

## 직업기초능력의 보유 및 활용의 불일치 패턴과 능력일치에 대한 결정요인 분석\*

박현정(朴炫貞)\*\* · 강주연(姜柱連)\*\*\*

### 논문 요약

본 연구에서는 성인의 직업기초능력에 대한 OECD 국제비교연구(Adult Literacy & Lifeskill survey; 이하 ALL)의 우리나라 데이터를 사용하여 우리나라 성인들이 직장에서 직업기초능력을 어느 정도나 활용하고 있으며 어떤 사람들이 더 많이 활용하고 있는지, 그리고 직업기초능력의 보유 수준과 활용 정도의 일치/불일치가 어떤 패턴을 보이고 있으며, 능력 불일치 집단에 비하여 높은 수준의 능력과 활용도를 보이는 사람들의 특징은 무엇인지를 살펴보았다. 직장에서 읽기능력의 활용과 관련해서는 응답자의 성별과 연령, 정규교육년수, 직업유형, 평생교육 참여, 무형식학습 참여, 일상생활에서의 읽기능력 활용 정도가 밀접한 관계를 가지는 것으로 나타났다. 수리능력의 활용에는 성별과 정규교육년수, 무형식학습 참여, 일상생활에서의 읽기능력 활용 정도만이 영향을 미치며 설명량도 더 적은 것으로 나타났다. 그리고 직업기초능력의 보유 수준과 활용 정도의 일치/불일치에 있어서는 세부 영역에 따라 56-60%가 직업기초능력 수준과 실제 직장에서의 활용도 수준이 일치하는 것으로 나타났고, 18-24%가 직업기초능력 수준은 높는데 실제 직장에서의 활용도 수준은 낮은 능력 과잉으로 나타났으며, 19-23%가 직업기초능력 수준은 낮는데 실제 직장에서의 활용도 수준은 높은 능력 부족으로 나타났다. 그리고 높은 수준의 문서이해력을 가지면서 직장에서의 활용도도 높을 가능성은 도시지역의 정규교육을 많이 받은 26-35세 성인으로 지식전문가 또는 관리자 또는 정보관련직에 종사하고 있으며 무형식학습에 참여한 적이 있고 일상생활에서 읽기능력을 자주 활용하는 사람이 가장 높은 것으로 나타났다.

■ 주요어 : 직업기초능력, 직무 불일치, ALL, 국제비교

\* 이 연구는 교육과학기술부의 지원을 받아 한국인적자원연구센터에서 수행된 것임.

\*\* 서울대학교 교육학과 교수

\*\*\* 서울대학교 교육학과 박사과정

## I. 서론

글로벌 시대에 부응하여 국가 경쟁력의 한 요소라는 측면에서 교육과 직무의 불일치에 관한 연구가 최근에 들어 주목받고 있다. 초기에 이루어진 교육과 직무 불일치에 대한 연구는 대부분 개인의 능력 부족과 이를 보완하기 위한 훈련에 초점이 맞추어져 왔으나, 최근에는 보다 넓은 맥락에서 논의되고 있다(임언 외, 2005). 직업기초능력의 부족 및 훈련의 필요성은 그가 종사하고 있는 직업에서 요구되는 능력 수준에 따라서 결정될 문제이며, 직업기초능력이 부족한 사람들만 있는 게 아니라 직업기초능력을 노동시장에서 제대로 충분히 활용하지 못하고 있는 사람들도 많이 있다는 것이다(Krahn & Lowe, 1998; Boothby, 1999; OECD, 2005에서 재인용).

우리나라에서도 교육과 직무의 불일치에 관한 연구가 최근 들어 주목받고 있는데, 이는 학력화 추세와 경기 침체 등으로 인해 본인의 교육수준보다 낮거나 전공과 무관한 일자리에 취업하는 사례가 적지 않은 현실을 반영한 결과라고 할 수 있다. 국내에서의 교육과 직무 불일치에 관한 연구는 대부분 과잉교육 여부에 초점(어수봉, 1994; 김주섭·이상준, 2000; 김기현, 2003; 박천수, 2004; 김주섭, 2005)을 맞추거나 일부 연구에서 전공 불일치에 초점(강순희·박성재, 2002; 김기현, 2005; 김기현, 2006)을 맞추어 진행되어 왔다. 대부분의 연구는 과잉교육 또는 전공 불일치로 인한 직무 불일치가 경제적 보상으로서의 임금이나 심리적 보상으로서의 직무 만족도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 보고하고 있으며, 이러한 보상에 대한 전공 불일치의 효과는 과잉교육 자체보다 상대적으로 작은 것으로 보고되고 있다.

