

OECD 교육성과 지표(INES LSO) 네트워크사업(2016)

기본사업

2016-11

유한구
채창균
류기락
신동준
황승록

OECD 교육성과 지표(INES LSO) 네트워크사업(2016)

보안등급 | 일반과제

기본사업

2016-11

유한구
채창균
류기락
신동준
황승록

머 리 말

인적자원의 경제적·사회적 의미가 점차 중요해짐에 따라 경제협력 개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development; OECD)에서는 교육과 인적자원개발 분야의 주요 통계들을 국가 수준에서 비교 지표들을 개발하여 『OECD 교육지표집(Education at a Glance; EAG)』이라는 국제통계집을 매년 발간하고 있다. 이는 국제적으로 비교 가능한 교육 관련 국가수준 통계지표를 제공함으로써 우리나라를 포함한 OECD 가입 국가는 물론, 전 세계 대부분의 국가에서 관련 정책을 수립하는 데 기초자료로 활용하고 있다.

본원은 이 중 LSO(Labor Market & Social Outcomes of Learning) 네트워크를 담당하여 관련 자료들을 OECD에 제공하고 관련 지표들을 검증하고 있으며, 연 2차례 개최되는 총회 및 분과 회의에 참여하여 우리의 입장을 전달하고 국제동향을 파악하는 등, 관련 신규 지표 개발 참여 모색 및 신규 과제 제안 등을 수행하고 있다.

이 보고서는 2016년도 OECD INES 교육성과 네트워크 사업의 내용을 설명하고, 제15차 및 제16차 네트워크 총회 내용 및 분과별 활동 내용을 소개하고 있다. 또한 OECD 스킬 미스매치 현황을 소개하고 스킬 미스매치 해소 효과, 노동시장 성과 등을 설명하고 있다.

이 사업은 본원의 유한구 박사가 과제책임자로, 채창균 박사와 류기락 박사, 신동준 연구원, 황승록 연구원이 공동으로 연구를 수행하였다. 이 자리를 빌려 연구가 무난하게 진행될 수 있도록 도움을 준 교육부,

고용노동부, 통계청, 한국교육개발원 등의 관계자에게 감사를 드린다.

끝으로 본 보고서에 수록된 내용은 연구진의 의견으로 본원의 공식 견해가 아님을 밝혀 둔다.

2016년 12월

한국직업능력개발원
원 장 이 용 순

제목 차례

요 약

제1장 사업 개요_1

제1절 사업의 필요성 및 목적	3
제2절 통계의 범위 및 기준	6
제3절 2016년 주요 사업 내용	8

제2장 OECD EAG 통계자료 제공과 주요 내용_11

제1절 EAG 2016의 구조	13
제2절 EAG 2016 통계자료 제공 및 검증	15
제3절 EAG 2017 통계자료 제공	23

제3장 OECD INES LSO 네트워크 총회 및 분과별 활동_25

제1절 제15차 총회 및 분과별 활동	27
제2절 제16차 총회 및 분과별 활동	47

제4장 OECD 스킬 미스매치_63

제1절 스킬 미스매치의 현황	65
제2절 청년층의 스킬과 노동시장 성과	70

제5장 결 론_73

제1절 사업 내용 요약 75

제2절 당면 현안 77

참고문헌_79

부록_81

<부록 1> OECD INES LSO 원내 공유회의 자료 83

<부록 2> OECD의 도제제도(apprenticeships)

논의 동향 및 사례 96

표 차례

<표 1-1> 국제표준교육분류(ISCED 2011)와 한국의 학제	7
<표 2-1> EAG 2016의 구조	14
<표 2-2> (EAG 2016) 제공 통계표 목록: 교육의 임금 프리미엄	16
<표 2-3> (EAG 2016) 검증 통계표 및 차트 목록: 교육의 임금 프리미엄	18
<표 2-4> EAG 2016: 학교에서 직장이행 단계의 15~29세 청년층 관련 지표 목록	22
<표 3-1> OECD의 웰빙 프레임워크에서의 7개의 삶의 질 (Quality of Life) 차원	57
<표 3-2> 정기 데이터 수집 일정	60
<표 4-1> 청년층 스킬 수준과 노동시장 성과	70

그림 차례

[그림 3-1] 국가 하위수준에서 25~64세 인구의 고등교육 이수율 ...	49
[그림 3-2] 국가 하위수준 기술통계- 15~29세 청년층 NEET 비율: OECD 회원국 및 파트너 국가 일부 (2014)	49
[그림 3-3] NEAC 설문에서 고등수준 일반/전문 프로그램 데이터-ISCED-A 2011 수준별	51
[그림 3-4] 연령집단별 형식/비형식 교육 참여율 (2012/2014년) ...	53
[그림 3-5] 이주자 지위별 형식/비형식 교육 참여율(2012/2014년) ...	53
[그림 3-6] 고등교육 프리미엄과 고등교육 이수율, 25~64세 (2014/2015년)	55
[그림 3-7] 학사학위의 소득 프리미엄과 이수율, 25~64세 (2014/2015년)	55
[그림 3-8] 개인재무수익률-고등교육 이수자와 단기고등교육 이수자 (2012) - ISCED 3-4 수준 이수자 대비, 구매력 지수 조정 USD 기준	56
[그림 3-9] 25~44세 교육이수와 부모의 교육이수 간의 상관관계 (Cramer V)	56
[그림 3-10] 이주자 지위별 고등교육 이수자의 평균 언어능력 점수 (2012/2015년)	59
[그림 4-1] 스킬 미스매치 현황	67
[그림 4-2] 자격 미스매치 현황	68
[그림 4-3] 스킬 과잉 및 미달 현황	68
[그림 4-4] 스킬 미스매치 해소에 따른 노동생산성 향상	69

요 약

1. 사업의 목적

- OECD가 발간하고 있는 대표적 교육통계 자료집인 『Education at a Glance(EAG)』에 활용될 한국의 LSO 관련 통계자료를 발굴·가공하여 제공하고 검증
- OECD INES LSO 총회(연 2회)에 참석하여 EAG 지표를 검토하고 신규 지표 개발 작업에 참여
- OECD INES LSO 분과별 회의에서 논의된 현안을 중심으로 최근 교육의 노동시장 및 사회적 성과 관련 최근 동향을 파악하고, 국제 비교 워킹페이퍼와 이슈브리프를 작성
- OECD EAG 동향을 소개하여 교육의 노동시장 및 사회적 성과와 관련된 국제적인 관심 주제와 시각을 원내외로 공유

2. OECD INES LSO 주요 사업

- EAG 2016을 위한 기본 통계자료의 생성·제공
 - NEAC 데이터 생성·제공

- EAG 2016의 A파트 테이블 원자료로 사용됨.
- EAG의 구조는 매년 새로운 지표를 추가하거나 기존 지표를 삭제·변경하는 방식으로 달라지기 때문에 매년 다른 이슈의 지표에 대한 국내 통계자료를 발굴·제공할 필요가 있음.
- EAG 2016을 위한 기본 통계자료의 검증
 - 교육의 임금 프리미엄(A6) 지표 검증
- OECD INES LSO 네트워크의 4개 분과(Working Group)에서 필요한 원자료를 분석하여 제공하는 것을 적극 검토
 - 제1분과는 성인학습, 제2분과는 교육의 경제적 성과, 제3분과는 교육과 노동시장의 이행성과, 제4분과는 교육의 사회적 성과를 다루고 있으며, 다음 해의 EAG 발간에 필요한 관련 통계자료를 각 분과별로 요청
 - 유럽 중심의 OECD 국가와 비교하여 국가 수준의 데이터가 없는 경우도 있고, 일부 데이터에서는 국가를 대표하는 표본의 대표성 등 통계품질의 문제가 발생하고 있어 이러한 이슈를 해결하기 위해 관련 정부부처 및 통계청과 협의
- 연 2회 OECD INES LSO 네트워크 총회에서 4개의 지표 개발 분과 회의에 참석하여 지표에 관한 정보를 수집하고, 우리나라의 데이터 제공 여건에 대한 의견을 개진

- 총회에서는 매년 EAG 수록을 위한 정규 데이터 수집, 추가적 데이터 수집, 추가 지표 개발, 지표 개선, 데이터 수집에 필요한 국가별 분류 및 데이터 체계 비교 등을 수행
- 4개의 지표 개발 분과 회의에서는 데이터 요청 사항을 검토하고, 우리나라의 활용 가능한 통계 데이터 존재 여부 및 여건에 대한 의견 및 필요한 의견을 개진
- OECD LSO 각종 통계 및 EAG 내용과 총회에서 논의된 국제적 현안에 대해 국제비교 워킹페이퍼 작성 및 출간(예정)
- OECD LSO 총회 원내 공유회의 개최(2016년 12월 7일)
 - EAG 2016에 새롭게 소개되는 지표들의 소개
 - 제15차 및 제16차 INES LSO 네트워크 회의(멕시코 및 포르투갈 개최)에서 발표된 내용 중 학술적으로 가치가 있는 연구내용들을 소개
 - PIAAC 학술대회 참가예정자들과 연구활용을 고려하고 있는 연구자들에게 브레인스토밍을 위한 자료 제공

3. 당면 현안

- 통계청이 생산하는 자료의 활용과 관련하여 공표 범위를 넘어서는 자료에 대하여 국제기구 제공을 제한하고 있으므로, 이에 대한 대안으로 ‘통계청 담당자의 공동연구원 참여’, ‘자료 제공 검증 위원회 구성’ 등을 고려하고 있음.

- OECD 신규 지표 개발에 대한 참여를 위하여 관계 기관과 협의할 필요가 있음.
 - OECD LSO의 4개 분과에서 각 분과별로 장기계획 하에 새로운 지표개발이 제안·논의되고 있으므로, 관련 분야 통계를 확보하고 연구역량을 강화할 필요가 있음.
 - 해당 자료들을 사용한 프로젝트 참여를 적극적으로 모색할 필요가 있음.
 - 신규 지표 개발 참여를 위해서 통계청과의 사전협의를 필요함.

제1장

사업 개요

- 제1절 사업의 필요성 및 목적
- 제2절 통계의 범위 및 기준
- 제3절 2016년 주요 사업 내용

제1장 | 사업 개요

제1절 사업의 필요성 및 목적

1. 사업의 필요성

- 인적자원에 대한 통계수요에 따라 경제협력개발기구(Organization for Economic Cooperation and Development; OECD)는 교육과 인적자원개발 분야의 주요 통계들을 지표화하여 국제통계집인 『OECD 교육지표집(Education at Glance; EAG)』 발간
 - 1990년대 후반부터 발간해 오고 있는 통계자료집으로 우리나라를 포함한 OECD 가입 국가는 물론, 전 세계 모든 국가에서 관련 정책수립의 기초로 활용
- 『OECD 교육지표집』에 수록된 통계는 크게 다음 두 가지로 구분됨.
 - ① 교육 시스템 전반(인적자원 공급체계)에 관한 통계
 - ② 교육의 경제·사회적 성과: 인적자원의 배분·활용·성과

4 OECD 교육성과 지표(INES LSO) 네트워크사업(2016)

- OECD는 『OECD 교육지표집』에 수록할 통계자료의 수집을 위해 교육체계지표사업(Indicators of Education Systems; INES)을 수행
 - 1988년에 출범하여 1992년부터 본격적으로 사업을 시작하여 오늘에 이름.
 - 기초자료 수집은 유럽연합(EU) 및 유네스코(UNESCO)와 공동으로 진행하면서 주요 교육정책 분야에 대한 연구와 국가별 자료 수집을 통해 비교가능한 최신의 지표를 개발
 - 초기에 INES 사업은 통계 분야의 특성에 따라 네트워크 A(교육평가 분야), 네트워크 B(교육과 노동시장의 연계 분야), 네트워크 C(학교교육 및 교육정책 분야)로 구분하여 운영
 - 2008년 INES 사업의 지배구조 변경과 함께 교육평가를 다루는 네트워크 A분야는 폐지되고, 기존의 네트워크 C와 B분야는 각각 학교교육 통계를 담당하는 교육 시스템 네트워크(NESLIE) 및 교육성과 네트워크(Labor Market & Social Outcomes of Learning; LSO)로 명칭을 바꾸어 운영

- 한국직업능력개발원은 LSO(Labor Market & Social Outcomes of Learning) 네트워크를 담당하고, 한국교육개발원은 NESLI(system-level descriptive information on educational structures, policies and practices)를 담당하며, OECD INES 총괄 주관기관은 교육부(한국교육개발원)임.
 - 모든 사업비를 OECD가 부담하던 기존 방식에서 네트워크별 운영비를 참가국이 부담하는 방식으로 변경

- 새로운 네트워크 구성과 지배구조 변경의 기본 취지는 참여 회원국의 분담금 납부를 통해 네트워크 사업 참여의 적극성을 높이고, 비교적 자유롭게 예산을 확보하여 해당 분야 전문가 활용과 참여국의 의견 수렴 강화를 위한 지표 관련 국제회의를 정기적으로 개최하는 등 지표의 질적 개선을 위한 것임.

2. 사업의 목적

- OECD가 발간하고 있는 대표적 교육통계 자료집인 『Education at a Glance(EAG)』에 활용될 한국의 LSO 관련 통계자료를 발굴·가공하여 제공하고 검증
- OECD INES LSO 총회(연 2회)에 참석하여 EAG 지표를 검토하고, 신규 지표 개발 작업에 참여
- OECD INES LSO 분과별 회의에서 논의된 현안을 중심으로 최근 교육의 노동시장 및 사회적 성과 관련 최근 동향을 파악하고, 국제 비교 워킹페이퍼와 이슈브리프를 작성
- OECD EAG 동향을 소개하여 교육의 노동시장 및 사회적 성과와 관련된 국제적인 관심 주제와 시각을 원내외로 공유

제2절 통계의 범위 및 기준

- 교육의 노동시장 및 사회적 성과를 산출하는 기준으로 이용하는 교육의 범위를 다음과 같이 적용
 - 원칙적으로 EAG 수록 교육지표는 관련기관의 형태나 교육이 이루어지는 제도적 맥락에 관계없이 해당 국가의 전체 교육체제를 포괄
 - 교육기관 주도적 학교와 작업장 연계 프로그램 이외의 작업장에서의 직업기술훈련은 기본적인 교육비 지출 및 학생 수 산정에서 제외
 - 정규(regular) 교육과 유사한 학습이나 교과목 내용 또는 정규 교육 프로그램과 유사한 자격을 취득하는 성인교육 및 비정규 교육 활동은 포함되나, 일반적인 관심사나 개인적 소양 증진, 레저나 여가를 목적으로 하는 성인강좌는 제외

- OECD 평균치(OECD Average)와 OECD 전체값(OECD Total)의 구분
 - OECD 평균치: 모든 회원국의 통계치를 국가별 교육체제의 절대적 규모는 고려하지 않고 단순 평균하여 계산한 것
 - 특정 국가의 통계치가 평균적인 국가의 통계치와 어떻게 비교되는지 알아보는 데 이용할 수 있음.
 - OECD 전체: 자료 입수나 추정이 가능한 모든 국가를 대상으로 한 가중 평균치
 - 이는 OECD 전체를 하나의 단위로 볼 때 갖게 되는 의미로서 개별국가의 통계치를 전체 OECD 통계치와 비교할 때 유용

- 국제표준교육분류(International Standard Classification; 이하 ISCED)에 따른 교육단계를 적용
 - EAG 2014까지는 1997년의 ISCED 97에 기초
 - EAG 2015부터 <표 1-1>의 ISCED 2011 적용

〈표 1-1〉 국제표준교육분류(ISCED 2011)와 한국의 학제

구분	ISCED 명칭	한국의 학제
ISCED 0	Early childhood education	영유아 과정(유치원/어린이집)
ISCED 1	Primary education	초등 과정
ISCED 2	Lower secondary education	전기 중등 과정(중학교)
ISCED 3	Upper-secondary education	후기 중등 과정(고등학교)
ISCED 4	Post-secondary non-tertiary education	중등 후 비학위 과정
ISCED 5	Short-cycle Tertiary education	전문(산업)학사(또는 상당) 과정
ISCED 6	Bachelor's or equivalent level	학사(또는 상당) 과정
ISCED 7	Master's or equivalent level	석사(또는 상당) 과정
ISCED 8	Doctoral or equivalent level	박사(또는 상당) 과정
ISCED 9	Not elsewhere classified	기타

자료: 통계청(2014)과 UNESCO(2012)에서 재구성

제3절 2016년 주요 사업 내용

- EAG 2016을 위한 기본 통계자료의 검증
 - 학력수준별 경제활동 인구 등 관련 통계 제공 및 검증
 - 학교 교육이 노동시장 이행에 미치는 영향에 대한 통계 제공 및 검증 예정
 - 교육수준별 임금, 임금상승 등에 대한 통계 제공 및 검증
 - 그러나 EAG의 구조는 매년 새로운 지표를 추가하거나 기존지표를 삭제·변경하는 방식으로 달라지기 때문에 매년 다른 이슈의 지표에 대한 국내 통계자료를 발굴·제공

- OECD INES LSO 네트워크의 4개 분과(Working Group)에서 필요한 원자료를 분석하여 제공
 - 제1분과는 성인학습, 제2분과는 교육의 경제적인 성과, 제3분과는 교육과 노동시장의 이행성과, 제4분과는 교육의 사회적 성과를 다루고 있으며, 다음 해의 EAG 발간에 필요한 관련 통계자료를 각 분과별로 요청
 - 유럽 중심의 OECD 국가와 비교하여 국가 수준의 데이터가 없는 경우도 있고, 일부 데이터에서는 국가를 대표하는 표본의 대표성 등 통계품질의 문제가 발생하고 있어 이러한 이슈를 해결하기 위해 관련 정부부처 및 통계청과 협의

- 연 2회 OECD INES LSO 네트워크 총회에서 4개의 지표 개발 분과 회의에 참석하여 지표에 관한 정보를 수집하고, 우리나라의 데이

- 터 제공 여건에 대한 의견을 개진
 - 총회에서는 매년 EAG 수록을 위한 정규 데이터 수집, 추가적 데이터 수집, 추가 지표 개발, 지표 개선, 데이터 수집에 필요한 국가별 분류 및 데이터 체계 비교 등을 수행
 - 4개의 지표 개발 분과 회의에서는 데이터 요청 사항을 검토하고, 우리나라에 활용 가능한 통계 데이터 존재 여부와 여건에 대한 의견 및 필요한 의견을 개진
- OECD LSO 각종 통계 및 EAG 내용과 총회에서 논의된 국제적 현안에 대해 국제비교 워킹페이퍼와 이슈브리프 작성 및 출간
 - OECD LSO 총회 원내 공유회의 개최
 - EAG 2016에 새롭게 소개되는 지표들의 소개
 - 제15차 및 제16차 INES LSO 네트워크 회의(멕시코 및 포르투갈에서 개최)에서 발표된 내용 중 학술적으로 가치가 있는 연구내용들을 소개
 - PIAAC 학술대회 참가예정자들과 연구활용을 고려하고 있는 연구자들에게 브레인스토밍을 위한 자료 제공

제2장

OECD EAG 통계자료 제공과 주요 내용

제1절 EAG 2016의 구조

제2절 EAG 2016 통계자료 제공 및 검증

제3절 EAG 2017 통계자료 제공

제2장 | OECD EAG 통계자료 제공과 주요 내용

제1절 EAG 2016의 구조

- OECD INES 구성체제는 교육체제를 거시수준(전체 교육체제), 중간 수준(교육기관, 교육기관 내 교육환경과 학습환경), 미시수준(교육 및 학습 참여자)으로 구분하여 자료를 수집함.
 - 개인 또는 교육기관별로 학습 결과와 이와 관련된 투입 및 과정의 관계를 이해할 때 비로소 교육체제의 발전, 기능, 영향에 관한 많은 중요한 특징들을 평가할 수 있다는 인식을 반영함.
- EAG 2016의 장별 구성
 - EAG 2016 Chapter 1(1장)은 교육기관의 산출 및 학습효과
 - EAG 2016 Chapter 2(2장)는 교육재정 및 투자에 대한 지표
 - EAG 2016 Chapter 3(3장)은 교육접근성에 대한 지표
 - EAG 2016 Chapter 4(4장)는 교육환경에 대한 지표
 - LSO파트는 주로 1장(A파트) 및 3장(C파트)과 관련됨.

〈표 2-1〉 EAG 2016의 구조

지표 영역	지표명
교육의 산출/ 학습효과	A1: 성인교육수준
	A2: 청년층의 중등교육 이수 비율
	A3: 청년층의 고등교육 이수 비율
	A4: 부모의 배경이 고등교육 참여에 미치는 효과
	A5: 교육이 노동시장 참여에 미치는 효과
	A6: 교육의 임금프리미엄
	A7: 교육투자에 대한 인센티브
	A8: 교육의 사회적 성과
	A9: 청년층의 고등교육 완전 이수 비율
교육재정 및 투자	B1: 학생 1인에 대한 초등교육부터 고등교육까지 교육투자비용
	B2: 교육에 투자되는 국가재정의 비중
	B3: 공공 및 민간 교육재정 비중
	B4: 공공재정 중 교육회계의 비중
	B5: 고등교육 수업료 및 수업료에 대한 재정지원 현황
	B6: 교육재정 지출항목
	B7: 교육재정지출 수준에 영향을 주는 요소
교육접근성	C1: 교육에 참여하는 인구의 구성
	C2: 국가 간 초등교육제도의 차이
	C3: 고등교육기관 입학 비율
	C4: 국외 학생 및 분포
	C5: 학교에서 직장이행 단계의 15~29세 청년층 현황
	C6: 성인의 교육과 학습 참여
교육환경	D1: 학생들이 교실에서 보내는 시간
	D2: 교사 대비 학생 비율
	D3: 교사의 급여 정도
	D4: 교사가 교수·학습에 사용하는 시간
	D5: 교사들의 성별/연령별 분포
	D6: 학교의 리더 및 역할

자료: OECD(2016). Education at a Glance 2016.

주: 이 중에서 본원이 제공하는 지표는 A6, C5임.

제2절 EAG 2016 통계자료 제공 및 검증

1. 교육의 임금프리미엄(A6)

가. 통계자료 제공

- 경제활동인구조사 부가조사(2014년 8월) 자료를 사용하여, OECD 제공 양식에 따라 통계표를 작성함(<표 2-2> 참조).
 - 연령별, 성별, 교육수준별 등에 따라 근로자 수, 임금 총액 등을 산출함.

