

[세션 3]

지속가능 발전을 위한 교육정책

발표1 윤종혁(한국교육개발원)

발표2 서종원(한국교육학술정보원)

제2차 개발협력 전문가 포럼(KDI국제개발협력센터)
2016. 6.30

2030 지속가능개발목표(SDGs)와 국제교육개발협력: ICT를 중심으로

서종원 책임연구원(jseo@keris.or.kr)
한국교육학술정보원(KERIS)

**본 자료에 포함된 내용은
한국교육학술정보원(KERIS)의
공식 의견이 아니라 발표자의
개인 견해를 밝힙니다.**

목차

- **ICT(in Education)에 대한 다양한 해석과 오해**
- **ICT(in Education)의 글로벌 동향**
- **2030지속가능개발목표 달성을 위한 ICT 활용 사례**
- **2030지속가능개발목표 교육의제와 ICT**
- **제안 및 토론**

ICT in Education

유사어: Educational Technology, Technologies in(for) Education, Education Informatization, Use of ICT in(for) Education

- **ICT for Learning/Pedagogy**
- **ICT for Education Administration**
- **ICT for Research**
- **ICT for Public Services**
- **ICT for Teachers**
- **ICT for Access/Quantity**
- **ICT for Learning Environment**

Convergence of Education and ICT

- Globalization and mobility to connect
- Convergence with ICT: Education, health, administration, environment and science
- International collaborative learning
- Change of life style: User as a prosumer
- Knowledge and skills: Curriculum reform (code/programming)
- Non cognitive skills: Learning to live together
- Open, collective intelligence, participation and Sharing
- New media: Mobile revolution, SMART imbedded technologies

21세기 학습자 역량

Learning and Innovation Skills

- Critical thinking and problem
- Communications and collaboration
- Creativity and innovation

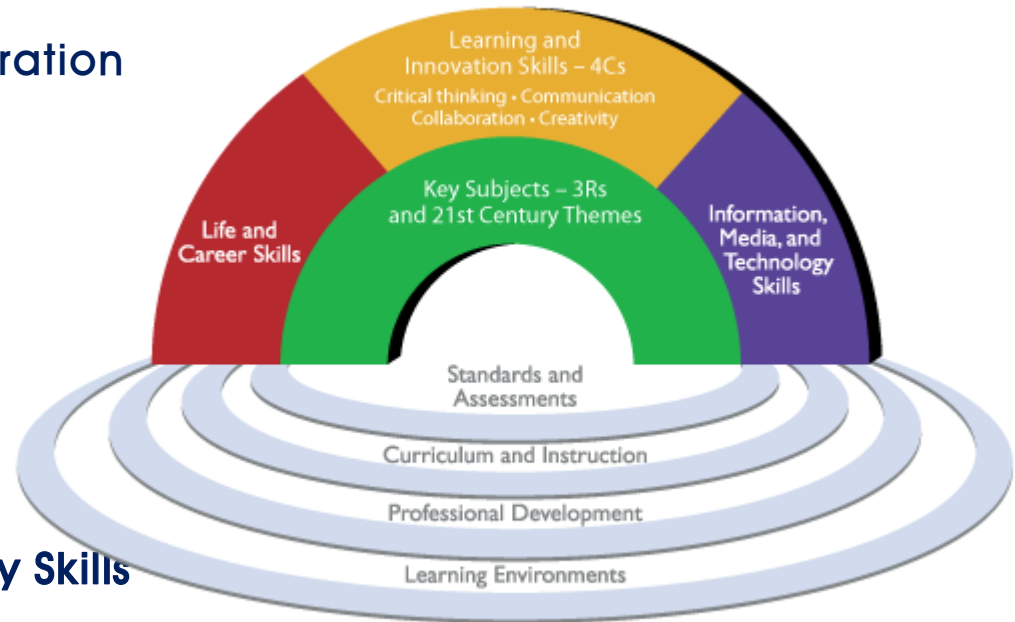
Life and Career Skills

- Information literacy
- Media literacy
- ICT literacy

Information, Media and Technology Skills

- Flexibility and adaptability
- Initiative and self-direction
- Social and cross-cultural interaction
- Productivity and accountability
- Leadership and responsibility

