

제179회 한림원탁토론회

대학 교수평가제도의 개선방안

일시 : 2020년 12월 4일(금), 15:00

(한국과학기술한림원 유튜브 채널에서 실시간 생중계)

주최 : 한국과학기술한림원, 한국차세대과학기술한림원



초대의 말씀

현재 우리나라의 교수 평가제도는 교수들의 학문 특성을 고려하지 않고 성과 위주로만 평가하여 대학 사회의 창의성과 자율성을 해치고 있다는 의견이 지속적으로 개진되고 있습니다. 공정성과 신뢰도를 확보할 수 있는 질적 평가 시스템을 개발하고 이를 적용할 수 있는 정책 도입이 절실한 상황입니다.

이에 한국과학기술한림원은 교육과 연구 현장에서 활발히 활동하고 있는 한국차세대 과학기술한림원 회원들을 모시고 평가 시스템 개발 및 적용을 위한 정책 등에 대해 논의해 보고자 하며, 특히 해외 주요국의 사례와 회원 분들을 대상으로 직접 수행한 설문 조사 등을 기반으로 방향을 도출해보고자 합니다. 많은 관심과 참여 부탁드립니다.

2020년 12월
한국과학기술한림원 원장

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

PROGRAM

사회: 배명진 포항공과대학교 수학과 교수

시간	구분	내용
15:00~15:05 (5분)	개 회	개회사: 한민구 한국과학기술한림원 원장
15:05~15:55 (50분)	주제발표 1	교수평가제도의 현황 및 실태 파악 최태림 서울대학교 화학부 교수
	주제발표 2	Global View of Institutional Promotion Criteria For Professorship LIM Boon Han Global Young Academy
	주제발표 3	교수평가제도의 의의와 운용 정우성 포항공과대학교 산업경영공학과 교수
15:55~16:25 (30분)	지정토론	
	좌 장	배명진 포항공과대학교 수학과 교수
	토론자	강용묵 고려대학교 신소재공학부 교수
		김재경 KAIST 수리과학과 교수
		배옥남 한양대학교 약학과 교수
		서창호 KAIST 전기 및 전자공학부 교수
16:25~17:00 (35분)	자유토론	사전질의 및 실시간 질의 응답
17:00		폐 회

※ 본 토론회에서 논의된 내용은 한국과학기술한림원의 공식적인 의견이 아님을 알려드립니다.

사회자 및 발표자 약력

① 사회 및 좌장



배명진

포항공과대학교 수학과 교수

- 한국고등과학원 겸직교수
- 前 미국 노스웨스턴대학교 조교수
- 대한수학회 상산젊은수학자상 수상

② 주제발표



최태림

서울대학교 화학부 교수

- J. Pol. Sci. 에디터
- 前 제일모직 책임연구원
- 제18회 젊은과학자상 수상



LIM Boon Han

Global Young Academy

- Assistant Professor at the University Tunku Abdul Rahman, Malaysia
- The member of GYA / IET / IEEE
- China Top Ten Science and Technology Progress Award 2009 수상



정우성

포항공과대학교 산업경영공학부 교수

- 한국과학기술원 이학박사
- 아시아태평양이론물리센터 사무총장
- 前 국가과학기술자문회의 전문위원

패널 약력

토론자



강용묵

고려대학교 신소재공학부 교수

- 前 국립 공주대학교 조교수
- 前 동국대학교 부교수, 정교수
- 前 영국왕립화학회 정회원 및 한국대표



김재경

KAIST 수리과학과 교수

- 前 The Ohio State University 포스트닥 펠로우
- 한국을 빛낼 젊은 과학자 30인 수상
- J. Shelton Horsley Research Award 수상



