



오늘의 교육 2013

OECD의 관점



오늘의 교육 2013

OECD의 관점

본 번역본의 품질과 원본 보고서와의 일치성에 대한 책임은 전적으로 번역자에게 있으며, 원본과 번역본 사이에 차이가 있을 경우 원본 보고서의 내용만 유효한 것으로 간주됩니다.



본 보고서는 OECD 사무총장의 책임 하에 발행되었으며, 이에 기재된 의견 및 주장은 OECD 또는 그 회원국 정부의 공식 견해를 반드시 반영하는 것은 아님을 밝힙니다.

본 문서와 본 문서에 수록된 지도는 영토에 대한 지위나 자주권, 전 세계적으로 설정된 국경 및 경계 그리고 모든 영토, 도시 또는 지역의 명칭에 대한 권리를 침해하지 않습니다.

본 보고서는 2013년 1월 자 수정본입니다.

자세한 수정 내용은 다음 링크에서 찾아볼 수 있습니다

[http://www.oecd.org/about/publishing/Corrigendum_Education Today 2013.pdf](http://www.oecd.org/about/publishing/Corrigendum_Education_Today_2013.pdf)

이스라엘에 대한 통계 데이터는 해당 당국의 책임 하에 이스라엘의 관련 당국으로부터 제공받았습니다. OECD의 이러한 데이터의 사용은 국제법 조항에 의거하여 골란 고원, 동예루살렘 및 웨스트 뱅크 이스라엘 정착촌의 지위에 대한 권리를 침해하지 않았습니다.

이 보고서의 원본은 OECD에 의해 아래의 제목으로 영어판과 프랑스어판으로 발간되었습니다.

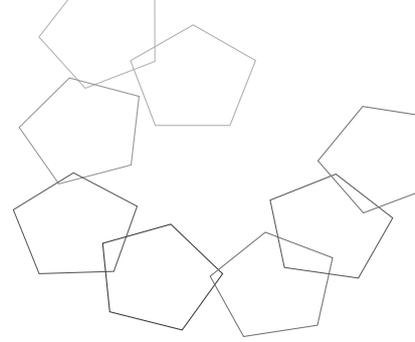
Education Today 2013: The OECD Perspective

L'éducation aujourd'hui 2013: La perspective de l'OCDE

© OECD 2012

All rights reserved.

© 2014 Korean Educational Development Institute(KEDI) for this Korean edition



머 리 말

OECD 교육국은 회원국과 비회원국이 역동적이고 지속가능한 미래를 위한 인력과 사회 자원을 육성하고 교육과 훈련 시스템을 배양할 수 있도록 지원합니다. 이는 그 어느 때보다 빠른 변화에 학습자들이 대비할 수 있도록 하는 것을 말합니다. 가장 핵심적인 질문은 스킬이 새로운 요구에 부합할 수 있는 방안이 무엇인지, 혁신을 촉진하는 방법이 무엇인지, 21세기를 대비하여 교사들을 양성 할 수 있는 방안과 교육이 미치는 긍정적인 사회적 영향을 강화하는 방안을 찾는 것이어야 합니다. 따라서, 우리는 국가 간 서로의 성과와 경험을 비교하고, 서로에게서 배워나가기를 강조하고 있습니다.

교육은 50년 전 OECD가 설립된 이래로 지속적으로 연구해 온 분야로 국가들의 정책 의제뿐만 아니라 OECD 내에서도 점점 그 중요성이 커지고 있습니다. 이는 2002년에 교육국을 별도로 설립하기로 한 결정에서부터 비롯되었습니다. 본 보고서 구성의 다양성에서 찾아볼 수 있듯이, 우리는 교육 및 훈련에 대하여 평생에 걸친 접근방식을 따르고 있습니다. 동시에 교육의 질 제고, 스킬 개발, 교육의 형평성 확보와 혁신에 주요 초점을 두고 있습니다.

지식 경영은 정보 과부하 및 지식기반기반 경제에서 중요한 역할을 수행합니다. 기존의 OECD 분석에 따르면, 교육의 핵심이 “지식”임에도 불구하고, 교육 분야는 지식 경영의 모범이 되지 못했습니다. 매년 발행하는 간행물의 상당한 양을 감안하였을 때, 이러한 간행물의 각 핵심 내용에 대한 개요를 일관성 있게 제공하는 것이 매우 중요합니다. 본 보고서는 주요 결과와 정책 방향에 대한 접근성을 높여 관련 정부와 기타 정부 부처, 전문가, 미디어 및 대중을 포함하는 다양한 독자들이 활용할 수 있도록 하는데 목적을 둡니다. 또한 한두 개의 연구만을 알고 있는 독자들이 교육과 관련된 OECD의 활동에 대하여 종합적으로 이해할 수 있도록 구성되었습니다.

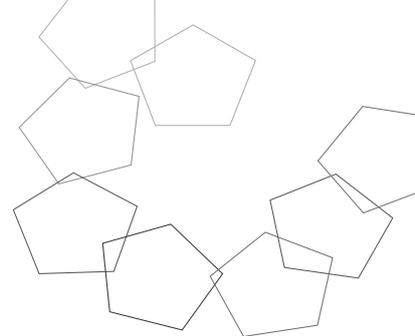
이 보고서의 범위는 이미 발행된 결과와 정책 방향만으로 제한하기로 하였으며, 한 국가 분석이 아닌 대부분의 OECD 국가에 적용가능 한 내용만으로 구성하였습니다. 교육국의 연구 및 활동 결과만으로 한정하였으나, 일부는 기타 OECD 위원회와 공동으로 진행한 분석 내용을 포함하고 있습니다. 이에 대한 최근의 한 예로 교육과 스킬을 위한 혁신과 관련하여 교육국이 크게 기여한 OECD의 “기술 전략(Skills Strategy)”이 있습니다.

“오늘의 교육 : OECD의 관점”은 OECD의 주요 연간 간행물인 “OECD 교육통계”와 더불어 교육국이 수행하고 있는 다양한 분석 결과를 종합하고 핵심 메시지를 전달하고자 하는 노력의 일환입니다. 현재 진행 중인 새로운 GPS 프로그램의 일환으로 교육과 관련된 OECD 작업을 위한 지식경영 프레임워크를 구축하여 현재까지의 분석 결과를 바탕으로 한 증거 기반을 통합하는 작업 중에 있으며, 교육 프로그램과 보다 광범위한 OECD의 경제·사회 아젠다 간의 연계성을 강화하고 있습니다. 2009년에는 Education Today라는 명칭의 온라인 협업 공간을 구축하여 교육의 위기와 기타 관련 이슈에 관한 정보 및 증거와 논점을 제공하고 있습니다.

OECD 사무국 산하의 OECD 교육국은 더욱 튼튼하고 깨끗하며 공정한 사회를 건설하고자 하는 OECD의 노력에 기여하고 있습니다.

OECD 교육국에서는 효율적이고 효과적인 교육 시스템을 구축하고 학습 성과를 향상시킬 수 있도록 교육 정책에 대한 비교 데이터 및 분석을 제공하고 있습니다. 또한 정부, 기업, 시민 사회와 학계가 우수사례를 공유하고 서로를 통해서 배울 수 있는 포럼을 제공하고 있습니다.

OECD 교육국에서 제공하는 통계와 지표는 교육시스템의 모든 방면의 국제비교를 가능케 하는 증거의 기반이 되고 있습니다. 더불어, 정책 분석을 통하여 새로운 정책 가능성을 분석하고 경험을 비교할 수 있도록 국가 간 동료 학습을 촉진하고 있습니다. OECD 교육국의 미래 지향적인 교육 연구는 OECD 정책 작업의 총체적인 그림을 그리는 동시에 당면한 이슈를 식별하여 정책 아젠다를 구성하는 것을 지원할 것입니다.



목 차

요약	13
서문	17
제 1장 ■ 유아교육 및 보육	19
서론	20
주요 내용	20
정책 방향	25
제 2장 ■ 학교교육: 투자, 조직, 학습자	29
서론	30
주요 내용	30
정책 방향	41
제 3장 ■ 초중등교육 이후 과도기	49
서론	50
주요 내용	50
정책 방향	58
제 4장 ■ 고등교육	65
서론	66
주요 내용	66
정책 방향	74
제 5장 ■ 평생학습과 성인	81
서론	82
주요 내용	82
정책 방향	88
제 6장 ■ 교육적 성취, 혜택 그리고 수익	93
서론	94
주요 내용	94
정책 방향	106
제 7장 ■ 기회의 균등과 교육의 형평성	111
서론	112
주요 내용	112
정책 방향	121
제 8장 ■ 혁신과 지식경영	129
서론	130
주요 내용	130
정책 방향	136

박스

박스 3.1 ■ 교육과 경제위기 56

박스 5.1 ■ 65-74세의 성인 학습 참여 87

박스 6.1 ■ 교육과 기대수명 105

박스 8.1 ■ 혁신 교육 테크놀로지 133

그림

그림 1.1 ■ 4세 인구의 유아교육 및 초등교육 입학률(2005년, 2010년) 21

그림 1.2 ■ GDP 대비 유아교육기관에 대한 지출 비중(2009년) 22

그림 1.3 ■ 유아교육의 교원 대비 아동 비율(2010년) 24

그림 2.1 ■ 교육 수준 별 학생 1인당 교육기관 서비스 제공의 상대적 지출 비용(2009년) 31

그림 2.2 ■ 초등교육 및 중등교육 평균 학급 규모(2010년) 33

그림 2.3 ■ 신규 및 경력 교사 별 교습 및 학습을 위한 계획된 수업시간 비중(2008년) 35

그림 2.4 ■ 7-14세 사이 연령 기준 공립학교 총 수업시간(2010년) 38

그림 3.1 ■ 고등학교(upper secondary) 교육 이수 인구(2010년) 51

그림 3.2 ■ 15-19세 중 비학습자 및 미취업자와 취업활동을 하지 않는 인구 비율(2010년) 54

그림 4.1 ■ 고등교육을 이수한 중장년층과 청년층 비율(2010년) 67

그림 4.2 ■ 공학 또는 컴퓨팅 계열로의 진로를 계획하고 있는 남학생과 여학생의 비율(2010년) 69

그림 4.3 ■ 유학 대상국 별 고등교육 유학생 분포도(2010년) 72

그림 5.1 ■ 연령 집단 별 비형식교육 참여율(2007년) 83

그림 6.1 ■ 읽기 성취도 수준 별 학생 비율(2009년) 95

그림 6.2 ■ 학생들의 디지털 읽기 성취도(2009년) 96

그림 6.3 ■ 25-64세 성인의 교육 수준과 성별에 따른 상대적 고용 소득(2010년) 101

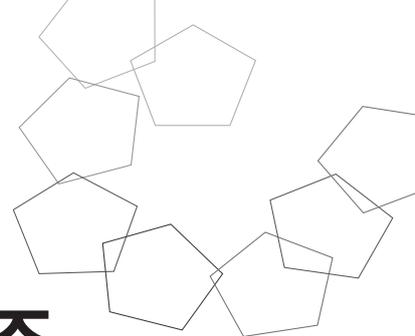
그림 7.1 ■ 이민 1세대와 2세대 학생의 수적 우세비교(2009년)	116
그림 7.2 ■ PISA 읽기 성취도의 성별 차이(2009년)	117
그림 7.3 ■ 교육수준이 낮은 부모를 둔 학생들의 고등교육 참여율(2009년)	118
그림 8.1 ■ OECD 국가의 고등교육 학생 1명당 R&D 연간 지출액(2009년)	133

이 책에는...



Excel® 파일을 제공하는 서비스가 있습니다!

이 책에서 표와 그래프의 왼쪽 하단에서 StatLinks를 보십시오. 관련 Excel 스프레드시트를 다운로드 하려면, 인터넷 브라우저에서 <http://dx.doi.org>로 시작하는 링크를 입력하거나, PC가 인터넷에 연결된 상태에서 PDF e-book을 사용하고 있다면 링크를 클릭하십시오. 기타 OECD 발행물에서도 StatLinks를 찾아볼 수 있습니다.



국가 범위 및 교육 수준

국가 범위

OECD 회원국 및 파트너 국가: 본 보고서에서 사용된 각기 상이한 날짜와 출처는 OECD 회원국의 구성이 다를 수도 있음을 나타냅니다. 본 보고서는 초안 작성 당시의 34개 OECD 회원국 및 파트너 국가와 영토를 기준으로 하였음을 밝힙니다.

이스라엘에 대한 통계 데이터는 해당 당국의 책임 하에 이스라엘의 관련 당국으로부터 제공받았습니다. OECD의 이러한 데이터의 사용은 국제법 조항에 의거하여 골란 고원, 동예루살렘 및 웨스트 뱅크 이스라엘 정착촌의 지위에 대한 권리를 침해하지 않았습니다.

교육 수준

교육 시스템은 국가별로 매우 상이하며, 입학연령과 졸업연령, 교육기간과 교육과정에서의 차이를 보입니다. 국제적으로 비교 가능한 교육 관련 통계의 편집을 용이하게 하기 위하여, UN(United Nations)은 국제표준교육분류(International Standard Classification of Education: ISCED)를 정의하여 교육 시스템과 전문 용어의 비교를 위한 기반을 마련하였습니다.

교육 수준과 ISCED 분류

취학 전 교육/유아교육 ISCED 0

정규 교육의 첫 단계. 취학 전 교육을 시작하는 최소연령은 3세이나, 유아교육 및 보육은 연령의 제한이 없으며 학교 교육 준비에 국한되지 않는다.

초등교육 ISCED 1

기초교육을 종합적으로 제공하기 위해 구성되었으며, 입학 연령은 5-7세이다. 교육기간은 6년.

중학교(lower secondary) 교육 ISCED 2

기초교육과정을 완료하는 단계. 일반적으로 교과목 중심적이다. 몇몇 국가의 경우, 의무교육의 마지막 단계이기도 하다.

고등학교(upper secondary) 교육 ISCED 3

중학교(lower secondary) 교육 과정보다 더욱 교과목에 중점을 두며, 교사들 또한 대개 자격이 뛰어나다. 입학 기준은 일반적으로 9년 간의 교육을 이수하였거나, 중학교 교육과정을 이수한 학생으로써 입학 연령은 대략 15-16세이다.

중등후 교육/비고등교육 ISCED 4

본 단계는 국가적으로는 고등학교(upper secondary) 교육이나 중등후 교육의 한 부분으로 간주될 수 있으나, 국제비교 관점에서는 중등 후 교육으로 구분되며 고등학교 교육과정의 이수를 입학조건으로 본다. 교육 과정의 수준은 고등학교 교육과정보다 크게 높지 않으며, 고등교육과 정도는 낮다. 교육 기간은 정규 과정 기준으로 6개월에서 2년 사이.

고등교육 ISCED 5(세부분류 5A, 5B)

ISCED 5는 고등교육의 첫 번째 단계이다. ISCED는 기간이 더 길고 이론 중심 프로그램인 5A와 기간이 더 짧고 실습 중심 프로그램인 5B로 구분한다. 고등교육은 국가 간의 상당한 차이가 있으므로, 이 두 개의 하위 범주의 구분이 항상 명확하지는 않다.

고등연구프로그램 ISCED 6

고등교육의 두 번째 단계로서 고등 학문과 독자 연구 중심이다.

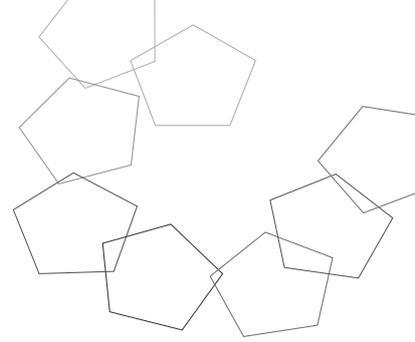
본 간행물은 ISCED 분류 및 2012 OECD 교육지표에서 사용하는 용어보다 간략하게 표기하여 사용하였다.

ISCED 분류에 대한 자세한 정의와 설명은 다음 링크에서 찾아볼 수 있다.

ISCED 1997: www.uis.unesco.org/Library/Documents/isced97-en.pdf

ISCED 2011: www.uis.unesco.org/Education/Documents/UNESCO_GC_36C-19_ISCED_EN.pdf





요약

오늘 날의 지식경제 사회에서의 국가는 그 어느 때보다도 높은 교육 수준과 스킬을 지닌 인력을 필요로 한다. 즉, 아동과 청소년기에 양질의 기초교육을 통해 오늘날 일자리를 위한 지식과 기술 뿐 아니라, 미래의 일자리를 위한 새로운 지식과 기술을 배울 수 있는 역량을 양성할 수 있도록 하는 것이다.

교육은 교실 안에서만 이루어지는 것이 아니며 삶의 전반에서 일어난다. 실제로 일부 가장 중요한 스킬 습득과 학습은 학교 교육 이전 또는 이후에, 혹은 학교 밖에서 일어나기도 한다. 최근의 연구 결과에 따르면 초등학교 이전 교육과정에 참여한 학생들은 15세가 되었을 때 더 좋은 교육 성과를 낼 가능성이 높은 것으로 나타났다. 대부분의 OECD 국가의 아동들은 5세 미만의 시기에 초등학교 이전 교육을 받고 있는 것으로 조사되었다. 중요한 것은 양질의 보육과 공평한 기회를 확보하는 것으로, 이는 재정과 구조의 문제와 직결된다.

더욱 더 많은 청소년들이 중등교육과정을 이수하고 있으며, 여성이 남성보다 그 비율이 높다. 이와 더불어, 고등교육 분야도 성장하고 있다. 다수의 국가에서 직면하고 있는 문제는 이제 교육을 제공하는 것이 아니라, 양질의 교육을 성별 및 사회경제적 지위에 관계 없이 교육의 질과 기회의 평등을 유지하는 것이다.

양질의 교육을 위해서는 교원이 매우 핵심적인 역할을 수행하며, 이들이 사회의 요구와 교육과정의 변화에 대응할 수 있도록 피드백을 제공하는 것이 매우 중요하다. 프로그램의 질적 수준은 기초스킬(foundation skill) 및 적용 능력과 향후의 학습 능력에 기초한다. 교육 역시 이제는 더 이상 한 국가 내의 기준이 아닌 양질의 국경간 교육을 확보하는데 초점을 두고 있다.

이와 동시에 중등교육 및 직업능력교육, 고등교육 등의 교육을 통해 직장에서 실질적으로 필요로 하는 스킬을 배양할 수 있도록 해야 하는 문제가 남아있다. 이러한 스킬은 특정 기술이나 직업에 한정된 기술이 아닌 변화에 따라 변형 및 적용할 수 있는 능력과 학습 능력과 같은 기술(연성 기술; soft skills)로 변화하고 있다.

고령화 시대가 도래함에 따라, 은퇴연령이 늦어지고 기대수명이 높아지고 있다. 이에 따라, 우리는 노인들의 적응능력과 학습지속 능력이 있는지의 질문에 대한 답을 찾아야 한다. 두뇌 연구는 긍정적인 연구결과를 제시하였으나, 30-39세 인구 중 6%가 정규교육에 입학한 반면, 40세 이상 연령대의 인구 중 정규교육에 입학한 비율은 1.5%에 불과하다.

우리는 이러한 거부감을 줄이는데 노력해야 한다. 정책 입안자, 고용주와 취업자들 모두가 문화적 변화를 필요로 한다. 만일 22세에 처음 취업하여 66세에 정식으로 은퇴한다고 가정하였을 때, 55세를 기준으로 보면 아직도 취업 기간 중 4분의 1의 기간이 남아있다는 것을 나타낸다. 11년이라는 기간 동안 많은 변화가 이루어질 수 있으며, 사람들은 지속적으로 배울 준비가 되어있어야 하며, 고용주는 직원들을 재훈련 할 준비가 되어있어야 할 것이다.

정책 방향

유아교육 및 보육

- 유아 접근 방식의 중심에 웰빙과 초기 발달 및 학습을 배치
- 유아 서비스의 자율성과 재정 및 지원을 제공하고 양질의 서비스 제공과의 연계성 증진
- 보육교사의 자격 수준과 훈련 및 근무환경의 개선
- 가족과 지역 사회의 참여 도모

학교교육: 투자, 조직, 학습자

- 효과적인 학교 리더십을 위한 스킬 개발 및 직업으로서의 교직의 매력을 증진
- 효과성 증진을 위하여 신규 교사와 경력 교사 간의 직무 구분을 강화
- 학교에서의 컴퓨터 사용 권장 및 컴퓨터 사용의 효과에 관한 연구 추진

초중등교육 이후 과도기

- 노동시장의 요구에 부합하는 다양한 스킬을 배양하는 직업 교육 확립
- 진로 지도(career guidance)의 개혁을 통해 모두를 위한 신중한 진로 지도 확립
- 현장학습(workplace learning)을 최대한 활용

고등교육

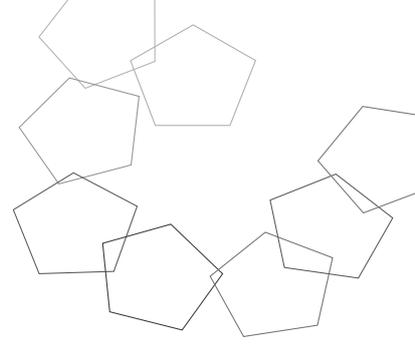
- 고등교육의 비전 수립 및 비전 달성을 위한 방안 마련
- 국가와 학생 간의 비용분담을 고등교육 재정 기본원칙으로 정립
- 비용효과 증대
- 교수학습의 질 증진

평생학습과 성인

- 효과적인 성인 학습을 위한 시스템 수준의 정책 개발
- 성인 학습을 위한 성공적인 협조용자의 확보
- 교습과 학습 및 평가에 대한 활발한 토론 도모
- 충분한 인력과 시간, 비용 지원

교육적 성취, 혜택 그리고 수익

- 과학, 수학 및 테크놀러지에 대한 학생들의 흥미 고양
- 학교 간 학생들의 학습성취 평준화 지향
- 정보 제공 및 구조적 장벽의 제거를 통하여 훈련에서 오는 혜택 명시
- 출생에서부터 시작되는 자녀의 교육에 대한 부모의 참여와 지속의 필요성

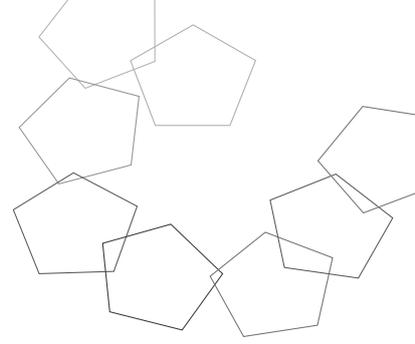


기회의 균등과 교육의 형평성

- 학년 반복 제거
- 차별과 불평등 심화를 막기 위한 학교 선택 관리
- 이민자 자녀의 이민대상국 언어 학습 강화
- 배경에 관계 없이 낮은 성과 대상을 중심으로 한 목표 수립

혁신과 지식경영

- 혁신 스킬을 지닌 인재 양성
- 혁신 과정에서 여성의 역할 확대
- 교육 연구와 정책, 관습/관행 간의 연계성 증진



서문

본 요약보고서는 지난 3-4년간의 OECD 교육국의 작업수행 결과를 기초로 작성하였습니다. 보고서의 준비에 대한 배경설명은 머리말에서 찾아볼 수 있습니다. 본 보고서는 이미 출판되어 공개되어 있는 연구결과와 정책 방향에 기초하여 작성되었습니다. 본 보고서의 내용은 대부분의 OECD 국가의 개발 및 정책과 사례에 대한 일반적인 현황만을 포함합니다. 이에 따라, 국가별 보고 및 단일 국가의 연구 내용을 다루지 않았으며, 종합적 분석 결과를 제시하지 않은 실제적 사례에 대한 정보만을 다룬 보고서 내용을 제시하지 않습니다. 또한, OECD의 작업 계획이나 프로그램의 의도에 대한 설명을 포함하지 않으며, 문제 또는 이슈를 제시하지 않습니다.

2010년 발행한 “오늘의 교육”과 마찬가지로, 본 보고서는 총 8장으로 구성되어 교육 작업의 다양한 분야를 아우르고 정책 결과와 관련 메시지를 전달하고 있습니다. 본 보고서의 내용은 전체적으로 서술형이 아닌 모듈 형식을 따르고 있습니다. 각 장은 서론, 주요 내용, 정책 방향의 세 개의 파트로 나뉘어져 있습니다. 각 장의 내용은 주요 메시지를 제시하는 형식으로 작성되었으며, 모듈은 강조하여 굵은 글씨로 표기하였습니다. 각 보고서의 내용은 참고한 OECD 보고서 책 제목과 각 장의 제목을 표기하여 출처를 명시하였으며, 모든 출처는 각 장의 맨 뒷장에 참고문헌으로 분류하여 삽입하였습니다. 그림 및 박스를 삽입하여 관련 내용에 대한 이해도를 높였습니다. 본 보고서는 OECD StatLinks 서비스를 사용하며, 각 테이블과 그림 하단에서 URL을 찾을 수 있습니다.

연구결과 및 결론을 제시함에 있어서, 특정 프로젝트나 관련 교육국 산하조직을 언급하지 않았습니다. 그러나 각 장의 소개부분에서는 관련된 프로젝트나 향후 계획을 언급함으로써 각 장에서 제시된 연구결과와 현재 OECD에서 수행하고 있는 업무를 연계할 수 있게 하였습니다.

관리적인 제한으로 인하여 본 보고서에 담을 교육과 관련된 OECD의 연구 결과나 정책 방향에 대한 내용은 매우 까다롭게 선정되었습니다. 보고서 내용 중 대부분이 심층적인 분석결과를 발췌한 내용이므로, 원본의 내용보다 비약적이고 함축적일 수 있습니다. 따라서, 더 정확하고 자세한 내용은 관련 OECD 원본 자료를 참조하시기를 권장합니다.

1

유아교육 및 보육



OECD 회원국 중 소수의 국가의 경우, 해당 연령층의 3분의 1 이하 정도만을 조사한 수치만을 가지고 분석했다는 것을 감안해야 하지만, 오늘날의 3-4세 아동의 교육 참여율은 높은 편이다. 유아교육 및 보육(Early Childhood Education and Care: ECEC)은 OECD 회원국 내에서 그 중요성이 점차 부각되어 왔으며, 그 동안의 OECD 분석 주제이기도 하였다. 2006년에 발간된 “Starting Strong II: Early Childhood Education and Care” 또한 국제 네트워크를 통해서 지속적으로 관심을 받고 있다. 각 국의 시스템은 다양한 면에서 차이를 보인다. “취학을 준비하는” 성격이 강한 국가가 있는 반면에 상대적으로 폭 넓은 사회적 교육(social pedagogy)을 강조하는 국가도 있다. 또한 국가별로 공공비용의 비율이 높은 시스템이 있는가 하면, 개인의 가계 지출에 높은 의존성을 보이는 경우도 있으며, 교육과 보육 중 상대적으로 초점을 두는 분야가 국가별로 상이하게 나타난다. 유아교육 및 보육은 아동 및 학부모, 그리고 사회 전체에 광범위한 혜택을 부여할 수 있는 가능성을 제시한다. 그러나 이 가능성은 질적 수준에 따라 좌우된다. 이러한 이유로, OECD는 2012년에 “Starting Strong III: A Quality Toolbox for Early Childhood Education and Care”를 발간하여 유아교육 및 보육의 질적 수준의 개선을 장려하는 안내서로써 기여하고자 하였다. 이와 동시에, 2012년 OECD 교육지표(Education at a Glance: OECD Indicators)에 유아교육과 관련한 지표를 새로이 추가하여 유아교육시스템에 대한 국제적인 비교와 이해를 돕고자 하였다.

이스라엘에 대한 통계 데이터는 해당 당국의 책임 하에 이스라엘의 관련 당국으로부터 제공받았습니다. OECD의 이러한 데이터의 사용은 국제법 조항에 의거하여 골란 고원, 동예루살렘 및 웨스트 뱅크 이스라엘 정착촌의 지위에 대한 권리를 침해하지 않았습니다.



서론

유아교육과 취학 전 아동교육 및 보육은 다수의 국가에서 직면한 우선순위 중 하나로서, 어린 자녀를 둔 학부모들 중 맞벌이 부부가 많은 현대 사회에서 더욱 큰 이슈로 자리매김하고 있다. 이 단계는 또한 광범위한 사회적·경제적·교육적 목표에 기여도가 큰 만큼 점점 더 중요하게 여겨지고 있다. 그러나 매우 복잡하고 다양한 이해관계자와 파트너가 관련되어 있음에도 불구하고, 많은 국가에서 매우 낮은 투자율을 보이고 있는 분야이기도 하다.

“Starting Strong II: Early Childhood Education and Care”는 2006년에 발간된 유아교육에 대한 OECD의 주요 보고서로서 2001년 발간된 국제 보고서의 후속 간행물이다. 이 간행물에서 정책적 관심은 다수의 국가의 지속적인 문제점으로 남아있는 특정 분야의 저개발 상태를 극복하는데 초점을 두었다. 이러한 문제점을 극복하고 그 분야의 질적 수준을 증진하고자 하는 노력의 일환으로, OECD는 Starting Strong 의 세 번째 간행물로서 2012년에 “Starting Strong III: A Quality Toolbox for Early Childhood Education and Care”를 발간하여, “양질의 유아교육 및 보육”에 대한 지침서로서의 역할을 수행할 수 있도록 하였다. Starting Strong 네트워크는 국가들이 유아교육과 보육(Early Childhood Education and Care; 이하 ECEC) 분야에 대해 효과적이고 효율적인 접근 방식과 우수사례를 개발하는데 지속적으로 지원하고 있다. 이 네트워크는 새로운 정책 연구와 데이터, 방법론 개발 및 워크숍 등의 클리어링 하우스(Clearinghouse)와 전문가들과의 국제 네트워크를 활용하여 이러한 활동을 지원하고 있다.

2012년 발간된 OECD 교육지표는 유아교육과 관련한 지표를 새로이 추가하여 유아교육시스템에 대한 국제적인 비교와 이해를 돕고자 하였다. 향후 정책관련 연구는 정책이 질적 수준을 향상시킬 수 있는 방안과 이러한 정책들이 적절하게 배치될 수 있도록 하는데 기여할 목적을 가지고 있다. 이는 ECEC의 질적 수준을 모니터링하고 국제 비교가능한 지표를 개발하는데 초점을 둘 것이다.

주요 내용

오늘날의 대부분의 국가에서는 5세 이전에 이미 교육을 시작하는 것으로 나타났다: OECD 국가들 내에서는 이미 4세 아동의 4분의 3 이상(79%)이 유아교육 프로그램에 입학한 것으로 조사되었으며, OECD 국가 중 EU 국가 내에서는 83%의 입학률을 나타냈다. 벨기에, 프랑스, 독일, 아이슬란드, 이탈리아, 일본, 룩셈부르크, 멕시코, 네덜란드, 뉴질랜드, 노르웨이, 스페인, 영국의 국가에서는 동 연령 인구의 유아교육 입학률이 95% 이상인 반면에 호주, 캐나다, 핀란드, 그리스, 폴란드, 스위스, 터키는 60% 미만으로 조사되었다. 3세 아동의 유아교육 입학률이 가장 높은 국가들은 90% 이상을 기록한 벨기에, 프랑스, 아이슬란드, 이탈리아, 노르웨이, 스페인으로 나타났다.

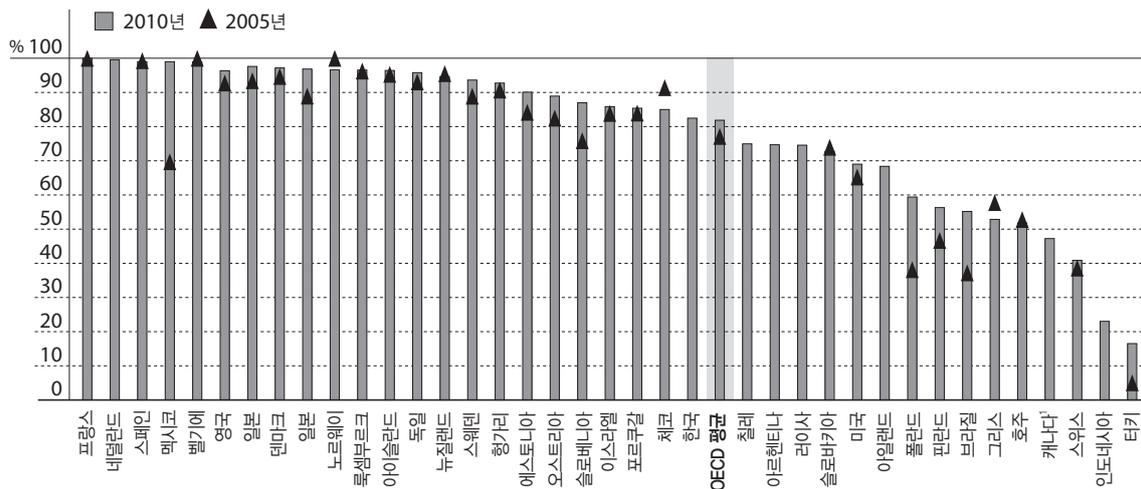
 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C2*



많은 국가에서 3세 미만 아동에 대한 유아교육에 대한 수요가 공급을 초과하고 있다: 소수의 OECD 국가에서 대부분의 3세 미만 아동 인구가 유아교육을 받고 있는 반면에, 대부분의 국가에서는 이러한 서비스의 공급 수준이 수요에 비해 매우 열악한 것으로 조사되었다. 3세 아동의 유아교육 프로그램 입학률이 가장 높은 국가는 벨기에(99%), 프랑스(100%), 아이슬란드(95%), 이탈리아(93%), 노르웨이(95%), 스페인(99%)으로 나타났다. 반면에 호주, 캐나다, 스위스는 10% 미만의 낮은 입학률을 보였다. OECD 연구 결과에 따르면 다수의 국가에서 아동을 위한 교육 서비스의 수요가 공급보다 상당 수준으로 높은 것으로 나타났으며, 이는 장기 육아 휴직을 제공하는 국가에서도 비슷한 것으로 조사되었다. 육아 휴직에 대한 공공 자금 지원이 제한적인 국가의 경우, 많은 직장인 부모들이 민간 시장에서 해결책을 찾고 있으며, 이런 경우 부모의 경제적 능력에 따라 양질의 서비스를 받을 수 있는 기회가 달라지고, 가족 또는 친구, 이웃 등의 비정규적인 해결책을 모색하는 등의 현상을 가져온다.

Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C2; Starting Strong III: A Quality Toolbox for Early Childhood Education and Care, 2012

[그림 1.1.]
4세 인구의 유아교육 및 초등교육 입학률(2005년, 2010년)
공립과 사립기관의 정규 및 파트타임 학생



1. 2009년 기준
 국가표기는 2010년 4세 연령의 입학률을 기준으로 하여 내림차순으로 표기함.
 출처: OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing, Argentina and Indonesia: UNESCO Institute for Statistics(World Education Indicators programme). Table C2.1. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).



제 1장 ■ 유아교육 및 보육

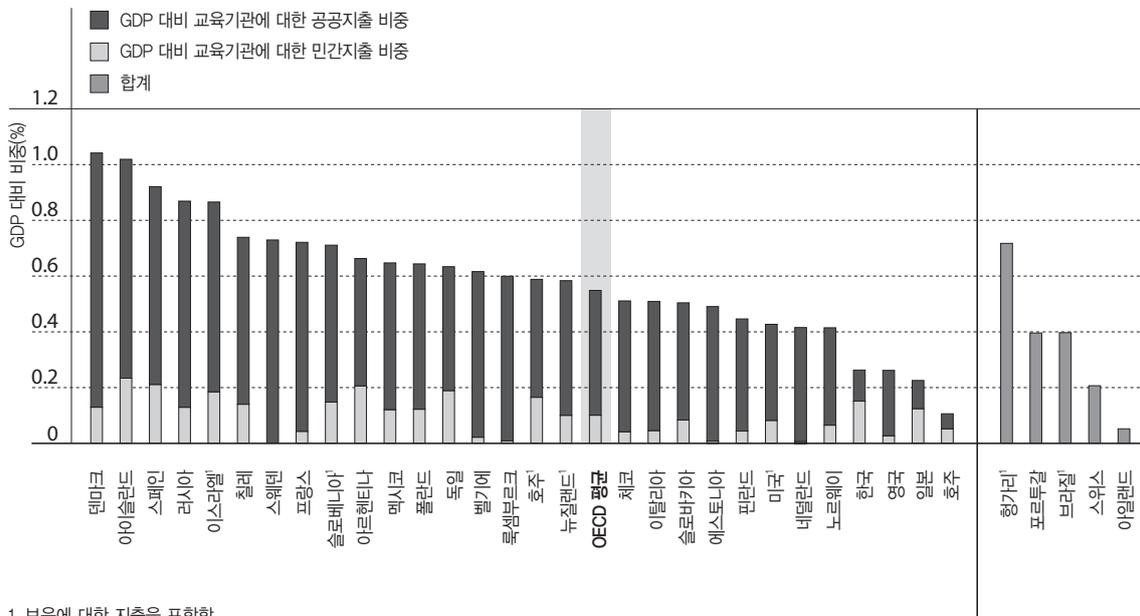
유아교육에 대한 공공지원 수준은 OECD 국가 중 유럽국가가 비유럽국가보다 높은 것으로 나타났다: 유럽 국가의 경우, 3-6세 아동의 교육이 보편적인 개념으로 인식되고 있다. 유럽권의 대부분의 국가에서는 모든 아동들에게 초등교육을 시작하기 이전에 최소 2년 간의 무상 공공지원을 통해 교육을 제공하는 것으로 조사되었다. 아일랜드와 네덜란드를 제외한 국가들의 경우, 3세 이상의 아동은 교육을 받을 법적 권리를 가지고 있으며, 소수의 국가에서는 3세 이전에 시작하기도 한다. 유럽국가의 유아교육 프로그램은 대부분 무료로 학교에서 이루어지는 경우가 많다. 유럽 외의 OECD 국가에서는 대부분 무상 유아교육을 5세부터 시작하지만, 호주, 한국, 그리고 미국의 일부 주에서는 많은 아동들이 4세에 입학하는 것으로 나타났다. OECD 국가들은 평균적으로 유아교육기관 지출의 18%가 민간비용에 의존하고 있다. 그러나, 이 비율은 국가별로 매우 상이하게 나타난다. 벨기에, 에스토니아, 룩셈부르크, 네덜란드, 스웨덴의 국가에서는 민간비용 의존비율이 5% 미만인 반면, 호주, 일본, 한국은 48% 이상으로 나타났다.

Starting Strong II: Early Childhood Education and Care, 2006, Chapter 4; Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C2

[그림 1.2.]

GDP 대비 유아교육기관에 대한 지출 비중(2009년)

자금출처



1. 보육에 대한 지출을 포함함.

국가표기는 교육기관에 대한 공공 및 민간지출을 기준으로 내림차순으로 표기함.

출처: OECD(2012), Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing, Argentina: UNESCO Institute for Statistics(World Education Indicators programme), Table C2.2. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932663074>



취학 전 교육 프로그램에 참여하는 것은 이후 교육성가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 조사되었다: 2009년 PISA 결과에 따르면 OECD 국가의 15세 연령 학생들 중 1년 이상 취학 전 교육 프로그램에 참여한 학생들이 그렇지 않은 학생들보다 평균적으로 더 높은 성과를 낸 것으로 나타났다. 이 같은 결과는 사회경제적 배경을 고려하였을 때도 같은 결과를 보였다. 1년 이상 취학 전 교육 프로그램 또는 정규 교육과정에 참여한 학생들과 전혀 참여하지 않은 학생들 간의 차이는 PISA 독해 능력 평가에서 평균 54점으로 나타났다. PISA 연구 결과를 통해 학생들이 참여한 취학 전 교육 프로그램의 학생 1인당 교사의 비율이 낮으며, 학생 1인당 지출 비용이 높을수록, 그리고 학생들이 프로그램에 참여한 기간이 길수록 더욱 높은 수준의 교육 성과를 나타냈음을 확인하였다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C2; PISA 2009 Results: Overcoming Social Background: Equity in Learning Opportunities and Outcomes, 2010, Chapter 5*

OECD 국가의 취학 전 교육 과정 수준에서 교사 1인당 14명의 학생의 비율로 나타났으나, 이는 국가별로 상이한 것으로 조사되었다: 학생-교사 비율은 아동의 발달 정도에 매우 큰 영향을 미친다. 교사 1인당 학생 비율은 또한, 교육에 대한 지원 정도에 대한 중요한 지표가 된다. OECD 국가는 평균적으로 교사 1인당 14명의 학생이 학습하는 것으로 나타났다. 프랑스, 이스라엘, 멕시코, 터키, 중국에서는 교사 1인당 학생의 비율이 20명 혹은 그 이상인 것으로 나타났으나, 칠레, 에스토니아, 아이슬란드, 뉴질랜드, 슬로베니아, 스웨덴에서는 10명 혹은 그 이하 인 것으로 나타났다. 아일랜드와 이스라엘 등의 국가에서는 유아교육을 제공하는 데 있어 교사에게 매우 의존하는 것으로 나타났다.

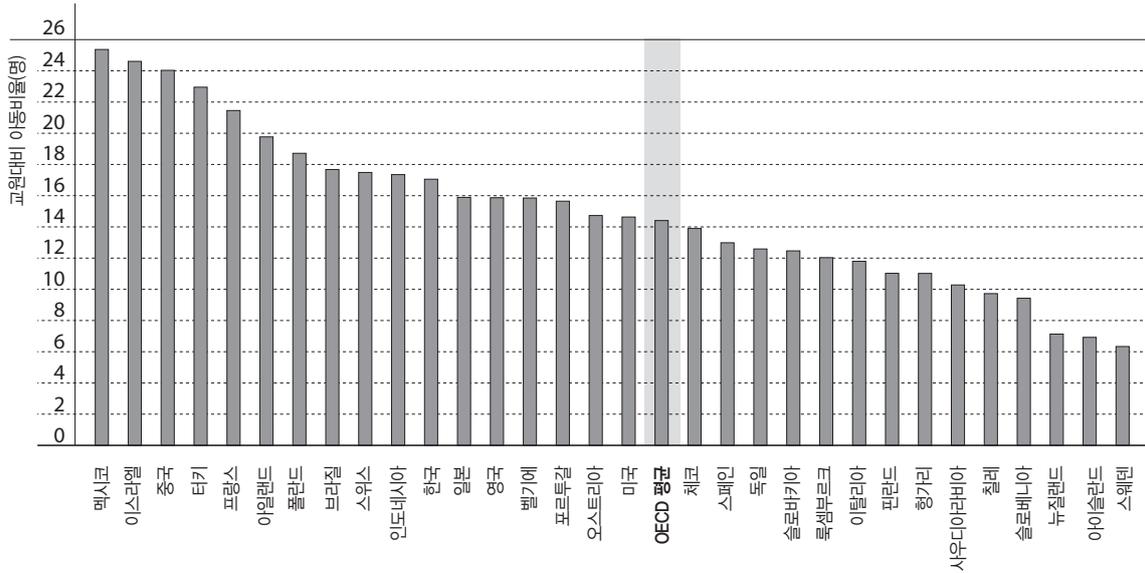
 *Starting Strong II: Early Childhood Education and Care, 2006; Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C2*

국가별로 유아교육에 대한 관점은 학교교육을 준비하는 것과 사회적 교육을 강조하는 크게 두 가지 관점으로 세분화된다: OECD 국가들 모두 유아교육 서비스와 초등학교 교육 분야 간의 연계성을 증진할 목적을 가지고 있으나, 상이한 전제에 기준하여 두 부문의 파트너십에 대해 다른 접근 방식을 취하며 크게 두 개의 관점으로 나뉜다. 프랑스 및 영어권 국가에서는 학교의 관점에서 파트너십을 바라본다. 따라서, 이 관점에서 유아교육은 공립 교육의 목표를 달성하는데 기여하는 일부분으로 아동들이 학교교육에 준비할 수 있게 하는 것에 그 목적을 둔다. 이와 다르게, 전통적으로 사회적 교육을 강조하는 국가들은 대부분 북유럽과 중부유럽 국가로 유아교육의 역할을 가정을 보조하고 아동들의 전반적인 발달을 돕는 것으로 여긴다.

 *Starting Strong II: Early Childhood Education and Care, 2006, Chapter 3*



[그림 1.3.]
유아교육의 교원 대비 아동 비율(2010년)
공립 및 사립기관



국가표기는 유아교육에서 학생 1인당 교사 비율을 기준으로 내림차순으로 표기함.

출처: OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing, China and Indonesia: UNESCO Institute for Statistics(World Education Indicators programme), Saudi Arabia: UNESCO Institute for Statistics, Table C2.2, See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932663093>

지방분권화(decentralisation)의 긍정적인 결과 중 하나로 지역차원에서의 유아교육과 보육 서비스의 통합을 들 수 있다: 이는 아동들을 위한 자원의 효율적인 배분을 가능하게 하였다. 이와 같은 새로운 차원의 서비스는 정부 부처가 주도할 때 보다 기존의 역량 경계의 제한이 상대적으로 낮다. 호주, 덴마크, 핀란드, 헝가리, 독일, 이탈리아, 네덜란드, 노르웨이, 스웨덴, 영국, 미국의 많은 지역 자치단체들이 아동 서비스와 교육 포트폴리오를 통합하여 교육 서비스를 더욱 효과적으로 구성하고 아동 및 가정에 일관된 서비스를 제공하고자 노력하고 있다. 일부 자치단체는 전체 연령집단과 부문의 행정 및 정책 개발을 통합적으로 수행하는 경우도 있다. 덴마크, 이탈리아, 노르웨이, 스웨덴, 영국 등의 국가에서는 유아교육 및 보육과 학교교육(또는 기타 아동 서비스)에 대한 의무를 단일 행정 부처 및 정치위원회 하로 재구성하였다.

