

해외

I. 미국교육통계센터(NCES)의 고등교육통계조사

여기에서는 미국교육통계센터(NCES)의 종단조사 중 고등교육통계조사에 관하여 소개한다. NPSAS, BPS, B&B 등의 표본조사는 대학생 학비, 대학 신입생의 학교생활과 직업, 학사학위 취득 후 대학원 진학과 직업적 경험에 대하여 체계적인 조사가 실시되고 있다.

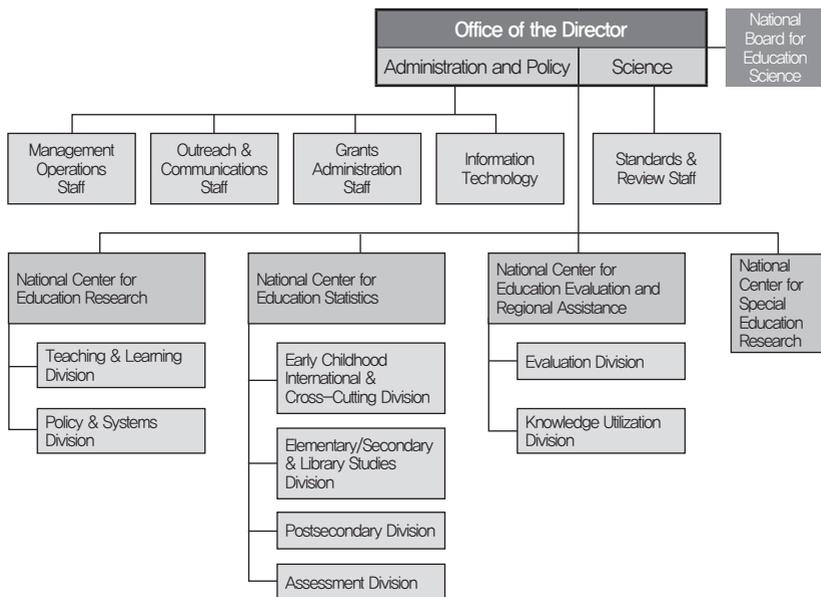
- **미국교육통계센터(National Center for Education Statistics; NCES) 개관**
 - NCES는 미국 연방 교육부 산하의 교육과학원(IES)에 있는 교육통계센터임.
 - 교육과학원(IES)은 NCES 이외에 교육연구센터(National Center for Educational Research, NCER), 평가·지원센터(National Center for Educational Evaluation and Regional Assistance, NCEE), 특수교육연구센터(National Center for Special Education Research, NCSER) 등 4개의 연구센터로 구성되어 있음.
- NCES는 4개의 연구부서로 구성되어 있음.
 - 유아·국제·총괄 연구부(Early Childhood, International and Crosscutting Studies Division): 유아교육, 학교범죄와 안전, 국제비교, 부서 간 중첩된 분야의 업무 담당
 - 초중등·도서관 연구부(Elementary/Secondary and Libraries Studies Division): 전국과 지방 수준의 공·사립 초중등학교, 도서관, 학생, 교사, 행정직원, 학교구, 학교재정 등에 관한 자료의 수집 및 관리
 - 고등·평생·직업교육부(Postsecondary, Adult, and Career Education Division): 대학과 성인 교육기관들에 대한 자료수집 및 분석
 - 평가부(Assessment Division): 국가 수준 성취도 평가(National

Assessment of Educational Progress)의 기획, 설계, 개발, 집행과 각 주 정부가 실시하는 평가 및 관련 데이터 수집의 조정

○ NCES의 고등교육에 관한 조사 주제

- 고등교육 등록 학생의 특징: 학생들의 특징, 등록한 기관, 학비 조달 방법, 대학 생활 등
- 고등교육의 교육적 성과: 학위 취득, 노동시장 성과, 졸업 이후 교육과 훈련 등

그림 1. 교육과학원(IES) 조직도



출처: 미국교육부(2011), Director's Biennial Report to Congress.

□ NCES의 고등교육 표본조사 종류

○ 횡단면조사

- National Postsecondary Student Aid Study(NPSAS): 공·사립, 단과대학, 종합대학 등의 고등교육기관에 다니는 학생과 학부모가 지출하는 학비

에 관련된 조사로서, 전국적이고 포괄적인 조사임.

○ 종단적 조사

- Beginning Postsecondary Students Study(BPS): 대학 신입생 대상의 학습과정, 학위 취득, 노동시장 진입에 관한 조사임.
- Baccalaureate and Beyond Study(B&B): 학사학위 취득 후 교육과 근로 경험에 관한 정보를 조사함. 학사학위 취득 1년 후의 횡단면 정보와 대학원 진학과 노동시장으로의 진입에 관한 종단면 자료를 제공함.
- Postsecondary Education Transcript Study(PETS): BPS와 B&B 등의 종단연구에 참가한 학생의 성적을 조사함.

〈고등교육 표본조사의 연표〉

	1(기초 연도)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NPSAS:87										
NPSAS:90	NPSAS:90		BPS:90/92		BPS:90/94					
NPSAS:93				BB:93/97						BB:93/03
NPSAS:96	NPSAS:96		BPS:96/98			BPS:96/01				
NPSAS:00	BB:00/01									
NPSAS:04	NPSAS:04		BPS:04/06			BPS:04/09				
NPSAS:08	BB:08/09			BB:08/12						BB:08/18
NPSAS:12	NPSAS:12		BPS:12/14			BPS:12/17				

출처: nces.ed.gov.

○ NCES 데이터의 이용자

- 의회: 연방 교육 프로그램을 기획하고, 각각의 주 정부(states)에 연방자금을 분배하며, 선거인들의 요구에 부응하기 위해 사용함.
- 연방기관: 노동통계국을 포함한 상공부와 교육과학연구 기관 등 연방기관에서 학교와 대학에서 교육받은 인력 공급에 관심을 가짐.
- 주 정부 교육국: NCES 데이터 공급자이면서 사용자임.

- 정부와 지방행정: 공교육 재정과 직원 수의 문제에 관하여 관심을 가짐.
- 미국교육위원회(the American Council on Education; ACE)와 전미교육 협회(the National Education Association; NEA): 계획과 연구를 위해 사용함.

□ **고등교육학비보조체계 조사연구(National Postsecondary Student Aid Study; NPSAS)**

- 목적: 학생과 학부모가 대학에 학비를 지불하는 방법 연구
 - 고등교육 기관에 있는 (학비보조를 받는 학생이나 그렇지 않은) 학생을 전국적으로 대표하는 표본임.
 - 이 표본은 대학생, 대학원생, 전문 학위 등의 학생을 포함함. 이 학생들은 공립과 사립, 영리와 비영리, 2년제 기관 및 4년제 단과대학과 종합대학을 포함한 모든 종류의 대학에 다님.
 - 대학생 학비 조달에 대한 연방정부 투자를 이해하기 위하여 법률로 위임된 데이터를 수집함.
 - Pell Grant와 Stafford Loan과 같은 프로그램을 이해하기 위해 정책입안자, 분석가, 연구원이 사용함.
 - * Pell Grant: 경제적으로 어려운 학생들에게 무상으로 지급되는 장학금 형태의 학자금으로 학생 개인의 경제여건에 따라 지원액수가 결정됨.
 - * Stafford Loan: 졸업 후 상환하여야 하는 학자금으로 학생의 경제사정에 연계된 학비지원 용자금과 학생의 경제사정과 관계없이 주어지는 학비지원 용자금이 있음.
- 연구 주제
 - 학생과 학부모가 대학에 지불하는 비용 조사
 - 학비와 학비보조 변화 조사
 - 학비보조를 받는 학생과 그렇지 않은 학생의 가정배경 조사
 - 비슷한 가정배경이지만 학비 보조 액수가 다른 이유

- 대학교육을 위해 학생과 학부모가 얼마나 대출을 받는지 조사

○ 표본추출 설계

- 2단계 표본추출: 연방학자금(Title IV) 프로그램 운영자격이 있는 대학을 기관 표본으로 추출하고(1단계), 이 기관에 있는 학생을 표본으로 추출함(2단계).