- 모든 통계 수치는 가중치를 적용하여 산출함.
 - 가중치는 ‘가중치 변수/1,000’을 적용함.

- 연령대는 15~64세가 통계분석 대상임.
 - 연령대는 기본적으로 15~24세/25~29세/30~34세/35~44세/45~54세/55~64세 구간으로 구분함.

- 교육수준 구분은 국제표준교육분류(ISCED 2011)를 적용함(<표 1-1> 참조).

<표 2-2> (EAG 2016) 제공 통계표 목록 : 교육의 임금프리미엄

Crosstable A : Education and Earnings
Table 1. Total earnings from work for the population 15~64 years of age (local currency)
Table 2. Number of people in the population 15~64 years of age who have had earnings from work
Table 3. Number of people in the population 15~64 years of age who have not had earnings from work
Table 4. Total earnings from work for people with full-time full year work.
Table 5. Total number of people with earnings from work who have worked full-time full year
Table 6. Total earnings from work for people who have NOT worked full-time full year
Table 7. Total number of people with earnings from work who have NOT worked full-time full year
Table 8. Total number of people in the population 15~64 years of age
Table 9. Total number of respondents (sample items) for people with earnings from work who have worked full-time full year
Table 10. Total number of respondents (sample items) for people with earnings from work who have NOT worked full-time full year
Table 11. Total number of respondents (sample items) for people who have not had any earnings from work
Table 12. Mean earnings from work for the population 25~64 years of age who have had earnings from work
Table 13. Mean earnings from work for the population 25~64 years of age who have had earnings from work
Table 14. Mean earnings from work for women 25~64 years of age who have had earnings from work
Crosstable B : Dispersion of earnings from work
Table 1. Number of people by sex, age, level of educational attainment and category of level of earnings for the age-group 25~34 years of age
Table 2. Number of people by sex, age, level of educational attainment and category of level of earnings for the age-group 35~44 years of age
Table 3. Number of people by sex, age, level of educational attainment and category of level of earnings for the age-group 45~54 years of age

<표 계속>

Table 4. Number of people by sex, age, level of educational attainment and category of level of earnings for the age-group 55~64 years of age

Table 5. Number of people by sex, age, level of educational attainment and category of level of earnings for the age-group 25~64 years of age

Crosstable C : Earnings of students and non-students

Table 1. Total earnings from work for the population 15~24 years of age (local currency)

Table 2. Total number of people with earnings from work for the population 15~24 years of age

Table 3. Total number of people without earnings from work for the population 15~24 years of age

Table 4. Total earnings from work for the population 25~29 years of age (local currency)

Table 5. Total number of people with earnings from work for the population 25~29 years of age

Table 6. Total number of people without earnings from work for the population 25~29 years of age

Table 7. Total number of respondents (sample items) for people with earnings from work for the population 15~24 years of age

Table 8. Total number of respondents (sample items) for people without earnings from work for the population 15~24 years of age

Table 9. Total number of respondents (sample items) for people with earnings from work for the population 25~29 years of age

Table 10. Total number of respondents (sample items) for people without earnings from work for the population 25~29 years of age

나. 통계자료 검증

- 제공한 통계표를 근거로 OECD에서 통계표 및 차트를 작성함.
 - 제공한 통계표를 근거로 연령별/성별/교육수준별 평균임금, 상대임금 등에 대한 통계표와 차트를 산출함(<표 2-3> 참조).
 - 산출한 통계표와 차트의 수치에 대해 검증을 요청해 옴.

- 통계표 산출식에 근거하여 통계표의 수치와 차트의 수치를 검증함.
 - 통계표 제공 시의 산출 근거를 기준(연령, 교육수준 구분 기준 등)으로 통계수치를 검증함.

- 검증 결과, 오류값에 대하여 수정을 요청함.
 - 검증 결과, 수치 오류값이 발견되어 재검증을 통해 수정 요청함.

<표 2-3> (EAG 2016) 검증 통계표 및 차트 목록 : 교육의 임금프리미엄

Tables
Table A6.1a. 25~64세의 교육수준별, 연령별, 성별 상대소득(2014) Relative earnings of workers, by educational attainment, age group and gender(2014)
Table A6.1b. 25~64세의 교육수준별, 성별 상대소득의 추이(2005, 2010-2014) (웹조사) Trends in relative earnings of workers, by educational attainment and gender (2005, 2010-2014)
Table A6.1c. 25~64세 전일제 근로자의 교육수준별, 연령별, 성별 상대소득(2014) (웹조사) Relative earnings of full-time full-year workers, by educational attainment, age group and gender (2014)
Table A6.1d. 25~64세 전일제 근로자의 교육수준별, 성별 상대소득의 추이(2014) (웹조사) Trends in relative earnings of full-time full-year workers, by educational attainment and gender (2005, 2010-14)
Table A6.1e. 25~64세 전체 근로자, 비근로자 인구의 교육수준별, 연령별, 성별 상대소득(2014) (웹조사) Relative earnings of the total population (including workers and adults with no earnings from work), by educational attainment, age group and gender (2014)
Table A6.1f. 25~64세 전체 근로자, 비근로자 인구의 교육수준별, 연령별, 성별 상대소득의 추이(2005, 2010-2014) (웹조사) Trends in relative earnings of the total population (including workers and adults with no earnings from work), by educational attainment, age group and gender (2005, 2010-2014)

<표 계속>

Table A6.2a. 25~64세의 교육수준별, 연령별 남성과 여성의 소득격차(2014)
Differences in earnings between female and male workers, by educational attainment and age group(2014)

Table A6.2b. 25~64세의 교육수준별 남성과 여성의 소득격차 추이(2005, 2010-2014) (웹조사)
Trends in the differences in earnings between female and male workers, by educational attainment(2005, 2010-2014)

Table A6.3a. 25~64세의 교육수준별, 연령별, 성별 전일제 근로자, 시간제 근로자, 비근로자 비율(2014)
Percentage of full-time, full-year earners, part-time earners and people without earnings, by educational attainment, age group and gender(2014)

Table A6.3b. 25~64세의 교육수준별 전일제 근로자, 시간제 근로자, 비근로자 비율의 추이(2005, 2010-2014) (웹조사)
Trends in the percentage of full-time, full-year earners, part-time earners and people with no earnings, by educational attainment(2005, 2010-2014)

Table A6.4. 성별, 교육수준별 중위소득 대비 소득 수준(2014)
Level earning relative to median earnings, by gender and educational attainment (2014)

Table A6.5a. 15~24세 학생의 교육수준별, 성별 상대소득(2014) (웹조사)
Relative earnings of 15~24 year-old students with income from employment, by educational attainment and gender(2014)

Table A6.5b. 15~29세의 연령별, 학생 여부별, 성별 고용으로부터 수입을 얻는 비율(2014) (웹조사)
Proportion of 15~24 year-olds with income from employment among all 15~29 year-olds, by age group, student status and gender(2014)

Table A6.6. 25~64세 고등교육 이수 성인의 전공분야별 월평균 소득 (2012, 2014)
Mean monthly earnings of tertiary-educated adults, by field of education studied (2012, 2014)

Table A6.7 (L) 25~64세 근로자의 교육수준별, 문해능력 수준별, 성별 월평균 소득 (2012, 2014) (웹조사)
Mean monthly earnings of workers, by educational attainment, literacy proficiency level and gender (2012, 2014)

Table A6.7 (N) 25~64세 근로자의 교육수준별, 수리능력 수준별, 성별 월평균 소득(2012, 2014) (웹조사)
Mean monthly earnings of workers, by educational attainment, numeracy proficiency level and gender (2012, 2014)

<표 계속>

Chart

Chart A6.1. 성인 전일제 근로자의 교육수준별 상대소득(2014)
Relative earnings of adults working full-time, by educational attainment(2014)

Chart A6.2. 교육수준별 중위소득이상의 근로자 비율(2014)
Percentage of adults earnings more than median, by educational attainment(2014)

Chart A6.3. 교육수준별 남성과 여성의 소득 차이(2014)
Difference in earnings between female and male worker, by educational attainment (2014)

Chart A6.4. 전공분야별 상대소득(2012, 2014)
Relative earnings by field of education studied(2012, 2014)

자료: OECD(2016). Education at a Glance 2016.

2. 학교에서 직장이행 단계의 15~29세 청년층 현황(C5)

가. 통계자료 생성

- 경제활동인구조사 연간(2015년) 자료를 사용하여, OECD 제공 양식에 따라 데이터를 생성함.
 - 학교에서 직장이행 단계의 청년층 현황을 성별, 연령대, 경제활동 상태, 학업상태, 교육수준 등에 따른 청년 인구수를 산출함.

- 모든 통계 수치는 가중치를 적용하여 산출함.
 - 가중치는 ‘가중치 변수/12,000’을 적용함.

- 연령대는 15~29세의 청년층이 분석 대상임.
 - 연령대는 기본적으로 15~19세/20~24세/25~29세 구간으로 구분함.

- 경제활동상태는 취업/실업/비경제활동인구로 구분함.
- 학업상태는 학업/비학업으로 구분하고 교육수준(최종학력)은 국제 표준교육분류(ISCED 2011)를 적용하여 중졸이하/고졸/초대졸 이상으로 구분함.

나. 통계자료 제공 및 검증

- OECD 제공 양식에 따라 데이터를 생성했으나, NEET 산출방법이 변경되지 않아 OECD에 데이터를 제공하지 않음.
 - 14차 총회(2015년 9월)에서 비형식 교육 참여자를 NEET 비율에서 제외하는 것을 검토하기로 했으나, 15차 총회(2016년 2월)에서 비형식 교육 참여자를 NEET 비율에서 제외하지 않기로 결정함.
 - 우리나라는 비정규 교육기관을 통해 인적자본을 개발 중인 청년층이 광범위하기 때문에 이들이 NEET로 포함되면 NEET가 과대 추정되기 때문에 문제의 소지가 많음.
 - C5의 지표들은 대부분 NEET와 관련된 지표이므로, OECD에 ‘학교에서 직장이행 단계의 15~29세 청년층 현황(C5)’에 대한 데이터를 제공하지 않음.
- NEET 산출방법 등에 대하여 관련 부처(교육부, 고용노동부 등), 통계청, 한국직업능력개발원 연구진의 협의를 통해 적절한 해결방안을 모색할 예정임.

- OECD에 데이터를 제공하지 않았기 때문에 통계자료에 대한 검증
을 진행하지 않음.
- 참고로, 경제활동인구조사 연간(2015년) 자료를 이용하여 생성된
데이터를 통해 산출한 통계표와 차트는 <표 2-4>와 같음.

**<표 2-4> EAG 2016: 학교에서 직장이행 단계의 15~29세 청년층 관련
지표 목록**

Indicator C5: 교육에서 직업으로의 이동: 15~29세	
Tables	
Table C5.1.	경제활동상태에 따라 학업 및 비학업에 해당하는 15~29세와 20~24세 인구 비율(2015) “Percentage of 15~29 year-olds and 20~24 year-olds in education/not in education, by work status (2015)”
Table C5.2.	성별에 따라 학업 및 비학업에 해당하는 경제활동상태(취업·비취업)별 15~29세와 20~24세 인구 비율 추이(2005, 2015) “Trends in the percentage of 15~29 year-olds and 20~24 year-olds in education/not in education, employed or not, by gender (2005 and 2015)”
Figure	
Figure C5.1.	성별에 따라 20~24세 인구 중 유희청년인구(NEET)의 비율(2015) “Percentage of NEETs among 20~24 year-olds, by gender (2015)”
Figure C5.2.	20~24세 인구 중 유희청년인구(NEET)의 인구 비율 추이(2005, 2010, 2015) “Trends in the percentage of NEETs among 20~24 year-olds (2005, 2010, 2015)”
Figure C5.3.	성별과 경제활동상태에 따라 학업 및 비학업에 해당하는 20~24세 인구 분포(2015) “Distribution of 20~24 year-olds in education/not in education, by gender and work status (2015)”

자료: OECD(2016). Education at a Glance 2016.

제3절 EAG 2017 통계자료 제공

- EAG 2017 통계자료 제공
 - A6파트의 원자료가 되는 Education and Earnings 데이터와 C5파트의 원자료가 되는 TRANS 데이터는 2016년 10월 현재 OECD LSO로부터 생성 요청이 들어오지 않아, 향후 요청이 들어오는 대로 생성하여 제공 가능여부를 검토한 후에 제공할 예정입니다.

제3장

OECD INES LSO 네트워크 총회 및 분과별 활동

제1절 제15차 총회 및 분과별 활동

제2절 제16차 총회 및 분과별 활동

제3장 | OECD INES LSO 네트워크 총회 및 분과별 활동

제1절 제15차 총회 및 분과별 활동

1. 개요

- INES LSO 네트워크 15차 총회는 2016년 2월 22~28일까지 멕시코의 멕시코시티(Mexico City)에서 개최됨.

- 주요 논의 사항
 - INES 관련 활동에 관한 업데이트
 - 국가 이하 수준의 지표 개발 논의 및 전개
 - 고등단계 ISCED 2011 수준 활용방식 리뷰 및 새로운 분석의 적절성 평가
 - PIAAC 지표 개발 관련 논의
 - LSO 지표에 ISCED 2011 적용
 - 4개 하위 분과 논의: 학습 및 노동시장 성과(Learning and Labour Transitions: LLT), 교육 및 사회 성과(Education and Social Outcomes,

ESO), 성인학습(Adult Learning, AL), 경제 성과(Economic Outcomes, ECO) 분과별 논의결과 종합

- 네트워크 조직 및 자원 배분 검토
- OECD 데이터 배포 관련

2. INES 관련 활동에 대한 리뷰

- EDU와 OECD 회의 결과 소개 및 INES Working Group과 NESLI 미팅의 목표 환기
- 2016년 EDIF(Education in Focus) 발간 일정을 공유하고, LSO 대표단이 필요할 경우 LSO 데이터가 포함된 발간물의 초고에 대한 리뷰 필요성 논의
- LSO 문건의 OLIS 등록 절차 소개 및 저자의 출판 여부 환기, OECD EMS(Events Management System)을 통한 회의등록 절차 공유, INES 활동에 비회원국 포함 관련 논의, EAG 2016 주요지표에 코스타리카(Costa rica)와 리투아니아(Lithuania)를 포함하게 됨을 언급
- EAG 2015 출간에 따른 언론 보도 성과 리뷰, 국가별 발간 이벤트의 긍정적 효과 소개, OECD 사무국과 각 국가간 EAG 2016 발간 트위터 작성 관련 협조 논의

- EAG 2016 자료에 젠더 및 추세 데이터 포함: 각 국가는 4월 30일 이전에 EAG 발간 행사 개최 여부 결정 필요
- PISA 2012 주제보고서 발간 및 PISA in Focus 관련 논의, 2016년 12월 초 PISA 2015 발간 기간 준수 중요성 강조, ICT 활용과 저성 과자 관련 도표 공유, TALIS 2018 진행, OECD Skills Outlook 2015 정보 공유
- PIAAC 진행 경과, Education and Skills Online, 주제보고서, 차기 참여국 이사회 관련 정보 공유
- CERI 작업 관련 정보 공유: 사회감정적 스킬, 창의성 및 비판적 사고 평가 관련 논의, CERI와 협력 필요성 강조
- OECD 활동관련 업데이트: 고용전망 2016, NEET 관련 국가보고서, Society at a Glance, International Migration Outlook 2016, 청년/교육수준별 기대 수명 관련 연구 등
- OECD Handbook for Internationally Comparative Education Statistics 등 관련 문건에 LSO 작업 포함 필요성 강조
- 소득 관련 LSO 자료 수집, NEAC/TRANS 데이터 수집의 적시성 강조: NEAC/TRANS 문항 제출 마감 기한 준수 강조(4월 1일, 2016년)

- TRANS 자료에 18~24세 연령 범주 추가 제출 동의
- EAG 2015 Annex 3에 표준오차 포함관련 업데이트, EAG 2016 표준 오차 계산 관련 업데이트
- 벨기에의 브루게(Brugge) 회의 피드백 조사 결과 공유, 각 국가별 정책 우선순위 자료 공유, 미제출 국가에 대한 추가 제출 기회 부여, 네트워크의 2015~ 2016년 예산 및 지출 정보 공유
- EAG 2016의 표와 차트 관련 논의
 - EAG 2016 인쇄본에 2005년, 2015년 자료만 포함; Tables A1.4a, A5.3a and A5.4a, 기타 연도는 온라인 표로 제시
 - 다음의 교육범주 열 추가: “Below upper secondary”, “No distinction by programme orientation” and “Tertiary” in Tables A1.5a+b and A5.5a+b+c;
 - Table A6.2a “All earners”에 “Full-time, full-year earners” 복사, table A6.2b “All earners”에 “Full-time, full-year earners” 복사
 - Annex3의 Tables A6.1a and A6.2에 민간소비 실제 지출(USD PPP 조정) 표 추가
 - C5 지표의 표에서 “Expected years in education”을 “Time spent in education”으로의 변경방안을 수용하지 않음, LLT 분과회의 토론 후 “Expected years spent in education and work”을 최종제안
 - EAG 그림에서 각주 활용 축소, 그러나 Annex3의 표 아래 모든 각주는 여전히 활용 가능한 것으로 합의

3. 국가 이하 수준(sub-national) 지표 개발

- INES 작업반 후원 아래 미국의 국가 이하 수준 지표 관련 발표
- EAG 2015에서 지표개발 관련 경험 강조와 국가 내 지역 간 차이 강조: 향후 추가 작업 요청
- 고등단계 ISCED 2011 수준 활용방식 리뷰, 고등단계 ISCED 수준에 의한 새로운 분석의 적절성 평가, EAG 향후 발간물에서 ISCED 2011 기반 자료의 적용범위와 비교가능성 증대를 위한 계획 강조
 - EDPC 비공식 작업반과 협력 상태 평가, IWGHE의 정책 설문에 대한 논의
 - 본 설문의 목표는 OECD 내부의 고등교육 지표를 요약하고 OECD 데이터베이스내의 공백과 기회를 규명하여 핵심 정책 요구에 대응하는 것임을 강조, EDPC 회원의 필요에 따라 네트워크 회원국 접촉 및 설문 요구 가능, 본 설문은 새로운 지표 평가가 아님을 강조
 - 고등교육 형평성 관련 지표 개발 논의 보고, 관련 논의에서는 고등교육 이하 단계를 포함하는 지표로 측정 필요성에 동의
 - 형평성 관련 사후설문의 필요성에 동의, INES 고등교육 작업반에 제출된 설문의 축약 요청: 형평성 측정 차원과 기존 국가수준 지표의 매트릭스 구축이 주요 목표임에 동의, 데이터 가용성과 유형에 대한 자료수집에 동의

4. PIAAC 지표 개발

- EAG 2016 관련 PIAAC 문건 발표, Briefing Book에 포함된 표와 그림에 대한 코멘트 제공 가능성 강조 및 이에 따른 수정
- EAG 2016에 PIAAC 2라운드 참여 국가를 위한 일부 표의 재게재 지지, 인쇄본에는 PIAAC의 핵심 표만 게재하는 것으로 합의, 일부 지표의 경우 지면의 제약으로 수록 불가능할 수도 있음.
- PIAAC 2라운드 국가 자료는 엠바고(embargo) 상태이므로 리뷰 프로세스에 활용하지 못할 가능성 강조
- EAG 2016 관련 아래의 PIAAC 지표 작업 계획지지
 - Fields of Education to be included in Indicators A1, A5 and A6
 - Proportion of employed adults by Skills and readiness to use ICT for problem solving to be included in Indicator A5
 - Use of ICT in everyday life and at work to be included in Indicator A1 and A5
 - Use and need of ICT at work to be included in Indicator A5
 - The NEETs by skill level to be included in Indicator C5

5. LSO 지표에 ISCED 2011 실행

- ISCED NEAC 연계표 관련 발표
- NEAC_to_ISCED_2011 연계표에서 모든 차이는 “Additional Information”에 포함되어야 함을 강조
- “NEAC_to_ISCED_2011” sheet in the NEAC questionnaire의 자료 확인 및 검증에 합의
- ISCED2011을 활용한 고등교육 분석의 필요성 합의, EAG 2016의 핵심 우선순위는 결측치가 있는 국가들이 고등교육 세부수준별로 자료를 분리할 수 있도록 지원하는 것임 (Short tertiary cycle, Bachelor’s, Master’s and doctoral programmes), 필요한 경우 추정치 사용 가능
- ISCED 2011 분류에서 일부 직업교육 프로그램은 학사 또는 석사 과정과 동등한 반면, ISCED 1997에서 ISCED 5A는 일반교육 프로그램에만 초점을 두고 있다는 점 강조
 - 모든 직업교육 프로그램은 과거에 일부국가에서는 ISCED 5B로만 분류되었음 (교육기간에 관련 없음), 따라서 이들 프로그램이 ISCED 2011분류에서는 ISCED 4-7 수준으로 구분되어야 할 필요가 있음; ISCED 연계표는 모든 국가에 대해서 리뷰 및 최종승인되었음을 강조함.

