: none"> - 정성평가(설문조사)에 대한 기중치가 매우 높음(50%) - 각 대학이 제출한 학계/산업계 설문 대상자에게 설문조사 이메일을 발송해 평판도 조사함 - 평판도 반영에 따른 세계와 지역대학 평가 순위의 차이가 큼 | <ul style="list-style-type: none"> - 본교에 우호적인 설문대상자를 지속적으로 확보(QS) - Elsevier DB 활용 추출한 설문 대상자 활용함에 따라 국제공동연구 강화 필요(QS, THE) | <ul style="list-style-type: none"> - 대학의 국제공동연구 활성화를 위한 연구재단, 대교협 또는 정부차원의 플랫폼 지원 - 전기차, 소부장 또는 ICT와 같은 한국이 선도하는 학문분야에 대한 정부차원의 펀딩을 통해 한국의 대학들이 해외 공동연구의 주도권을 가질 수 있도록 재정적인 지원 필요 |
| THE WORLD UNIVERSITY RANKINGS | <ul style="list-style-type: none"> - 교원수(Full Time Equivalent)로 평가함 - THE가 자체 선정한 설문 대상자에게 설문조사 이메일을 발송해 교육/연구 평판도 조사함(33%) - 논문당 피인용 수에 대한 비중이 많이 커서(30%) 피인용 수 증대가 매우 중요함 | <ul style="list-style-type: none"> - 외국인학생 비율 재고를 위한 적극적인 외국인 학생 유치 확대 - 외국인교원확보율 제고를 위한 외국인 중심 연구중점교원 초빙 - 국제공동연구를 강화하여 자체 우호 그룹을 확보 - 해외 연구기관 참여 스타교수 초빙 - 외국인 석박사 학생 모집 확대 - 우수한 외국인 졸업생의 육성 - 해외명문대학과의 공동연구/포럼 확대 | <ul style="list-style-type: none"> - 외국인학생 모집에 대한 최대한의 자율권을 대학에 보장함으로 세계대학 평가의 지표 향상 뿐만 아니라 학령인구 감소에 따른 구체적 대안 가능 - 세계대학평가지표의 국내대학평가 반영을 통한 대학의 부담 감소 및 국내대학 평가의 글로벌화 추구 - 대학의 자구노력 확대를 위한 재정 투입을 위한 정부 정책 변화 |

지정토론 2 장단점과 방향

• • •

김용표
이화여자대학교 대학원장



대학평가: 장단점과 방향

김용표
이화여자대학교 대학원장

- **장점**: 대학이 스스로를 다시 (상대적으로) 객관적으로 평가,
관리, 개선하는 기회 제공

- **단점**: 대학 자체의 비전과 가치 추구 저해 가능성

- **방향**

- (1) 대학 자체의 가치 추구를 통한 발전
- (2) 대학 사이의 협력과 경쟁을 통한 발전
- (3) 민간 기구의 대학 평가에 국가가 정책적으로 지원하는 것은
득보다 실이 클 것으로 보임



지정토론 3 국가 차원의 대응 필요성

• • •

김 재 국

전남대학교 사회맞춤형 산학협력 선도대학 육성사업단(LINC+) 단장

세계 대학 평가 : 국가 차원의 대응 필요성

상황
인식

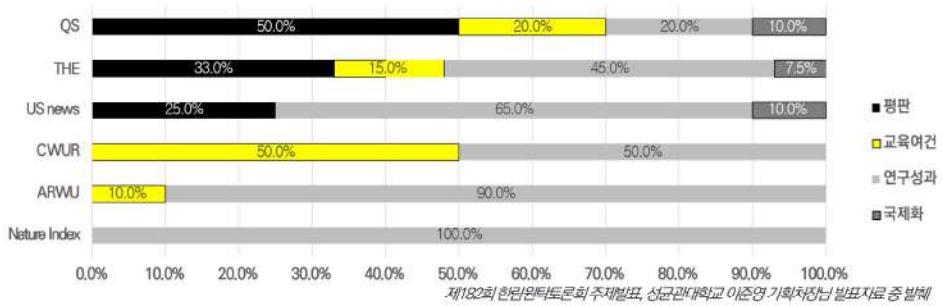


- ❖ 학령 인구 감소 → 이공계 대학 우수학생 유치 어려움 → 대학원 연구실 석박사과정 대학원생 모집 어려움 → 이공계 연구인력 감소 → 국가 연구개발경쟁력 약화
- ❖ 방안: 국제화를 통한 우수 (해외)대학원생 유치 (ex. 미국, 싱가포르)
- ❖ 세계 대학 평가: 공정성, 효용성 논란, but 대다수 대학 구성원(교수, 학생)이 지표로 활용
- ❖ 우수 연구인력 유치: 양호한 대학 평가가 필수적, 매우 중요함

추진
방향
예시



- ❖ 개별 대학 간 경쟁 → 상호 협력에 의한 공동 대응, 국가 차원의 컨트롤타워 역할 필요



Ex. 국내 대학이 겪는 공통적 어려움: 평판도 → 국가 차원의 개선 노력 필요 (TF 가동?)