이러한 국내외 논의와 함께 OECD(2005)에서는 성인의 직업기초능력에 대한 국제비교연구(Adult Literacy & Lifeskill survey; 이하 ALL)에서 개인의 직업기초능력 수준과 직장에서 직업기초능력의 활용 정도에 대한 조사를 통하여 '직업기초능력 과잉(skill surplus)'과 '직업기초능력 부족(skill deficit)'의 문제를 함께 다루고 있다. 즉, 이 연구에서는 높은 언어력과 수리력을 가진 근로자가 이를 일터에서 활용하지 않는 것을 '직업기초능력 과잉'이라고 하고, 상대적으로 낮은 직업기초능력을 가지고 이러한 능력을 많이 활용하는 직업에 종사하는 사람을 '직업기초능력 부족'이라고 규정하였다. 이에 대한 분석을 통해서 OECD에서는 직업기초능력 결핍뿐만 아니라 직업기초능력 과잉 또한 매우 심각한 문제로 논의하고 있는데, 그 이유는 "use it or lose it" 가설에 기초할 때 복잡한 직업기초능력을 사용할 기회가 박탈될 경우 그 능력을 상실할 가능성이 있기 때문이다(OECD & HRDC, 1997; Krahn & Lowe, 1998).

본 연구에서는 ALL 연구에 참여한 우리나라 성인의 데이터에 대한 재분석을 통하여 다음 세 가지 내용을 살펴보고자 한다. 첫째, 우리나라 성인들이 직장에서 직업기초능력을 어느 정도 활용하고 있으며 어떤 사람들이 더 많이 활용하고 있는지, 둘째, 직업기초능력의 보유 수준과 활용 정도의 일치/불일치가 어떤 패턴을 보이고 있는지, 그리고 셋째, 능력 불일치 집단에

비하여 높은 수준의 직업기초능력을 가지고 이를 자주 활용하고 있는 사람의 특징이 무엇인지를 살펴보고자 한다. 다시 말해서, 본 연구에서는 직업기초능력의 활용 정도에 있어서 연령, 성별, 학력수준, 직업기초능력 수준 등과 같은 개인 특성별 차이가 존재하는지, 그리고 직업이나 산업과 같은 직업 특성별 차이를 보이는지를 살펴보고, 이에 이어 직업기초능력의 보유/활용 간 불일치 패턴에 있어서도 개인 및 직업 특성에 따른 차이가 존재하는지를 살펴보고자 한다. 마지막으로 높은 수준의 능력을 보유하고 있으면서 활용도 많이 하고 있는 높은 수준에서의 능력일치집단에 초점을 맞추어 이 집단과 다른 여타 집단의 차이를 결정하는 요인이 무엇인지를 살펴봄으로써 향후에 인적자원 개발 및 관리라는 측면에서 향후 이 집단을 확대해 나가기 위한 시사점을 살펴보고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 직무 불일치 패턴 분석

김기현(2006)에 따르면, 교육과 직무의 불일치는 통상 '직무 불일치(job mismatch)'라고 불리고 있으며 연구 관심 분야에 따라서 세 가지로 나누어질 수 있다. 먼저 자신의 교육수준보다 일자리에서 요구하는 학력수준이 낮은 과잉교육 여부로 교육과 직무의 불일치를 측정하는 경우(Freeman, 1976; Burris, 1983; Shockey, 1989; Alba-Ramirez, 1993; Hartog, 2000)가 있고, 두 번째로 흥미, 적성, 태도 등 개인의 심리적 특성들과 일자리의 환경간의 적합성이란 관점에서 직무 불일치에 접근하는 경우(Holland, 1985; Kritof-Brown, Zimmerman, & Johnson, 2005)가 있으며, 마지막으로 학교나 직업훈련기관에서 배운 내용과 취업한 일자리의 직무 내용간의 불일치 문제를 다루는 경우(Witte & Kalleberg, 1995; Wolbers, 2003)가 있다. 이 중에서 두 번째 주제는 그 결정요인이나 사회적, 경제적 결과에 미치는 효과에 있어서 다른 연구주제들과 상이한 특성을 보여주고 있기 때문에 독립적인 연구주제로 볼 수 있지만, 첫 번째와 세 번째 주제는 교육이라는 단일한 연구대상을 중심으로 노동에 대한 수요-공급간의 불일치를 동일하게 다루고 있다는 점에서 종종 함께 분석되거나 하나의 개념으로 취급되기도 한다(Allen & van der Velden, 2001; 김기현(2006)에서 재인용).