P21 Framework for 21st Century Learning
21st Century Student Outcomes and Support Systems



EFA Global Monitoring Report

- MDG/EFA 이후 국제사회의 지속적인 지원에도 불구하고 유아교육, 기초교육, 양성평등, 정보 접근성 등 전 지구적인 문제 잔존
- 선진국과 개도국 간 교육의 양적 및 질적 격차 해소가 시급, 60백만 명 아동이 기초교육을 받지 못하고 있으며 17백만명의 교사 총원이 필요
- 세계적으로 775백만명이 넘는 성인이 비문해, 그 중 2/3는 여성으로서 여성의 기초 교육권 확보가 시급, 특히 여성 기초 교육권은 영 유아 보육과 직결되면서 빈곤과 소외가 반복되는 현실에 주목

여성 비문해와 빈곤, 테러, 전쟁 위협과 상관 관계는?

- OECD 회원국에서는 90%가 넘는 학습자가 컴퓨터와 인터넷에 접속하고 있으나 개도국에서는 20%의 학습자만 접근이 가능, 특히 기술의 차이로 양적·질적인 정보 접근 격차가 심화

다른 각도에서 보면...

- 국제교육개발협력도 자국의 이익과 전략적으로 연계된 방향으로 추진, 중국, 브라질, 인도 등 신흥국가의 발언권과 리더십이 주목
- 서구권의 대 개도국 전략은 자국 이익 핵심 거점으로서 전략적 가치, 정무적 파트너로서 가치, 미래 신흥 시장으로서 가치로서 분석 가능
- ICT를 접목한 교육, 보건, 불평등 해소 등의 사업이 증대
- 기존 서구권 기관, 기업 이외에 중국 등 신흥공여국 기업들의 국제교육개발협력 참여 확대

화웨이(Huawei)는 태국에 무엇을 했는가?

그리고 지금 유네스코와 아프리카에 무엇을 하고 있는가?

- 국제기구 및 정부 등 공공(Public) 중심의 국제협력 사업은 한계점을 노출, 기존 공공 중심 국제교육협력은 민·관 협력(PPP) 기조로 전환되고 있으며 자국의 산업과 교육에 미치는 파급력도 전략적으로 고려 (사례: m-Education Alliance)

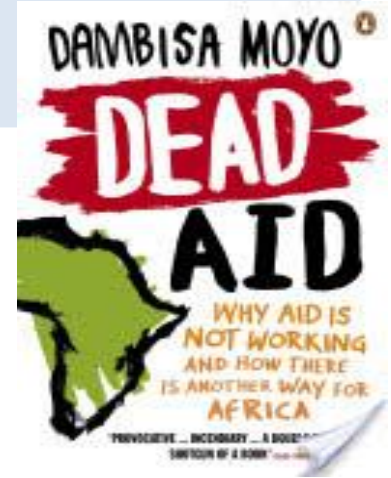
또 다른 각도에서 보면...

- 중국의 신 아프리카 진출 전략(언론보도 제목)
 - “중-일 아프리카 구매 전쟁”
 - “아베는 돈 살포 중국은 정치 개입”
 - “인도양, 태평양을 아우르는 친 중국 항구 건설”
 - “인종 갈등, 인해전술 및 물량공세”
- 중아공 사태, 세네갈 사태
 - 200여개 이상의 종족과 언어로 구성, 정치적 이해관계와 폭력이 얽힌 복잡한 역사, 이를 ‘기독교 대 이슬람’의 구도로 단순화
 - Al Jazeera: Witness–The Colony
<http://www.youtube.com/watch?v=bz0bhb5m3pQ>

지속가능성???

Why are indigenous people
left out of the sustainable
development goals?

너희는 그 입을 다물라!!!



막대한 투자, 인프라 건설, 인력 파견, 기관 및 조직 결성,

그 이후 무엇이 어떻게 되고 있나?