배옥남

한양대학교 약학과 교수

- 식품안전정책위원회 전문위원
- 한국환경독성보건학회 학술위원회
- 前 미국 미시건주립대학교 박사후 연구원



서창호

KAIST 전기및전자공학부 교수

- 前 Stanford University 방문교수
- 前 미국 MIT 박사후 연구원
- 前 삼성전자 책임연구원

주제발표 1
교수평가제도의 현황 및 실태 파악

• • •

최 태 림
서울대학교 화학부 교수

교수평가제도의
현황 및 실태 파악

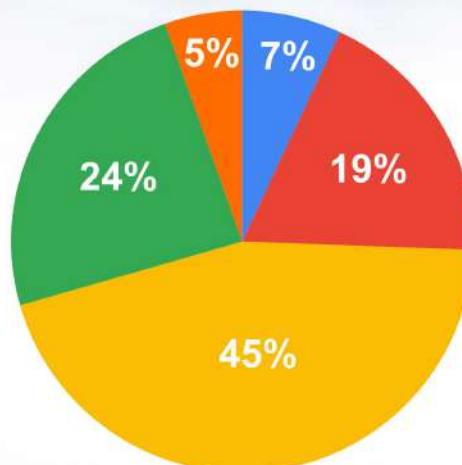
최 태 림

서울대학교 화학부 정교수
Y-KAST 이학부 운영위원

교수 평가제도에 대한 재고?

- ❖ 교수 평가제도에 대한 고찰의 필요성?
- ❖ 시대 변화에 따른 교수의 정의 및 역할 변화?
- ❖ 현황 파악을 위해 설문조사: 11/12~19 기간 동안 약 130명 답변
- ❖ 이 중 절반이상이 주니어 (만 45세 이하) 연구자들 (여성 12%)

현재 교수평가 제도에 만족하시나요?



■ 매우 불만족 ■ 불만족 ■ 보통 ■ 만족 ■ 매우 만족

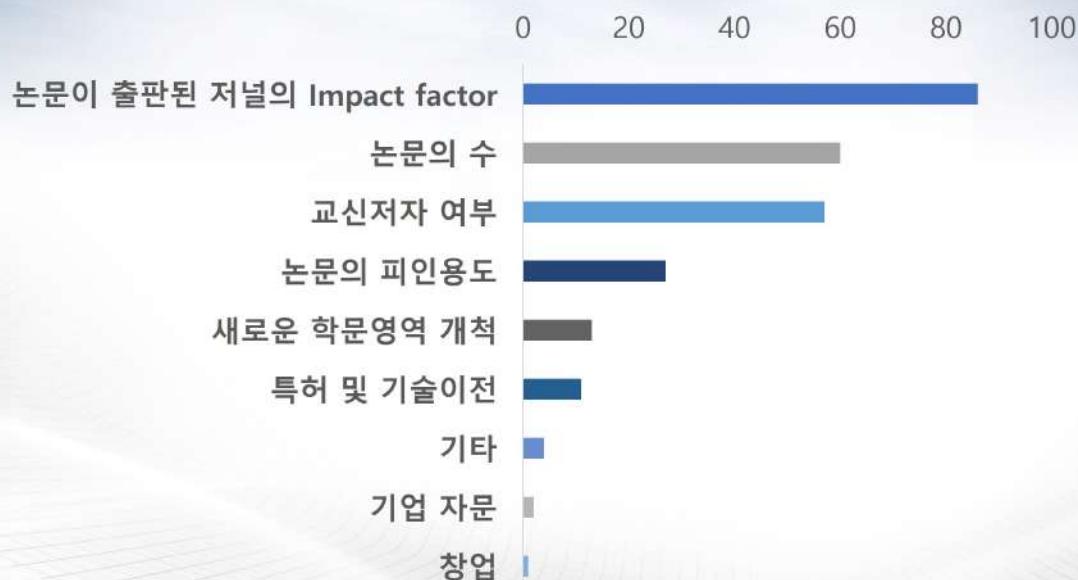
✓ 현 교수 평가제도에 만족하는 정도 약 30% 수준

재직중인 대학의 교수평가제도는 교육의 실질적인 비율이 어느 정도인가요?