이와 같은 틀을 토대로 살펴봤을 경우, 국내에서의 교육과 직무 불일치에 관한 연구는 대부분 과잉교육 여부에 초점(이수봉, 1994; 김주섭 · 이상준, 2000; 김기현, 2003; 박천수, 2004; 김주섭, 2005)을 맞추어 진행되어왔으나 일부 연구에서 전공 불일치에 초점(강순희 · 박성재, 2002; 김기현, 2005; 김기현, 2006)을 맞추어 진행되기도 하였다. <표 1>에서 볼 수 있듯이, 연구에 따

<표 1> 학력과잉, 적정학력, 학력과소자 비율에 대한 선행연구 분석 결과

연구	학력과잉	적정학력	학력과소	비고
어수봉 (1994)	35.4%	51.4%	13.2%	한국기술대학교 직업훈련연구소의 직업훈련 수용 형태에 관한 실태조사 데이터(1993)
김주섭·이상준 (2000)	35.5%	45.0%	19.5%	임금구조기본통계조사와 직업사전의 GED 이용
강순희·박성재 (2002)	19.5%	79.4%	1.1%	청년패널 데이터 활용 (교육수준 대비)
	20.8%	78.0%	1.2%	청년패널 데이터 활용 (기술수준 대비)
김기현 (2003)	19.5%	78.6%	1.6%	한국노동패널 5차년도 데이터 이용
박천수 (2004)	22.8%	73.5%	3.7%	청년패널 2003년 데이터 이용(교육수준 대비)
	21.6%	74.9%	3.5%	청년패널 2003년 데이터 이용(기술수준 대비)

<표 2> ALL 조사 참여국의 직업기초능력과 직장에서의 활용도의 불일치 비율

	직무일치		직무불일치	
	높은 수준	낮은 수준	능력 과잉	능력 부족
독해력 수준과 직장에서의 쓰기능력 활용 정도				
버뮤다	39.3	25.9	22.9	11.8
캐나다	37.4	24.1	24.2	14.2
이탈리아	16.5	42.3	7.2	34.1
노르웨이	40.0	17.0	29.0	14.0
스위스	32.1	27.5	20.7	19.7
미국	31.5	28.1	20.2	20.2
문서이해력 수준과 직장에서의 읽기능력 활용 정도				
버뮤다	35.0	26.9	21.9	16.1
캐나다	37.5	20.8	27.0	14.7
이탈리아	18.3	40.3	9.7	31.8
노르웨이	42.0	17.2	29.6	11.2
스위스	33.4	24.8	23.8	18.2
미국	32.8	26.1	22.1	19.0
수리력 수준과 직장에서의 수리력 활용 정도				
버뮤다	30.9	33.8	15.1	20.1
캐나다	34.1	28.4	19.9	17.5
이탈리아	17.7	42.3	7.3	32.7
노르웨이	39.8	22.6	23.6	14.0
스위스	39.3	21.9	25.9	12.9
미국	28.8	32.2	16.8	22.2

출처: OECD(2005). Learning a living

라 약간씩 다른 결과가 제시되기는 했지만 교육수준 또는 기술수준을 기준으로 학력(기술)과잉 이라고 응답한 사람의 비율은 19.5~35.5% 정도이며 학력(기술)과소는 1.1~19.5%, 적정학력수준은 45.0~79.4% 정도인 것으로 나타났다.

또한 <표 2>에 제시된 ALL 1라운드 참여국가에 대한 국제비교 보고서(OECD, 2005)에 의하면, 정규교육 기간을 통제한 후에도 직장에서 직업기초능력의 활용 정도와 기초능력수준 간에 스위스를 제외한 모든 조사 참여국가에서 일관되게 통계적으로 유의한 수준의 정적 상관이 존재하는 것으로 나타났으며, 국가에 따라서 약간의 차이가 있기는 하지만 성인의 직업기초능력 보유수준과 직장에서의 실제 활용 정도에 있어서 약 2/3 정도는 일치하고 약 1/3 정도만 불일치하는 것으로 나타났다. 그리고 이탈리아와 미국을 제외하고는 불일치 중에서 능력 과잉의 문제가 능력 부족의 문제보다 더 심각한 것으로 나타났으며, 독해력과 문서이해력, 수리력과 같은 직업기초능력의 유형에 관계없이 유사한 결과가 제시되었다.