- 일반교육/직업전문교육 간 분류를 위한 국제적 정의 도출의 필요성에 동의
 - OECD 사무국에서 이와 관련하여 NEAC 데이터를 분석할 것임을 언급

- EAG 2016에서 25~34세 고등교육 수험자 비율 그림을 제시하는 것에 동의
 - 고등교육 단계 학생들에 의해 선택된 전형적인 진학경로간 차이를 설명하는 텍스트 분석 필요성 제안

6. OECD 데이터 배포

- EAG 2015의 NEAC/TRANS 데이터를 OECD.Stat에 발표

- NEAC, TRANS, Earnings 자료를 OECD.Stat에 적시에 발표

- NEAC, TRANS, Earnings 자료 중 1997년~2013년도간 추세 자료를 OECD.Stat에 발표(국가별 검증 이후)

- 추세자료의 검증 절차 강조

- LSO 지표만이 OECD.Stat에 공표될 것임을 강조 (원자료는 제외)

7. 분과별 활동

가. 성인학습(Adult Learning; AL) 분과

- 2016년 EAG의 제6장 성인교육 발표
- 성인교육의 측면에서 PIAAC 데이터로 표와 차트를 논의
 - 가정에서 읽기 활동 및 문해(literacy) 능력 수준
 - 가정에서 수리의 활용 및 수리의 능력 수준
 - 가정에서 ICT 능력의 활용과 ICT 활용을 위한 준비
 - 성별에 따른 학습 준비와 문해 능력
 - 성별에 따른 사회적 참여
 - 비형식교육(non-formal education) 시간
- EAG (파란색 표시, 웹) 통합(inclusion)에 승인된 표와 차트 목록
 - 표 C6.1.a 가정에서 형식교육이나 비형식 교육의 참여(2012)
 - 표 C6.1.b 가정에서 문해와 읽기에서 능력 수준에 따른 형식 교육이나 비형식 교육의 참여(2012)
 - 표 C6.2. 가정에서 수리와 수리 활용 능력에 따른 형식교육이나 비형식 교육의 참여(2012)
 - 표 C6.3. 능력(skill)에 따른 형식교육과 비형식 교육 참여와 가정에서 ICT와 ICT 활용을 위한 준비(2012)
 - 표 C6.4. 성별 문해와 학습 준비에 대하여 능력수준에 따른 형식 교육이나 비형식교육의 참여(2012)

- 표 C6.5. 성별에 따른 사회적 참여별 형식교육이나 비형식교육 참여
 - 표 반복: 문해 능력 수준별, 교육수준별 형식교육이나 비형식교육 참여
 - 표 C6.: 비형식 교육 시간과 참여
 - 차트 C6.1. 가정에서 독서활용 지표별 형식/비형식 교육의 성인 참여 (2012, 2014)
 - 차트 C6.2. 가정 내 수리활동 지수와 수리능력 수준에 따른 지표별 형식/비형식 교육의 성인 참여 (2012, 2014)
 - 차트 C6.3. 사회적 참여와 성별에 따른 성인의 형식/비형식 교육 참여
 - 차트 C6.4 참여 대비 비형식교육 시간, 성인당 비형식교육 시간 및 참여율
- AES(PIAAC이 아닌)에서 다루어진 측면에 따라 제안된 내용을 논의
- 공급자(Providers)
 - 연구 영역 (비형식 학급 맥락에서 교육 분야에 대한 기록의 필요성)
 - 정보와 정보의 근원 찾기: AES 데이터와 이와 비견될 캐나다의 국가 데이터에 기초함.
- 예상 밖의 결과에 대한 여러 국가의 협의(the consultation) 승인
- EAG 2016에서는 다음의 표와 차트를 승인함.
- TC6.7: AES 2011의 분야별 직업과 관련된 비형식 교육과 훈련

- 공급자별 비형식 교육과 훈련의 분포(Distribution)
 - 2011 형식/비형식 교육에 대한 발견 및 탐색
 - 형식/비형식 교육에서 정보 출처, 2011 형식/비형식 교육 및 훈련 참여
 - 2011 공급자별 비형식 교육과 훈련 활동 분포(training activities)
 - 형식/비형식 교육에서 정보출처, 형식/비형식 교육 및 훈련에 참여
-
- 성인학습 틀 검토의 현 진행에 감사하며, 국제 정책 분석 보고서에 공헌한 벨기에, 캐나다, 네덜란드, 슬로바키아, 독일의 자원 봉사자에게 고마움을 표시함.
 - 이들 공헌을 바탕으로 국제 정책 목표의 기본적 수정 목록을 논의
 - 이메일로 논의를 이어가고, 2016년 부활절 까지 정책 목표의 첫 번째 수정 목록을 산출하기로 결정
 - 브루게에 설립된 검토 보고서에 작업과정에 관한 타임라인을 고수하기로 동의함. 계획된 다음 단계는 다음과 같음.
 - 2016년 6월까지 추가로 국가적 정책 목표를 수집
 - 2016년 9월에 포르투갈 회의를 위한 두 번째 종합적 리스트
 - Cedefop의 지원으로 2016년 여름, CVTS와 유사한 설문조사 대상인 비ESS국가에서 설문조사를 신속히 수행하기로 동의; 포르투갈 회의에서 보도된 결과

- Eurostat 데이터베이스로 적극적 노동시장 정책에 대한 데이터의 존재를 염두해 두고, 성인 교육에 대한 지표개발(indicator development)에 관한 잠재적인 이들 데이터를 연구하기로 동의함. 또한 OECD 고용노동 사회정책국(Directorate for Employment, Labour and Social Affairs)에서 사람을 식별하도록 OECD 사무국(OECD에서 유용한 데이터에 관하여 지식이 있는)에 요청함.

나. 교육과 노동시장 이행(Learning and Labour Transitions; LLT)
분과

- Work-Study 프로그램과 EAG 2016 관련 작업 계획
 - Work-Study 프로그램 현황 요약 표/그림/범주에 합의: 15~24세 인구 중 최소 2% 이상 10개 국가, 4개 국가는 15~24세 인구 중 최소 2% 이상이나 소득이 없는 경우
 - EAG 2016에 ISCED 3~4 수준의 Work-Study 프로그램 등록률을 15~19/20~24/15~24세 연령집단에 대해 표로 제시할 것을 제안
 - 비율 계산 방식: 각 연령집단별로 계산하는 방식 또는 Berlin (2012)의 방식에 따라 추정 가능
 - Daniel Scheuregger의 발표 중에 범주 관련 그래프 추가 제안, 노르웨이, 덴마크, 스위스의 경우 Work-Study 프로그램 관련 문단 추가 요청
 - C1 지표 관련 등록률에 관한 지표 관련 박스 추가 요청
 - tables A1.5 and A5.4 of EAG 2016 관련: ISCED 0~2/ISCED 5~8 관련 새범주 추가, ISCED 3~4 수준에서 일반-직업 교육 간 성과 비교 필요성 인정

- chapter C5 of EAG 2016 관련: 공식교육 관련 표에서 ILO의 고용 개념을 준수, 1) Work-Study 프로그램 참여, 2) 공식교육과 ILO 지위를 우선적으로 적용할 것을 언급
- 언어능력 수준별 NEET 분석 관련: 국가간 유의미한 차이가 있는 경우에 대한 코멘트 추가 요청
- C1 제목 관련 혼동 위험 강조, table C5 “Expected years in education and at work between the ages of 15 and 29 year-olds”를 따를 것을 요청
- work-study 프로그램의 성과, 범위, 준거기간, 데이터 수집 방식 등 관련 동의
- 데이터 품질 및 향후 작업 관련: OECD 사무국의 청년층 형식 교육 등록률(UOE)과 노동력 조사에서의 교육참여(C5) 비교 관련 발표
- TRANS “data source info” sheet 의 세심한 작성 요청, 차기 회의에서 관련 보고서 요청
- work-study 자격의 성과에 대한 계량경제학적 분석 요청, 지표에 대한 해석 심화
- 비형식 도제교육에 대한 탐색 필요성 제기 (관심 국가)
- 교육수준별 실업률 자료를 통해 hardship 측정 필요성 제기

다. 교육의 사회적 성과(Social Outcomes of Learning; SOL) 분과

○ ESO 지표에 관한 구조 틀

- David Scott가 ESO 지표 프레임워크에 관하여 발표함.

- 현재 OECD 구조에서 ESO 개발을 안내하기 위한 주제별 프레임워크로서 ‘삶의 질’이 채택된 것에 동의함:
 - 건강 상태, 일과 삶의 균형, 사회적 연결, 결사체 참여, 거버넌스, 환경의 질, 개인 보호(personal security) , 주관적 웰빙
 - 문화적 참여를 포함하는 제안이 연구될 것임.
 - ESO 범위는 부분적으로 연결되어 있으며, 물질적 행복 차원이 포함된 웰빙에 관한 광범위한 OECD 프레임워크, 교육과 기술(skill)이 성과를 창출하는 방법, 지속가능한 발전을 위한 UN 2030 어젠다상 프레임워크의 지속가능성과 세계시민 목표에 기여함을 인식
 - EAG 프레임워크 계획에 관한 제16차 INES 작업분과의 결과를 진술하고, 사회적 성과 주제들이 갱신되는 시기나 방법을 개발하는 가이드와 책자나 온라인을 포함한 의사결정 가이드에 관해 앞으로의 계획을 개발하는 데 적용하기로 합의함.
 - 현재의 ESO 지표와 과거의 ESO 지표 데이터의 저장 및 접근을 위한 OECD.Stat 데이터베이스의 자료를 활용 하여 연구하기로 동의함.
 - 앞으로 ESO 개발에 기여하는 교육과 사회적 성과에 관하여 관심이나 경험이 있는 국가를 초청함.
- 교육 건강관련, 장애 없는(disability) 삶
- 교육과 건강, 장애 없는 삶에 관하여 Mr. Dan Sherman이 발표
 - 교육성취, 성별, 연령별 장애(어떤 제약으로 측정되는)에 관하여 A8번의 1~2개 표를 개발하기로 합의함.
 - EU 국가나 특별조사(ad hoc survey)에서 EU 국가들이 지정한 대

체 지역 정보 수집에 EU-SILC의 활용을 합의함.

- 비 EU 국가들이 EU-SILC과 견주어 감안한 데이터가 있는지, 이 데이터를 비 EU 국가들에게 요청할 수 있는지 확인하기로 합의함.
 - LSO 네트워크는 이들 표가 구성되는 2016년 5월 말까지 Mr. Dan Sherman과 계약하기로 함.
-
- 교육과 주관적 웰빙에 관한 지표 개발을 위한 갤럽 데이터의 활용
 - 교육과 주관적 안녕감(웰빙)에 관한 표의 개발을 위한 갤럽 데이터 사용에 대하여 Mr. Simon Normandeau가 발표함.
 - 현재, 4년간 삶의 만족과, 삶의 만족 추세, 삶의 정서균형(life affect balance)에 관하여 5개의 표를 포함하기로 합의함.
 - 자유와 만족에 관한 표에 성별을 추가하고, 충분한 교육 효과가 보일 때만 표에 포함하기로 합의함.
-
- ISCED와 어떻게 다른지를 포함한 진술과 함께 이들 EAG 2016의 표를 위해 3개의 갤럽 성과 범주를 사용하고, ISCED에 국가 범주를 다시 제작(re-mapping)하는 데 갤럽과 적극적인 작업을 계속하기로 함.
 - EAG 2016의 표에 표집 오차(sample errors)를 포함하기로 함.
 - 갤럽 데이터의 활용과 이해로 만든 노력과 진전 및 진일보한 EAG 개발을 알리는 상당한 잠재력을 강조함.
-
- 교육과 복지에 관한 진일보한 지표 개발을 위해 사회조사의 잠재적 활용
 - ESO 지표를 위한 진일보한 사회조사의 활용에 관하여 Mr. Dan Sherman이 발표하였음.
 - 사회조사 데이터를 기반으로 한 행복의 지수에 관하여 이번 단계

에서는 개발을 진행하지 않기로 합의함.

- 사회조사 데이터를 기반으로 한 삶의 만족의 대한 지수를 이번 단계에서는 개발을 진행하지 않기로 합의함.
- 표준중다회귀분석 접근을 이용하여 EAG 2017의 정신건강에 관한 잠재적 지표의 개발에 동의함.
- EU 국가 또는 특별조사(ad hoc survey)에서 EU 국가들이 지정한 대체 지역 정보 수집에 EHIS를 이용하기로 동의함.
- 비 EU국가들이 EHIS data와 비교가능하고, 회귀분석이 활용에 적합한 데이터를 가지고 있는지 확인하기로 동의함.
- 2016년 5월 말까지 LSO Network가 Mr. Dan Sherman과 접촉한 것을 언급하고, 그가 이번 개발을 진행하기 위해 이번 기간 이상으로 계약하기로 합의함.

○ 세대 간 교육 이동성

- 부모의 배경에 따른 세대간 교육 이동에 관하여 캐나다의 Mr. Patric Blouin이 발표함.
- 부모의 이민자 지위와 성취별로 교육 이동성에 관하여 제안된 표를 포함하기로 동의함.
- A8에서 사용되는 회귀분석 접근을 활용하여 연구한 부모의 배경에 따라 현재 진행중인 이동성의 개발을 진행하기로 동의함.
- A4.4 언급한 상향, 하향 이동 집단을 어떤 수준까지 확장하여 드러나게 할지 합의함.
- 스웨덴의 세대 간 교육에 관하여 스웨덴의 Mr. Kenny Petersson의 발표를 환영함.

- 부모의 성취를 고려하거나 세분화한 이동의 결과는 현재의 이동에 가장 바람직한 방법을 제공한다고 진술함.
- 표 A4.4는 부모의 성취를 포함하는 것으로 변경하는 데 동의함.
- EAG 2016에 대한 표 A4
 - 부모 이주자 지위와 부모의 수준별 교육 이동에 관하여 6가지 제안에 동의(표 A4.4 변경에 합의)
- EAG 2016에 대한 표 A8
 - 갤럽에 기초한 4가지 표 - 현재와 향후 5년 간 삶의 만족도 추세, 삶의 정서균형(life affect balance), 자유에 대한 만족과 마지막으로 풍부한 교육이 영향을 미치는데 성별에 따른 만족
 - 건강상태, 자원봉사, 신뢰 및 2라운드 국가를 포함한 정부발언에 관한 EAG 2015 표를 반복하는 8가지 PIAAC에 기초한 표를 승인함.
 - 교육 성취, 성별, 연령별 장애('어떤 제약으로 측정되는)의 유병률에 관하여 표 1이나 2를 포함, 개발 승인함.

라. 경제적 성과(Economic Outcomes; ECO) 분과

- David Scott의 책임하에 종단적 post-study 지표관련 파일럿 프로젝트 개발 관련 보고
 - 청년 ISCED 6-7 수준 졸업자의 초기 수년간 성과 비교 (중등교육 졸업자) 텍스트 상자 삽입 (A6 지표, 상대 수입)
 - 졸업후 3년 이내에 모국을 떠난 고등교육 졸업 청년에 대한 텍스트 박스 추가 (C4, 국제 이동성)

- 청년 고등교육 졸업자의 노동시장 참여 관련 종착지 텍스트 박스 추가 (C5, 학교에서 직장으로의 이행)
- 청년 고등교육 졸업자의 ISCED 수준별 분포 자료를 고등교육 이수율 관련 지표로 활용할 가능성 제안
 - 비교가능성 문제 관련 최선의 데이터에 대한 엄격한 탐색 요구
 - 텍스트 상자의 내용에 대한 피드백 제공 동의
- 직종별 스킬 분포와 교육성취에 관한 발표, PIAAC 자료를 활용한 교육, 스킬과 스킬 활용에 관한 발표 청취
 - C5 교육이수 및 노동시장 참여 지표 중, EAG 2016에 직종별/교육 수준별 스킬 수준 관련 문건 게재에 동의, 스킬 수준과 스킬 활용은 EAG 2017에 게재 (차기 회의 논의 결과에 따라 변동)
- 교육의 노동시장 성과에 대한 상대가치에 대한 발표 청취
 - 교육수준별 노동시장 지위 관련 표준적 표와 비교 제안
 - A5 지표 (교육성취와 노동시장) 관련 텍스트 박스를 EAG 2016 또는 2017에 포함하는 데 합의
 - 제안된 지수를 적절하게 재명명 할 필요성에 동의
- 근로소득이 없는 사람들에 대한 발표와 전체인구의 상대 수입에 대한 발표 청취
 - A6 지표에 근로소득이 없는 사람들에 대한 시계열 표 추가, 지표

계산에 근로소득이 없는 이들을 포함하여 상대수입을 제시하는 표를 추가하는 데 합의

- the “Progress Report on the Financial Returns on Investment in Education Indicator: Work and Development” by Ms Soumaya Maghnouj and Simon Normandeau(OECD Secretariat) 발표 청취
 - 몇몇 국가는 지표 산출에 새로 활용된 방법에 대한 불만 제기
 - 뉴질랜드는 학자금대출을 포함한 지표 계산방법 논의에 관심 표명
- UOE Finance 표는 순현재가치 계산에 필요한 자료를 제시하는 데 한계가 있기 때문에 새로운 자료 수집 필요성 탐색 필요
- “The economic underpinnings of discounting in the context of the Net Present Value Indicator” 발표, 할인율 계산에 요구수익률이 사용될 필요성에 공감, 국가 목표에 따라 순현재가치 계산 방법을 연구하여 요구수익률을 적확하게 추정하는 방법 추가 모색, 필요한 경우 연구과제 위탁
- “The disaggregation of financial returns by ISCED level in the financial returns on investment in education indicator” 발표 청취, 고등교육 ISCED 수준의 세분화를 통해 새 지표의 비교가능성, 해석가능성, 유용성이 증대될 가능성에 주목, EAG 2016에 본 연구의 일부 결과를 포함, ISCED 5/ISCED 6-8 단계의 순현재가치를 분리하여 계산하는 방법 모색(EAG 2018부터 활용)

8. 네트워크의 조직 및 자원 배분 검토

- LSO 웹사이트 관련 네트워크 문건 관리 주제 논의, 차기 회의에서 여러 방안에 대한 추가 논의 합의
- 다음 데이터 수집 활동에 동의: 장애 관련 데이터 서베이, 정신건강 관련 데이터 가용여부에 대한 서베이, work-study 프로그램 성과 등에 관한 데이터 가용여부에 대한 예비 조사
- 외부전문가 계약: EAG 2017 성인학습 장 관련 Anna Borkowsky와 계약 연장, Dan Sherman과 ESO 지표 관련 작업 지속 계약
- 실행위원회에 개인/조직과의 계약 관련 결정 책임 위임, 네트워크를 대표하여 계약 과정 및 선정 절차에 관한 결정 행사
- 스웨덴 대표 Keny Petersen의 네트워크 사임(정년퇴임), LSO 네트워크에 대한 그간의 공로 치하
- 차기 미팅 포르투갈로부터의 환영사: 2016년 9월 21일~23일 (포르투갈, 리스본)
- 멕시코 미팅 조직 담당 멕시코 교육평가원에 감사 인사, social dinner 관련 Franz Mayer Museum과 멕시코시티(Mexico City)에 감사 인사

제2절 제16차 총회 및 분과별 활동

1. 개요

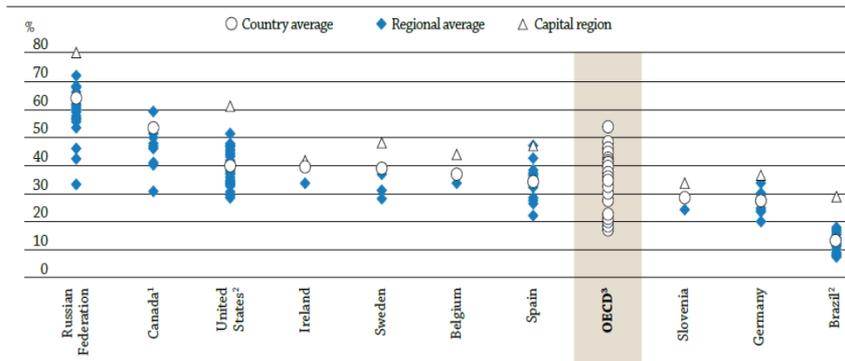
- INES LSO 네트워크 제16차 총회는 2016년 9월 20일~25일까지 포르투갈 리스본에서 개최됨.
- OECD 교육성과지표 (OECD INES Network on Labor Market & Social Outcomes of Learning, LSO) 총회(연 2회)에 참석하여 EAG 지표 검토 및 신규지표 개발 작업에 참여
- OECD INES 총회에서 논의된 현안을 중심으로 최근 동향에 대한 비교분석 및 자료 도출
- 본원 연구원에게 OECD 각종 통계 및 EAG 성과 등을 소개하여 국제적인 관심 주제와 시각을 공유
- 주요 논의 사항
 - 2016년 EAG 지표 확정 작업
 - 2017년 EAG 지표 및 향후 새로운 지표의 개발 방향에 대한 논의
 - 국가 이하 수준 지표개발 논의: EAG 2016 피드백 및 리뷰
 - 갤럽 세계조사 검토: ISCED 분류 논의, 향후 데이터 개발 관련 기회 논의
 - EAG 2017 관련 PIAAC 정교화 논의

- LIS 국제 데이터 센터 자료 분석 가능성 논의
- PIAAC 지표 개발 관련 논의
- LSO 데이터 수집 및 확산 논의: ISCED 2011 분류 실행 관련 논의, 전공별 노동시장 성과, 데이터 확산 전략, LSO 웹사이트 검토
- 총회 의사결정 및 결론

2. 국가 이하 수준(sub-national) 지표 개발 전개

- 총회는 EAG 2016에서 국가이하 수준 지표 제공 및 EDIF에 관련 주제 발간에 대한 만족감 표명
- 지표 표준오차의 활용가능성에 대한 연구 지속 제안
 - 몇 개 국가가 해당 프로젝트에 대한 관심 표명 및 데이터 제출 가능 통지
 - 관련 과제의 지속 및 결과 배포 확대 제안
 - 미국이 OECD 사무국의 보조 아래 해당 프로젝트를 주도하도록 함.

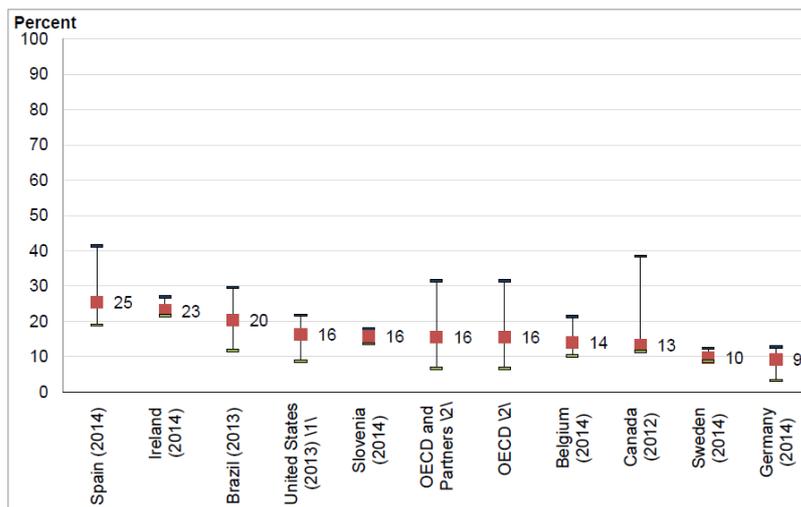
[그림 3-1] 국가 하위수준에서 25~64세 인구의 고등교육 이수율



Notes: The country average is the weighted average of the regions for 25-64 year-olds.
 1. Canada: Data refer to 2012. The province of Ontario has been presented as a regular region because the capital Ottawa is a comparatively small urban centre in the province of Ontario.
 2. Brazil, United States: Data refer to 2013.
 3. Data from 2014 or most recent available year. each circle represents an OECD country.
 Source: OECD(2016), “Subnational variations in educational attainment and labour marker outcomes”. EDIF 43.