	교육	연구	봉사
시니어	30%	57%	13%
주니어	24%	60%	16%

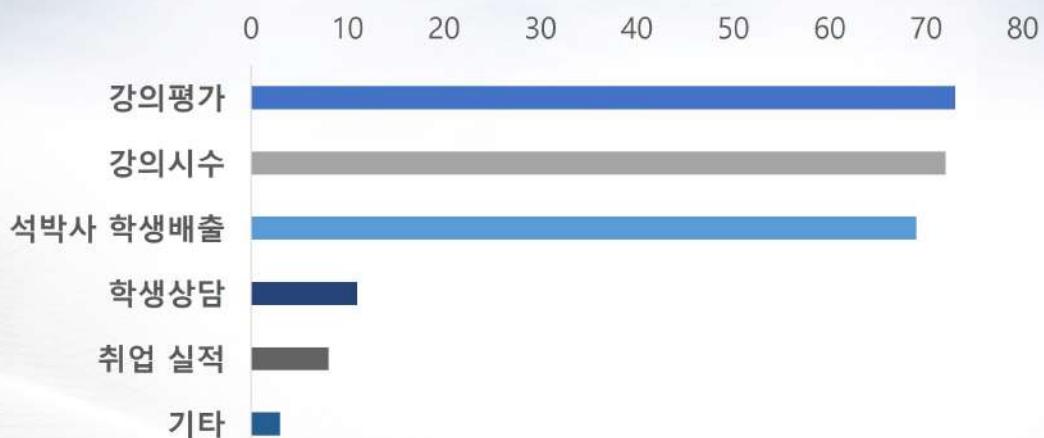
✓ 전반적으로 연구가 60%로 가장 큰 중요도 가짐
교육이 약 25%, 봉사가 15% 순

연구관련 평가의 중점 요소



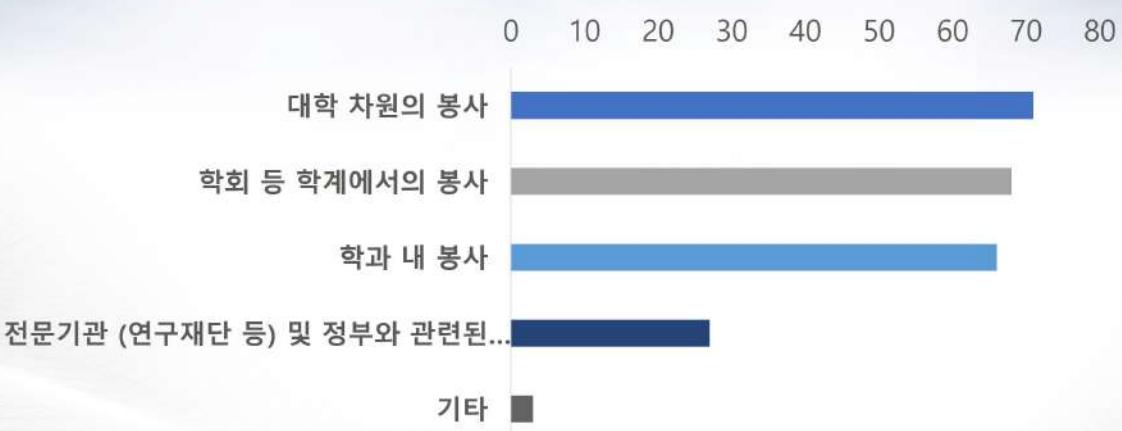
✓ 저널 IF가 가장 중시되고 여전히 논문 수도 큰 비중을 차지

교육관련 평가의 중점 요소



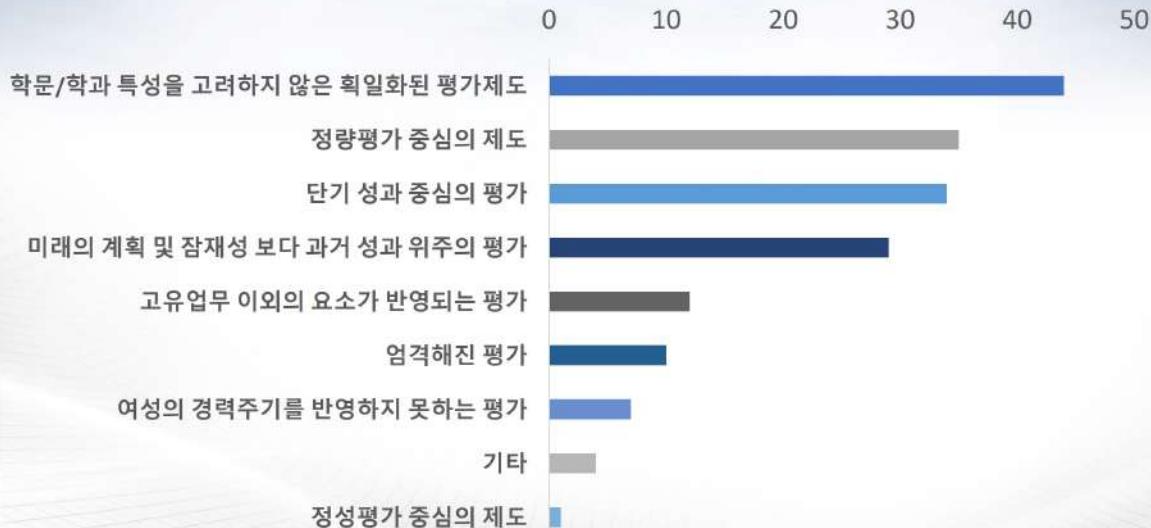
✓ 강의평가, 시수 및 졸업생 배출이 가장 중시
조/부교수들에게는 강의 시수가 가장 중시됨