국제기구의 시행착오?

서구권 정부-기업간의 국제개발협력 생태계 구축?

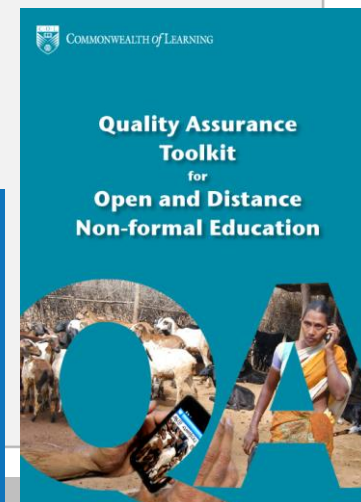
그들을 위한 리그, 그들을 위한 일자리 창출 전략?

ICT in Education 국제적 흐름

- SNS(Social Networking Service) 및 소셜 러닝(TED, Khan)
- 21세기 학습자 역량, 역량기반 교육과정, 국제비교(Post PISA?)
- GCE 강화를 위해 국가 간 온라인 공동 학습
- 아프리카의 림프로깅(leapfrogging) 전략
- UGC/UCC(User Created Content)
- BYOD/BYOT(Bring Your Own Device/Technology)
- OER/MOOC(Massive Open Online Courseware)
- 플립 클래스룸(Flipped Classroom)
- 모바일 기반 학습(Mobile Learning)
- 코딩(coding)/프로그래밍(programming) 교육

ICT in Education 국제적 흐름

- **Mobile Learning Policy Guidelines**
 - http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219641e.pdf?utm_source=Mobile+Learning+Week+2013_v3_CfP&utm_campaign=8885b82361-UNESCO_Mobile_Learning3_28_2013&utm_medium=email
- **m – Education Alliance**
 - <http://www.meducationalliance.org>
 - USAID, World Bank, UNESCO, IDB, GIZ, Microsoft and Intel
- **Guidelines for OER in higher education**
 - <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002136/213605e.pdf>
- **Quality Assurance for e – Learning**



ICT 영역 국제교육협력 주요 동향

모바일교육협의체(m-Education Alliance)

- 미국 국무부(USAID)가 주도하고 세계은행, 유네스코, 미주개발은행(IDB), 글로벌 IT 기업, CSO 등이 참여
- 모바일 교육을 통한 개도국 교육기회 확대, 빈곤퇴치, 사회개발, 양성평등 등을 목적으로 한 국제 협의체
- <http://www.meducationalliance.org>

결국, 또 하나의 자신들만의 리그 결성은 아닌가?

우리는 무엇을 어떻게 대응해야 하는가?

ICT 영역 국제교육협력 주요 동향



OER (Open Educational Resources)

- Public domain for free use, adaptation, and distribution
- Reuse and repurpose
- 북미권 대학(MOOC), COL(Commonwealth of Learning) 등을 중심으로 기관별 각개 약진

2012 Paris Declaration for OER

- http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/WPFD2009/OER_declaration_in_Korean.pdf
- <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources>

OECD의 Strong Performers and Successful Reformers in Education 사례는 이곳 URL을 통해 전 세계에 파급 :

<http://www.pearsonfoundation.org/oecd/korea.html>

입든 곱든, 국제기구는 우리가 전략적으로 이용해야 할 파트너.



ICT 영역 국제교육협력 주요 동향

세계시민교육(Global Citizenship Education) 강화를 위해 국가간 온라인 공동 학습 등 ICT의 효과적인 활용이 확대되는 추세

- 유러피안스쿨넷의 이트위닝(e-Twinning)
- 부산시교육청-호주대사관 협력 사례
- 국제가상학교 사례(IVECA)(<http://website.iveca.org>)
- 국제이해교육, 세계평화교육, 지속가능개발을 위한 교육(Education for Sustainable Development)