- 응답 자료는 가중치를 주어 전국적 추정치를 대표함.

* 연방학자금(Title IV) 프로그램은 대학에서 교육을 받으려고 하지만 경제적 여건이 마련되지 못하였을 때 대학교육 기간 동안 등록금과 생활비를 정부에서 보조해 주는 프로그램을 총칭함. 대학은 연방교육부의 엄격한 심사를 통과해야 연방학자금 프로그램을 운영할 수 있는 자격을 받을 수 있음.

○ 표본 규모

- 1986~1987년: 처음 NPSAS가 구축되었음. 단과대학, 종합대학, 그 밖의 고등교육기관이 1,100개이며, 기관에 재학 중인 약 6만 명의 학생이 표본임. 이들 학생 중 약 4만 3,000명과 학부모 1만 3,000명이 설문에 응답하였음.
- 1989~1990년: 1,130개의 고등교육기관과 재학 중인 약 6만 9,000명의 학생이 표본임. 약 5만 1,400명의 학생과 1만 6,000명의 학부모가 컴퓨터 기반 전화 인터뷰(CATI)로 응답하였음.
- 1992~1993년: 1,000개의 고등교육기관과 7만 7,000명의 학생이 표본이며, 이들 중 5만 2,000명의 학생과 1만 2,500명의 학부모가 전화 설문에 응답함.
- 1995~1996년: 예산 제약 때문에 비교적 적은 표본을 수집하였음. 830개의 고등교육기관과 6만 명의 학생이 표본임, 이들 중 3만 1,000명의 학생이 전화 설문에 응답함.
- 1999~2000년: 1,000개의 고등교육기관과 6만 2,000명의 학생이 표본이

며, 이들 중 4만 4,500명의 학생이 전화 설문에 응하였음.

- 2003~2004년: 1,600개의 고등교육기관에서 약 10만 명의 학생이 추출됨.
- 2008년: 1,960개의 고등교육기관과 13만 7,800명의 학생이 표본임.

○ 자료원

- 웹과 전화를 이용한 인터뷰
- 고등교육 기관보고서 자료: 출석 형태(정규학생, 시간제 등록생), 학급 수준(class level), 학위과정, 전공, 학부성적(GPA), 수업료, 인구학적 특성, 학자금 보조 등
- 그 외의 행정상 데이터
 - ① CPS(Central Processing System): FAFSA(Free Application for Federal Student Aid)는 학자금 재정보조 프로그램 신청서류임. 이 서류를 작성해서 교육부에 제출하면 FAFSA에 기록된 데이터를 가지고 학생이 얼마만큼의 재정보조가 필요한지 분석함.
 - ② 미국학위검증서비스(National Student Clearinghouse): 기본 서비스로 Clearinghouse 프로그램에 참여하고 있는 재정보증 기관과 학자금 용자 기관, 교육부 등에게 회원학교 학생의 신원정보를 제공함.
 - ③ 미국교육부 통합고등교육 데이터시스템(IPEDS): NCES에서는 IPEDS를 통해 매년 미국 전체 고등교육기관에 대한 통계정보를 수집하고 있음. 기본정보로 입학, 숙박이나 기숙비용, 졸업률, 평가인증 여부, 학생 재정지원 등록과 그 외에 지역, 교육 프로그램, 학위 수여별 대학 선택 등에 대하여 수집·제공함.

〈 IPEDS(Integrated Postsecondary Educational Statics) 〉

- NCEC가 수행하는 각종 고등교육조사 프로그램의 기초가 되는 핵심적인 데이터시스템. IPEDS는 학생, 학비보조, 고등교육 교수진과 학사학위 수여자, 박사학위 수여자, 성적, 여러 가지 중단연구로 구성됨.
- 학비보조 프로그램에 참가하는 단과대학, 종합대학, 기술/직업적 고등교육기관 등 9,800개의 공·사립 대학 정보를 수집함.
- 조사 항목
 - ① 기관의 특징 데이터: IPEDS 시스템의 토대
 - ② 학위와 졸업증명서 수여(completion): 고등교육 프로그램을 완성한 학생들을 수집
 - ③ 등록(가을학기, 12월 등록, 이주, 나이)
 - ④ 졸업비율
 - ⑤ 인적자본: 고등교육을 지원하는 교직원(staff)의 수와 형태로 측정함. 업무에 따른 고용인, 봉급, 인구학적·직업적 특징을 포함한 교직원 데이터의 세 가지 방법으로 인적자원을 측정
 - ⑥ 재정: 수익, 지출과 자산과 부채를 포함
 - ⑦ 학생 재정보조

□ 대학신입생패널조사(Beginning Postsecondary Students Study; BPS)

- 목적: 고등교육기관에 입학 후 6년 동안 교육적 과정, 학업지속, 학위취득, 근로경험을 기술함.
 - 모든 형태의 고등교육 기관에서 학년/연령 코호트 대신에 대학 신입생을 추적함.
 - 대학입학이 늦어진 나이의 학생을 포함함.
- 조사 주제
 - 대학 초년생의 몇 퍼센트가 6년 안에 학위를 받는지 조사
 - 학위취득과 관련된 요소를 조사
 - 학생이 설정한 교육 목표와 실제 달성한 것이 어떻게 연관되어 있는지 조사
 - 전공을 지속하는지 등 전반적인 학업유지 사항 조사
 - 학위를 받은 학생에 대해 일과 전공의 관계를 조사

〈코호트〉

기초 연도	3년	5/6년
NPSAS:90	BPS:90/92	BPS:90/94
NPSAS:96	BPS:96/98	BPS:96/01
NPSAS:04	BPS:04/06	BPS:04/09
NPSAS:12	BPS:12/14	BPS:12/17

출처: nces.ed.gov.

○ 표본 규모

- BPS는 NPSAS에 기반하고 있음. NPSAS는 고등교육기관, 학생, 학부모를 전국적으로 대표하는 표본임. 대학에 다니는 신입생을 식별하는 데 가장 효율적이고 비용이 적은 방법임. NPSAS를 구성하는 모든 데이터가 BPS의 기초 연도 표본으로 이용됨.
- BPS 코호트(BPS:90/92/94): 약 8,000명의 신입생이 NPSAS:90에 응답하였고 이들은 1992년, 1994년 추적조사에 포함됨. 그리고 학부모 6,000명 이상의 데이터가 수집됨.
- 두 번째 BPS 코호트(BPS:96/98/09): 1만 명 이상의 학생이 첫 번째 추적조사에 응답, 두 번째 추적조사에서는 9,100명의 학생이 응답함.
- NPSAS:04에 기반한 코호트(BPS:04/06/09): 첫 번째 추적조사에서 학생 표본은 2만 3,090명이고, 두 번째 추적조사에서는 1만 8,640명임.