봉사관련 평가의 중점 요소



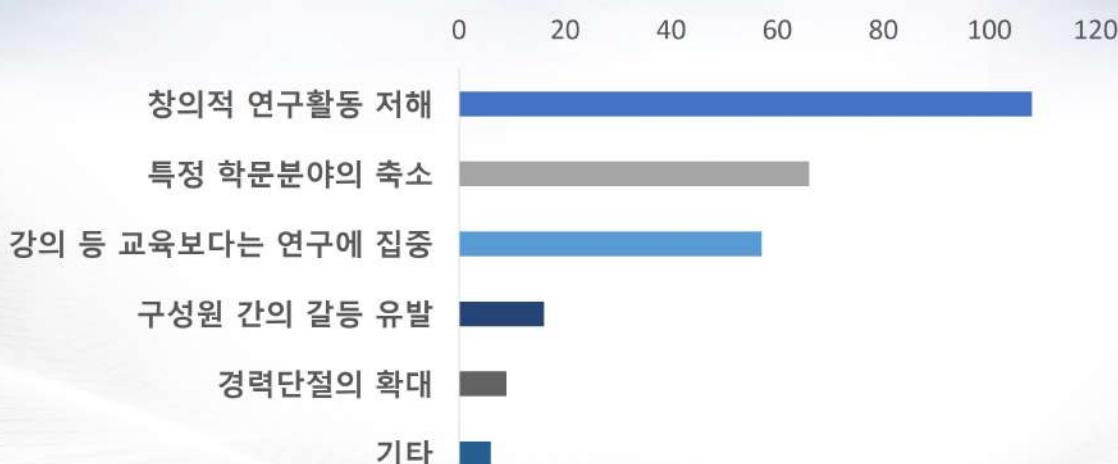
✓ 모든 분야의 봉사가 중요해서 피로도 높음
주니어 교수에게는 학과 내 봉사 비중이 가장 높음

국내 교수평가제도의 문제점



✓ 획일화된 평가제도 개선 및 단기적 정량 평가 개선 필요

현재의 평가 제도로 인해 발생할 수 있는 문제점



✓ 85% 응답자가 창의적 연구, 즉 새로운 학문 영역 개척 저하
학문/연구의 다양화, 강의 질 저하 (특히 조/부교수들 중심) 우려

감사합니다

•

주제발표 2

Global View of Institutional Promotion Criteria For Professorship

•••

LIM Boon Han

Global Young Academy

Working Group

Scientific Excellence

GLOBAL YOUNG ACADEMY

UTAR

Wholly owned by UTAR Education Foundation Co. No. 578227-M

Global View of Institutional
Promotion Criteria for Professorship

Assoc. Prof. Dr. LIM Boon Han
4th Dec 2020
Y-KAST Forum



Motivation Derived from the Aims of Working Group

Science is obsessed with quantitative success indicators, but what is true excellence, and how do we foster it? We want to change the perception, measurement, and evaluation of scientific excellence.

We want to explore how excellence can be evaluated in the research environment by considering alternative quantitative and qualitative measures of excellence.

We aim for a research environment that moves into a positive direction.