Starting Strong II: Early Childhood Education and Care, 2006, Chapter 2



정책 방향

유아교육 및 보육 정책은 조직적이어야 하며, 유아교육의 다양한 형태를 통합하여 보편적인 접근성을 높여야 한다. 또한 교육시스템 내의 타 교육 수준과의 견고하고 동등한 파트너십을 구축해야 한다. Starting Strong II 보고서는 이 분야에 대하여 총 10가지의 정책적 고려사항을 제시하였다.

- **유아교육에 대한 접근 방식의 중심에 웰빙과 아동발달, 그리고 학습을 배치한다:** 취약한 개발 의제 또는 지원의 부족으로 인한 “신데렐라”격의 교육 서비스로 분류되어 노동시장정책의 부속적인 역할을 수행하는 것이 아니라, 아동의 웰빙과 학습에 중점을 두어야 한다.
- **폭 넓은 학습과 참여, 그리고 민주주의를 지원하는 유아교육 및 보육 시스템을 구축한다:** 민주적 접근 방식의 척도는 아동의 보호자 및 학부모가 자녀의 교육에 참여할 권리를 확장하는 것이다. 참다운 삶을 위한 학습(Learning to be), 행동하기 위한 학습(learning to do), 학습하기 위한 학습(learning to learn), 더불어 사는 학습(learning to live together)은 모든 아동에게 매우 중요한 4가지 요소이다.
- **유아교육 서비스에 자율성과 재정 및 지원을 제공한다:** 교육자와 서비스는 시스템 전체의 목표와 지침 내에서 일정 수준의 자율성을 보장받아야 한다. 이를 바탕으로 각자 책임 하에 있는 아동들에게 맞는 교육 과정을 계획하고 선택할 수 있어야 한다. 이는 관련 종사자들이 자율성을 행사하고, 적극적으로 참여할 수 있도록 하는 정책적인 기반이 있어야만 가능하다.
- **다양한 이해관계자들의 의견을 수렴하여 전체 유아교육 및 보육 서비스에 대한 지침과 교육과정 기준을 수립한다:** 지침은 특히 다양한 주요 이해관계자들의 의견을 통합하여 수립되었을 때 동등한 양질의 유아교육 서비스를 제공하고 전문 종사자들을 이끌고 지원하여 가정과의 소통을 제고할 수 있는 기회를 제공한다.
- **공공자금을 양질의 교수적 목표를 달성하기 위한 목적으로 활용한다:** 대부분의 국가들은 아동 1인당 연간 지출을 2배 이상 늘림으로써, 교사 당 학생 수 및 보육교사의 자격요건을 초등교육과 동등한 수준으로 끌어 올릴 수 있도록 해야 한다. 이러한 투자 방향은 단지 일자리의 수를 늘리는 것을 넘어, 양질의 교수적 목표를 달성하는 것에 초점을 두어야 한다.
- **유아교육 및 보육 관련 종사자의 근무 조건과 전문성 개발 교육을 개선한다:** OECD 연구 결과를 통해 다수의 보편적인 취약점을 발견하였다. 특히 유아보육 서비스 부문의 낮은 모집률과 낮은 보수, 유아교육 교수법 전문가들의 자격 인증의 미달, 종사자들의 다수가 여성이며, 다양성이 부족하여 지역사회와의 다양성을 반영하기 어려운 점 등이다.



제 1장 ■ 유아교육 및 보육

- **시스템 책무성 및 교육의 질적 수준 보장을 위한 거버넌스 구조를 구축한다:** 이는 전문가 정책 단위, 데이터 수집과 모니터링 역량, 평가 기관과 교수법 자문 또는 감사 집단 등의 다양한 세부 구성요소를 포함한다.
- **사회적 맥락에서의 유아교육 개발에 초점을 둔다:** 잘 구성된 서비스는 광범위하지만 현실적인 비전을 가지고 다양한 이해관계자들을 아우르고, 부모의 육아를 지원하는 동시에 여성의 경제활동을 촉진하며, 낮은 경제적 지위 또는 이민자 가정의 사회적 참여를 도모할 수 있어야 한다.
- **유아교육 서비스에 대한 가정 및 지역 사회의 참여를 장려한다:** 다양한 유아교육 및 보육 환경에서의 아동의 경험은 부모와 관련 종사자들 간 정보 공유가 원활하고, 사회화 및 일과, 아동 발달과 학습에 대한 접근 방식이 일정할 때 더욱 향상된다. 지역 사회는 제공자(providers)와 파트너십을 위한 공간을 제공하는 두 가지 역할을 수행하므로 매우 중요하다.
- **재정·사회·노동 정책을 통해 아동 빈곤 및 배제의 문제를 감소시키고, 보편적 프로그램 내에서 추가적 학습 권리를 가진 아동을 위한 지원을 증대한다:** 그 동안의 연구들을 통해 각기 다른 장애 및 불이익을 가진 아동들을 위한 보편적인 프로그램은 양질의 서비스에 대한 재정적 지원과 투자를 동반하였을 때 그 효과성이 높은 결과를 찾아볼 수 있었으며, 대상 별 특별 프로그램은 오히려 아동들을 격리시키고 편견의 대상으로 분류할 수 있는 위험성을 가지고 있는 것으로 나타났다.

 *Starting Strong II: Early Childhood Education and Care, 2006, Chapter 10*

그 동안의 연구들은 모두 초기 개입의 질적 수준에 따른 이익의 실현성을 강조하고 있다. OECD 툴박스(toolbox)는 유아교육 및 보육(ECEC)의 질적 수준에 대하여 다음의 다섯 가지 정책적 행동 방침을 제시하였다.

- **질적 수준의 목표와 규정을 설정한다:** 질적 수준의 목표와 규정을 명시함으로써 자원을 우선분야에 적절히 배분할 수 있으며, 아동 중심의 서비스를 구축하고, 제공자들을 위한 동일한 기준을 제시함과 동시에 학부모가 보다 나은 선택을 할 수 있도록 지원한다.
- **교육과정의 기준을 설계하고 수립한다:** 교육과정 또는 학습 기준을 설정하는 것은 유아교육 및 보육의 제공이 동일한 질적 수준을 이루어 질 수 있도록 하며, 관련 종사자들의 교수법적 전략의 향상과 학부모들의 아동발달에 대한 이해도를 높일 수 있다.



- **자격 수준 및 훈련, 그리고 근로 조건을 개선한다:** 유아교육 및 보육 관련 종사자들은 올바른 아동 발달과 학습에 매우 핵심적인 역할을 수행한다. 자격 수준, 초기 교육 및 전문성 개발, 근로 조건 등의 분야 모두 개혁을 필요로 한다.
- **가정과 지역사회의 참여를 도모한다:** 학부모와 지역사회는 파트너로써 동일한 목표를 두어야 한다. 가정 학습환경과 이웃환경 모두 올바른 아동 발달과 학습에 영향을 미친다.
- **데이터 수집과 연구 및 모니터링을 개선한다:** 데이터, 연구 및 모니터링은 아동의 성과를 향상시키고 서비스 제공의 지속적인 개선을 주도하는데 매우 핵심적인 도구이다.

 *Starting Strong III: A Quality Toolbox for Early Childhood Education and Care, 2012, Executive Summary*



참고문헌 및 추가 참고자료

OECD(2006), *Starting Strong II: Early Childhood Education and Care*, OECD Publishing.

OECD(2008), *Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages: Policies, Statistics and Indicators*, OECD Publishing.

OECD(2010), *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background: Equity in Learning Opportunities and Outcomes (Volume II)*, PISA, OECD Publishing.

OECD(2012), *Starting Strong III: A Quality Toolbox for Early Childhood Education and Care*, OECD Publishing.

OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing.

2

학교교육: 투자, 조직, 학습자



OECD 국가는 그 동안 교사 연봉 등 학교교육에 대한 투자를 아끼지 않았다. 국가별로 비슷한 양상을 보이기도 하지만, 현저한 차이를 보이기도 하는데, OECD 교수학습 국제조사(Teaching and Learning International Survey: TALIS)에서 나타난 바와 같은 교사들의 신념, 학교교육 내 시간 활용 등이 그러하다. OECD는 학습자 및 학습과 교사의 특성을 분석하고 학교 리더십을 증진하는 방안에 대하여 연구하였다. 국제교직정상회의(International Summit on the Teaching Profession)를 위한 분석 수행 결과를 통해 성공적인 학교교육 및 교육적 변화에 있어 교사가 핵심적인 역할을 수행하고 있다는 결과를 도출하였다. 또한, PISA를 통하여 학생들의 환경에 대한 태도 및 지식과 같은 학교교육의 특정 부문에 대한 분석을 수행하였다. 테크놀로지의 교육적 역할에 대한 연구는 가정에서의 과학기술 혹은 테크놀로지 활용이 교육 성과에 상당한 영향을 미친다는 결과를 보여주었다. 그 동안 학교교육에 대한 정책제언은 구조나 행정체계만을 바꾸는 것이 아닌, 효과적인 교수학습을 학교교육의 중심에 두는 학교교육의 전문화 및 혁신을 강조하였다. OECD는 좋은 학교 설계 및 안전한 건축물의 중요성을 지속적으로 분석하고 강조하고 있다.

이스라엘에 대한 통계 데이터는 해당 당국의 책임 하에 이스라엘의 관련 당국으로부터 제공받았습니다. OECD의 이러한 데이터의 사용은 국제법 조항에 의거하여 골란 고원, 동예루살렘 및 웨스트 뱅크 이스라엘 정착촌의 지위에 대한 권리를 침해하지 않았습니다.



서론

기본적으로 초등교육 및 중학교(lower secondary) 교육은 의무교육주기로써, 일부 국가에서는 고등학교(upper secondary) 교육과정을 포함하기도 하지만, 모든 교육 시스템의 핵심이라고 볼 수 있다. 최근 몇 년간, 이 교육 핵심 주기에 대한 상당한 수준의 투자가 이루어졌는데, 이는 이 주기가 이후 사회적·경제적·교육적 성과의 기본적 토대가 되는 매우 중요한 시점이라는 인식이 점차 높아졌기 때문이다. 이에 따라, OECD는 학습자와 교사, 그리고 리더십을 포함한 학교 실습의 특성을 더욱 더 정확하게 분석하였다.

교사와 교육 관련 일반종사자들은 학교교육의 성공적인 토대를 마련하고 교육적 변화에 매우 핵심적인 역할을 수행하는 것으로 널리 인식되고 있다. 이는 OECD의 최근 작업 수행 결과 중 특히 2011년과 2012년 국제교직정상회의를 위한 분석 연구 결과를 통해 더욱 강조되어 왔다. “Improving School Leadership”은 학교 리더십을 바라보는 다양한 접근 방식에 대한 심층적인 분석과 더불어 개선을 위한 실천적인 지침을 제공한다.

2008년 교수학습 국제조사(Teaching and Learning International Survey; 이하 TALIS)는 23개 국의 전기 중등교사 및 학교장 중 90,000명의 경험을 기초로 하여, 2009년 첫 번째 연구결과를 제시하였다. 두 번째 TALIS 주기는 2013년에 시작되었으며, 희망하는 경우, 초등 및 고등학교(upper secondary)까지로 그 범위를 확장할 수 있도록 하였다. 매 3년 주기로 시행하는 국제학업성취도평가(Programme for International Student Assessment: PISA)는 2009년에는 총 65개 국가, 2012년에는 조금 늘어난 총 72개 국가를 대상으로 시행하였으며, 학생 태도 및 학생 인식부터 학습환경의 특징, 자원 분배까지 다양한 주제를 다루었다. 교육연구 혁신센터(Centre for Educational Research and Innovation: CERl)는 학습 환경과 교육에서의 테크놀로지 활용 등의 주제에 관한 업무를 수행함으로써 학교교육의 측면에 대한 국제조사를 뒷받침하고 있다. 효과적인 교육환경을 위한 센터(Centre for Effective Learning Environments: CELE)는 안전하고, 건강하며 고품질의 교육 시설을 설계하고 제공하기 위한 최선의 방법을 식별하기 위한 작업을 지속하고 있다.

주요 내용

OECD 회원국과 파트너 국가 중 의무 교육을 이수하지 않은 인구 비율은 매우 낮다: 대부분의 OECD 회원국과 파트너 국가의 교육 참여도는 90% 이상의 이수율을 기록할 정도로 높은 수준이다. 10% 이상의 인구가 의무교육을 이수하지 않는 OECD 회원국은 호주, 벨기에, 칠레, 독일, 헝가리, 이스라엘, 멕시코, 네덜란드, 터키와 미국이며 파트너 국가 중 관련 보유 데이터를 기준으로 보았을 때 비슷한 수준을 보인 국가는 아르헨티나, 브라질, 인도네시아, 러시아로 조사되었다. 그러나, 의무 교육을 이수하는 연령은 위 14개 OECD 회원국과 파트너 국가 중 총 10개국에서 평균 17~18세로 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 예외 국가는 멕시코(15세), 터키(14세), 인도네시아(15세)이다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C1*



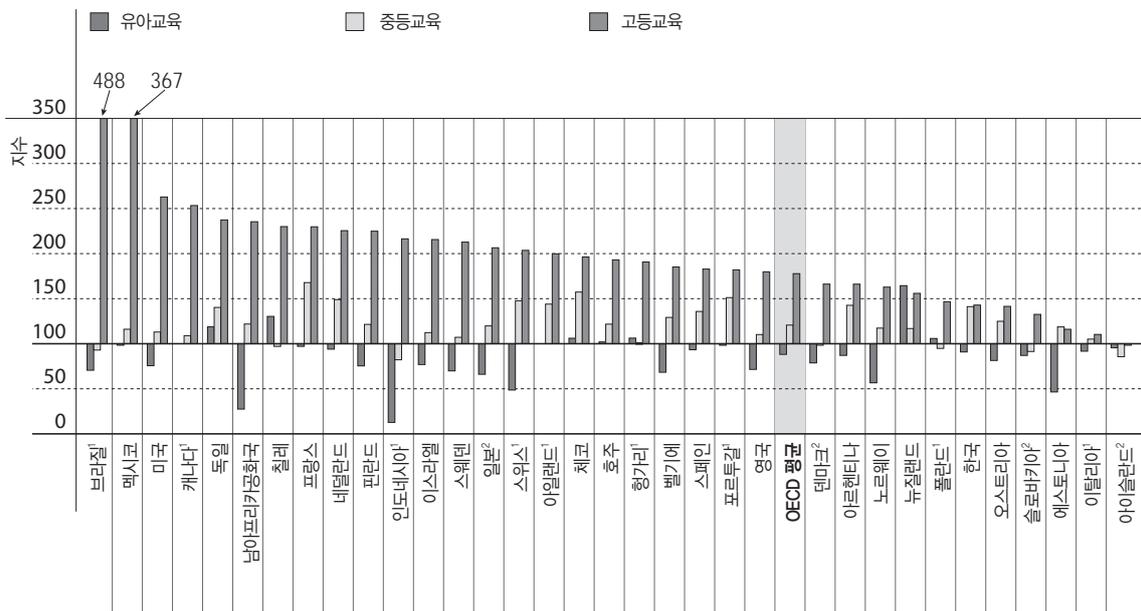
초중등교육(고등교육에 포함되지 않는 중등교육 이후 교육 포함) 학생 1인당 지출은 2000년 이후 모든 OECD 국가 내에서 증가하였는데, 이는 고등교육에서 혼합된 현상을 보이는 것과 대비된다: 2005년도 학생 1인당 지출 비용을 100으로 기준을 두었을 때, 2009년에 115로 수치가 증가하였으며 이는 2000년도의 OECD 평균이 74임을 보았을 때 매우 높은 증가율을 보인다. 이는 2005년 대비 2009년 고등교육 학생 1인당 지출이 109를 기록함과 동시에 여러 국가에서는 같은 기간 감소 추세를 보인 것과 대비된다. 몇몇 국가들은 2005년 이후 짧은 기간 내에 학생 1인당 지출 비용이 상당수준으로 증가하였는데, 그 중 특히 슬로바키아는 148, 브라질은 166, 러시아는 158이라는 높은 수치를 기록하였다.

Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator B1

[그림 2.1.]

교육 수준 별 학생 1인당 교육기관 서비스 제공의 상대적 지출 비용(2009년)

초등교육 = 100



참고 : 고등교육에서 나타내는 300이라는 수치는 초등학생 1인당 교육기관이 지출하는 비용과 비교하였을 때 고등교육과정 중인 학생 1인당 교육기관이 지출하는 비용이 3배 더 많음을 뜻한다.

취학 전 교육에서 나타내는 50이라는 수치는 초등학생 1인당 교육기관이 지출하는 비용과 비교하였을 때 취학 전 학생에게 지출하는 비용이 절반이라는 것을 뜻한다.

1. 국공립(혹은 주립) 교육기관으로 제한함.

2. 몇몇 교육 수준은 타 교육 수준에 포함되었음. 자세한 내용은 Table B1.1a 의 "x" 코드 참고.

국가표기는 초등 교육 대비 고등교육 교육기관의 학생 1인당 비용을 기준으로 내림차순으로 표기함.

출처: OECD(2012), Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing, Argentina, Indonesia: UNESCO Institute for Statistics(World Education Indicators programme). South Africa: UNESCO Institute for Statistics, Table B1.1a. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932662485>



거의 모든 OECD 국가에서 교육 기관이 학생 1인당 지출하는 비용은 교육 수준이 높을수록 증가하는 것으로 조사되었다: 학생 1인당 지출은 초등교육 수준과 비교하였을 때, 중등교육 수준이 평균 1.2배 높은 것으로 나타났다. 이 비율은 체코, 프랑스, 포르투갈의 국가의 경우 1.5배를 기록하였다. 또한 OECD 국가 내 교육 기관은 평균적으로 초등학생 1인 기준의 1.8배를 고등학생 1인에게 지출하는 것으로 나타났으나, 이는 국가 간 격차가 매우 크다. 에스토니아, 아이슬란드, 이탈리아, 한국, 폴란드, 슬로바키아의 국가는 초등학생 1인 대비 1.5배를 고등학생 1인에게 지출하는 것으로 조사되었으나, 멕시코의 경우 3배를 넘는 수치를 기록하였다.

 Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator B1

대부분 국가의 시스템에서는 중학교(lower secondary) 교육 학급별 학생 수가 초등교육 학급 별 학생 수 보다 더 큰 것으로 나타났다. OECD 평균 학급 규모는 초등교육의 경우 21명인데 비해 중학교 교육은 23명으로 조사되었다. 그리스, 일본, 한국, 멕시코, 폴란드의 국가에서는 초등교육을 기준으로 중학교 교육의 학급 규모가 4배 이상 높은 것으로 조사되었다. 이러한 일반적인 현상과 정반대의 현상을 나타내는 국가는 영국, 그 뒤로 스위스인 것으로 나타났다. 학급 규모는 국가 간 차이를 보였는데, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 아이슬란드, 룩셈부르크, 슬로베니아, 스위스(공립기관), 영국은 학급별 학생 수가 20명 미만이었으나, 한국의 경우 34명을 웃돌았으며, 중국에서는 50명을 넘는 수치를 기록하였다.

 Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator D2

대부분의 OECD 국가들의 초등 및 중등교육 교사의 임금수준은 2000년과 2010년 사이 실질적인 증가 추세를 보였다: 이 기간 동안 대부분의 OECD 국가의 초등교육과 중학교(lower secondary) 및 고등학교(upper secondary) 교육 교사들의 임금수준이 증가하였다. 덴마크, 에스토니아, 아일랜드, 포르투갈, 스코틀랜드의 국가에서는 이 세 단계의 교육 수준의 교사 임금이 최소 20% 이상 증가하였으며, 체코(초등 및 중학교 교육)와 터키의 경우, 지난 10년 간 교사 임금 수준이 2배로 증가하였다. 프랑스와 일본에서만 5% 이상 감소하였다. 대부분의 증가추세는 2005년 이후 그 정도가 크게 감소하였다. 이러한 패턴은 2005년 이후 교사의 임금수준이 증가한 덴마크, 에스토니아, 이스라엘의 초등교육 및 중학교 교육, 네덜란드의 중학교 교육과 뉴질랜드의 국가를 제외한 국가들에게서 찾아볼 수 있었다.

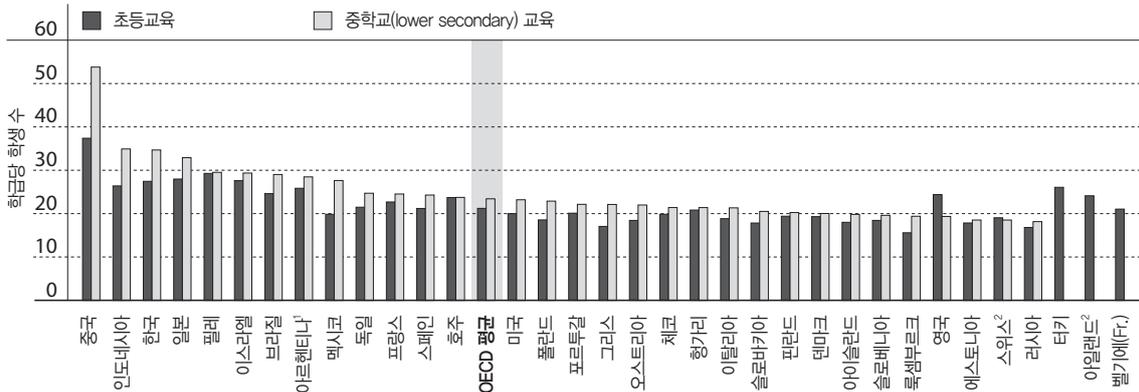
 Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator D3



일부 국가들은 경력중심 채용 모델을 채택하여 활용하고 있으며, 일부 기타 국가에서는 직위중심 채용 모델을 채택하여 활용하고 있는데, 이 두 가지 유형의 모델은 각기 장단점이 있다: 일반적으로 경력중심 채용 시스템을 채택한 국가는 프랑스, 일본, 한국, 스페인으로 대표되며, 이러한 시스템은 교사들의 장기 근무를 기본으로 하여 공공서비스에 대한 장기적인 기여를 기대할 수 있고, 교사 부족 문제를 피할 수 있다는 장점이 있다. 하지만 교사교육이 학교 및 학생의 요구에 얼마나 연계하여 접목될 수 있는지, 장기적인 전문성 개발을 위한 인센티브가 부족한 점, 그리고 지역사회의 요구에 대응할 수 있는지에 대한 문제점 등이 단점으로 지적되고 있다. 캐나다, 스웨덴, 스위스, 영국의 국가들은 직위중심채용 시스템을 채택하였으며, 이 시스템은 각 직위별로 기관 내외부로 최선의 후보자를 선택하는데 유리하며 연령 및 경력의 제한 없이 직종에 대한 접근성이 매우 용이한 것이 장점이다. 그러나, 수학 및 과학 등과 같은 특정 과목의 교사부족이라는 문제점을 안고 있으며, 중장년층의 좋은 교사를 육성하는데 어려움을 겪을 뿐만 아니라, 특정 지역 또는 학교에 지원이 몰리는 현상을 가져오기도 한다.

☞ *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers, 2005, Executive Summary*

[그림 2.2.]
초등교육 및 중등교육 평균 학급 규모(2010년)



1. 2009년 기준

2. 공공기간으로 제한함.

국가표기는 중학교(lower secondary) 교육의 평균 학급 규모를 기준으로 내림차순으로 표기함.

출처: OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing. Argentina, China, Indonesia: UNESCO Institute for Statistics(World Education Indicators programme). Table D2.1. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932663625>



학습이 어떻게 이루어져야 하는지에 대한 교사 신념에 있어 국가 간 실질적인 차이를 보였다: 대부분의 국가의 교사들은 자신의 역할을 학생들이 지식을 쌓고 개발하는 것을 도와주는 것이라고 보았다. 단순히 내용 전달에 의미를 두는 교사들은 극히 소수로써 TALIS 국가 중 이탈리아의 소수만 이러한 관점을 표명하였다. 오스트리아, 한국, 북서유럽, 스칸디나비아 지역의 교사의 대부분이 구성주의 관점을 지니고 있는 것으로 조사되었다. 이와 반대로, 말레이시아, 남아메리카, 남유럽은 상대적으로 지식 전달에 더욱 초점을 맞추고 있는 것으로 나타났다. 동유럽의 경우, 구성주의와 지식 전달의 신념이 전반적으로 균형을 이루고 있는 것으로 나타났다.

📖 *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS, 2009, Chapter 4 and Executive Summary*

TALIS 데이터를 통해 교수법과 전문적 학습 커뮤니티에 대한 교사들의 참여도를 분석하여 다음과 같은 결과를 도출하였다.

- **양질의 지도는 학급에서의 교수법을 다양하게 활용함으로써 교사중심적인 교습과 자기조절학습을 가능하게 한다:** 분석한 모든 국가에서 학급에서의 교수법을 다양하게 활용하는 것으로 보고되었으나, 실질적으로 다양한 교수법을 높은 빈도로 활용한다고 대답한 교사는 소수에 불과했다.
- **소수의 교사만이 전문적 학습 커뮤니티에 소속되어 있다:** TALIS 데이터를 통해 많은 국가 내에서 직원 간 기본적인 형태의 협동은 일반적인 반면, 교사들의 전문적 활동에 대한 반성적 고찰 및 협동에 참여하는 비율은 매우 낮은 것으로 나타났다.
- **교수법이 다양하고 전문적 학습 커뮤니티에 적극적으로 참여하는 교사일수록 더욱 높은 자기효능감을 보고하였으며, 교습에 대한 더 많은 피드백 및 평가를 받았을 뿐만 아니라:** 교외 전문성 개발 활동에 대한 참여도가 더 높은 것으로 나타났다.
- **학교 규모가 클수록 교사들이 협력적 실습에 참여하는 비율이 더 높다:** 교사들은 규모가 작은 학교에서 평균적으로 더 다양한 교수법을 더 자주 구사하는 것으로 나타났으나, 서로의 수업에 참관하여 피드백을 제공하거나, 멘토 또는 조언자(advisor), 전문가로 활동하는 비율은 학교 규모가 클수록 높은 것으로 조사되었다.
- **근로시간이 길수록 다양한 교수법을 학급에서 활용하는 빈도 수가 높았으며, 협력적 실습의 참여도가 높았다:** 이를 통해 양질의 교습과 강도 높은 협력적 전문성 학습은 많은 시간을 소모한다고 볼 수 있다.

📖 *Teaching Practices and Pedagogical Innovation: Evidence from TALIS, 2012, Chapter 6*

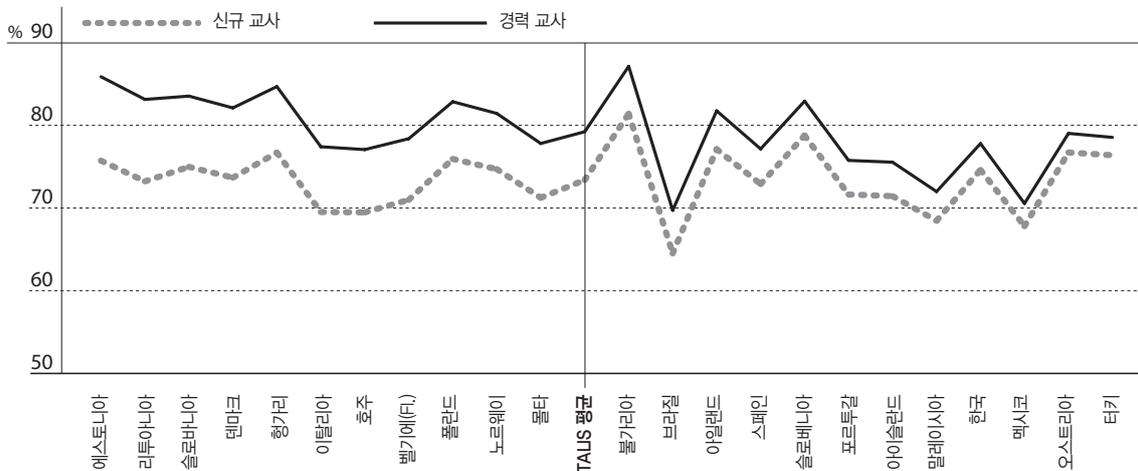


교사들은 평가와 피드백에 대해서 매우 긍정적으로 인식하고 있었으나, 여러 국가에서 상당 수의 소수, 때로는 다수의 교사들이 최근에 이러한 평가와 피드백을 받은 적이 없다고 보고하였다: TALIS 설문조사에 따르면 교사들은 그들이 받고 있는 평가와 피드백을 긍정적으로 인식한다고 대답하였으며, 전반적으로 공평하고 교사 업무에 도움이 될 뿐만 아니라 직업 만족도를 높인다고 대답하였다. TALIS 설문조사에 참여한 교사 중 약 13%가 현재 학교나 최근 5년간 그 어떤 피드백이나 평가를 받지 못했다고 대답하였다. 이 비율은 국가별로 구분하였을 때 아일랜드(26%), 이탈리아(55%), 포르투갈(26%), 스페인(46%) 등의 국가에서 특히 높은 수치를 기록하였다.

📖 *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS, 2009, Chapter 5 and Executive Summary*

[그림 2.3.]

신규 및 경력 교사 별 교습 및 학습을 위한 계획된 수업시간 비중(2008년)



국가표기는 신규 교사와 경력 교사의 교습 및 학습 시간의 차이를 기준으로 내림차순으로 표기함.
 참고: 이 도표에서 모든 국가들이 신입교사와 경력교사 간의 상당한 격차를 통계적으로 나타내고 있음.
 출처: OECD, Teaching And Learning International Survey 2008.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932577897>



신규 중등교사는 경력교사에 비하여 교습 시간이 더 짧은 것으로 조사되었다: TALIS 설문조사에 참여한 교사들중 평균적으로 신규 교사가 수업 시간 중 4분의 3을 실질적으로 교수-학습에 소비하는 것으로 나타났으며, 이는 신규 교사와 경력 교사 간 약간의 격차를 보였다. 이러한 격차가 벌어지는 주된 이유로는 신규 교사가 학급 분위기를 재정비하는데 더 많은 시간을 소비하기 때문으로 조사되었다. 평균적으로 신규 교사가 수업을 준비하는데 활용하는 시간이 더 많았으며, 학생들을 가르치고 행정적 업무를 수행하는 시간은 상대적으로 적은 것으로 나타났으나, 이러한 격차는 대부분의 국가에서 극히 적은 수준으로 나타났다.

 *The Experience from New Teachers: Results from TALIS 2008, 2012, Chapters 2 and 5 and Executive Summary*

중학교(lower secondary) 교사 중 전문성 개발에 참여하는 비율은 꽤 높았으며, 이 중 다수가 더 많은 활동에 참여할 수 있기를 원하는 것으로 나타났다: TALIS 설문 조사에 참여한 교사 10명 당 9명 정도가 설문 조사 시점을 기준으로 지난 18개월 중에 체계적인 전문성 개발 활동에 참여했다고 대답하였다. 그러나 이 중 덴마크, 슬로바키아, 터키는 4분의 1이 참여하지 않았다고 대답하였다. 전반적으로 높은 참여율을 보임에도 불구하고, TALIS 참여 국의 과반수 이상(55%)의 교사들이 전문성 개발 활동에 더욱 적극적으로 참여할 수 있기를 희망한다고 대답하였으며, 이는 적합한 기회의 부족이 주요 요인인 것으로 보인다. 설문조사에 응답한 교사 중 3분의 1이 특별 학습 지원을 필요로 하는 학생들을 가르치기 위한 높은 수준의 훈련이 필요하다고 대답하였다. 그 외 전문성 개발 분야로는 정보통신기술(Information and Communication Technologies; 이하 ICT)를 활용한 교습과 학습 태도가 좋지 않은 학생들을 지도하는 방법 등으로 나타났다.

 *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS, 2009, Chapter 3 and Executive Summary*

7-14세 연령을 대상으로 한 학교에서의 “계획 된 수업 시간”이 많다고 해서 15세 때의 학업 성취도가 높은 것은 아니라는 결과를 도출하였다: “계획 된 수업 시간”은 학교가 학생에게 제공하는 의무 및 비의무적인 학습 시간을 아우르며, 실제 기록된 시간은 지역 및 학교 종류에 따라 본 보고서 내용과 편차가 있을 수 있다. OECD 국가의 7-14세의 학생들은 평균적으로 6,862시간을 수업시간으로 보내며, 이 중 대부분은 의무 수업시간이다. 이는 OECD 국가 간 편차를 보이는데, 에스토니아가 5,644 시간으로 가장 낮았으며, 칠레는 8,644 시간으로 가장 높았다. 이는 칠레를 기준으로 하였을 때, 에스토니아는 3분의 2 정도의 수치밖에 안 되는 수치이다. 그러나 PISA 결과에서 에스토니아가 높은 성취도 수준을 기록한 것과, PISA



성취도에서 높은 수준을 보인 한국과 핀란드에서도 각각 5,908시간과 5,753시간의 수업시간을 할애하는 것을 고려하였을 때 뚜렷한 상관관계를 찾아볼 수 없다고 볼 수 있다.

📖 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator D1*

교육 성취도는 정규 시간에서 할애하는 상대 시간 및 절대 시간과 긍정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다: 특히 정규 시간에서 할애하는 상대적 균형은 학교 외 학습과는 반대로 큰 영향을 미치는 것으로 드러났다. 교육 성취도가 높은 국가에서는 학생의 학습 시간 중 70~80%가 정규 학교 수업시간에서 이루어지는 것으로 나타났으며, 이와 반대로 교육 성취도가 낮은 국가에서는 학생의 학습 시간의 절반 이상이 정규 수업시간 외에서 이루어지는 것으로 조사되었다. 수업시간이 길다는 것이 꼭 교육 성취도가 높을 것이라는 것을 의미하지 않는다. 수학의 경우, 여러 국가에서 볼 수 있듯이, 높은 수업 시간에도 불구하고 낮은 교육 성취도를 보였다. 그러나 한국과 대만, 홍콩 등의 국가에서는 수학 학습 시간이 높은 학생들이 그렇지 않은 학생들보다 높은 학업 성취도를 보였다.

📖 *Quality Time for Students: Learning In and Out of School, 2011, Chapter 4*

학교 리더십은 효과성과 개선에 적합한 구조적·교육적 환경을 조성함으로써 학교교육 수준에 매우 핵심적인 역할을 한다: 이를 뒷받침하는 증거로 다수의 연구 결과를 살펴보면 학교 효과성과 개선에 있어 학교 리더십을 강조하고 있다. 이는 리더들이 대부분 교수-학습이 이루어지는 학급 외에서 활동하기 때문에 복잡한 역할임에 틀림없다. 따라서, 질 수준에 직접적인 영향력을 행사하기 보다는 좋은 교습과 학습이 이루어질 수 있는 적합한 환경을 조성해야 하며, 이는 전문성에 대한 동기 부여와 역량 및 근로 환경 등의 제고를 포함한다. 또한 리더들은 목표 설정, 평가 및 책무성, 전략적 자산 관리, 외부 파트너와 협력의 네 가지 측면에서 특히 큰 영향력을 행사한다.

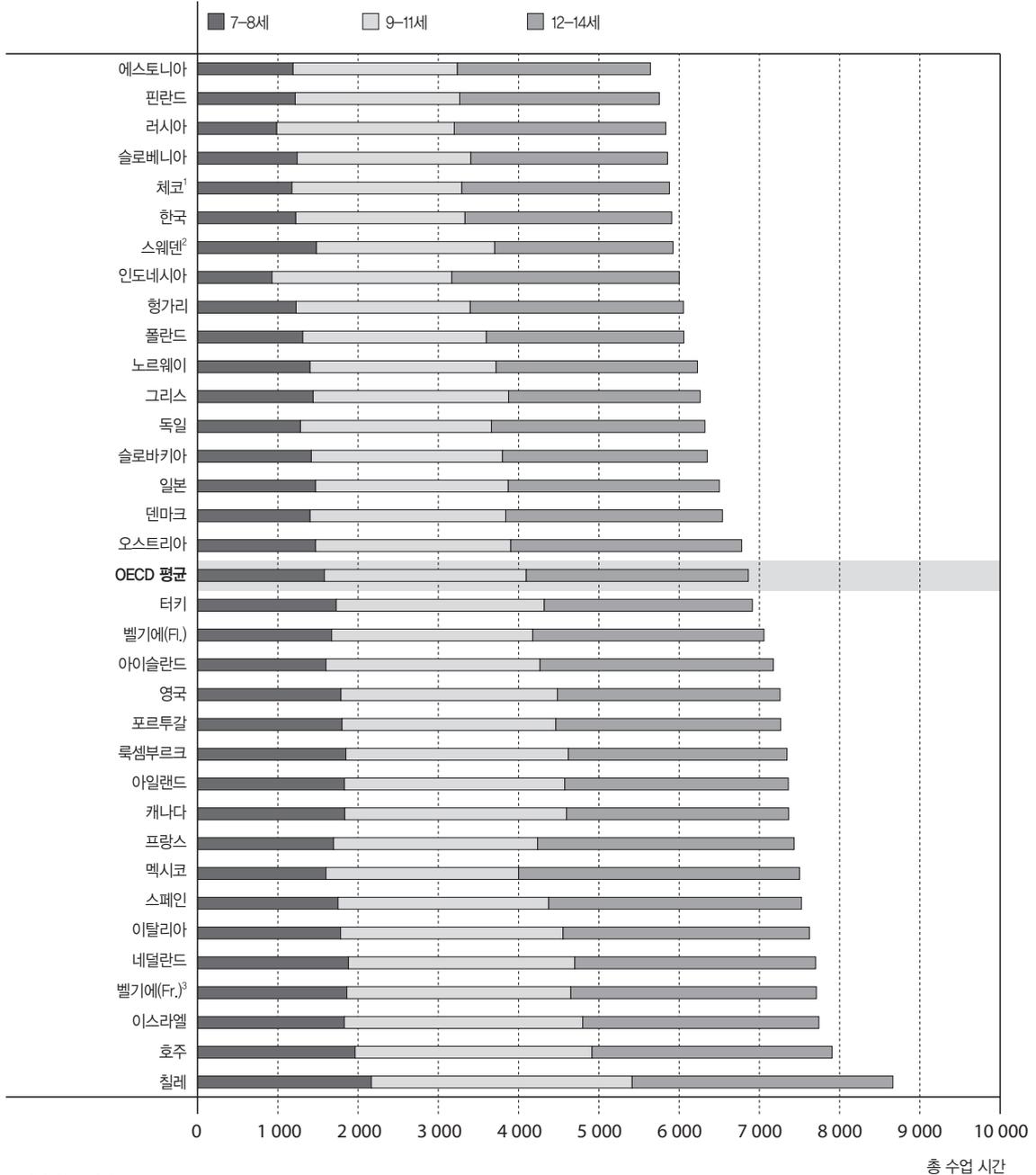
📖 *Improving School Leadership: Volume 1: Policy and Practice, 2008, Chapter 1*



제 2장 ■ 학교교육: 투자, 조직, 학습자

[그림 2.4.]

7-14세 사이 연령 기준 공립학교 총 수업시간(2010년)



1. 연간 최소 시간(hour)
 2. 연령별 구분이 어려운 관계로 대략적인 추정치로 나타냄.
 3. "12-14세"는 12-13세를 뜻함.
 국가 표기는 총 지도시간을 기준으로 내림차순으로 표기함.

출처: OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing, Table D1.1. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932663511>



PISA 데이터를 통해 학교 및 가정에서의 컴퓨터 활용도에 대한 분석을 수행했으며, 동시에 교육 성취도와와의 관계를 분석하였다. 2009년 설문조사 데이터를 기반으로 하여 다음과 같은 주요 결과를 도출하였다.

- **OECD 국가의 모든 학생들은 컴퓨터 활용에 매우 익숙한 것으로 조사되었다:** OECD 국가의 15세 학생 인구 중 1% 미만이 컴퓨터를 사용해 본 경험이 없다고 답변하였다.
- **가정에서의 컴퓨터 활용 빈도와 학교에서의 컴퓨터 활용 빈도 간의 차이가 있었다:** OECD 평균 15세 인구 중 93%가 가정에서 컴퓨터를 사용한다고 답변한 것에 반해, 학교에서 컴퓨터를 사용한다고 답변한 인구비율은 71%에 머물렀다. 이 같은 격차는 학교에서의 학습에 ICT를 접목하여 활용하는 것이 가정에서의 ICT 활용도를 따라가지 못한다는 것을 의미한다. 대부분의 학생들이 학교에서 컴퓨터를 활용할 수 있음에도 불구하고, 학교에서의 ICT 활용도가 낮은 수준을 보이는 것은 교수 실습에 대한 ICT 적용도가 아직 부족하다는 것을 보여준다.
- **가정에서의 컴퓨터 활용이 학교에서의 컴퓨터 활용보다 교육 성취도와 더 밀접한 관계가 있었다:** 대부분의 국가에서 가정에서의 컴퓨터 활용도가 학교에서의 활용도보다 더 높은 수준을 보였으며, 모든 국가에서 가정에서 컴퓨터 활용 빈도가 낮거나 아예 없다고 대답한 학생들의 성적은 컴퓨터 활용 빈도가 높다고 대답한 학생들보다 낮았다. 그러나, 학교에서의 높은 컴퓨터 활용 빈도는 높은 수준의 성취도와 상관관계가 없는 것으로 나타났다.
- **가정에서의 컴퓨터 활용도가 높을수록 검색 스킬과 디지털 독해 능력이 높은 것으로 나타났으나, 반면에 학교에서의 컴퓨터 활용도와는 관계가 없는 것으로 조사되었다:** 학생들의 학습 능력에 대한 조사 결과, 가정에서, 특히 여가시간에 컴퓨터를 활용하는 빈도와 검색 스킬과 디지털 독해 능력 간의 긍정적인 상관 관계가 있음을 찾아볼 수 있었다. 그러나, 학교에서의 컴퓨터 활용도와는 이러한 상관관계를 찾아볼 수 없었다. 이 같은 결과는 학생들이 주된 관심사에 대한 활동을 위해 가정에서 컴퓨터를 활용함으로써 디지털 독해 능력을 개발한다고 볼 수 있다.

📖 *PISA Results 2009: Students On Line: Digital Technologies and Performance, 2011, Executive Summary*

몇몇 국가의 경우, 개인 및 시스템이 저야 하는 비용적 부담에도 불구하고 학년 반복을 허용하고 있는 것으로 나타났다: OECD 국가의 15세 인구의 13%가 초등학교 또는 중등학교에서 최소 1년 이상 학년을 반복하는 것으로 나타났다. 이 비율은 특히 프랑스, 룩셈부르크, 스페인, 벨기에에서 30%를 웃도는 높은 수치를 기록하였다. 학년 반복에 드는 비용은 개인과 사회 모두에게 큰 부담으로 작용한다. 학년 반복은 추가



1년의 교육을 제공해야 할 뿐만 아니라, 노동 시장에 진입하는 시기를 1년 지연하기 때문에 학교 시스템이 부담하는 직접 비용 부담이 매우 높다. 학생 1인당 1 번의 학년 반복에 드는 총 경제적 비용은 미화 20,000달러에 상응한다. 벨기에, 네덜란드, 포르투갈, 스페인의 경우, 학년 반복으로 인한 직접 비용은 초등 및 중등교육에 대한 연간 지출의 8% 이상을 차지하는 것으로 나타났다. 학교 또한 이를 통해 얻는 인센티브는 많지 않다.

 *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools, 2012, Chapter 2; No More Failures: Ten Steps to Equity in Education, 2007, Chapter 4*

PISA 결과에 따르면 효과적인 학습 전략은 학생의 독해 성취도와 매우 깊은 연관성을 보이는 것으로 나타났다: 2009년 PISA는 학생들에게 정보를 이해하고 요약하기 위한 효과적인 전략에 대하여 보고하도록 하였다. OECD 국가 전반적으로 보았을 때, 정보를 요약하는 가장 효과적인 전략을 알고 있는 학생과 가장 그렇지 않은 학생과의 차이는 107 점으로 나타났다. 이러한 결과는 학생들이 효과적으로 읽고 학습할 수 있는 지원 및 수단을 제공하는 학부모, 교사 및 학교의 역할이 매우 중요함을 강조한다.

 *PISA 2009 Results: Learning to Learn: Student Engagement, Strategies and Practices, 2010, Chapter 2 and Policy Implications*

전 세계적으로 15세 연령대의 인구가 환경 문제에 깊은 관심이 있다고 대답하였으며, 환경에 대한 지식을 얻기 위해 학교교육이 가장 중요하다고 생각하고 있다고 보고하였다: 세계 전반적으로, 학생들이 환경과 관련된 문제에 매우 깊은 관심을 보이고 있는 것으로 나타났다. 또한 이들은 특히 학교에서 배우는 지리학 및 과학 수업을 통해 환경에 대해서 가장 많이 배울 수 있다고 생각하고 있는 것으로 조사되었다. 환경 문제에 대한 학생들의 관심은 학생들의 과학적 지식과 성취도 결과와 직결하는 것으로 나타났다. 이와 반대로, 환경 과학의 성취도가 낮은 학생들은 환경 문제가 미래에 해결될 것이라고 보고 있는 것으로 나타나, 이러한 문제에 대해 인식을 높이기 위한 교육의 중요한 역할을 확인하였다.