○ 주요 자료 구성

- 학생의 인구학적 특징, 예비대학(Pre-college) 특징, 대학의 특징, 등록 이력
- 대학 학비에 대한 자세한 정보
- 대학생활에 대한 조사
- 학위수여증명서(또는 졸업증명서)
- BPS:04/06/09 현재, 성적증명서
- BPS:12/14/17 현재, 진행 중인 기관 학비보조 자료

○ 자료원

- NPSAS: 기관기록물(institutional records), 교육부의 학비보조 기록, 학생 인터뷰(첫 해), 부모 인터뷰(1990&1996년 코호트)
- BPS: 학생인터뷰(3번째 해, 6번째 해), 교육부 학비보조 기록, SAT/ACT 시험 성적, 미국학위검증서비스(National Student Clearinghouse) 2004년 코호트, 학부 성적(2004년 코호트)
- ① 첫 번째 인터뷰(BPS:04/06): 고등교육기관에 입학한 후 3년 동안 학습 발전과 유지를 포착함. 교육과 경험, 교육비(education financing), 노동시장 진입, 고등교육 기간 동안의 경험과 개인적·사회적 결과 사이의 관계 조사
- ② 두 번째 인터뷰(BPS:04/09): 학생이 고등교육기관에 입학한 이후 학사 연도 3년 동안 학생의 교육 발전에 대하여 모니터링하고, 학사학위 수여에 초점을 두어 졸업비율을 평가함. 학위수여 이후 노동시장 이행과 가족 형태, 개인적 변화에 관한 질문을 요청

□ 대학졸업생패널조사(Baccalaureate and Beyond Study; B&B)

- 목적: 대학원, 근로경험과 학사학위 취득 이후 생활에 대한 정보를 제공함.
 - 학위 수여의 직업적·교육적 결과에 관한 주요 정책과 관련된 정보를 수집함.
 - 학사 학위취득 소요기간, 대학원 진학과 취업 성과를 포함함.
 - 교사가 되기 위해 준비단계에 있는 사람뿐만 아니라 직업으로서 교사를 추구하는 사람들의 진행과정을 봄.

○ 조사 주제

- 학사학위를 받기 위해 소요되는 시간, 고등교육을 이수하기 위해 대출 받는 금액, 학사학위 취득자가 전공과 관련된 직업을 선택하는지 여부, 학부 졸업생 중 대학원에 진학하는 비율 등

- 첫 번째 직업을 교사로 선택한 사람과 그렇지 않은 교사의 차이점

○ 코호트

기초 연도	1년	4년	10년
NPSAS:93	B&B:93/94	B&B:93/97	B&B:93/03
NPSAS:00	B&B:2000/01		
NPSAS:08	B&B:08/09	B&B:08/12	B&B:08/18

출처: nces.ed.gov.

- B&B:93 코호트는 학사학위 수여 이후 10년을 추적 조사
- B&B:00 코호트는 단 1년만 추적 조사
- B&B:08 코호트는 적어도 1년과 4년 이후 추적 조사

○ 표본설계

- B&B는 기초 연도 표본으로 NPSAS를 이용함. NPSAS는 학사학위 수여자를 정확히 분별하며, 지난 교육적 경험과 미래의 교육, 근로 경험에 관한 추가적인 정보를 제공함.
- B&B:93/94/97/03의 경우: 1992~1993년에 학위를 받은 학생의 약 1만 1,000명이 첫 번째 B&B 코호트에 포함됨. 약 8,000명 이상의 학부모 데이터가 제공됨.
- B&B:2000/01의 경우: 학사학위를 받은 약 1만 400명이 표본임.

○ 주요 데이터 요소

- NPSAS의 정보를 기초로 함.
- 일자리 경험(work histories), 보상과 근로환경, 추가적으로 교육을 받을지 여부, 가족 형태에 대한 정보, 신규 교사에 초점

○ 자료원

- NPSAS: 기관기록물, 교육부 학비보조 기록물, 학생과 학부모 인터뷰
- B&B: 졸업 후 1년, 4년, 10년 학생 인터뷰, 정기적으로 추가되는 교육부

학비보조 기록

- ① 졸업 후 1년 학생 인터뷰(모든 코호트): 직업탐색과 취업이행, 직업훈련, 가족형태, 유권자 등록(civic participation), 재정(소득, 학자금, 그 밖의 부채) 등을 포함하며, 졸업 후 교육과 관련된 내용 인터뷰
 - ② 졸업 후 4년 학생 인터뷰(1993&2008): 추가적으로 받는 교육에 관한 정보(지원하는 학과, 등록기간), 재정, 학위취득을 수집. 근로 정보와 경험, 직종, 급여, 연금(benefit), 직무만족도 수집
 - ③ 졸업 후 10년 학생 인터뷰(1993 코호트): 학위취득, 고용, 경력 선택, 가족 형태, 재정, 성인교육(continuing education)과 관련된 주제를 수집. 한편, 전·현직 교원뿐만 아니라 신규 교원에 대한 질문도 포함
- B&B:08/09 현재 학업성적

□ PETS(Postsecondary Education Transcript Study)

○ 수집 목적

- 교육적 경험을 이해함.
- 보다 자세하고 신뢰할 만한 학생의 학력(academic history)과 학업수행 기록
- 학업수행과 학업결과 사이의 관련성을 보기 위함.

○ 수집 내용

- 종단연구 참가자에 대한 성적을 수집
- BPS 조사에서 학업지속이나 졸업과 관계없이 모든 기관에 다니는 고등교육 성적 조사
- B&B 조사에서 학사 성적

표 1. NCES 고등교육 표본조사 요약

	NPSAS	BPS	B&B
목적	학생과 학부모가 대학 학비를 마련하는 방법 연구	대학 신입생을 대상으로 대학생활과 근로경험 연구	학사학위 취득 이후 대학원 진학이나 근로경험 등에 대한 연구
연구 주제	학비조사, 학비보조의 변화, 학생의 가정배경조사 등	학업지속, 학위취득 비율, 노동시장에 진입 등	학사학위 취득 소요시간, 대학교육 이수를 위한 대출금, 대학원 진학비율, 신규교사에 관련한 정보 등
표본 추출 설계	연방학자금 운영자격이 있는 대학과 이 대학에 다니는 학생을 표집	NPSAS가 BPS의 기초가 됨	NPSAS가 B&B의 기초가 됨
표본 규모	교육기관 1,960개, 학생 13만 7,800명 (NPSAS:08)	첫 번째 추적조사에서 학생 2만 3,090명, 두 번째 추적조사에서 1만 8,640명 (BPS:04/06/09)	학사학위 취득자 1만 400명 (B&B:2000/01)
자료원	인터뷰, 기관보고서, 행정 데이터	NPSAS, 학생 인터뷰, 교육부 학비보조 기록 등	NPSAS, 졸업 후 1년, 4년, 10년의 학생 인터뷰



참고문헌

홍성창(2010). 「미국 교육통계센터(NCES)의 조직과 기능」, 한국교육개발원 교육정책포럼 외국교육동향.

NCES(2003). *Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study: 2000/01 Methodology Report*.

_____(2005). *Programs and Plans of the National Center for Education Statistics*.

_____(2006). *1993/03 Baccalaureate and Beyond Longitudinal Study(B&B:93/03) Methodology Report*.

_____(2011). *2004/09 Beginning Postsecondary Students Longitudinal Study (BPS:04/09) Methodology Report*.

미국 교육과학원 홈페이지 <http://ies.ed.gov>.

미국 교육통계센터 홈페이지 <http://nces.ed.gov>.

한국교육개발원 홈페이지 <http://kedi.re.kr>.

(번역 · 정리 : 동향 · 데이터분석센터)

II. 숙련 불일치: 기업의 역할

여기에서는 유럽직업교육훈련연구센터(Cedefop)가 지난 3월에 발간한 『숙련 불일치: 기업의 역할 (Skill Mismatch- The role of the enterprise)』의 주요 내용을 소개한다. 동 보고서에서는 기업의 인적자원관리 방침과 기업의 특성이 숙련 불일치에 어떠한 영향을 미치는지를 광범위한 선행연구 고찰을 통해 분석하고 있다. 아래에서는 이 가운데 1) 숙련 불일치와 기업의 생산성 간의 관계, 2) 기업의 인적자원관리 방침과 숙련 불일치 간의 관계 및 3) 훈련과 숙련 개발에 관한 내용을 소개한다.