한림원탁토론회는...

• • •

한림원탁토론회는 국가 과학기술의 장기적인 비전과 발전전략을 세우고, 동시에 과학기술 현안 문제에 대한 해결방안을 모색하기 위한 목적으로 개최되고 있는 한림원의 대표적인 정책토론행사입니다.

지난 1996년 처음 개최된 이래 지금까지 160여회에 걸쳐 초중등 과학교육, 문·이과 통합문제, 국가발전에 미치는 기초과학 등 과학기술분야의 기본문제는 물론 정부출연연구소의 발전방안, 광우병의 진실, 방사능, 안전 방제 등 국민생활에 직접 영향을 미치는 문제에 이르기까지 광범위한 주제를 다루고 있습니다.

한림원은 과학기술 선진화에 걸림돌이 되는 각종 현안문제 중 중요도와 시급성에 따라 주제를 선정하고, 과학기술 유관기관의 최고책임자들을 발제자로 초빙하여, 한림원 석학들을 비롯해 산·학·연·정의 전문가들이 심도 깊게 토론을 진행하고 있습니다.

토론후에는 책자로 발간, 정부, 국회와 관련기관에 배포함으로써 정책 개선방안을 제시하고 정책 입안자료를 제공하여 여론 형성에 기여하도록 힘쓰고 있습니다.

■ 한림원탁토론회 개최실적 (2019년 ~ 2020년) ■

| 회수 | 일자 | 주제 | 발제자 |
|-----|--------------|-----------------------------------|---------------|
| 133 | 2019. 2. 18. | 수소경제의 도래와 과제 | 김봉석, 김민수, 김세훈 |
| 134 | 2019. 4. 18. | 혁신성장을 이끄는 지식재산권 창출과 직무발명 조세제도 개선 | 하홍준, 김승호, 정지선 |
| 135 | 2019. 5. 9. | 과학기술 정책성과와 과제 | 이영무 |
| 136 | 2019. 5. 22. | 효과적인 과학인재 양성을 위한 전문연구요원 제도 개선 방안' | 곽승엽 |

| 회수 | 일자 | 주제 | 발제자 |
|-----|---------------|--|----------------------|
| 137 | 2019. 6. 4. | 마약청정국 대한민국이 흔들린다 마약류 사용의 실태와 대책은? | 조성남, 이한덕 |
| 138 | 2019. 6. 28. | 미세먼지의 과학적 규명을 위한 선도적 연구 전략 | 윤순창, 안병옥 |
| 139 | 2019. 8. 7. | 일본의 반도체·디스플레이 소재 수출규제에대한 과학기술계 대응방안 | 박재근 |
| 140 | 2019. 9. 4. | 4차 산업혁명 시대 농식업(Agriculture and Food) 변화와 혁신정책 방향 | 권대영, 김종윤, 박현진 |
| 141 | 2019. 9. 25. | 과학기술 기반 국가 리스크 거버넌스, 어떻게 구축해야 하는가? | 고상백, 신동천, 문일, 이공래 |
| 142 | 2019. 9. 26. | 인공지능과 함께할 미래 사회, 유토피아인가 디스토피아인가 | 김진형, 홍성욱, 노영우 |
| 143 | 2019. 10. 17. | 세포치료의 생명윤리 | 오일환, 이일학 |
| 144 | 2019. 11. 7. | 과학기술 석학의 지식과 경험을 어떻게 활용할 것인가? | 김승조, 이은규 |
| 145 | 2020. 2. 5. | 신종 코로나바이러스 감염증 대처방안 | 정용식, 이재갑, 이종구 |
| 146 | 2020. 3. 12. | 코로나바이러스감염증-19의 중간점검 - 과학기술적 관점에서 - | 김호근 |
| 147 | 2020. 4. 3. | COVID-19 판데믹 중환자진료 실제와 해결방안 | 홍석경, 전경만, 김제형 |
| 148 | 2020. 4. 10. | COVID-19 사태에 대비하는 정신건강 관련 주요 이슈 및 향후 대책 | 심민영, 현진희, 백종우 |
| 149 | 2020. 4. 17. | COVID-19 치료제 및 백신 개발, 어디까지 왔나? | 신형식, 황응수, 박혜숙 |
| 150 | 2020. 4. 28. | Post COVID-19 뉴노멀, 그리고 도약의 기회 | 김영자 |
| 151 | 2020. 5. 8. | COVID-19 2차 유행에 대비한 의료시스템 재정비 | 전병율, 홍성진, 염호기 |
| 152 | 2020. 5. 12. | 포스트 코로나, 어떻게 살아남을 것인가? : 정보 분야 | 강홍렬, 차미영 |
| 153 | 2020. 5. 18. | 포스트 코로나, 어떻게 살아남을 것인가? : 경제·산업 분야 | 박영일, 박진 |
| 154 | 2020. 5. 21. | 젊은 과학자가 바라보는 R&D 과제의 선정 및 평가 제도 개선 방향 | 김수영, 정우성 |
| 155 | 2020. 5. 25. | 포스트 코로나, 어떻게 살아남을 것인가? : 교육 분야 | 이윤석, 이해정 |