 *Green at Fifteen? How 15-Year-Olds Perform in Environmental Science and Geoscience in PISA 2006, 2009, Chapters 3 and 4*

일부 국가에서는 사립 교육 및 홈 스쿨링(homeschooling)을 인정하지 않음으로써 학교교육이 가지고 있는 공공성을 유지하고 있는 것으로 나타났다: 대부분의 OECD 국가들은 학생 수가 상대적으로 적음에도 불구하고, 정부 지원을 받지 않는 독립적인 사립학교를 학교교육 시스템의 일부분으로 인정하고 있다. 그러나



체코, 핀란드, 슬로바키아, 스웨덴과 한국의 중학교(lower secondary) 교육 시스템에서는 이를 인정하고 있지 않은 것으로 나타났다. 홈 스쿨링은 비록 특정 상황 하에서만 선택하는 경향이 높으나, 다수의 국가에서 인정하고 있는 것과 반대로, 독일, 그리스, 일본, 한국, 멕시코, 스페인의 회원국과 파트너 국가인 브라질, 그리고 체코와 슬로바키아의 중학교 교육 시스템에서는 이를 허용하지 않는 것으로 조사되었다.

📖 *Education at a Glance 2010: OECD Indicators, 2010, Indicator D5*

OECD와 비 OECD G20 국가에서는 대부분 공공기관을 통하여 초등 및 중등 교육이 이루어지고 있다: 평균적으로 OECD 국가 초등학생의 90%가 공립학교에 입학한 것으로 나타났다. 이 비율은 중등교육에서는 조금 낮았는데, 중학교(lower secondary)학생의 경우 86%가, 고등학교(upper secondary)학생의 경우 81%가 공립학교를 다니고 있는 것으로 조사되었다. 공립 및 국가 지원 기관을 다 합쳤을 때, 중학교 학생의 97%, 전체 중등학생의 95%가 입학하는 것으로 조사되었으나, 이는 평균 수치이며, 국가 간 차이를 보인다. 인도네시아의 경우, 중학교 학생의 36%와 고등학교 학생의 50%가 독립적인 사립학교에 입학한 것으로 나타났다.

📖 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C1*

정책 방향

2008년 TALIS 분석 결과를 통해 중학교(lower secondary) 교육과정의 신입 및 경력 교사 정책 시사점을 다음과 같이 제시할 수 있다.

- **신입교사와 경력교사의 업무를 정확히 구분하여 학교 내 효과적인 교습과 학습을 제고할 수 있다.** 신입 교사의 교습 업무를 줄여 경력 초기에 교습 스킬을 개발할 시간을 마련해 줌으로써 학교 내 효과적인 교습과 학습을 꾀할 수 있다.
- **평가 및 피드백을 제공하는 것은 신입 교사들에게 긍정적인 영향을 미치며 동시에 교수법 개발에 매우 중요한 역할을 한다.** 또한, 평가 및 피드백을 통해 신입 교사들은 일자리 만족도와 고용 보장에 대한 긍정적인 인식을 가질 수 있다. 건설적인 피드백을 유지하여 현재 신입교사들이 전문성을 개발하고 일자리 만족도와 발전에 대한 요구에 부합할 수 있도록 한다.



- **멘토링 및 지도 프로그램을 강화하고 이러한 제도들을 통해 건설적인 피드백을 제공할 수 있도록 해야 한다.** 현재의 멘토링 및 지도 프로그램은 신입교사들에게 충분한 피드백을 제공하지 못한다. 연구 결과에 따르면, 멘토링 프로그램의 빈도수가 잦을 수록, 학생 성과에 더욱 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.
- **신입 교사들이 학급 운영 능력을 배양할 수 있도록 지원해야 한다.** TALIS 조사에 따르면 학생 훈육을 다루거나 학급 운영을 위한 실질적인 스킬을 개발하는 것이 신입교사들이 꼽은 가장 시급한 문제로 조사되었다.

 *The Experience from New Teachers: Results from TALIS 2008, 2012, Chapter 6*

학교 리더십의 질 수준을 개선해야 하며 유지할 수 있도록 해야 한다. 다음의 네 가지 정책 방침을 모두 시행하였을 때, 학교 리더십을 개선할 수 있다.

- **학교 리더십의 책임을 재정립한다:** 학교장들은 교육의 질적 수준에 큰 영향력을 행사하므로, 이를 위한 높은 수준의 자율성을 필요로 하며, 정책을 통해 이를 보장할 수 있도록 해야 한다. 정책은 학교장들이 교사의 질적 수준을 지원, 평가 및 개발하고, 목표 설정 및 구조 평가에 참여하며, 전략적 재정 및 인사관리를 개선하는 동시에, 학교 범위 내에서 더욱 폭 넓은 운영을 할 수 있도록 지원해야 한다.
- **학교 리더십을 분배한다:** 학교장의 책임을 중간 관리자 및 학교 전문가, 학교 위원회가 효과적으로 분담하였을 때, 리더십이 더욱 강해진다. 정책은 이러한 책임 분배가 이루어질 수 있도록 지원해야 한다.
- **효과적인 학교 리더십을 위한 스킬을 배양한다:** 학교 리더십은 특정 고급 능력의 개발을 필요로 한다. 리더십 개발은 다양한 경력 단계에 적절히 기여할 수 있어야 하므로, 정책은 리더십 준비, 지도 프로그램과 연수 기회 등을 정확하게 구분하여 상황에 따라 적절히 적용될 수 있도록 해야 한다. 이는 또한 학교 리더십에 대한 선호도를 높일 수 있다.
- **학교 리더십에 대한 선호도를 높인다:** 학교 리더십을 위한 핵심 인사를 영입하는 절차의 전문성을 높이는 것은 직업에 대한 선호도를 높이는 주요 방안이 될 수 있다. 이와 함께 업무량과 책임에 상응하는 연봉수준을 확립하여, 일반 교사 및 타 직종 종사자와의 구분을 명확히 하고, 지역적 요인을 고려하는 것도 선호도를 높이는 방안이 될 수 있다.

 *Improving School Leadership: Volume 1: Policy and Practice, 2008, Executive Summary; Improving School Leadership: The Toolkit, 2010*



학교장들이 중요한 결정을 내릴 수 있도록 자율성을 부여함으로써 학교와 학생 성취도에 긍정적인 영향을 기대할 수 있다: 학교장들은 지역의 요구에 따라 교습 프로그램을 조정하고, 교사 간 팀워크를 도모하여야 하며, 교사 모니터링 및 평가와 전문성 개발에 참여해야 한다. 또한 전략 방향을 수립하고, 실습 개선을 위하여 데이터를 기반으로 한 학교 계획 및 목표를 수립할 수 있는 재량을 지녀야 한다. 또한, 학교가 필요로 하는 인사를 채용할 수 있도록 교사 모집에도 중요한 역할을 수행해야 한다. 더불어, 리더십 교육 및 훈련에 참여하여 학교 간 네트워크를 통해 혁신을 유도하고, 다양한 교육과정 및 확장 서비스와 전문적 지원을 개발하여 실질적인 이익을 도모할 수 있어야 한다.

 *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century: Lessons from around the World*, 2012, Chapter 1

15세 인구의 교육 기술 활용과 성취도와의 관계에 대한 최근 분석 결과는 다수의 정책 권고사항을 제시하였다.

- **ICT 친밀도 증가에 따른 결과에 대한 교직원, 학부모와 정책 입안자들의 인식을 높여야 한다:** 정책 입안자들은 학생들이 21세기 사회에서의 학습을 위해서 기술 및 디지털 미디어에 대한 접근을 필요로 하는 것을 인지해야 한다. 교사와 교사 교육 부문 역시 이러한 정책 메시지를 명확히 이해할 수 있어야 하며, 학부모 또한 디지털 미디어에 대한 태도를 개발하는데 매우 중요한 역할을 하므로 이에 대한 명확한 인식을 길러야 한다.
- **21세기 스킬 및 역량을 식별하고 개발해야 한다:** 지식 경제에서 요구되는 스킬과 역량은 ICT를 기반으로 하거나 또는 ICT를 통해 제고되었다. 정책 관계자들은 이러한 스킬과 역량을 식별하고 구체화 함으로써 교육 기준에 적용하여 의무교육 이수 기준에 포함하도록 해야 한다.
- **교육에서의 ICT 활용에 대한 전체론적 정책 접근방식을 채택한다:** 다수의 국가가 ICT의 교육적 활용에 대한 전체론적 정책 개발에 미흡한 실정이다. ICT 친화적 환경, ICT를 포함하는 교육과정 설계, ICT를 활용하는 교습에 대한 교사 및 교장의 리더십 등이 모두 학교에서의 ICT 활용도에 영향을 미치는 요인이다. 현 정책과 정책 결과는 이러한 전체적인 틀 내에서 평가되어야 한다.
- **컴퓨터 보유 비율을 증대하고 디지털 학습 자원을 확보하여 학교 학습환경을 조성한다:** 학생들은 학생 개인 및 팀 과제를 위해 언제, 어디서나 컴퓨터를 활용할 수 있어야 한다. 정부는 혁신을 유도하고 그 영향력을 평가할 수 있는 적절한 환경을 만들어야 한다.



- **학교에서의 컴퓨터 활용도를 증진하고 이로 인한 결과에 대해 실험적 연구를 수행해야 한다:** 가정에서의 컴퓨터 활용으로 인한 긍정적인 이익이 부분적으로 파생하는 이유는 활용 빈도수가 위험 임계값(critical threshold)을 넘었기 때문이다. 이는 상대적으로 제한된 학교에서의 활용 빈도를 훨씬 웃도는 수치이다. 정부는 교사들을 대상으로 ICT 활용에 대한 인센티브를 제공하여 혜택의 확장범위를 넓히고 이를 통해 “무엇이 실제로 효과있는지(what works)”에 대한 증거 기반을 마련할 수 있도록 지원해야 한다.

 *Are the New Millennium Learners Making the Grade? Technology Use and Educational Performance in PISA, 2010, Chapter 5 and Executive Summary*

유럽과 북아메리카의 주요 연구자들은 교육 지도자들과 정책 입안자들이 참고할 수 있도록 다수의 연구 결과를 요약하는 작업을 수행했다. 이를 종합하여 가장 효과적인 학습 환경은 다음의 “원칙”을 준수하여야 한다고 결론지었다.

- **학습자를 핵심 참여자로 구분하여** 활발한 참여를 독려하고 자신들의 학습자로서의 활동을 이해할 수 있도록 격려해야 한다.
- **학습의 사회적 성격을 바탕으로 하여** 구조적이고 협동적인 학습을 독려한다.
- **학습자의 동기과 성취에 있어 감정이 수행하는 핵심적인 역할을 조화시킬 수 있는** 학습 전문가의 참여를 도모한다.
- **학습자 간의 개별적 차이, 예를 들어 배경 지식의 축적도 등을 정확히 파악한다.**
- **과도한 학습 부담을 주지 않는 한도 내에서 많은 노력을 요하는 과제를 포함하는** 프로그램을 설계한다.
- **기대결과를 명확히 제시하고, 이러한 기대결과와 일률적인 평가 전략을 활용하며, 형성적 피드백을 강조** 한다.
- **지식 및 과목분야들뿐만 아니라 사회 및 전세계와의 “수평적 연계성(horizontal connectedness)”을 증진** 한다.

 *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice, 2010, Chapter 13 and Executive Summary*

복합적 교육시스템의 거버넌스에 대한 최근 연구에 따르면 점차 많은 OECD 회원국들이 학부모 및 학생 외에도 다양한 이해관계자들을 포함하고 학교 성취도 책무성 등 시험 성적에 기초한 학교 책무성 방안을 보강하는 방향으로 나아가고 있는 것으로 나타났다.

- **적합한 이해관계자들을 찾는 것이 중요하다:** 이해관계자 식별 과정은 “이해관계자 특징”에 매우 크게 의존하고 있는데, 이는 학교의 주의를 돌릴 수 있는 이해관계자의 능력을 뜻하며 학교에 대한 힘, 합법성과



긴급성에 의해 좌우된다. 이렇듯 이해관계자 식별이 가장 핵심적인 인사들로만 구성되는 것을 제한하기 위해서, 학교는 상대적으로 영향력이 약하거나 비활동적인 이해관계자들을 식별하는 노력을 기해야 한다.

- **이해관계자의 역량을 배양한다:** 이는 특히 책무성 절차에 적극적으로 참여하기 위해 필수적인 지식 및 언어 능력을 지니지 못한 상대적으로 약한 이해관계자들과의 책무성 관계를 형성하는데 매우 중요하다.
- **자기 평가(Self-evaluation)를 통해 학교의 질적 수준과 절차에 대한 실질적인 이해를 가능하게 해야 한다:** 올바른 학교 자기평가는 학교장 및 교사와 기타 교직원의 “평가 소양(assessment literacy)”을 필요로 한다. 학교장은 교직원의 참여를 격려하고, 학부모 및 지역 사회 구성원에게 열린 마음으로 다가서야 하며, 신뢰를 얻을 수 있어야 한다. 또한 학교장은 교사 및 교직원과 외부 책무성 요구를 연결할 수 있는 매체를 형성해야 한다.

📖 “Looking Beyond the Numbers: Stakeholders and Multiple School Accountability”, OECD Education Working Papers, No. 85, 2012

학교의 지진안전성(Seismic safety)을 핵심 목표로 설정하고, 국가 프로그램을 통해 신식 및 오래된 학교의 지진 안정성을 보장할 수 있는 기반을 설립하는 것이 시급하다. 이러한 프로그램을 위한 지침은 다음과 같은 방침을 포함해야 한다.

- 학교의 지진안전성을 위해 관련 지역 주민과 지방정부기구가 시행하고 지원할 수 있는 위험 단계도를 기반으로 한 **명확하고 측정 가능한 목표를 설정한다.**
- **지진발생 위험요소 단계를 확립**하여 건축 법규 및 기준의 개발 및 적용을 가능하게 한다.
- **지진에 견딜 수 있는 학교 건물의 특성을 명시한다.** 학교 건물은 지반진동 또는 부차 지진재해에 따른 붕괴 및 부분 붕괴, 또는 기타 생명을 위협하는 문제들을 방지하도록 설계하거나 또는 개보수해야 한다.
- **새로 지어진 학교들의 안전을 우선시 한다.** 지진대비에 취약한 기존의 학교 건물들을 보수하는 기간이 상대적으로 더 길다.

📖 OECD Recommendations Concerning Guidelines on Earthquake Safety in Schools, 2005; *School Safety and Security: Keeping Schools Safe in Earthquakes, 2004*



참고문헌 및 추가 참고자료

Hooge, E., T. Burns and H. Wilkoszewski(2012), "Looking Beyond the Numbers: Stakeholders and Multiple School Accountability", *OECD Education Working Papers, No. 85*, OECD Publishing.

OECD(2004), *School Safety and Security: Keeping Schools Safe in Earthquakes*, OECD Publishing.

OECD(2005), *Teachers Matter: Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*, OECD Publishing.

OECD(2005), *OECD Recommendations Concerning Guidelines on Earthquake Safety in Schools*, OECD Publishing.

OECD(2007), *No More Failures: Ten Steps to Equity in Education, 2007*, OECD Publishing.

OECD(2008), *Improving School Leadership: Volume 1: Policy and Practice*, OECD Publishing.

OECD(2009), *Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS*, OECD Publishing.

OECD(2009), *Green at Fifteen? How 15-Year-Olds Perform in Environmental Science and Geoscience in PISA 2006*, OECD Publishing.

OECD(2010), *Improving School Leadership: The Toolkit*, OECD Publishing.

OECD(2010), *Are the New Millennium Learners Making the Grade? Technology Use and Educational Performance in PISA*, OECD Publishing.

OECD(2010), *Education at a Glance 2010: OECD Indicators*, OECD Publishing.

OECD(2010), *The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice*, OECD Publishing.

OECD(2010), *PISA 2009 Results: Learning to Learn: Students Engagement, Strategies and Practices(Volume III)*, OECD Publishing.

OECD(2011), *PISA Results 2009: Students On Line: Digital Technologies and Performance(Volume VI)*, OECD Publishing.

OECD(2011), *Building a High-Quality Teaching Profession: Lessons from around the World*, OECD Publishing.

OECD(2011), *Quality Time for Students: Learning In and Out of School*, OECD Publishing.

OECD(2012), *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools*, OECD Publishing.



OECD(2012), *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century: Lessons from Around the World*, OECD Publishing.

OECD(2012), *The Experience from New Teachers: Results from TALIS 2008*, OECD Publishing.

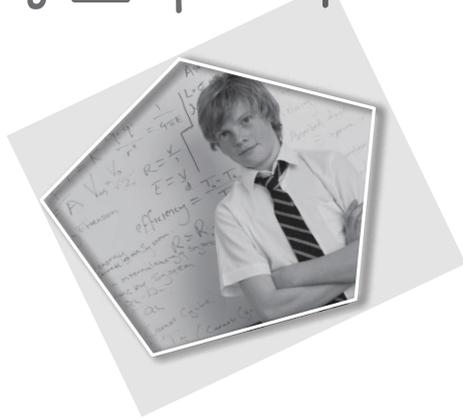
OECD(2012), *Let's Read Them a Story! The Parent Factor in Education*, OECD Publishing.

OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing.

OECD(2012), *Teaching Practices and Pedagogical Innovation: Evidence from TALIS*, OECD Publishing.

3

초중등교육 이후 과도기



OECD에서는 의무교육 이후의 교육을 둘러싼 제도 및 정책을 검토하였다. 최근 OECD 회원국 내에서는 최소 후기 중등과정 이수까지의 의무교육화가 규범화 되는 추세이다. 이와 함께 일반교육과 직업교육 종사자의 상대적 비율의 뚜렷한 차이에서도 비슷한 패턴을 보이며, 교육과 취업의 통합 가능성 역시 OECD 회원국에서 공통적으로 나타나고 있다. 직업교육훈련은 최근 OECD 통계에서 초점을 두어 다룬 주제이며, “Learning for Jobs”을 발간하기도 하였다. 직업교육훈련은 그 동안 일반학교 및 대학 프로그램과 비교하였을 때 상대적으로 등한시되어왔으며, 이와 함께 노동시장의 요구에 잘 부합하지 못한다는 비판을 받아왔다. OECD 정책 방향은 각기 다른 경로에 대한 가능성, 다양성, 관련성 및 투명성을 개선해야 할 필요성뿐만 아니라, 동시에 이를 평생학습의 관점으로 통합하여 더 높은 수준의 교육과 취업 진출의 혜택을 받지 못한 취약자를 보호해야 함을 강조해 왔다. 최근 OECD에서는 “스킬전략”을 통해 국가들이 보유하고 있는 국가스킬 현황과 스킬시스템의 강점과 약점을 파악하고, 국제적 벤치마킹을 가능하게 하며, 개선정책을 개발할 수 있도록 지원하기 위한 통합적이고 범부처적인 전략 프레임워크를 제시하였다.

이스라엘에 대한 통계 데이터는 해당 당국의 책임 하에 이스라엘의 관련 당국으로부터 제공받았습니다. OECD의 이러한 데이터의 사용은 국제법 조항에 의거하여 골란 고원, 동예루살렘 및 웨스트 뱅크 이스라엘 정착촌의 지위에 대한 권리를 침해하지 않았습니다.



서론

OECD 분석은 의무교육 이후의 교육을 둘러싼 이슈와 제도 및 정책을 광범위하게 다루었다. 최근 OECD 회원국 내에서는 최소 후기 중등과정 이수까지의 의무교육화가 규범화되어 점차 늘어나고 있는 추세이다. 이와 함께 일반교육과 직업교육 종사자의 상대적 비율의 뚜렷한 차이에서도 비슷한 패턴을 보이며, 교육과 취업의 통합 가능성 역시 OECD 회원국에서 공통적으로 나타나고 있다. OECD 지침, 정보 시스템 및 자격에 대한 연구에 따르면, 의무교육 이후의 교육을 개선할 수 있는 범위가 넓은 것으로 나타났다. OECD 정책 방향은 각기 다른 경로에 대한 정체성, 다양성, 관련성 및 투명성을 개선해야 할 필요성뿐만 아니라, 동시에 이를 평생학습의 관점으로 통합하여 더 높은 수준의 교육과 취업 진출의 혜택을 받지 못한 취약자를 보호해야 함을 강조해왔다. 이는 경제 위기가 시작된 이래로 더 높은 관련성을 보이고 있다.

직업교육훈련(Vocational Education and Training; 이하 VET) 정책과 시스템적 혁신에 대한 연구를 통해 그동안 OECD 내에서 상대적으로 VET를 도외시했던 점이 지적되었다. “Learning for Jobs”에서 집중적으로 다루었던 중등과정과 견습제도는 취업에서의 중등과정 이후 교육 및 고등직업교육의 역할로 확대되었다.

최근 OECD에서는 스킬 전략을 통해 통합적이고 범부처적인 전략 프레임워크를 제시하여 국가들이 스킬에 대한 투자를 통해서 삶을 변화시키고 경제를 부양할 수 있는 방법에 대한 이해를 돕고자 하였다. 주 목적은 국가들이 보유하고 있는 국가스킬 현황과 스킬시스템의 강점과 약점을 파악하고, 국제적 벤치마킹을 가능하게 하며, 개선정책을 개발할 수 있도록 지원하는 것이다. 향후 OECD는 국가들의 스킬 전략의 개발과 검토를 지원할 계획이다.

주요 내용

OECD 국가 내에서의 17세 인구는 대부분 중등교육을 받고 있는 것으로 나타났다: 17세를 기준으로, OECD 국가 청소년의 대략 10명 중 9명이 중등교육 과정을 밟고 있다(87%). 벨기에, 체코, 핀란드, 헝가리, 폴란드, 포르투갈, 슬로베니아 및 스웨덴 등의 국가의 경우, 95% 이상의 수준으로, 17세 인구의 대부분(quasi-totality)이 중등교육 과정 중인 것으로 나타났으며, 중등교육 과정 중인 17세 인구가 소수집단인 국가는 멕시코(49%)가 유일하다. 17세 인구가 중등 후 비 고등교육 과정에 있는 국가 중 오스트리아의 경우, 12%로 꽤 큰 소수집단을 이루고 있다. 더불어 몇몇 국가에서는 고등교육에 진학한 경우도 찾아볼 수 있으며, 그 예로 호주 [5%], 캐나다 [3%], 독일 [3%], 아일랜드 [5%], 멕시코 [3%], 네덜란드 [7%], 뉴질랜드 [3%]가 있다.

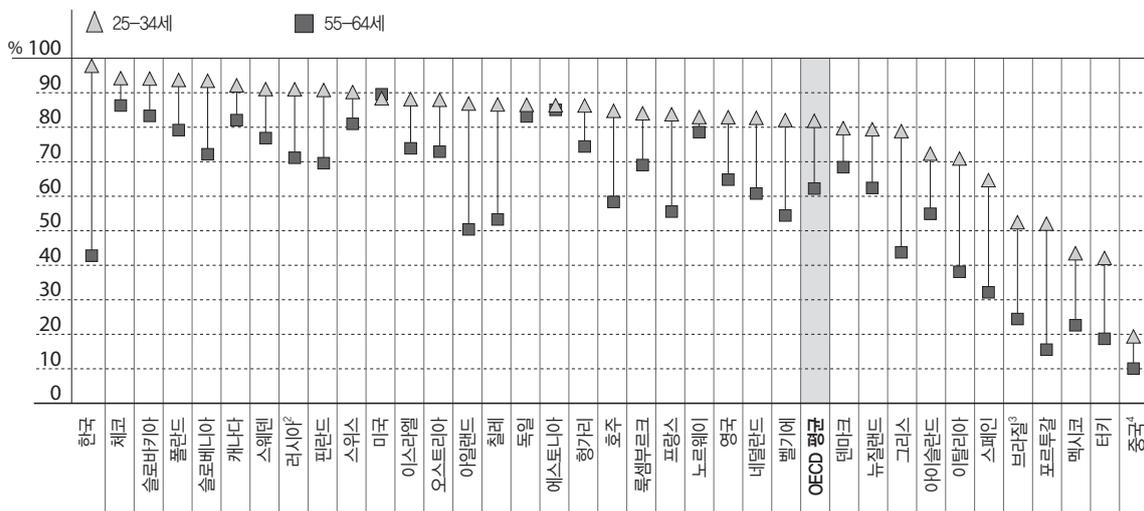
 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C1*



OECD 국가 내의 18세 인구의 약 4분의 3이 교육과정 중에 있으며(73%), 이 중 5분의 1 이상이 중등 과정 이후 교육 중인 것으로 나타났다: 특정 국가에서는 18세 인구의 대다수가 중등교육을 받고 있는 것으로 조사되었다. 체코, 덴마크, 아이슬란드, 노르웨이, 슬로바키아, 슬로베니아의 국가들에서는 80~90%가, 핀란드(93%), 폴란드(91%), 스웨덴(94%)의 국가는 90%가 넘는 수치를 보여주었다. 기타 국가에서는 18세 인구의 상당수가 이미 고등교육 프로그램에 진학한 경우도 볼 수 있었다. 벨기에(36%), 그리스(43%), 아일랜드(36%), 미국(43%)의 국가가 3분의 1 이상, 그리고 한국이 3분의 2(65%)의 수치를 나타내었다. 오스트리아와 아일랜드의 경우 각각 21%, 23%로 18세 인구의 5분의 1이 중등 후 비 고등교육 프로그램에 진학하여 OECD 평균인 3%와 대조를 이루었다.

Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C1

[그림 3.1.]
고등학교(upper secondary) 교육 이수 인구¹(2010년)
%, 연령집단 기준



1. ISCED 3C 단기 프로그램은 제외함.
2. 2002년 기준
3. 2009년 기준
4. 2000년 기준

국가표기는 최소 고등학교(upper secondary) 교육을 이수한 25-34세 인구의 비율을 기준으로 내림차순으로 표기함.

출처: OECD(2012), Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing, Table A1.2a. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink http://dx.doi.org/10.1787/888932661497



OECD 국가 내의 15-19세 인구의 입학률은 지난 15년간 10% 이상 증가하였다: 1995년과 2010년 사이에 OECD 국가의 15-19세 인구의 입학률은 평균 10.4%의 증가를 보였다. 체코, 그리스, 헝가리, 터키는 20% 이상의 증가율을 보였으며, 이 중 터키의 경우, OECD 국가 중 조사 연령집단의 가장 많은 인구 증가율을 보였음에도 불구하고 높은 수치를 기록하였다. 아일랜드, 멕시코, 폴란드, 포르투갈의 국가들도 15% 이상이 증가하였다. 벨기에와 캐나다(2009년까지), 독일, 이스라엘, 네덜란드의 국가들은 수치에 변동이 거의 없었으며, 이 중 이스라엘을 제외한 국가들은 이미 85% 이상의 15-19세 인구가 교육과정 중에 있었다. 프랑스의 경우, 이 기간 동안 입학률이 89%에서 84%로 감소하였다.

고등학교(upper secondary) 교육 이수율은 지난 15년간 일반적인 현상으로 굳어졌다: 1997년 OECD 국가 평균 25-64세 중 고등학교 교육을 이수한 인구는 대략 3분의 2로 64%였으나, 2010년 74%를 기록하며 10%의 증가율을 보였다. 현재 25-64세 중 고등학교 교육 이수 인구가 70% 미만인 국가는 그리스, 아이슬란드, 이탈리아, 멕시코, 포르투갈, 스페인, 터키 등의 소수 국가이다. 그러나 이 중 몇몇 국가는 세대가 변화하면서 고등학교 교육 이수율이 급속도로 성장하였다. 그 예로, 칠레, 그리스, 아일랜드, 이탈리아, 한국, 포르투갈, 스페인의 국가들은 55-64세의 기성 세대에 비하여 25-34세의 젊은 청년층의 인구의 이수율이 30% 이상의 증가를 보였다. 이와 반대로, 기성 세대에서 높은 이수율을 보이던 국가들은 소폭 증가하거나 또는 하락세를 보였다. 에스토니아, 독일, 노르웨이의 국가들은 55-64세 인구 대비 25-34세 인구의 이수율의 증가 폭이 5% 미만이었으며, 미국의 경우 감소하였다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A1*

그 동안의 역사와 달리, 현재 거의 모든 OECD 국가에서 고등학교(upper secondary) 과정 프로그램을 이수하는 여성이 남성보다 많은 것으로 나타났다: 데이터 수집이 가능한 국가들 모두 남학생이 고등학교를 마칠 가능성이 더 낮은 것으로 나타났다. 평균적으로 74%의 여학생과 66%의 남학생이 규정된 교육기간 내에 고등학교 교육을 마치는 것으로 나타났으며, 이는 역사적으로 보았을 때, 상반된 결과를 나타낸다. 아이슬란드와 노르웨이의 국가에서는 고등학교 교육을 이수하는 여학생의 비율이 남학생 비율보다 15%나 높은 것으로 나타났다. 핀란드와 일본, 한국, 슬로바키아, 스웨덴의 소수 국가만이 5% 미만의 차이를 보였으나, 이 역시 여학생의 비율이 더 높다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A2*



오늘 날의 청년 중 10명 중 8명 이상이 고등학교(upper secondary) 교육을 이수할 것으로 보인다: 현재 졸업률 추이를 바탕으로, 84%의 청년들이 고등학교 교육을 마칠 것으로 보이며, G20 국가들에서는 78%로 보인다. 몇몇 국가에서는 25세 이상의 학생들이 고등학교 과정을 졸업하는 것이 일반적이다. 고등학교 과정 졸업자 중 25세 이상의 인구의 비율은 덴마크, 핀란드, 노르웨이에서는 대략 10%, 아이슬란드는 20%를 육박하며, 포르투갈 또한 40% 이상이다.

Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A2

OECD 국가의 청년들은 일반적으로 15-29세 중 7년 간의 교육을 받는 것으로 나타났다: 10대 후반 및 20대 청년층의 현 입학률을 종합해본 결과, 청년들은 총 15년의 반인 7년 정도를 교육에 투자하는 것으로 조사되었다. 동 연령층 중 8년 이상을 교육에 투자하는 국가는 덴마크, 핀란드, 네덜란드와 슬로베니아로 나타났다. 아이슬란드, 룩셈부르크와 스웨덴의 경우 여성이 이에 해당되는 것으로 나타났다. 이 연령집단의 “교육기대년수(educational expectancy)”는 남성보다 여성이 높은 현상을 보였으나, 일부 예외 국가(독일, 일본, 한국, 멕시코, 네덜란드, 스위스, 터키)도 있었다. 아이슬란드, 이탈리아, 노르웨이, 슬로베니아, 스웨덴의 국가에서는 여성이 남성보다 1년 이상의 교육기간을 더 할애하는 것으로 조사되었다.

Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C5

특정 국가에서는 청년의 취업과 교육을 같은 의미로 보지 않는다: 15-29세 중 평균 7년의 교육기간을 어떻게 보내는지, 특히 교육을 받으며 동시에 취업이 가능한지의 여부는 국가마다 큰 차이를 보인다. 몇몇 경우에는 기본적으로 교육에 비중을 두어 이 기간 중의 취업과 연계하지 않기도 한다. 15-29세의 남성과 여성이 평균 12개월 미만의 기간 동안 교육과 취업을 동시에 하는 국가들은 벨기에(7.0년 중 0.6년), 프랑스(6.6년 중 0.9년), 그리스(6.6년 중 0.4년), 헝가리(7.2년 중 0.3년), 이탈리아(6.8년 중 0.4년), 일본(15-24세 기준 6.2년 중 0.8년), 한국(6.8년 중 0.8년), 룩셈부르크(8.2년 중 0.7년), 포르투갈(6.5년 중 0.6년), 슬로바키아(6.9년 중 0.9년), 스페인(6.0년 중 0.7년), 터키(4.7년 중 0.8)이다.

Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C5

기타 국가에서는 청년층이 “교육을 받는다”는 말은 취업을 한다는 것을 뜻하기도 한다: 여러 국가에서는 work study program 등 교육기간 중 취업기간을 포함하는 “혼합모델”을 사용하고 있다. 호주, 덴마크, 아이슬란드, 네덜란드, 스위스에서는 학생들이 교육기간의 반 이상의 기간에 취업 중인 것으로 조사되었다.

Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C5



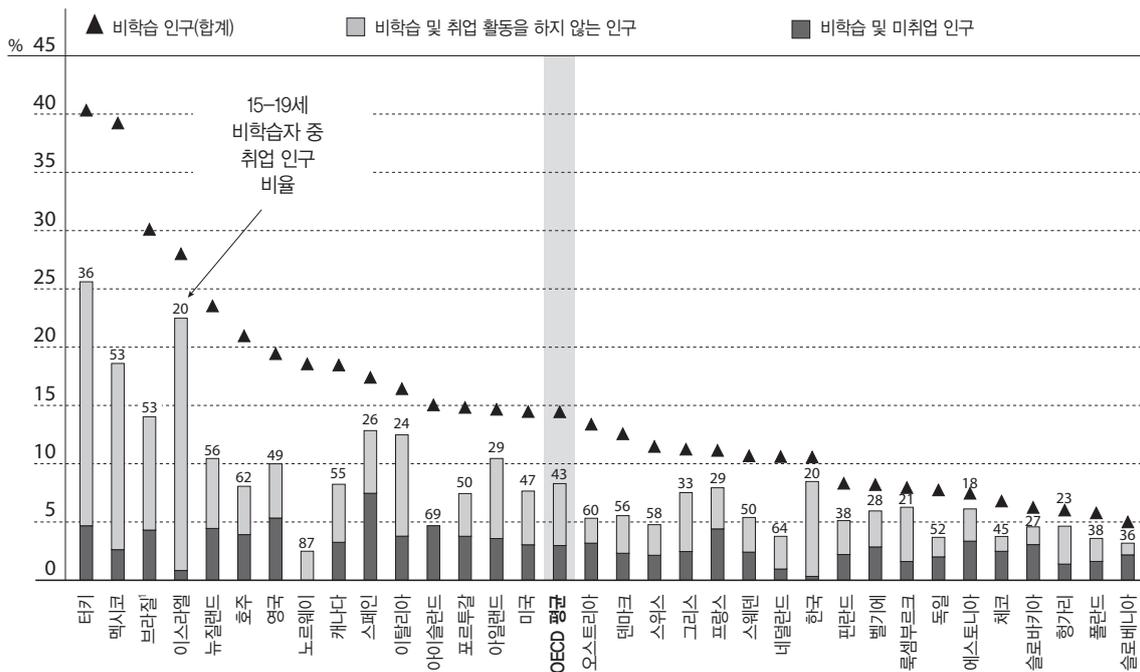
제 3장 ■ 초중등교육 이후 과도기

OECD 국가 전체적으로 일반 고등학교(upper secondary) 교육과 직업능력교육프로그램의 입학률은 고등학교(upper secondary) 교육 학생의 비율이 54%로 상대적인 균형을 이루고 있다: 그러나, 이를 국가별로 나누어 보았을 때 큰 격차를 보인다. OECD 회원국 중 캐나다, 칠레, 에스토니아, 그리스, 헝가리, 아이슬란드, 일본, 한국, 멕시코, 뉴질랜드, 영국과 OECD 파트너국가 중 아르헨티나, 브라질의 국가들은 65% 이상이 일반 고등학교 교육과정에 진학한다. 이와 반대로, 직업능력교육프로그램의 입학률이 65% 이상인 국가는 호주, 벨기에, 체코, 핀란드, 네덜란드, 슬로바키아, 스위스로 조사되었다.

Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C1

[그림 3.2.]

15-19세 중 비학습자 및 미취업자와 취업활동을 하지 않는 인구 비율(2010년)



1. 2009년 기준

국가표기는 15-19세 비학습 인구 비율을 기준으로 내림차순으로 표기함.

출처: OECD(2012), Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing, Table C5.2a. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932663340>

일반적으로, 직업교육훈련(VET)은 그 동안 등한시되어 온 경향이 있다: 그러나 직업교육훈련(VET)은 젊은 이들이 노동시장에 나갈 수 있게 준비시키고, 성인들의 직업기술을 개발시키며, 노동시장의 요구에 부응



하는 데 있어서 중요한 역할을 한다. 그럼에도 불구하고, VET는 종종 일반교육에 맞춰진 초점과 학생들의 대학입시를 위한 학교의 역할에 대한 관심에 가려져 정책 논의사항에서 소외되는 경향이 있다. 더불어, VET에 대한 대중적인 인식이 낮은 점도 찾아볼 수 있다. VET에 대한 데이터가 매우 제한적이기 때문에 국가 간의 비교가 매우 어렵다.

 *Learning for Jobs, 2010, Summary and Policy Messages and Chapter 1*

경쟁력 높은 직업교육 프로그램이 증가하는 추세이지만, 다수의 프로그램이 아직까지도 노동시장의 요구에 부합하지 못하고 있다: 1세대 전까지만 해도 OECD 회원국 내에서 찾아볼 수 있던 비 숙련 일자리가 매우 빠른 속도로 사라지는 추세이며, 이와 동시에 OECD 회원국들은 더욱 더 높은 양질의 상품과 서비스로 경쟁해야 한다. 이러한 변화추세는 중간 수준의 무역 및 기술적·전문적인 스킬을 갖춘 노동력을 필요로 하며, 이러한 고급 능력은 대학교육과 함께 직업교육프로그램을 통해 개발할 수 있어야 한다. 그러나 교육 기관을 기반으로 하는 VET 시스템은 청년들이 특히나 현대 경제사회의 빠른 변화에 충분히 대처할 수 있는 능력을 기르는데 매우 큰 어려움을 겪을 것으로 보인다.

 *Learning for Jobs, 2010, Summary and Policy Messages and Chapter 2*

OECD 국가의 약 6분의 1의 청년들이 취업활동을 하지 않거나 교육 또는 훈련을 받지 않는 것으로 조사되었다: 경제 위기 이후, 15세-29세 중 취업활동을 하지 않거나 교육 또는 훈련을 받지 않는 인구(NEET족)의 비율이 급속도로 증가하여, 2010년을 기준으로 총 16%를 기록하였다. 이를 국가별로 살펴보았을 때, 매우 큰 비율의 격차를 보인다. 아일랜드, 이스라엘, 이탈리아, 멕시코, 스페인, 터키의 국가들은 20% 이상의 인구가 취업활동을 하지 않거나 교육 또는 훈련을 받지 않는 것으로 조사되었으나, 룩셈부르크, 네덜란드, 노르웨이, 슬로베니아, 스위스는 10% 미만으로 나타났다. 이 같은 증가 추세는 경제 침체로 인해 청년층이 겪고 있는 어려움을 반영한다고 볼 수 있다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Editorial and Indicator C5*

진로지도는 급변하는 경제사회에서 그 중요성이 더욱 부각되고 있으나, 다수의 OECD 국가에서 매우 취약한 것으로 나타났다: 청년들은 평생을 학습과 일과 관련하여 매우 복잡한 선택의 기로를 직면하게 된다. 진로지도의 역할은 이러한 청년들의 의사결정을 돕는 것이라고 볼 수 있다. 그러나, 다수의 국가에서 진로지도는 상당히 취약한 것으로 보인다. 노동시장의 이슈와 부합하지 않는 진로지도 사례가 빈번할 뿐만 아니라, 부분적이거나 부족한 진로지도 서비스 등은 이러한 진로지도가 가장 필요한



제 3장 ■ 초중등교육 이후 과도기

사람들에게 도움이 되지 않는 경우가 많다. 또한 다수의 지도 관련 종사자들이 교육기관 소속인 점은 특히나 부분적이거나 교육 중심적인 지도의 위험을 초래하고 있으며, 노동시장에 관련된 정보가 부족하거나 또는 정보에 대한 이해가 낮은 점, 그리고 증거를 기반을 한 적절한 진로지도가 취약한 점 등이 문제점으로 제시되고 있다.

Learning for Jobs, 2010, Summary and Policy Messages and Chapter 3

[박스 3.1.] 교육과 경제위기

경제 위기는 여러 가지 방면에서 노동시장에 영향을 미쳤다. 시간제 고용이 증가하였고, 전일제 근무자의 실 평균 근로시간은 감소하였으며, 유럽 국가에서는 임시계약직 직원의 수가 감소하였다. OECD 국가의 전체 실업률은 2008년(6.1%)와 2010년(8.5%) 대비 2.4% 증가세를 보였으나, 연령과 교육 수준에 따라 증가의 정도가 다른 것으로 나타났다.

학력 수준에 따른 25-64세 취업률(2010년)

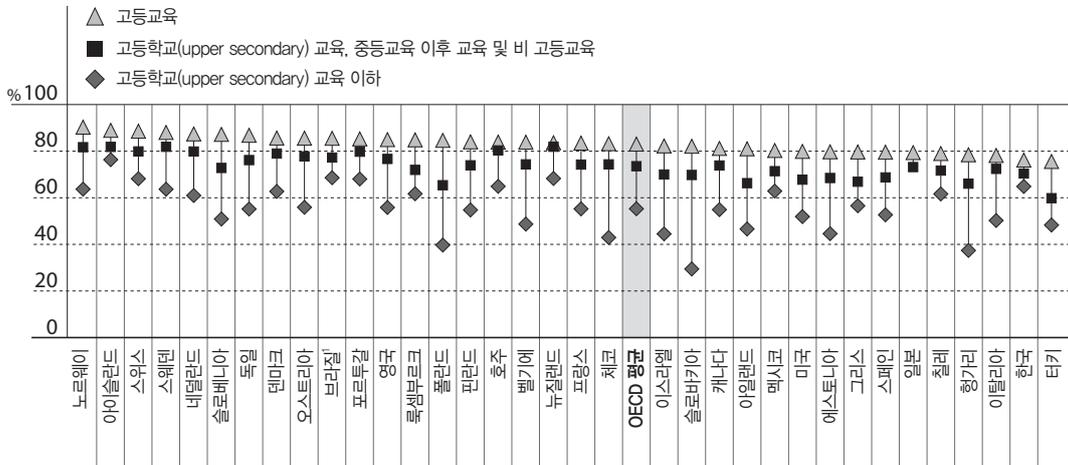


도표 읽는 법 : 위 도표는 교육과 취업의 긍정적 상관관계를 나타내고 있다. 교육 수준이 높을수록 취업의 가능성도 높아진다. 고등학교(upper secondary) 교육 및 고등학교 교육 수준 이하 인구 대비 고등교육 수준 인구가 가장 높은 취업률을 보인다. 이러한 취업 이점의 정도는 국가별로 상이하다.

1. 2009년 기준
 국가표기는 고등교육 수준 인구의 취업률을 기준으로 내림차순으로 표기함.
 출처: OECD(2012), Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing, Table A7.3a. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).



이는 청소년 인구에 가장 큰 영향을 미쳤다. 15-24세 인구의 미취업률은 2008년 12.7%에서 2010년 16.7%로 4%나 증가하였다. 노동시장은 더욱 까다로워지고 있으며, 관련 기술과 경험의 부족은 특히 최근 입학생들의 미취업 가능성을 높이는 요인이 될 수 있다. 이러한 위험 요소는 교육 수준이 높아질수록 낮아진다.

교육 수준이 높은 사람일수록 경제 위기 상황에서 미취업의 가능성이 적거나 취업을 지속할 수 있는 가능성이 높았다. 2008년과 2010년 사이에, 25-64세 인구 중 고등학교(upper secondary) 교육을 이수하지 못한 인구의 미취업률은 3.8% 증가하였다. 이는 고등학교 교육 수준 인구와 고등교육 졸업 인구의 미취업률이 각각 2.7%, 1.4% 증가한 수준보다 높은 수치이다. 미취업률의 증가추세는 특히 고등학교 교육 수준 미만의 남성에서 더 두드러졌는데, 이는 같은 수준의 여성과 비교하였을 때 각각 4.3%와 2.3%로 더 높은 것으로 조사되었다.

대부분의 국가에서 초등교육 및 중학교(lower secondary) 교육 수준과 대비하여 고등학교(upper secondary) 교육과정에서 특수교육 또는 추가 지원을 요하는 학생의 비율이 감소한 것으로 나타났다: 영국을 제외한 국가에서 장애 학생 중 중간값(median) 1.6%와 3.3%의 인구가 각각 고등학교 교육과정과 중학교 교육과정에서 재정적 지원을 받았다. 이와 비슷하게, 학습 장애를 위한 재정적 지원을 받는 비율 역시 중학교 교육과정보다 고등학교 교육과정에서 더 높게 나타났으며, 이 또한 영국은 해당되지 않았다. 추가 교육이 필요하다고 분류된 학생의 비율 역시 대부분의 국가에서 비슷한 감소 추세를 보였으나, 슬로베키아는 이와 반대로 소폭의 증가추세를 보였다.

 *Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages: Policies, Statistics and Indicators, 2008, Chapter 4*

10대 중반 청소년의 인지능력발달정도(high horsepower)와 정서적 성숙도(poor steering) 간 매우 중요한 격차를 찾아볼 수 있다: 다시말해, 인지발달 정도는 높으나, 정서적 성숙도가 상대적으로 낮다. 청소년에 대하여 신경 과학에서 제시하는 이론은 주로 이 연령대에서 개개인의 교육 진로에 대한 많은 결정을 내려야 하기 때문에 매우 중요하다. 이 기간은 교육의 두 번째 단계로서 장기적으로 삶에 영향을 미치는 개인적인 계발 외에도 교육 및 진로에 대한 선택이 이루어지는 단계이다. 이 연령대의 청소년들은 이미 높은 인지능력을 가지고 있으나, 경험 미숙의 원인이 아닌 신경학적 요인으로 인해 정서적 성숙도 발달이 상대적으로 낮다.