정보통신윤리 및 사이버 안전의 중요성

- ICT의 책임있는 활용을 위한 정보통신윤리 교육 규범 제정, OER (Open Educational Resources) 등 국제사회의 공동 대응이 필요
- 인폴루션제로(Infollutionzero):
<http://www.youtube.com/watch?v=R9nxvva7X2w>

ICT 영역 국제교육협력 주요 동향

- Access & Quality → “ICT의 교육적 활용”
- ICT는 목표가 아닌 수단으로서 다양한 영역에서 활용
- 예) 보건교육(HIV/AIDS), 문해(literacy) 및 수리(numeracy) 교육, 평생학습, 직업능력기술(TVET)개발, 행정 및 관리시스템의 선진화, 교수법 혁신 등

넓은 휴대폰이 어떻게 활용되어 수많은 생명을 살리고 있는가? 아프리카의 스마트 교육인가? 그 내면에는 무엇이 숨어 있는가?



 **GAZA, WB** Palestine Refugees in Gaza Strip
Gaza (6,000 XO's, 28 Schools), W
UNRWA
POP 3.1M GDP \$2,900



EFA를 위한 ICT 활용 사례

- 탄자니아: 브리드게이트(Bridgeit) 프로그램, 모바일 기반 교수학습 자료 배포 및 교사 역량 강화 지원
- 남아공: 모바일 소프트웨어 활용 수학교육
- 우간다: 모바일 기기를 활용한 교사 행정관리, 우간다 여성네트워크의 모바일을 통한 여성 기초교육 강화
- 케냐, 남아공: Yoza Cephone 사업, 모바일 기반 문해 교육
- 케냐, 탄자니아, 가나: 월드리더의 전자책 사업(아마존 킨들)
- Appleseed Academy: IT 산업 개발을 위한 전문인력 양성(웹 프로그래밍, 보안, IT 자격증 등)

EFA를 위한 ICT 활용 사례

- 우루과이: Plan Ceibal의 OLPC(One Laptop per Child) 교육 평등 및 Social Inclusion
- 페루: OLPC사업으로 산악지역 초등교육 지원
- 벨리즈: 태블릿 PC 활용 수학교육 사례
- 콜롬비아: 국가 단위 교육정보화 마스터 플랜 수립 및 교육개혁 착수 (한국 EDCF 사업으로 추진)
- 멕시코: 인디언 Minority를 위한 모바일 폰 활용 초등학교 교사 역량 강화 사업

EFA를 위한 ICT 활용 사례

- 파키스탄: 모바일 SMS를 통한 여성 문해교육
- The Global Partnership for Girls' and Women's Education
 - 인도: 모바일 콘텐츠 기반 문해교육
 - 방글라데시: 모바일 기반 영어학습 프로그램
 - 파키스탄: 농촌지역 여성 기초 문해 및 수리교육
 - 아프가니스탄: 모바일 SMS 활용 문해교육, 여권 신장
- GCE: 한국-호주, 한국-미국 온라인 교류협력수업

Post-2015 교육의제와 ICT

- 2000년 다카르 회의
 - ICT 교육은 2000년 다카르 EFA에 목표에 포함되지는 않았으나, EFA 6개 세부목표 달성을 위한 12개의 추진전략에 포함
 - ICT가 EFA 달성을 위한 만병통치약(panacea)은 아니지만, ICT의 도움없이는 EFA의 달성이 어려울 것이라고 예측
 - ICT가 개발도상국에서 널리 활용되기는 어려우나 ICT의 활용없이는 개발도상국의 국가발전을 도모하기 어렵다고 주장
 - 2000년 다카르 행동강령이 설정될 무렵의 ICT의 역할은 지식 전달 및 접근성 확충을 위한 도구로서의 기능을 강조

Technology for basic education: A luxury or a necessity? (Haddad et al, 2000)