□ 본 보고서의 학술적 의의

- 최근 들어 숙련 불일치¹⁾에 대한 정책적 관심도가 높아지고 있음. 그러나 이에 대한 대다수 연구가 개인 수준에서의 불일치 결정요인(예컨대, 연령, 인종 혹은 민족)과 결과(임금, 직무 만족도 등) 분석에 초점을 맞추고 있음.
 - 숙련 불일치에 미치는 기업의 영향은 블랙박스라 간주되어 왔고, 근로자의 생산성과 임금 간의 불일치를 극대화하려는 경향(임금 수준은 최대한 낮추는 반면, 생산성은 최대한 높이려는 경향)이 있다는 정도로 인식되어 왔음.
- 이런 가운데, 본 보고서는 숙련 불일치 해소 과정에서의 기업의 역할이 무엇 인지를 탐색함으로써 논의의 범위를 확장하고자 함.
 - 기업의 관점에서 숙련 불일치를 다룬 이론적·실증적 연구결과를 요약, 제시하고 있는 본 보고서에서는 특히, 기업 차원의 인적자원관리 방침 즉, 채용, 훈련, 업무 수행 모니터링, 임금 체계, 커리어 개발, 직무설계(job design), 종업원 경영 참가(employee representation) 및 개별 기업의 특성이 숙련 불일치에 어떠한 영향을 미치는지를 심도 있게 분석하고 있음.
 - 기업의 인사방침이 기업 내의 숙련 불일치에 미치는 영향을 규명한 선행연구 고찰을 통해 다음과 같은 연구 문제를 제시하고, 이에 대한 답을 제시하고자 함.

1) 대다수의 선행 연구에서 숙련 불일치 개념은 직무 요건에 비해 개별 근로자가 보유한 자격(Qualifications) 또는 숙련이 과도하거나(과잉) 부족한(과소) 상태로 정의됨. Cedefop(2010)에서는 이를 다시 과잉(과소)교육과 과잉(과소)숙련으로 분명하게 구분하고 있으나 본 보고서에서는 이 두 개념을 명확히 구분하여 사용하기보다는 불일치의 성격을 논하는 맥락에 따라 다소 느슨하게 사용하고 있음.

- 1) 숙련 불일치와 기업 성과 지표(노동생산성, 수익성 등) 간의 관계는 무엇인가? 개별 기업의 인적자원관리 방침은 이 관계에 어떠한 영향을 미치는가?
- 2) 기업의 다양한 인적자원관리 방침은 숙련 불일치의 발생 및 핵심 노동시장 성과(임금, 직무 만족도, 일자리 이동 등)에 어떠한 영향을 미치는가?
- 3) EU 국가 간의 제도적 차이 및 국가별 특성에 따라 기업의 특성과 인적자원관리 방안, 숙련 불일치의 발생 및 그 결과 간의 관계는 어떻게 달라지는가?
- 4) 기업 차원의 숙련 불일치 분석 결과가 최근 유럽의 숙련 수요 및 직업교육훈련 정책의 프레임워크에 던지는 시사점은 무엇인가?

○ 이 중 여기서는 1) 숙련 불일치와 기업의 생산성 간의 관계, 2) 기업의 인적자원관리 방안 중 채용 및 선별 방침과 숙련 불일치 간의 관계 및 3) 훈련과 숙련 개발에 대해 살펴보도록 함.

□ 숙련 불일치와 기업의 생산성

○ 기존 연구 경향

- 과잉교육(overeducation) 또는 과소교육(undereducation)이 임금이 아니라 생산성에 미치는 영향을 규명하는 것이 더욱 유익한 숙련 불일치 연구일 것임(Hartog, 2000).
- 그러나 숙련 불일치를 분석한 대다수 연구자들이 기업 단위 데이터를 이용해 이 문제를 충분히 다루지 못했음. 이는 총요소생산성(TFP) 및 기업 성과(1인당 산출량, 1인당 부가가치 등)에 대한 신뢰할 만한 데이터가 부족하기 때문임.
- 대신, 기존 연구에서는 숙련 불일치가 생산성에 미치는 결과를 ‘추론’하기 위하여 임금 효과(earnings effect)를 고찰하거나(인적자본론적 접근) 생산성과 관련 있는 근로자의 행위(직무만족도, 이직, 결근 등)를 다차원적으로 분석하는 데 그치고 있음.

- 생산성을 대리변수(proxy)로 측정해 근로자의 보유 숙련과 직무에 필요한 숙련 간의 불일치를 분석한 기존 연구: 상충하는 연구 결과의 공존
 - 직무 요건에 부합하지 않는 이들을 대상으로 훈련을 실시할 필요가 있고, 훈련비용의 일부를 회사 측에서 부담해야 함.
 - 과잉교육이 직무불만족도와 관련 있음(Tsang & Levin, 1985; Battu et al., 1999; Kler, 2006; Verhaest & Omey, 2010)을 감안하면, 과잉교육 근로자의 경우 열의가 낮고, 결근율이 높으며, 불만을 품고 이직할 가능성이 상당하다고 볼 수 있음.
 - 또한 과잉교육 근로자의 경우 조직의 사기를 저하시키거나 근로의욕 고취와 관련 있는 조직 규범에 영향을 끼침으로써 동료직원에게 부정적인 영향을 줄 수 있음(Belfield, 2010).
 - => 위와 같은, 생산성의 대리변수를 이용한 연구가 주는 시사점: 기업 내에서 근로자의 역량과 직무 간에 부적절한 배치가 이루어질 경우 기업 경쟁력 및 수익성이 저하되는 위험이 초래됨을 시사. 개인과 기업, 사회에 비용을 발생시키고, 잠재력과 역량의 낭비라고 할 수 있음.
 - 그러나 인적자본론에 입각한 연구 결과가 시사하는 점은 이와는 상충됨. 즉, 과잉(과소)교육 근로자가 임금 프리미엄(패널티)을 받음으로써 유사 직무에 적절하게 배치된 근로자에 비해 더욱 생산적(덜 생산적)임을 시사
 - => 그런데 여기서 중요한 이슈는, 직무 수준과 교육 수준이 부합하는 근로자에 비해 과잉(과소)교육 근로자가 받는 고임금(저임금)이 그들의 고생산성(저생산성)에 따라 타당하게 책정된 것인지, 아니면 단순히 학벌주의나 기업의 급여체계(administrative pay scale), 불완전한 노동시장에 따른 결과인지를 구분하는 것임.
 - Büchel(2002)은 독일 저숙련 직종 종사자 분석 결과를 통해, 직무 수준-교육 수준이 합치하는 근로자와 과잉교육 근로자의 직무만족도 간에 유의미한 차이가 없음을 보여주고 있음. 반면에 독일사회경제 패널데이터

(GSOEP) 분석을 통해서도 과잉교육 근로자의 생산성이 동일 직종에 적절하게 배치된 근로자에 비해 더욱 높음을 보여주고 있음.

- Rycx(2011)는 과잉교육 근로자가 적절히 배치된 근로자에 비해 생산성이 높은 이유에 대해, 좀 더 오랜 기간의 학교교육(schooling)을 통해 습득한 비정형의(미관측된) 기타 속성(시간 관리 역량, 목표 달성을 위한 끈기, 학습 의향 등)에 기인한다고 주장

* Rycx(2011)는 또한 산업심리학자들이 수행한 직무만족도에 대한 선행연구 결과를 근거로 과잉교육이 직무만족도를 상당히 저하시키기는 하지만 이것이 기업 생산성에 미치는 영향은 그다지 유의하지 않다고 주장

- 한편, 과잉교육 근로자를 채용하는 것이 기업 입장에서는 [인력] 공급이 부족한 노동시장하에서 고숙련 인력의 지속적 확보를 위한 전략적 선택, 또는 경기침체에 기업의 평균 숙련 수준을 제고하기 위한 전략적 선택이 될 수 있음(Gautier et al., 2002).