 *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science, 2007, Conclusions and Future Prospects*



정책 방향

OECD 스킬 전략(Skills Strategy)은 통합적이고 범부처적인 전략의 틀을 제시하여, 국가들이 더 나은 스킬을 통해 더 나은 직업을 창출하고, 경제 성장 및 사회 통합을 도모할 수 있도록 하는 스킬에 대한 투자 방안을 이해할 수 있도록 지원하는데 목적을 둔다. 이를 위하여 가장 우선적인 주요 정책 수단은 관련 스킬을 개발하는 것이다.

- **스킬 개발 지도를 위하여 변화하는 스킬에 대한 요구와 관련한 정보를 수집하고 활용한다.** 그 어느 때보다 더 높은 수준의 스킬을 필요로 한다. 따라서 스킬 요구에 대한 변화를 식별하고 관련 교육과정 및 프로그램에 반영해야 한다.
- **높은 수준의 질적 교육 및 훈련 프로그램을 보장한다.** 기관은 견고한 질적 수준 보장 프레임워크를 기반으로 하여 운영되어야 한다. 이는 책무성 외에도 개선의 기능을 수행하며, 내부 및 외부 평가를 통합하여 과도한 행정 부담을 감소시킨다.
- **모두를 위한 양질의 교육을 조장하여 접근성을 보장함으로써 평등을 도모한다.** 양질의 유아교육 및 초기 학교 교육에 투자하고, 취약 학생과 학교 이후의 삶 및 두 번째 기회(second-chance)를 제공할 수 있도록 재정적 지원을 확보하는 방침을 고려해야 한다.
- **교육비용을 분담하고 세금 시스템이 학습에 대한 투자를 저해하지 않도록 한다.** 고용주들은 학습을 지원하는 환경을 구축하고, 정부는 개인과 고용주들의 의무교육 및 훈련과정 이후의 교육에 대한 투자를 증진하기 위하여 재정적 인센티브 및 세금 정책의 혜택을 마련하도록 한다.
- **스킬 개발에 대한 장기적 관점을 유지하여 경제 침체 등의 위기에서도 꾸준히 제고한다.**
- **스킬을 보유하고 있는 이민자들의 진출을 허용한다.** 스킬의 격차를 줄이기 위해서는 저숙련 이민자 등을 포함 하는 공식적인 모집 채널의 구축이 필요할 수도 있다.
- **유학생들이 학위 프로그램을 완료한 이후에도 머무를 수 있는 정책을 수립한다.** 여러 OECD 국가들은 유학생들을 대상으로 이민 정책의 규제를 완화하여 학위 이수 과정 중에도 일을 할 수 있도록 허용하고, 프로그램 완료 이후에도 머무르는 것을 장려하고 있다. 이를 통해 중요한 스킬 자원의 효과적인 활용을 기대할 수 있다.



- **숙련 이민자들의 출신 국가로의 귀환을 용이하게 한다.** 이주의 흐름(migration flows)은 출신 국가의 인적 자원 확보에 긍정적인 영향을 미친다. 귀환 이주자(returning migrants)들은 지식과 경험뿐만 아니라 고국에 매우 유용한 비즈니스 네트워크를 제공할 수 있다. 이러한 이익을 얻기 위해서는 국가들은 본국으로의 귀환을 장려하여야 한다.
- **국외 스킬에 대한 투자를 통해 국경 간 스킬 정책(cross-border skills policies)을 제고하고, 국경 간 고등 교육을 장려한다.** 국제시장으로 범위를 확장하는 고용주의 수가 증가함에 따라, 국내뿐만 아니라 국제적인 인력 풀을 바탕으로 하여 그들의 스킬을 제고해야 한다.

 *Better Skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to Skills Policies, 2012*

두 번째 주요 정책 수단은 스킬 공급을 증진하고, 숙련자들이 노동시장에 진출하여 지속적으로 참여하도록 장려하는 것이다.

- **비활동적인 개인들을 식별하여 비활동의 배경을 이해한다.** 소수집단을 통합하여 노동시장에 진출시키는 방안은 스킬 기반을 확장시킬 수 잠재력을 내포하고 있다.
- **근로를 통해 얻을 수 있는 재정적 인센티브를 제공한다.** 보육 서비스와 세금 및 혜택 구조를 통하여 비근로 대비 근로의 혜택을 증진한다.
- **조기 은퇴를 억제한다.** 중장년층 근로자가 노동시장에 지속적으로 참여할 수 있도록 하기 위하여, 많은 국가들이 조기 은퇴 제도를 폐지하거나, 정년퇴직 연령기준을 높이고 조기은퇴의 재정적 혜택을 줄이는 노력을 기울였다. 이 중 특히 중간경력(mid-career)기의 평생학습과 대상별 훈련은 노후에 취업가능성을 높일 뿐만 아니라, 노동시장에서의 조기 은퇴를 억제하는 역할을 수행한다.
- **두뇌유출(brain drain)을 억제한다.** 그 동안의 사례들을 통해 두뇌유출을 방지하는 가장 좋은 방법은 강압적인 규제보다 국내(또는 지역적) 노동 시장의 조건을 개선하는 등의 인센티브를 제공하는 것임을 알 수 있다.

 *Better Skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to Skills Policies, 2012*



세 번째 정책 수단은 스킬을 효과적으로 활용함으로써 근로자의 스킬과 직업의 자격요건이 서로 부합하도록 하는 것이다.

- **고용주가 근로자의 스킬을 보다 효과적으로 활용할 수 있도록 지원한다.** 정부 지원 제도는 특히 저숙련 근로자들이 보유 스킬이 직업의 자격요건에 부합하도록 하는데 필수적이다.
- **요구되는 스킬 및 가능한 스킬에 대한 정확한 정보를 제공한다.** 양질의 진로 지도는 스킬 전략의 매우 중요한 요소이다. 일정하고 알기 쉬운 자격 요건은 고용주가 후보 근로자들이 보유하고 있는 스킬을 쉽게 이해할 수 있도록 하여, 모집과 채용을 용이하게 한다.
- **지역 노동시장의 내부 이동을 용이하게 한다.** 내부 이동에 따른 비용과 장벽을 낮춤으로써 근로자가 적절한 직업을 구하고, 고용주가 필요로 하는 근로자를 구할 수 있도록 한다.
- **각 경제가 부가가치 사슬의 위로 상승할 수 있도록 지원한다.** 정부 프로그램은 기업이 어떤 시장에 진출하여 경쟁할 것인지를 결정짓는 고용주의 경쟁력 전략과 상품 시장 전략에 영향을 미칠 수 있다.
- **고속련·고부가가치 일자리를 창출한다.** 상품과 서비스에 대한 경쟁을 촉진함으로써 정책을 통해 경제 성장과 더욱 생산적이고 보람 있는 일자리 창출에 기여할 수 있다. 교육기관 또한 새로운 기술과 혁신에 중점을 두어 미래 경제사회에서 필요로 하는 스킬을 배양하는데 기여할 수 있다.
- **기업가정신(entrepreneurship)을 함양한다.** 창업을 통해 새로운 일자리를 창출하고, 요구되는 스킬 수준을 배양할 수 있으며, 이러한 기업가정신은 타고나는 것이 아니라 만들어지는 것이다. 교육 및 훈련 기관은 학생들이 창업의 기회를 성공적인 벤처(venture)로 확장시키고 위험요소를 식별하여 대비할 수 있도록 교육하는 역할을 수행해야 한다.
- **실업을 해결하고 청년들이 노동시장에서 기반을 마련할 수 있도록 지원한다.** 다수의 국가에서 많은 젊은 청년들이 노동시장에 진출하거나 최저생활임금 및 경력을 쌓을 수 있는 기회를 제공하는 안정적인 일자리를 찾는 것이 어려워졌다. 전문 경력 초반에서의 노동시장에 성공적으로 진입하는 것은 후반 경력에 큰 영향력을 미친다.

 *Better Skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to Skills Policies, 2012*



최근의 VET 연구는 폭 넓은 분석과 검토를 종합하여 다음의 5가지 주요 권고사항을 제시하였다.

- **노동시장에 맞는 스킬 배합(mix of skills)을 제공한다.** VET 훈련기관의 적절한 배합을 통하여 학생들이 선호하는 동시에 고용주가 필요로 하는 스킬을 배양하고, 지출 비용은 정부와 고용주, 혜택 대상 개인이 분담하도록 한다. 교육과정 개발 과정에 고용주와 노동조합의 참여를 함양하여 현대 직장의 요구에 부합하는 스킬을 배울 수 있도록 하는 동시에 VET를 통하여 일반 스킬(generic skill) 및 전용성 스킬(transferable skill)을 배양하여 직업교육 학생들이 수리(numeracy) 및 문해(literacy) 능력을 기를 수 있도록 한다.
- **모두를 위한 정확한 진로 조언을 제공할 수 있도록 진로지도(career guidance)를 개혁한다.** 심리 상담과는 개별적인 일정한 진로 지도 전문직을 육성하여 노동시장에 대한 정확한 정보를 제공할 수 있도록 한다. 적절한 자원 활용 및 평가를 통한 진로지도의 중요성을 인지하고 고용주와의 파트너십 등을 통하여 진로 및 과정에 대한 객관적이고 풍부한 양의 정보를 확보한다.
- **교사 및 트레이너를 충분히 모집하여 현대 고용수요를 정확히 파악하고 적절한 교수법을 개발할 수 있도록 지원한다.** 유연한 모집 방안을 제고하고, 산업적으로 숙련된 인력이 VET 교원 직종에 종사할 수 있는 가능성을 증진한다. 훈련 교사를 위한 적절한 교수법을 개발하여 학습 제공에 적용할 수 있도록 한다. VET 기관과 산업 간의 교류 및 시간제 취업을 도모하여 직업교육 교사들이 새로운 지식을 터득할 수 있도록 하는 동시에, 기업의 트레이너들이 VET 기관에서 교수법을 학습할 수 있도록 지원한다.
- **현장 학습을 최대한 활용한다.** 초기 VET에서의 현장 학습을 실질적으로 활용할 수 있는 시스템을 통해 고용주와 학생들의 참여를 증진하고, 높은 질적 수준을 효과적으로 보장하고 견습을 위한 계약 프레임워크를 마련하여 양질의 훈련을 가능하게 한다. 어려운 경제 상황에서 전일제 VET에 대한 요구가 증가함에 따라 이에 대응할 수 있는 현장 학습을 지속한다.
- **이해관계자의 참여와 투명성의 제고를 통하여 VET 시스템을 지원한다.** 고용주와 노동조합, 기타 이해관계자들이 VET 정책과 제공 및 자격 프레임워크에 대한 참여를 체계적으로 제고하여, 높은 수준의 질을 보장하고 양질의 수준을 유지할 수 있도록 하는 국가 평가 프레임워크를 수립한다. VET의 노동 시장 결과에 대한 데이터 수집을 강화하고, 이러한 데이터 활용을 위한 기관의 역량을 강화한다.

 *Learning for Jobs*, 2010, Chapters 2-6 and Executive Summary



청년들의 학교에서 노동시장으로의 이행을 제고하는 체계적인 접근방식이 시급하다: 효과적인 직업 준비는 성공적인 교육과정을 통해 높은 수준의 일반적 스킬(시간 엄수부터 효과적인 팀 구성원이 되기 위한 노력 등)과 전문직능에서의 기술적 역량을 터득할 수 있도록 하는데 기반한다. 이에 따라, 청년들의 교육적 스킬과 지식 개발을 넘어서 학교에서 노동시장으로의 이행 시스템을 강화해야 한다. 일터 학습은 이러한 시스템에서 매우 핵심적인 부분이다.

 *Lessons from PISA for the United States; Strong Performers and Successful Reformers in Education, 2011, Chapter 11*

10대 청소년들의 인지능력과 정서적 성숙도 간의 차이를 인식하여 제한된 선택을 미리 방지한다: 이 시기의 지적 능력과 정서적 역량의 격차가 꼭 중요한 선택을 추후 이 격차가 줄어들었을 때까지 미루어야 한다는 것을 뜻하는 것은 아니다. 이는 뇌신경학적 증거를 바탕으로 하여 추후 선택권을 한정시키는 제한적 선택을 하지 않도록 해야 한다는 것을 제시한다.

 *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science, 2007, Chapter 2*



참고문헌 및 추가 참고자료

OECD(2007), *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science*, OECD Publishing.

OECD(2008), *Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages: Policies, Statistics and Indicators*, OECD Publishing.

OECD(2010), *Learning for Jobs*, OECD Reviews of Vocational Education and Training, OECD Publishing.

OECD(2011), *Lessons from PISA for the United States, Strong Performers and Successful Reformers in Education*, OECD Publishing.

OECD(2012), *Better Skills, Better Jobs, Better Lives: A Strategic Approach to Skills Policies*, OECD Publishing.

OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing.

4

고등교육



세계 전반적으로 각 국의 고등교육은 매우 빠른 속도로 확장되고 있으며 이는 더 이상 소수 국가가 누리는 혜택이 아니라 새로운 세대가 대부분 겪고 있는 주요 경험이 되었다. 이와 함께, OECD 국가 전반적으로 폭 넓은 현상을 찾아볼 수 있다. 그 예로 국제 고등교육 시장의 확장과 질 보증의 정규화를 들 수 있다. 비록 개인 부담 비용은 증가하였으나 기본적으로 다수의 국가에서는 고등교육을 공공성이 높은 것으로 인식하고 있다. 그 동안 OECD는 고등교육과 관련하여 국제화, 고등교육에 대한 연구와 고등교육기관(HETs)의 지역적 역할, 고등교육의 미래와 고등교육 학습 성과 평가연구(Assessment of Higher Education Learning Outcomes: AHELO)의 실행가능성 평가 등의 작업을 수행하였다. "Supporting Quality Teaching in Higher Education"는 교직원과 의사결정기구 및 기관의 장기적인 개선 요소를 발굴하였다. 장애가 있는 청년들이 고등교육 및 취업전선에 참여할 수 있는 전환기회에 대하여 연구한 결과를 통해 최근에 진전이 있었음을 확인할 수 있었으며 진전을 필요로 하는 분야를 식별할 수 있었다. 정책방향은 개발 및 전략적 비전 달성을 위한 노력의 필요성, 질 보증이 개선과 책무성의 목적을 동시에 추구하도록 하며 국가와 학생 간의 비용 부담을 고등교육 부문의 자금 지원 원칙으로 제정하는 것을 포함한다.

이스라엘에 대한 통계 데이터는 해당 당국의 책임 하에 이스라엘의 관련 당국으로부터 제공받았습니다. OECD의 이러한 데이터의 사용은 국제법 조항에 의거하여 골란 고원, 동예루살렘 및 웨스트 뱅크 이스라엘 정착촌의 지위에 대한 권리를 침해하지 않았습니다.



서론

세계 전반적으로 각 국의 고등교육은 매우 빠른 속도로 확장되고 있으며 이는 더 이상 소수 국가가 누리는 혜택이 아니라 새로운 세대가 대부분 겪고 있는 주요 경험이 되었다. 이와 함께, 국제 고등교육 시장의 확장과 질 보증의 정규화 등 OECD 국가 전반적으로 폭 넓은 현상을 찾아볼 수 있다. 고등교육에 대한 주요 연구는 2008년 완료되었으며, 총 2권으로 발간되었다. 고등교육의 미래와 고등교육 학습 성과 평가연구(Assessment Higher Education Learning Outcomes; 이하 AHELO)의 실행가능성 평가 연구는 학습 성과를 국제적으로 평가하였다. “Supporting Quality Teaching in Higher Education”는 효과적인 질 관리를 강조하고, 교직원과 의사결정기구 및 기관의 장기적 발전 요소를 발굴해야 한다고 강조하고 있다. 지역 및 도시 내 고등교육에 대한 연구 결과는 기관과 지역 관계자들 간의 활발한 교류를 통해 사회적·경제적 발전을 강화할 수 있음을 나타내고 있다.

그 동안 OECD에서는 국제화에 대한 연구가 장기적으로 진행되어 왔으며, 이는 통계발전 및 분석, 정책 평가, OECD/UNESCO 국경 없는 고등교육 질 보증 지침(Guidelines for Quality Provision in Cross-border Higher Education) 수립 등을 포함한다. “대학의 미래(University Futures)”을 통해 미래사회의 시나리오를 식별하고, 고등교육에서의 세계화 및 인구통계와 기술 등에 대한 동향을 파악하였다. 장애 학생들의 고등교육 및 취업 경로(Pathways for Disabled Students to Tertiary Education and Employment)는 최근 몇 년 동안의 진전 정도를 파악하는 동시에 모든 학생을 위한 고등교육 및 취업으로의 전환을 추진하기 위해 개발이 필요한 분야를 분석하는 작업을 수행하였다.

이렇듯 방대한 양의 분석 결과를 통해 도출한 정책방향으로는 개발 및 전략적 비전 달성을 위한 노력의 필요성, 질 보증이 개선과 책무성의 목적을 동시에 추구하도록 하며 국가와 학생 간의 비용 부담을 고등교육 부문의 자금 지원 원칙으로 제정하는 것을 포함한다.

주요 내용

그 어느 때보다 많은 청년들이 교육과정에 참여하고 있으며, 그 중 고등교육과정에 대한 참여율은 15년 전과 비교하였을 때 매우 높은 수준이다: 20-29세 인구 중 4분의 1이 참여하고 있는 것으로 조사되었다. 2010년에는 20-29세 청년 인구 중 평균 27%가 교육과정에 입학한 것으로 조사되었으며, 대부분 고등교육에 참여하고 있었다. 그 중 호주, 벨기에, 덴마크, 핀란드, 독일, 그리스, 아이슬란드, 한국, 네덜란드, 뉴질랜드, 슬로베니아, 스웨덴은 30%를 웃도는 수치를 기록하였다. 이에 반해, 1995년에는 20-29세 청년 인구 중 교육과정에



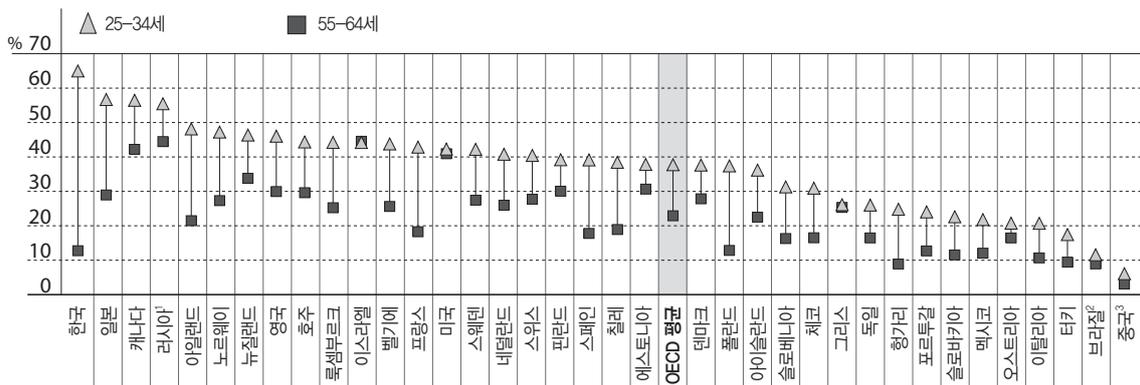
입학한 인구 비율이 30%를 넘는 국가는 덴마크가 유일했다. 1995년부터 2010년까지의 기간 중, 20-29세 인구의 입학률은 OECD 국가 전반적으로 10.1%나 증가하였으며, 같은 기간 동안 체코, 그리스, 헝가리, 한국, 터키의 국가들에서는 두 배 이상 증가한 것으로 조사되었다. 고등교육 진학률은 1995년 이후 25% 정도의 증가추세를 보였으며, 호주, 오스트리아, 체코, 아이슬란드, 한국, 폴란드, 슬로바키아, 슬로베니아와 미국의 국가에서는 30% 이상의 증가를 기록하였다.

Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicators C1 and C3

현재 진학 추세를 고려하였을 때, OECD 국가의 10분의 6 이상의 청년들이 대학교 수준 교육에 참여하거나 참여할 것으로 나타났다: 단일 연령 세대의 50% 이상의 고등교육 참여율은 OECD 국가의 기준점이 되었으며, 국가 전반적으로는 62%로 기록되고 있다. 이는 순 입학률(net entry rates)을 가리키는데, 이는 현재 고용 패턴을 기준으로 보았을 때 대학교 교육을 받은 종합 연령 세대의 비율을 뜻한다. 몇몇 국가에서는 매우 높은 순 입학률을 나타내기도 한다. 특히 호주, 아이슬란드, 뉴질랜드, 폴란드, 포르투갈의 국가에서는 80% 이상이 대학교 프로그램(고등교육 A 유형 기준)에 입학하는 것으로 조사되었다.

Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicators C3

[그림 4.1.]
고등교육을 이수한 중장년층과 청년층 비율(2010년)
%, 연령집단 별 기준



1. 2002년 기준
2. 2009년 기준
3. 2000년 기준

국가표기는 25-34세 연령의 고등교육을 이수한 인구 비율을 기준으로 내림차순으로 표기함.

출처: OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing, Table A1.3a. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932661478>



지난 10년 간 고등교육 학위를 취득한 인구 수는 급속도로 증가하였으며, OECD 국가보다 G20-비 OECD 국가가 훨씬 더 빠른 증가 속도를 보였다: 2010년에 25-34세 인구 중 6천6백만 명이 고등교육 학위를 취득한 것으로 나타났으며, 이는 10년 전의 5천1백만 명을 기준으로 대략 30%나 증가한 수치이다. G20-비OECD국가의 경우에 더 높은 증가 속도를 보이는데, 2000년을 기준으로 고등교육 학위를 취득한 3천9백만 명의 25-34세 인구와 대비하여 10년 후인 2010년에는 6천4백만 명이라는 매우 높은 수치를 기록하였다. 이러한 추세가 지속될 경우, 2020년에는 고등교육을 취득한 25-34세의 인구 수를 기준으로 아르헨티나, 브라질, 중국, 인도, 인도네시아, 러시아, 사우디 아라비아, 남아프리카공화국의 국가의 수치가 전체 OECD 국가를 다 합친 수치보다 40% 정도 높을 것으로 예상된다. 지식경제 분야 근로자에 대한 높은 수요를 고려하였을 때, 국제노동시장이 점점 늘어나고 있는 높은 교육수준을 갖춘 인재들을 수용할 것으로 보인다.

 *"How Is the Global Talent Pool Changing?", Education Indicators in Focus, No. 5, 2012*

오늘 날의 학생 인구 중 3분의 1은 과학계열의 진로를 계획하고 있으며, 10분의 1을 조금 넘는 인구가 공학 및 컴퓨팅 계열로의 진로를 계획하고 있는 것으로 나타났다. PISA 2009 연구에 따르면, OECD 국가의 15세 학생 인구 중 3분의 1이 과학계열의 진로를 계획하고 있으며, 이는 남녀성별에 따른 차이가 거의 없었다. 공학 및 컴퓨팅 계열로의 진로를 계획하고 있는 15세 학생 인구는 평균 11.3%로 나타났으나, 과학계열과는 다르게 여학생은 5% 미만, 남학생은 18%로 남녀 간 격차를 보였다. 많은 국가에서 여학생의 과학 성취도가 남학생의 과학 성취도 수준만큼 향상되었거나 능가하는 것으로 나타났으나, 과학 성취도 매우 높은 여학생 중에서도 공학 및 컴퓨팅 계열로의 진로를 계획하고 있는 경우가 매우 적은 것으로 조사되었다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A4*

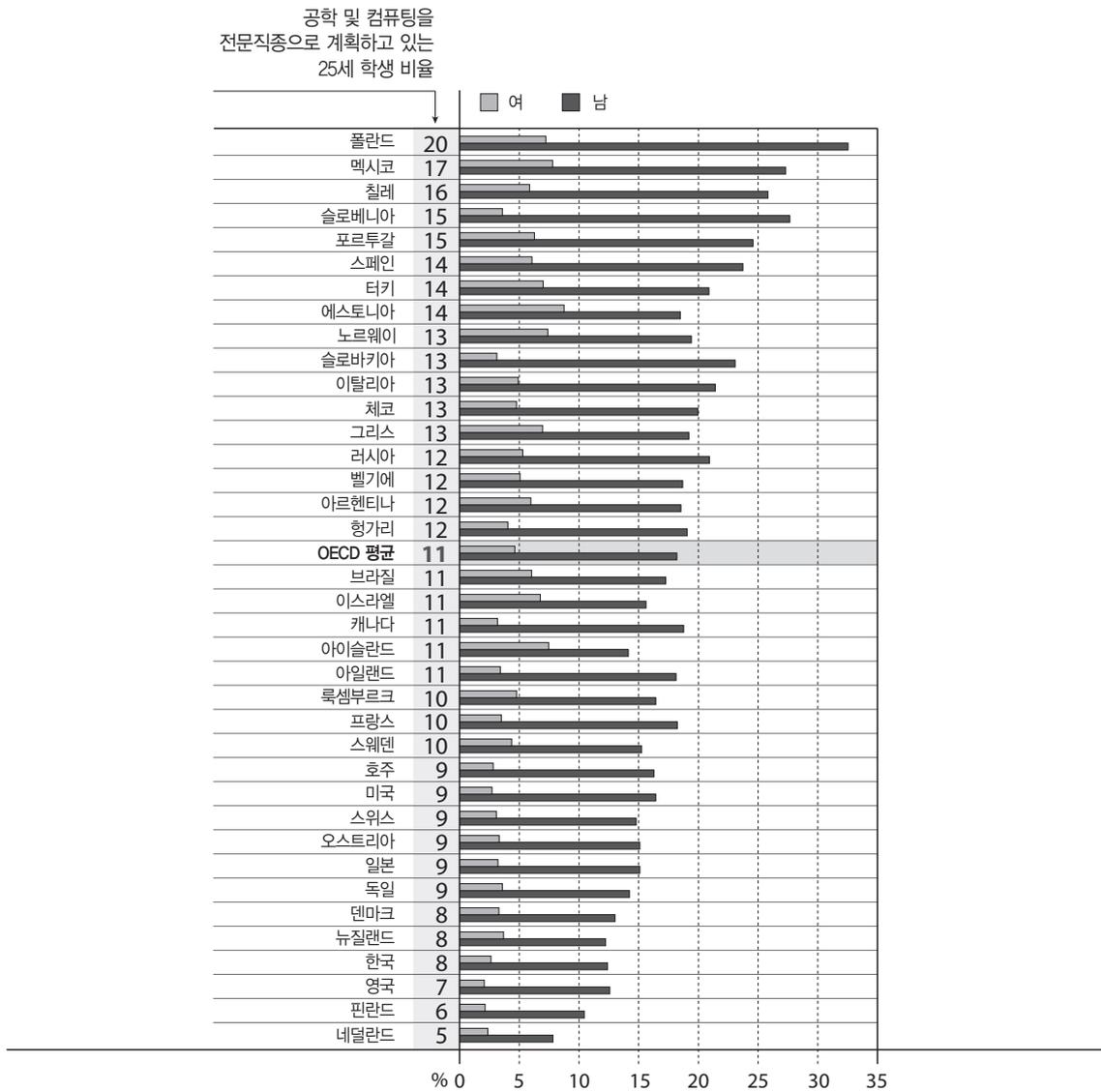
OECD 국가 내 박사학위 취득자는 비록 소수이지만, 지난 10년동안 연평균 5%의 성장률을 보이면서 **점차 증가하고 있다.** 박사학위는 정규교육의 최상 수준이며, 대부분 연구자가 될 수 있도록 훈련받는다. 따라서, 박사학위 취득자는 지식을 창출하고 널리 보급하는데 매우 중요한 역할을 수행하고 있다. 2010년에는 OECD 국가 평균 1.6%의 청년이 고급 연구 프로그램을 졸업한 것으로 나타났다. 이는 2000년도 기준 1.0%의 수치와 대비하였을 때, 10년 동안 연평균 5%의 비율로 성장한 것으로 조사되었으며, 남성이 1.7%로 1.5%를 기록한 여성보다 높은 것으로 나타났다. 몇몇 국가에서는, 특히 유학생들을 대상으로 박사과정을 활성화시키고 있다. 독일, 스위스는 OECD 평균을 훨씬 웃도는 2.5%의 청년인구가 박사학위를 취득한 것으로 나타났다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A3*



[그림 4.2.]

공학 또는 컴퓨팅 계열로의 진로를 계획하고 있는 남학생과 여학생의 비율(2010년)



국가표기는 공학 및 컴퓨팅 계열로의 진로를 계획하고 있는 15세 연령의 인구 비율을 기준으로 내림차순으로 표기함(건축계열 포함).

출처: OECD, PISA 2006 Database, OECD(2012), Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing, Table A4.2. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932661763>



대학생의 약 3분의 1이 졸업을 하지 못하는 것으로 조사되었으며, 이 같은 중도탈락자의 비율은 비대학 고등교육과정에서도 높은 수치를 기록하였다: 데이터 수집이 가능한 23개 OECD 국가는 평균적으로 30%의 대학생(고등교육 A 타입)이 교육프로그램을 이수하지 못하는 것으로 나타났다. 이수율은 국가 간 편차가 매우 높았다. 4분의 3 이상의 대학생의 프로그램 이수율을 보인 국가는 호주(80%), 덴마크(82%), 일본(93%), 한국(84%), 포르투갈(86%), 스페인(79%), 영국(81%), 러시아(80%)였으며, 이와 반대로 멕시코, 뉴질랜드, 스웨덴, 미국에서는 10분의 6 미만의 학생들만 프로그램을 이수하는 것으로 나타났다. 여기에서 스웨덴의 데이터는 대학 전체 프로그램에 등록하지 않고 단일 강의에 등록한 학생까지 포함하였다. 직업 교육 및 비대학 프로그램의 중도포기 비율은 38%로 대학교육 프로그램보다 더 높은 수치를 기록하였으며, 뉴질랜드와 미국에서 3분의 2를 웃도는 수치를 기록하며 가장 높았으며, 포르투갈의 경우는 80%를 훨씬 웃도는 것으로 나타났다.

 *Education at a Glance 2010: OECD Indicators, 2010, Indicator A4*

교육 비용의 약 4분의 1이 고등교육에 지출되는 것으로 조사되었으며, 이는 몇몇 국가의 경우 GDP 대비 2% 정도를 차지한다: 고등교육은 교육기관에 지출하는 비용의 OECD 국가 평균 4분의 1 정도를 차지하며, 이는 GDP 대비 1.6%를 육박하는 수치이다. 시스템 규모의 차이, 학생들이 선택 가능한 진로, 프로그램 기간, 교섭의 구성 등은 국가 간 고등교육에 투자하는 수준에 격차가 존재함을 뜻한다. 캐나다, 칠레, 한국, 미국의 경우, GDP 대비 2.4~2.6%를 고등교육에 지출하는 반면에, 슬로바키아(0.9%), 브라질(0.8%), 인도네시아(0.7%), 남아프리카(0.6%) 등의 국가는 고등교육에 투자하는 지출이 GDP 대비 1% 미만 정도에 머무르는 것으로 조사되었다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator B2*

고등교육은 OECD 분야 중에서도 아직까지 주로 공공사업의 성격이 강하다: OECD 국가 전반적으로 공공 고등교육에 대한 입학료나 자금 지원 또는 공적 자금의 감소추세를 보인 적이 없었다. 일본과 한국을 제외한 대부분의 국가에서는 고등교육은 아직까지도 주로 공공사업으로 간주되는 경향을 보이고 있으며, 이익 부문에 대한 민영부문은 대부분의 국가에서 미미한 수준이며, 고등 연구 프로그램일수록 더욱 이러한 현상을 보인다. 이 보고서 작성 당시를 기준으로 하였을 때, 고등교육 기관에 대한 공공 자금 지원이 감소하는 문제는 보이지 않았다. 오히려, 최근 들어 학생 1인당 및 총 지원규모가 커진 것으로 나타났다. 그럼에도 불구하고, 학생 및 학부모(가정)이 부담해야 하는 고등교육 비용이 커짐에 따라, 상당한 변화를 느낀 것으로 조사되었다. 그러나, 대부분의 국가에서는 아직까지도 상당 수준의 공적 자금을 고등교육에 지원하고 있는 것으로 나타났다.

 *Higher Education to 2030, Volume 2, Globalisation, 2009, Chapter 9*



지난 10년 간, 고등교육에 대한 민간 자금 지원은 OECD 국가 평균 7% 포인트 이상 증가하였으며, 몇몇 국가의 경우 10% 이상 증가하였다: 데이터 수집이 가능한 25개 OECD 국가를 살펴보았을 때, 2009년을 기준으로 과거 10년 동안 고등교육에 지원한 민간 자금의 비율은 23%에서 30%로 증가하였다. 고등교육에 대한 민간 자금의 비율이 증가한 국가는 총 25개 국 중 18개 국이었으며, 포르투갈, 슬로바키아, 영국 등의 국가에서는 20% 이상 증가한 것으로 조사되었다. 이와 반대로, 캐나다, 아이슬란드, 한국, 폴란드, 미국의 국가들은 같은 기간 동안 감소추세를 보였다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator B3*

1970 중반 이후를 기점으로, 유학생의 수는 5배 이상 증가하였으나, 대부분 소수의 특정 대상국으로 유학이 집중되었다: 1990년대에는 학생 및 교사, 교육 프로그램과 고등교육기관의 국제간 이동이 급속도로 증가하였으며, 지금까지도 지속되고 있다. 전 세계 유학생의 숫자는 1975년에 80만명에서 2010년에는 4백 1십만명으로 증가하였다. 유학 대상국은 소수의 특정 국가에 집중되었으며, 절반 이상이 미국, 영국, 독일, 프랑스, 호주의 주요 5개국을 선택하는 것으로 나타났다. 이 다음으로는 총 14%의 유학생 인구가 캐나다(5%), 일본(3%), 러시아(4%), 스페인(2%)으로 향하는 것으로 조사되었다. 고등교육 유학생 비율이 15%를 넘는 국가는 대표적으로 호주(21.2%), 오스트리아(15.4%), 룩셈부르크(41.4%), 뉴질랜드(14.2%), 스위스(15.4%), 영국(16.0%) 등이 있다. 이와 더불어 대학교의 국제화 추세를 반영하듯 라틴 아메리카, 캐리비안, 오세아니아 및 아시아 지역으로의 유학생 비율도 점차 늘어나고 있는 추세이다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C4*

OECD 국가 전반적으로 인구통계학적인 변화를 크게 겪고 있음에도 불구하고, 교직원 구성은 이러한 추세를 반영하고 있지 않은 것으로 조사되었다: 교직원의 연령 피라미드는 일반적으로 인구 고령화 수준을 반영하기보다 고등교육 내 채용 시스템을 반영하고 있다. 상대적으로 학생 대 교사 비율을 유지해야 하는 고등교육의 특성에 기반한다고 볼 수 있다. 교직원 구성의 변화에서도 비슷한 현상을 찾아볼 수 있었는데, 전반적으로 인구통계학적 변화의 반영도는 낮은 수준을 보였으나, 직종의 다양성, 학계와 기관의 관계 등의 재구조화에서는 반영 수준이 더 높았다.

 *Higher Education to 2030, Volume 1, Demography, 2008, Chapters 3 and 4*



제 4장 ■ 고등교육

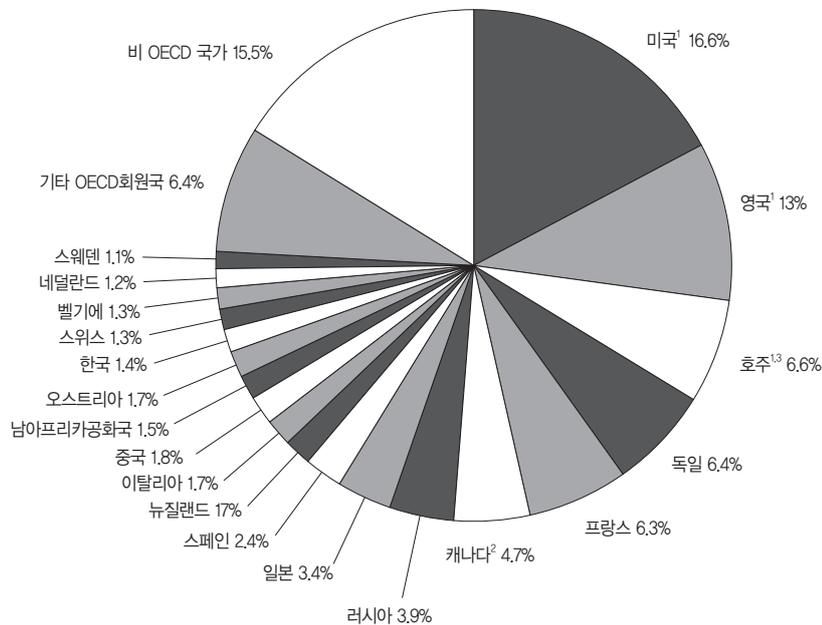
고등교육기관은 국제화에 대한 대응에 있어 다음의 4가지 주요 이슈에 직면하였다.

- **문화 이해:** 각기 상이한 배경 및 환경에서의 교습 및 학습은 문화적 이해가 어려운 문제가 있다. 그러나 이러한 차이는 미래지향적이고 정확한 경영 전략을 수립하여 운영할 경우, 오히려 강점이 될 수 있을 것으로 보인다.
- **국제화 경영:** 국제화는 오늘날의 고등교육경영에서 핵심적인 요소 중 하나로 손꼽히고 있으며, 향후에도 그 중요성이 지속적으로 부각될 것으로 보인다. 따라서, 고등교육기관은 국제화에 대한 세부 전략과 최근 동향을 반영한 경영을 필요로 한다. 국제화는 연구 및 교습, 사회적 책임 등 고등교육의 범위 내 분야에 영향력을 행사하므로, 국제화로 인해 발생할 수 있는 이슈에 대응할 수 있는 체계적인 전략이 필요하다.

[그림 4.3.]

유학 대상국 별 고등교육 유학생 분포도(2010년)

유학 대상국의 고등교육과정에 입학한 것으로 보고된 유학생 비율



1. 유학생 관련 데이터는 거주국을 기준으로 함.

2. 2009년 기준

3. 학생인구수는 각기 다른 출처를 기반으로 하므로, 결과에 대한 해석에 주의를 요함.

출처: OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing and UNESCO Institute for Statistics for most data on non-OECD destinations, Tables C4.4 and C4.7, available on line. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932663188>



- **규제 프레임워크:** 지적 재산권 및 연구윤리 또는 고등교육기관의 질 기준 등 기관 간 또는 국가 간의 협력을 저해하는 계약 상 또는 법적 제한이 있을 수 있다. 협회 및 기관 간의 국제 네트워크가 있음에도 불구하고, 현재까지는 대부분 기관 차원에서 필요에 따라 진행하여 왔다
- **재정 지원:** 고등교육의 국제화는 재정을 필요로 하며, 국가와 기관들은 국제화를 위한 재정 자원의 확보 수준이 상이하다. 기관은 각 성격에 따라 학비에만 의존하거나 정부의 우선순위 정책을 기준으로 따르는 경우가 있을 수 있으며, 또는 가장 훌륭하고 똑똑한 학생들만을 모집하고자 할 수도 있다. 재정 지원은 정부와 기관 모두의 요구사항을 반영하여 경쟁과 협력의 균형을 도모할 수 있어야 한다.

📖 *IMHE Focus: Approaches to Internationalisation and their Implications for Strategic Management and Institutional Practice, 2012*

OECD/UNESCO 국경 없는 고등교육 질 보증 지침(Guidelines for Quality Provision in Cross-border Higher Education)은 다음 6가지 목표를 강조하고 있다. 1) 국가 규제 프레임워크 내에 국경 간 고등교육을 포함하고, 2) 국경 간 고등교육의 모든 형태를 아우르며, 3) 학생 및 소비자 보호, 4) 절차의 투명성 확보, 5) 정보에 대한 접근과 배포, 6) 협력 등이다. OECD 회원국과 비회원국을 대상으로 한 지침 준수에 대한 설문조사를 통해 다음과 같은 결과를 도출하였다.

- **총 6개의 목표 중 4개의 목표는 달성된 것으로 나타났다.** 국가들은 규제 프레임워크를 수립하였으며, 국경 간 고등교육의 다양한 형태를 종합적으로 아우르고, 절차의 투명성을 확보하였을 뿐만 아니라, 국가 및 국제적 협력에 참여하고 있는 것으로 나타났다. 이에 반해 쉬운 정보 접근과 학생 및 소비자 보호는 미흡한 것으로 조사되었다.
- **OECD 국가들은 정부 및 고등교육기관, 질 보증 및 승인 기관을 대상으로 한 권고사항 중 72% 정도를 준수하고 있는 것으로 나타났다.** 학생회를 포함할 경우, 지침 준수 비율은 67%로 감소하나, 이와 관련된 정보 확보 비율이 감소하는 점 역시 감안하여야 한다.
- **고등교육기관은 평균 80% 정도로 지침을 가장 잘 준수하는 이해관계자로 조사되었다.** 정부와 질 보증 및 승인 기구는 평균적으로 각각 76%와 61%의 준수 비율을 보였다. 학생회의 경우, 권고사항 중 51% 정도만을 준수하고 있었으나, 설문조사에 응답한 비율이 매우 낮은 점을 감안하여야 한다.

📖 *"Guidelines for Quality Provision in Cross-border Higher Education: Where Do We Stand?", OECD Working Papers, No. 70, 2012*



포괄적 정책은 장애가 있는 학생들의 고등교육에 대한 접근성을 높이는데 기여하였으나, 이러한 전환은 아직까지도 문제점으로 남아 있다: 다양한 교육적 요구를 수용하기 위한 더욱 유연한 학습 환경의 적용과 중퇴율 감소 및 질 보증 정책은 모두 장애 학생들이 고등교육에 입학하는 비율을 높이는데 일조하였다. 이러한 긍정적인 현상은 고등학교(upper secondary)와 고등교육기관들이 고등교육 입학 경로를 만들고, 고등학교 학생들이 성인기로의 전환 중 요구되는 사항에 대응할 수 있도록 준비할 수 있도록 하는 전략의 결과로 보인다. 비록 다소의 진전을 이루었으나, 장애가 있는 청년들은 아직까지도 일반적으로 고등교육으로의 전환에 어려움을 겪고 있으며, 특히 감각장애, 운동장애 및 정신지체장애를 가진 학생들이 가장 어려움을 겪고 있는 것으로 나타났다.

 *Inclusion of Students with Disabilities in Tertiary Education and Employment, 2011, Chapters 1-4*

정책 방향

국가 간 고등교육 시스템의 문화 및 접근 방식에 따른 차이가 존재하나, 건실한 정책 입안 및 계획을 위한 공통 요소들은 다음과 같다.

- **고등교육의 비전을 설계하고 표명해야 한다:** 국가들은 고등교육의 미래를 위하여 종합적이고 일관성 있는 비전 설계를 우선시 하여 각 국의 사회적·경제적 목표와 중장기적으로 연계될 수 있도록 해야 한다. 가장 이상적인 비전은 체계적인 분석을 통한 결과를 기반으로 하고, 전략적 목표에 대해 명시해야 한다.
- **비전을 구현하고 실행하기 위한 건실한 수단을 확립해야 한다:** 고등교육 관계자들은 기관 운영을 위한 기본적인 수단보다는 전체적인 시스템을 검토하고 모니터링 할 수 있는 역량을 개발해야 한다. 또한 비전의 구현 수단은 기관의 자율성과 공공 책무성 간의 균형을 이룰 수 있도록 설계되어야 한다. 이와 더불어, 학생이 대학을 선택할 수 있게 하는 것도 대학의 질과 효율성을 높이는 역할을 할 수 있다
- **국가 고등교육 전략과 연계할 수 있는 대학의 역량을 강화해야 한다:** 대학들은 운영 기구의 외부 대표 등 기관의 대외적 역량에 초점을 두어 개발하도록 권장되며, 동시에 전략적 계획을 수립해야 한다. 국가 정책 프레임워크는 기관이 폭 넓은 책임을 효과적으로 관리할 수 있는 수단을 마련해 주어야 한다.

 *Tertiary Education for the Knowledge Society: Volume 1, 2008, Chapter 3*



OECD 연구 결과를 바탕으로 고등교육 개혁의 실행에 대해 다음과 같은 권고사항을 도출하였다.

- 상호 반복적 정책 개발을 통해 이해관계자들의 상이한 관점을 수렴한다.
- 독립 위원회가 제안서를 제출하는 방식의 **상향식 이니셔티브**를 가능하게 한다.
- **특별 독립 위원회를 설립**하여 고등교육 개혁을 시행하고 이해관계자들의 참여를 도모한다.
- **예비조사 및 실험 형식을 활용**한다.
- 변화에 대한 대중의 요구가 높지 않은 한, 전면 개편보다 **점진적인 개혁을 시행하도록** 한다.
- **비용이 집중되고, 이익이 산개되는 개혁을 피**한다.
- 고등교육 개혁을 통해 **불이익을 받게 되는 집단을 식별**하여 그들이 받는 불이익을 보충할 수 있는 체계를 수립한다.
- **성공적인 개혁의 시행을 위한 환경을 조성**하고 지원한다.
- 개혁의 혜택과 변화에의 저항 비용에 대하여 **명확히 알**린다.
- 정책 제안 전체를 시행에 옮기도록 한다.

 *Tertiary Education for the Knowledge Society: Volume 2, 2008, Chapter 11*

고등교육의 질 보증 원칙 및 지표 중에서 학생 성과 중심 및 질 보증 역량에 대한 요구 외에도 다음과 같은 권고사항을 제시하였다.