[그림 3-2] 국가 하위수준 기술통계 -

15~29세 청년층 NEET 비율: OECD 회원국 및 파트너 국가 일부 (2014)



3. 새로운 논의 및 지표 가능성

- 새 지표 개발 작업은 정책 관련 질문에서 출발하며, 새 데이터의 가용성에 기초하여 아래와 같은 문제 해결 가능
 - ‘Tour de table’ 문건을 계속 발행하여 총회가 참여국의 현안 정책 과제에 대한 기록 유지

- LSO는 새로운 데이터셋의 잠재력 탐색
 - 갤럽세계조사 (Gallup World Poll): 보다 많은 국가를 포괄할 잠재 가능성이 높음; 교육이수 분류 및 결과에 대한 몇몇 국가의 우려 표명, 총회는 갤럽과 추가조사 필요성 평가 예정
 - 국제성인역량조사 (PIAAC): 이주자에 대한 분석 심화; 표본크기 한계 주목 및 다른 데이터 탐색; 2주기를 위한 새로운 지표 개발 논의 평가
 - 룩셈부르크 소득조사(Luxembourg Income Study; LIS): 교육, 건강, 노동시장 지위, 고용 및 이주 관련 데이터 포함

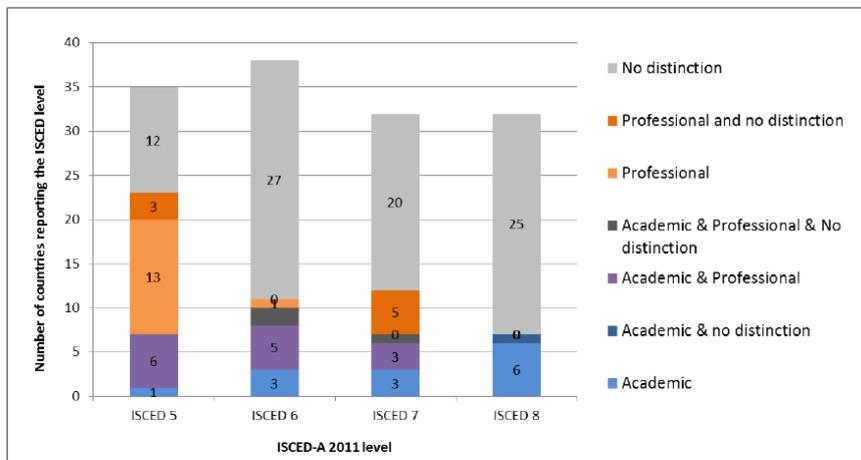
- 고등교육 지표 개발 관련- 노동시장 성과
 - 고등교육 지표 개발 프로젝트 관련, LSO는 고등교육 이수자의 노동 시장 성과 주제를 현재 작업반의 실행계획에 포함하는 데 동의함.
 - EAG 2016 첫째 주제 관련 3개의 박스를 성공적으로 포함한 것에 주목

- 지난 WP 미팅에서 추가토론에 덧붙여, 일반프로그램과 전문프로그램

램 구분 문제에 대해서 NEAC과 ISCED 매핑 문항을 통해 수집된 정보에 기초하여 검토

- 결론은 LSO와 WP(2015년 10월)가 채택한 정의 확정
 - 세분화된 분류는 단지 몇 개 국가에서만 타당(오스트리아, 체코, 독일, 스위스)
- 전공별 고등교육 이수 수준 보고의 중요성과 적실성 증대
- LSO 고등교육 성과 작업에 기초한 ISCED-F 2013 목록 채택
 - EAG 2017에는 다음 주기 NEAC 문항에 ISCED 5/6/7/8 수준별 전공구분 자료를 수집하는 데 동의
 - 소득 자료에서 전공별 자료 수집을 2017년 10월로 연기

[그림 3-3] NEAC 설문에서 고등수준 일반/전문 프로그램 데이터: ISCED-A 2011 수준별



Notes: The figure includes information from all OECD countries except Japan plus the partner countries China, Costa Rica and Lithuania. The countries missing in these analysis are those without data broken down by tertiary levels. Portugal is excluded in ISCED 5 as this level does not exist in the country.

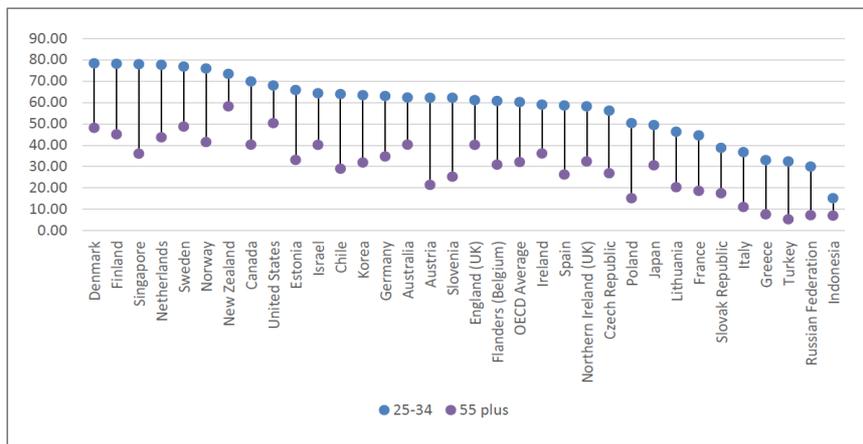
- 종단적 졸업후 노동시장 성과 프로젝트
 - 다음 주제 관련 추가 데이터 활용: ISCED 6/7수준 졸업생의 종단적 소득 증가 (졸업후 1~5년) - 후기중등교육 졸업생 대비 상대지표; 성별 소득 프리미엄, 전공별 소득 프리미엄(학사 vs. 석사)
 - 행정/공식 자료의 활용가능성을 지속적으로 모니터링

4. EAG 2016의 LSO 지표

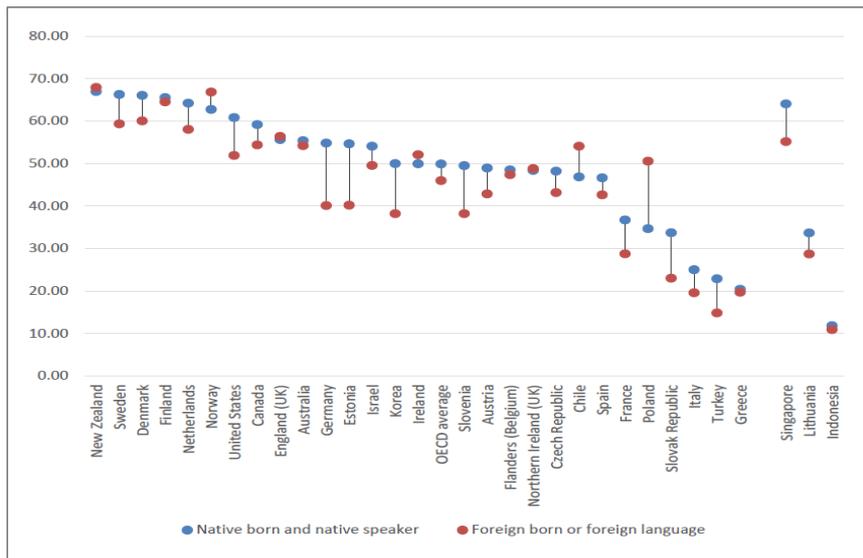
- LSO 지표
 - A1: 성인교육수준
 - A4: 부모의 배경이 고등교육 참여에 미치는 효과
 - A5: 교육이 노동시장 참여에 미치는 효과
 - A6: 교육의 임금프리미엄
 - A7: 교육투자에 대한 인센티브
 - A8: 교육의 사회적 성과
 - C5: 학교에서 직장이행 단계의 15~29세 청년층 현황
 - C6: 성인의 교육과 학습 참여
- 지표별 새로 제안된 EAG 내용 검토
 - PIAAC에서 이주자와 스킬 관련 분석 결과 포함 가능성 검토
 - A4 지표: 부모의 교육수준이 고등교육 참여에 미치는 효과
 - 정책관련성이 높은 관련 지표에 대한 개발 지속
 - PIAAC 기반 정보로 회귀분석 방법을 적용한 과거 분석 결과 보완: 다양한 인구 파라미터 통제 가능
 - 고등교육 이수자 세분화 가능성 검토

- 국가별 세대간 불이익 극복 정도 측정에 관한 방법 제안: 이주 집단에 대한 특별한 처리에 대한 논의

[그림 3-4] 연령집단별 형식/비형식 교육 참여율 (2012/2014년)



[그림 3-5] 이주자 지위별 형식/비형식 교육 참여율(2012/2014년)



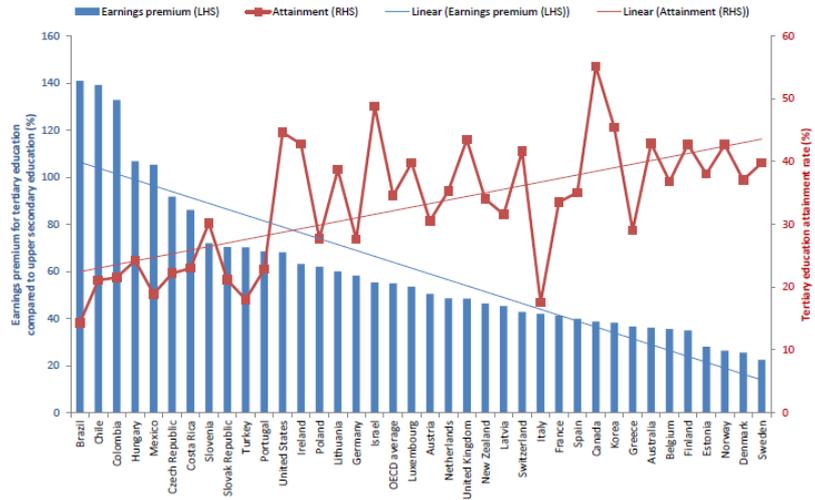
- 다양한 교육수준별 상대 고용 이익에 관한 지표의 향후 추가 검토
 - 텍스트 상자에 게재

- 캐나다의 ‘과잉학력, 스킬과 일자리 만족’ 관련 연구를 국제 비교 연구로 확대
 - PIAAC 자료 기반, 다음 회의에서 결과 검토

- A6 지표: 교육의 임금프리미엄
 - 호주 연구에서 고등교육 소득과 이수율 관계에서 흥미로운 경향 발견
 - 연령 및 성별 세분화된 분석에 대한 제안, EAG 2017에 적절한 방식으로 결과 포함

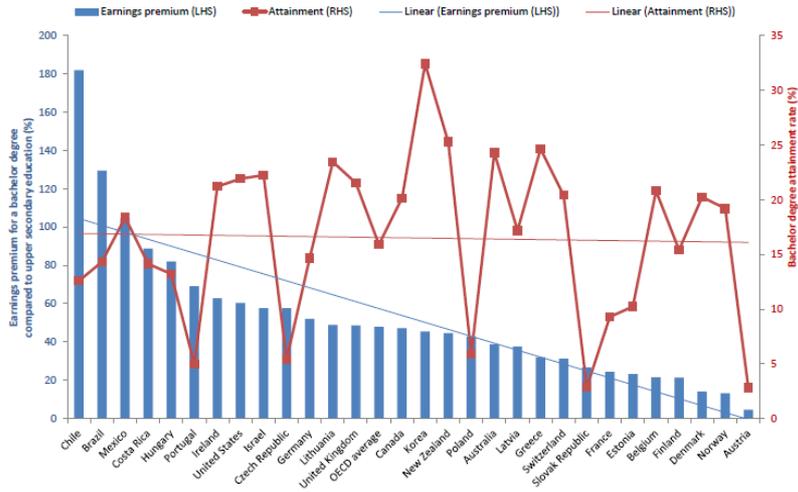
- A7 지표: 교육 투자에 대한 인센티브
 - ISCED 3/4 범주 대신 ISCED 3 범주를 고등교육에 대한 가상현실(counter-factual)로 활용하는 데 동의
 - EAG 2017에 학생 소득 포함 여부 지속적 탐색
 - 학생소득 관련 데이터 수집과 정규 데이터 수집을 조율하여 ISCED3 수준과 ISCED 4 수준 소득을 별도로 보고
 - 고등교육 수준별 재정수익률 구분하여 자발적으로 몇 개의 국가로부터 평균학업기간 데이터를 ISCED 5/6-8 수준에 대하여 수집
 - Moving averages와 학자금대출은 향후 지표 개발 분야로 유지
 - 국가간 비교가능성을 위해 할인율 지표를 유지: OECD는 다음 회의에서 다른 할인율 지표를 활용한 민감도 분석 결과 발표

[그림 3-6] 고등교육 프리미엄과 고등교육 이수율, 25~64세(2014/2015년)



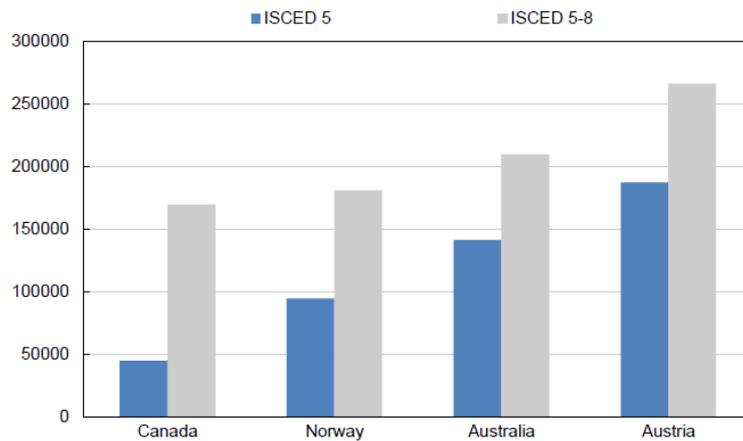
Source: EAG 2016, Tables A1.2 and A6.1

[그림 3-7] 학사학위의 소득 프리미엄과 이수율, 25~64세(2014/2015년)



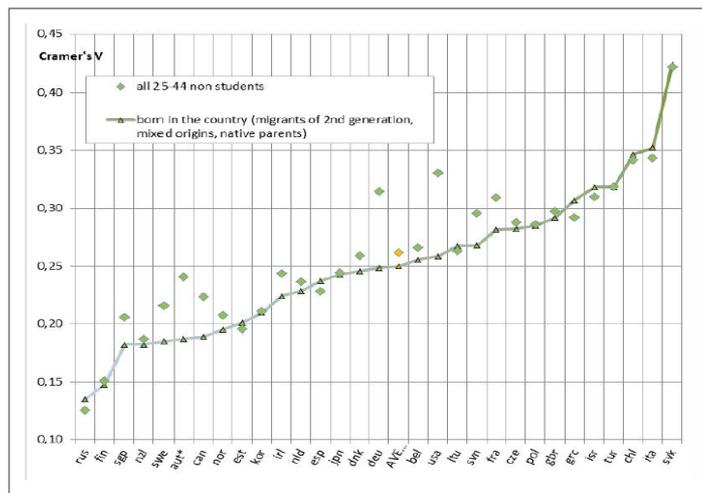
Source: EAG 2016, Tables A1.1 and A6.1

[그림 3-8] 개인재무수익률-고등교육 이수자와 단기고등교육 이수자 (2012)
 - ISCED 3-4 수준 이수자 대비, 구매력 지수 조정 USD 기준



Countries are ranked in ascending order of private net returns for a man attaining ISCED 5-8.
 Source: OECD, Table A7.3a. See Annex 3 for notes (www.oecd.org/education/education-at-a-glance-19991487.htm).

[그림 3-9] 25~44세 교육이수와 부모의 교육이수 간의 상관관계(Cramer V)



Source: PIAAC, OECD web, June 2016; indices reported in Table 4
 * Completed educational attainment of parents, including responses provided about one only parent, except in Austria(details in tables 3 and 2).

- A8 지표: 교육의 사회적 성과
 - 뉴질랜드의 후원하에 ESO 지표 프레임워크를 정교화
 - OECD의 웰빙 프레임워크에서의 7 개의 삶의 질(Quality of Life) 차원
 - LSO는 EAG 2018부터 4년 주기 공표를 승인 (EAG 2017은 전환 연도)

〈표 3-1〉 OECD의 웰빙 프레임워크에서의 7개의 삶의 질(Quality of Life) 차원

연도	삶의 질 차원	
2018	환경	
2019	일-생활 병행	사회적 연대감
2020	개인의 안전	시민참여 및 거버넌스
2021	건강상태	주관적 웰빙

- 각 차원별 지표에 대한 정기적 논의 지속
- 관심 국가 주도로 선행적 ‘data watching’ 확립
- OECD.stat을 지표 저장 및 기록수단으로 활용 확대
- EAG 2017 텍스트 상자에 프레임워크에 대한 기술 및 논의 포함
- 교육과 정신 건강(우울증)
 - 우울증으로 인한 상당한 생산성 손실 및 노동인구 중심의 정책 관련성
 - EHIS에서 유럽 국가 자료 및 다른 국가에서 국가 서베이 활용
 - 연령/성/소득/노동시장 지위 통제가 필요

- 개인의 안전에 관한 3가지 지표를 갤럽세계조사 ‘혼자 걸을 때 안전하다고 느끼지 않는다’, ‘금전이나 소지품을 도둑맞은 적이 있다’, ‘폭행 및 강탈당한 적이 있다’ 문항 활용
 - 네트워크는 개인안전을 사회적 성과 차원에서 갖는 중요성을 지지
 - 다음 회의 전에 지표 관련 추가 작업 필요
 - EAG 2017에 관련 텍스트 상자 개발: 교육과 개인의 안전에 관한 개념적/이론적 근거 탐색, 정책관련성 및 기존 문헌 참고

- C5 지표: 학교에서 직장이행 단계의 15~29세 청년층 현황
 - TRANS 지표에서 현재까지 EAG 2016에서의 18~24세 집단에 대한 불충분한 자료가 수집: TRANS 관련 데이터 요청 지속 예정
 - 일 기반 학습 자격 보유 성인의 노동시장 성과 관련 결과 발표: 4개 국가 자료 수집, 추가 기여 요청

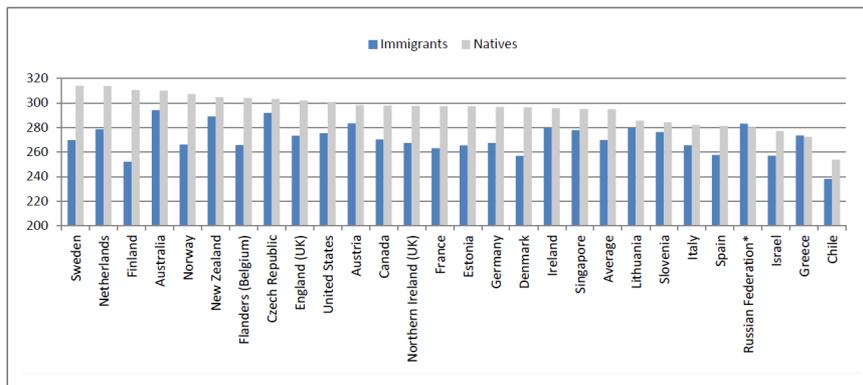
- C6 지표: 성인의 교육과 학습 참여
 - 성인학습 및 참여의 사회적 맥락에 초점을 둔 스토리 라인: 이주자 지위, 사회참여, 가구나 청소년, 노동시장 지위
 - 2라운드 국가에 대해서는 OECD.Stat에 표를 다시 추가
 - 정책 목표 검토는 원만하게 진전: 참여국의 훌륭한 응답에 기초하여 다음 회의에서 마무리 가능
 - EAG 2018에 활용 가능한 자료 제한적: PIAAC 자료로 추가 탐색 지속하도록 제안

5. OECD 데이터 배포

가. OECD 데이터 확산 경과

- OECD.Stat을 지표 확산, NEAC/TRANS/소득 자료 수집에 기반을 둔 추세에 적극적으로 활용
- OECD.Stat을 통하여 다음 4개 지표 집단에 대한 PIAAC 기반 지표 확산에 동의
 - 스킬수준별 교육 이수 및 노동시장 성과, 교육 및 사회적 성과, 성인학습, 교육에서의 세대 간 이동
- LSO 웹사이트를 O.N.E Community Infrastructure로 이전

[그림 3-10] 이주자 지위별 고등교육 이수자의 평균 언어능력 점수 (2012/2015년)



Note: Chile, Greece, Israel, New Zealand, Slovenia, Turkey, Jakarta (Indonesia), Lithuania and Singapore: Year of reference 2015. All other countries: Year of reference 2012.

* See note on data for the Russian Federation in the Methodology section.

Countries are ranked in descending order of the mean literacy score of tertiary-educated natives.

Source: OECD. Survey of Adult Skills (PIAAC)(2012, 2015).

나. 예상 데이터 수집/서베이 활동

- 정기 데이터 수집 관련 아래 일정 제시

〈표 3-2〉 정기 데이터 수집 일정

INES 조사	데이터 수집 유형	기준 연도	발표 시기	수집완료 시기
TRANS (노동시장 이행단계 청년층 현황)	연간	2016	2017년 2월초	2017년 3월 31일
NEAC	연간	2016	2017년 2월말	2017년 3월 31일
소득 수준 데이터 수집	연간	2016	2016년 10월 10일	2016년 12월 2일

- LFS(노동력 조사)에서 이주자 자료의 가용성 및 비유럽 국가에서 ESO 작업 관련 정신건강/우울증 관련 데이터 가용성에 대한 조사에 동의

다. LSO 네트워크 Mandate와 거버넌스

- LSO 네트워크의 거버넌스
 - Mr. Patrice de Broucker의 LSO 의장 임기가 2016년 12월로 종료됨에 따라, OECD 사무국에서 LSO 참여국에 2016년 하계에 후보 추천 요청 회람
 - 캐나다, 스페인, 미국 대표는 스위스의 Mr. Emanuel von Erlach를 LSO 네트워크 의장 후보로 추천

- 다른 후보 추천이 부재한 가운데, LSO 네트워크는 Mr. Emanuel von Erlach를 LSO 네트워크의 의장으로 지명함.