Post-2015 교육의제와 ICT

- ICT는 단독 목표로 제시되고 있지는 않으나 주요 의제의 달성을 가능하게 하는 중요한 영역 및 도구로 인식
- ICT는 교육의 다양한 측면과 연결되어 있으며 21세기 교육환경에서는 교수와 학습과정의 전통적 방법을 넘어서 ICT를 통합해야 한다고 주장
- ICT는 교사연수, 교육평가, 모니터링 등 다양한 영역에서 활용될 수 있으며, 특히 원격교육을 활용하여 아프리카와 아시아 지역에 교육의 접근성을 증진시키고, 장애인을 보조하는 등 교육의 접근성 및 평등성 확보에 중요한 매커니즘으로 인식
- 디지털 격차 해소, 교사 훈련, 적합한 재정 확보 등의 조건이 선행되어야 한다는 점을 강조

Making Education a Priority in the Post-2015 Development Agenda(UNESCO, 2013)

Post-2015 교육의제와 ICT

- 학교교육을 넘어선 평생학습의 중요성이 커질 것이라고 예상하며, 형식, 비형식, 무형식 교육 등 다양한 형태의 학습을 지원하는 문화 형성을 위해 ICT가 중요한 역할을 할 수 있음을 표명
- ICT는 별도 목표가 아닌 핵심사항(imperative)에 포함되었으며, 교육의 질 향상을 위한 “중요하고 혁신적인 수단” (important and innovative enabler)로서의 역할이 강조
- 학교교육을 넘어선 비형식 교육 및 평생교육에서 ICT를 활용한 매커니즘의 필요성이 더욱 커질 것으로 예상

UNESCO General Conference (2013. 11) “Education beyond 2015” Muscat Agreement (2014. 5)

Post-2015 의제를 위한 ICT 실천적 담론

- ICT for Learning: 21세기 지식기반사회의 교육의 변화, 21세기 학습자 역량 기반 교육과정, 커뮤니티, 지식, 학습자, 평가 중심 패러다임으로 교육의 혁신
- ICT for Evidence-based Policy: 증거기반 정책결정을 위한 데이터의 중요성, 빅데이터, 클라우드 기반 서비스, EMIS와 교육 정책 데이터, 증거기반 교육정책
- ICT for Access/Equity: 양성평등, 여성교육권 확대를 위한 ICT, OER, MOOC를 통한 공개교육자원의 세계화
- ICT for Connect: 전 세계 교사, 학습자의 연결과 협업, 글로벌시민 교육을 지원하는 최적의 기제로서 ICT
- ICT for Teachers: ICT를 통한 교원 교육, 교원의 ICT 역량 강화
- Responsible Use of ICT: 뉴미디어와 사이버 안전/윤리, 국가 차원의 사이버 안전/윤리 정책, 사이버안전/윤리 관련 국제사회 대응

Post-2015 (UN SDGs)



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD

- <http://www.un.org/sustainabledevelopment/>



인천 선언과 칭다오 선언

인천선언(Inchon Declaration)