- **질 보증을 통해 개선 및 책무성 목적을 달성할 수 있도록 하며**, 전체적으로는 고등교육의 목표에 부합할 수 있도록 한다.
- 질 보증의 내부 및 외부 체계를 **결합**한다.
- 학생 및 졸업자, 고용주 등의 이해관계자들이 **평가 절차에 참여**할 수 있도록 한다.

 *Tertiary Education for the Knowledge Society: Volume 1, 2008, Chapter 5*



고등교육의 재정 전략을 위한 주요 원칙 중에서 폭 넓은 목표를 수행하고 사회적 혜택을 가져오는 것 외에도 다음과 같은 권고 사항을 제시할 수 있다.

- **고등교육 부문의 재정 구성에 있어 국가와 학생이 공동으로 비용을 부담하도록 하는 원칙을 수립한다:** 고등교육에 대한 공공자금을 확보하는 것도 필요하지만, 학생 1인당 지출 비용이 감소하거나 취학계층에 대한 재정 지원금이 감소하는 경우, 재정 부담을 덜기 위해 학생이 고등교육을 위한 비용을 일부 부담해야 한다.
- **기관적 재정지원을 원칙에 입각하여 운영한다:** 기관에 재정을 지원하는 방식이 명확해야 하며, 투명한 포물라 지원 방식을 통해 재정지원결정이 정치적인 압력으로부터 자유롭게 하는 동시에, 인센티브제도를 통해 기관이 국가차원의 목표를 고려할 수 있게 해야 한다.
- **비용효과를 증대한다:** 재정 지원과 졸업률의 연계, 지나치게 장기적으로 학업을 지속하는 학생에 대해 공공 자금 지원을 감소, 중복되는 프로그램을 폐지, 입학률이 감소하거나 낮은 프로그램에 대한 검토, 공동 시설의 사용의 증대, 기관 간 학생 이동성의 확장 등의 수단을 통하여 비효율성을 제고해야 한다.
- **종합적인 학생 지원 시스템을 통해 전반적인 재정 지원 관점을 뒷받침한다:** 보조금과 대출을 모두 허용하는 시스템을 통해 학생들이 학비와 생활비를 감당할 수 있도록 하고, 과도한 학업 외 경제활동에 참여하거나 가족 지원에 대한 지나친 의존율을 경감하도록 한다. 다수의 국가에서 이러한 학생 지원의 확장 및 다양성을 개발하는 것이 필요하다.

📖 *Tertiary Education for the Knowledge Society: Volume 1, 2008, Chapter 4*

OECD는 UNESCO와의 협력을 통해 2005년에 국경 없는 고등교육 질 보증 지침(Guidelines for Quality Provision in Cross-border Higher Education)을 발간하여 각 이해관계자들에 대한 행동 지침을 권고하였다. 이 중 정부부처에 대한 권고사항은 다음과 같다.

- 국경 간 고등교육 공급자들의 등록 또는 허가를 위한 포괄적이고 공정하며 투명한 시스템을 구축하거나 장려한다.
- 국경 간 고등교육 공급의 신뢰할 수 있는 질 보증 및 인증을 위한 종합적인 역량을 배양하거나 장려한다.
- 질 보증 및 인증에 있어 권위 있는 기관 간의 국내 및 국제적인 자문 및 협동을 도모한다.
- 국경 간 고등교육의 등록과 인가, 질 보증 및 인증의 기준과 국경 간 고등교육이 학생 및 기관 또는 프로그램의 비용 부담에 미치는 영향, 그리고 자발적 및 의무적 성격에 대하여 정확하고 신뢰할 수 있는 정보를 제공한다.



- 자격 기준과 관련하여 적합한 **UNESCO 지역 협약 제정·개정**에 참여하거나 기여하는 방안을 고려하여, 이러한 협약을 기준으로 한 국가 정보 센터를 설립한다.
- **양자간 또는 다자간 승인 협약**을 통해 공동 협약에 명시된 절차와 기준에 준하여 국가 간 자격 기준을 승인하거나 동등한 수준으로 인정하도록 제고한다.
- **고등교육 승인 기관 또는 제공자에 대한 정확하고 종합적인 최신 정보**에 대한 국제적 접근성을 증진하고자 하는 노력에 기여한다.

부분적 교육 성과와 비형식 및 무형식(non-formal and informal) 학습을 인정하는 것은 고등교육의 효율성과 형평성을 개선하는 방안이 될 수 있다: 상당 수의 학생들이 성급히 학습 및 진학을 포기하지만, 그 동안의 학습 성과의 인정을 통하여 중등 이후 교육을 제고하고 비용을 감소시킬 수 있다. 다수의 국가나 지역에서는 비형식 및 무형식적 학습 성과를 인정함으로써 고등교육을 이수하기 위해 재등록하거나 졸업 전 경로를 변경한 학생들을 위해 이수 과목의 면제를 부여해 주기도 한다. 이처럼 비형식 및 무형식적 학습성과를 인정하는 것은 다양한 배경의 학생들이 입학할 수 있는 기회를 확장할 뿐만 아니라 기존의 전형적인 입학생의 감소 추세를 상쇄할 수 있는 계기가 될 수 있다.

 *Recognising Non-Formal and Informal Learning: Outcomes, Policies and Practices, 2010, Chapter 3*

정부부처는 광범위한 정책을 융합하고, 고등교육기관의 지역적 역할 수행을 도모할 수 있는 환경을 만드는 데 다음과 같은 핵심적인 역할을 수행한다.

- 지역 개발의 우선순위와 전략 결정에 있어 **재정, 교육, 과학 및 기술과 산업 부처를 아우르는 더욱 융합된 정책 결정을 수립한다.**
- 고등 교육의 입법 및 과업 전략의 **경제적·사회적·문화적 개발을 위한 지역적 참여와 의제**를 도모한다.
- **지역 성과에 고등교육기관이 미치는 영향에 대한 평가 지표**를 정립하고 성과를 모니터링하며, 이러한 기관들의 지역 거버넌스 구조에 대한 참여를 도모한다.
- **대학-기관 간 협력을 위한 규제 및 과세, 책무성을 지원하는 환경을 조성한다.** 대학-기관 간 협력은 최근 들어 특히 미래 지향적이고 기업 정신이 강한 기관들의 참여율이 매우 높은 것으로 나타났는데, 이러한 추세는 부문 전반적으로 확장되어야 할 것이다.

 *Higher Education and Regions: Globally Competitive, Locally Engaged, 2007, Chapter 9*



고등교육의 높은 질 수준을 향한 기회를 확보하는 것을 넘어, 각 국가는 일자리 기회로의 전환을 개선해야 한다: 고등교육에 대한 접근성을 높인다 하더라도 곧바로 취업으로 이어진다고 볼 수 없다. 취업으로의 전환을 낙관하는 것은 장애가 있는 청년들의 취업률을 높이기 위한 중등교육에서의 직업교육 및 훈련 이니셔티브가 실질적인 교육적 대안으로써 합당할 만한 수준이라는 전제에서만 가능하다. 고등교육 기관들은 일반 학생들뿐만 아니라 장애가 있는 학생들의 전문적 미래의 중요성에 초점을 둘 수 있어야 하며, 경제분야와 심층적이고 정규화된 연계 체계를 확립하도록 해야 한다. 고용정책은 기업들이 장애가 있는 인사를 채용할 수 있도록 격려해야 하며, 동시에 장애가 있는 학생들을 위한 입학 및 지원 서비스 역시 이들이 일자리를 찾을 수 있도록 취업 접근성의 개선에 대해 초점을 맞추고, 취업 연계 파트너 또는 기업 등과의 협력을 통해 지원할 수 있어야 한다.

 *Inclusion of Students with Disabilities in Tertiary Education and Employment, 2011, Chapters 1-5*

고등교육기관과 관련하여 기관 전체의 양질의 교습 정책에 대한 최근의 연구를 통해 교습을 질을 개선하기 위한 다수의 방안 및 방침을 다음과 같이 도출하였다.

- **양질의 교습에 대한 인식을 제고한다:** 기관들은 양질의 교수학습을 강화하는데 핵심적인 역할을 수행한다. 이는 국가 규제를 통해 학계 관련자들이 교수법을 개선하거나 교육적 능력을 발전시키도록 요구하거나 설득하기 어렵기 때문이다.
- **유능한 교사들의 능력을 더 계발한다:** 이를 위해서는 교사 개인뿐 만 아니라, 학장 및 프로그램 학과 장과 기타 팀 리더 등 변화를 주도하는 위치에 있는 인사들의 전문성 개발을 잘 설계하는 것이 필요하다. 양질의 교습 및 학습에 대한 협력적 검토를 통해 대학의 가치관 및 정체성과 교원에 대한 기대치를 충족할 수 있도록 해야 한다.
- **학생의 참여를 도모한다:** 학생들은 본인들이 참여해야 되는 뚜렷한 목적과 올바른 수단을 제공받았을 때, 질적 수준 개선을 추진하는데 상당한 영향력을 행사할 수 있다. 학생 참여는 학생의 경험에 대한 단편적인 정보가 아니라, 학생과의 대화를 기반으로 하였을 때, 양질의 교습을 가능하게 한다.
- **변화와 교습 리더십을 위한 기관을 설립한다:** 기관들은 교습의 질 개선을 달성하기 위한 일률적일 경로를 추진하는 것이 아닌, 매우 복잡한 시스템을 운영하고 있다. 기관의 다수가 변화 프로세스를 잘 이해하고, 교습의 질을 개선하는데 헌신적인 노력을 기하는 경우, 이들 모두가 변화를 주도할 수 있다. 따라서, 질적 수준 개선과 기관의 질적 수준 문화에 있어서 효과적인 리더십이 매우 중요하다.



- **기관 정책을 일률화하여, 양질의 교습을 배양한다:** 교습의 질적 수준 개선은 일률적인 기관 정책을 통해 협력하였을 때 더욱 가속화될 수 있으며 비용효과성도 증진할 수 있다. 교습 정책을 지원하기 위해서는 인사관리, 정보 및 컴퓨팅 기술, 학습 환경, 학생 지원, 국제화의 다섯 개의 분야에서의 기관 일률화가 이루어져야 한다.

 *Fostering Quality Teaching in Higher Education: Policies and Practices: An IMHE Guide for higher education institutions, 2012*



참고문헌 및 추가 참고자료

Marginson, S.(2009), "The Knowledge Economy and Higher Education: A System for Regulating the Value of Knowledge", *Higher Education and Policy: Journal of the Programme on Institutional Management in Higher Education*, Vol. 21, No. 1, OECD Publishing.

OECD(2007), *Higher Education and Regions: Globally Competitive, Locally Engaged*, OECD Publishing.

OECD(2008), *Higher Education to 2030, Volume 1, Demography*, OECD Publishing.

OECD(2008), *Tertiary Education for the Knowledge Society: Volume 1*, OECD Publishing.

OECD(2008), *Tertiary Education for the Knowledge Society: Volume 2*, OECD Publishing.

OECD(2009), *Higher Education to 2030, Volume 2, Globalisation*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing.

OECD(2011), *Inclusion of Students with Disabilities in Tertiary Education and Employment*, Education and Training Policy, OECD Publishing.

OECD(2012), "How Is the Global Talent Pool Changing?", *Education Indicators in Focus*, No. 5, OECD Publishing.

OECD(2012), "What Are the Returns on Higher Education for Individuals and Countries?", *Education Indicators in Focus*, No. 6, OECD Publishing.

OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing.

OECD(2012), *Fostering Quality Teaching in Higher Education: Policies and Practices: An IMHE Guide for Higher Education Institutions*, OECD Publishing.

OECD(2012), *IMHE Focus: Approaches to Internationalisation and their Implications for Strategic Management and Institutional Practice*, OECD Publishing.

Vincent-Lancrin, S. and S. Pfotenhauer(2012), "Guidelines for Quality Provision in Cross-Border Higher Education: Where Do We Stand?", *OECD Education Working Papers*, No. 70, OECD Publishing.

Werquin, P.(2010), *Recognising Non-Formal and Informal Learning: Outcomes, Policies and Practices*, OECD Publishing.

5

평생학습과 성인



이번 장에서는 다양한 제언과 증거를 제시하여 성인 교육 및 훈련과 평생 학습을 보다 폭넓게 탐색할 것이다. 여기에는 성인 인구에 대한 개별적인 조사 정보, 교육 제도에 대한 정보, 사업 데이터 그리고 생애 발달 주기에 대한 연구 결과가 종합적으로 활용된다. 조직적인 학습이 일반적인 성인 활동에 속하는 국가와 그렇지 않은 국가 간에 상당한 차이가 존재한다. 대다수의 학습은 비형식적인(non-formal) 직업 훈련으로 시행되며, 형식적인 교육에서 노령 인구의 학습을 지원하는 국가는 많지 않은 것으로 밝혀졌다. 생애 발달 연구 결과에서는 계속학습에 따른 이득을 극명하게 보여주고 있다. 그 외에도 OECD에서 재정, 학습지도, 비형식 학습에 대한 인식 그리고 자격 체계와 같은 핵심 영역에 대해 실시한 연구 결과가 제시되었으며, 이들 중 몇몇은 2000년대 중반의 자료이다. 특정 교육 체제에서는 다른 체제에서보다 성인에게 외국어를 가르치는데 탁월한 성과를 나타냈다. 성인의 문해력과 생활기술에 관한 분석은 OECD 성인의 기술에 관한 설문조사(PIAAC) 설계에 토대가 되고 있다. PIAAC은 2013년도에 출판되어, 성인의 기초 기술 및 인적 자본에 관한 국제 비교 자료를 활용될 것이다.



서론

여러 국가와 OECD에서 평생 학습의 중요성에 대해 인정한 바와 같이, 교육 및 훈련 과정에 대한 성인 참여는 통계, 연구 그리고 정책 분석의 핵심 내용으로 자리잡게 되었다. 국제 데이터는 형식적 및 무형식적(formal and informal) 교육에 대한 성인 참여율이 자격 수준과 연령에 따라서 얼마나 큰 차이를 갖는지 보여준다(7장 참조). 평생 학습은 수년 동안 교육 및 훈련 정책의 핵심적 목표였으며, 조직적인 학습이 생애주기 전반과 다양한 삶의 장에 걸쳐 지속되어야 한다는 점이 누차 강조되었다. 하지만, OECD가 그 중요성을 인정하였음에도 불구하고, 그 간 평생 학습을 종합적으로 분석하려는 노력은 드물었다. 이에 OECD는 자격체계, 재정, 그리고 비형식적 및 무형식적(non-formal and informal) 학습에 대한 인식에 관한 최근 연구 결과와 교육 및 고용의 관점을 토대로 성인 학습의 정책과 보급에 대한 국제적인 연구를 진행하였다.

2012년 출판된 세계화 시대의 언어(Languages in a Global World)에서는 왜 특정인은 외국어 학습에 성공하는 반면 나머지는 그렇지 않은지, 그리고 왜 특정 교육 체제가 다른 교육 체제보다 외국어 학습에 효과적인지에 대해서 알아보았다. 성인 문해와 생활 기술에 대한 OECD 분석 결과는 산문 문해, 서류 문해, 산술, 문제 해결 그리고 정보통신기술(ICT)활용 및 친밀도를 포함하는 기초 능력에 대한 포괄적인 통찰을 제공하고 있다. 이 작업은 현재 진행 중이며, 2013년에 기초 기술 및 인적 자본에 대한 강력한 국제 비교 데이터를 제공할 OECD의 성인 기술에 관한 설문(Programme for the International Assessment of Adult Competencies; 이하 PIAAC)에 토대가 되고 있다. 한 국가 당 5,000 여명의 참가자들의 정보를 바탕으로, 이 출판물은 핵심 인지 기술, 교육 성취도와 기술 형성, 직장 및 기타에서의 기술 활용, 노동 시장 산출물, 개인의 특성, 그리고 시간에 따른 산술과 문해 기술 능력의 변화를 다루고 있다.

주요 내용

오직 소수의 성인들만이 1년 동안 조직적인 형식 혹은 비형식(정규 혹은 비정규) 학습에 참여해온 것으로 나타났다: 형식과 비형식 교육 훈련을 합하여 볼 때 OECD 회원 국에서 오직 소수의 성인만이 1년 이상 학습 활동에 참여했다. “교육 활동”을 매우 폭넓게 인정하여 각종 단기 세미나와 강의 혹은 워크숍을 포함 하더라도 참여자는 최대 40% 비율에 밖에 미치지 못한다. 하지만 각 국가별로 참여율에 편차는 있다. 뉴질랜드와 스웨덴에서는 참여율이 60%에 이르지만 그리스와 헝가리에서는 15%에도 미치지 못한다. 성별과 교육 수준에 따라서는 심지어 더 큰 편차가 존재한다. OECD 국가 전체를 볼 때, 25-34세 성인의 절반 가량이 형식-비형식적 교육에 참여하는 반면에 55-64세 성인은 그 비율이 27% 수준에 그친다. 이는 교육



수준이 상대적으로 낮은 중장년 집단과 65%에 달하는 고등교육 이수율을 보이는 젊은 세대 간의 교육적인 격차를 그대로 보여주는 것이다.

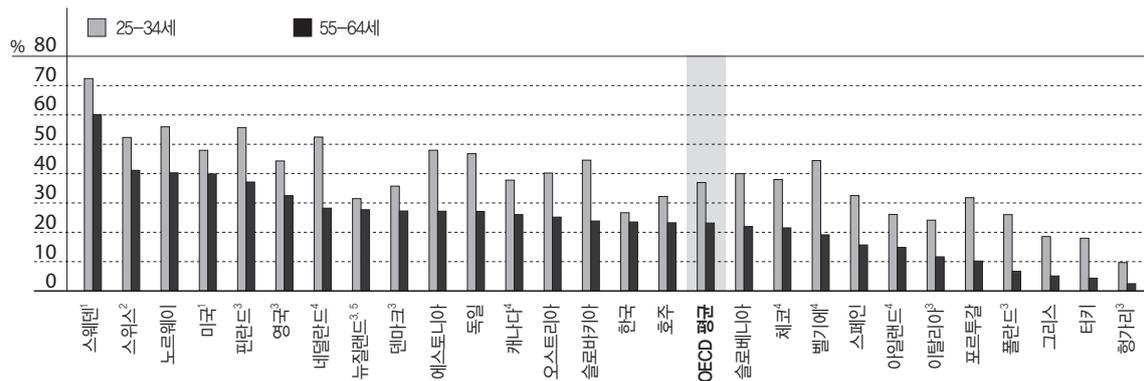
📖 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C6*

OECD 국가에서 30-39세 성인 16명중 1명이 전일제 혹은 시간제 형식(정규) 교육 프로그램에 등록되어 있으며, 40세 이상의 연령층에서는 그 비율이 1.5% 수준에 그치고 있다. 교육프로그램에 등록된 20-29세 성인들은 정규교육 및 훈련 과정을 끝마친 자들이 다수를 차지한다. 이보다 나이가 더 많은 집단에서는 30-39세의 6.1%에 해당하는 인원이 정규 혹은 비정규 교육과정에 등록된 것으로 나타난다. 호주(12%), 핀란드(15.4%), 아이슬란드(13.6%), 뉴질랜드(11.8%) 그리고 스웨덴(13.7%)과 같은 몇몇 국가에서는 이러한 평균치를 훨씬 상회하는 모습을 보여주고 있다. 몇몇 국가에서는 40세 이상의 연령층에 대해서 정확한 통계 수치를 내지 못하고 있으나, 이것이 가능한 국가 중에서는 호주(4.7%), 벨기에(3.7%), 핀란드(3.6%), 아이슬란드(3.7%), 그리고 뉴질랜드(4.7%)가 높은 등록률을 보이고 있다.

📖 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C1*

[그림 5.1.]

연령 집단 별 비형식 교육 참여율(2007년)



1. 2005년 기준
 2. 2009년 기준
 3. 2006년 기준
 4. 2008년 기준
 5. "단기 세미나, 강의, 워크숍이나 특별 대담"에 참여한 성인은 제외하였음.
 55-64세의 참여율(2007년 기준)에 따라 내림차순으로 국가의 순위를 매겼다.
 출처: OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing, Table C6.4a. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).
 StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932663416>



제 5장 ■ 평생학습과 성인

어떤 국가들에서는 중장년층이 형식 교육 프로그램에 등록하는 일이 매우 드문 사례에 속하기도 한다: OECD 국가 30세 이상 성인의 형식 교육 등록률이 6%를 간신히 상회하는 가운데, 여기에는 자연스럽게 평균에 훨씬 못미치는 국가들도 속해있다. 30-39세 성인의 등록률이 OECD 평균의 절반에도 미치지 못하는 국가들로는 프랑스(2.7%), 독일(3%), 그리스(1.0%), 대한민국(2.0%), 룩셈부르크(1.5%) 그리고 네덜란드(3.0%)가 있다. OECD회원국의 상당수가 40세 이상에 대한 데이터 확보에 어려움을 겪고 있으나, 통계 산출이 가능한 국가들에서는 0.5% 가량이 정규 및 비정규 교육을 받는 것으로 나타났다. 여기에는 체코(0.5%), 독일(0.2%), 이탈리아(0.1%), 대한민국(0.5%), 룩셈부르크(0.2%), 스위스(0.5%) 그리고 터키(0.4%)가 속한다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C1*

OECD 성인의 대략 1/3가량이 비형식 교육에 참여한다: 2007년에는 OECD 평균으로 34%의 성인(25-64세)이 비형식 교육에 참여한 것으로 나타났다. 참여율은 최대 50% 혹은 그 이상에 해당하는 핀란드, 노르웨이, 스웨덴에서 15%이하에 해당하는 그리스, 헝가리, 터키에 이르기까지 그 분포가 다양했다. 젊은 청년층(25-34세)은 55-64세의 연령층보다 1.6배 가량 비형식 교육에 참여할 확률이 높게 나왔다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C6*

OECD 국가 전체를 통틀어, 15%를 약간 상회하는 수준의 취업연령대가 최근 직업과 관계된 학습에 참여하고 있으며 여기에서는 노르만 국가들이 가장 앞서나가고 있다: 교육 활동에 참여하는 상당수의 성인들은 직업과 관련된 학습에 참여한다. 2007년 OECD국가 25-64세(29%)의 1/4이 직업과 관계된 비형식 교육에 참여한 것으로 드러났다. 국가별로는 상당한 격차가 존재한다. 40% 이상의 높은 등록률을 보이는 국가로는 핀란드(44%), 노르웨이(47%), 스웨덴(61%), 스위스(42%)가 있고, 이와 비슷한 국가로는 38%대를 보이는 독일과 슬로바키아가 있다. 하지만, 그리스(11%), 헝가리(6%), 이탈리아(14%), 대한민국(11%), 터키(9%)에서는 15% 이하의 낮은 참여율을 보였으며, 폴란드와 포르투갈도 20% 이하의 저조한 참여를 나타냈다. 쉽게 예상할 수 있듯이, 성인 학습 프로그램에 대한 참여도는 비취업자보다 취업자 통계에서 훨씬 높은 수치를 보였다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C6*

대다수의 OECD국가에서는 고용주는 낮은 교육 수준의 근로자들보다 높은 교육 수준의 근로자들의 비형식 교육에 더 많이 투자한다: 2007년 고용인이 후원하는 비형식 교육에 투자되는 근로 시간이 비용으로



환산해서 1인당 연간 931 달러에 이르는 것으로 나타났다. 이는 근로자의 연간 평균 노동 비용의 2.4%에 해당하는 금액이다. 교육 수준이 낮은 근로자에게는 연간 659 달러의 교육 비용이 발생하는데 반해, 교육 수준이 높은 근로자는 연간 1235 달러의 교육 비용을 지원받았다. 덴마크와 캐나다에서만 예외적으로 교육 수준이 낮은 근로자에게 교육 비용을 더 많이 투자해주었다. 교육 수준 차이에 따른 교육 투자액의 차이가 상대적으로 적은 국가로는 에스토니아, 핀란드, 네덜란드, 노르웨이 그리고 스웨덴이 있었다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C6*

지식기반경제를 일반적으로 강조하고 있음에도 불구하고, 유럽에서는 높은 수준의 학습, 분별력 그리고 복잡성을 갖는 직업이 하향세를 보이고 있다. 유럽 직업 환경 조사(European Survey of Working Conditions)의 데이터에 의하면, 많은 유럽의 직장인들이 학습과 문제해결력을 요하는 작업 환경에 있음에도 불구하고 1995년부터 이러한 경향에 뚜렷한 하향세가 감지되고 있다. 학습 조직의 확산 정도에는 유럽연합 국가마다도 어느 정도 편차를 보이고 있는데, 2005년 스웨덴에서는 65%의 근로자가 학습 조직에 참여했던 반면 스페인에서는 20%의 근로자만이 그러한 기회를 가질 수 있었다.

 *Innovative Workplaces: Making Better Use of Skills within Organisations, 2010, Chapter 6*

많은 수의 성인들이 학습활동에 참여하지 않는 주된 이유는 교육 기회가 부족해서가 아니다. 몇몇 증거들은 성인의 학습 활동 참여를 방해하는 주된 요인이 공급 측에 있다기보다는 수요자 측에 있다는 사실을 보여 주고 있다. 많은 성인들이 단순히 학습에 대한 관심이 없다는 것이다. 이는 그들이 훈련에 대한 필요성을 알지 못하거나, 정보가 부족하고 동기부여가 부족하기 때문일 수 있다. 대부분은 이러한 학습 방해 요인에 대해 이야기할 때, 가족에 대한 의무와 직장에서의 업무 과중을 주된 문제점으로 지목한다. 훈련을 위해 지불한 자원의 부족은 또 다른 중요 이슈이다. 훈련에 필요한 시간과 이에 따른 기회비용은 훈련을 통해 획득하게 되는 기술과 능력에 대한 보다 체계적인 이해, 보다 효율적인 형식의 훈련, 연구 프로그램의 개별화 그리고 보다 효과적인 정보제공과 조언을 통해 감소시킬 수 있다. 필요한 자금을 공동 부담하는 것도 직접적인 비용뿐만 아니라 시간적인 비용을 분담할 수 있는 하나의 방법이다.

 *Promoting Adult Learning, 2005, Chapter 5*

두뇌 연구 분야에서도 생애 전반에 걸친 성인의 계속학습에 대해 지지할만한 증거를 제시하고 있다. 학습에 대한 신경학적 연구에서는 두뇌가 상당한 수준의 “유연성”을 가지고 있어서 경험에 반응하여 성장하고 불필요한 부분은 심지어 제거한다는 결과를 내놓았다. 이러한 현상은 생애 전반에 걸쳐서



제 5장 ■ 평생학습과 성인

지속되는데, 이전에 알려진 것보다 훨씬 더 늦은 나이에도 뇌의 유연성이 유지되는 것으로 밝혀졌다. 개인의 욕구와 학습은 두뇌 유연성의 핵심으로서 더 많이 학습할수록 더 많이 배울 수 있게 된다. 신경과학에서는 학습이 평생에 걸친 활동으로서 지속하면 할수록 그 효과성이 증가한다는 점을 보여주고 있다.

 *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science, 2007, Chapter 2*

뇌에 관한 연구는 특히 고령 인구의 학습에 따른 이득이 더 크다는 사실을 확인해준다: 인지 활동, 규칙적인 운동 그리고 활동적인 사회활동은 고령 집단의 학습을 촉진하고 두뇌의 노화를 지연시켜 준다. 초고령층의 치매 질환은 신경과학에서 개발한 학습 요법으로 치료할 수 있다. 향상된 진단 프로그램, 운동할 수 있는 기회, 적절한 약물 처방 그리고 좋은 교육 요법의 조합은 행복한 삶을 유지하고 기력 쇠퇴를 예방하는데 많은 도움을 준다.

 *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science, 2007, Chapter 2; "Ageing and Skills: A Review and Analysis of Skill Gain and Skill Loss Over the Lifespan and Over Time", OECD Education Working Papers, No. 72, 2012.*

OECD 회원국과 다른 선진국 성인의 상당수는 핵심 기초 능력에서 낮은 수준의 숙련도를 보인다: OECD에서 11개국 성인의 산문문해, 문서문해, 산술, 문제해결, 정보통신기술(ICT) 친숙도를 포함하는 기초 기술 능력을 분석한 결과 대다수가 해당 기술 능력 분야에서 낮은 수준의 숙련도를 가진 것으로 드러났다. 상당수의 조사대상자들이 1개 이상의 영역에서 낮은 점수를 받았으며, 다수가 모든 영역에서 낮은 성취 수준을 보였다. 네덜란드와 노르웨이 같은 상위권 국가에서도 절반 이상의 대상자가 1개 이상의 영역에서 낮은 숙련도를 보였다. 숙련도 분포와 수준은 사회적 배경, 교육 수준 그리고 생활 방식, 산술 및 문해에 관계된 활동 참여여부에 따라 차이가 있을 수 있다.

 *Literacy for Life: Further Results From the Adult Literacy and Lifeskills Survey, 2011, Conclusions*

외국어 학습에 따른 사회적-개인적 이득이 존재한다: 개인과 사회 모두 언어 습득을 통해 경제적인 이익을 얻기 때문에, 학생들이 다른 언어를 학습하도록 권장할만한 개인적, 학문적, 세계적 이유가 있다. 연구에서도 외국어 학습이 다른 학문 기술 향상에 도움이 된다는 결과를 내놓고 있다. 외국어 학습은 다른 문화에 대한 이해와 인내를 배울 수 있게 하기도 한다.

 *Languages in a Global World: Learning for Better Cultural Understanding, 2012, Executive Summary*

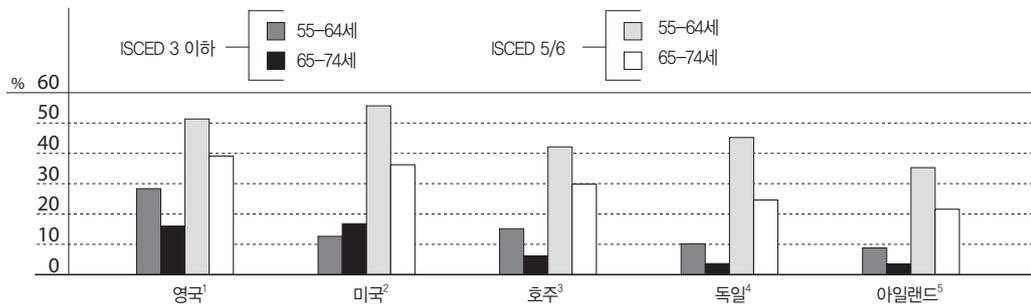


[박스 5.1.] 65-74세의 성인 학습 참여

고령화 사회에서 직장에 60-70대까지 머물고자 하는 요구는 점차 증가할 수밖에 없다. 퇴직 연령 층에게는 기술을 사용, 습득, 향상 시키는 것이 은퇴 이후 직장을 넘어서 활발한 시민 사회 활동을 촉진하는데 매우 중요하다.

2007년에 65-74세의 형식 및 비형식 학습 활동 참여율은 20%를 상회하는 영국과 미국에서부터 4% 수준의 스페인까지 그 분포가 다양했다. 데이터 산출이 가능한 6개 국가에서 여성이 남성보다 더 많이 형식 및 비형식 교육에 참여하는 것으로 나타났다. 모든 국가에서 균일한 것은 아니지만, 보다 적은 연령층인 55-64세 집단에서도 지속적으로 교육 참여율이 감소된다는 사실이 관찰되었다. 영국과 미국에서 연령에 따른 교육 활동 참여율 편차가 가장 적었으며, 그 중에서 55-64세의 참여율이 그나마 상대적으로 높은 편에 속했다. 연령 증가에 따른 참여율 감소폭은 상대적으로 젊은 청년층의 교육 참여율이 저조한 스페인과 아일랜드 같은 국가일수록 더 컸다.

교육 성취 수준에 따른 55-64세와 65-74세의 형식 및 비형식 교육 참여율(2007)



1. 2006년 기준
2. 2005년 기준
3. 55-64세와 65-74세에 해당하는 자료는 각각 다른 조사 결과를 참조하였음.
4. 2007년 기준
5. 2008년 기준

65-74세의 고등교육 참여율에 따라 국가의 순위를 내림차순으로 정리하였음.

출처: OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing, Table C6.11, See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932663492>

6개국 모두에서 고등교육을 이수한 고령층이 형식 및 비형식 교육 활동에 더 많은 비율로 참여하였다. 호주, 독일, 아일랜드 그리고 영국에서는 고등교육 이수에 따른 상대적 이득이 젊은 세대보다 초고령층에서 더 큰 것으로 나타났다. 학력 수준이 성인 교육 프로그램 참여율에 미치는 영향은 스페인과 미국의 중년층에게는 상대적으로 미미한 것으로 드러났다.



정책 방향

효과적인 성인 학습, 특히 취약 계층을 위한 시스템 수준의 정책을 개발하고 조직화한다는 것은 다음을 의미한다.

- **젊은 연령대의 성인 학습자 양성:** 이는 저조한 성인 학습 성취도를 방지하기 위해 가능한 개입전략(훈련 프로그램, 학교 기반 정책, 조기 개입)을 전체적인 포트폴리오로 관리해야 한다는 것을 의미한다. 이는 또한 학교에서의 학업 중단자의 비율을 낮추고, 학교를 그만두는 젊은 청년들에게 최대한 이른 시기에 재도전의 기회를 부여해야 한다는 것을 의미하기도 한다.
- **훈련과 취업 간의 호환성 향상:** 많은 나라에서 노동시장 프로그램과 교육 시스템은 독립적으로 작동하여, 종래의 전통적인 자격을 취득하는데 훈련 경력을 인정하는 경우가 극히 드물다. 이 둘을 연계하면 취업을 향상시킬 수 있을 뿐만 아니라 보다 안정적인 경력을 쌓는데 도움을 줄 수 있다.
- **성인학습과 사회복지 프로그램의 연계:** 이는 기존의 수동적인 복지 프로그램을 노동 시장 활성화에 기여하는 대안적인 훈련 프로그램으로 전환한다는 것을 의미한다. 성인학습과 복지수혜 정책의 연계는 이러한 경향을 일부 반영한 것이다.
- **사회적 파트너들과의 협력:** 사회적 파트너들을 의사결정과정에 참여하도록 허용하는 것은 구체적인 수행 방안을 정책적으로 계획하고 학습 내용을 인정하고 입증하는 데에도 기여할 수 있다. 이들은 자격 체계의 핵심이라고 할 수 있으며, 실질적인 수행 과정에 포함되어 있을 수도 있다.

 *Promoting Adult Learning, 2005, Chapter 5*

학습 비용 분담은 성인 학습자를 위한 기본 원칙이다: 성인 학습은 성인 개인에게뿐만 아니라 고용자와 사회에도 이득을 준다는 데에는 상당한 증거가 존재한다. 비용 분담 저축과 대출에는 다양한 방법이 있는데, 이익을 분배할 수도 있고, 세금 감면, 개인 장학금, 비정부기구나 고용주의 지원을 통해서 일정한 비율의 개인 대응 투자를 이끌어낼 수도 있다. 이들의 성공여부는 다음과 같은 수많은 조건에 달려있다:

- 새로운 제도적 구조와 공공 기관의 보다 체계적인 재정지원을 보장하기 위한 범정부적 접근을 통해 비용 분담에 도움을 줄 수 있게 한다.
- 재정지원책은 개별 학습자들이 무엇을 어떻게 언제 학습해야 하는지, 그리고 이들이 습득한 기술과 능력을 가지고 어디에 가야 하는지 선택할 수 있도록 학습자들에게 충분한 관련 역량을 부여해야 한다.



- 정부는 부족한 자원으로 인해 비용 지불능력이 없는 사람들에게 지원을 집중해야 하며, 평생 학습의 이익이 고루 분배되도록 해야 한다.
- 비용 부담 전략의 수행 단계에서 공공 기관은 금융기관, 사회적 파트너 그리고 그 외 기타 이해관계자들과 정책을 형성하는 과정에서부터 협력할 필요성이 있다.

📖 *Co-financing Lifelong Learning: Towards a Systemic Approach, 2004, Chapters 2 and 3*

자격체계의 핵심적인 역할을 활용하여 평생교육과 훈련 체계를 활성화할 필요가 있다: 다음과 같은 자격체계의 특정 부분은 평생 학습을 활성화하기 위해 주목해 볼 만한 가치가 있다.

- **높은 유연성과 반응성:** 자격체계는 경제, 고용 그리고 개인의 수요 변화에 민감하게 반응하며, 선택의 폭을 넓혀주는 다양한 작동기제로 인해 그 유연성이 증대하는 등 “맞춤형(customized)”으로 변화하고 있다.
- **자격에 대한 접근성 확대:** 평생 학습은 개인이 다양한 시작점에서도 자격을 성취할 수 있도록 해주며, 기존에 가지고 있는 자격에서 새로운 진로를 개척하도록 해준다. 그리고 여기에는 효과적인 정보 및 안내 시스템이 요구된다.
- **평가 과정의 다양화:** 평가 방법 및 접근법은 개인이 자격을 취득하고자 하는 의지에 중요한 영향을 끼친다. 학점 교환과 결과 중심 방법에는 다른 평가 방식이 요구된다.
- **발전적인 자격 취득:** 전 생애 동안 학습 경험을 축적하고 능력을 개발하는 것은 일생 단 한번인 초기 교육과 훈련으로부터 도약하는 것이며, 여기에는 통일성 있는 자격 시스템의 지원이 필요하다.

📖 *Qualifications Systems: Bridges to Lifelong Learning, 2007, Chapter 2*

OECD는 언어, 문해 그리고 산술(Language, Literacy and Numeracy: LLN)기초 능력에 대한 교육을 필요로 하는 성인들의 실력을 향상시키고, 효과적인 학습 활동을 개발하기 위해서 정책적으로 집중할 7개 사항을 설정했다:

- **교육, 학습, 평가의 본질에 대한 활발한 논의 촉진:** 각 국가들은 무엇이 성인 LLN 시스템 제공의 기본 원칙이 되어야 하는지 그리고 무엇이 성공으로 인정받고 그것이 누구를 위한 것 인지과 같은 질문을 두고 활발한 토론이 진행되도록 할 필요가 있다.



제 5장 ■ 평생학습과 성인

- **전문성 강화:** 효과적인 교육, 학습 그리고 평가는 교육자와 학습자 사이의 질적인 대화에 따라 좌우된다. 국가들은 엄격한 자격과 전문성 개발을 요구하여 프로그램의 실행적인 측면을 지속적으로 강화해야 한다.
- **형성평가를 기본 틀로 한 기본 구조와 유연성 간의 균형:** 정책은 광의로서 학습 목표를 개발하고, 지역사회에 기반한 혹은 직장에 기반한 프로그램 도구를 모두 포괄할 수 있어야 한다. 또한 형성평가의 과정과 원칙을 안내함은 물론 적절한 전문성을 개발하도록 할 수 있어야 한다.
- **학습자 중심주의 강화:** 학습자 수요가 적절히 다뤄진다는 점을 확실히 하기 위해서는 개인의 학습 동기와 관심 그리고 목표가 교육에 반영되어야 한다. 그리고 학습자들은 자격을 획득할지 말지에 대해서 스스로 선택할 수 있어야 한다.
- **책무성 강화를 위한 프로그램 평가 방식의 심화 및 다양화:** 이해관계자들의 관심 범위를 살펴볼 때, 어떠한 단일 접근법으로도 모든 수요를 충족시킬 수는 없다. 다양하고 잘 다듬어진 학습 과정과 산출 수단을 사용하는 시스템은 경쟁적인 목표와 관심사를 잘 조정하고 유용한 데이터를 잡아내는데 보다 효과적일 수 있다.
- **인력, 시간 그리고 자금과 같은 필요 자원의 제공:** 빈약한 재정 조달과 자발성에 의존하는 LLN 교육 프로그램은 종종 결과를 향상시키고 해당 분야의 전문성을 강화하고자 하는 목표에 방해가 된다.
- **지식 기반 강화:** 관련분야 지식 기반이 매우 취약하기 때문에 아직도 상당히 방대한 연구 과제가 남아 있다. 여기에는 각광 받는 교육 및 평가 방법에 관한 실제, 정책 그리고 수행이 포함되며, 그 효과성에 대해 보다 깊은 관심을 기울여야 할 것이다.

 *Teaching, Learning and Assessment for Adults: Improving Foundation Skills, 2008, Chapter 11*



참고문헌 및 추가 참고자료

Della Chiesa, B., J. Scott and C. Hinton(eds.)(2012), *Languages in a Global World: Learning for Better Cultural Understanding*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing.

Desjardins, R. and A. Warnke(2012), "Ageing and Skills: A Review and Analysis of Skill Gain and Skill Loss Over the Lifespan and Over Time", *OECD Education Working Papers*, No. 72, OECD Publishing.

OECD(2004), *Co-financing Lifelong Learning: Towards a Systemic Approach*, OECD Publishing.

OECD(2005), *Promoting Adult Learning*, OECD Publishing.

OECD(2007), *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science*, OECD Publishing.

OECD(2007), *Qualifications Systems: Bridges to Lifelong Learning*, OECD Publishing.

OECD(2008), *Teaching, Learning and Assessment for Adults: Improving Foundation Skills*(edited by Janet Looney), OECD Publishing.

Werquin(2010), *Recognising Non-formal and Informal Learning: Outcomes, Policies and Practices*, OECD Publishing.

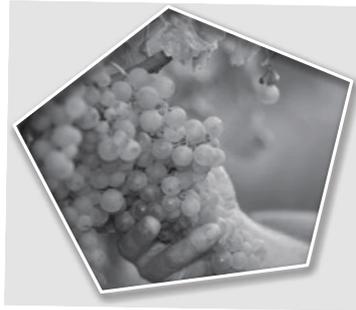
OECD(2010), *Innovative Workplaces: Making Better Use of Skills within Organisations*, OECD Publishing.

OECD(2011), *Literacy for Life: Further Results From the Adult Literacy and Lifeskills Survey*, OECD Publishing.

OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing.

6

교육적 성취, 혜택 그리고 수익



OECD의 다양한 프로젝트를 통해, 특히 매 3년 마다 15세 청소년의 읽기, 수학, 과학 및 관련 역량 성취도 및 인구학적 정보들을 수집하는 PISA 를 통해, OECD 는 교육성과에 관한 풍부한 정보를 축적하였다. 높은 교육적 성취와 성공적인 교육 개혁(The Strong Performers and Successful Reformers in Education)시리즈에서는 PISA에서 상위권을 기록한 교육 체제의 정책적 추세와 실재를 깊이 있게 다루었다. 이번 장에서 인용될 OECD 연구 결과에서와 같이 교육은 취업 및 소득과도 밀접한 관련이 있다. 덧붙여 OECD에서는 교육에 따른 수익에 대해서도 연구를 확대하고 있으며, 개인 수준에서뿐만 아니라 국가 경제 수준에서도 높은 수준의 교육 성취가 경제적 수익에 긍정적인 영향을 끼친다는 사실이 드러나고 있다. 이는 유아교육과 직업 교육에서도 마찬가지다. 교육의 사회적 산출에 관한 연구에서는 경제적 산출뿐만 아니라 교육이 보건, 시민참여 그리고 사회적 참여에 어떻게 영향을 끼치는지 연구하였다.

이스라엘에 대한 통계 데이터는 해당 당국의 책임 하에 이스라엘의 관련 당국으로부터 제공받았습니다. OECD의 이러한 데이터의 사용은 국제법 조항에 의거하여 골란 고원, 동예루살렘 및 웨스트 뱅크 이스라엘 정착촌의 지위에 대한 권리를 침해하지 않았습니다.



서론

OECD에서는 교육적 성취에 대한 풍부한 정보를 가지고 있으며 여기에는 특히 PISA가 큰 비중을 차지한다. PISA는 15세의 읽기, 수학, 과학 그리고 관련 능력을 제반 범위의 배경 지식과 함께 3년에 한번 측정하며, OECD회원국들뿐만이 아니라 다른 비회원국에서도 함께 참여한다. 그 결과를 살펴보면 많은 수가 21세기 지식 경제에서 요구하는 최소한의 수준에도 미치지 못하는 것으로 나타난다. OECD에서는 교육에 따른 수익에 대해서도 폭넓은 연구를 수행하고 있다. 각종 연구 결과에서는 개인뿐만 아니라 국가 경제적인 수준에서도 높은 수준의 교육 성취가 더 큰 수익을 준다는 사실을 밝혀냈다. 교육은 취업과 소득에 영향을 끼치기도 하지만 또한 개인의 행복한 삶과 사회에도 영향을 준다. 학습의 사회적 영향에 관한 연구(Work on the Social Outcomes of Learning)는 어떻게 교육이 보건, 시민 참여 그리고 사회적 참여에 영향을 주는지 조사하였다.

2010년 OECD에서는 PISA의 상위권 국가들을 대상으로 이들의 교육 체제 운영과 정책적 추세를 깊이 연구하기 위해, 높은 교육적 성취와 성공적인 교육 개혁이라는 보고서 작업에 착수하였다. 이 분석을 통해 각 국가에 보다 구체적이고, 적용 가능한 정책적 시사점을 도출할 수 있었다.

교육 성취도에 대한 OECD의 큰 관심은 성인 능력을 측정하는 성인 능력 조사(PIAAC)와 고등교육 성취도 조사(AHELO)에서 보듯이 이제 10대를 넘어서 그 범위가 확대되고 있다.