6. 분과별 활동

- 4개 하위 분과 논의
 - 학습 및 노동시장 성과(Learning and Labour Transitions; LLT), 교육 및 사회 성과(Education and Social Outcomes; ESO), 성인학습(Adult Learning; AL), 경제 성과(Economic Outcomes; ECO) 분과별 논의결과 종합
 - 학습 및 노동시장 성과
 - 고등교육 지표 개발 프로젝트 관련, LSO는 고등교육 이수자의 노동시장 성과 주제를 현재 작업반의 실행계획에 포함하는 데 동의함: 졸업후 1/2/3년후 고용 성과, ISCED 수준별 노동시장 성과 세분화, 박사학위 소지자의 고용, 현장에서의 필요 스킬, 일자리 만족도와 질
 - 종단적 졸업 후 노동시장 성과 프로젝트
 - 교육 및 사회 성과
 - OECD 웰빙 프레임워크에서의 7개의 삶의 질 차원별 지표에 대한 정기논의 지속: 환경, 일-생활 병행, 사회적 연대감, 개인의 안전, 시민참여 및 거버넌스, 건강상태, 주관적 웰빙
 - 교육과 정신 건강(우울증)에 대한 정책 관련성
 - 성인학습 성과
 - 성인의 교육과 학습 참여에 관한 사회적 맥락에 초점을 둔 스토리 라인: 이주자 지위, 사회참여, 가구내 청소년, 노동시장 지위

제4장

OECD 스킬 미스매치

제1절 스킬 미스매치의 현황

제2절 청년층의 스킬과 노동시장 성과

제4장 | OECD 스킬 미스매치

제1절 스킬 미스매치의 현황

1. 스킬 미스매치의 개념

- 미스매치는 양적 측면에서 수급 불균형의 문제와 질적 측면에서 개인의 자격 또는 숙련의 수준과 일자리의 요구 수준 사이의 차이로 개념화하고 있음.
- 미스매치는 양적 측면의 수급 불균형 문제보다는 질적 측면의 일자리에서 요구하는 숙련 수준과 개인이 보유하고 있는 숙련 수준의 차이로 개념화됨.
- 미스매치는 크게 자격 미스매치, 전공 미스매치, 숙련 미스매치로 구분할 수 있음.
 - 자격 미스매치(qualification mismatch)는 개인이 보유한 공식 자격이 자신의 직업에서 요구하는 것과 맞지 않을 때 발생하며, 자격 과잉

(over-qualification)과 자격 미달(under-qualification)로 구분

- 스킬 미스매치(skill mismatch)는 개인이 지닌 스킬 수준과 자신의 직업을 유지하기 위해 필요로 하는 스킬 간에 괴리가 생길 때 발생
- 전공 미스매치(field-of-study mismatch)는 일자리의 전공 특성과 교육훈련의 전공 특성의 차이로 인하여 발생

○ 스킬 미스매치의 측정 방법

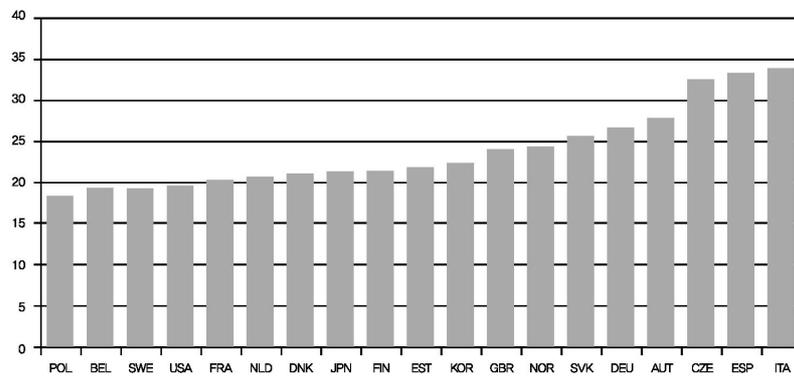
- 개인이 자신의 보유 스킬과 자신의 직업에서 요구되는 스킬을 비교하여 스스로 평가
- 숙련 점수로 측정한 스킬 수준과 일터에서 사용되는 스킬을 비교
- 개인이 스스로 답변한 스킬 미스매치 관련 정보와 숙련 점수 측정 결과를 동시에 사용(OECD PIAAC)

2. 스킬 미스매치 현황(OECD PIAAC)

- OECD의 PIAAC은 22개국의 만 16세부터 만 65세까지의 성인들에 대한 문해력, 수리력, 문제해결력 분야에서의 스킬 측정 결과와 함께 보유 자격, 환경 요인 등 개인의 배경 정보들을 제공
- 스킬 측정 결과가 해당 직업에서 얻어진 스킬 측정치의 최고 수준(상위 5% 수준)보다 높으면 스킬 과잉(over-skilling)으로 간주하고, 최저 수준(하위 5% 수준)보다 낮으면 스킬 미달(under-skilling)로 간주

- 스킬 미스매치 현황을 살펴보면, PIAAC 참가국의 평균 약 21%의 근로자들이 자격 과잉에 해당되며, 약 13%의 근로자들은 자격 미달에 해당
- 국가별 스킬 미스매치 정도를 비교하면, 한국은 측정대상 국가 가운데 중간 수준을 유지

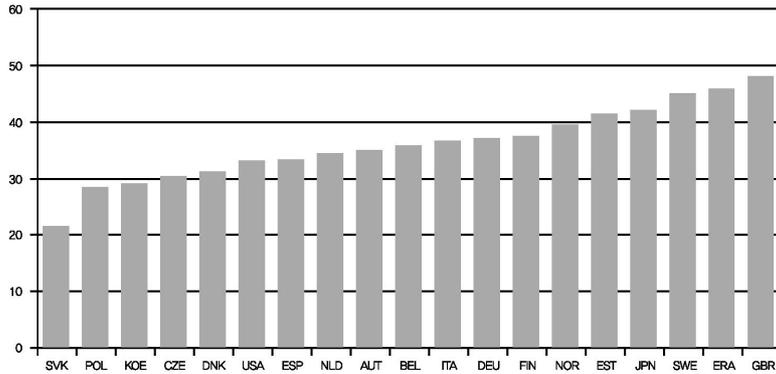
[그림 4-1] 스킬 미스매치 현황



자료 : OECD(2015)의 Figure 2.

- 국가별 자격 미스매치 현황을 비교하면, 한국은 비교 대상 국가 가운데 낮은 수준에 있음.

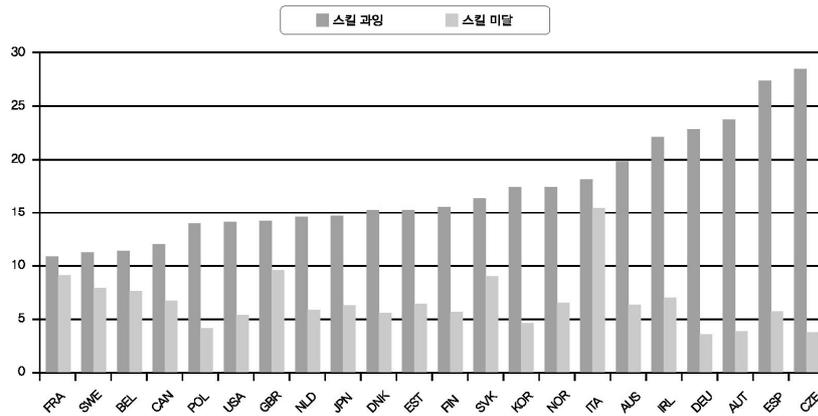
[그림 4-2] 자격 미스매치 현황



자료 : OECD(2015)의 Figure 2.

- 국가간 스킬 과잉과 스킬 미달을 비교하면, 한국은 스킬 과잉이 많고, 스킬 미달이 적은 국가에 속함.

[그림 4-3] 스킬 과잉 및 미달 현황

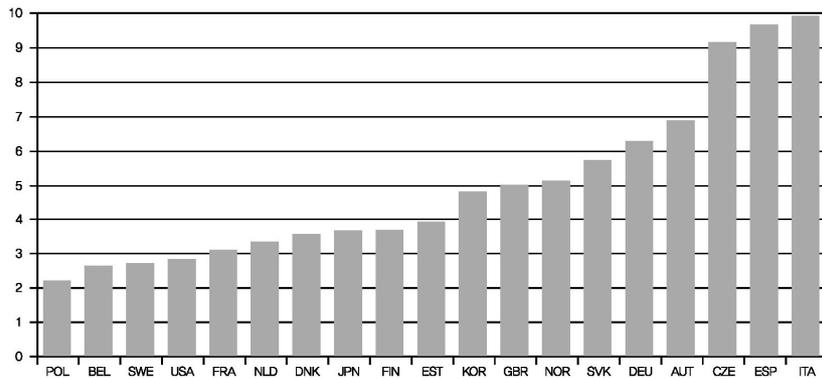


자료 : OECD(2015)의 Figure 2.

3. 스킬 미스매치 해소 효과

- 스킬 미스매치가 생산성에 미치는 영향을 파악하여, 스킬 미스매치의 해소를 통해 얻을 수 있는 노동생산성 향상 효과를 추정
- PIAAC 결과와 기업(산업) 생산성 자료를 활용하여 19개 OECD 국가들의 스킬 및 자격 미스매치와 산업 생산성과의 관계를 직접적으로 측정하여, 스킬이나 자격의 상위 10%(과잉)와 하위 10%(미달)를 기준으로 적용
- 스킬 미스매치 해소를 통한 노동생산성 향상 정도를 추정한 결과 한국은 약 4.8% 정도의 생산성 향상을 기대할 수 있음.

[그림 4-4] 스킬 미스매치 해소에 따른 노동생산성 향상



자료 : OECD(2015)의 Figure 1의 Panel B.

제2절 청년층의 스킬과 노동시장 성과

- OECD의 Skills Outlook 2015 발표 홈페이지에 제시된 청년층의 스킬 수준 및 노동 시장 성과와 관련된 비교 자료를 기초로 정리
- 고등교육 진학률, 학업성취도 평가, 낮은 스킬 수준의 니트족 비중 등에서 월등한 결과를 보여, 스킬 개발 및 스킬 수준에 있어 다른 OECD 21개 회원국에 비해 최우수 수준임.
- 청년 실업률은 낮은 편이나, 핵심인구층과 대비한 청년층 실업률은 22개 국가 중 최고치를 기록함.
- 청년층의 스킬 개발 자체의 문제는 상대적으로 낮은 반면, 노동시장으로의 원활한 이행을 통한 스킬의 활용이 부진한 것으로 볼 수 있음.

〈표 4-1〉 청년층 스킬 수준과 노동시장 성과

(단위: 점, %)

구분	한국	OECD평균	최고	최저
청년층(16~29세) 스킬 수준 (자료: PIAAC 2012)				
- 수리력 점수	282(6위)	274	핀란드(291)	미국(254)
- 문해력 점수	293(4위)	282	일본(303)	이탈리아(262)
- 25~34세 고등교육 이수율 (2013)*	67.1(1위)	42.7	한국	이탈리아(22.7)
- 수리력 level 1 이하 비율	3.2(21위)	10.8	이탈리아(19.7)	일본(2.4)
- 문해력 level 1 이하 비율	7.1(최저)	15.5	미국(29.0)	한국
스킬 개발 형평성 (자료: PISA 2012, 만 15세)				
- PISA2012 수학 level 1 이하	9.1(최저)	18.7	슬로바키아(27.5)	한국
- PISA2012 읽기 level 1 이하	7.6(최저)	15.3	슬로바키아(28.2)	한국

<표 계속>

(단위: 점, %)

구분	한국	OECD평균	최고	최저
학생(청년층) 스킬 현황 (자료: PISA 2012, PIAAC 2012)				
- PISA2012 수학 점수	554(1위)	505	한국	스웨덴(478)
- PISA2012 읽기 점수	536(2위)	506	일본(538)	슬로바키아(463)
- PIAAC 고등단계 학생 수리력	292(13위)	294	핀란드(313)	미국(269)
- PIAAC 중등 직업교육 학생 수리력	275(3위)	266	일본(280)	호주(249)
- PIAAC 고등단계 일기반 학습 비율	9.7(21위)	20.5	네덜란드(37.8)	이탈리아(7.3)
청년층의 노동시장 융합정도				
- 니트청년 비중(15~29세, 2013)*	18.5(5위)	14.9	스페인(26.8)	네덜란드(8.9)
- 청년고용률(25~29세)**	68.6(19위)	73.7	네덜란드(81.7)	이탈리아(52.8)
- 핵심인구(30~54세) 실업률 대비 청년(16~29세) 실업률 수준**	3.51(1위)	2.29	한국	독일(1.58)
- 청년층 고용 중 임시고용(도제, 훈련생 포함) 비중 (19개국)**	27.5(14위)	38.4	폴란드(68.6)	에스토니아(12.3)
니트족 노동시장 접근도				
- 비활동 니트족 비중(15~29세)*	84.6(1위)	55.8	한국	스페인(24.7)
- PIAAC 문해력 level 1 이하 니트족 비중	6.0(20위)	21.4	영국(35.7)	일본(2.8)
- 니트족 중 중학교 이하 학력 비중*	7.6(최저)	35.5	덴마크(58.2)	한국
- 니트족 중 6개월 이상 실업상태 비중*	1.5(최저)	20.8	슬로바키아(52.3)	한국
청년층의 일터에서의 스킬 활용 (자료: PIAAC 2012)				
- 업무재량 보유 응답 비율	55.3(19위)	67.4	이탈리아(40.5)	일본(81.6)
- 일·학습 병행 비율	52.8(18위)	57.7	이탈리아(37.8)	핀란드(68.4)
- 문제해결역량 사용 비율	55.6(5위)	52.9	스페인(42.1)	미국(65.5)
- 협력 역량 사용 비율	85.5(17위)	88.5	노르웨이(94.9)	스페인(78.7)

제5장

결론

제1절 사업 내용 요약
제2절 당면 현안

제5장 | 결 론

제1절 사업 내용 요약

- 이 사업은 한국을 대표하여 OECD INES 교육성과(LSO)의 국제지표 개발을 지원하기 위한 목적으로 수행
- 최종적 목표는 OECD가 매년 발간하고 있는 대표적 교육통계 자료 집인 『Education at a Glance(EAG)』에 활용되는 교육의 노동시장 및 사회적 성과지표 개발에 활용되는 한국 통계를 분석하여 가공·제공하는 데 있음.
- EAG의 지표는 기본적인 공통적인 지표와 함께 매년 새로운 지표가 발굴·추가되는데, 이 논의는 연 2회 개최되는 총회 및 분과별 회의에서 결정됨.
- EAG 2016을 위한 기본 통계자료의 검증
 - 교육의 임금 프리미엄(A6) 지표 검증

- 학교에서 직장이행 단계의 15~29세 청년층 현황(C5) 지표 검증
- EAG 2017을 위한 기본 통계자료의 생성 제공
 - NEAC 데이터와 TRANS데이터의 수집/서베이 활동
- 연 2회 OECD INES LSO 네트워크 총회에서 4개의 지표 개발 분과 회의에 참석하여 지표에 관한 정보를 수집하고, 우리나라의 데이터 제공 여건에 대한 의견을 개진
 - 노동시장 이행 분과에서의 지표 개발에 참여: 최근 졸업자(recent graduates) 관련 지표 생성
- OECD LSO 각종 통계 및 EAG 내용과 총회에서 논의된 국제적 현안에 대해 국제비교 워킹페이퍼 작성 및 출간(예정)
- OECD LSO 총회 원내 공유회의 개최(2016년 12월 7일)
 - EAG 2016에 새롭게 소개되는 지표들의 소개
 - 제15차 및 제16차 INES LSO 네트워크 회의(멕시코 및 포르투갈 개최)에서 발표된 내용 중 학술적으로 가치가 있는 연구내용들을 소개
 - PIAAC 학술대회 참가예정자들과 연구활용을 고려하고 있는 연구자들에게 브레인스토밍을 위한 자료 제공

제2절 당면 현안

1. 통계청의 국제기구 통계 제공에 대한 제한

- 통계청은 2014년부터 통계청에서 공표하고 있는 범위를 넘어서는 자료를 공표하는 것을 제한하고 있음.
 - 2014년에 공문으로 이와 같은 내용을 각 기관에 전달하였고, 2016년 이를 법령으로 규정하여 제한하고 있음.
 - 2016년, OECD에 관련 자료를 제공하는 과정에서 통계청과 자료 제공과 관련하여 별도의 협의를 하였음.
 - 협의 과정에서 OECD에 제공하는 자료에 대하여 통계청이 직접 검증하여 일부 자료에 대한 자료 제공을 거부함.
- EAG 수록 원자료가 통계청에서 생성하는 자료이고, 통계청의 자료 제공에 대한 제한이 강화되고 있으므로 이에 대한 대책이 필요함.
 - 통계청 자료 담당자가 공동연구자로 참여하는 방안에 대한 고려가 필요함.
 - 또한 필요하다면 “자료 제공 검증 위원회”를 구성하여 제공하는 자료의 신뢰도를 높이는 방안도 고려할 수 있음.

2. 새로운 지표 개발 참여

- 현재 사업의 목적에는 OECD LSO의 새로운 지표 개발에 적극적으로 참여하고 신규 지표 개발을 위한 원자료 제공이 포함됨.

- OECD LSO의 4개 분과에서 각 분과별로 장기계획 하에 새로운 지표개발이 제안·논의되고 있으므로, 관련 분야 통계를 확보하고 연구역량을 강화할 필요가 있음.
- 제15차 및 제16차 INES LSO 네트워크 회의에서 제시된 내용에 따라 관련 데이터 가용성에 대한 조사에 동의함.
- 해당 자료들을 사용한 프로젝트 참여를 적극적으로 모색할 필요가 있음.
 - 참여를 위해서는 통계청과의 사전협의를 필수적임.
 - 참여가 어려울 경우 개발된 지표를 우리나라의 데이터에 적용하여 국제비교하는 워킹페이퍼 혹은 이슈브리프 등의 작성을 고려할 필요가 있음.

참고문헌

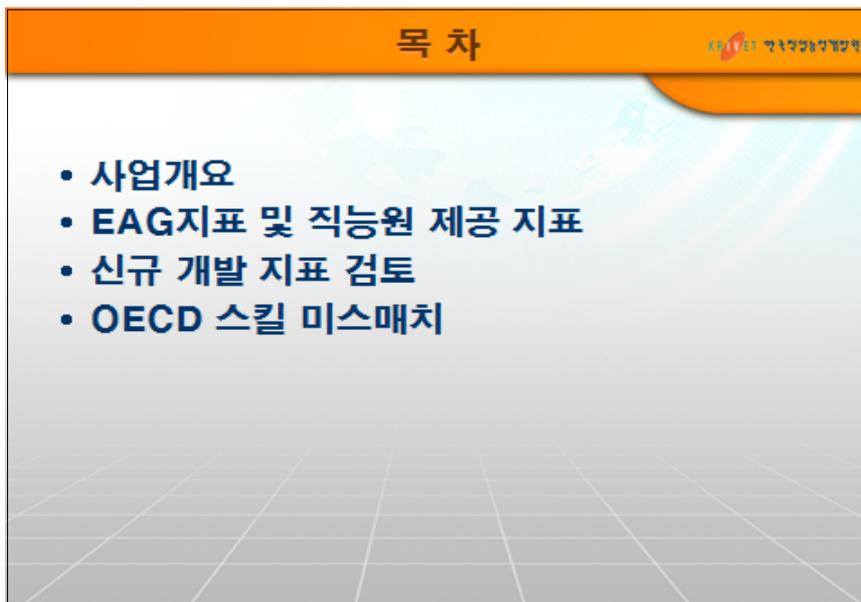
- 나영선 외(2013). 『OECD INES 교육성과(LSO) 네트워크 사업』, 한국
직업능력개발원.
- 박천수 외(2012). 『OECD INES 교육성과(LSO) 네트워크 사업』, 한국
직업능력개발원.
- _____ (2011). 『OECD INES 교육성과(LSO) 네트워크 사업』, 한국
직업능력개발원.
- 양정승 외(2014). 『OECD INES 교육성과(LSO) 네트워크 사업』, 한국
직업능력개발원.
- 유한구 외(2015). 『OECD INES 교육성과(LSO) 네트워크 사업』, 한국
직업능력개발원.
- 최지희 외(2010). 『OECD INES 교육성과(OL) 네트워크 사업』, 한국
직업능력개발원.
- _____ (2009). 『OECD INES 교육성과(OL) 네트워크 사업』, 한국
직업능력개발원.
- 통계청(2014). 『제1차 개정 한국표준교육분류』.
- Carcillo, S. et al.(2015). “NEET Youth in the Aftermath of the
Crisis: Challenges and Policies”, OECD Social, Employment
and Migration Working Papers, No. 164, OECD Publishing,
Paris, DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/5js6363503f6-en>.

- Hair, J. F., W. C. Black, B. J. Babin, R.E. Anderson and Tatham, R.L. (2006). *Multivariate Data Analysis*, 6th Edn, New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Humburg, Martin, Rolf van der Velden, and Annelore Verhagen (2013). *The Employability of Higher Education Graduates: The Employers' Perspective*, European Union.
- McFadden, D. (1974). Conditional logit analysis of qualitative choice behavior, In: P. Zarembka(ed.), *Frontiers in Econometrics*, New York: Academic Press, 105-42.
- OECD(각 연도). 『Education at a Glance OECD INDICATORS』.
- OECD(2015). *OECD Skills Outlook 2015: Youth, Skills and Employability*, OECD Publishing (<http://dx.doi.org/10.1787/9789264234178-en>).
- UNESCO(2012). *International Standard Classification of Education ISCED 2011*.