**Education 2030 “모두를 위한 평등하고 포용적인 양질의
교육 및 평생 학습 기회 보장”**

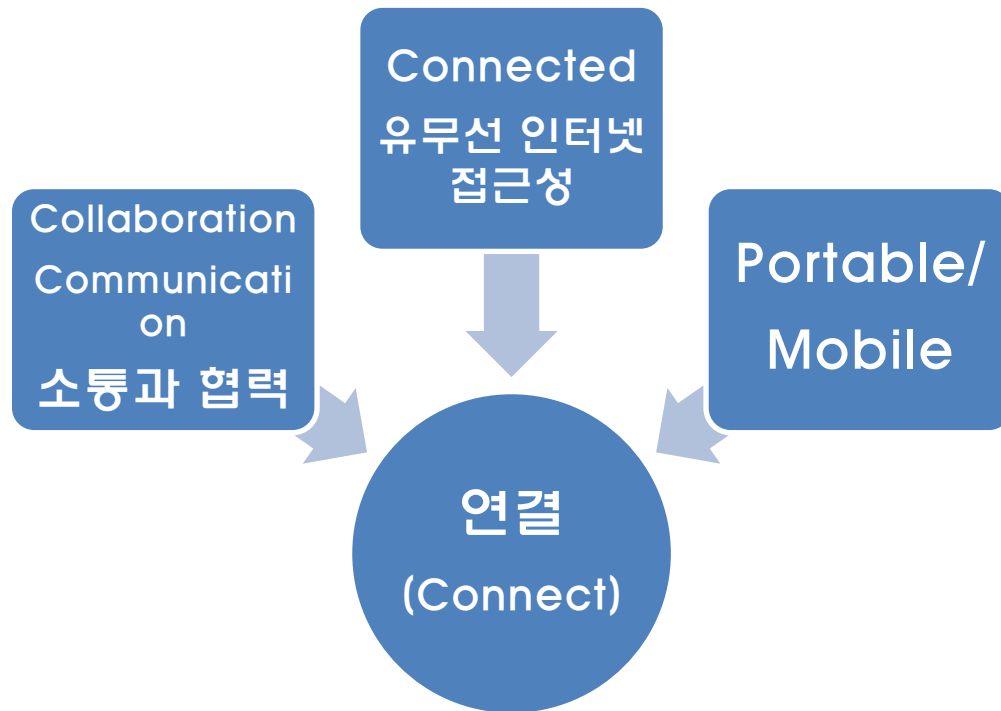
196개 UNESCO 회원국 대표, 130여명의 각국 교육부 장관, 1,500여명의 참가자들이 한 자리에 모인 2015 세계교육포럼에서 채택한 '인천선언'의 비전

칭다오 선언(Qingdao Declaration)

**Seize digital opportunities, lead education
transformation**

교육과 ICT의 융합을 통해 각국이 교육정보화 영역에서 새로운 협력을
모색하기 위한 행동 지침

결국은 연결과 참여



- 전 세계 학습자가 네트워크로 묶이는 연결(Connect)과 인터넷에 접속할 수 있는 권리는 디지털 사회의 가장 중요한 요소
- 온라인과 사이버 세계에서 전 세계 학습자의 연결, 소통, 교류, 협력이 확대
- ICT 활용한 교육 이해당사자 간(학습자, 교사 등) 연결과 참여는 세계시민교육 배양을 위한 방법으로도 중요
- 디지털 세계에서 연결과 참여는 세계와 소통하는데 기본적인 권리이며, 연결과 소통은 민주시민을 양성하는데 기여

그런데, 우리 솔직하게 얘기해 봅시다...

- **한국과 개도국(특히 아프리카)은 비교대상이 될 수 없음을 당신들도 잘 알고 있지 않은가?**
 - 한글, 교육 풍토, 기후, 지정학적 위치, 문화적 배경, 역사
- **결국, 당신들의 목적은 이것이 아닌가?**
 - 개도국 시장 선점
 - 국제 ODA 프로젝트 수주
 - 자국 외교력 강화
 - 정무적 가치
 - 자원외교
 - 문화 및 역사 전쟁
 - 미래 신흥 시장 개척
 - 자국민의 해외 및 국제기구 진출 확대
 - 일자리 창출 등 자국 경제 활성화 등

그런데, 우리 솔직하게 얘기해 봅시다...

- 서구권 ODA 기조는 무엇인가?
- 서구권 국제개발협력 NGOs는 어떻게 활동하고 있는가?
언제부터 이렇게 활동하고 있는가?
- 그들이 우리보다 평화를 사랑하고 인류보편의 가치를 실현하기 위한 이상이 높아서 그런 것인가?
- 서구권 국제개발협력 NGO의 예산확보 구조는 무엇인가?
- 대한민국 교육법 2조는 무엇인가?
- 백범 김구 선생은 민족의 비전을 무엇이라 제안했었는가?
그것과 국제교육개발협력과 무엇이 어떻게 다른가?

교육기관의 국제화, 궁극적인 목적이 무엇인가?