이렇게 기존에 이루어진 대부분의 연구들은 직무 불일치 패턴의 구성비를 기술통계 수준에서 제시하고 있을 뿐, 과잉교육 또는 직무일치 여부에 초점을 맞추어 분석이 이루어졌다. 하지만 김기현(2003)의 연구에서는 이러한 직무 불일치 패턴이 개인 및 직업 특성에 의해 차이가 있는지를 분석하였는데, 그 결과 과잉교육 또는 직무 불일치 패턴에 대하여 성별 차이는 존재하지 않고, 연령수준에서는 30대 미만의 경우 다른 연령층에 비해 학력과과잉자의 비율이 상대적으로 높으며, 교육수준에서는 전문대 졸업자의 학력과과잉 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 또한 직업 특성에 있어서 판매서비스직과 기능직/생산직/단순노무직의 학력과과잉자 비율이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 제시하고 있다. 하지만 이 연구에서도 이러한 인구배경학적 분석만 이루어졌을 뿐 추가적인 분석은 이루어지지 않았다. 따라서, 이러한 기본적 특성 이외에 평생교육이나 직업훈련에 대한 참여 등에 있어서 이러한 직무 불일치 패턴이 달라지는지 등에 대한 추가 분석이 필요한 것으로 보인다.

## 2. 능력일치에 대한 결정 요인 분석

지금까지의 연구는 특정 수준에 있어서의 능력일치가 아니라 전반적인 수준에서 과잉교육 또는 직무일치 여부에 초점을 맞추어 이에 대한 결정 요인 분석이 주로 이루어져왔다(강순희·박성재, 2002; 박천수, 2004; 김기현, 2006), 이 연구들의 결과를 살펴보면, 개인적 특성으로는 연령과 학력수준이, 그리고 직업 특성으로는 직업분류와 정규직 여부 등이 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 20대와 30대, 40대에서 과잉 학력이 되거나 직무 불일치일 가능성이 상대적으로 높은 것으로 나타났으나 성별에 따른 차이는 김기현(2006)의 연구에서만 나타났을 뿐 나머지 연구에서는 없는 것으로 나타났다. 이에 비해 학력수준에 의한 차이는 매우 큰 것으로 나타났다는데, 대졸 이상 학력자에 비해 인문계 고등학교 졸업자나 고졸 이하 학력자의 경우에 직무일치 가능성이 낮은 것으로 나타났으며(강순희·박성재, 2002), 그리고 전문대 졸업자에 비해

대학원 졸업자의 과잉교육이 될 가능성이 높은 것으로 나타났다(김기현, 2006). 직업 특성에 있어서는 산업분류보다는 직업분류가 더 큰 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 사무관리직에 비해 전문직은 직무일치 가능성이 더 높고 판매서비스직과 기능직은 직무일치 가능성이 더 낮은 것으로 나타났으며, 기업규모나 직업훈련 경험, 자격증 소지 여부 등은 직무 일치 가능성에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(강순희·박성재, 2002).

하지만 이렇게 교육이나 직무에 대한 수준 일치(match)와 불일치(mismatch)만을 기준으로 분석을 실시하게 되면 수준 일치 집단 내에서의 이질성이나 수준 불일치 집단 내의 이질성을 고려할 수 없게 된다는 제한점을 갖는다. 따라서 본 연구에서는 국가수준의 인적자원 개발 및 관리라는 차원에서 봤을 때 가장 바람직한 집단이라고 할 수 있는 높은 수준의 능력을 보유하고 있으면서 직장에서의 활용도 적극적으로 하고 있는 집단을 기준으로 이에 대한 결정요인 분석을 실시하고자 한다.

### III. 연구 방법

#### 1. 조사 대상 및 자료 수집

성인의 직업기초능력에 대한 국제비교연구(ALL)의 일환으로 한국직업능력개발원에서는 2004년에 전국 16개 시도에 거주하고 있는 만 16~65세 성인을 대상으로 표본조사를 실시하였다. 표본 구성은 다단계 지역추출법을 사용하여 실시되었으며, 16개 시도별로 읍면동의 누적인구수를 계산한 후 체계적 추출법으로 표집하고 난수를 발생시켜 최종 실사지점인 통과 리를 최종적으로 추출하였다(임 언 외, 2005). 이렇게 하여 추출된 총 540개의 실사지점별로 각각 15개 가구를 표집하여 2004년 5월부터 11월까지 최종적으로 5,506명을 대상으로 한 조사가 이루어졌다. 하지만 본 연구에서는 연구의 주요 변인인 직장에서의 직업기초능력 활용 정도에 응답한 3,369명만을 대상으로 분석을 실시하였다. 그 결과, 전체 조사대상에 비하여 여성과 16~25세, 그리고 중졸이하 학력자의 비율이 상대적으로 낮게 나타났는데, 이는 해당 집단의 낮은 경제활동 참여현황을 반영한 것이라고 볼 수 있다. 특히, 16~25세 집단의 경우에는 아직 학생인 경우가 많았다.