부 록

1. OECD INES LSO 원내 공유회의 자료
2. OECD의 도제제도(apprenticeships)
논의 동향 및 사례

〈부록 1〉 OECD INES LSO 원내 공유회의 자료



사업 개요



- OECD 발간 Education at a Glance (EAG)에 활용될 한국의 LSO 관련 통계자료를 발굴·가공하여 제공하고 검증
- OECD INES LSO 총회(연2회)에 참석하여 EAG 지표를 검토하고 신규지표 개발 작업에 참여
- OECD EAG 동향을 소개하여 교육의 노동시장 및 사회적 성과와 관련된 국제적인 관심 주제와 시각을 원내외 공유

한국학제와 ISCED



구분	ISCED 업칭	한국의 학제
ISCED 0	Early childhood education	영유아 과정(유치원/어린이집)
ISCED 1	Primary education	초등 과정
ISCED 2	Lower secondary education	전기중등 과정(중학교)
ISCED 3	Upper-secondary education	후기중등 과정(고등학교)
ISCED 4	Post-secondary non-tertiary education	중등 후 비학위 과정
ISCED 5	Short-cycle Tertiary education	전문(산업)학사(또는 상당)과정
ISCED 6	Bachelor's or equivalent level	학사(또는 상당)과정
ISCED 7	Master's or equivalent level	석사(또는 상당)과정
ISCED 8	Doctoral or equivalent level	박사(또는 상당)과정
ISCED 9	Not elsewhere classified	기타

EAG 지표

한국교육연구개발원

지표 영역	지표명
교육의 산출/ 학습효과	A1: 성인교육수준
	A2: 청년층의 중등교육 이수 비율
	A3: 청년층의 고등교육 이수 비율
	A4: 부도의 교육수준이 고등교육 참여에 미치는 효과
	A5: 교육이 노동시장 참여에 미치는 효과
	A6: 교육의 임업트리아덤
	A7: 교육수준에 대한 인센티브
	A8: 교육의 사회적 성과
교육과정 및 투자	B1: 학생 1인에 대한 초중고교육비와 고등교육까지 교육투자비용
	B2: 교육에 투자되는 국가재정의 비중
	B3: 공립 및 민간교육재정 비중
	B4: 공립재정 중 교육재정의 비중
	B5: 고등교육 수업을 위한 정부에 대한 재정 지원 현황
	B6: 교육과정 자율성
	B7: 교육과정 자율수준에 영향을 주는 요소
교육질문성	C1: 교육에 참여하는 인구의 구성
	C2: 국가 간 초중고교육제도의 차이
	C3: 고등교육기관 입학비율
	C4: 학의 학생 및 교수
	C5: 학교에서 약장이영 단위의 15-20세 청년층 현장
	C6: 성인의 교육과 학습 참여
교육과정	C7: 공립과 사립 교육기관의 차이
	D1: 학생들이 교실에서 보내는 시간
	D2: 교사 대비 학생 비율
	D3: 교사의 참여 정도
	D4: 교사가 교수학습에 사용하는 시간
D5: 교사의 생활-의행변-변동	

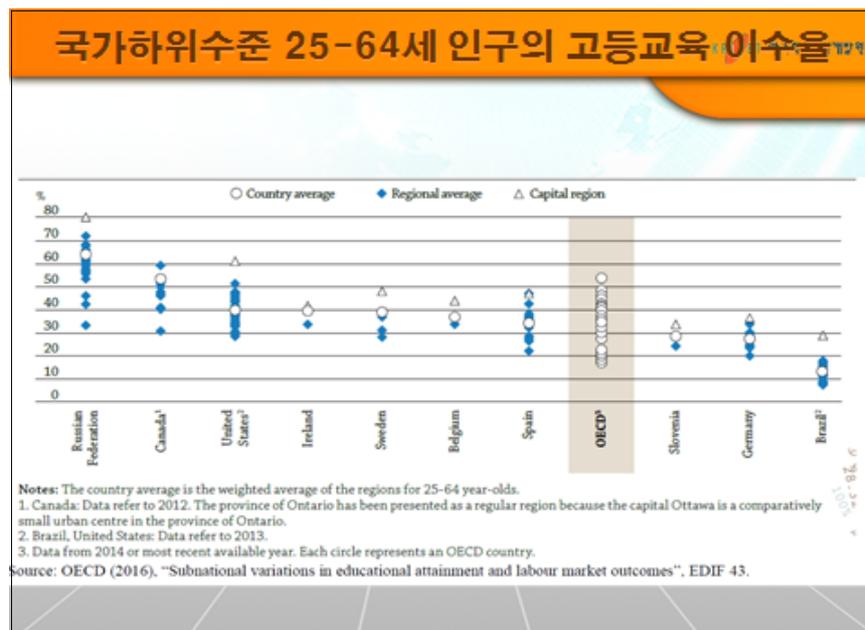
직능원 개발 지표

한국교육연구개발원

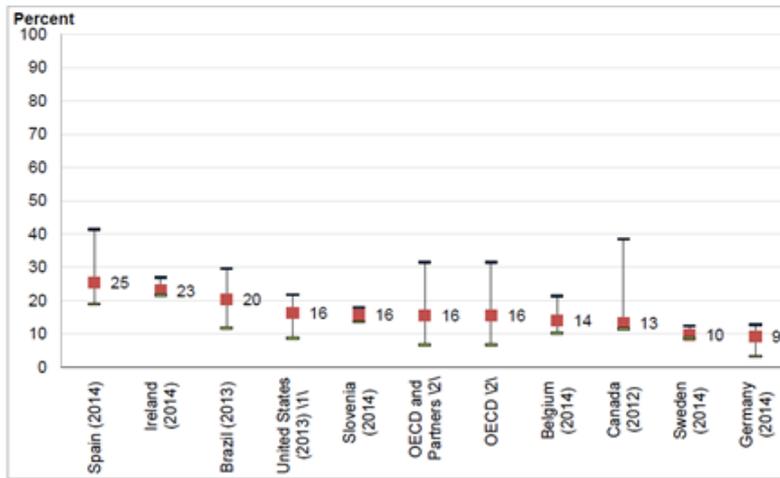
Indicator A6: 고졸로졸무인 일촌 소문 표지미일	Indicator C5: 고졸에서 육원 로로로 이(15-20세)
Table A6.1a. 25-34세의 교육수준별, 연평별 상대소득 (2018)	Table C5.1a. 근로상대별 15-20세 인구의 교육 및 비교육 기대년수 (2018)
Table A6.1b. 25-34세의 교육수준별, 연평별, 성별 상대소득 <월 조사> (2018)	Table C5.1b. (월조사) 근로상대별, 성별 15-20세 인구의 교육 및 비교육 기대년수 (2018)
Table A6.2a. 25-34세의 교육수준별, 성별 상대소득의 추이 (2000, 2006, 2010, 2011, 2012, 2018)	Table C5.1c. (월조사) 성별 15-20세 인구의 교육 및 비교육 기대년수 추이 (2000-2018)
Table A6.2b. 25-34세의 교육수준별, 성별 상대소득의 추이 <월 조사> (2000-18)	Table C5.2a. 연평별, 근로상대별 15-20세 제각 중 인구의 비제각 중 인구의 비율(2018)
Table A6.3a. 15-24세의 교육수준별, 연평별 남성과 여성의 소득격차(2018)	Table C5.2b. (월조사) 연평별, 근로상대별 15-20세 남성의 제각 중 인구의 비제각 중 인구의 비율(2018)
Table A6.3b. 25-34세의 교육수준별 남성과 여성의 소득격차 추이 (2000, 2006, 2010, 2012, 2018)	Table C5.2c. (월조사) 연평별, 근로상대별 15-20세 여성의 제각 중 인구의 비제각 중 인구의 비율(2018)
Table A6.3c. 25-34세의 교육수준별 남성과 여성의 소득격차 추이 <월 조사> (2000-18)	Table C5.3a. 연평별 15-20세의 제각 중 인구의 비제각 중 취업, 비취업 인구 비율 추이 (1997-2018)
Table A6.4. 25-34세의 성별, 교육수준별 중저소득대리 소득수준의 추이 <월 조사> (2018)	Table C5.3b. (월조사) 연평별 15-20세 남성의 제각 중 인구의 비제각 중 취업, 비취업 인구 비율 추이 (1997-2018)
Table A6.5a. 15-24세 학생의 교육수준별, 성별 상대소득 (2018)	Table C5.3c. (월조사) 연평별 15-20세 여성의 제각 중 인구의 비제각 중 취업, 비취업 인구 비율 추이 (1997-2018)
Table A6.5b. 15-24세의 연평별, 학생어부년 고등교육부위 수업을 듣는 비율 (2018)	Table C5.3d. (월조사) 교육수준별 15-20세의 제각 중 인구의 비제각 중 취업, 비취업 인구 비율 추이 (2008-18)
Table A6.5c. 15-24세의 연평별, 학생어부년, 성별 고등교육부위 수업을 듣는 비율 <월 조사> (2018)	Table C5.4. 교육수준별, 근로상대별 15-20세 제각 중 인구의 비제각 중 인구의 비율(2018)
Chart A6.1. 25-34세의 교육수준별, 연평별 상대소득 (2018)	Chart C5.1. 15-20세 NEET 인구의 변화(2009-18)
Chart A6.2. 교육수준별 청년층(15-24세)과 청년층(25-34세)의 상대소득 격차 (2018)	Chart C5.2. 근로상대별 15-20세 제각 중 인구의 비제각 중 인구의 비율(2018)
Chart A6.3. 교육수준별 취업자의 상대소득추이(2018)	Chart C5.3. 15-20세 비제각 중 취업, 비취업 인구의 비율(2018)
	Chart C5.4. 고졸이상의 교육수준을 가진 15-20세 NEET 인구의 변화(2011-18)
	Chart C5.4. 15-20세 과점자인 근로자 중 과점인 근로 인구의 변화(2009-18)

국가하위수준(sub-national) 지표개발

- EAG 2016에서 국가 하위 수준(sub-national) 지표 제공 검토
- 지표의 표준오차의 활용 가능성에 대한 연구 지속 제안



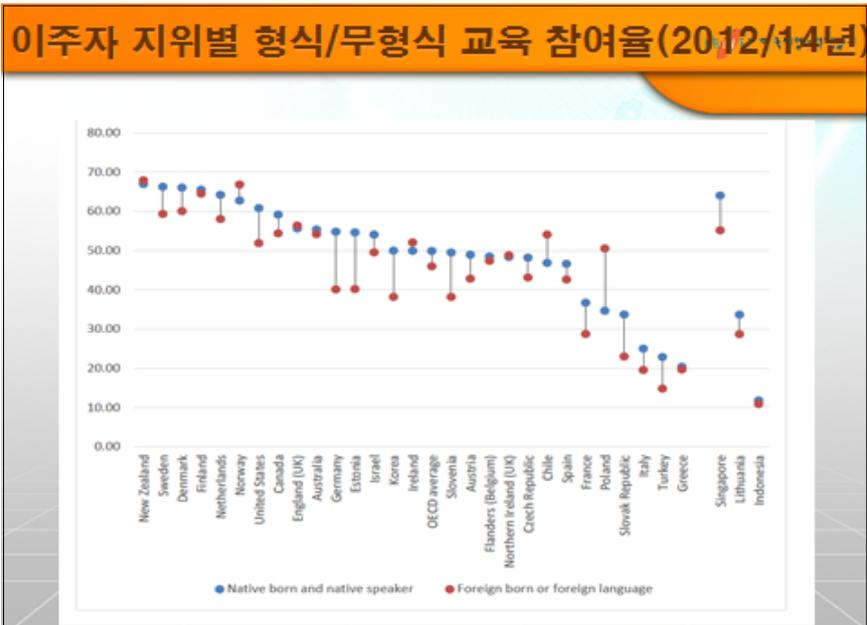
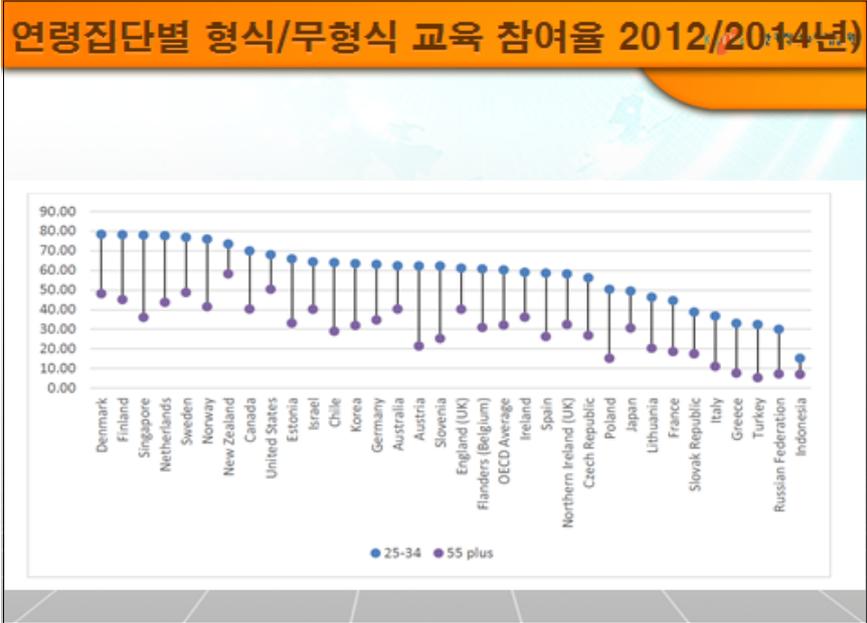
15-29세 청년층 NEET 비율(일부국가, 2014)

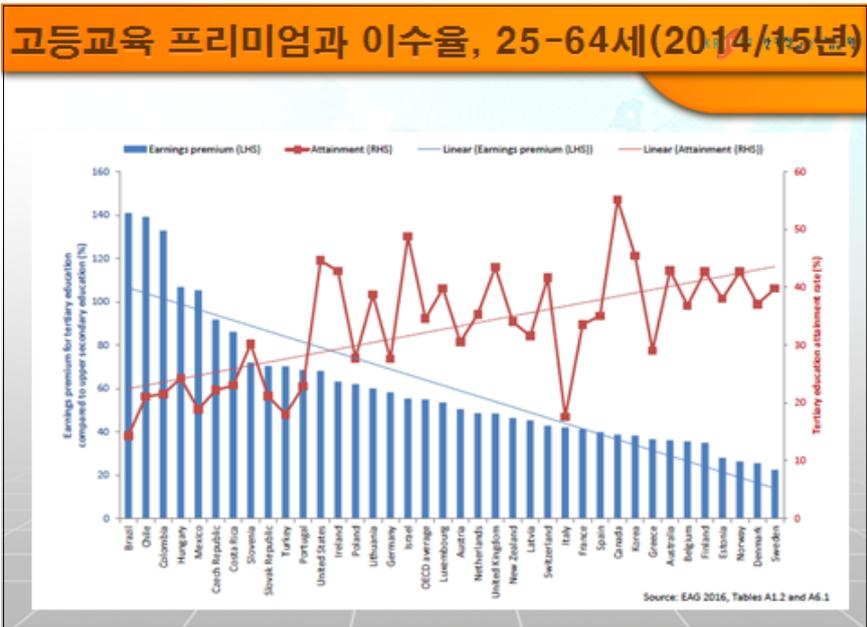


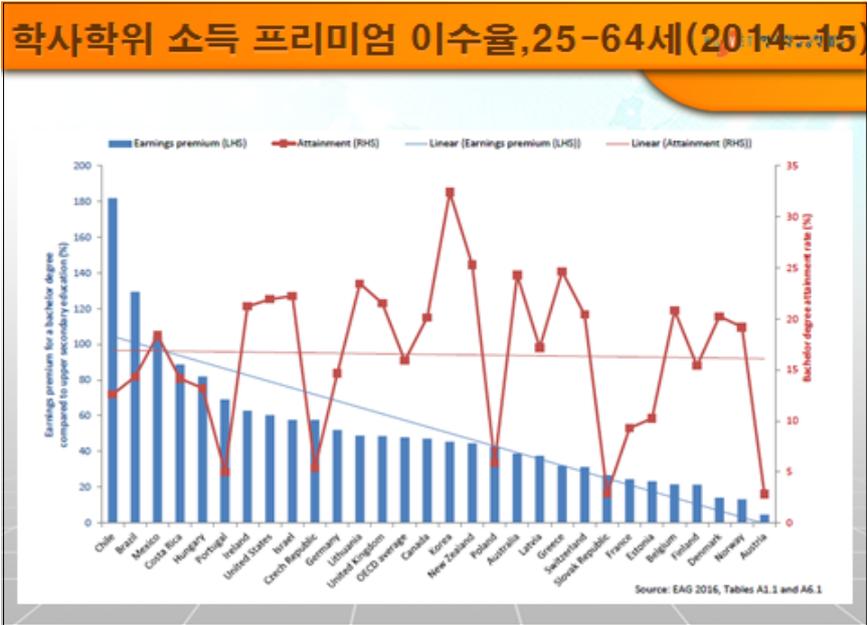
신규 제안 지표

2014년 한국고용가능성조사

- PIAAC에서 이주자와 스킬 관련 분석 결과 포함 가능성 검토
- 부모의 교육수준이 고등교육 참여에 미치는 효과
- 교육의 임금프리미엄(A6)
- 교육 투자에 대한 인센티브(A7)

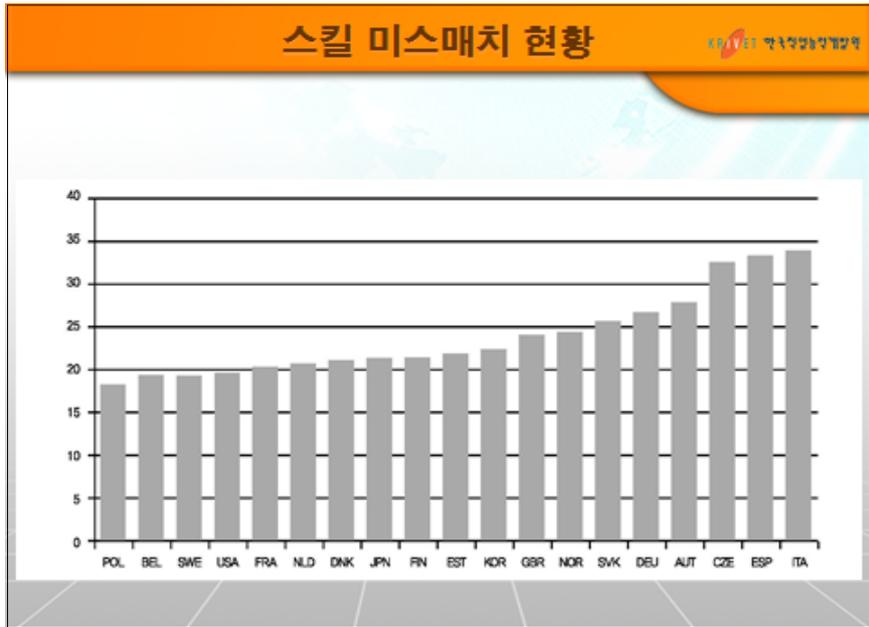


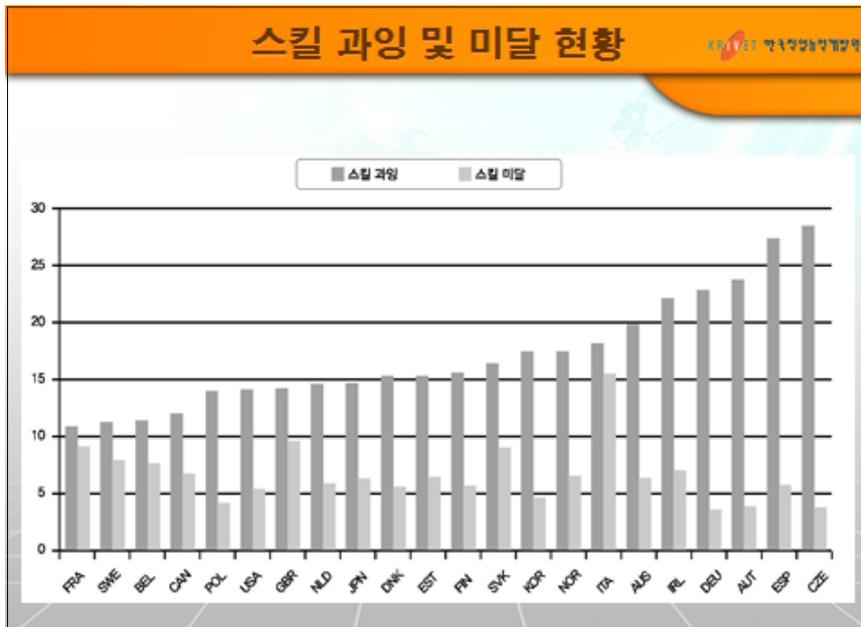




웰빙 프레임워크의 삶의 질(Quality of Life) 차원

연도	삶의 질 차원	
2018	환경	
2019	일-생활 병행	사회적 연대감
2020	개인의 안전	시민참여 및 거버넌스
2021	건강상태	주관적 웰빙





- ### 청년층 스킬과 노동시장 성과
- 고등교육 진학률, 학업성취도 평가, 낮은 스킬 수준의 니트족 비중 등에서 월등한 결과를 보여 스킬 개발 및 스킬 수준에 있어 다른 OECD 21개 회원국에 비해 최우수 수준임.
 - 청년 실업률은 낮은 편이나 핵심인구층과 대비한 청년층 실업률은 22개 국가 중 최고치를 기록함.
 - 청년층의 스킬 개발 자체의 문제는 상대적으로 낮은 반면 원활한 노동시장으로의 이행을 통한 스킬의 활용이 부진한 것으로 볼 수 있음.