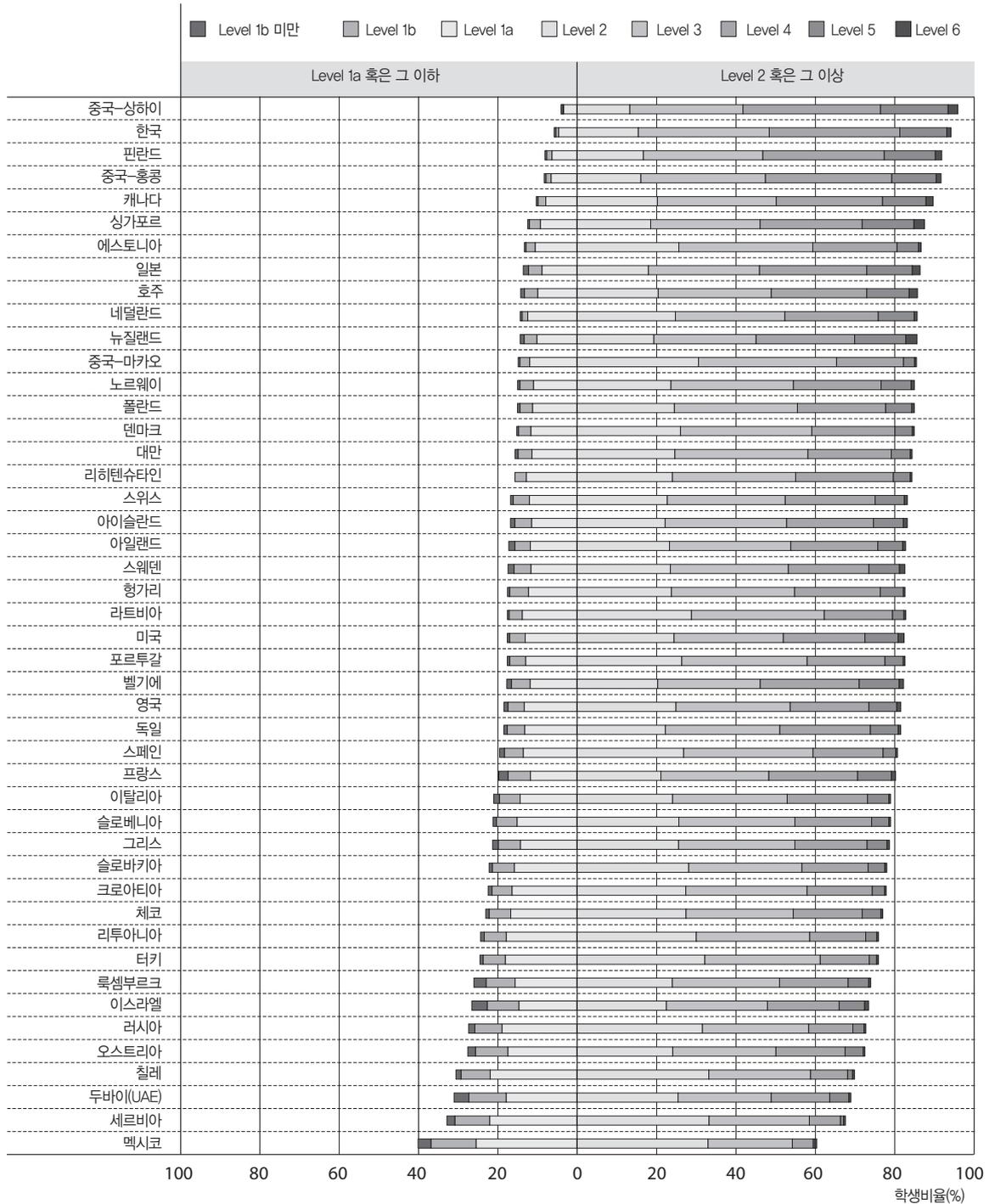
주요 내용

OECD 회원국 중 핀란드와 한국의 학생들이 읽기 문해에서 상위권에 위치하였으나, 중국의 상하이 지역 학생들은 심지어 이를 뛰어넘고 있다: 한국과 핀란드는 2009 PISA 읽기 문해에서 각각 평균 점수 539점과 536점으로 OECD 평균 493을 훨씬 상회하는 점수를 보여준바 있다. 하지만, 중국의 상하이 학생들은 이보다 더 높은 556점을 기록했다. OECD 회원국 전체에서 오직 8%가 5-6레벨에 도달한 반면 중국 상하이 학생들은 이 두 배인 19%가 해당 레벨에 도달했다. 다른 국가들 중에서 12% 이상을 달성한 국가로는 호주, 캐나다, 핀란드, 일본, 한국, 뉴질랜드 그리고 비회원국에 싱가포르와 홍콩이 있었다. 이러한 모든 경우를 통해 우리는 지식경제와 사회적 발전에 이바지할 높은 수준의 문해 기술을 가진 청년들의 존재를 확인할 수 있었다.

 *PISA 2009 Result: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science, 2010, Chapter 2*



[그림 6.1.]
읽기 성취도 수준 별 학생 비율(2009년)
 읽기 성취도 수준 별 학생 비율



Level 2,3,4,5,6에 속하는 학생 비율에 따라 국가를 내림차순으로 정리하였음.

출처: OECD, PISA 2009 Database, Table I.2.1.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343133>

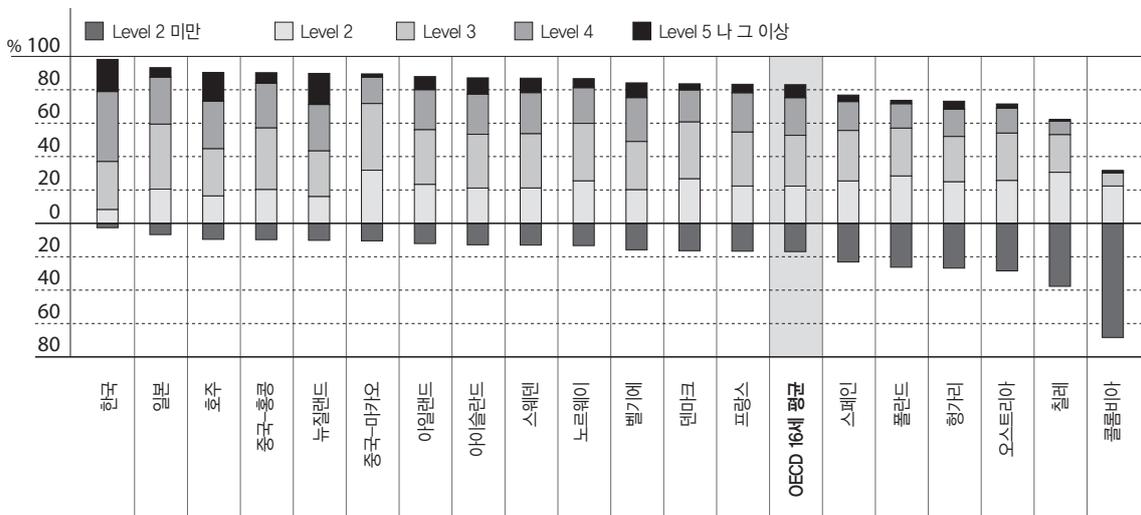


제 6장 ■ 교육적 성취, 혜택 그리고 수익

대부분의 국가에는 읽기 문해에서 매우 낮은 수준의 성취도를 보인 학생이 상당수 있는 것으로 나타났다: 한국과 핀란드를 제외한 모든 OECD 회원국에서 최소 10%의 학생은 읽기 문해 수준이 1레벨이거나 심지어 그 이하인 것으로 드러났다. OECD 11개 회원국에서(호주, 칠레, 체코, 그리스, 이스라엘, 이탈리아, 룩셈부르크, 멕시코, 슬로바키아, 슬로베니아, 터키) 이러한 학생들의 비중은 1/5을 넘는다. 멕시코와 칠레에서는 최하위 수준의 읽기 문해 능력을 가진 15세 학생 수가 각각 31%와 40%로 1/3을 넘는다. OECD 회원국 전체에서 평균적으로 5명 중 1명이 2레벨에 속하였으며, 이는 21세기가 요구하는 능력 수준의 최소 기준인 것으로 평가된다.

📖 *PISA 2009 Result: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science, 2010, Chapter 2*

[그림. 6.2.]
학생들의 디지털 읽기 성취도(2009년)



참고: "OECD 16세 평균"은 해당 그림에 나타난 OECD 회원국의 평균을 말함.
Level 2, 3, 4, 5나 그 이상에 해당하는 학생 비율에 따라 국가들을 내림차순으로 순위를 매겼음.
출처: OECD, *PISA 2009 Database*, Table VI.2.1.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932435378>

읽기 문해에서 어느 정도 복잡한 수준의 문서를 읽고 이해할 수 있다는 것을 나타내는 3레벨에 도달하거나 그 수준을 넘는 학생 수는 전체의 절반에 못 미친다: OECD 회원국 전체에서 57%에 해당하는 다수의 15세 학생들은 3레벨에 도달하거나 그보다 높은 수준이다. 그 57% 학생의 절반은 레벨 3이 그들이 도달



할 수 있는 가장 높은 수준으로 이들은 전체 조사에서 최대 다수의 비중을 차지한다. 핀란드, 홍콩, 한국, 중국의 상하이와 같은 4개 국가 및 지역에서는 75% 이상의 학생들이 최소 3레벨 이상을 달성했다. 하지만, 호주, 칠레, 체코, 룩셈부르크, 멕시코, 터키와 같은 여타 다른 OECD 회원국에서는 3레벨에 도달하는 학생 수가 그 절반 이하로 떨어진다.

 *PISA 2009 Result: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science, 2010, Chapter 2*

한국을 제외한 모든 OECD 회원국은 인터넷 독해 능력에서 상당수가 낮은 수준의 성취도를 보여주었다: 칠레, 호주, 헝가리 그리고 폴란드에서는 15% 이상의 학생들이 전자 읽기 능력에서 2레벨에 그쳤으며, 그 수치가 콜롬비아에서는 무려 70%에 달했다. 이러한 수준의 학생들은 단지 명확히 주어진 방법으로만 웹페이지를 검색할 수 있었으며, 단순한 정보의 하이퍼텍스트만 활용할 수 있었다. 이는 21세기에 교육, 고용, 그리고 사회적 기회에 접근하기 위한 최소한의 수준에도 못 미치는 것이다.

 *PISA 2009 Results: Students On Line: Digital Technologies and Performance, 2011, Chapter 2*

OECD 회원국 15세 학생의 10명 중 9명은 집에서 인터넷에 접속할 수 있다. 하지만, 여기에도 극명한 편차가 존재한다: 2009년도 OECD 평균으로는 89%의 학생들이 집에서 인터넷 접속이 가능한 것으로 집계되었다. 덴마크, 핀란드, 아일랜드, 네덜란드, 노르웨이, 스웨덴, 스위스 그리고 홍콩에서는 이 수치가 100%에 달했다. 멕시코와 11개 비회원국에서는 40% 이하의 학생들이 집에서 인터넷에 접속할 수 있었다. 사회-경제적으로 더 좋은 조건에 있는 학생들이 그렇지 않은 학생들보다 인터넷 접속에 유리한 상황이었으며, 인터넷 환경이 열악한 국가일수록 그 격차가 더 컸다. 칠레와 멕시코에서는 이러한 격차가 70% 이상인 것으로 조사되었다.

 *PISA 2009 Results: Students On Line: Digital Technologies and Performance, 2011, Chapter 5*

PISA의 읽기에 관한 분석 결과는 다음과 같이 제안하고 있다:

- **부모들은 아이들에게 책을 읽어주어야 한다:** 초등학교 입학 시기에 아이들에게 책을 읽어주는 것은 아이들의 읽기 수행능력에 긍정적인 영향을 끼친다. 집에서 책을 읽는 아이들은 책 읽기를 부모의 기본적인 가치로 받아들이기 때문에 이에 따른 이득을 얻는다.
- **부모들은 청소년기 아이들에게 사회, 정치 그리고 기타 이슈를 이야기해주어야 한다:** 책, 영화, TV 프로그램, 사회 그리고 정치적인 이슈에 대해 청소년기 아이들에게 이야기 해주면 학교에서 높은 읽기 수행 능력을 나타낸다. 아이들은 자신이 읽은 내용을 알고 싶어하는 부모와 함께 있을 때 읽기에 더욱 몰입하게 된다.



- **부모의 자녀 학교생활 관여는 학생의 학교생활 참여도에 긍정적인 영향을 준다:** 자녀의 학교생활에 대한 부모의 관여는 학생의 보다 적극적인 학교 활동으로 이어진다. 이러한 참여 활동으로는 학부모 교사 및 교장 면담 그리고 학교 자원봉사활동 등을 들 수 있다.
- **아이들은 부모로부터 읽기에 대한 긍정적인 태도를 배워야 한다:** 읽기를 좋아하고 읽기에 대해 긍정적인 태도를 가진 부모 밑에서 자란 아이들은 그렇지 않은 아이들보다 더 읽기에 뛰어난 능력을 보인다. 부모의 지적 활동, 독서 그리고 학술적 성취도와 관련된 습관과 태도는 아이들의 읽기, 학교 및 학습에 대한 태도 형성과 학교 수학 성취도에까지도 영향을 끼친다.

 *Let's Read Them a Story! The Parent Factor in Education, 2012, Chapters 1 to 5*

전체 OECD 회원국에서 5명 중 4명의 학생들은 2레벨이나 그 이상을 달성하여 수학에 유능한 모습을 보인다: OECD 전체에서 평균적으로 78%의 학생들은 PISA 2레벨 이상으로 나타난다. 여기서 2레벨은 미래 발전을 위해 필수적인 수학 기술을 사용할 줄 안다는 것을 의미한다. 핀란드, 한국, 그리고 비회원국 중에서는 중국 상하이와 홍콩, 리히텐슈타인 그리고 싱가포르에서 90% 이상의 학생들이 이 최소 기준을 넘어서나. 칠레, 멕시코, 터키, 이스라엘 그리고 그리스를 제외한 모든 OECD 회원국에서는 최소 75%의 학생들이 2레벨이나 그 이상의 성취 수준을 보여준다. 반면, 칠레와 멕시코에서는 절반 이상의 학생들이 2레벨에 미치지 못한다.

 *PISA 2009 Result: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science, 2010, Chapter 3*

과학영역에서 성별격차는 미미한 편이다: 대부분의 OECD 회원국에서 남녀 간 과학 성적에는 별다른 차이가 없는 것으로 나타난다. OECD 회원국 중에서 그나마 가장 큰 성별격차를 보여준 국가는 미국과 덴마크로서 각각 14점과 12점을 기록했다. 비회원국에서는 콜롬비아와 리히텐슈타인이 각각 21점과 16점을 기록해서 성별격차가 상대적으로 큰 것으로 나타났다. 캐나다, 칠레, 룩셈부르크, 멕시코, 스페인, 스위스 그리고 영국에서는 남학생들이 여학생에 비해서 과학 성적이 5점에서 9점 가량 높았다. 반면에 핀란드, 그리스, 슬로베니아 그리고 터키에서는 여학생들이 10-15점의 격차로 남학생들을 앞섰으며, 폴란드에서는 6점의 격차를 보였다.

 *PISA 2009 Result: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science, 2010, Chapter 3*



6명 중 1명의 학생은 과학, 수학 그리고 읽기 영역 중 적어도 1개 영역에서 최상위 수준에 속한다: 높은 수준의 기술 능력은 사회적 발전, 경제 성장 그리고 혁신을 위해 반드시 필요하다. OECD 회원국에서는 평균적으로 15세의 16.3%가 최소 1개 영역에서 최상위 수준에 이르는 것으로 나타났다. 하지만, 오직 4.1%의 학생들만이 전 영역에서 최고 수준에 이르렀다. 우수하다는 것은 단순히 전 영역에서 좋은 성적을 내는 것이 아니다. 우리는 각기 다른 영역에서 다양한 학생들이 우수한 모습을 보인다는 사실을 알 수 있다. 수학과 과학 2개 영역에서 최고 성적을 내는 학생들의 수가 읽기와 수학 혹은 읽기와 과학에서 동시에 최고 성적을 내는 학생 수보다 많은 비중을 차지하는 것으로 드러났다.

 *PISA 2009 Result: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science, 2010, Chapter 3*

5명 중 1명의 학생이 일관성 있게 환경 문제와 관련된 과학적 개념을 확인, 설명 그리고 적용할 수 있었다: OECD 회원국에서는 평균적으로 19%의 15세 학생들이 환경 과학 영역에서 높은 수준의 실력을 보여줬다. 이들은 명확하고 일관성 있게 환경 관련 과학에 대해 추론하고 사고할 수 있었고, 이와 관련된 사회와 지구 환경적인 이슈를 이해하고 주장을 펼칠 줄 알았다. 캐나다, 핀란드 그리고 일본에서는 1/3의 아이들이 높은 수준의 환경 문해 능력을 보였다.

 *PISA in Focus No. 15, April 2012*

유아교육에 대한 투자는 개인과 사회에 상당한 수준의 수익을 제공한다: 여러 국가의 연구 결과를 봐도 유아교육에 대한 투자가 개인, 가족 그리고 사회에 이익을 준다는 것을 확인할 수 있다. 양질의 유아교육 서비스는 학습의 기초를 닦아주며, 이는 전 생애에 걸쳐 중대한 영향을 끼친다. 특히, 열악한 환경에 처한 아동일수록 더 큰 이익을 얻게 된다. 유아교육에 대한 투자는 상당한 수준의 교육적, 사회적, 경제적 그리고 노동시장에서의 수익을 가져다 준다. 또한 교육의 상위 단계로 도약하고, 10대에 높은 학업성취도를 기록하게 돕는 반면, 범죄율은 낮춰준다. 이러한 유아교육에 대한 투자를 축소하게 되면, 보육 서비스가 부족해지고 소득수준에 따른 불평등한 서비스 접근이 확대됨은 물론 심지어는 사회적 분리 현상까지 유발할 수 있다. 유아교육 서비스를 제공하지 않으면 여성들이 정규직으로 취업하는데 장애가 되어 이들을 비정규직으로 내몰게 되며, 이는 여성의 경제 사회적 기회를 제한하는 결과로 이어지기도 한다.

 *Starting Strong II: Early Childhood Education and Care, 2006, Annex D*



최소 고등학교 교육을 마쳐야만 실업의 위기로부터 벗어날 수 있다: 고등학교 학위를 가진 25-64세 성인의 실업률은 그렇지 않은 경우보다 확연히 낮은 것으로 나타나며 이는 2010년에 평균적으로 5% 가량의 차이를 보였다. 이러한 격차는 특히 체코(16.6%), 헝가리(14%), 슬로바키아(28.6%)에서 높게 나타났으며, 에스토니아(9.6%) 독일(9.0%)에서도 상당히 높게 나타났다. 이러한 국가들은 공통적으로 지난 10여년 간 지속적으로 해당 격차가 확대되어 왔다. 고등학교 교육의 이점을 실업률을 통해 살펴보았을 때, 오스트리아, 벨기에, 체코, 독일, 헝가리, 노르웨이 그리고 슬로바키아에서는 고등학교 교육을 이수한 사람이 그렇지 않은 경우보다 실업자가 될 확률이 절반 가량 줄어드는 것을 확인할 수 있었다. 하지만, 칠레, 그리스, 한국, 멕시코, 터키와 같은 국가에서는 앞서 제시한 국가들에 비해 근소하게나마 중학교와 고등학교 졸업자간 실업률 격차가 적은 것으로 나타났다.

 Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A7

대부분의 국가에서 고등학교 교육을 이수한 데 따른 임금 보상이 뚜렷하게 나타나지만, 모든 국가에 해당하는 것은 아니다: 2010년도 조사 결과에 따르면, 중학교 졸업자와 고등학교 졸업자 간 임금 격차가 가장 큰 국가로는 오스트리아, 한국, 룩셈부르크, 슬로바키아, 영국, 미국이 있었으며, 이들 국가에서는 중학교 졸업자의 임금이 고등학교 졸업자 임금의 70% 수준에 머물렀다. 그리스, 이스라엘, 이탈리아, 룩셈부르크, 포르투갈, 터키, 영국, 미국 그리고 비회원국인 브라질에서는 고등학교에 진학하지 못한 여성들이 특히나 더 큰 차별에 시달리는데, 이들은 고등학교 학위를 소지한 여성 임금의 70%에도 미치지 못하는 임금을 받는 것으로 드러났다. 이는 오스트리아, 이스라엘, 룩셈부르크, 포르투갈, 슬로바키아, 영국, 미국 그리고 브라질의 남성도 마찬가지였다. 반면, 몇몇 소수의 국가에서는 고등학교 교육의 이점이 뚜렷이 나타나지 않는 것으로 나타난다. 이들 국가에서는 고등학교 학위 소지자 소득의 85%나 그 이상을 중등학교 학위 소지자가 받는 것으로 나타나며, 벨기에와 에스토니아의 성인 남녀, 독일과 폴란드의 남성, 뉴질랜드의 여성이 이에 해당한다.

 Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A8

고등교육과 개인의 수입 평균 간에는 정적인 상관관계가 있는 것으로 알려져 있다: 모든 국가에서 고등교육을 이수한 사람은 고등학교만 이수한 사람보다, 그리고 고등학교를 이수한 사람은 기초교육만 이수한 사람보다 더 많은 수입을 올린다. 고등교육 이수자와 고등학교 이수자 사이의 수입 격차는 고등학교 이수자와 중학교 이수자 사이의 수입 격차보다 더 크다. 모든 성인 남녀를 합산해 볼 때 고등교육이 주는 수입 추가 비율은 최대의 경우 헝가리에서는 2.10배, 낮은 경우 뉴질랜드에서는 1.24배 정도로 나타난다.

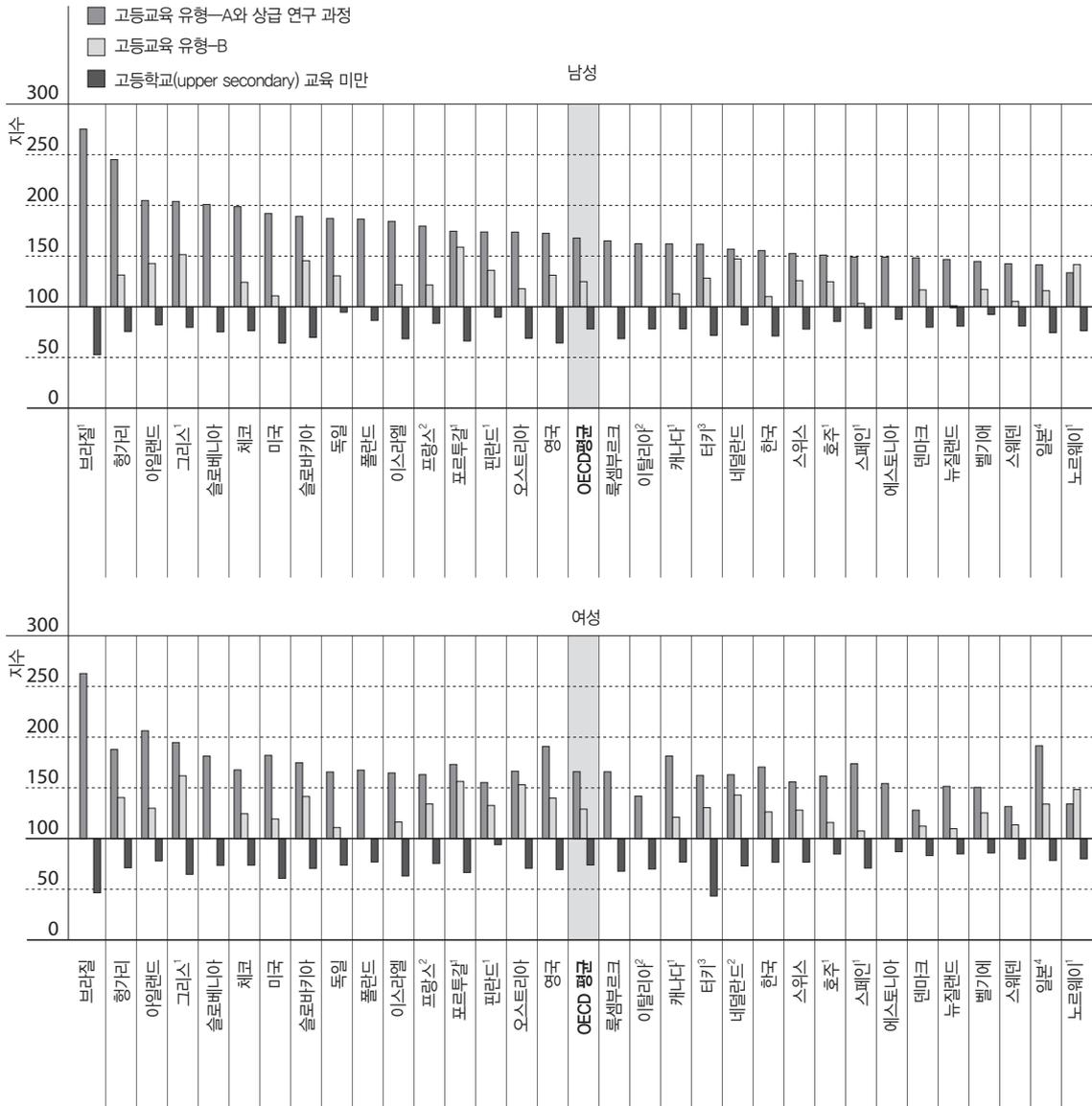
 Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A8



[그림 6.3.]

25-64세 성인의 교육 수준과 성별에 따른 상대적 고용 소득(2010년)

고등학교(upper secondary) 교육과 중등 후 교육과정, 그리고 비고등교육 과정 = 100



참고: 벨기에, 한국, 터키는 세후 임금을 기준으로 함.

- 1. 2009년 기준
- 2. 2008년 기준
- 3. 2005년 기준
- 4. 2007년 기준

고등교육유형-A를 졸업한 25-64세 성인 남성의 상대적 소득으로 순위를 정해 내림차순으로 정렬하였음.

출처: OECD(2012), Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing, Table A8.1. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932662143>



더 수준 높은 교육을 받기 위해 지불하는 비용을 합산하더라도 중학교 졸업 이후 지속적으로 교육 받은 사람의 수입이 더 높은 것으로 나타난다: 모든 국가에서 남녀 모두 중학교 졸업 이후 지속적으로 교육을 받는 경우 이에 따라 수입도 증가하는 모습을 보인다. 남자의 경우, OECD 25개 회원국들 평균으로 개인적인 교육 투자 수익률이 13.4%이고, 5개국에서는 15%이다. 수익률의 범위는 독일의 6.7%에서부터 슬로바키아의 40.8%에까지 이르고 있다. 여성의 경우 그 편차가 더 심한 편인데, 핀란드의 여성은 4.9%인 반면 슬로바키아에서는 42.8%에 이른다. 여성 개인의 평균적인 고등학교 교육 투자 수익률은 13%이다.

 Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A9

고등교육 이수에 따른 비용이 상당한 것은 사실이지만, 개인과 국가가 얻게 되는 장기적 경제 이득 또한 상당하다: OECD 회원국에서 고등교육을 이수하기 위해 개인이 들이는 비용은 평균적으로 55,000 달러이다. 하지만, 개인적인 이득 또한 상당하다. 남자들의 경우 고등교육 이수에 따른 기대 수익 평균이 162,000달러인 반면 여성의 경우 그보다 낮은 110,000달러이다. 많은 국가에서 고등교육에 막대한 공공 지출을 하고 있으나, 이에 따른 공공 수익도 상당한 편이다. 이러한 공공 수익은 남자의 경우 평균적으로 100,000달러이고 이는 공공지출의 3배에 해당하며 여성의 경우는 2배의 수익을 보인다. 결과적으로, 고등교육에 대한 투자는 장기적으로 봤을 때 개인과 사회 모두에게 이득이 되며, 이러한 경향은 당분간 지속될 것이다.

 Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A9; "What Are the Returns on Higher Education for Individuals and Countries?", Education Indicators in Focus, No. 6, 2012

OECD 회원국의 고등학교 교육 대비 고등교육의 수익률 또한 정적인 것으로 나타난다: 고등학교 이후 고등교육으로 진학해서 학업을 지속하는 경우 모든 국가에서 공통적으로 상대적 이득을 얻는 것으로 나타난다. 데이터 조사를 허용한 28개국의 경우, 평균적으로 남성의 경우 12.4%, 여성의 경우 11.4%의 수익률을 보인다. 헝가리, 폴란드 그리고 슬로바키아의 남성은 20%에 이르는 수익률을 보였고, 폴란드, 슬로바키아 그리고 터키의 여성들은 19%인 것으로 조사됐다. 여성보다 남성의 고등교육 투자 수익률이 낮은 국가로는 호주, 벨기에, 캐나다, 덴마크, 일본, 한국 노르웨이 그리고 스페인이 있었다.

 Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A9

예측 분석을 통해 OECD 회원국들이 자국민의 교육적 성취도뿐만 아니라 인지적 능력까지도 향상시킬 경우 상당한 양의 경제적 이득을 볼 것이라는 결과가 나왔다: 예측분석은 미래의 불확실성을 고려하여 지난



역사적 상관관계를 기반으로 실시하였다. 그 결과 향후 20년간 모든 OECD 회원국들이 PISA 점수를 평균적으로 25점 올릴 경우, 2010년도 탄생한 세대가 전 생애에 걸쳐 GDP 합계 추산 115조 달러의 이득을 볼 것이라는 예측을 내놓았다. 보다 야심찬 목표를 제시해서 모든 학생을 OECD 최소 유창성 수준인 PISA 점수 400점에 올려놓는다고 한다면, 이는 200조 달러의 GDP 증가를 불러올 것으로 예측된다. 또한 모든 국가를 핀란드와 같은 PISA 최고 수행 능력 수준으로 끌어올리게 되면 총 260조 달러의 경제적 이득을 얻을 것이다. 이는 학습 성취의 질과 관계된 것이지 수학 기간에 따른 결과는 아니다.

📖 *The High Cost of Low Educational Performance: The Long-run Economic Impact of Improving PISA Outcomes, 2010*

초기 직업교육에 대한 공공 투자를 통해 부족한 직장 내 교육 훈련을 보충하고, 경제적 수익을 거둘 수 있다: 많은 고용주들이 구체적인 직업 훈련을 제공한다. 그러나 이를 적절히 통제하지 않으면, 직장 내 직업 훈련, 특히 전이가 가능한 능력(transferable skill)에 대한 교육 훈련을 충분히 제공하지 않는 경향이 있다. 초기 직업교육 과정은 필요로 하는 기술 능력을 제공하여 이러한 격차 줄이도록 설계되었다. 그리고 연구 결과에 따르면 공공 투자를 통해 경제적 수익을 거둘 수 있다고 한다. 독일과 같이 훌륭한 초기 직업교육과정 체제를 지닌 국가에서는 청년 실업 문제를 상대적으로 잘 다루고 있다.

📖 *Learning for Jobs, 2010, Chapter 1*

학습의 사회적 성과에 대한 OECD 분석에 따르면 교육이 보건, 시민 그리고 사회적 참여를 촉진한다고 한다.

- **교육은 행복 증진과 사회적 진보에 보탬이 됨은 물론이고 이를 비용 효과적으로 달성하는 수단이 되기도 한다:** 교육은 더 나은 보건, 강한 시민 및 사회적 참여 그리고 범죄율 감소와 같이 다양한 사회적 산출물과 연계되어 있다. 그리고 학교를 기반으로 한 비만 퇴치 운동 같은 보건 활동을 촉진하고, 범죄율을 낮추는데 비용 면에서 효과적인 수단이기도 하다. 그러므로 교육 정책은 보건 정책에 일정한 시사점을 준다.
- **교육은 지식과 사회적, 인지적, 감정적 능력을 증가시키는 물론 삶에 대한 태도와 시민의식을 향상시킴으로써 개인의 역량 강화에 기여한다:** 교육은 정보를 제공하고, 인지 능력을 향상시키는 물론 회복력, 자기 효능감 그리고 사회적 기술과 같은 사회-감정적 역량을 강화시켜 사람들이 보다 나은 의사결정을 하도록 도와준다.
- **교육의 잠재성은 다른 요소들과는 별개로 이해될 수 있는 게 아니다:** 아이들은 깨어있는 시간의 절반 가량을 학교에서 보낸다. 아동들이 패스트푸드에 쉽게 접근하는 환경에 있거나, 집 안에서의 활동에만 몰입할 때, 건강한 생활습관을 정착시키기 위한 학교 기반의 캠페인은 방해받을 수밖에 없다.



- **교육의 잠재성은 아이들의 인지적, 사회적, 감정적 능력들이 일찍 개발되지 않는다면 제한될 수밖에 없다.** 더 일찍이 의무교육을 시작한 아이들일수록 필수적인 능력을 더 잘 습득한다. 기초 인지 능력, 긍정적인 태도, 건강한 습관 그리고 인내심, 자기 효능감, 자신감과 같은 개인 특성들은 아동기에 가족 환경에서 길러진다.

 *Improving Health and Social Cohesion through Education, 2010, Chapter 4 to 6*

비형식 및 무형식(non-formal and informal) 학습을 인정해준다면 심리적, 사회적, 교육적 그리고 경제적 이득이 발생한다: 우선 비형식 및 무형식 학습의 인정은 경제적인 이득을 발생시킨다. 이는 형식 교육에서의 자격을 획득하는데 요구되는 시간과 비용을 절감하게 해준다. 또한 사람들이 자신의 기술과 어울리는 직업에 접근하도록 기회를 부여함으로써 인적 자본의 생산성을 향상시킨다. 학습 경험을 인정해주면 사람들이 스스로 학습하고 평생 학습의 틀에서 자신의 경력개발을 하는데 도움을 주기 때문에 교육적인 이익을 제공한다. 또한 지속적으로 교육의 기회를 확대시키고 소수자 및 소외된 청장년층을 위한 노동시장에 연계하여 이들의 평등성 향상에 기여함으로써 사회적 이익도 제공한다. 그리고 사람들이 스스로의 역량을 깨닫게 하고, 이들의 가치를 대외적으로 인정받게 함으로서 사람들의 심리적 혜택에도 기여한다.

 *Recognising Non-formal and Informal Learning: Outcomes, Policies and Practices, 2010, Executive Summary*

교육적 성취는 최소 고등학교 교육을 받은 경우에 건강, 정치적 관심 그리고 신뢰와 정적인 관계에 있으며, 특히 정치적 관심은 고등교육과 관계가 있다: 더 높은 교육 성취 수준을 가진 성인일수록 더 건강하고, 정치에 관심이 많으며 다른 사람을 신뢰할 가능성이 높다. 건강의 경우 중학교에서 고등학교로 넘어설 때 관련성에 가장 큰 증가세를 보인 반면, 정치적 관심의 경우에는 고등학교에서 고등교육 단계로 넘어설 때 가장 큰 증가세를 보였다. 신뢰의 경우에는 일관성 있는 경계점을 찾기가 힘들다. 교육과 사회적 성과 사이의 관계는 일반적으로 나이, 성별, 소득을 조정한 이후에도 높은 상관을 갖는 것으로 보인다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A11; Improving Health and Social Cohesion through Education, 2010*

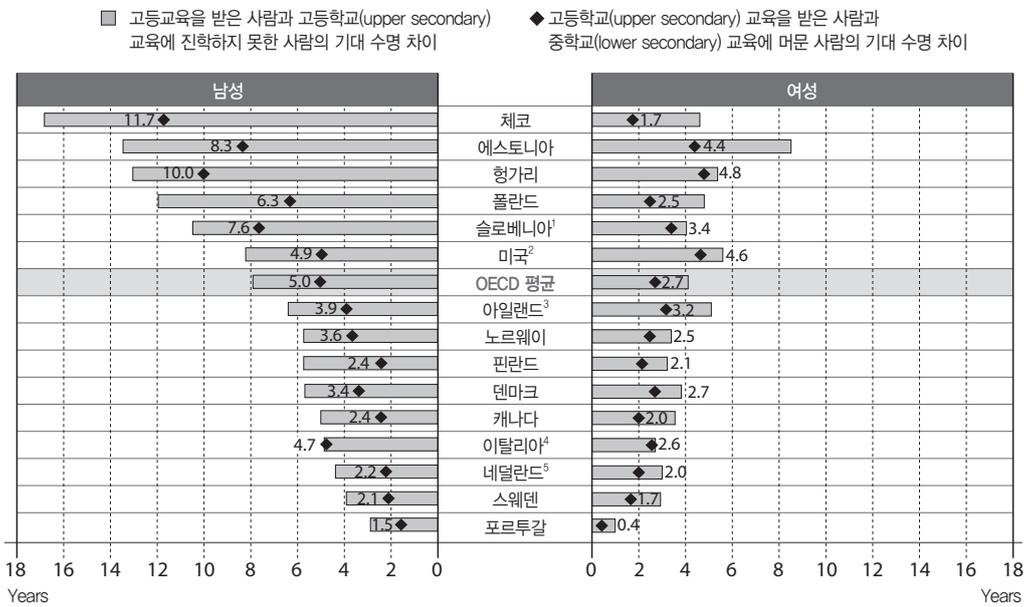


[박스 6.1.] 교육과 기대수명

교육은 수명을 예측하는 중요한 지표이다. OECD 15개국에서는 평균적으로 고등교육을 받은 30세의 남성은 51년을 더 살 수 있다. 반면 그렇지 않은 사람은 단지 43년을 더 살 수 있다. 이러한 격차는 특히 중부 유럽의 남성에게서 심하게 나타난다. 체코에서는 평균적으로 고등교육을 이수한 30세 남성의 기대 수명이 고등학교를 끝마치지 못한 사람보다 17살 가량 높다.

30세의 교육 이수에 따른 기대수명 차이(2010년)

고등교육 졸업자와 고등학교(upper secondary) 교육 이하만 도달한 30세 성인의 차이를 중심으로



참고: 위의 수치는 교육 수준에 따른 30세의 기대수명 차이를 나타내는 것임(2009년 기준).

- 1. 2005년 기준
- 2. 2006년 기준
- 3. 2008년 기준
- 4. 2007-10년 기준

30세 남성의 기대수명 차이 순서에 따라 내림차순으로 순위를 정하여 정렬하였음.

출처: OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing, Table A11.1. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932662390>

성별 간에 기대 수명과 교육에 따른 기대수명의 관계에 있어서도 상당한 차이가 존재하는데, 일반적으로 여성이 교육 수준에 따른 기대수명의 격차가 적은 편이다. 15개 OECD회원국에서 남성 고등교육 이수자는 평균적으로 고등학교에 진학하지 않은 사람보다 8년을 더 산다. 반면에 여성의 경우 고등교육 이수자가 고등학교를 졸업하지 않은 사람에 비해 4년 더 사는 것으로 나타났으며, 포르투갈의 경우에는 단지 1년을 더 산다.



정책 방향

PISA 성취도가 월등한 국가의 교육 시스템을 OECD에서 분석한 결과 특정 정책과 거버넌스 특징이 다음과 같이 도출되었다.

- **교육에 대한 관심과 투자:** 가장 높은 성취도를 보인 국가의 시스템에서는 교사들이 다른 이들에 비해 상대적으로 좋은 처우를 받으며, 교육 자격이 그 가치를 인정받는다. 그리고 교수 학습 서비스를 제공하는데 교육 투자의 상당 비중이 투자된다.
- **모든 학생이 상위 수준에 이를 수 있다고 확신함:** 몇몇 증거에 따르면 교육자가 모든 학생들이 상위권 수준에 이를 수 있다고 믿게 하기 위해서는 정책 형성을 위한 다면적이고 조화로운 프로그램, 역량 강화 그리고 입증 체계의 개발 등이 이뤄져야 한다.
- **아심차고, 집중적이면서, 일관성 있는 교육 표준을 시스템 전체에 공유하고, 세계적인 수준의 학술적 표준을 개발하는 지의 여부는 교육 체계의 전체적인 성취도를 일관성 있게 예측할 수 있는 가늠자가 되곤 한다:** 이러한 표준은 전 학년에 걸쳐서 엄격하고 집중적이며 일관된 교과 내용을 확립하고, 교실 간 실제 수업하는 내용의 편차와 학년별 중첩적인 교과내용을 감소시키기 때문에, 수준 높은 교육 체계 형성에 기여한다. 또한 교육과정에서부터 교사 훈련에 이르는 범위의 정책적 요소 간 조화를 촉진하고, 다양한 사회-경제적 집단 간 교육 편차를 줄임으로써 교육 체계 발전에 기여하기도 한다.
- **지역과 중앙 간 책임 분배:** PISA는 자율성과 책임이 연계된 상황에서 학교의 상대적 자율성과 학교 교육의 성취도가 어떠한 관계를 보이는지 잘 나타내주고 있다. 먼저 중앙 정부가 학생들에 대한 명확한 기대 수준을 설정한 후, 세부적인 교육과정과 평가 방안을 설정하도록 학교에 일정한 자율성을 허용하여 전체적인 성취도에 긍정적인 영향을 줄 수 있다.
- **정책과 실행의 일관성 확보:** 우월한 성취도를 보이는 교육 체계에서는 정책과 실행이 모든 면에서 서로 유기적으로 연계되고, 상당 기간 동안 일관성을 유지하며, 과도한 행정적 통제 없이도 지속적으로 시행 되는 경향을 보인다.
- **체제의 발전 방향과 미래의 잠재적인 위험요소를 인식하기 위한 외부 지향성 확보:** 국제적 표준을 적용하고 그 결과를 정책과 실행에 일관되게 반영하려고 시도하는 모습은 우수한 성취도를 보이는 국가와 경제권역에서 나타나는 일반적 특징이다.

📖 *Lessons from PISA for the United States, Strong Performers and Successful Reformers in Education, 2011, Chapter 11*



교육 체계의 질은 질 좋은 교사들과 이들이 전문성을 발휘할 수 있는 역량에 달려 있다. 그러므로 다음과 같은 사항들을 각별히 신경 써야 한다:

- **질 높은 교사의 확보:** 전문성을 길러주고, 직업에 입문하는데 일정한 요건을 갖추도록 하며, 최고 수준의 예비교사를 선발하는 등의 정책은 그 잠재성이 이미 입증된 바 있다.
- **교사 교육에 대한 투자:** 우수한 성취도를 보이는 국가의 교사 교육 프로그램은 다음과 같은 특징을 보인다.
 - 학교 현장에 일찍 뛰어들어 오랜 시간을 보내는 임상적인 환경에서 직업 전문성을 갖추도록 하는 모델로 교사 교육 프로그램이 변화해가고 있다.
 - 학생들의 문제점을 빠르고 정확하게 진단하도록 교사의 역량을 기르는데 집중한다.
 - 진단하기에 특히 적합한 다양한 양상의 가능한 해결책들을 이끌어낼 수 있도록 교사의 역량을 계발 시킨다.
 - 예비교사가 가르치게 될 과목에 적합한 구체적인 교수 기법을 강화시킨다.
 - 몇몇의 국가에서는 매우 높은 수준의 규율화된 과정을 통해 교사들의 현장 적응능력을 향상시키기 위한 연구 기술 능력까지도 개발시켜준다.
- **신규 교사를 위한 능력 향상:** 장학, 코칭, 입문과정, 부임 첫째 업무 부담 경감, 자기계발을 위한 충분한 시간 부여, 교사 평가 체계를 통한 교사의 발전 유도 등의 방안은 신규 교사들을 위한 효과적 정책 수단으로 인정받는다.
- **질적 향상을 위하여 교원단체의 협력적인 참여 유도:** 교사의 전문성 정도와 학생의 성취도 간에 어느 정도 관계가 있는 것으로 파악된다. 국제적인 성취도 순위가 높은 국가일수록 교사를 전문적인 파트너로서 신뢰하고 교원단체와 건설적으로 함께 일하는 분위기가 형성되어 있다.
- **교사들이 잠재성을 발휘할 수 있는 업무 조직:** 학교 조직은 그 구성원들에게 일정 정도 국가 제시하는 틀로서 제시된 목표, 교육과정, 시험 그리고 자격체계를 가지고 나름의 완결성 있는 학교 프로그램과 관련 예산을 기획하고 관리할 수 있는 권한과 책임을 부여해야만 한다.
- **좋은 사례의 제도화:** 좋은 성취도를 보이는 국가들은 일반적으로 교직을 교사들이 좋은 사례라고 생각하는 것의 틀을 함께 정하고, 이를 확인하기 위해 현장 중심의 연구를 실행하며, 그 효과성에 근거해 최종 판단을 내리는 전문적인 직업이라고 생각한다. 보다 좋은 교수법 개발을 위해 지속적으로 노력한다면 결국 제도적인 표준의 질적 수준도 향상될 것이다.

📖 *Lessons from PISA for the United States, Strong Performers and Successful Reformers in Education*, 2011, Chapter 11



교육은 성과를 향상시키고 경제적 가치를 높이기 위해 변화해야 한다: 이는 공공정책적인 측면에서는 분명 엄청난 도전이 될 것이다. 빠르게 변화하는 경제-사회적 능력 수요에 발맞추기 위한 효과적인 작동기제를 개발하기 위해서는 종종 공급자 중심의 교육 체계에 의존하게 될 수도 있다. 효과적인 정책은 단지 능력을 개발하는 방법을 이해하는 것 뿐만이 아니라 이러한 능력이 어떻게 양질의 직장, 높은 생산성, 긍정적인 경제-사회적 결과와 연결될 수 있는지, 그리고 재능 있는 인재들을 어떻게 경제적으로 활용할 수 있는지에 대해 답할 수 있어야 한다. 교육 체계의 성공은 해당 국가가 투입한 예산이나 졸업자 수가 아니라, 교육 성취도와 이에 따른 경제-사회적 파급효과에 따라 측정될 것이다.