<표 3> 연구 대상의 인구통계학적 구성

구분		전체 조사대상		본 연구의 연구대상	
		사례수	비율	사례수	비율
지역규모	도시	4,400	83.4	2,667	82.0
	농어촌	873	16.6	586	18.0
성별	남	2,669	50.6	2,129	65.4
	여	2,604	49.4	1,124	34.6
연령	16~25세	1,227	23.3	404	12.4
	26~35세	1,357	25.7	1,009	31.0
	36~45세	1,463	27.7	1,017	31.3
	46~55세	802	15.2	563	17.3
	56~65세	424	8.0	260	8.0
학력	중졸 이하	1,299	24.6	586	18.0
	고졸	2,599	48.5	1,518	46.7
	전문대졸	469	8.9	378	11.6
	대졸 이상	946	17.9	773	23.8
전체		5,506	100.0	3,369	100.0

## 2. 측정 도구 및 변인

본 연구에 사용된 데이터는 2006년에 학술대회를 위하여 한국직업능력개발원에서 일반에 공개한 데이터로, 성인의 직업기초능력에 대한 국제비교연구에서 사용한 응답자 배경 설문지와 독해력, 문서이해력, 수리력 검사지를 사용하여 관련 변인을 도출하였다.

먼저, 직장에서 읽기능력과 쓰기능력, 수리력과 같은 직업기초능력을 활용하는 정도는 각각 5~6개의 문항을 사용하여 질문하였으며 각각의 신뢰도는 .81~.91(읽기활용 0.87, 쓰기활용 0.81, 수리활용 0.81)이었다. '읽기능력에 대한 활용 정도'는 업무 수행 중에 ① 편지, 메모(또는 이메일), ② 보고서, 기사, 잡지 또는 정기간행물, ③ 도구 사용설명서, 안내서, 참고서적 등, ④ 도형 및 그래프, ⑤ 작업안내서, 직무 규정집 등, ⑥ 요금청구서, 구매서 또는 회계결산서를 얼마나 자주 이용하는지를 전혀 없음(1), 거의 없음(2), 가끔(3), 적어도 일주일에 한 번 이상(4)으로 물어서 얻은 평균 점수로 도출하였고, '쓰기능력에 대한 활용 정도'는 업무 수행 중에 ① 편지, 메모 또는 이메일, ② 보고서, 기사, 잡지, ③ 도구 사용설명서, 안내서, 참고서적, ④ 작업안내서, 직무 규정집 등, ⑤ 요금청구서, 구매서 또는 회계결산서를 얼마나 자주 작성하는지를 전혀 없음(1), 거의 없음(2), 가끔(3), 적어도 일주일에 한 번 이상(4)으로 물어서 얻은 평균 점수로 도출하였으며, '수리력에 대한 활용 정도'는 업무 수행 중에 ① 사물의 크기 또는 무게를 재거

나 계산하기, ② 가격, 비용 또는 예산을 계산하기, ③ 물건 관리를 위해서 수를 세거나 읽기, ④ 시간 관리 또는 시간표 짜기, ⑤ 길 방향을 안내하거나 지도를 사용하기, ⑥ 결론을 도출하기 위해 통계자료를 사용하기를 얼마나 자주 하는지를 각각 전혀 없음(1), 거의 없음(2), 가끔(3), 적어도 일주일에 한 번 이상(4)으로 물어서 얻은 평균 점수로 도출하였다.

성인의 직업기초능력은 OECD에 의해 도출된 국제비교용 점수가 공개되지 않았기 때문에 국내에서 학술대회를 위해 2모수 문항반응이론(2-Parameter Logistic Item Response Theory)을 사용하여 자체적으로 추정된 다음 평균이 500점이고 평균이 50점이 되도록 표준화한 점수를 사용하였다(임인 외, 2005). 검사실시에 있어서 독해력과 문서이해력 검사는 모든 응답자가 다 응답하였지만 수리력 검사는 일부 응답자만 응답하도록 설계되어 있었기 때문에 사례수에 차이가 있었다.

직장에서 활용되는 직업기초능력 수준과 개인이 보유하고 있는 직업기초능력 수준간의 일치 정도를 분석하기 위해서 중앙값을 기준으로 직장에서의 활용을 높은 활용과 낮은 활용으로 구분하고 평균을 기준으로 낮은 직업기초능력과 높은 직업기초능력으로 구분한 다음, 낮은 활용 정도와 낮은 직업기초능력은 '낮은 수준의 일치'로, 높은 활용 정도와 높은 직업기초능력은 '높은 수준의 일치'로, 낮은 활용 정도와 높은 직업기초능력은 '능력 부족'으로, 높은 활용 정도와 낮은 직업기초능력은 '능력 과잉'으로 일치 정도를 구분하였다. 이렇게 직업기초능력 수준에 대한 집단 구분을 위해서는 중앙값을 사용하고, 활용 정도에 대한 집단 구분을 위해서는 평균을 사용한 것은 직업기초능력의 경우 정적 편포를 이루어서 정규분포로부터의 이탈 또는 극단치의 영향을 최소화시키고 동시에 OECD와 분석 방법론을 일치시키기 위해서였다. 그리고 능력 수준과 활용수준간 불일치 패턴을 분석하기 위해서, 독해력의 경우 쓰기능력 활용을, 문서이해력의 경우 읽기능력 활용을, 수리력의 경우 수리력 활용을 연결하여 일치와 불일치 유형을 규정하였다.