We want to avoid research policies that harm more than they do good

2



Documents Collected

Territories where documents were collected

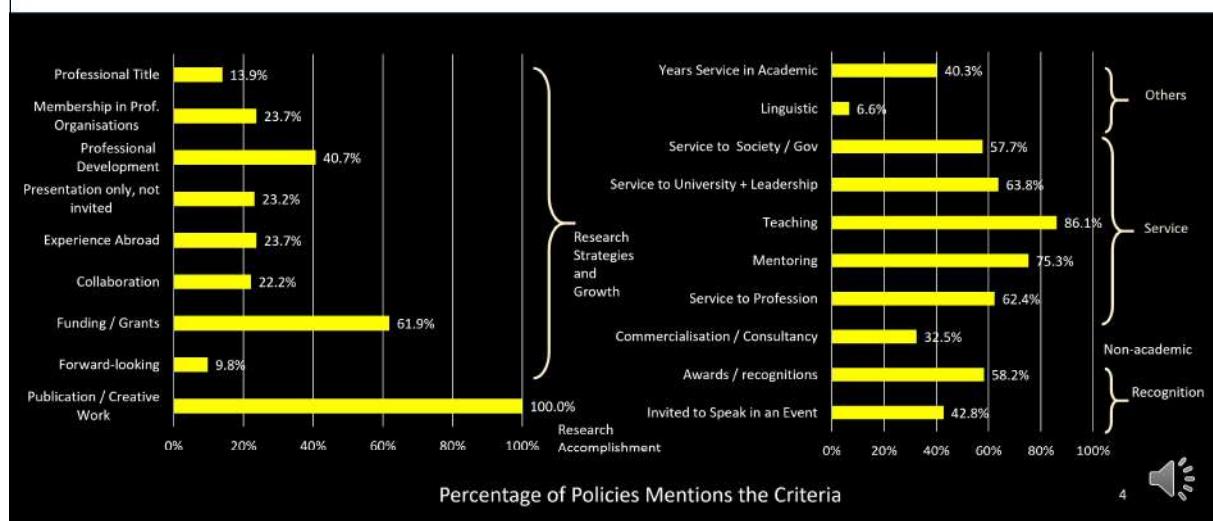


196 policies,
122 institutions
53 countries

3



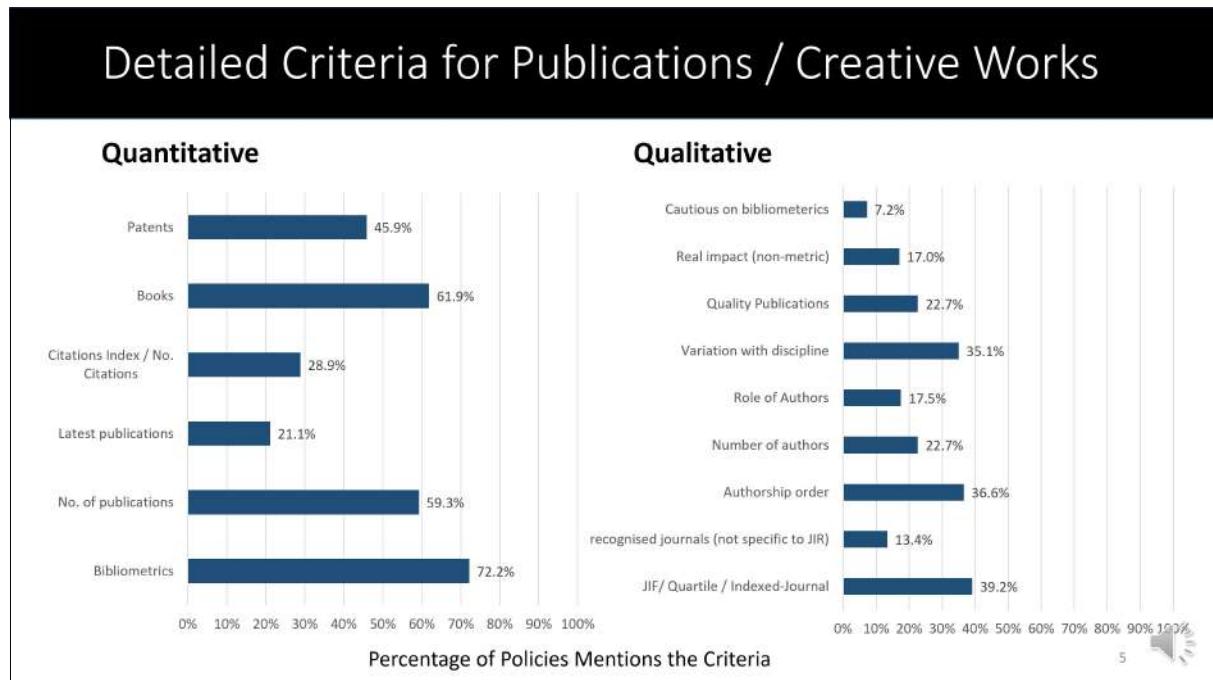
Overall Criteria



4



Detailed Criteria for Publications / Creative Works