OUTPUT

- 학생 및 교수의 국가간 이동성 증대
 - 외국인 유학생 유치
 - 외국인 교수자(교사) 초청 확대
- 외국어 강의 확대
- 국제 공동 연구 확대
- 학위 상호 인증 프로그램
- 외국 교육기관과 교류 협력 확대
- 특성화 프로그램 개발 및 적용 확대
- 국제기구, 권역별 전문기구(기관) 등과의 협력 확대
 - 공동 연구자료, 사업보고서 등 산출
- 개도국 정부, 학교, 기관 등과의 협력 확대
- 기관 구성원의 국제 ODA사업 참여 확대
- 우리나라 정부, 민간, NGO, 기업 등과의 협력 네트워크 확대

교육기관의 국제화, 궁극적인 목적이 무엇인가?

OUTCOME

- 교육기관의 국제적 경쟁력 강화
- 평가 지표 확보 등에 유리, 산출물의 질적/양적 확대
- 기관 구성원 만족도 제고
- 기관 구성원의 글로벌 시민성 강화
- 기관 구성원 의 국제화 촉진: 국제적 사고, 의사소통 능력 제고
- 우수 교수자/학생 유입의 선순환 체제 정립
- 교육기관의 내외부 신인도 및 인지도 제고
- 기관 구성원 및 졸업생의 일자리 창출 지원
- 기관의 국제사회 영향력 및 리더십 강화
- 기관의 규모의 양적 확대에 기여
- 예산 유치에 따른 기관 재정에 기여
- 국제 ODA 조달시장 참여를 통해 기관의 중장기적 발전 동력 구축

어디서 많이 본 듯한... (The Bologna Process, Erasmus Program)

- Promoting the mobility of students and academic
- Enhancing competitiveness of higher education institutes
- Ensuring more comparable and compatible
- Quality assurance
- Promoting lifelong learning in the region

제안 및 토론

- 지난 반세기 동안 서구권 ODA 컨설턴트/전문기관/CSO 등이 주요 역할을 해왔던 국제 ODA 조달시장 패러다임을 전환할 계기를 마련할 필요
- 정부, 대학, 유관기관, CSO의 체력(전문성)을 강화하고 중장기적으로 국제개발금융기구(WB, IDB, ADB, AFDB), 유네스코 등 국제기구가 발주하는 국제개발협력 조달시장에 참여할 수 있는 기반 구축이 시급
- 체력 강화를 위해 국제기구와의 작은 협력을 지속하면서 인적 네트워크를 우선 구축
- 지방정부 및 대학의 국제협력센터(ODA센터) 조직 및 활성화

국제기구의 Inner Circle로 들어가는 것이 가장 큰 쟁점

제안 및 토론

- 대학, 교육청 주관 국제행사에 국제기구를 전략적으로 초청하여 상호 이해 도모 및 협력을 확대
- 은퇴교사/국제 ODA에 관심이 있는 현장 교사를 선별하여 우리나라 교육 ODA의 핵심 인력으로 양성: 우리 교육 경쟁력 강화에 기여
- 교육청, 학교 현장의 국제활동을 지원하고 전문가로 양성
 - UNESCO Mobile Learning Week
 - 세계교사의 날(UNESCO)
 - UNESCO OER 총회/전문가 회의/Regional workshop
 - OECD CERI 정책 포럼/전문가 회의
 - 세계정보사회총회(W SIS : World Summit for Information Society)
- 조직, 인력, 예산 확보 등 공동 프로그램 추진을 위한 초기 투자 필요
 - 국제ODA시장에서는 경험을 최우선으로 고려(reputation)
- 우리나라의 청년을 국제기구로, 사회적 기업의 대표이사로, 국제 문화 교류의 최일선으로...

제안 및 토론, 마지막...

- 교육의 국제화, 국제교육개발협력, 교육ODA, 개발협력,
- 교육기관의 국제화, 글로벌 학교, 글로벌 협력,
- 글로벌 개발협력, 국제협력, 민간교류협력,
- 국제화의 유행을 통해 얻을 수 있는 가장 중요한

최종 Outcome은...

‘우리 교육 현장의 경쟁력 강화’

‘최종 수혜자: 교사와 학생’



감사합니다.

**한국교육학술정보원(KERIS)
서종원 책임연구원
jseo@keris.or.kr**