□ 기업의 인사정책과 숙련 불일치- 채용과 선별 정책

- 직무 일치에 대한 다수의 경제학적 연구는 근로자의 탐색(구직) 행위에 초점을 맞추어 왔고 기업이 숙련 불일치에 미치는 영향에 대해서는 블랙박스로 간주해 왔음.
- 그러다 최근 들어 상당한 이론적 발전이 이루어지면서 균형탐색모형(Equilibrium Search Model), 즉 기업의 임금 분배 및 일자리 제의율/소멸율(job offer/destruction rate)과 기업 내 공석 존속기간(vacancy duration)을 동시에 고려하는 모형이 제시됨(Burdett & Mortensen, 1980; Mortensen & Pissarides, 1999).
- 기업의 관행 및 특성과 숙련 불일치의 발생 및 결과 간의 상호작용에 관한 명백한 규명은 상당히 까다로울 것으로 인식되어 옴. 노동력이라는 요소는 생산함수에서 고려되는 모든 투입 요소 중 가장 이질적인 요소이기 때문에

- 기업과 근로자의 적절한 매칭은 어려운 프로세스가 될 수밖에 없음.
- 이런 상황에서 매칭의 질을 극대화하는 데 필수적인 요소 중 하나가 기업의 인적자원관리 정책임.
 - 여기에서는 그 가운데 기업의 채용과 선별 정책이 숙련 불일치에 미치는 영향에 대해 살펴보고자 함.

1) 채용과 선별

- 채용과 선별 전략이 숙련 불일치에 미치는 영향은 광범위하나 기업의 역할과 적절한 프로필(해당 직무에 필요한 역량과 지식, 경험의 조합)을 갖춘 근로자를 선별하는 기법에 관한 연구는 드물.
- 활용 가능한 데이터의 제한으로, 기업의 채용·선별 전략 실태와 기업의 특성 간의 관계, 또한 이 전략과 숙련 불일치 및 기업 성과 간의 인과관계를 규명하고 있는 연구가 거의 없음(Oyer & Schaefer, 2011).
- 뿐만 아니라 기업의 자격과잉 근로자 채용(선호) 경향에 대한 요인 분석을 시도한 연구 또한 부족함(Freeman, 1976; Borghans & de Grip, 2000; Hartog, 2000).
- 그런데 희소역량을 보유한 인력을 채용하기 위해 치열하게 경쟁하는 불확실한 노동시장에서 기업의 성패가 근로자의 채용과 선별 정책의 효과성에 크게 좌우된다는 점을 감안하면 이러한 문제를 명확하게 규명하는 것이 상당히 중요함. 기업의 채용 및 매칭 프로세스에 대한 이해는 노동시장 탐색 프로세스 제고를 통해 숙련 불일치에 대비하는 방안 제시에 기여할 것임.

2) 인력 채용의 어려움과 불일치 비용

- 글로벌 채용회사인 Drake International(2011)에 따르면 해당 직무요건에 부합하지 않는 근로자 채용에 따른 결과는 상당하여 “해당 근로자 급여(salary)의 30~200%가 대체 비용으로 쓰인다”고 함. 여기에는 저생산성,

계속 훈련 제공, 거듭되는 채용 비용과 같은 단기적 비용뿐만 아니라 직원의 불만, 고객의 불만족 등과 같은 장기적 부작용도 포함됨.

- 궁극적으로는 기업의 신용, 재무안정성 및 고객서비스 등에 부정적 영향을 미침.

3) 채용 과정상의 불일치 발생 근원

(1) 노동시장에서의 불완전한 정보로 인해 기업은 구직자를 역선택(adverse selection) 할 가능성이 큼. 예컨대, 저숙련 구직자들이 자신의 보유 숙련 수준을 넘어서는 일자리에 지원할 경우 지원자 풀의 평균 질이 저하됨. 결과적으로 인적자원의 비효율적 배치 빈도가 높아져 기업과 개별 근로자 양측의 숙련 불일치를 발생시킴.

(2) 근로자-기업의 속성 간의 보완성(complementarity), 특히 특정 생산기술(방식)과 근로자의 보유 숙련의 합치 수준이 부족할 경우 불일치가 발생. 예컨대, 숙련 편향적 기술 진보(Skilled-Biased Technological Change) 가설에서 핵심적으로 주장하듯이, 정보통신기술과 관련된 업무 수행을 위해서는 고숙련과 디지털 문해력의 보유가 필수적임.

⇒ 지식기반경제와 근로자의 보유 숙련 사이의 합치 수준은 한 국가의 직업 교육 및 고등교육 시스템이 업계의 신기술 수요에 얼마나 유연하고 신속하게 대응하느냐에 따라 결정됨(European Commission, 2010).

(3) Lazear(2009)은 기업이 일반적 숙련 또는 직종 특수적 숙련과 같은 특정 유형의 숙련을 요구하기보다는 다양한 숙련을 두루 보유하고 있는 개인을 더욱 중시하는 경향이 있기 때문에 불일치가 발생한다고 설명

- Lazear(1998)은 기업이 근로자 채용 시, 개인이 보유한 숙련의 범위뿐만 아니라 향후에도 이들의 보유 숙련이 기업 생산성에 기여할 수 있을지를 고려한다고 설명. 다시 말해, 이직 비용 및 다른 기업에 의한 밀렵

(poaching) 발생을 우려해 향후에 해당 분야의 우수 근로자로 발전할 가능성을 내포하고 있는 '다소 위험한'(risky) 지원자(일반적으로 청년층)를 채용해 그 잠재력을 극대화하기보다 안전한 지원자를 선택하는 경우가 있다는 것

- 이런 이유로 고숙련 기업의 경우 해당 직무에 필요한 학력보다 더 높은 수준의 학력을 요구하게 됨.

(4) 노동시장에서의 정보 비대칭을 감안할 시, 기업의 채용 전문성 부족과 채용 절차상의 재원 부족으로 인해 의도치 않은 채용 오류가 발생할 수 있음.

- 다수 기업의 “채용 절차와 면접 요강이 상당히 비공식적이고 불명확하며, 직무기술서 역시 세밀하지 못해 인적자원을 부적절한 직무에 배치하고 있음.”(Drake International, 2011).
- 이러한 문제는 특히 체계적인 채용 경험과 전문성이 부족한 중소기업에서 심각함.
- 이러한 채용 오류의 결과는 특히, 저숙련 근로자의 채용으로 이어질 수 있음. 정교한 평가 기준의 부재로, 선별된 입사지원자의 잠재적 질(quality)을 과대평가하는 경향이 있기 때문임.

(5) 일반적 문제로 인식되고 있기는 하나 아직까지 규명된 바는 없는, 구직자 및 입사 희망 기업의 질에 대한 과대 또는 허위정보 제공도 숙련 불일치의 한 요인으로 작동. 구직자의 경우 이력을 과대포장할 수 있고, 기업 측에서는 불리한 근로 조건을 축소 또는 은폐할 수 있음.

- ⇒ 이 문제를 해소하기 위해서는 기업 측에서 근로자 채용 시 직무 관련 테스트를 실시함으로써 지원자의 준비성, 훈련에 대한 적성, 채용 적합성을 검증하는 것이 필요함.
- ⇒ 또한 유럽 전역에 적용 가능한, 투명한 질 프레임워크의 확립과 각국의 학력을 기술하는 표준화된 틀의 활용이 상당히 중요함.