 *Education at a Glance 2010: OECD Indicators, 2010, Editorial*

정부는 학교간 성취도 편차가 벌어지지 않도록 노력해야 한다: 학교 간 편차가 적다는 것은 학생들이 특정 학교를 선택해서 얻는 상대적 이득이 없다는 뜻으로 학생들은 전체적으로 균등한 성취도를 보이게 된다. 노르웨이, 핀란드, 아이슬란드 3개국에서는 2003년도에 학교 요인의 영향으로 발생한 수학 성취도 편차가 10% 미만으로 나타났다. 같은 해 OECD 평균은 10%를 훨씬 상회하여 그 3배 이상을 기록한 것으로 나타났다. 학생 간의 균등한 성취도는 그 자체로 중요할 뿐만 아니라 전체적인 성취도 수준 향상과도 관계되어 있다.

 *Education at a Glance 2006: OECD Indicators, 2006, Indicator A5*

정보를 축적하고 구조적인 장애를 제거함은 물론 개인과 기업에 보다 투명한 결과를 제공함으로써 훈련에 따른 소득을 명확히 할 필요가 있다: 효과적인 정보 분배는 개인과 기업에게 훈련의 이점에 대해 확신을 줄 수 있다. 비용 대비 효과 분석은 누가 재정적인 부담을 짊어져야 하는지 명확히 해줄 뿐만 아니라 성인 학습에 동기를 부여하는 중요한 정보를 제공해준다. 기업들이 기업 회계에서 얼마나 많은 예산을 인적 자본에 투자하는지 투명하게 공개하도록 한다면 기업들이 훈련 프로그램에 돈을 투자하도록 유도하는데 도움이 될 것이다. 기술 향상에 따른 임금 차등과 같은 대체 보상 체계를 도입한다면 훈련 효과와 기업 생산성을 동시에 높일 수 있다. 국가 자격 체계는 이러한 측면에서 더 큰 명확성을 제공하며, 비형식-무형식적인 학습 경험을 자격으로 인정해준다면 학습에 따른 기회비용을 낮출 수 있다.

 *Promoting Adult Learning, 2005, Chapter 2*



참고문헌 및 추가 참고자료

- OECD(2005), *Promoting Adult Learning*, OECD Publishing.
- OECD(2006), *Starting Strong II: Early Childhood Education and Care*, OECD Publishing.
- OECD(2006), *Education at a Glance 2006: OECD Indicators*, OECD Publishing.
- OECD(2007), *Understanding the Social Outcomes of Learning*, OECD Publishing.
- OECD(2010), *The High Cost of Low Educational Performance: The Long-run Economic Impact of Improving PISA Outcomes*, OECD Publishing.
- OECD(2010), *Improving Health and Social Cohesion through Education*, OECD Publishing.
- OECD(2010), *Education at a Glance 2010: OECD Indicators*, OECD Publishing.
- OECD(2010), *Learning for Jobs*, OECD Publishing.
- OECD(2010), *PISA 2009 Result: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science(Volume I)*, OECD Publishing
- OECD(2010), *PISA 2009 Result: Learning to Learn: Student Engagement, Strategies and Practices(Volume III)*, OECD Publishing
- OECD(2011), *Lessons from PISA for the United States: Strong Performers and Successful Reformers in Education*, OECD Publishing.
- OECD(2011), *Against the Odds: Disadvantaged Students who Succeed in School*, OECD Publishing.
- OECD(2011), *PISA 2009 Results: Students On Line: Digital Technologies and Performance(Volume VI)*, OECD Publishing
- OECD(2012), *PISA in Focus, Issue No. 15, April 2012*, OECD Publishing
- OECD(2012), *Let's Read Them a Story: The Parent Factor in Education*, OECD Publishing
- OECD(2012), *Untapped Skills: Realising the Potential of Immigrant Students*, OECD Publishing
- OECD(2012), "What Are the Returns on Higher Education for Individuals and Countries?"; *Education Indicators in Focus*, No. 6, OECD Publishing.
- OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing.
- Werquin(2010), *Recognising Non-formal and Informal Learning: Outcomes, Policies and Practices*, OECD Publishing.

7

기회의 균등과 교육의 형평성



OECD 교육 연구에서 형평성에 영향을 주는 정책과 개발을 분석하는 일은 최우선순위가 되어 왔다. 인접 학습자 집단과 그들의 교육적 경험에 관계된 분석을 가능하게 할 정도로 질 좋은 국제 비교 데이터를 이용하는 게 가능해지면서 지속적으로 불평등 문제가 논점으로 부각되었다. 대상 집단 및 차원으로는 성별, 연령, 이주, 장애 그리고 사회적 배경이 포함되며, 정규 학교교육, 직업교육 그리고 고등교육뿐만 아니라 형식적 비형식적 학습 경험을 모두 포함한다. OECD 분석에서는 또한 “디지털 격차”에 관한 정보를 제시한다. 교육의 형평성에 관한 국제 비교 검토를 통해 탄생한 두 간행물 “더 이상의 실패는 없다(No More Failures)”와 “교육의 질과 형평성(Equity and Quality in education)”으로부터는 주요 시사점과 제언이 도출되었다. 이번 장에서는 이민자 교육, 다문화 교육 그리고 교사 교육에 대한 다양한 연구로부터 가능성 있는 정책적 방향을 제시 하도록 하였다.

이스라엘에 대한 통계 데이터는 해당 당국의 책임 하에 이스라엘의 관련 당국으로부터 제공받았습니다. OECD의 이러한 데이터의 사용은 국제법 조항에 의거하여 골란 고원, 동예루살렘 및 웨스트 뱅크 이스라엘 정착촌의 지위에 대한 권리를 침해하지 않았습니다.



서론

OECD 교육 연구에서 형평성에 영향을 주는 정책과 개발을 분석하는 일은 최우선순위가 되어 왔다. 인접 학습자 집단과 그들의 교육적 경험에 관계된 분석을 가능하게 할 정도로 질 좋은 국제 비교 데이터의 이용이 가능해지면서 불평등 문제가 지속해서 논점으로 부각되었다. OECD 분석에서는 형평성과 효율성이 대립적인 관계가 아니라는 사실이 나타났고, 소외 현상과 만연한 학력 저하가 사회-경제적으로 얼마나 큰 손해를 끼치는지 강조하였다. 2007년에는 교육의 형평성 문제에 관한 주요 국제 비교 검토를 통해 “더 이상 실패는 없다(No More Failures)”가 출간되었다. 이 보고서에서는 프로그램의 보급, 이행 그리고 재정확보에 관한 설계를 중심으로 10개의 정책적 방향을 개괄적으로 제시하였다. 두 번째 검토 보고서는 2012년 “교육의 질과 형평성(Equity and Quality in Education)”이란 제목으로 발간되었다. 여기서는 학교의 실패를 방지하고 고등학교 교육 완수를 촉진하기 위해 5개 핵심 제언을 제시하고, 낙오되고 뒤쳐진 학교의 성취도 향상을 지원할 5개 제언을 추가적으로 제시하였다. 해당 보고서에서는 여러 집단의 성취 수준과 이에 따른 기회 및 필요 정책을 다양한 교육 및 훈련 영역에 걸쳐 도표로 제시하였고, 특수 교육에 대한 수요도 포함하였다.

윤리적-문화적 다양성은 사회를 풍요롭게 한다. 하지만 이에 따른 온전한 이익을 누리기 위해서는 교육 체계에 특별한 관심을 기울여야 한다. OECD의 이민자 교육에 대한 주제별 검토(The OECD Thematic Reviews on Migrant Education)에서는 OECD 5개 회원국에서의 이민자 아이들 학업 성취 수준을 조사하였다. 2009 PISA 결과 보고서: 사회적 배경의 극복(PISA 2009 Results: Overcoming Social Background)에서는 본 보고서에 덧붙여, 서로 다른 사회-경제적 배경을 가진 학생간 학습 기회와 학습 성과의 형평성에 대한 풍부한 통찰력을 제공하였다. 교실에서의 다양성은 학습을 촉진하고 학생들이 바깥 세상에 나갈 준비를 할 수 있게 도와준다. 하지만, 실제로는 학교와 교사들이 많은 장애에 직면해 있다. “다양성을 위한 교사 교육(Teacher Education for Diversity)”라는 연구에서는 어떻게 각 국가들이 교사들이 문화적 다양성에 대처하도록 교육하는지 그리고 기존의 정착민들에 의해 발생하는 교육적 도전 과제로는 무엇이 있는지에 대해 조사하였다.

주요 내용

교육에 있어서 형평성과 효율성은 상호 대립적인 관계가 아니다: 소외된 집단에 대한 지원은 형평성을 높이지만 동시에 효율성은 낮춘다는 일반적인 통념과 반대로 형평성과 효율성은 상호 보완적이다. 이러한 상호보완성은 학교의 실패가 개인에게는 물론 사회 전체에 악영향을 주게 되는 기초 교육분야에서 매우 명확하게 발견된다. 왜냐하면 사회적 소외에 따른 복지 비용이 증가하기 때문이다. 성공적으로 중등 교육을



완수한 개인은 보다 좋은 직업을 받고 건강한 삶을 영위함으로써 국가 재정이 건전하게 유지되는데 기여한다. 교육 받은 사람은 민주주의 사회와 지속 가능한 경제 발전에 이바지한다. 그리고 공공 원조로부터 독립하여 경제적 위기에 쉽게 무너지지 않는다. 적은 예산으로도 실패에 효과적으로 대비하게 된다면 효율성과 형평성 둘 다 취할 수 있다. 심지어 어떤 분석 결과에 따르면 균등한 기술의 분배를 통해 경제적 성취에 강한 영향을 줄 수 있다고 한다.

📖 *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools, 2012, Chapter 1; No More Failures: Ten Steps to Equity in Education, 2007*

교육 형평성과 경제적 효율성 강화를 위해서는 조기에 투자해야 한다: 교육 형평성을 강화하면 비용적인 측면에서도 효율적이다. 그리고 조기 교육에 대한 투자는 다음 교육 단계의 형평성 강화에 도움을 주기 때문에 보다 큰 투자 효과를 가져다 준다. 기술과 지식을 조기에 습득하게 되면, 다음 단계에서의 기술과 지식 습득도 수월하게 된다. 그러므로 형평성을 강화하기 위해서는 학생들이 고등학교 교육을 이수하게 함은 물론이고 조기교육에 대한 투자도 강화해야 한다.

📖 *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools, 2012, Chapter 1*

높은 질적 수준과 형평성을 가진 국가들은 공통적으로 학생들의 이질성을 포용하고 차별적인 구조를 피해 왔다: 조기 선별은 형평성을 낮추고 전체적인 성취도를 약화시킨다. 학생들을 조기부터 차별화된 교육 시스템으로 선별하는 국가에서는 학교간 성취도 차이가 크고, 학생들의 경제 사회적 배경이 학교 성취도와 관계되어 있다.

📖 *No More Failures: Ten Steps to Equity in Education, 2007, Chapter 3*

선택권은 질적 향상을 촉진하기도 하지만, 이 때는 형평성을 저해할 위험이 뒤따른다: 교육의 질적 향상을 이야기할 때에 학생이나 학부모의 선택권을 함께 이야기하는 경우가 있다. 선택권이 주어지게 되면 학교들은 그들의 담장 너머 잠재적 경쟁자들을 바라보게 된다. OECD 조사에 따르면 잘 교육받은 중간계층의 부모들은 선택권을 잘 활용할 가능성이 높고, 아이들을 가능한 최고의 학교로 선택하여 보낸다고 한다. 그리고 그 결과로 학교간 격차가 벌어지게 된다. 국가 전체적으로 봤을 때, 학교 선택권이 클수록 각 학교간 학생의 사회적인 이질성도 높아지게 된다.

📖 *No More Failures: Ten Steps to Equity in Education, 2007, Chapter 3; Demand-sensitive Schooling? Evidence and Issues, 2006*



장애가 있거나 추가적인 지원을 필요로 하는 남학생의 수가 그러한 여학생보다 60대 40 정도로 많으며, 학습이나 행동 장애와 관련해서는 그러한 격차가 더 심해지는 경향이 있다: 특수 교육이나 장애학생 교육 및 학습 장애에 대한 남학생의 수요는 항상 여학생의 수요를 앞질러왔다. 장소로 보나(특수학교, 특수학급, 정규학급), 국가 간 혹은 국가 내로 보나, 학생의 나이 혹은 교육 단계별로 보나 남학생은 항상 여학생의 수를 앞지른다. 학습 장애의 경우 남학생의 수가 여학생을 2/3에서 1/3 수준으로 앞지른다.

📖 *Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages: Policies, Statistics and Indicators – 2007 Edition, 2008, Chapter 4*

학교 현장에서 디지털 격차는 많이 해소되었으나, 학생 간 디지털 활용 능력의 차이는 여전히 남아있다: 대부분의 OECD 국가에서 학생들은 학교에서 컴퓨터를 사용하며, 이들은 대부분 인터넷에 연결되어 있다(하지만 여전히 가정에서의 디지털 접근성에는 격차가 남아있다). 보다 확고한 디지털 격차는 컴퓨터 사용 능력과 기술 차이에서 비롯되며, 이러한 능력은 학생의 경제력, 문화적 그리고 사회적 자본과 밀접한 관련이 있다. 학교에서 디지털 미디어를 사용함으로써 이러한 디지털 격차는 어느 정도 완화할 수 있다. 그리고 컴퓨터 사용 능력은 다른 학문 능력 향상에도 도움을 준다.

📖 *Are the New Millennium Learners Making the Grade? Technology Use and Educational Performance in PISA, 2010, Chapters 4 and 5, and Executive Summary*

이민자 학생들은 본토 아이들보다 교육에 있어서 훨씬 큰 어려움에 직면하게 된다: 의무교육 환경에서 이민자 학생들의 읽기, 과학, 수학 성취도는 본토 아이들보다 상대적으로 낮다. 이는 그래도 긍정적으로 바라볼 수 있는 면에 속한다. 몇몇 국가에서는 이민자 1세대 학생들이 유아교육으로부터 소외되는 경향이 있으며, 같은 학년을 반복 수학하고, 직업학교에 진학하며 중등학교에서 중도 탈락할 확률이 높게 나타난다. 이들이 질 좋은 교육에 접근할 수 있는 길은 매우 제한되어 있다. 또한 이들은 대도시의 낙후된 지역 학교로 배정받고 이민자 학생들이 편중되어 있는 학교에 배정 받게 된다.

📖 *Closing the Gap for Immigrant Students: Policies, Practice, and Performance, 2010, Chapter 2; Where Immigrant Students Succeed: A Comparative Review of Performance and Engagement in PISA 2003, 2006, Chapter 2*

언어문제는 많은 이민자 학생의 학업 성취도에 장애로 작용하고 있다: 이민자 부모를 둔 학생들이 직면하는 가장 큰 문제는 새로운 언어와 학습 환경에 적응하는 일이다. PISA 결과는 이민 시기가 늦은 학생일수록 읽기 점수가 낮다는 사실을 보여준다. 하지만, 최소한 읽기 성취도에 관해서는 언어 학습에 중대한 시기가 따로 존재하지는 않는다. 그 어떠한 이민 연령대에서도 곧바로 읽기 점수가 급격히 하락하는 모습을 보



지는 않는다. 즉, 이민 연령 시기에 나타나는 모든 성적 하락이 언어문제와 관련 있는 것은 아니다. 오히려 몇몇 아이들은 모국에서 오랜 시간 다른 기준, 교육과정 그리고 교수방법에 노출되었기 때문에 새로운 교육 환경에 적응하는데 어려움을 겪기도 한다. 많은 경우 이민자 학생들은 다른 학습 언어뿐만이 아니라 새로운 교육 시스템에 적응해야만 한다는 사실을 기억해야 한다.

 *Untapped Skills: Realising the Potential of Immigrant Students, 2012, Chapter 3 and Executive Summary*

해외에서 출생한 청년들은 그렇지 않은 이들보다 이미 교육 시스템에서 소외된 경험이 있거나, 고등학교 교육을 받지 못할 가능성이 높다: 20-24세 사이의 성인들은 해외에서 태어나는 경우에 고등학교 교육을 받지 못한 채로 교육 시스템에서 이탈하는 경우가 많으며 이 때문에 낮은 교육 수준을 보여준다. OECD 회원국 중 해외에서 출생한 해당 연령대 성인의 1/4 이상이 낮은 교육 수준을 보이며 이는 본토에서 출생한 연령대에서 15%만 나타나는 것과 비교하면 상당히 높은 수치이다. 이러한 격차는 오스트리아, 그리스, 이탈리아, 미국의 경우에는 20%를 상회하는 것으로 나타난다. 하지만, 모든 국가의 젊은 이민자들이 다른 인구에 비해 교육 수준이 낮은 것만은 아니다. 호주, 캐나다, 헝가리, 포르투갈, 영국 등에서는 본토 출생자보다 높은 비율의 20-24세 연령의 성인들이 아직 교육 받고 있거나 고등학교 교육을 끝마친 상태이다.

 *Education at a Glance 2010: OECD Indicators, 2010, Indicator C3*

일반적으로 소외계층 아이들이 편중해 있는 학교의 학생 학업 성취도는 낮은 편이다: 그 대표적인 이유는 학생들의 사회-경제적 배경이 학업 성취도에 강한 영향력을 행사하기 때문인데, 이는 학교에서도 해결하기 힘든 문제이다. 체계적인 지원과 유연성 부족 그리고 제한적이고 비효율적인 자원의 사용으로 인해서 낙후된 학교들은 어려움을 겪고 있다.

 *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools, 2012, Chapter 3*

이민자가 많다고 해서 학교의 평균적인 성취도가 반드시 낮은 것은 아니다: 뉴질랜드, 캐나다 그리고 스위스에서는 20-25%의 학생들이 이민자 가정 출신이며, 이러한 비율은 리히텐슈타인(30%), 홍콩(39%), 룩셈부르크(40%), 그리고 카타르(46%)에서 더 높게 나타난다. 중국 마카오와 아랍에미리트의 두바이에서는 이 비중이 최소 70%에 이른다. 이민자 인구수와 국가 및 지역의 성취도 간에 정적 상관관계는 드러나지 않는다. 또한 이민자 학생 비중이 본토 학생과 이민자 학생의 성취도 격차와 일정한 상관관계를 갖지도 않는다.

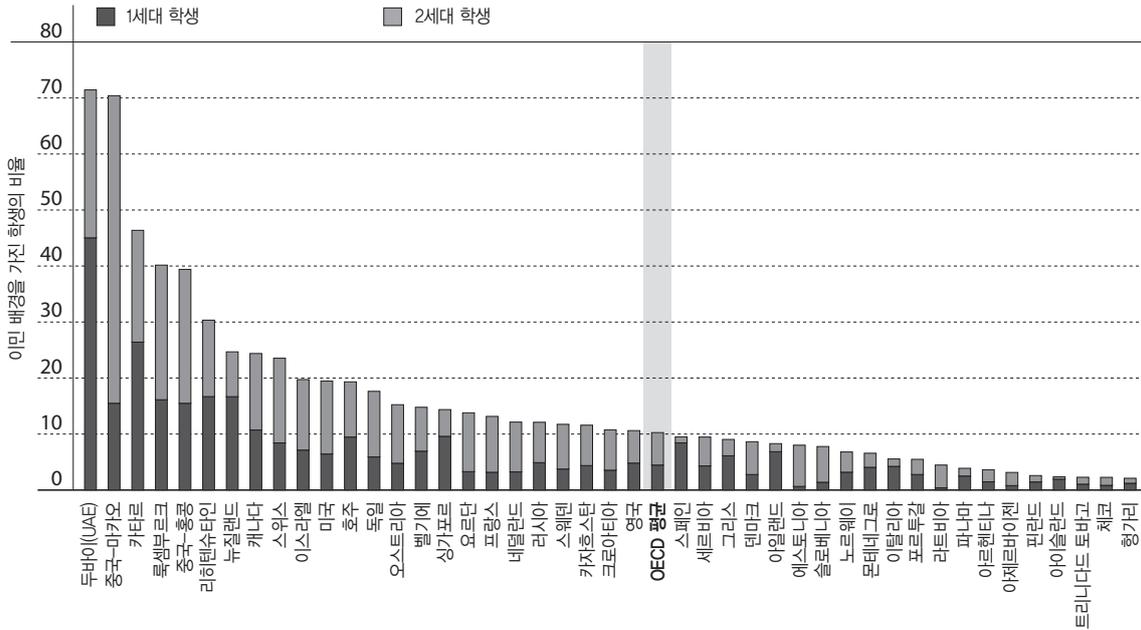
 *PISA Results 2009: Overcoming Social Background: Equity in Learning Opportunities and Outcomes, 2010, Chapter 4 and Executive Summary*



제 7장 ■ 기회의 균등과 교육의 형평성

[그림 7.1.]

이민 1세대와 2세대 학생의 수적 우세비교(2009년)



이민자 학생(1세대와 2세대)의 비율 순위에 따라 내림차순으로 정렬하였음.

출처: OECD, PISA 2009 Database, Table II.4.1.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932343608>

2000년 이래 읽기 부문 성취도에서 꾸준한 상승세를 보여준 13개 국에서는 이러한 상승세가 낮은 성취도를 보인 학생들의 성적이 향상되었던 덕분인 것으로 나타났다: 26개 OECD 회원국들의 PISA 성취도를 2000년과 2009년으로 비교해본 결과 칠레, 독일, 헝가리, 이스라엘, 한국, 폴란드, 포르투갈 그리고 비회원국인 알바니아, 브라질, 인도네시아, 라트비아, 리히텐슈타인 그리고 페루에서 모두 읽기 성취도가 향상된 것으로 나타났다. 한국과 브라질을 제외하면 최상위와 최하위 학생 간 읽기 성취도 격차가 모두 줄어들었다. 그리고 몇몇 국가에서는 사회-경제적인 요인이 성취도에 주는 영향이 줄어들기도 했다. 일반적으로 여학생들의 읽기 성취도가 향상된 반면 남학생의 성취도 향상된 국가는 5개에 불과했다. OECD 전체로 보면 하위권 학생들의 비율이 미미하게 변했으나, 칠레에서는 48%에서 31%로, 포르투갈에서는 26%에서 18%로, 폴란드에서는 23%에서 15%로 각각 줄어들었다.

PISA in Focus No. 2, March 2011



여학생들이 남학생들보다 읽기에서 뛰어난 성취도를 보여주며, 그 격차는 날로 커지고 있다: 읽기 성취도에서 나타나는 교육의 성별 격차는 모든 OECD 국가에서 2000년도 이래로 확대되어 왔다. 평균적으로 OECD 회원국의 15세 남학생들은 여학생들보다 낮은 점수를 기록할 확률이 1.5배 가량 높다. 이러한 점수 차이는 학교 교육 연한으로 환산했을 때 1년의 격차를 의미한다. 성별 격차는 학교 생활 초기부터 나타나며, 남학생들이 여학생들보다 1년 유급 당할 확률이 높은 것으로 나타난다. 조기 중퇴자의 다수를 남학생이 차지하는 반면, 고등학교 진학 자격을 획득하는데 있어서는 여학생이 다수를 차지한다. 여학생들은 졸업 시험에서 높은 점수와 합격률을 보이며 이는 자연스럽게 대학교 진학 욕구로 이어진다.

☞ *PISA Results 2009: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science, 2010, Chapter 2; Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools, 2012, Chapter 1*

[그림 7.2.]

PISA 읽기 성취도의 성별 차이(2009년)

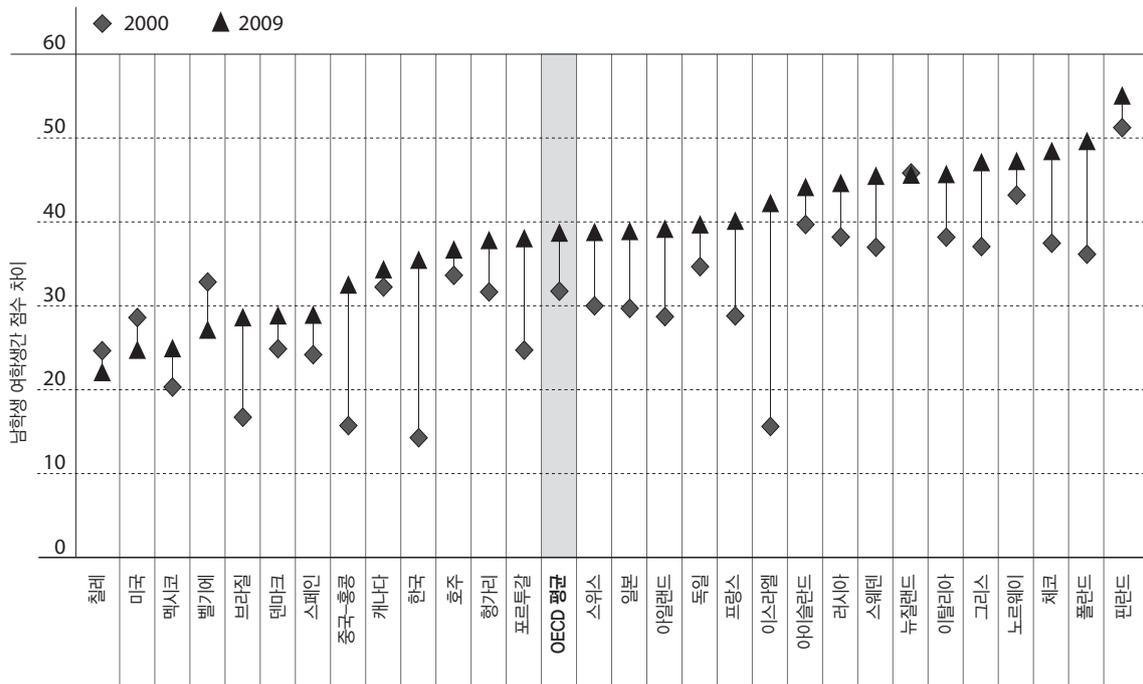


도표 읽는 방법: 이 차트에서는 여학생과 남학생 간 읽기 성취도 차이와 이러한 차이의 트렌드를 2000년과 2009년의 비교를 통해 나타내고 있다. 국가들은 2009년도 남녀학생의 점수 차이를 기준으로하여 오름차순으로 나열되어 있다. 예를들어 스웨덴의 경우 2009년 PISA평가 결과 여학생의 읽기부분 평균 점수가 남학생보다 46점(1년치 학년에 이르는 수준차이) 높게 나타났는데, 이것이 2000년도에는 이보다 낮은 37점이었던 것을 확인할 수 있다. 여기에는 OECD 비회원국들의 점수 결과도 비교자료로 포함되었다.

출처: OECD(2010), *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background: Equity in Learning Opportunities and Outcomes(Volume II)*, PISA, OECD Publishing.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932560892>



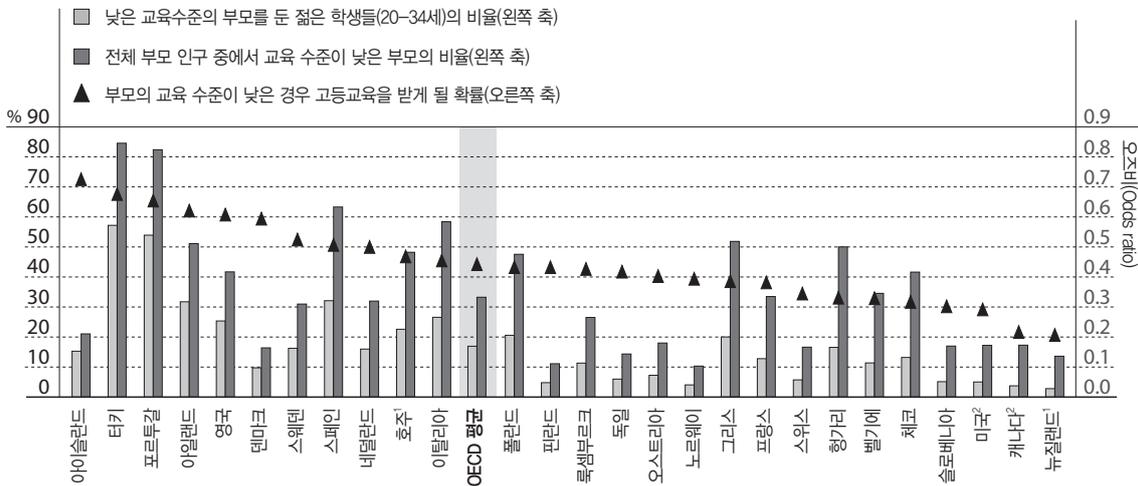
제 7장 ■ 기회의 균등과 교육의 형평성

여성들은 남성들보다 교육에서 앞서나가고 있다: OECD 국가에서 15-29세 사이 형식 교육을 받을 것으로 기대되는 연수는 여성의 경우 7.2년이며 최근에는 젊은 남성의 6.9년을 넘어서고 있다. 이러한 수치는 독일, 일본, 한국, 멕시코, 네덜란드, 스위스 그리고 터키에서는 예외에 속한다. 평균적으로 74%의 여학생들이 정해진 기한 안에 고등학교를 끝마치는데 반해, 남학생의 경우에는 오직 66%만이 기한 안에 끝마친다. 핀란드, 일본, 한국, 슬로바키아, 스웨덴에서만이 조기 퇴학하는 남녀의 성별 격차가 5% 이내를 유지한다. OECD 26개 국 중에서 24개국에서 여학생의 고등학교 졸업률이 높은 것으로 나타났다. 여성의 이점이 가장 큰 국가로는 아이슬란드와 포르투갈이 꼽히는데, 이들 국가에서는 여성의 졸업률이 남성 졸업률의 20% 만큼 높다. 예외인 국가는 독일로서, 여성의 졸업률이 남성보다 약간 높은 편이다. 대학교와 같은 유형의 고등교육기관 입학에 있어서는 오직 일본과 멕시코만이 남성 입학률이 여성을 앞서고 있다.

Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicators A2, C3 and C5

[그림. 7.3.]

교육수준이 낮은 부모를 둔 학생들의 고등교육 참여율(2009년)



참고: 대부분의 다른 국가들에서는 ISCED 5A와 5B에 해당하는 학생의 수치를 포함시키는데 반하여 호주, 캐나다, 뉴질랜드, 미국에서는 오직 ISCED 5A에 해당하는 학생들만 수치에 포함하여 이들 국가들에서는 그 수치가 다소 낮게 보고된 경향이 있다. 그러므로 이러한 누락으로 인해 해당 국가들에서는 세대간 사회 이동성이 다소 저평가될 수 있음을 밝힌다.

1. Adult Literacy and Lifeskills Survey(ALL) of 2006.

2. 출처: Adult Literacy and Lifeskills Survey(ALL) of 2003.

고등교육에 참여할 확률에 따라 국가들을 내림차순으로 정렬하였다.

출처: OECD(2012), Education at a Glance 2012: OECD Indicators, OECD Publishing, Table A6.1. See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932661934>



몇몇 국가에서는 사회적 배경과 과학 성취도 간의 연관도가 낮게 나타났으나 일반적으로 과학에서 좋은 점수를 내는 학생들은 대개 일부 계층을 위한 학교나 사립학교에 다니는 것으로 나타났다: 과학에서 높은 점수를 받은 학생들은 비슷한 상위권 학생들이 많은 학교에 다니거나, 상대적으로 사회-경제적 지위가 높은 학생들이 많은 학교에 다니는 것으로 조사되었다. 이러한 학교들은 학교 성적 순으로 학생들을 선발하고 사립학교인 경우가 많다. 일반적으로 1/4에 해당하는 과학 우등생들이 국가 평균보다 낮은 사회-경제적 지위를 가진 것으로 나타났으나 일본, 핀란드, 오스트리아, 홍콩, 마카오에서는 1/3에 해당하는 인원들이 낮은 사회-경제적 지위를 가진 것으로 드러났다. 과학에서 높은 성적을 받을 확률이 여학생들보다 남학생들이 미세하게 높은 것으로 조사되었다(여학생의 경우 1%, 남학생의 경우 1.5%로 나타났다).

📖 *Top of the Class: High Performers in Science in PISA 2006, 2009, Chapter 2; PISA 2009 Results: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science, 2010, Chapter 3*

사회적 특권계층과 여학생들은 장시간 동안 과학, 수학, 언어 영역에 개인 학습 시간을 투자하고, 관련 정규 수업에 참여하는 것으로 나타났다: 대부분의 국가에서 사회-경제적으로 특권을 가진 학생들은 정규 수업과 개인 학습에 그렇지 않은 학생들보다 더 오랜 시간을 투자했다. 상위계층 학생들은 과학, 수학, 언어 3개 영역에 1주 평균 11.5 시간 동안 정규 수업에 참여하는 반면, 저소득 계층 학생들은 9.8시간 참여했다. 상세하게 살펴 보면 OECD 평균 언어의 경우 20분, 수학은 30분 과학은 50분 가량의 격차가 발생한 것이다. 대부분의 국가에서 여학생들이 남학생들보다 40분 가량 해당 3개 교과에 더 오랜 시간을 투자했다.

📖 *Quality Time for Students: Learning In and Out of School, 2011, Chapter 3*

과학 수업을 더 들으면, 상위계층 학생들보다 소외계층 학생들에게 더 큰 이득이 된다: 보통 과학 수업을 더 오래 듣게 되면 소외계층 학생들에게 그 효과가 더 크게 나타난다. 덴마크, 아이슬란드, 포르투갈, 멕시코를 제외한 OECD 국가에서는, 정규 수업 이외에 추가적으로 과학을 배우게 되면 보다 더 높은 성취도를 보이게 되는데, 이는 학생들에게 주어진 가정 환경에서 예상되는 성취도보다 훨씬 높은 점수를 받는다는 뜻이다. 매주 추가적으로 과학 학습을 받는 소외계층 학생들의 경우 그렇지 않은 학생보다 평균적으로 1.27배 가량 높은 성취도를 보이는 것으로 나타난다. 그러므로 소외계층 학생들에게 학교에서 과학을 학습할 수 있는 기회를 더 제공하게 된다면 이러한 성취도 격차를 줄여나갈 수 있다.

📖 *Against the Odds: Disadvantaged Students who Succeed in School, 2011, Chapter 3 and Executive Summary*



대부분의 OECD 국가에서는 좋은 교육적 배경을 가진 학생들이 주로 고등교육 기관에 진학한다: 1990년대에 나온 몇몇 증거에 따르면 고등교육을 받은 부모를 둔 젊은이들이 중등교육을 받은 부모를 둔 젊은이들보다 2-6배 가량 고등교육을 받을 확률이 높은 것으로 나왔다. 2010년에도 이러한 간극은 여전히 존재했다. OECD 국가 평균으로 낮은 교육수준을 가진 가정의 젊은이들은 그렇지 않은 이들보다 고등교육을 받게 될 확률이 절반에도 미치지 못했다. 반면, 부모 중 단 한 명이라도 고등교육을 이수하게 된 경우 그 확률이 두배로 뛰게 된다. 오직, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 아이슬란드, 룩셈부르크, 노르웨이, 스웨덴에서만 높은 교육 수준을 가진 가정에서 태어난 학생들이 고등교육에 진학할 확률이 50% 미만으로 나타났다.

📖 *No More Failures: Ten Steps to Equity in Education, 2007; Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator A6*

성인 학습에 대한 참여도는 높은 교육 수준을 가진 사람일수록 그리고 더 젊은 사람일수록 높게 나타났다: OECD 국가 평균으로 고등교육을 받은 성인이 성인 학습 프로그램에 참여할 확률이 낮은 교육 수준을 가진 성인보다 3배 가량 높다. 이는 고등학교 졸업자보다도 20% 이상 높은 수치이다. 성인 학습이 보편화된 국가에서는 이러한 격차가 크지 않은 편이다. 25-34세의 고등교육을 받은 성인들은 그보다 낮은 교육 수준을 가진 성인들보다 2.2배 이상 높은 성인 학습 프로그램 참여율을 보인다. 55-64세의 또래집단에서는 그 차이가 3.3배 이상 벌어진다. 이처럼 모든 OECD 국가에서는 교육 수준에 따른 성인학습 참여 격차가 공통적으로 발견되었다.

📖 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator C6*

비형식 및 무형식 학습 경험을 공식적인 학점으로 인정해줌으로써 기회를 놓친 이들에게 새로운 기회를 주고 형평성을 증진시킬 수 있다: 첫째로, 이러한 기회를 통해서 학교 중퇴자들을 다시 형식학습으로 끌어들이 수 있다. 둘째로, 이를 통해 형식 교육에서 그 자격을 인정받을 수 없었던 토착민이나 이민자들의 교육 동기를 불러일으킬 수 있다. 셋째로, 인정을 통해 고등교육 진학이 보편화되지 않았던 전 세대에게 학습 경험을 제공하고 세대간 형평성을 되찾을 수 있다.

📖 *Recognising Non-formal and Informal Learning: Outcomes, Policies and Practices, 2010, Executive Summary*



성공적인 학교 체계는 학생들의 사회-경제적 배경에 상관없이 균등한 학습 기회를 제공한다: PISA 2009의 분석에 따르면 성취도에 있어서 평균이상 그리고 사회-경제적 불평등 지수에서는 평균 이하의 수치를 보이는 성공적인 학교 체계는 균등한 학습 기회를 제공한다고 한다. 높고 균일한 수준의 성취도를 보이는 체계에서는 개인화된 교육 진로를 통해 교사와 학교가 학생의 다양성을 포괄적으로 포용하도록 하는 특징이 있다. 반대로 학생에 따라서 차별적인 기대수준과 기회를 제공하고 이를 학교, 교실, 학년 배정에 반영하는 교육 체계에서는 그 전체 성취도와 관계없이 학생 간 편차가 큰 성취도를 나타내었다.

📖 *PISA Results: What Makes a School Successful?: Resources, Policies and Practice, 2010, Executive summary*

정책 방향

최근 OECD 연구에서는 “더 이상 실패는 없다(No More Failures)”의 후속 보고서를 제시하면서 실패를 피하고 고등교육 이수를 촉진하기 위한 5개 제언을 내놓았다.

- **유급제의 폐지:** 유급제는 비용이 많이 들고 교육적 성취도를 높이는 데에 비효율적이기도 하다. 대안적인 방법으로는 수학 기간 중 학습 격차를 해소함으로써 유급을 방지하는 것, 일정한 지원 목표가 있는 한에서 교과목 재수강을 제한하거나 자동 진학제를 도입하는 것, 유급제 폐지를 위한 사회의 인식을 높이는 것이 있다.
- **학업 진로의 이원화를 피하고 고등학교 수준까지는 학생 선발을 줄일 것:** 학생을 조기 선별하게 되면 학업 수준이 낮은 학교로 배정받은 학생에게 부정적인 영향을 주고 학업 성취도 향상은 없이 불균형만 가중시키게 된다. 고등학교 수준까지는 차별적 학생 선발을 줄여야 한다. 조기에 학업 진로를 이원화 하는 것이 불가피한 경우에는 높은 수준과 낮은 수준으로 이원화 하는 방식은 지양해야 한다.
- **분리와 불평등을 피하기 위한 학교 선택권의 운영:** 학교 선택권을 전격적으로 도입하게 될 경우 능력과 사회-경제적 배경에 따라 학생들이 분리될 우려가 있으며, 이는 체계 전반의 불평등을 심화시키게 된다. 정책적 조율을 통해 학교 선택권과 평등성의 균형을 유지해야 한다. 일정한 유인책을 통해서 우수한 학교가 소외계층을 유치하도록 하거나, 바우처와 세금 우대 정책을 펼침으로써 학교 선택 기제에 영향력을 행사해야 한다. 또한 정책적 지원을 통해 소외계층 가족이 학교 선택을 위해 필요한 정보를 잘 접할 수 있게 해야 한다.



- **학생과 학교 수요에 맞춘 재정 전략 수립:** 형평성과 평등성을 증진시키기 위해서는 재정 지원 전략을 통해 학생들이 양질의 조기교육에 접근하도록 보장하고, 높은 수업료를 지원할 수 있도록 가중치가 반영된 재정 구조를 적용해야 한다. 지방 자치제에서는 소외된 지역 학교와 학생에 대한 지원에 소홀해지지 않도록 자원 부담률을 균형 있게 분배해야 한다.
- **고등학교 졸업을 위한 동등한 환경 제공:** 고등학교는 개인과 사회에게 매우 전략적으로 중요한 교육 단계에 속함에도 불구하고 10-30%의 학생들이 중도 탈락하고 만다. 고등학교의 질과 설계를 개선한다면 학생들의 수요에 보다 부합함은 물론 이들의 졸업률도 향상시킬 수 있다. 여기에는 몇 가지 정책적 선택지가 있는데, 1) 직업교육의 질을 끌어올려 일반 교육과 직업교육을 균질적으로 만드는 방안, 2) 일반 교육에서 직업 교육 노선으로의 전환을 촉진하고 직업교육의 진로를 다양화하는 방안, 3) 학생들에 대한 상담 지원을 강화하고 학교 졸업에 대한 유인책 지원, 고등학교 자격 취득을 위한 추가적인 진로 설계 지원등과 같은 학생들의 중퇴를 방지하기 위한 설계를 내놓는 방안이 있다.

📖 *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools, 2012, Chapter 2; No More Failures: Ten Steps to Equity in Education, 2007*

교육의 형평성과 질에 대한 연구를 통해서 다음과 같은 낮은 성취도의 소외된 학교를 위해 5가지 제언을 도출하였다:

- **학교 리더십의 강화:** 학교 리더십은 낙후된 학교를 위한 변혁의 시발점이라고 할 수 있으나, 종종 학교장이 적절히 배치되지 않거나 변혁적인 역할을 수행하기에 준비와 지원이 부족한 경우를 보게 된다. 리더십 준비 프로그램은 이러한 학교가 직면한 문제를 다룰만한 일반적 전문성과 특수 지식을 모두 제공할 수 있어야 한다. 코칭, 멘토링 그리고 활발한 교류를 통해 학교 지도자들에게 많은 지원을 해주어야 한다. 뛰어난 리더를 끌어들이고 유지하기 위해서는 정책적으로 좋은 업무 환경, 체계적 지원 그리고 유인책을 제공하기도 해야 한다.
- **학습 친화적인 학교 환경의 조성:** 낙후된 학교들은 학습에 부적절한 환경을 가지고 있다. 이들에 대한 정책적 초점은 1) 긍정적인 교사-학생 간 혹은 학생 간 관계 조성, 2) 학생의 학습 결손 원인을 밝힐 만한 데이터 체계 구축, 3) 학생들의 지속적인 교육을 위한 멘토링 및 상담 체계 구축에 있어야 한다. 또한 낙후된 학교들은 대안적으로 설계된 학습 시간표, 학급 규모, 주간 혹은 연간 학습 시간 그리고 의사소통 중심의 학습 전략 등을 도입하여 어느 정도 개선 효과를 볼 수 있다.



- **양질의 교사에 대한 모집, 지원, 그리고 유지:** 낙후된 학교들은 종종 우수한 교사를 제대로 공급받지 못하고 있다. 다음과 같이 정책적으로 낙후된 학교를 위해 우수 교사를 지원하도록 할 필요가 있다: 1) 낙후된 학교에서 일하는데 필요한 적절한 기술, 지식을 개발하여 교사들에게 제공, 2) 저경력 교사들을 위해 멘토링 서비스 제공, 3) 교사들을 유지하고 효과성을 개선하기 위한 업무환경 개선, 4) 양질의 교사를 낙후된 학교에 유인하기 위한 경력 및 제정 인센티브 지원.
- **효과적인 교실학습전략 확보:** 교실에서의 학습을 증진하기 위해서는 낙후된 학교에서 교육과정과 평가 관행이 학습자 중심 교육관과 적절히 조화되도록 정책적으로 지원할 필요가 있다. 학교와 교사는 학생들의 학습 진척도와 지식, 이해를 관찰하기 위해 처방적 수단을 사용하거나, 형성 평가와 종합 평가를 사용해야 한다. 학교에서는 높은 수준의 기대치를 설정하고, 모두의 성공을 목표로 하는 교육 과정을 채택해야 한다.
- **학교, 부모 그리고 지역사회의 유대 강화:** 취약계층의 부모들은 자녀들의 학교 교육에 깊이 참여하지 못하는 경향이 있다. 학교는 이런 부모와 학교 사이의 의사소통 전략을 적절히 기획하여 지역사회 및 학부모와의 관계를 증진하는데 최우선적으로 노력해야 한다. 학교에 찾아오기 힘든 학부모들을 목표 대상으로 설정하고, 같은 지역 사회 내에서 소외된 학생들을 멘토링 해줄 수 있는 인원을 찾는 것이 효과적인 전략이 될 수 있다. 학교 주위에서 기업체와 사회적 이해관계자들을 서로 연결해줌으로써 학교와 학생들의 역량을 강화할 수 있다.

 *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools, 2012, Chapter 3*

실제로 다문화 교육 관련 교사 교육을 위한 방안들이 사실은 모두 학교 현장에 추천할 만한 좋은 사례에 속한다. 다음은 그 구체적인 방안을 제시한 것이다.

- 인구 다양성이 증대하는 가운데, 각종 해결 방안을 어떻게 학교 현장에 적용할 것인지 그리고 어떻게 변화하는 상황에 적응할 것인지를 두고 각계 각층의 이해관계자들의 관점에서 그리고 서로 다른 수준에서 함께 토론하게 한다.
- 다양한 배경의 교사 지망생들을 유치, 보존, 배치하기 위해 국가 및 지역 수준에서 포괄적인 정책 접근을 하도록 요구하면서, 예비교사들의 다양성을 확대시킨다.
- 교사들의 사전 교육과 연수 프로그램에서 다양한 교육 상황에 필요한 일반 업무 원칙에서부터 구체적인 수업 내용까지도 일선 교사들에게 보급하여 교사들이 다문화 배경의 학생들을 대상으로 수업에 임할 수 있게 한다.