5

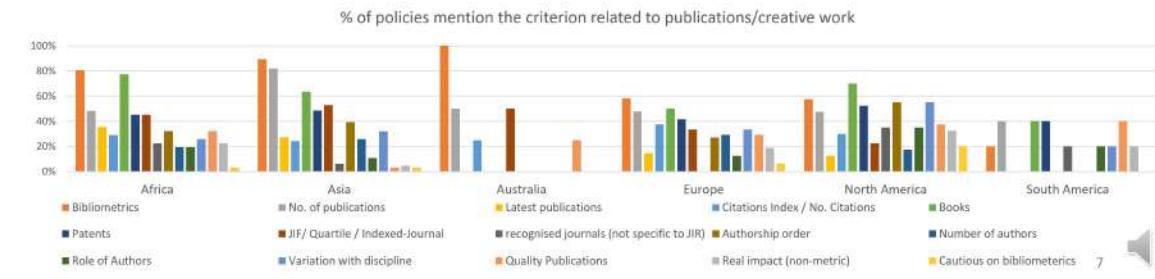
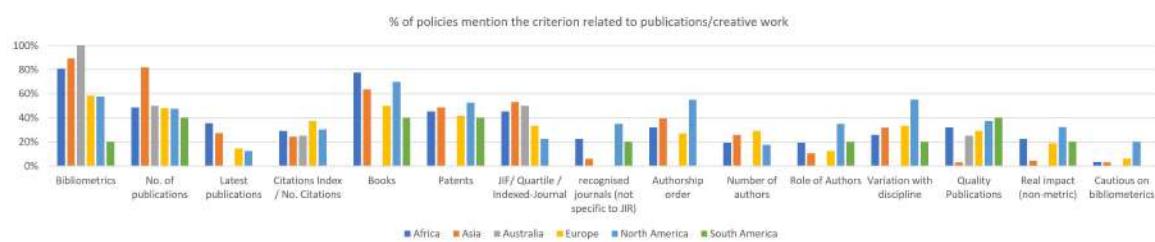


Types of Analysis

- Regions / Continents
 - Africa, Asia, Australia, Europe, North America and South America
- Economic
 - Higher Income
 - Upper-middle Income
 - Lower-middle Income
 - Low Income
- Languages of the Countries