| 회수 | 일자 | 주제 | 발제자 |
|-----|---------------|---|----------------------------|
| 156 | 2020. 5. 28. | 지역소재 대학 다 죽어간다 | 이성준, 박복재 |
| 157 | 2020. 6. 19. | 대구·경북에서 COVID-19 경험과 이를 바탕으로 한 대응방안 | 김신우, 신경철, 이재태, 이경수, 조치흠 |
| 158 | 2020. 6. 17. | 코로나 이후 환경변화 대응 과학기술 정책포럼 | 장덕진, 임요업 |
| 159 | 2020. 6. 23. | 포스트 코로나 시대의 과학기술교육과 사회적 가치 | 이재열, 이태억 |
| 160 | 2020. 6. 30. | 코로나19 시대의 조현병 환자 적정 치료를 위한 제언 | 권준수, 김 윤 |
| 161 | 2020. 7. 9. | Living with COVID-19 | 정은옥, 이종구, 오주환 |
| 162 | 2020. 7. 15. | 포스트 코로나 시대, 농식품 산업의 변화와 대응 | 김홍상, 김두호 |
| 163 | 2020. 7. 24. | 건강한 의료복지를 위한 적정 의료인력과 의료제도 | 송호근, 신영석, 김 윤, 안덕선, 한희철 |
| 164 | 2020. 7. 30. | 젊은 과학자가 보는 10년 후 한국 대학의 미래 | 손기훈, 이성주, 주영석 |
| 165 | 2020. 8. 7. | 집단면역으로 COVID-19의 확산을 차단할 수 있을까? | 황응수, 김남중, 천병철, 이종구 |
| 166 | 2020. 8. 24. | 포스트 코로나 시대, 가속화되는 4차산업혁명 | 윤성로, 김정호 |
| 167 | 2020. 9. 8. | 부러진 성장사다리 닦고 싶은 여성과학기술리더가 있는가? | 김소영, 문애리 |
| 168 | 2020. 9. 10. | 과학기술인재 육성을 위한 대학의 역할 | 변순천, 안준모 |
| 169 | 2020. 9. 17. | 지난 50년 국가 연구개발 투자 성과, 어떻게 나타났나? | 황석원, 조현정, 배종태, 배용호 |
| 170 | 2020. 9. 23. | 과학기술 재직자 역량 강화 전략 | 차두원, 김향미 |
| 171 | 2020. 9. 25. | COVID-19 치료제의 개발 현황 | 김성준, 강철인, 최준용 |
| 172 | 2020. 10. 7. | 미래세대 기초·핵심역량 제고 방안 | 송진웅, 권오남 |
| 173 | 2020. 10. 13. | 대학의 기술 사업화 및 교원 창업 활성화 방안 | 이희숙, 이지훈, 심경수 |
| 174 | 2020. 10. 14. | 한국판 뉴딜, 성공의 조건은? | 박수경 |
| 175 | 2020. 10. 22. | 성공적인 K 방역을 위한 코로나 19 진단 검사 | 이혁민, 홍기호, 김동현 |
| 176 | 2020. 11. 5. | 4단계 BK21 사업과 대학의 혁신 | 노정혜, 정진택, 최해천 |
| 177 | 2020. 11. 9. | COVID-19의 재유행 예측과 효과적 대응 | 이종구, 조성일, 김남중 |
| 178 | 2020. 11. 27. | 우리나라 정밀의료의 현황과 미래 : 차세대 유전체 염기서열 분석의 임상응용과 미래 | 방영주, 박웅양, 김열홍 |

| 회수 | 일자 | 주제 | 발제자 |
|-----|--------------|------------------------------|---------------|
| 179 | 2020. 12. 4. | 대학 교수평가제도의 개선방안 | 최태림, 림분한, 정우성 |
| 180 | 2020. 12. 8. | COVID-19의 대유행에서 인플루엔자 동시감염 | 김성준, 송준영, 장희창 |
| 181 | 2020. 12. 9. | COVID-19 환자 급증에 따른 중환자 진료 대책 | 김제형, 흥석경, 공인식 |

제182회 한림원탁토론회

세계대학평가 기관들의 객관성 분석과 국내대학을 위한 제언

이 사업은 복권기금 및 과학기술진흥기금 지원을 통한 사업으로
우리나라의 사회적 가치 증진에 기여하고 있습니다.

행사문의

한국과학기술한림원(KAST) 경기도 성남시 분당구 둘마로 42(구미동) (우)13630
전화 (031)726-7900 팩스 (031)726-7909 이메일 kast@kast.or.kr