- 교실에 다문화적 관점을 제공하고 적절한 역할 모델이 될 수 있는 다문화적 배경의 교사 및 예비교사들을 유치하고 보존하는데 집중한다.
- 구체적인 방법과 필요한 대처 방안 실행에 적합한 교사를 여러 학교에 배치하고 유지하는데 집중한다.
- 최적의 대응 방안을 결정하기 위해서 누가 다문화적 교실 상황에 직면해있는지에 대한 시의적절하고 관련성 높은 데이터를 수집한다.

 *Educating Teachers for Diversity: Meeting the Challenge, 2010, Chapter 13*

이민자 학생의 성취도에 대한 OECD 분석 결과에서는 이들의 낮은 성취도에 대응하기 위해 필요한 정책 방향을 다음과 같이 제시하였다:

- **조기에 이민 온 학생은 물론 뒤늦은 나이에 이민 온 학생들에게도 적절한 언어 교육을 제공하여 정착지 언어 능력을 향상시키도록 해야 한다:** 어린 학생들은 자연스럽게 언어를 습득할 능력이 있으며, 이들이 최소 언어 능력 수준에는 도달할 것이라고 믿는 경향이 있는데 이러한 가정에 쉽게 의존해서는 안된다. 부모 중 특히 어머니의 언어 능력은 아이들의 언어 능력 발달과 깊이 관련되어 있는데, 이들 중 대부분의 어머니가 정착지 언어에 능숙하지 못하므로 아이들의 언어 발달도 저해 받고 있다. 학교 안팎에서 정착지 언어에 집중적으로 노출되도록 해야 하는데, 특히 인터넷 시대에는 모국의 미디어에 쉽게 노출될 수 있기 때문에 이러한 부분에도 주의를 기울여야 한다. 부모들은 자녀의 언어교육 문제의 중요성을 깨닫고 필요한 환경을 조성하도록 해야 한다.
- **불리한 조건이 특정 학교에 편중되는 현상을 막아야 한다:** 한가지 값비싼 해결 방안은 어려운 환경에 있는 학교의 교육 성취도를 높이기 위해 낙후된 학교에 막대한 지원을 아끼지 않는 것이다. 다른 방안으로는 시설 증축이나 학교 선택권을 줌으로써 불이익의 집중을 막는 것이 있다. 하지만 이러한 방법은 실행하기 어렵고 논쟁의 여지가 크다. 다양한 사회적 집단을 학교 안에 균형 있게 배치하면 이민자나 비이민자 가릴 것 없이 소외된 계층 학생의 학업 성취를 어느 정도 높일 수 있게 된다. 이러한 정책은 이민자 자녀들이 너무 뒤쳐지기 전에 조기에 시행될 필요가 있다.

 *Untapped Skills: Realising the Potential of Immigrant Students, 2012, Executive Summary; Languages in a Global World: Learning for Better Cultural Understanding, 2012*



이민자 부모와 지역사회가 교육활동에 적극적으로 참여하도록 하는 것은 형평성을 높이고자 하는 교육적 목표에 부합한다. 부모와 지역사회의 참여는 학교의 성취도 향상과 시스템 부양을 위한 핵심적 정책 방향이라고 할 수 있다. 다양한 국가에서 따르는 효과적인 정책들로는 다음과 같은 예들이 있다:

- 다양한 의사소통 경로를 통해 적절한 정보 제공
- 학교와 학부모간 파트너십 수립
- 이민자 부모를 위해 국가적인 지원책 방안 개발
- 조기교육에 학부모의 참여 유도
- 교실 수업에 학부모의 참여 유도
- 이민자 부모에 대한 기술 향상과 습득 지원
- 인종 멘토링 및 역할모델 설정 프로그램 설립
- 젊은 이민자들에게 기회를 제공하도록 지역사회의 협조 요청
- 방과후 프로그램이나 추가적인 학습 시간을 지원

 *Closing the Gap for Immigrant Students: Policies, Practice and Performance, 2010, Chapter 3*

PISA 2009 학습 기회 형평성과 성취도에 관한 연구에서는 다음과 같은 정책적 선택지를 제시하였다.

- 학업 성취도가 낮은 학생들이 특정 학교에 편중되어 있는지를 고려하여, 배경과 관계없이 낮은 성취도의 개선을 정책적 목표로 삼아야 한다. 이 때 학업 성취도가 전반적으로 낮은 학교를 고르거나 그러한 학생 개인을 대상으로 할 수도 있다.
- 특수 교육과정을 보급하고 추가적인 자원을 확보해서 소외계층 학생들을 대상으로 한 정책을 수립한다. 정책적 수준은 학교가 될 수도 있고 개인이 될 수도 있는데, 이는 학교 간 사회적-경제적 배경에 어느 정도 격차가 있는지를 고려하여 결정해야 한다.
- 소외계층 학생들을 정책적 대상으로 하면, 이러한 학생들에게 추가적인 경제적 지원을 제공할 수 있다. 예를 들면 무상 대중 교통 이용과 무상 급식 혹은 불우한 가정 학생을 위한 이전지출 처리비를 제공하는 것이다.



제 7장 ■ 기회의 균등과 교육의 형평성

- 모든 학생의 성취 수준을 높이는 보다 일반적인 정책적 방법은 교과 내용의 수준을 낮추고 교과 과정 진행 속도를 조정하거나, 언어 수업 시간을 늘리는 것이다. 이러한 유형의 정책은 학생 간 다양성이나 편차가 크지 않은 국가에서 효과적일 수 있다.
- 소외된 학생들을 주류 학교에 편입시키고자 하는 정책에서는 장애 학생들을 별도의 특별 학교나 교실에서 관리하기보다는 정규 학급에 편성시키는 경향이 있다.

📖 *PISA Results 2009: Overcoming Social Background: Equity in Learning Opportunities and Outcomes, 2010, Policy Implications*



참고문헌 및 추가 참고자료

Della Chiesa, B., J. Scott and C. Hinton(eds.)(2012), *Languages in a Global World: Learning for Better Cultural Understanding*, Educational Research and Innovation, OECD Publishing.

Field, S., M. Kuczera and B. Pont(2007), *No More Failures: Ten Steps to Equity in Education, Education and Training Policy*, OECD Publishing.

OECD(2006), *Where Immigrant Students Succeed: A Comparative Review of Performance and Engagement in PISA 2003*, OECD Publishing.

OECD(2006), *Demand-sensitive Schooling? Evidence and Issues*, OECD Publishing.

OECD(2008), *Students with Disabilities, Learning Difficulties and Disadvantages: Policies, Statistics and Indicators – 2007 Edition*, OECD Publishing.

OECD(2009), *Top of the Class: High Performers in Science in PISA 2006*, OECD Publishing.

Werquin(2010), *Recognising Non-formal and Informal Learning: Outcomes, Policies and Practices*(by Patrick Werquin), OECD Publishing.

OECD(2010), *Educating Teachers for Diversity: Meeting the Challenge*, OECD Publishing.

OECD(2010), *Education at a Glance 2010: OECD Indicators*, OECD Publishing.

OECD(2010), *Are the New Millennium Learners Making the Grade? Technology Use and Educational Performance in PISA*, OECD Publishing.

OECD(2010), *Closing the Gap for Immigrant Students: Policies, Practice and Performance*, OECD Publishing.

OECD(2010), *PISA Results 2009: What Students Know and Can Do: Student Performance in Reading, Mathematics and Science(Volume I)*, OECD Publishing.

OECD(2010), *PISA Results 2009: Overcoming Social Background: Equity in Learning Opportunities and Outcomes(Volume II)*, OECD Publishing.

OECD(2010), *PISA Results: What Makes a School Successful?: Resources, Policies and Practice(Volume IV)*, OECD Publishing.



제 7장 ■ 기회의 균등과 교육의 형평성

OECD(2010), *PISA Results 2009: Learning Trends: Change in Student Performance Since 2000(Volume V)*, OECD Publishing.

OECD(2011), *Against the Odds: Disadvantaged Students Who Succeed in School*, OECD Publishing.

OECD(2011), *Quality Time for Students: Learning In and Out of School*, OECD Publishing.

OECD(2012), *Equity and Quality in Education: Supporting Disadvantaged Students and Schools*, OECD Publishing.

OECD(2011), *PISA in Focus, Issue No. 2, March 2011*, OECD Publishing.

OECD(2012), *Untapped Skills: Realising the Potential of Immigrant Students*, OECD Publishing.

OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing.

8

혁신과 지식경영



오늘날 교육을 실행하고 정책을 수립하는데 있어서 지식 관리와 연구가 핵심적 역할을 수행한다는 사실은 일반 상식처럼 여겨진다. 그러나 교육이 명백하게 지식과 관련된 분야임에도 불구하고 교육에 관한 연구개발(Research and Development; 이하 R&D)은 적은 편이다. 효과적인 정책과 실재를 수립하기 위한 이론적 배경을 발전시키고 탐구할 역량 또한 잘 갖추어지지 않은 실정이다. 교육이 근본적으로 장기적인 비전과 전망을 요구하는 분야임에도 불구하고 상당량의 교육적인 변화는 단기적인 기획으로 이뤄지는 경우가 많다. 많은 국가에서는 지식 기반을 확장하고 혁신 역량을 배양하기 위해 노력해왔다. OECD 국가 내에서 교육 R&D 체계, 지식 관리-기술, 체계적 혁신, 미래적 사고 그리고 증거기반 정책 및 실행을 포함하는 혁신적인 실행에 대한 분석은 상당부분 그 중요성을 인정받고 있다. 이러한 분석 작업은 혁신과 창의 사회에 기초라고 할 수 있는 21세기형 능력에 주로 초점을 맞추어 왔다.



서론

혁신은 OECD 교육 연구의 오랜 화두였으며 이에 대응하기 위해 설립된 교육연구혁신센터(CERI)의 역사는 40년을 자랑한다. 이 센터는 교육분야에서 “OECD 혁신 전략”에 많은 공헌을 해왔다. 최근에 완성한 연구보고서 새천년 학습자(New Millennium Learners)에서는 어떻게 교육 시스템이 기술 발전을 위한 인간 능력을 배양하고 활용할 수 있는지를 집중적으로 탐구하였다. “PISA 2009 결과 보고서: 학생 온라인(Students Online)”에서는 학생들의 디지털 능력에 대한 비교 고찰을 통해서 이러한 내용을 보충하고 있다. “혁신적인 학습 환경(Innovative Learning Environments)”프로젝트에서는 학습 방식을 변혁한 다양한 혁신사례를 수집하고 분석해왔으며, 향후 21세기 학습 환경을 유지하고 측정할 효과적인 전략에 대해 조사할 것이다.

교육 실행과 정책에 관한 연구와 더불어 지식 관리의 역할에 대한 인식은 지속적으로 확대되어 왔지만, 아직도 그 발달 정도가 미미한 편이다. 많은 국가에서 교육의 실행을 향상시키는 데 필요한 지식이나 효과적인 정책 수립에 도움이 될만한 지식을 개발하고 활용하는 역량은 부족하다. 교육이 이토록 지식과 밀접한 관련을 가지고 있음에도 불구하고 교육과 관련된 R&D는 아직 활성화되지 못하였다. 게다가, 교육이 근본적으로 장기적인 비전을 요구하는 것임에도 불구하고 많은 교육적 변화들이 단기적 기획에 의존하고 있는 실정이다. 그러나 이제 OECD 내에서 교육 R&D 체계, 지식 관리-기술, 체계적 혁신, 미래적 사고 그리고 증거기반 정책 및 실행을 포함하는 혁신적인 관행에 대한 분석은 상당부분 그 중요성을 인정받고 있다.

주요 내용

개인, 조직, 경제, 사회가 혁신적이기 위해서는 연성 능력(soft skills)을 포함한 광범위한 능력을 필요로 하며, 우리는 대개 어떻게 하면 교육 시스템이 효과적으로 이러한 능력을 길러줄 수 있을 것인가 하는 질문을 떠올리게 된다: 혁신은 발명에서 실행 및 부수적인 발전에 이르기까지 광범위한 활동들을 포괄하고 있다. 그러므로 다음과 같은 다양한 범위의 능력들을 필요로 하게 된다.

- **기초 능력과 디지털 문해력:** 읽기, 쓰기, 산술 그리고 디지털 기술 활용과 정보에 접근하고 해석할 수 있는 능력
- **학업 능력:** 언어, 수학, 역사, 법률과 과학 같은 기술들은 일반적인 교육 체계 안에서 습득하게 된다. 그리고 다른 상황 속에서도 전수 가능한 것들이다.
- **기술적 능력:** 학술적-직업적인 직무는 물론 특정 도구와 과정에 필요한 지식에 필요한 구체적 능력



- **일반 능력:** 이러한 종류의 능력은 대개 문제 해결 능력, 비판적-창의적 사고, 학습 능력, 복잡성을 다루는 능력 등을 포함하는 것으로 알려져 있다. 문제 해결 능력과 같은 것은 전수 가능하지만, 이 또한 조직 역량에 달렸다는 주장도 있다.
- **연성 능력:** 팀이나 이질적인 집단을 이루어 일하기, 의사소통, 동기유발, 유동성과 주도성, 자신과 상대의 감정 및 행동을 읽고 통제하는 능력, 다문화 개방성 그리고 혁신 수용성
- **리더십:** 연성 능력과 관련되어 있으며, 이는 팀 구성 및 지도, 코칭, 멘토링, 로비와 협상, 조정, 윤리와 카리스마 등을 포함한다.

📖 *The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow, 2010, Chapter 3*

학교는 전통적으로 연구 지식, 네트워킹, 모듈 재구조화, 기술적 개선과 같이 혁신의 주요 동인들을 사용하는데 취약하다: OECD에서 실시한 지식 관리에 관한 연구에서는 혁신 동력의 4가지 주요 혁신 기제들을 찾아내었다.

- **과학 기반의 혁신 동력:** 교육에서는 전통적으로 연구관련 지식을 직접적으로 사용하지 않았으며 여기에는 종종 문화적인 저항도 있었다. 이러한 부분은 점차적으로 개선해야 할 대상으로 지목되고 있다.
- **수평적 조직의 혁신 동력:** 네트워킹을 통해 교사들의 지식을 한데 모으는 것은 분명히 이점이 있다. 하지만 이에 대한 적절한 유인책이 지원되지 않는 실정이다. 교사 개인 간, 개별 교실 간 그리고 개별 학교 간의 연계를 강화할 필요가 있다.
- **모듈 구조의 혁신 동력:** 모듈은 독립적으로 설계된 작은 하위 시스템이면서 동시에 함께 작동하는 것으로서 이로부터 복잡한 과정을 만들어내게 된다. 교육은 모듈로 작동하는데 익숙하다. 하지만, 이는 개별적으로 작동하는 교사와 학교를 기본으로 전제하는 일이다.
- **정보통신기술(ICT) 혁신 동력:** ICT에는 교육을 변화시킬 무한한 잠재력이 있음에도 학교에서 적절히 활용되지 못하고 있다. 이는 부분적으로 변화에 저항하는 학교 행정의 작업 방식과 교실 수업방식 때문이다.

📖 *Innovation in the Knowledge Economy: Implications for Education and Learning, 2004, Chapter 2*



교육의 성과에 대한 관심이 증대하게 되면서 다양한 교육 연구 결과와 증거에 대한 정책적 수요가 증폭하게 되었다: 사람들은 교육적 투입에 관심을 보이기 보다는 교육적 투자와 참여에 따른 결과에 더 큰 관심을 가지게 되었다. 여기서 교육의 성과는 과정 이수와 자격 획득뿐만 아니라 기술과 능력, 노동 시장에 대한 접근과 성공 그리고 건강과 시민의식과 같은 사회적 성과까지도 포함하는 개념이다. 시험과 평가 활동이 증가하면서 많은 증거물들이 쌓이기 시작했다. 정책이 교육을 통해 실질적으로 전달하는 내용에 집중하게 되면서, 자연스럽게 연구에서 얻게 된 정보에 귀 기울이게 되었다. 하지만 우리는 이러한 증거들이 어떻게 쓰이고 얼마나 효과적으로 사용될지에 대해서는 알지 못한다.

 *Evidence in Education: Linking Research and Policy, 2007, Chapter 1*

대부분의 OECD 국가에서는 좋은 교육적 배경을 가진 학생들이 주로 고등교육 기관에 진학한다: 1990년대에 나온 몇몇 증거에 따르면 고등교육을 받은 부모를 둔 젊은이들이 중등교육을 받은 부모를 둔 젊은이들보다 2-6배 가량 고등교육을 받을 확률이 높은 것으로 나왔다. 2010년에도 이러한 간극은 여전히 존재했다. OECD 국가 평균으로 낮은 교육수준을 가진 가정의 젊은이들은 그렇지 않은 이들보다 고등교육을 받게 될 확률이 절반에도 미치지 못했다. 반면, 부모 중 단 한 명이라도 고등교육을 이수하게 된 경우 그 확률이 두배로 뛰게 된다. 오직, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 아이슬란드, 룩셈부르크, 노르웨이, 스웨덴에서만 높은 교육 수준을 가진 가정에서 태어난 학생들이 고등교육에 진학할 확률이 50% 미만으로 나타났다.

 *"Exploring the Complex Interaction Between Governance and Knowledge in Education", OECD Education Working Papers, No. 67, 2012*

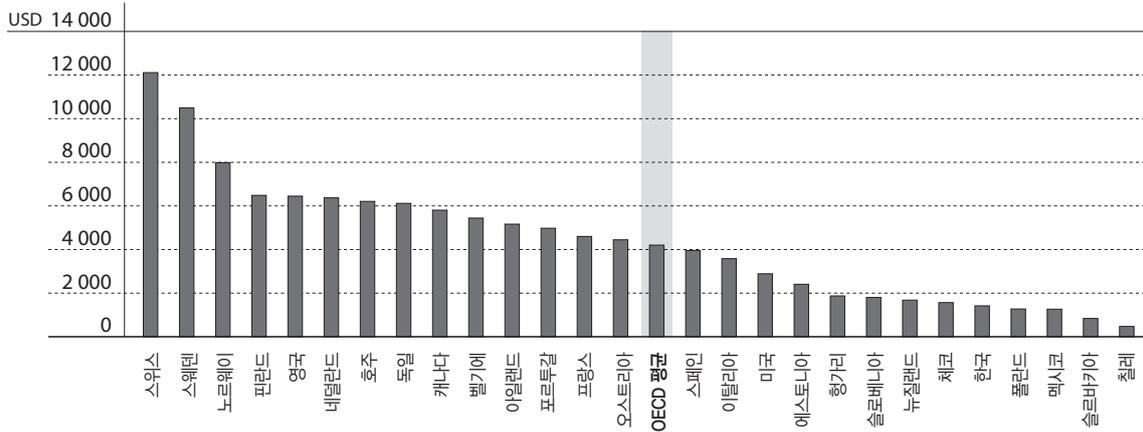
OECD 국가 평균으로 고등교육에서 학생 1명당 투입하는 1년 예산의 1/3정도가 R&D에 쓰인다: 2009년 R&D 예산은 평균 전체고등교육 학생 예산의 31%를 차지했다. 그 수준은 다소 국가마다 차이가 있는데, 전체 예산의 40% 이상을 차지하는 국가로는 노르웨이, 포르투갈, 스웨덴, 스위스가 있고, 15% 이하인 국가로는 칠레, 한국, 슬로바키아 그리고 미국이 있다. 심지어 R&D 투자 예산 비중이 40%를 넘지 않는 국가들에서도 이는 실제 상당한 예산액에 해당한다. 예를 들어 영국에서 39.5%의 R&D예산 비중은 학생당 연구예산으로 환산했을 때 1인당 6,400 달러나 돌아간다는 것을 의미한다. 가장 높은 수준의 R&D 예산 비중을 갖고 있는 국가들에서는 다른 기관이나 산업체로부터 많은 부분을 지원받는 미국 같은 국가보다도 학생 1인당 R&D 예산액이 높은 것으로 나타났다.

 *Education at a Glance 2012: OECD Indicators, 2012, Indicator B1*



[그림 8.1.]

OECD 국가의 고등교육 학생 1명당 R&D 연간 지출액(2009년)

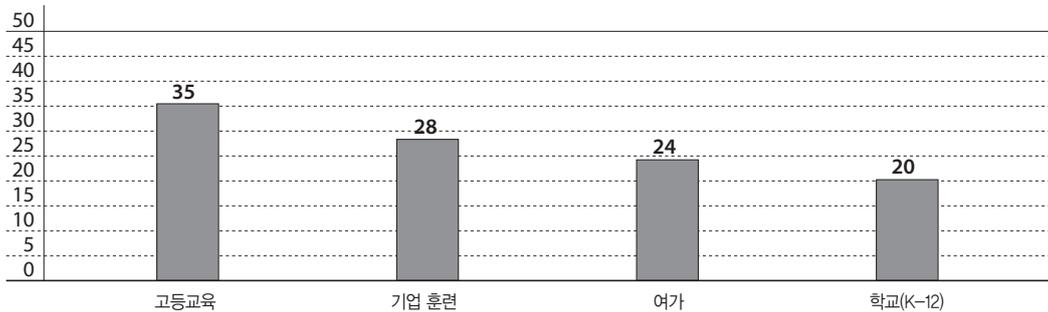


출처: OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing, Table B1.2, See Annex 3 for notes(www.oecd.org/edu/eag2012).

[박스 8.1.] 혁신 교육 테크놀로지

정보통신기술(ICT)은 교육 시스템을 위한 혁신 자원이다: ICT는 교육분야의 제도적, 조직적, 기술적인 기초를 바꿀 수 있는 매우 광범위한 수단으로서의 잠재력을 가지고 있다. 교육은 혁신을 생성하고 활용하는데 뒤처지는 경향이 있다. 하지만 교육 공학 산업이 최근 떠오르면서, 각종 교수 장비를 개발하고 상업화하는데 특화된 기업들이 많이 생겨나고 있다.

특정 시장에서 교육에 특화된 특허를 보유하고 있는 상위 50개 기업(2010년)



출처: Foray, D. and J. Raffo(2012), "Business-Driven Innovation: Is It Making a Difference in Education?: An Analysis of Patents", *OECD Education Working Papers*, No. 84, OECD Publishing.

...



제 8장 ■ 혁신과 지식경영

지난 20년간 교육 분야 특허를 분석한 결과 매우 혁신적인 교육 관련 기술을 선보이는 사업들이 빠른 성장세를 보이고 있다는 것이 확인되었다. 그 중 다수는 의사소통과 정보 교류를 개선하는 기술이었다.

하지만, 떠오르는 교육 공학 산업에서는 최근 기초교육과 중등교육 부문을 넘어 새로운 시장을 목표로 하고 있다. 교육 공학 특허를 내는 상위 50개 회사를 두고 심층 분석을 실시한 결과 50개중 35개 회사가 고등교육 시장을 대상으로 활동하고 있던 반면 오직 20%만이 기초교육과 중등교육 같은 정규교육 과정을 대상으로 하고 있는 것으로 나타났다. 다른 시장에 비해 정규교육과정에서 자신들의 발명품을 상업화한 회사는 드문 편에 속했다. 이는 해당 시장이 사업 활동을 지속하고 유인하기에는 적절한 환경이 아니라는 점을 시사하는 것이다. 그렇다면 공교육이 이렇게 성장하는 교육공학 산업을 혁신 동력으로 잘 활용할 수 있을까? 재정 조달과 자원 분배에서뿐만 아니라 운영 관행, 거버넌스 그리고 문화에 있어서도 공공 부분이 충분히 혁신에 적합한 조건을 갖추고 있을까? 이러한 이슈가 바로 교육 정책 의사 결정자들이 다루어야 할 문제일 것이다.

 Foray, D. and J. Raffo(2012), "Business-Driven Innovation: Is It Making a Difference in Education?: An Analysis of Patents", *OECD Education Working Papers*, No. 84, OECD Publishing.

지난 10여 년 간, 많은 국가에서 ICT 기술 보급과 디지털 격차 감소 그리고 교육 성취도와 수행력 강화를 위한 1 대 1 컴퓨터 학습 프로그램을 실행하였다. OECD 분석에서는 이에 대해 다음과 같은 결과를 도출하였다.

- 많은 자금이 투자되었음에도 불구하고, **이러한 사업이 비용 효과성을 달성했다는 증거는 미미하다.** 모든 1 대 1 프로그램은 사업의 목표와 설계에 적합한지 원점에서부터 재검토되어야 한다.
- ICT 장비만으로는 **교육과 학습 전략을 변화시킬 수 없다.** 또한 ICT 장비는 1 대 1 프로그램에 따라 매우 다양한 유형을 띠 수 있다. 교사들은 혁신적인 교수 방법이 학습 기술에 접목될 수 있도록 명확한 목표와 구체적인 지원을 제공받아야 한다.
- **평가 결과에 따르면 학생들의 ICT 능력 향상을 위한 1대1 컴퓨터 학습이 긍정적인 효과가 있다고 한다.** 하지만, 이로 인해 보다 더 좋은 효과가 수학과 같은 다른 학문적 분야에서 나타난다는 결과도 보고되고 있다.



- 대규모 1대1 사업은 집과 학교에서 ICT에 대한 접근 문제로 발생하는 1차적인 디지털 격차를 해소할 수 있다. 1대1 사업의 세계화는 선진국과 개발도상국 간의 디지털 격차를 줄이는데 일조할 수 있다.
- 2차적인 디지털 격차는 모든 학습자가 ICT 장비에 접근권을 갖게 되는 학교에서 발생한다. 학급에서 어떻게 ICT가 활용되고 이것이 성취도에 미치는 영향이 무엇인지에 대해서는 추가 연구가 필요하다.

📖 *"1-1 in Education", OECD Education Working Papers, No. 44, 2010*

공개교육자료(OER)에 대한 개발 및 활동이 널리 퍼지고 있다: OECD 국가들은 대개 구체적인 사업이나 프로그램 참여 혹은 개인의 참여나 기관 출자와 같은 다양한 경로를 통해 공개교육자료 활동에 적극적으로 참여하고 있다. 주로 양질의 교육 자료에 대한 접근권을 확대시키는 것이 공개교육자료 활동을 하는 정책적 동기가 된다. 특히 연방제의 몇몇 국가에서는 공개교육자료 활동에 대한 지식이 부족하다고 느끼고 있다. 반면, 중등교육 수준에서는 공개교육자료 활동이 상당한 수준으로 일반화 되어 있다.

📖 *"Open Educational Resources: Analysis of Responses to the OECD Questionnaire", OECD Education Working Papers, No. 76, 2012*

“새천년 학습자”라는 OECD 연구에서는 기술활용 능력을 가장 잘 개발하고 활용할 수 있는 방법이 무엇인지 알아보았다.

- **지식경제사회는 연결망과 첨단 기술이 사회 전반에 두루 스며들어있고, 또한 이로부터 많은 지원을 받고 있다:** 이는 교육에 다음과 같은 매우 중요한 시사점을 갖는다. 첫째, 교육은 이제 지식 경제에서 요구하는 다양한 범위의 능력을 젊은 세대가 갖출 수 있게 해야 한다. 둘째, 고도화된 연결망이 사회화와 정체성 형성에 새로운 형식을 부여하는데 기여하고 있다.
- **OECD 국가에서 대부분의 젊은 세대는 이미 연결망으로 인해 일정한 수혜를 입었다:** 젊은이들은 집에서부터 다양한 디지털 기계에 노출되어 있고, 인터넷에 대해 보다 높은 자기 효능감을 가지고 있다. 또한 멀티태스킹에 능숙하고 인터넷을 이용해 다양한 학습 활동을 함은 물론 사실 정보를 효과적으로 얻어내기도 한다.
- **연결망이 고도화되었다고 해서 무조건 좋은 것은 아니다:** 중요한 점은 젊은이들이 접속해 있는 동안 어떤 활동을 하는가 이다.



- **교육분야에서의 기술활용 및 연결망에 대한 젊은이들의 기대와 행동이 크게 변화하지 않고 있다:** 교육 외적인 사회 활동에서와는 달리, 학습자들이 항상 정규교육 현장에서 혁신적인 기술을 사용하는데 편안함을 느끼는 것은 아니다. 이들은 기술을 통해 학교와 학문 작업이 보다 편리해지고 교육적으로 생산적이기를 기대한다.

📖 *Connected Minds: Technology and Today's Learners, 2012, Chapter 8*

정책 방향

OECD의 “수평적 혁신 전략(Horizontal Innovation Strategy)”에서는 사람들이 어떻게 혁신 역량을 부여 받을 수 있는지에 대해 고찰하였는데, 이에 대해 교육, 훈련, 혁신적 업무 환경에 대한 몇 가지 정책 원칙을 제시하였다.

- **교육계 인력의 혁신 능력 함양:** 교육 및 훈련 시스템이 적용가능하고 변화무쌍한 혁신과 미래 수요에 잘 대처할 수 있도록 해야 한다. 교육과정과 교육학은 새로운 기술을 학습할 역량을 키우고 정보와 의사소통 기술의 이점을 최대한 활용해야 한다.
- **교육 성취도의 향상:** 상당한 수의 아이들이 고등학교를 졸업하지 못하거나 낮은 문해와 산술 능력을 가지고 학교를 중퇴하고 있다. OECD 국가에서는 거의 모든 젊은이들이 최소 12년의 정규교육 과정을 거치지만, 견고한 교육적 기반을 보다 보편화시키기 위한 작동체계가 필요하다.
- **고등교육의 지속적 개선:** 정부 당국에서는 고등교육기관이 특히 지역사회 혁신의 촉매제가 되도록 지원해야 한다. 물론 주도적인 역할은 정부에서 해야 하겠지만, 각 기관들이 자율적으로 처신할 여지도 상당 부분 필요하다. 고등교육분야는 또한 혁신 체계에서 미래적 수요에 대처하기 위해 충분한 다양성을 유지해야 한다.
- **실제 직업 환경과 직업교육훈련의 연결성 증대:** 이를 위해서는 고용주들의 수요에 부합하는 직업특수 능력과 졸업자들의 이동성과 평생학습을 보장하는 일반적 전이 기술 간의 균형이 필요하다.
- **혁신 과정에서 여성들에게 더 큰 역할을 부여:** 여성들의 교육 수준이 남성을 앞서지만, 직장에서의 임금 및 세금체계, 직장 내 일반 관행과 아동 보육은 노동과 혁신에서 여성의 역할을 확대할 중요한 요소이다.
- **국제적인 이동성 촉진:** 정책적인 방안을 통해 지식의 유통과 국가 간 지속적인 연계가 창출되도록 지원해야 한다. 숙련 기술자들의 이민을 위해 효과적이고 투명하면서 단순한 정책 지원이 필요하며, 이들의 단기적인 이동과 국민의 해외 이동을 지원해야 한다.



- **혁신적인 직장 문화 창출:** 고용인의 참여와 효과적인 인력 관리는 창조성과 혁신을 촉진한다. 그리고 고용 정책은 효율적으로 조직적인 변화를 유도해야 한다. 기업 내부의 학습과 소통은 이들의 혁신적 수행력에 핵심이 된다. 정부에서는 수준 높은 직장인 학습과 훈련을 지원할 국가 기관을 설립할 수도 있다.

📖 *The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow, 2010, Chapter 3*

효과적인 의사결정은 교육 전문가들이 지식이 풍부한 환경에서 작업하여 도출할 수 있는 가능한 최선의 증거를 제공받는 것을 의미한다: 이를 위해서는 교육 연구-정책-실제 간 연계가 보다 원활해야 하며, 교육이 지식 전문성을 갖도록 하는데 기여해야 한다. 웹기반 정보에 대한 접근성이 향상되다 보면 질적 통제의 필요성이 줄어들게 되며, 이와 함께 많은 OECD국가들에서는 보다 분권화된 의사결정 체계를 가지게 된다. 보다 풍부한 정보, 적은 질적 통제, 공공 투명성과 정책 결정의 다양성, 투명하고 신뢰할만한 가용 증거의 중요성은 그 어느 때보다도 높아지고 있다. 이와 함께 중대한 정책적 질문에 신뢰할만한 대답을 얻어내는 메커니즘을 찾아야 한다는 목소리도 높아지고 있다.

📖 *Evidence in Education: Linking Research and Policy, 2007, Chapter 1*

교육 체계에서의 지식 중개업을 창출하고 촉진해야 한다: 정책 기획자, 연구자 그리고 교육자 간의 대화를 촉진하도록 해줌은 물론 무엇이 효과가 있는지에 대해 평가할 수 있는 능력을 형성하도록 하기 위해서라도 중개 기관의 역할은 날이 갈수록 중요해지고 있다. 중요한 첫번째 단계는 질적으로 교육 정책 기획자들의 관심에 맞는 핵심 주제들에 대해 수준 높은 연구 데이터베이스를 구축하고, 교육 연구를 수행하고 평가하는데 분명한 목표를 제공하는 일이다. 이러한 중개 기관의 핵심적인 역할은 그들만의 특화된 방법, 핵심 주제에 대한 최신 이슈를 관리-업데이트하는 열성을 가지고 연구 결과간 투명한 교류가 이뤄지도록 하는 것이다. 또한 모든 중개 기관들은 상향식 혹은 하향식 변화를 촉진하기 위해 최대한 광범위한 독자들에게 자료를 분배할 수 있어야 한다.

📖 *Evidence in Education: Linking Research and Policy, 2007, Chapter 1*

정부는 다음과 같은 방법을 통해서 상업 회사나 출판사 그리고 사용자들이 투자를 촉진하고, 디지털 학습 자료(DLRs)를 생산하도록 독려할 수 있다.

- **개발 및 이행 자금과 함께 초기 자본을 제공:** 공공 자금 지원을 통해 출판사들이 디지털 학습자료의 생산을 촉진하도록 할 수 있다. 또한 한번 초기 자금 지원이 종료되면 혁신을 이어나갈 수 있도록 지원한다.



제 8장 ■ 혁신과 지식경영

- **디지털 학습자료 개발을 위한 민관협력 지원:** 정부는 기업들이 사회적 공헌 프로그램을 개발하도록 독려하고, 교육분야에서 정부의 협력을 증가시킬 수 있다. 학교와 지역 교육청에게는 이러한 협력을 위해서 어떻게 접근 해야 하는지에 대한 안내를 필요로 할 것이다.

 *Beyond Textbooks: Digital Learning Resources as Systemic Innovation in the Nordic Countries, 2009, Chapter 7*

직업교육분야에서는 혁신에 대한 체계적 접근이 시급한 실정이다: 경제적 위기의 시기에는 경제적인 성장을 위해서뿐만이 아니라 사회적 복지를 위해서도 혁신이 매우 중요한 요소로 자리잡는다. 직업교육분야에서의 체계적 혁신을 최근에 연구한 결과 다음과 같은 정책적 원칙이 도출되었다.

- 직업교육 혁신을 위한 체계적 접근법을 혁신 정책을 위한 안내 원칙으로서 개발할 것
- 직업교육 이해관계자들과 혁신에 관해 증거에 기반하여 대화할 수 있는 채널을 지속적으로 확대할 것
- 직업교육을 혁신을 내재화할 수 있는 필수 요소로 만들기 위해서 체계화된 지식 기반을 수립할 것
- 모니터링과 평가를 통해 직업교육의 혁신을 보완할 것
- 국가 최우선 과제와 혁신을 연계시키는데 방향이 일치하도록 직업교육을 변화시킬 것

 *Working Out Change: Systemic Innovation in Vocational Education and Training, 2009, Chapter 10*

고등교육체계와 혁신체계가 효과적으로 상호작용할 수 있게 해야 한다: 이러한 상호작용은 공공과 민간의 연구 투자에 따른 효과를 보고 고등교육 체계의 질과 타당성을 확보하는데 필요하다. 이를 위한 방안은 다음과 같다:

- **강력한 지적재산권을 통해서 상업화시키기보다는 지식의 확산을 촉진시킨다:** 혁신은 상업화에 있어서 일종의 발견 과정일 뿐만 아니라 R&D가 혁신의 과정에서 문제해결 역할을 해주기도 한다. 그러므로 고등교육기관의 지식 확산 역량과 지원 활동은 발견 과정 그 자체만큼이나 중요하므로 정책적인 지원도 뒷받침되어야 한다.
- **소통 채널을 확대하고 기관 간 협력을 촉진할 것:** 효과적인 지식 확산을 위해 연구 및 혁신 체계에서 기업과 공공 연구기관과 같이 고등교육부문과 다른 부문 간의 연결성 확대 방안이 활발히 모색되어야 할 필요가 있다. 특히, 프로그램을 설계할 때에는 모든 기술 영역에서 중소기업들의 참여가 보장되는지 확인할 필요가 있다.



- **연구-혁신 체계 전반에 걸쳐 이동성을 촉진할 것:** 분야 간 이동성은 지식 확산의 주요 동력이다. 기업, 고등교육기관 그리고 공공 연구 조직 간의 이동성은 활성화되어야만 한다.

 *Tertiary Education for the Knowledge Society: Volume 2, 2008, Chapter 7*

ICT와 교육에 관한 OECD 연구에서는 지식 수요를 고려하여, 학습 향상을 위한 기술기반혁신 체계 개발에 필요한 교육 정책의 방향을 다음과 같이 제시했다.

- **적절한 역량 강화와 상향식과 하향식의 기술 기반 혁신을 지속시키는 틀을 가지고, 기술 혁신에 관한 지식에 체계적으로 접근할 수 있는 방법을 개발할 것.**
- **해당 분야에서 이해관계자들과 혁신에 관해 지속적으로 증거에 기반하여 대화할 수 있는 채널을 확보할 것:** 정책 토론은 모든 이해관계자가 대화에 참여할 최소한의 역량을 갖추었다는 전제하에, 증거에 기반하여 진행할 필요가 있다.
- **혁신을 성공적으로 내면화하는데 필수적이라고 할 수 있는 조직화되고 최신화된 교육 공학 기반을 갖추도록 할 것:** 기존의 시설이나 작동기제를 활용하거나 해당 분야에 혁신적인 연구소나 네트워크 등을 통해 교육에서 기술 기반 혁신을 최우선 과제로 키우기 위한 방안을 강구할 수 있다.
- **모니터링 및 평가를 통해 기술기반혁신을 보완할 것:** 공공 거버넌스와 책무성은 상향식과 하향식 혁신에 비판적으로 접근하기 위한 일련의 절차와 작동기제를 필요로 한다. 경험적인 평가 방식은 혁신과 관련된 정책에 피드백을 제공해준다.
- **국가적 최우선 순위에 따른 관련 교육 기술 연구 지원과 혁신과의 연계:** 교육 체계는 국가 교육 기술 연구 체계로부터 큰 도움을 받을 수 있다.
- **기술기반혁신을 통해 기존의 디지털 격차가 심화되거나 또 다른 문제를 양산하지 않도록 할 것:** 컴퓨터의 활용을 통해 학생들은 학문적인 기술과 능력을 확장 시키고, 이러한 능력은 학생들의 사회적, 문화적, 경제적 자본과 연결되게 된다. 이는 광대역 인터넷과 컴퓨터가 거의 보편화되면서 보다 심각한 문제로 떠오르고 있다.



제 8장 ■ 혁신과 지식경영

- 기술기반혁신 전략을 교육의 양과 질을 관리하고자 하는 국가적 수준의 정책에 일치시킬 것: 교육만을 위한 별도의 기술 전략을 갖는 것은 그것의 가치를 인정해준다는 측면에서 중요할 수 있다. 하지만 보다 지속가능하기 위해서는 국가의 교육정책과 일치된 방향으로 전략을 수립해야 한다. 그리고 그 자체가 목적이 되기보다는 보다 나은 학습을 위한 효과적인 수단으로 인지되어야 한다.

 *Inspired by Technology, Driven by Pedagogy: A Systematic Approach to Technology-Based School Innovations, 2010, Conclusion*



참고문헌 및 추가 참고자료

Fazekas, M. and T. Burns(2012), "Exploring the Complex Interaction Between Governance and Knowledge in Education", *OECD Education Working Papers*, No. 67, OECD Publishing.

Foray, D. and J. Raffo(2012) "Business-Driven Innovation: Is It Making a Difference in Education?: An Analysis of Patents", *OECD Education Working Papers*, No. 84, OECD Publishing.

Hylén, J. et al.(2012), "Open Educational Resources: Analysis of Responses to the OECD Country Questionnaire", *OECD Education Working Papers*, No. 76, OECD Publishing.

OECD(2004), *Innovation in the Knowledge Economy: Implications for Education and Learning*, OECD Publishing.

OECD(2007), *Evidence in Education: Linking Research and Policy*, OECD Publishing.

OECD(2008), *Tertiary Education for the Knowledge Society: Volume 2*, OECD Publishing.

OECD(2009), *Working Out Change: Systemic Innovation in Vocational Education and Training*, OECD Publishing.

OECD(2009), *Beyond Textbooks: Digital Learning Resources as Systemic Innovation in the Nordic Countries*, OECD Publishing.

OECD(2010), *The OECD Innovation Strategy: Getting a Head Start on Tomorrow*, OECD Publishing.

OECD(2010), *Inspired by Technology, Driven by Pedagogy: A Systematic Approach to Technology-Based School Innovations*, OECD Publishing.

OECD(2011), *PISA 2009 Results: Students On Line: Digital Technologies and Performance(Volume VI)*, OECD Publishing.

OECD(2012), *Connected Minds: Technology and Today's Learners*. OECD Publishing.

OECD(2012), *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*, OECD Publishing.

Valiente, O.(2010), "1-1 in Education: Current Practice, International Comparative Research Evidence and Policy Implications", *OECD Education Working Papers*, No. 44, OECD Publishing.

경제협력개발기구(OECD)

경제협력개발기구(OECD)는 세계화에 따른 경제, 사회 그리고 환경 문제를 다루기 위해 여러 국가들이 모여 설립한 포럼이다. OECD는 또한 기업 거버넌스, 정보 경제 그리고 고령화와 같이 새롭게 떠오르는 개발문제에 정부가 적절히 대응하도록 돕고 이해하는 노력을 기울이고 있다. 그리고 OECD에서는 여러 정부가 모여 서로의 정책적 경험을 비교하고 공통의 질문에 같이 답을 구하며, 국내외의 정책을 수행하는데 협력하기 위한 기본 환경을 제공하고 있다.

OECD 회원국의 명단은 다음과 같다: 호주, 오스트리아, 벨기에, 캐나다, 칠레, 체코, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 헝가리, 아이슬란드, 아일랜드, 이스라엘, 이탈리아, 일본, 한국, 룩셈부르크, 멕시코, 네덜란드, 뉴질랜드, 노르웨이, 폴란드, 포르투갈, 슬로바키아, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 스위스, 터키, 영국, 미국, 그리고 유럽연합(EU)에서도 OECD의 사업에 참여하고 있다.

OECD 간행물은 경제, 사회, 환경 이슈에 관한 OECD 통계자료와 연구 결과는 물론, 협정문, 안내서, 회원국가 합의한 표준의 결과물을 널리 공유하고 있다.

오늘의 교육 2013(OECD의 관점)

발행 2014년 3월

발행인 백순근

발행처 한국교육개발원

주소 한국교육개발원
135-949
서울시 서초구 바우뫼로1길 35
홈페이지 : <http://www.kedi.re.kr>
전화 : (02)3460-0114
팩스 : (02)3460-0121

인쇄 범신사(02)503-8737

오늘의 교육 2013

OECD의 관점

OECD는 오늘날의 교육 상황에 대해 무엇을 말해야 할까? 고등교육, 교사 정책, 유아교육에 대해서 OECD가 내놓은 주요 메시지는 무엇일까? 교육 형평성과 교육 비용 그리고 학생 성취도에 대해서는? 이토록 여러 분야에서 OECD가 그 간 수행한 다양한 연구 결과를 이 한 자료에 모두 담아두었다.

이 보고서는 총 8개 단원에 걸쳐 유아교육, 학교교육, 초중등교육 이후 과도기, 고등교육, 평생학습과 성인, 교육적 성취, 혜택 그리고 수익, 형평성 그리고 혁신이라는 주제를 다루고 있다. 각 단원은 최근 OECD에서 실시한 교육 분석 결과를 바탕으로 주요 확인 사항과 정책 방향을 제시하고 있다. 각 단원의 도입부에서는 OECD 원전 출처와 간략한 설명을 곁들여 핵심 메시지를 간결하게 제시하고 있다.

이 보고서는 주요 분야에서 OECD가 수행한 연구에 대해 알고 싶어하는 이에게는 물론이고 광범위한 국제 교육 현상에 관심 있는 독자들에게도 매우 가치 있는 자료가 될 것이다.

목차

제 1장. 유아교육 및 보육

제 2장. 학교교육: 투자, 조직, 학습자

제 3장. 초중등교육 이후 과도기

제 4장. 고등교육

제 5장. 평생학습과 성인

제 6장. 교육적 성취, 혜택, 그리고 수익

제 7장. 기회의 균등과 교육의 형평성

제 8장. 혁신과 지식경영



이 보고서는 Education Today 2013: The OECD Perspective (ISBN 9789264177109) 이라는 원제로 발간되었습니다.
© OECD (2012), Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), Paris

본 번역본은 OECD의 동의 하에 발간된 것이며, OECD의 공식 번역본은 아님을 밝힙니다.

www.oecdbookshop.org OECD 온라인 서점
www.oecd-ilibrary.org OECD 전자도서관
www.oecd.org/oecddirect OECD 신간자료 정보 알림 서비스