'평생교육에 대한 참여'는 (정규교육, 자격증 취득을 위한 학원수강, 개인 지도, 통신 수업, 워크숍, 직무연수, 도제훈련, 취미, 공예, 여가활동, 기타 모든 학습활동을 포함하여) 지난 12개월 동안 관련 훈련이나 교육을 받은 적이 있다고 응답한 것으로 정의함으로써 형식학습과 비형식 학습을 포괄하여 물었다. '무형식 학습에 대한 참여'는 공식적이고 체계적인 학습활동 이외에 일상생활에서 ① 박람회, 전문가 회의, 동종 직업 종사자 총회, ② 강연, 세미나, 워크숍 또는 특별대담에 참여, ③ 사용 안내서, 참고문헌, 기사 또는 다른 문서화된 자료를 읽음, ④ 박물관, 화랑 또는 유적지 등에 대한 답사에 참여, ⑤ 학습을 목적으로 컴퓨터나 인터넷 사용, ⑥ 학습 목적의 비디오, 텔레비전, 테이프 사용, ⑦ 타인(교육프로그램과 강좌 담당 강사 제외)으로부터 도움이나 조언을 통하여 학습함, ⑧ 체험 및 시행착오를 통해서 스스로 터득함, ⑨ 다른 부서에 배치되어서 조직의 기능을 배우고 같은 방법으로 지식과 기술을 습득하고 있는지를 물어서 이



<표 4> 주요 변인의 기술통계 분석

변인명		사례수	평균	표준편차	최소값	최대값
직업기초능력 수준	독해력 검사 점수	2,629	500.14	49.71	332.76	718.37
	문서이해력 검사 점수	2,633	500.91	50.42	350.36	678.81
	수리력 검사 점수	1,176	501.46	50.63	309.36	735.04
직장에서의 활용	직장에서의 읽기 활용	3,367	2.21	0.85	1.00	4.00
	직장에서의 쓰기 활용	3,365	2.22	0.88	1.00	4.00
	직장에서의 수리 활용	3,366	2.41	0.78	1.00	4.00
일상생활에서의 활용	일상생활에서의 읽기 활용	3,369	2.80	0.80	1.00	4.00
	일상생활에서의 읽기/수리활동 참여	3,369	2.42	0.38	1.00	4.00
평생학습	평생교육 참여	3,369	0.11	0.32	0.00	1.00
	무형식학습 참여	3,369	0.56	0.50	0.00	1.00

중 하나 이상의 활동에 참여하고 있다고 응답한 것으로 정의하였다.

‘일상생활에서의 읽기능력 활용 정도’는 (직무수행과 학업목적 이외에) 일상생활에서 ① 신문, ② 잡지 또는 논문, ③ 서적, ④ 편지, 메모(또는 이메일)를 얼마나 자주 이용하는지를 전혀 없음(1), 거의 없음(2), 가끔(3), 적어도 일주일에 한 번 이상(4)으로 물어서 얻은 평균 점수로 도출하였으며, ‘일상생활에서의 읽기 및 수리 활동에 대한 참여’는 ① 숫자와 계산에 능숙하다, ② 할인율, 이자, 세금을 계산할 때 자신이 없다(역코딩), ③ 꼭 읽어야 할 필요가 있을 때만 자료나 책을 읽는다(역코딩), ④ 독서가 취미다. ⑤ 내가 읽은 것에 대하여 타인과 이야기하기를 즐긴다에 매우 그렇다(4), 그런 편이다(3), 그렇지 않은 편이다(2), 전혀 그렇지 않다(1)로 물어서 얻은 평균 점수로 도출하였다.

<표 4>에 제시된 기술통계량을 살펴보면, 직장에서의 직업기초능력 활용 정도에 있어서 읽기와 쓰기능력은 유사한 분포를 보였으나 수리력 활용은 다른 능력에 비해 평균은 높고 변량은 작은 분포를 보였다. 독해력과 문서이해력, 수리력 점수는 전체 집단의 평균이 500점이고 표준편차가 50점인 것을 고려하면, 전체 집단과 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 그리고 연구 대상자의 평생교육 참여율은 11%로 나타났으며, 무형식학습 참여율은 56%로 나타났다.