청년층 스킬 수준(16~29세)				
	한국	OECD평균	최고	최저
- 수리력 점수	282(6위)	274	핀란드(291)	미국(254)
- 문해력 점수	293(4위)	282	일본(308)	이탈리아(262)
- 25~34세 고등교육 이수율(2013)*	67.1(1위)	42.7	한국	이탈리아(22.7)
- 수리력 level 1 이하 비율	3.2(21위)	10.8	이탈리아(19.7)	일본(2.4)
- 문해력 level 1 이하 비율	7.1(최저)	15.5	미국(23.0)	한국

학생(청년층) 스킬 현황				
	한국	OECD평균	최고	최저
- PISA2012 수학 점수	554(1위)	505	한국	스웨덴(478)
- PISA2012 읽기 점수	536(2위)	506	일본(538)	슬로바키아(463)
- PIAAC 고등단계 학생 수리력	292(13위)	294	핀란드(313)	미국(269)
- PIAAC 중등 직업교육 학생 수리력	275(3위)	266	일본(280)	호주(249)
- PIAAC 고등단계 일기반학습 비율	9.7(21위)	20.5	네덜란드(37.8)	이탈리아(7.3)

청년층 노동시장 융합정도

	한국	OECD평균	최고	최저
- 니트청년 비중(15~29세, 2013)*	18.5(5위)	14.9	스페인(26.8)	네덜란드(8.9)
- 청년고용률(25~29세)**	68.6(19위)	73.7	네덜란드(81.7)	이탈리아(52.8)
- 핵심인구(30~54세) 실업률 대비 청년(16~29세) 실업률 수준**	3.51(1위)	2.29	한국	독일(1.58)
- 청년층 고용 중 임시고용(도제, 훈련생 포함) 비중 (19개국)**	27.5(14위)	38.4	폴란드(68.6)	에스토니아(12.3)

니트족 노동시장 접근도

	한국	OECD평균	최고	최저
- 비활동 니트족 비중(15~29세)*	84.6(1위)	55.8	한국	스페인(24.7)
- PIAAC 문해력 level 1 이하 니트족 비중	6.0(20위)	21.4	영국(35.7)	일본(2.8)
- 니트족 중 중학교 이하학력 비중*	7.6(최저)	35.5	덴마크(58.2)	한국
- 니트족 중 6개월 이상 실업상태 비중*	1.5(최저)	20.8	슬로바키아(52.3)	한국

청년층 스킬 활용				
	한국	OECD평균	최고	최저
- 업무재량 보유 응답 비율	55.3(19위)	67.4	이탈리아(40.5)	일본(81.6)
- 일. 학습 병행 비율	52.8(18위)	57.7	이탈리아(37.8)	핀란드(68.4)
- 문제해결역량 사용 비율	55.6(5위)	52.9	스페인(42.1)	미국(65.5)
- 협력 역량 사용 비율	85.5(17위)	88.5	노르웨이(94.9)	스페인(78.7)

〈부록 2〉 OECD의 도제제도(apprenticeships) 논의 동향 및 사례

1. 학교 - 노동시장 이행 촉진 정책으로서의 도제제도

- OECD는 청년층의 노동시장 진입 개선과 고용 유지를 위한 직업교육훈련 및 노동시장 성과 개선을 추진하는 등 오랫동안 청년고용과 관련된 정책들에 대하여 관심을 기울여옴.
 - OECD 연구에 따르면, 청년층의 높은 실업률과 노동시장 성과의 악화는 후기중등교육 이상의 초기 교육 기회를 놓쳤거나 교육시스템에서 중도 탈락한 경우, 또는 초기 교육을 이수하였다 하더라도 교육 내용의 노동시장 연관성이 낮은 경우에 더욱 심각하게 나타나는 경향이 있음.
 - OECD는 청년층의 노동시장 성과를 개선하기 위하여 학교에서 노동시장으로의 원활한 이행을 지원하는 회원국들의 정책과 사례들에 대한 분석을 지속적으로 추진해 옴.
- 도제제도는 OECD의 직업교육훈련 및 청년층의 일자리 관련 프로젝트에서 청년층의 노동시장 성과를 개선하는 데 있어 효과성이 높은 정책 대안으로 거론
 - OECD는 도제시스템 운영을 위한 제도적 기반과 더불어 여러 국가들의 도제제도 관련 정책과 사례들을 분석하여 제공
 - 도제제도가 지니는 특징과 도제제도의 성공적 시행을 위한 여러 조건을 비롯하여 초기 교육으로서의 도제제도뿐만 아니라 중도 탈락 청년층, 취약계층 청년층 등을 대상으로 하는 재도전 기회(second chance)로서의 일-학습 병행 시스템에 대한 각국 사례들도 포함

- 경제위기 이후, 세계 경제는 청년층의 학교에서 노동시장으로의 이행에 영향을 미치는 장기적 차원의 구조적인 문제들을 가중시키고 있음.
 - 경제위기로 인해 청년층의 노동시장 성과는 높은 실업률과 같은 양적 지표뿐만 아니라 비정규직, 임시직 등 노동시장 성과의 질적 수준에 있어서도 저조하게 나타나 청년층의 노동시장 성과 개선은 OECD를 비롯한 여러 국가들의 주요한 정책 관심 대상
 - 학교 중심의 교육 및 훈련 시스템을 유지하고 있는 국가들에 비해 강력한 도제시스템을 운영하고 있는 국가들의 경우, 청년 실업률이 상대적으로 더 낮게 나타나거나 오히려 줄어들면서 도제시스템에 대한 관심이 한층 더 높아지게 되었음.
 - 이에 따라 도제제도에 대한 관심은 OECD 차원에서 청년층의 노동시장 진입을 개선하고 청년고용의 질적 수준을 제고하기 위한 핵심적인 실천과제 중의 하나로 다루어지게 됨.
- 우리나라의 경우, 그동안 특성화고의 현장 실습 내실화, 마이스터고 확대 등 직업교육과 노동시장의 연계를 강화하여 직업교육의 노동시장 성과를 개선하기 위한 노력을 꾸준히 추진해 옴.
 - 특히 우리 실정에 맞는 산학연계형 도제 학교를 통해 직업교육에서의 도제제도 도입을 본격적으로 확대 추진

2. OECD 차원에서의 도제제도 논의 경과 및 동향

- OECD는 2000년대 중반 이후 청년층의 초기 직업교육훈련 프로그램에 관련한 연구 프로젝트를 추진

- 우리나라를 비롯한 17개국의 개별 회원국에 대한 초기 직업교육훈련 프로그램 연고와 개별 국가 보고서를 발간하고, 2010년에는 이를 종합적으로 분석·정리한 ‘Learning for Jobs’ 종합보고서 발간
- OECD는 동 보고서에서 도제제도를 학생들의 선호뿐만 아니라 고용주들의 수요를 반영할 수 있는 초기 직업교육훈련 방식으로서 청년층의 학교에서 노동시장으로의 이행을 촉진하는 효과적인 교육훈련 방식이라고 소개

- OECD는 2006년 이후부터 초기 직업교육훈련뿐만 아니라 청년 일자리와 관련된 세부 프로젝트를 추진
 - 우리나라를 비롯한 16개 국가들의 청년 일자리에 관련한 국가 리뷰를 실시하고 개별 국가 보고서를 발표하고, 2010년 ‘Off to a good start? Jobs for Youth’ 종합보고서 발간
 - OECD는 동 보고서에서 도제제도를 실업 상태에 있는 청년층이 일자리를 찾는 데 있어 효과적인 정책 대안으로 소개하면서 청년층의 학교에서 노동시장으로의 이행을 촉진하여 취약계층의 청년들에게도 많은 혜택을 줄 수 있는 정책이라고 강조

- 경제위기로 인하여 청년고용에 대한 심각성이 높아지면서 2010년 이후 OECD의 청년고용에 대한 연구는 지역단위, 특정 청년층 대상 정책 등 보다 세부적인 분야로 심화
 - 도제제도와 관련해서는 지역단위에서 경제와 고용 발전을 논의하는 LEED(Local Economic and Employment Development) 프로그램에서 2012년 지역차원의 도제제도 활성화 관련 실천 사례인 런던의 도제 활성화 정책을 연구·발표

- 또한, 2013년 5월 OECD 각료이사회에서 청년고용 증진을 위한 실천계획을 채택하여 발표하였는데, 청년실업 문제 해결을 위한 정책대안으로 고용주들이 도제제도에 대한 지속적인 관심과 참여를 확대할 수 있도록 장려할 것을 강조
- 현재 OECD는 2015년부터 추진해 온 일-기반 학습 프로젝트(work-based learning project)를 통해 도제제도와 관련된 비용·편익 분석, 도제 교육 제공에 따른 기업의 인센티브와 실행에 관한 연구를 추진
 - 이와 관련하여 스위스 베른에서 도제제도의 비용과 편익, 기업 인센티브 등에 대한 워크숍을 개최하고, 2017년 초에 발표될 일-기반 학습 프로젝트 종합보고서에서 도제제도의 비용·편익 분석 및 기업 인센티브 관련 결과들을 포함시킬 예정
 - OECD는 향후 2017~2018년 기간에 학교 기반의 직업교육훈련과 일-기반 학습, 고등교육에서의 일-기반 학습 등의 프로젝트 추진과 함께 도제제도에 대한 국가 검토를 실시할 계획

3. 도제제도의 의의와 운영 현황

가. 도제제도의 개념 및 장점

- 양질의 도제제도는 청년들이 노동시장에서 필요로 하는 인적 역량 (skills)을 갖추 수 있도록 지원함으로써 청년들에게 고용 기회를 확대하고 학교에서 노동시장으로의 원활한 이행을 촉진하는 중요한 기능을 수행

- 도제제도는 스킬 부족을 해소하기 위해 관련 인적 역량을 개발하거나 향상시킴으로써 낮은 생산성 문제 해소에 기여
 - 이에 따라 전통적인 도제 중심 직업교육훈련체제를 유지하는 국가뿐만 아니라 우리나라와 같이 학교 중심의 직업교육훈련 시스템을 지닌 국가들의 경우에도 도제제도의 이러한 두 가지 목적 - 청년층의 교육에서 일터로의 이행 촉진 및 인적 역량 향상을 통한 생산성 향상 - 의 달성을 위해 제도 개혁에 많은 관심을 기울임.
- 일반적으로 덴마크, 독일, 스위스, 오스트리아의 도제시스템이 우수 사례로 일컬어지고 있긴 하지만 도제제도는 각국의 교육제도, 노동시장, 산업체와의 관계 등 주어진 여건에 따라 다양한 모습을 보이고 있어 일률적으로 규정하기는 쉽지 않음.
 - 미국, 캐나다, 호주, 영국 등 영어권 국가들에서 지난 40년 동안 전통적인 방식의 도제제도가 점점 다양한 형태의 일학습병행체제로 변화함에 따라 중·고등 단계에서의 일반교육이 강화되었고, 이들 국가에서 고용주들은 일반 역량을 잘 갖춘 청년들을 고용하여 자신들의 일터에서 필요한 역량을 훈련시키는 방식을 채택
 - 이에 반해 독일에서는 1960년대까지만 해도 직업훈련과정을 이수한 근로자들의 비중은 20% 정도에 불과했지만 직업훈련에서 이원화제도(dual system)의 역할을 강조하는 제도 개혁의 결과로 1980년대 후반에는 이원화제도가 최고 60%까지 확장
- 도제제도는 전체 직업교육훈련 시스템과도 밀접한 관련이 있는데, <표 1>에서 유럽연합(EU) 15개국의 직업교육훈련(VET) 시스템 구

분만 봐도 청년들에게 일과 학습을 병행하게 하거나 일터 경험을 제공하는 형태가 얼마나 다양하게 이루어지는지 확인할 수 있음.

- 영국, 아일랜드는 시장이 주도하는 직업교육훈련 시스템
- 그리스, 스페인 등에서는 일반교육이 주를 이루고 직업교육훈련은 주로 사내훈련(on-the-job training)의 형태
- 핀란드, 스웨덴 등 평등주의 학교 기반 시스템에서는 모든 시민들에게 동일한 교육 기회를 제공을 위해 직업교육훈련이 국가 교육 시스템 내에 포함
- 프랑스, 벨기에, 네덜란드 등에서는 강한 엘리트주의 및 인문교육 중심의 국가 수준에서 중앙집권화 모습을 보이는데, 이들 국가는 자격 수준이 확고한 계층구조를 지니고 있으며 직업교육훈련은 계층 구조의 하위에 해당
- 반면 독일, 오스트리아, 스위스, 덴마크, 노르웨이 등 강한 노동조합이 존재하고 기업가들의 협력이 돈독한 국가에서는 제조업뿐만 아니라 서비스 분야에서도 새로운 형태의 도제 프로그램을 운영

〈표 1〉 EU 15개국의 VET 시스템 구분

VET 시스템 유형	삶의 질 차원
도제제도 기반형 (apprenticeship-based)	오스트리아, 독일, 덴마크, 룩셈부르크
시장 주도형 (market-led)	영국, 아일랜드
유럽 대륙식 학교 기반형 (continental school-based)	네덜란드, 벨기에, 프랑스
일반 교육형 (general education)	그리스, 스페인, 포르투갈, 이탈리아
평등식 학교 기반형 (egalitarian school-based)	핀란드, 스웨덴

출처: Evans, S. & G. Bosch(2012)에서 재인용

- 국가별로 직업교육훈련 방식이 다양하기 때문에 도제제도의 구성 요소를 명확하게 규정하는 것은 쉬운 일이 아니며, 각국마다 사용하는 명칭도 상이
 - 이러한 한계에도 불구하고 도제제도는 다른 직업교육훈련 형태와 구분되는 구성 요소들을 지니고 있는 바, ① 도제시스템의 규정에 대한 사회 파트너들의 관여, ② 2년 내지 4년간의 최소 훈련기간을 설정하고 직업 내용과 훈련 커리큘럼의 표준화, ③ 직업관련 노동시장과 기업 내에서의 직업 구조 간의 연계, ④ 기업 내 훈련 및 직업교육학교 간의 이중 훈련(dual training), ⑤ 고용주들의 책임 및 헌신, ⑥ 고용주, 학부모 및 청년층 사이의 도제제도에 대한 높은 명성을 들 수 있음.

- 다른 직업교육훈련 방식과 비교하여 도제제도가 지니는 장점으로 는, 우선 청년층에게 양질의 도제제도를 통해 일과 학습을 연결함으로써 학교교육에 흥미를 잃지 않도록 유인책으로 작용하여 학교 교육으로부터 중도에 이탈하는 것을 방지
 - 학교에서 노동시장으로의 원활한 이행을 촉진하며, 직업 현장에 적합한 교육을 받을 수 있는 기회를 제공하여 근로에 대한 기본능력(basic competences)과 함께 특정 일자리와 관련된 스킬을 동시에 익힐 수 있도록 하는 등 가치 있는 일 경험을 제공하여 청년층의 고용 가능성을 높이게 됨.
 - 또한 도제 프로그램 참여자들은 학습을 하면서 동시에 임금을 받을 수 있고, 학교교육에서 조기에 이탈한 청년들에게도 제도전의 배움 기회를 제공한다는 점에서도 의의가 있음.

- 둘째, 기업들에게는 양질의 도제제도를 통해 숙련된 직원들을 고용할 수 있고, 이를 통해 이직률을 낮추고 채용 비용을 줄일 수 있음.
 - 이와 같이 양질의 도제시스템은 기업들로 하여금 숙련된 근로자들을 안정적으로 채용하고 유지할 수 있도록 돕는 기제임.
 - 예를 들어, 2009년에 실시한 스위스 도제 프로그램에 대한 평가에서 도제에 참여하는 기업들의 도제 훈련비용(53억 프랑)과 이익(58억 프랑)을 비교한 결과 기업들에게도 오히려 비용을 증가하는 이익을 준 것으로 나타남.

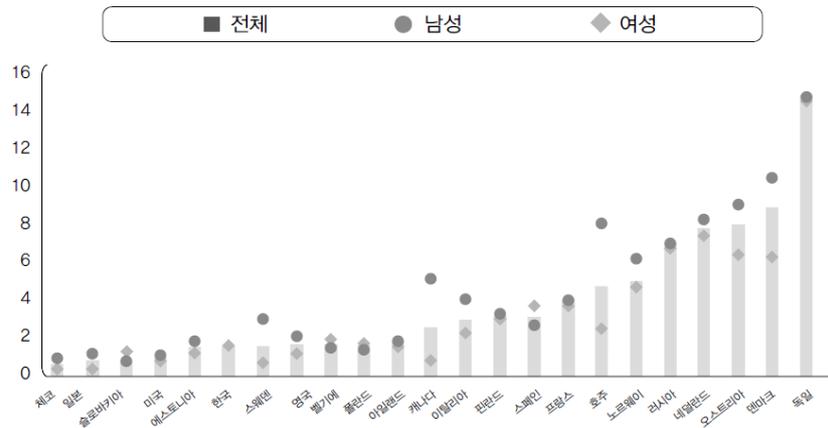
- 사회 전체적으로 볼 때에도 양질의 도제제도는 청년층의 노동시장 참여 및 사회 참여를 촉진하고, 학교교육에 흥미가 낮거나 중도에 학교교육으로부터 이탈한 청년들에게 교육 수단으로서의 역할을 담당함으로써 사회 전체적인 생산성 향상에도 기여

나. 도제제도 운영 현황

- 도제제도는 노동시장, 교육, 고용주 등과의 협력관계 등으로 인하여 도제 프로그램 운영은 국가별로 다양한 모습과 형태를 보임.
 - [그림 1]은 국가별로 도제제도에 참여하는 청년층(16~29세) 비중을 나타내고 있는데, 일본이나 미국 등은 청년층의 1% 미만이 도제 프로그램에 참가하고 있는 반면, 독일의 경우에는 청년층의 14% 정도가 참여하고 있어 국가 간의 큰 격차를 보이고 있음.
 - 또한 성별로 볼 때에도 호주, 캐나다 등에서는 도제 프로그램 참여자 중 남성 비중이 여성 비중보다 훨씬 높은 데 반해, 프랑스, 독일 등은 성별간 도제 프로그램 참여율 차이가 크지 않음.

[그림 1] OECD 국가 청년층(16~29세) 도제 프로그램 참가 현황(성별, 2012)

(단위: %)

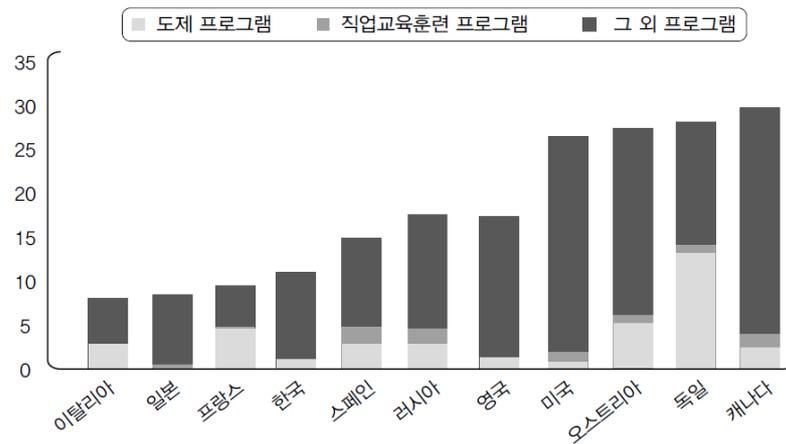


출처: Keese(2015). OECD Survey of Adult Skills(PIAAC, 2012)

- 각 국가에서 직업교육훈련과 일터 경험을 병행하기 위해 공식적인 도제제도 외에 다양한 프로그램을 운영
 - [그림 2]에서 알 수 있듯이, 독일의 경우에는 일학습병행 프로그램 중 도제 프로그램의 비중이 높지만, 다른 국가들의 경우에는 기타 형태의 일-학습 병행 프로그램을 운영
 - 그러나 이러한 프로그램들은 도제제도와는 달리 직업교육훈련이 종료된 후 일정한 자격을 부여하는 경우가 드물고, 직무를 수행하는 데 있어 고용주가 중요하게 생각하는 현장경험이 풍부하게 허용되지 않는 경우가 많다는 한계를 지니고 있음.

[그림 2] OECD 국가 청년층(16~29세)의 일학습병행 프로그램 참여 현황

(단위: %)

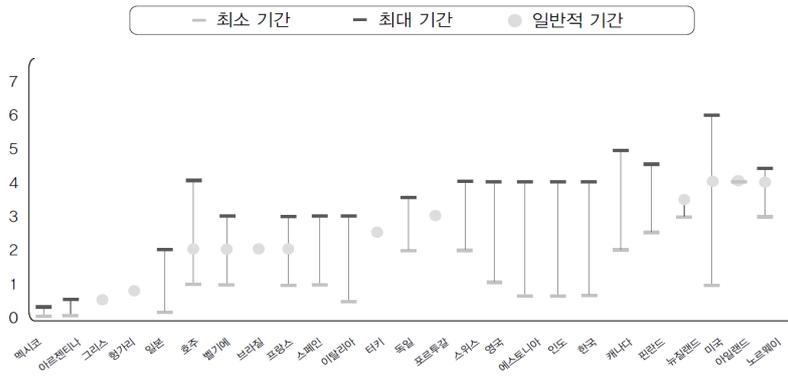


출처: PIAAC(2012). OECD calculations based on the Survey of Adult Skills.

- 위에서 살펴본 도제제도의 일반적인 구성 요소에도 불구하고, 각국의 도제제도는 [그림 3]과 같이 프로그램 운영 기간 등에 있어서 국가별로 큰 차이가 있음.
- 그러나 대부분의 도제 프로그램은 일터에서의 훈련 비중이 높다는 점에서 학교 중심의 직업교육훈련 프로그램과 차이가 있고, 대부분의 경우 최소 2년 이상의 기간으로 운영된다는 공통점을 지님.

[그림 3] 주요 국가별 도제 프로그램 운영기간(2011~2013년)

(단위: 년)

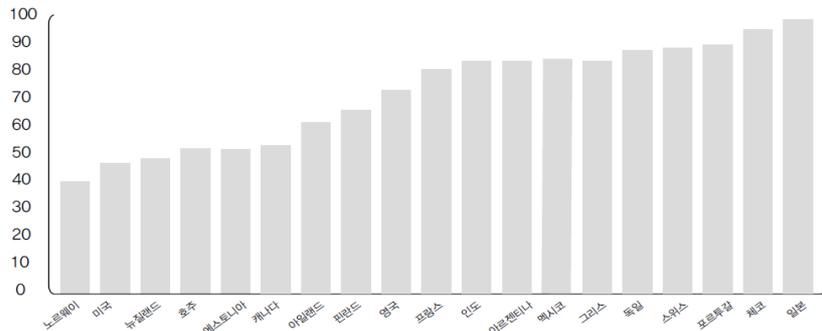


출처: Keese(2015). Answers to the 2014 G20-OECD questionnaire on apprenticeships(2014).

- 도제 프로그램의 운영 성과에서도 [그림 4]와 같이 국가별로 차이를 보이고 있음.
- 노르웨이, 미국, 뉴질랜드는 도제 프로그램 참가자의 절반 이상이 이탈하는 등 프로그램 이수율이 낮은 문제점을 보이고 있는 반면에, 체코, 일본은 90% 이상의 높은 이수율을 보이고 있음.

[그림 4] 국가별 도제 프로그램 이수자 비율(2011~2013년)

(단위: %)



출처 : Keese(2015). Answers to the 2014 G20-OECD questionnaire on apprenticeships(2014).