4) 직무에 부적합한 근로자 채용

- 앞서 살펴보았듯이 과잉교육 근로자의 채용에 대해서는 연구 결과가 엇갈림. 이들의 경우 직무불만족도 및 결근률, 이직가능성이 높기 때문에 기업에서 채용을 꺼린다는 견해(Franz, 1991)와 기업 측에서는 고속련 공급의 자구책으로써 이들을 채용한다는 견해(Borghans & de Grip, 2000; Hartog, 2000)가 공존
- 한편, Dupuy & de Grip(2002)은 과잉교육이 대기업의 채용정책과 관련이 있음을 시사. 즉, 고학력자가 초과공급되는 시기에 대기업에서 과잉교육 근로자를 채용함으로써 고속련 근로자의 공급이 부족한 시기에 저숙련 근로자 대신 고속련 근로자를 사용할 수 있도록 한다는 것
- 이 같은 '보험' 전략은 숙련 편향적 기술 진보를 촉진하는 필수 요소로 기능함(Acemoglu, 2002).
- Bulmahn & Krakel(2002) 역시 기업의 과잉교육 근로자 채용을 정당화하는 입장을 견지. 이들은 과잉교육 근로자들이 위기 시 기업의 방패로 기능한다고 주장함. 특히, 이 근로자들은 한 단계 업그레йд 된 위기해결책을 신속하게 제시하여 기업의 비용 손실을 방지한다고 설명
- 기업의 과잉교육/과소교육 근로자 채용 정도는 불일치 발생의 근본 원인에 따라 달라짐.
 - 과소교육 근로자의 채용이 해당 직무에 적합한 자격을 보유한 근로자를 채용할 수 없기 때문에 발생했다면(숙련 부족), 기업의 과소교육 근로자 채용은 노동시장 전반의 숙련 부족의 지속기간과 밀접하게 관련되어 있음.
 - 임금 수준이 낮고 근로조건이 열악한 업종의 경우 적합한 자격을 보유한 지원자의 부족으로 자격 미달의 근로자를 채용할 가능성이 항시적으로 높음.
 - 고용보호법과 같은 제도적 측면 또한 과잉/과소교육 근로자 채용에 영향을 미침. 해고비용이 높을 경우 기업에서는 장기적으로 볼 때 더 큰 이익을 가져오는, 성장잠재력이 큰 '위험한 근로자'(risky worker)보다는 안

전한 근로자를 채용할 가능성이 큼(Lazear, 1998).

5) 기업의 다양한 채용 관행과 숙련 불일치

○ 기존 연구 경향

- 인력 채용을 어렵게 만드는 원인을 분석한 대다수 연구가 주기적 공석률, 숙련 수급의 지역별·섹터별 특수성, 공석 충원 지속기간 및 채용 채널의 중요성을 강조하고 있음.
- 그러나 Oyer & Schaefer(2011)가 지적하듯이 인력 채용을 어렵게 하는 경제적인 근본 원인에 대한 논의는 충분히 이루어져 왔으나 채용 문제를 해소하기 위해 기업에서 구사하고 있는 방침에 대한 연구는 미진한 상황임. 기업의 고용 전략이 숙련 불일치의 심화 혹은 해소와 어떠한 관련성을 갖고 있는지는 향후 연구를 통해 규명해야 할 것임.
- 여기서는 채용 채널과 숙련 불일치 간의 관계를 다룬 기존 연구를 간략히 소개하도록 함.

○ 채용 채널과 숙련 불일치

- 주로 미국에서 수행된, 채용 채널에 관한 경제학계 및 사회학계의 연구 결과에 따르면, 사회적 연결망(social tie)이 지원자의 숨겨진 정보 즉, 채용 계약 체결 전에는 알 수 없는 지원자 정보(hidden information)를 전달하는 효과적인 매개체로 작동할 경우 기업과 근로자 간의 매칭 정도가 높아짐. 이는 일자리 탐색과정에서의 마찰(search friction)을 더욱 효과적으로 해소할 수 있기 때문임(Montgomery, 1991; Simon & Warner, 1992; Holzer, 1997; Rosenbaum et al., 1999; Marmaros & Sacerdote, 2002).
- 반면에 유럽의 최신 연구 결과를 보면, 채용 시 비공식(사적) 채널을 활용할 경우 불일치 발생의 가능성이 더욱 커짐을 시사(Pistaferri, 1999;

Addison & Portugal, 2002; Delattre & Sabatier, 2007; Pellizzari, 2010). 특히, 중소기업의 경우 비공식 채용 채널을 활용할 경우 숙련 불일치의 발생 가능성이 더욱 커지는 것으로 나타남. 이는 지원자가 ‘실제’ 보유하고 있는 숙련과 속성에 관한 평가가 제대로 이루어지지 않을 뿐만 아니라 해당 직무에 좀 더 적합한 지원자 풀을 사전에 차단하는 것이기 때문임

* Meliciani & Radiccia(2011)가 이탈리아 근로자직업훈련개발연구소(ISFOL)의 최근 조사 데이터를 분석한 결과를 보면, 이탈리아 내에서 과잉교육 근로자의 채용이 가족 기반의 채용 채널을 활용하는 것과 관련 있음을 시사. 뿐만 아니라 가족 및 지인 채널을 통해 채용된 근로자의 경우 노동시장 진입 시점의 연봉이 낮으며, 진입 시점이 상대적으로 빠름에도 불구하고 교육투자 수익이 낮은 것으로 나타남.

□ 훈련과 숙련 개발

- 평생학습 및 이에 대한 기업의 역할이 점차 강조되고 있음.
 - 경쟁이 심화되고 변화의 속도가 빨라진 노동시장에서 개별 근로자는 변화하는 직무 요건과 숙련 편향적 기술 진보에 따른 조직 운영 방식의 변화에 부단히 적응할 수 있는 역량을 갖추어야 함.
 - 이에 따라 평생학습은 기업과 정책입안자에게 최우선 과제로 부각됨. EU 집행위원회의 「교육훈련분야 협력을 위한 전략적 프레임워크(ET 2020: strategic framework for european cooperation in education and training)」에서도 평생학습은 우선적으로 다루어지고 있음. 이 프레임워크에서는 특히, 숙련 형성 및 향상 과정에서의 기업의 역할을 강조
 - 기업은 계속직업교육훈련(CVET)을 제공하고, 훈련비용을 부담하는 주체로서뿐만 아니라, 학교와의 파트너십을 통해 초기직업교육훈련(IVET) 제공에 있어서도 필수적인 역할을 담당함(도제제도, 훈련생 현장실습 제공 등).
- 유럽 기업의 훈련 제공 현황과 훈련 제공·미제공 동기
 - 직업교육훈련에 대한 지속적인 투자의 중요성에도 불구하고, 유럽 기업의 자

- 사 근로자를 대상으로 한 훈련 제공 현황을 살펴보면 제공 비율이 낮은 편임.
- * 2005년도 3차 계속직업훈련조사(CVTS3) 결과에 따르면, 조사에 응한 민간 기업의 40%가 어떠한 유형의 계속훈련도 제공하지 않는 것으로 나타남.
 - * 2009년도 유럽기업조사(ECS) 결과를 보면 훈련을 일절 제공하지 않는 기업이 38%로 나타남.
- 기업의 훈련 제공과 숙련 불일치 간의 관계 분석에서 중요한 이슈 중 하나는 훈련 제공 또는 미제공의 동기임. 2009년도 ECS와 2005년도 CVTS에 참여한 기업의 계속훈련 제공 및 미제공 동기는 <표 1>과 같음.