### 3. 분석 방법

본 연구에서는 ALL 연구에 참여한 우리나라 데이터에 대한 재분석을 통하여 첫째, 우리나라 성인들이 직장에서 직업기초능력을 얼마나 활용하고 있으며, 어떤 사람들이 더 많이 활용하고 있는지, 둘째, 직업기초능력의 보유 수준과 활용 정도의 일치/불일치가 어떤 패턴을 보이고 있는지, 그리고 셋째, 특히 높은 수준의 직업기초능력과 직장에서의 높은 활용도를 보이는 사람

의 특징은 무엇인지를 살펴보았다. 첫 번째 연구문제를 위해서는 집단간 t검증과 F검증을 실시하였으며, 두 번째 연구문제에 대해서는 이원분할표를 이용한  $\chi^2$  검증과 일원변량분석을 이용한 F 검증을 실시하였고, 마지막 연구문제를 위해서는 이항 로지스틱 회귀분석이 실시되었다. 이항 로지스틱 회귀분석의 경우에는 높은 수준의 능력수준과 활용도를 보고한 집단은 '1', 그렇지 않은 집단은 모두 '0'으로 코딩하여 종속변인으로 사용하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 직장에서의 직업기초능력 활용 특성 분석

우리나라 16~65세 성인들을 대상으로 직장에서 직업기초능력을 어느 정도나 활용하고 있는지를 살펴본 결과 읽기능력의 활용과 쓰기능력의 활용간의 상관계수가 0.901로 나타났으며, 읽기능력과 쓰기능력의 활용은 수리력의 활용과 각각 0.624와 0.628의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 따라서 직장에서의 읽기능력 활용과 쓰기능력 활용은 거의 유사한 경향성을 나타내므로 이 연구에서는 읽기능력과 수리력의 활용 정도에만 초점을 두어 분석하였다.

먼저, 직장에서의 읽기능력 활용 정도와 응답자의 특성간의 관계를 살펴보면, 농어촌 지역에 거주하는 성인보다는 도시에 거주하는 성인이, 그리고 여성보다는 남성이 직장에서 읽기능력을 더 많이 활용하고 있는 것으로 나타났다. 또한, 일원변량분석과 Bonferroni에 의한 사후검증 결과, 26~35세 사이의 성인이 직장에서 읽기능력을 가장 많이 활용하고 있는 것으로 나타났으며, 그 다음으로 36~45세와 16~25세 성인이 직장에서 읽기능력을 많이 활용하고 있고, 그 다음은 46~55세 성인, 그리고 마지막으로 56~65세 성인이 직장에서 읽기능력을 가장 적게 활용하고 있는 것으로 나타났다. 학력수준이 높아질수록 직장에서의 읽기능력 활용이 많은 것으로 나타났으며, 종사하고 있는 직업을 지식집약적인 정도로 재분류하여 살펴본 결과(OECD, 2005)<sup>1)</sup>, 지식전문가집단이 직장에서 읽기능력을 가장 많이 활용하고 있으며, 그 다음이 관리자와 정보관련직 종사자로 나타났고, 단순서비스와 생산직에 종사하고 있는 사람은 직장에서 읽기능력을 가장 적게 활용하는 것으로 나타났다.

1) OECD에서는 응답자가 응답한 직업에 대한 설명을 기초로 국제표준직업분류(International Standard Classification of Occupations: ISCO-88)로 직업을 코딩하였다. 그리고 나서, 모든 ISCO 직업을 공통된 직업기초능력에 기초하여 직무과제 유형으로 분류한 다음, 이를 토대로 종사하고 있는 직업이 지식집약적인 정도에 따라 지식전문가(knowledge expert), 관리자(manager), 정보-높은 능력(information high-skill), 정보-낮은 능력(information low-skill), 단순서비스(service low-skill), 생산직(goods-related)의 6개로 구분하였다(임언 외, 2005).