4. 도제제도의 도전 과제, 대응 전략 및 정책 사례

가. 도제제도의 도전 과제

- 도제제도는 청년들이 학교교육으로부터 중도에 이탈하는 것을 줄이고 정규교육 시스템과 연계함으로써 관련 교육 및 훈련 자격 취득의 기회를 제공하는 동시에 청년들에게 양질의 일자리에 대한 접근성을 높이는 장점이 있음.
 - 이러한 도제제도는 도제 훈련생들이 자신의 직업을 지속하고 발전시키는데 필요한 역량을 지닐 수 있도록 훈련시킨다는 점에서 다른 일터 경험 프로그램과 구분됨.
 - 예를 들어, 도제 프로그램은 특정 직업이나 직종에서 지속가능하고 생산적인 직업 경력에 필요한 인적 역량을 습득할 기회를 제공하는 데 반해 인턴 프로그램의 경우에는 특정 직업 현장의 기능을 볼 수 있는 기회를 제공하는 것에 한정
 - 도제 프로그램에서의 훈련은 인턴십과는 달리 직장내외의 훈련도 포함하고 있어야 함.
 - 그러나 도제시스템은 제도 자체가 지니는 이러한 장점에도 불구하고 여러 가지 도전 과제들을 안고 있음.
- 첫째, 많은 국가들의 도제시스템은 접근성 정도 및 활용 분야 등에 있어 제한이 있음.
 - 일반적으로 도제제도는 15세에서 24세까지의 청년들을 대상으로, 일정 수준의 교육 수준을 지니고 있거나 특정 자격을 소유한 경우

에 참여할 수 있게 하는 등 도제제도에 대한 접근이 제한적으로 운영되는 경향이 있음.

- 도제제도를 특정 교육 경로의 하나로 인식함에 따라 학교교육으로부터 중도 이탈한 청년층이나 취약 청년층을 배제할 소지가 높음.
 - 이 밖에 스위스의 경우 250개 도제 프로그램이 존재하지만 가장 인기가 높은 20개 프로그램이 전체 도제 프로그램의 60%를 차지하고 있는 등 도제 프로그램이 특정 직업에서 제한적으로 운영되는 경향이 있음.
 - 이에 따라 스킬 부족에 직면한 직종이나 혁신적이고 선호가 높은 직종에는 도제 프로그램이 존재하지 않는 경우도 있음.
- 둘째, 양질의 도제제도를 운영하고 있다고 할지라도 제도에 대한 인식이 낮고 혜택이 미흡할 경우 청년층이 이를 높이 평가하지 않을 수도 있음.
- 우선 일부 국가들의 경우 인문계 교육 선호로 인해 도제제도를 실패자들을 위한 선택으로 인식할 수 있는데, 이 경우 아무리 질 높은 도제제도를 마련해도 청년들은 여전히 도제를 차선으로만 여길 수 있음.
 - 도제제도가 자격과 연계되어 공식적으로 인정되는 시스템이 아니라면 청년들의 선호를 이끌어 내기에는 역부족
 - 도제제도가 가지는 장점 중 하나는 배우면서 임금을 획득할 수 있다는 것인데, 만약 도제 프로그램 참여자에 대한 임금과 근로 조건이 다른 일터 경험 프로그램에 비해 수준이 낮다면 청년들의 선호도가 떨어질 수 있음.

- 도제 프로그램으로 획득한 인적 역량이 특정 직업에 지나치게 특화되어 있거나 다른 분야로 이전되기 어려운 도제시스템은 청년층의 호응을 얻기 어려울 것임.
- 셋째, 도제 참가자 자질과 도제 프로그램 운영비용 분담 등으로 인해 고용주들이 도제제도를 적극적으로 활용하지 않을 수 있음.
 - 우선 도제 프로그램에 참가한 청년들의 기본적인 역량이 부족하면 고용주들은 도제 프로그램을 도입하는 것을 꺼려할 것임.
 - 도제 프로그램으로 일터에서의 훈련을 제공하려면 비용이 수반되는데 도제 프로그램 운영에 따른 비용을 고용주, 공공부문, 그리고 도제 프로그램 참가자 간에 적절하게 분담하지 않는다면, 고용주들에게 도제 프로그램이 매력적이지 않을 수 있음.
 - 또한 도제 프로그램 계약 내용이 지나치게 엄격하거나 도제 프로그램 개발 과정에 고용주들이 참여할 수 없는 구조라면 고용주들의 관심이 낮을 수밖에 없음.

나. 도제제도 활성화를 위한 대응 전략 및 정책 사례

- 도제 프로그램을 성공적으로 운영하기 위해서는 앞서 언급된 도전 과제들을 극복하고 높은 질적 수준과 개인 및 지역의 특성을 잘 반영하여야 함.
- 도제제도 활성화를 위한 대응 전략으로는, 프로그램이 특정 연령 그룹에 한정되어 있지 않아야 하고 취약계층 청년층의 참여를 활성화

화시키며, 강력한 일 - 기반 훈련 요소를 포함하고 있으면서 특정 직업 분야에 지나치게 한정되어 있지 않아야 함.

- 또한 도제를 통해 습득한 스킬이 다양한 섹터 및 직업에서 이용 가능하고 여성들의 참여를 촉진하며, 기간 중심의 이수가 아닌 역량 중심의 이수 시스템을 지니고 있어야 함.
- 기업들이 도제를 저렴한 노동력을 활용하는 수단으로 악용하는 것을 방지하고, 사회적 파트너 및 관련기관들이 도제제도를 공동 관리하고, 공식적인 학교시스템과 연동되어 자격증명이 주어져야 함.

1) 대상자 및 적용 분야 확대 정책 사례

- 양질의 도제제도에 대한 접근 기회를 확대하기 위해 각국은 여성, 고령 실직자 등을 대상으로 참여자 자격 제한을 완화하거나, 도제 프로그램 운영 분야를 제조업 분야에 국한하지 않고 인적 역량이 부족한 분야나 수요가 높은 서비스 분야 등으로 확대하는 정책적 대응을 해 오고 있음.
- 호주, 캐나다, 핀란드, 독일, 뉴질랜드, 스위스, 미국 등은 도제제도 참가자의 연령 제한을 철폐하고 있으며, 북아일랜드는 스킬 부족을 겪고 있는 섹터에 대해 연령 제한을 없애고 브라질은 장애를 지닌 도제 참가자들을 대상으로 연령 제한을 없애는 정책을 시행
- 호주, 터키 등은 스킬이 부족한 직업 분야에 대한 도제 활성화를 추진 중인데, 특히 호주는 선취업 후 현장실습을 통해 훈련을 제공하는 것이 고용 가능성을 더욱 높인다는 취지('work first' and 'on-the-job approach')하에 국가 차원에서 스킬이 부족한 분야, 중

소기업 등을 중심으로 2011년 기준, 도제 프로그램 자격 수준에 따라 기업들에게 1,250~2,500호주달러를 지원하고, 특히 19세 이하의 프로그램 참여자를 활용한 도제 프로그램은 기업들에게 3,300호주달러를 지급

- 또한, 호주는 ‘국가 인적역량 향상 분야’의 도제 프로그램에 참여하는 장기 실직자, 장애인, 고령 구직자 등 취약 계층에 대해서 우선적으로 2년간 보조금을 지급함.
 - 잉글랜드의 경우에는 근로자 1천 명 이하 고용주가 16~24세 청년을 채용하여 도제 훈련을 제공하는 경우 1인당 1,500파운드를 지원하고 스코틀랜드는 16~24세의 출소자, 소년·소녀가장 등 취약 청년을 대상으로 도제 프로그램을 운영하는 고용주에게 재정 지원을 하는 등 취약 계층을 대상으로 하는 도제 프로그램 운영을 확대하기 위해 정부가 적극적인 지원에 나서고 있음.
 - 미국의 경우는 지난 10여 년간 도제 등록 프로그램을 확대하고 현대화하기 위한 노력을 꾸준히 해왔는데, 특히, 2004년 이후 미국 정부는 건강관리, 정보기술, 해상운송, 생명기술 분야 등 고성장 분야에 대한 새로운 도제 프로그램 및 서비스 분야에 대한 도제 활성화를 추진하였음.
 - 정부가 그동안 도제 프로그램을 전혀 운영하지 않았던 분야에 대한 프로그램 개발을 위해 재원을 제공함으로써 새로운 분야의 도제 프로그램 개발이 활발하게 추진되었음.
- 이러한 도제 프로그램의 대상자 및 분야 확대에 있어 실행력을 제고하기 위해서는 지역단위에서 도제제도 활성화 방안을 마련하고 추진하는 것이 중요

- ‘런던 도제제도 캠페인(London Apprenticeship Campaign)’은 이러한 지방정부 차원의 활성화 방안 추진의 좋은 예로 볼 수 있는데, 런던시정부가 오랫동안 런던 지역에서 문제가 되어온 고용, 사회적 기회 및 생산성에까지 영향을 미친 스킬 부족 문제를 해소하기 위한 정책의 일환으로 추진
 - 런던의 강점 분야인 금융부문에서의 도제 등 전통적인 도제 섹터 이외의 도제제도 도입에 큰 관심을 두었음.
 - 특히 런던시정부는 교통, 주택, 시설관리 등 공공부문의 공급 사슬에서 적극적인 도제 참여를 결정하여 지방정부가 고용주로서 도제 확대에 적극 참여하는 한편 지역 고용주들에게 모범을 보이는 등 선도자로서 역할을 수행하였음.
- 도제제도의 성공을 위해서는 도제를 통해 습득한 스킬이 다른 기업 또는 다른 직업으로 이전 가능하도록 해야 하는데, 이는 도제시스템의 효과성을 높이고 청소년들에게 가치 있는 선택이 되도록 하기 위한 핵심 요소임.
- 그러나 고용주 입장에서는 자신들의 일에 특화된 훈련을 제공하고 싶어 할 것임.
 - 따라서 훈련 프로그램 요소들은 국가 차원에서 마련한 자격 및 역량 시스템을 통해 승인 하는 것이 중요함.
 - 청년들이 도제를 통해 습득한 역량이 상호 통용될 수 있는 시스템으로 구축되어야 청년층의 도제 참여를 활성화시킬 수 있을 것임.
 - 일본에서는 ‘Job Cards’를 도입하여 개인의 교육, 훈련, 고용 경력을 기록하는 시스템을 마련하고 개인들이 추가적인 훈련이나 구직

활동을 하는 데 활용하도록 하고 있음. 이 시스템은 2008년 도입된 일본 도제 프로그램 참가자들에게도 적용되는데, 훈련을 완료하게 되면 진로 상담도 제공받게 됨.

2) 도제 프로그램 참가 기업 확대 정책 사례

- 도제 프로그램은 고용주들의 참여를 필요로 하고 기업의 참여는 성공적인 도제 프로그램 운영을 위한 핵심 요소임.
- 이를 위해 기업들의 적극적인 참여를 촉진하기 위해 재정적인 인센티브를 활용하는 국가들도 많음.
- <표 2>는 OECD의 직업교육훈련 프로젝트 추진 시 작성한 현장훈련에 대한 정부 및 고용주들의 지원 방식을 나타낸 것임.

<표 2> 일터에서의 훈련에 대한 정부 및 고용주들의 지원 방식

구분	공공지원 (public funding)		기업지원 (firms' collective contribution) 예: 추가훈련 부담금	고용주 직업교육훈련 지원 (employers' contribution to VET)		
	정부 보조금 (direct subsidy)	세금 공제 (tax deduction)		훈련 장비 (training equipment)	훈련자 급여 (salaries of trainers)	훈련생 교통비 (trainee travel expenses)
호주	있음	있음	없음	있음	있음	있음
오스트리아	있음	있음	특정분야	있음	있음	있음
벨기에	있음	있음	없음	있음	있음	있음
덴마크	없음	없음	있음	있음	있음	없음
핀란드	있음	없음	없음	-	-	-
프랑스	없음	있음	있음	있음	있음	없음
헝가리	있음	없음	있음	있음	있음	있음
아일랜드	없음	없음	있음	있음	있음	있음
노르웨이	있음	없음	없음	있음	있음	있음
네덜란드	없음	있음	특정분야	있음	있음	있음
스위스	없음	있음	특정분야	있음	있음	있음

출처: Kuczera, M(2010), Table 5.

- 각국은 자신들이 처한 여건을 고려하여 도제 훈련 기간 동안에 세금을 감면하거나, 사회보장비용 부담을 줄여 주거나, 아니면 기업이나 도제 참가자에게 보조금을 지급하는 경우 등 도제 활성화를 위한 재정 지원을 하고 있음.
 - 훈련생이 정규직으로 계약되는 경우에는 사회보장비용 부담을 경감시켜 주는 스페인의 사례처럼, 청년들이 도제를 성공적으로 끝내고 취업으로 이어진 경우 재정적 혜택을 제공하는 국가도 있음.
 - 이러한 재정적 지원은 지원 방식 결정, 시행 과정에 대한 모니터링, 지원 결과에 대한 평가 등 면밀한 제도 설계와 시행에 대한 사전 준비, 운영 과정 및 결과에 대한 평가를 필요로 함.
 - 기업에게 제공하는 재정지원으로 도제 비용 부담이 늘어났는데도 도제 공급은 그대로 있을 수도 있으며, 도제를 늘리게 되면 다른 형태의 일터 기반 훈련 공급이 줄어들 수도 있기 때문임.
 - 이와 더불어 도제제도가 낮은 스킬의 일자리에서만 이루어지지 않도록 모니터링 해야 함.
 - 따라서 보조금을 지급할 때에는 학교기반 훈련 시의 비용과 비교하여 결정하고, 보조금 지급 비용에 대한 평가를 실시하는 한편 다른 지원 방식과 비교하여 효과성을 비교할 필요가 있음.

- 각국에서 시행하고 있는 기업의 도제 프로그램 참가 촉진 정책들을 살펴보면, 우선 캐나다는 특정 스킬 분야에 도제를 채용할 경우 도제 프로그램을 시작한 첫 3년 동안 기업들에게 도제 훈련 세액 공제(Apprenticeship Training Tax Credit)를 제공
 - 기업주들은 매년 도제 1인당 지원액을 요청할 수 있으며, 총 3년

간 청구할 수 있고, 또한 도제에게 지급하는 장학금과 고용주 상여금제도가 있음.

- 프랑스의 경우에는 기업주와 도제훈련 참가자의 사회보장 기여분을 면제해주는 등의 공공 보조를 실시하고 있으며, 도제를 고용하는 기업에게 세액공제 혜택을 제공하며, 특히 취약계층이나 장어를 지닌 청년을 고용하면 그 혜택이 더 커짐.
- 이러한 재정적인 지원에도 불구하고 고용주들은 도제를 받아들이는데 적극적이지 않은 경우도 많음.
 - 많은 국가들이 효과적인 도제제도 시행의 어려움을 겪는 주된 이유는 도제 프로그램을 제공하는 기업들이 충분하지 않기 때문임.
 - 도제시스템이 가장 잘 정착되어 운영되고 있는 국가들 중 하나인 스위스의 경우에도 5년마다 약 20%의 도제 참여 기업들이 변화하기 때문에 새로운 기업들을 위해서 제도 참여 및 운영에 관련된 설득 과정이 필요
 - 특히, 인턴십이나 임시직 등 고용주들이 훈련에 대한 직접적인 투자를 하지 않고도 저렴한 노동력을 활용하는 다른 방법이 있다면 도제 프로그램에 참가하려는 기업은 부족해 질 수도 있음.
 - 도제제도는 훈련생들로 하여금 배우면서 동시에 임금을 받을 수 있는 제도로서의 이중적 혜택을 지니고 있음.
 - 그러나 도제에 참여하는 훈련생들로 하여금 적절한 업무 여건을 유지하게 하면서 기업이 부담하는 비용을 과도하지 않게 하는 것과 도제 프로그램을 통해 적절한 훈련을 받을 수 있도록 보장하는 것 사이에는 상충관계가 있을 수 있음

- 때문에 정부는 도제 프로그램을 너무 강하게 규제해도 안 되며 너무 느슨하게 관리해서도 안 됨.
- 또한 기업들은 도제 프로그램의 엄격한 기간 제한 또는 고용 조건 등으로 인해 도제 채용을 기피할 수도 있음.
 - 양질의 도제제도는 시간에 기초한 이수보다는 역량에 기초한 이수 에 따라 운영되어야 함.
 - 호주의 경우에는 도제제도 개혁을 통해 특정 훈련기간 이수 여부가 아니라 자격에서 요구하는 직업역량의 충족 여부에 따라 도제 프로그램 이수 여부를 결정하도록 제도에 유연성을 부여
 - 통상적인 도제 프로그램 기간 전에 필요한 스킬을 획득한 도제는 일종의 역량 평가를 통해 프로그램 종료 전에 이수를 허용해야 함.
 - 이러한 역량 중심의 도제 이수 여부에 대한 유연성 부여는 비용 대비 효과성이 높고, 기업들로 하여금 도제 자리를 더 많이 제공 하게 하는 효과가 있음.
- 도제 프로그램이 기업들에게 인건비가 저렴한 근로자를 활용하는 것으로 악용되는 것을 방지하기 위한 관리체계를 필요로 함.
 - 예를 들어, 이탈리아는 노동시장개혁을 통해 저렴한 노동력 이용이라는 도제 계약의 악용을 방지하기 위하여 두 가지 조치 단행
 - 첫째, 도제 계약 기간을 최소 6개월에서 최대 3년까지로 제한하고 둘째, 과거 3년간 적어도 50%의 도제 훈련생들이 성공적으로 훈련을 마치고 고용된 실적이 있는 기업들만 새로운 도제를 고용할 수 있도록 허용

- 다음으로 성공적인 도제제도 운영을 위해서는 고용주 및 근로자 대표들이 관련 기관과 함께 도제 시스템의 개발, 시행 및 관리에 직접 참여할 수 있어야 함.
 - 이는 훈련 내용들이 기술적, 조직적 발전에 알맞게 주기적으로 개정될 수 있도록 하기 위해 매우 중요
 - 독일과 같이 전통적으로 강한 도제시스템을 지닌 국가의 경우에는 이러한 사회 파트너들과 관련 기관의 협력관계 형성이 뛰어나.
 - 독일의 경우에는 도제 프로그램을 통해 획득할 수 있는 자격 취득에 필요한 훈련 계획을 개발하고 발전시키는데 노동조합과 기업들이 적극적으로 참여
 - 이러한 도제 훈련 계획은 도제 기간이 규정되어 있고 최종시험 요구 사항이 명시되어 있으며, 사회 파트너들과의 협력을 거쳐 공식적으로 정부에서 발행
 - 도제 임금은 단체 임금협상을 통해 결정되며, 경제단체는 도제에 참여하는 기업들에게 자문서비스를 제공하고 일-기반 훈련을 감독할 책임을 지니고 있음.
 - 이들은 도제 계약을 등록하고, 훈련 기업들의 적합성을 평가하며 훈련을 모니터링하고, 훈련 교사들의 소질을 평가하고, 훈련기업과 도제 훈련생들에게 자문을 제공하며, 최종시험을 조직하고 시행
 - 직업학교 재정은 독일 주정부가 교사 월급을 담당하고, 인프라와 장비는 지방정부가 담당하며, 일터의 훈련비용은 기업들이 담당
 - 독일의 일터 훈련비용 부담과 관련하여 일부 섹터에서는 모든 관련 기업들이 부담하는 일반 기금을 만들어 도제 참여 기업의 비용

을 충당하는 경우도 있고, 다른 섹터에서는 섹터 기금 없이 개별 기업들이 직접 도제 비용을 부담하는 경우도 있음.

5. 정책 시사점

- 앞에서 살펴본 바와 같이 OECD는 양질의 도제제도를 청년층의 고용 증진을 위한 효과적인 정책 대안 중 하나로 제안
 - 성공적인 도제제도 운영을 위해서는 경제적 여건, 노동시장 및 교육 시스템 등 각국이 처한 상황을 고려하여 각국의 실정에 맞는 제도를 설계하고 추진할 필요성 존재
 - 모든 나라에 적합한 단일한 도제제도는 없기 때문에 다양한 국가들의 운영사례들을 통해 우리에게 맞는 도제 프로그램을 시행하는데 필요한 정책적인 시사점을 도출할 수 있을 것임.

- 현재 우리나라는 본격적인 도제시스템 구축을 추진하는 시작단계에 있으므로 제도 설계와 시행 확대에 있어 노동계, 경영자단체 등 사회 파트너들과의 협력 체계 형성이 무엇보다 중요
 - 이를 위해 이들 사회 파트너들을 커리큘럼 결정, 훈련 기간 설정 등 제도설계 단계부터 평가 단계에 이르기까지 도제제도 운영의 전 과정에 적극적으로 참여하도록 할 필요가 있음.
 - 일-기반 훈련은 도제 프로그램 운영에서 핵심 요소 중의 하나이기 때문에 적절한 재정 인센티브 제공 등을 통한 기업들의 적극적인 참여를 유도하는 지원 정책도 필요함.
 - 특히, 우리나라의 경우 학교 기반의 직업교육훈련 시스템을 운영

하고 있어 기업들의 참여를 활성화하는 것이 성공적인 도제제도 정착에 있어 가장 중요한 요소 중 하나라고 할 수 있음.

- 또한 도제 프로그램 운영 분야에 있어서도 전통적으로 도제시스템이 우세한 제조업 등의 분야뿐만 아니라 서비스 분야 등 국가 전략 분야와 인력 공급 부족을 겪고 있는 분야를 파악하여 이들 분야에 대한 도제 프로그램 개설을 적극적으로 지원할 필요가 있음.
 - 특히, 지역 단위에서의 스킬 부족 분야와 업종을 조사하고, 이들 분야에서 도제 프로그램 운영을 지역의 도제 교육기관과 연계함으로써 노동시장의 스킬 미스매치를 해소하고 청년고용을 확대할 수 있는 기제로 활용할 수 있을 것임.
- 더 나아가 초기 직업교육훈련 방식으로서의 도제 프로그램 이외에도 여성, 장기 실직 상태의 청년 및 중장년층 등을 대상으로 도제제도에 대한 접근 기회를 확대하는 재도전 프로그램으로서의 도제제도 기능에도 관심을 가질 필요가 있음.

□ 저자 약력

- 유한구
 - 한국직업능력개발원 선임연구위원
- 채창균
 - 한국직업능력개발원 선임연구위원
- 류기락
 - 한국직업능력개발원 연구위원
- 신동준
 - 한국직업능력개발원 연구원
- 황승록
 - 한국직업능력개발원 연구원

OECD 교육성과 지표(INES LSO) 네트워크 사업(2016)

- 발행연월일 2016년 12월 28일 인쇄
2016년 12월 31일 발행
- 발 행 인 이 용 순
- 발 행 처 한국직업능력개발원
30147, 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 사회정책동
홈페이지: <http://www.krivet.re.kr>
전 화: (044)415-5000, 5100
팩 스: (044)415-5200
- 등 록 일 자 1998년 6월 11일
- 등 록 번 호 제16-1681호
- I S B N 979-11-339-3578-9 93340
- 인 쇄 처 디자인 범신 (042) 254-8737

www.krivet.re.kr



9 791133 935789
ISBN 979-11-339-3578-9