표 1. 유럽 기업의 근로자 대상 계속훈련 제공·미제공 동기

	계속훈련 제공의 주요 동기	계속훈련 미제공 동기
	1. 신규 인력의 직업 적응을 위해(63%) - 인력 채용 과정에서 발생한 숙련 불일치에 대한 대책으로서 훈련 실시 - 이는 또한 일반교육 및 IVET와 CVET를 통해 기존에 형성돼 있던 신규 인력의 보유 숙련을 직무에 적합하게 조정하려는 대안으로 볼 수 있음. 2. 기존 인력의 새로운 직무 대비를 위해(79%) - (신기술의 도입 등으로 인한) 기존 인력의 숙련 격차(skill gap)를 해소하기 위해 훈련 실시 - 숙련 향상이 그 목적 3. 장기간의 경력 단절 후 재취업한 인력을 위해(24%) - 이 경우 해당 근로자의 보유 숙련이 대개 사양화되었기 때문에 훈련을 통해 숙련 보강	- 시간과 비용의 제약 외에도 다음과 같은 이유로 계속훈련을 제공하지 않는 것으로 조사 1. 기존 인력의 보유 숙련 및 역량이 자사의 현재 숙련 수요에 부합한다고 인식(74%) 2. 숙련 불일치 문제를 훈련이 아닌 채용을 통해 해결하고 있기 때문(53%). => 이러한 결과는 고령화가 진전되고 있는 현실을 감안하면 상당히 우려스러움. 근로자의 보유 숙련을 향상 또는 확장하지 않을 경우 숙련 불일치 문제는 피하기 어려움.
자료 출처	- 2009 ECS(EU 27개국 기업 중 훈련 실시 기업을 대상으로 조사.) * 응답 비율은 가중치를 적용한 수치임.	- 2005 CVTS(EU 27개국 기업 중 훈련 미실시 기업을 대상으로 조사)

자료: Cedefop(2012), *Skill Mismatch - The role of the enterprise* 내용을 표로 재정리.

- 한편, 최근 들어 주목을 받고 있는 기업 차원의 숙련 수요 및 훈련 수요 예측 현황을 살펴보면, (미래의 숙련 불일치를 방지하기 위해) 향후 인력 및 숙련 수요 평가를 실시하고 있는 기업이 전체의 26%에 불과한 것으로 조사 (CVTS3 결과, Cedefop, 2010 재인용)

* 이 수치는 훈련 제공 기업과 대기업만을 대상으로 조사할 경우 상당히 높아짐.

- 숙련 수요 예측의 중요성에 대한 기업의 인식 부족, 특히 중소기업의 인식 부족이 향후 숙련 불일치의 발생의 한 요인이라 할 수 있음.

○ 훈련의 유형과 훈련과 기업의 특성 간의 상호 작용

- 훈련과 숙련 불일치에 관한 기존 연구를 살펴보면 기업의 훈련 제공 여부뿐만 아니라, 제공 훈련의 유형 및 훈련과 기업의 특성 간의 상호작용 또한 숙련 불일치의 발생과 그 결과에 영향을 미친다고 하겠음.

- 예컨대 과잉교육 근로자의 경우 기업 특수적 훈련을 통해 이들의 '초과' 숙련을 해당 기업에서 요구하는 숙련에 일치하도록 조정하는 것이 가능함.

- 한편, 훈련 유형에 따라 근로자의 임금체계, 이직 패턴 및 훈련 후의 전반적인 커리어 전망이 달라질 수 있음.

- 일반적 숙련 향상 훈련의 경우 근로자의 이직 가능성을 높임(자발적 퇴사 및 경쟁사에 의한 밀려 등). 따라서 본인의 보유 숙련에 적합한 일자리를 찾을 가능성이 높아짐.

- 반면에 기업 특수적 인적자본 향상 훈련의 경우 근로자의 내부 이동성, 승진 가능성 및 조직 내에서의 적절한 배치에 있어서 결정적인 요인으로 작용(Prendergast, 1993)

- 기업의 특성, 예컨대 기업 규모와 생산 방식 등도 숙련 불일치와 훈련 간의 관계 파악 시 중요하게 다루어야 할 부분임.

- 관공업과 같이 현물시장 거래(spot-market type transactions)가 일반적인 업종의 경우 기업 특수적 훈련 참여 동기가 부재하다시피 하기 때문

에 숙련 불일치 문제가 항시 존재

- 중소기업은 신용 제약으로 인해 훈련 제공을 통해 자사 근로자의 숙련 불일치 및 격차 문제를 해소하기에는 역부족

○ 훈련 제공 기업이 직면하는 몇 가지 현실적인 문제

- 한편, 직업훈련을 제공함으로써 기업 내 숙련 불일치를 해결할 수 있을 것이라는 기대에도 불구하고 기업에서는 다음과 같은 복잡한 문제에 직면하게 됨.
 - 과잉교육 근로자 대상의 기업 특수적 인적자본 제고에는 해당 근로자뿐만 아니라 기업 측에서도 적극적인 의지가 없음. 이는 과잉교육 근로자의 경우, 동일한 직무에 적절하게 배치된 근로자에 비해 이직할 가능성이 높기 때문임(Mendes et al., 2000).
 - 한편, 과소교육 또는 과소숙련 근로자의 경우 동일한 교육 수준의 근로자(교육수준에 적합한 일자리에 배치)에 비해 임금 수준이 높기 때문에 숙련 향상 또는 좀 더 적합한 일자리로의 이동에 대한 동기가 부족함.
 - 고령 근로자 역시 중요한 훈련 대상이지만, 새로운 숙련 형성을 위한 투자를 하더라도 이를 활용할 기회(시간)가 얼마 없다는 이유로, 또는 시간과 비용의 제약으로 훈련 참여를 꺼리는 경향이 있음.

○ 훈련과 숙련 간의 관계 연구를 위한 향후 과제

- 근로자의 보유 숙련과 직무 요건 간의 성공적인 매칭을 위해서는 우선 해당 근로자의 보유 숙련에 대한 명확한 이해가 전제되어야 하고, 다음으로 이를 바탕으로 필요한 훈련이 무엇인지 정확하게 파악, 제공함으로써 근로자의 숙련을 향상하고 이를 온전히 활용하는 것임.
- 그런데 기업의 훈련과 기업 성과 또는 숙련 불일치 간의 관계를 다룬 연구의 대부분이 숙련 향상의 필요성에 초점을 맞추고 있는 반면, 근로자의 보유 숙련을 과소활용하는 것을 방지하기 위한 기업의 훈련 전략을 분석·제

시하고 있는 연구는 드문 편

- 또한 숙련과 역량에 관한 신뢰할 만한 데이터의 부재한 것이 연구의 걸림돌로 작용. 따라서 숙련 불일치의 성격을 분석하고 불일치가 개별 근로자와 기업의 복리에 미치는 영향을 정확히 규명하기가 어려운 것이 현실임. 더불어 특정 산업부문 및 직종의 숙련 수요 및 직무 요건의 추이에 대한 데이터 확보 또한 시급

□ 기업 차원에서의 숙련 불일치 연구를 위한 제언

: 본 보고서에서는 기업 내 숙련 불일치를 다룬 다양한 선행연구 고찰을 통해 다음과 같은 연구를 제안함.

- 우선, 숙련을 유형별로 구분하여 숙련 불일치를 분석하는 것이 요청됨.
 - 숙련 불일치에 관한 대다수 연구가 근로자의 교육 수준, 보유 숙련과 해당 직무 요건 간의 불일치에 관한 문제를 다루고 있음. 그러나 이 과정에서 숙련을 유형별로 구분하여(일반적 숙련, 직종 특수적 숙련 등) 어떠한 숙련에 있어서 불일치가 발생하고 있는지를 분석한 연구는 드뭄.
 - Green 외(1999)는 과잉교육 근로자와 적정교육 근로자와의 차이가 이들이 참여한 교육과정의 특성과 상이한 교육경로(예컨대, 전공과목)를 통해 습득한 특정 숙련의 차이에 일부 기인함을 시사
 - * 과잉교육 근로자의 경우 수학적 역량은 상대적으로 낮은 반면에 문서 작업 역량은 높은 것으로 나타남.
 - 따라서 숙련을 유형별로 구분하여 어떠한 숙련 불일치가 기업 성과를 저해할 가능성이 더욱 높은지를 규명하는 작업이 요청됨.
- 기업의 특성(생산 기술의 유형, 제품시장 세분화 등)을 고려해, 고용주가 어떠한 유형의 숙련을 중시하는지를 이해하는 것이 중요