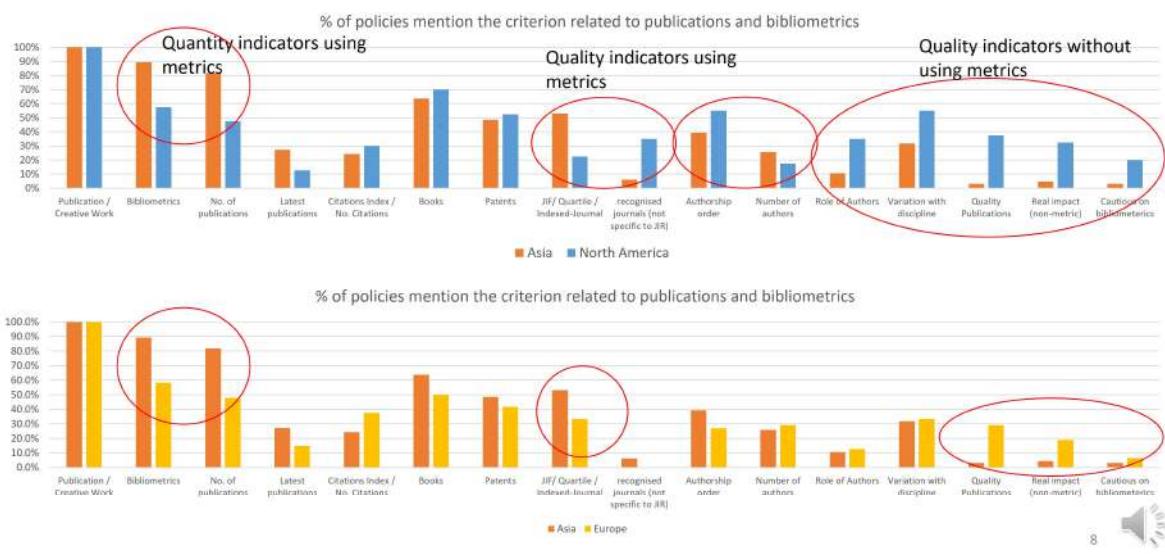


Criteria for Publications / Creative Works – by regions



7

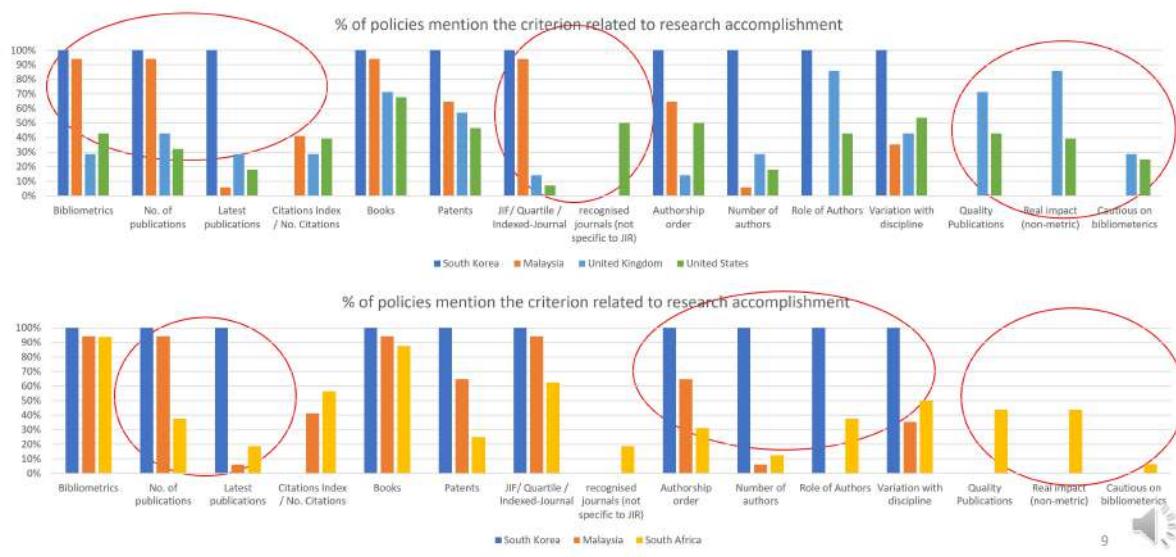
Asia vs North America and Europe



8



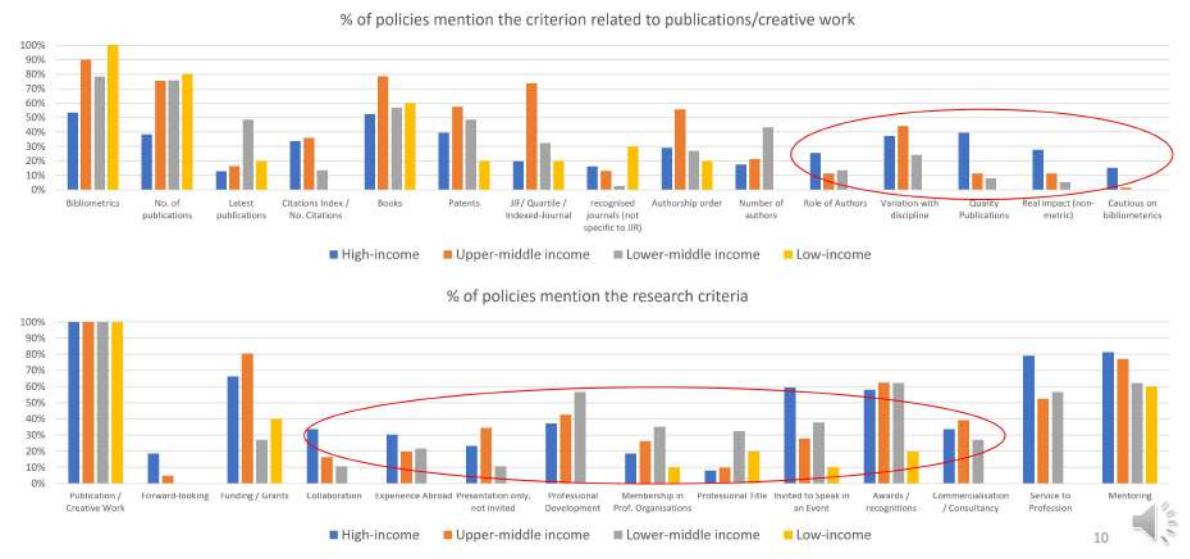
South Korea, Malaysia, UK, USA and South Africa