- 어떠한 프로필을 갖춘(특정 지식, 숙련 및 속성 등의 조합) 근로자를 고용주가 선호하는지를 이해하는 것이 중요(Lazear, 2009)
 - 또한 이러한 분석에서는 기술이 진보함에 따라 사양화되는 숙련이 생겨남을 고려해야 함.
- 기업별 채용 전략의 차이에 대한 심도 있는 분석이 요청됨.
- 최근의 연구를 통해서도 기업이 선호하는 채용 전략이 무엇인지, 어떠한 채용 전략이 여러모로 가장 효과적인지에 대한 답을 제시하지 못하고 있음.
 - 따라서 기업별 채용 전략 차이에 대한 심도 있는 분석이 요청됨.
 - 이를 위해서는 무엇보다 상이한 방식으로 채용된 근로자들을 비교하는 데 필요한 데이터 확보가 전제되어야 함. 상이한 채용 양식이 매칭의 질적 차이에 미치는 순효과를 파악하기 위해서는 기업의 비정형적 특성 효과를 배제(통제)하는 것이 필요한데 현재로서는 이러한 데이터의 확보가 어려움.
- 기업의 인적자원관리 관행을 고찰하는 현장 연구가 필요함.
- 활용 가능한 데이터가 부족한 것도 문제이지만, 인적자원관리 관행이 숙련 불일치 및 생산성에 미치는 영향을 측정하기가 까다로운 데는 몇 가지 이유가 있음. ① 생산성의 측정이 어렵고, ② 기업의 인적자원관리 관행은 내생적으로 채택되며, ③ 특정 인적자원관리 정책의 효과성은 회사의 다른 방침과의 보완성에 따라 달라지기 때문임.
 - 이러한 복잡성 때문에 인적자원관리 관행과 기업 성과 간의 명확한 인과적 관계를 규명하기가 어려움(Bloom & Van Reenen, 2011).
 - 그러나 현장 연구를 통해 기업 관행에 관한 주요 문제를 밝혀내는 것이 가능함. 정교하게 디자인된 현장 연구를 통해서도, 노동력과 물적자본, 경영자본(physical and managerial capital)과 같은 핵심 투입요소를 내생적으로 변화시킴으로써 인사 정책과 기업 성과 간의 인과적 성격을 규명하는 것이 가능(Bandiera et al., 2011).

- 그 밖에도 제도적 요인, 예컨대 교육에의 접근권, 정부의 교육정책이나 학교에서 노동시장으로의 이행정책, 고용보호정책 등이 각국의 숙련 불일치의 특성에 영향을 미침을 고려해야 함.

□ 기업 차원에서의 숙련 불일치 해소를 위한 정책적 제언

- 기업의 인적자원관리 방침 및 기업의 특성은 기업 경쟁력뿐 아니라 개별 근로자의 복지수준 향상에 기여할 수 있음. 이러한 인적자원관리 방침에 영향을 미치는 정책적 수단을 동원하여 숙련 불일치를 해소하는 것이 가능
 - 급속히 변화하는 경제 환경과 유럽의 여러 국가가 직면하고 있는 재정적 압박과 공공지출의 감소를 고려하면 일 기반 학습(work-based learning)의 중요성과 기업숙련 맞춤형 훈련 분야의 민관 파트너십의 중요성은 더욱 커질 것으로 예측
 - 향후 민간의 역할은 사내 교육기관 및 외부 교육기관과의 협력 형태를 통해 더욱 중요해질 것이고, 이는 성공적인 평생학습의 필수 요소가 될 것임.
 - 그러나 기업이 효과성이 높고 사회 통합적인 직업교육훈련을 자발적으로 제공하는 데는 현실적으로 한계가 있음.
 - 특히, 급속한 기술적/조직적 발전에 따라 사양화되고 있는 숙련을 보유한 근로자(고령 근로자) 등은 기업에서 제공하는 직업교육훈련의 혜택을 받기가 어려움.
 - 오히려 기업에서는 이미 고숙련을 보유한 청년층 근로자나 장기고용계약 근로자 대상의 교육훈련에 집중적으로 투자하고 있음(Cedefop, 2011).
 - 한편, 앞서 살펴보았듯이 훈련이 필요한 근로자(과잉/과소교육, 고령 근로자 등) 스스로 훈련 참여를 꺼리는 경우도 있음.
- ⇒ 이 문제를 해소하기 위해서는 고용주에게 적절한 재정적 인센티브나 교육 훈련수단을 제공하는 것이 필요함. 또한 유럽의 각 경제 주체(정부, 고용

주, 노조 등)들이 직업교육훈련 제공을 위해 더욱 적극적으로 협력할 수 있는 환경을 조성하는 것이 중요

- 한 숙련 불일치 해소를 위한 효과적인 정책 추진을 위해서는 정량적 경제 모델 및 고용주 조사 틀을 통한 유럽의 노동력 수요 예측과 더불어 숙련 수요 예측의 중요성에 대한 기업계의 인식과 참여를 제고하는 정책이 요청됨.
- 마지막으로, Europe 2020 전략 핵심 구상 중 하나인 「새로운 기술과 직업 어젠다(Agenda for New Skills and Jobs)」의 상이한 축, 즉 유연안정성 제고, 숙련 불일치 완화, 일자리 질 제고 간의 보완성 증대를 꾀해야 함.
 - 작업조직의 유연화를 통해 일과 삶의 조화를 꾀하려는 노동시장 정책은 근로자의 훈련 참여 증진에 필수적 요소로 작동하고 있음. 일례로 정부 지원의 단시간 근무제는 유럽 국가들이 2008년도 경제위기를 극복하는 데 기여한 것으로 평가. 이것이 가능했던 데에는 경기침체에 고용주가 기업 특수적 숙련을 보유한 근로자를 존속시키도록 동기 부여가 되었기 때문임. 이 전략은 또한 유용한 노동력을 보호하고 축적하게 함으로써 유럽 기업의 숙련 불일치 완화에도 기여했다고 볼 수 있음.
 - 계속 훈련은 유연안정성 확보 어젠다에 있어서 핵심 전제조건임. 계속 훈련을 통해 숙련 향상이 이루어질 경우 개별 근로자의 커리어 경로 및 직업 이동이 더욱 용이해지기 때문임. 이는 또한 근로조건의 질이 근로자의 숙련 향상과 직업 적응(vocational adjustment)에 대한 기업의 투자에 의해 좌우된다는 점에 있어서 일자리의 질과도 연관됨.
 - 이처럼 다양한 노동시장 정책은 숙련 일치를 강화시키는 방향으로 작용할 수 있기에 일자리의 질 제고를 통해 숙련 불일치 해소를 가속화한다는 전체 프레임워크 안에서 상이한 정책을 맥락화하는 것이 중요함. 

(번역 · 정리: 박보경 한국직업능력개발원 연구원)

THE HRD REVIEW 과월호 목차(2012)

권/호	영역	제목	집필자	
제15권1호 (통권 61호)	시론	일자리 문제 근원적으로 해결하려면	박영범	
	이슈 분석	청년층 취업난과 미스매치 고졸 청년 취업 실태 분석 핵심직업능력평가시스템의 구축 청년의무고용제도의 분석 청년층 자영업의 실태와 과제	오호영 윤형한 · 신동준 채창균 이인재 정재호	
	정책 해설	학습과 일자리의 아름다운 동행 2012년 일자리 정책 방향 및 주요 대책	김영철 이재홍	
	글로벌 리포트	세계은행의 교육 시스템 평가 및 벤치마킹 프로젝트	박성민	
	패널 브리프	학자금 대출자 비교 분석 교육훈련 투자와 기업 성과	송창용 · 손유미 황승록	
	동향	일자리	일자리 정책 및 일자리 통계	정재호
		직업 교육	직업교육 정책 및 직업교육 통계	윤형한
		직업 능력 개발	직업능력개발 정책 및 직업능력개발 통계	정재호
해외		영국의 공교육 실험: 스튜디오 스쿨 2012년 세계 고용동향	박보경 동향 · 데이터분석 센터	