9



Analysis by Economic Status of the Countries



10



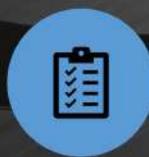
Some Important Observations and Notes



The existing evaluation metrics for research cannot promote excellence.



Changes are happening due to the global moves on research assessment



For the sake of the country, young scientists should work on the correctly defined quality of works (real impact), not by the metrics for easiness.



Work with integrity and ethics
Work as a scientist rather than work as an academic staff.



11

The slide has a dark grey background. In the top left corner is a blue rounded rectangle containing the "GLOBAL YOUNG ACADEMY" logo, which features a stylized circular emblem of leaves or flowers. Below the logo is the email address limboonhan@utar.edu.my. To the right of the logo, there is text identifying Lim Boon Han as an Alumnus of GYA (past co-lead of Scientific Excellence WG) and Associate Professor at UTAR, Malaysia. A large, white-outlined circular portrait of a smiling man with glasses and short dark hair is positioned on the right side. Below the portrait, the number "12" is visible. At the bottom left is the UTAR logo, which consists of the letters "UTAR" in white on a dark blue background, with a red and yellow swoosh graphic above the "A". Below the letters is the university's name in white: "UNIVERSITI TUNKU ABDUL RAHMAN". A small line of fine print at the bottom states: "Wholly owned by UTAR Education Foundation Co. No. 578227-M".

GLOBAL
YOUNG
ACADEMY

limboonhan@utar.edu.my

Lim Boon Han
Alumnus of GYA (past co-lead of Scientific Excellence WG)
Associate Professor, UTAR, Malaysia

Thank you!

12

UTAR
UNIVERSITI TUNKU ABDUL RAHMAN

Wholly owned by UTAR Education Foundation Co. No. 578227-M

주제발표 3 교수평가제도의 의의와 운용

• • •

정우성
포항공과대학교 산업경영공학과 교수

교수평가제도의 의의와 운용



2020. 12. 4.

정우성 (Y-KAST 정책학부, POSTECH 부교수)

교수평가제도의 목적

과연 좋은 교수란 누구인가?

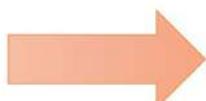
교육

연구

봉사

교수평가의 실효성

평가



연봉

승진

테뉴어

연봉과 승진, 동기부여가 되는가?



연봉제와 호봉제

승진에 따른 혜택

테뉴어 (정년보장, 영년직)

- **최초의 목적:** 학문의 자유/학자의 양심을 보장
 - 여론, 권력, 정부, 대학과 반대되는 의견을 낼 때
 - 관심을 받지 못하는 분야를 연구할 때
- **최근의 이슈**
 - 종신 교수의 노력 저하
 - 테뉴어 제도 대신 많은 교수를 뽑는 방향으로 운영
 - 테뉴어는 절대 해고되지 않는가?
 - 교수 사회의 이원화

평가방법

- 교육

- 강의시수/강의평가

- 연구

- 논문/특허/산학협력/기술이전/사업화

- 봉사

실제 평가방법

논문 논문 논문 논문 논문 논문 논문 논문
논문 논문 논문 논문 논문 논문 논문 논문
논문 논문 논문 논문 논문 논문 논문 논문
논문 논문 논문 논문 논문 녺문 논문 논문

연구과제 평가와 강한 연동

자율성
다양성

평가 방법의 실효성



강의평가

학생 자체 평가 → 학교 공식 평가



연구

연구성과 평가



PhD.KIM

모두가 만족하는 평가는 입지지만

모두가 불만인 평가는 입어야 한다

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 훈들린다 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

제179회 한림원탁토론회

대학 교수평가제도의 개선방안

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