<표 5>직장에서의 직업기초능력 활용 특성 분석

		사례수	직장에서의 읽기능력 활용		직장에서의 수리력 활용	
			평균	t/F	평균	t/F
지역규모	도시	2,666	2.26	3.37 ***	2.45	3.18 ***
	농어촌	385	2.13		2.34	
성별	남	2,128	2.27	3.06 **	2.49	5.64 ***
	여	1,123	2.18		2.33	
연령	16~25세	403	2.24	69.65 ***	2.33	23.57 ***
	26~35세	1,009	2.48		2.54	
	36~45세	1,017	2.29		2.49	
	46~55세	562	1.99		2.35	
	56~65세	260	1.66		2.09	
학력	중졸 이하	586	1.61	284.95 ***	2.07	84.17 ***
	고졸	1,517	2.15		2.40	
	전문대졸	375	2.47		2.54	
	대졸 이상	773	2.77		2.71	
직업분류	지식전문가	63	3.10	180.93 ***	2.81	31.41 ***
	관리자	82	2.73		2.69	
	정보-높은능력	267	2.65		2.53	
	정보-낮은능력	899	2.70		2.64	
	단순서비스	1,162	1.93		2.32	
	생산직	744	1.89	2.27		
평생학습	참여	379	2.70	12.04 ***	2.64	6.09 ***
	비참여	2,988	2.15		2.38	
무형식학습	참여	1,886	2.49	23.65 ***	2.62	18.01 ***
	비참여	1,481	1.85		2.15	

주: † p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001

직장에서의 수리력의 활용 정도에 대한 분석 결과도 읽기능력의 활용에 대한 분석 결과와 유사하게 나타났다. 그러나 지역규모와 성별을 제외하고는 수리력의 집단간 차이가 문서이해력보다는 더 작게 나타났다. 차이가 있다면, 연령별 비교에 있어서 26~35세와 36~45세 성인이 직장에서의 수리력을 가장 많이 활용하는 것으로 나타났으며, 46~55세와 16~25세 성인이 그 다음으로 직장에서 수리력을 많이 활용하고 있고, 56~65세 성인이 직장에서 수리력을 가장 적게 활용하고 있는 것으로 나타나 읽기능력에 비하여 46~55세 성인의 경우 읽기능력보다 직장에서의 수리력 사용이 상대적으로 더 활발한 것으로 나타났다는 것이다. 또한, 직업별 비교에 있어서 지식전문가집단과 관리자와 정보관련직 종사자가 직장에서 수리능력을 상대적으로 많이 활용하고 있으며, 단순서비스와 생산직에 종사하고 있는 사람은 직장에서 수리능력을 상대적으로 적게 활용하는 것으로 나타났다.

## 2. 직업기초능력의 보유수준과 활용정도의 불일치 패턴 분석

직업기초능력의 보유수준과 활용정도에 따른 일치 및 불일치 패턴을 살펴보면 다음과 같다. 먼저 둘 다 높은 수준이든지 낮은 수준이든지에 관계없이 개인이 보유하고 있는 직업기초능력 수준이 실제 직장에서의 활용도 수준과 “일치”하는 경우를 살펴보면, 독해력의 경우에는 59.1%, 문서이해력은 60.0%, 수리력은 56.4%로 나타났으며, 보유하고 있는 직업기초능력 수준은 높는데 실제 직장에서의 활용도 수준은 낮은 “능력 과잉”은 독해력 17.8%, 문서이해력 18.5%, 수리력 24.2%로 나타났고, 보유하고 있는 직업기초능력 수준은 낮는데 실제 직장에서의 활용도 수준은 높은 “능력 부족”은 독해력 23.1%, 문서이해력 21.5%, 수리력 19.3%로 나타났다.

비록 측정방법 및 대상에 있어서 차이가 있기는 하지만 선행 연구들과 비교했을 때, 능력 수준과 활용수준의 일치율을 보이는 능력 일치 집단의 비율은 김기현(2003)과 박천수(2004)의 연구보다는 낮게 나타났으나 김주섭과 이상준(2000)의 연구보다는 높게 나타나 선행 연구들과 유사한 수준으로 나타났다. 능력 과잉으로 판정된 집단의 경우에는 19.5~22.8%를 보고하였던 김기현(2003)과 박천수(2004)의 연구와 유사한 비율을 보였다. 그리고 능력 부족으로 판정된 집단의 비율은 1.6~3.7%를 보고했던 김기현(2003)과 박천수(2004)의 연구보다는 훨씬 더 높은 수치였으나 김주섭과 이상준(2000)의 연구에서 제시되었던 19.5%와는 비교적 유사하게 나타났다. 이렇게 본 연구에서 사용한 보유능력과 직장에서의 실제 활용도간 일치에 대한 판정은 능력에 대한 직접적 평가를 통해서 도출되었다는 것과 직무에 대한 포괄적인 능력을 대상으로 하지 않고 독해력과 문서이해력, 수리력과 같은 직업기초능력에 한정하여 논의하였다는 방법론상의 차이가 있었음에도 불구하고 다른 국내 선행연구와 유사한 결과가 제시되었다고 할 수 있다.

<표 6>에 제시된 것처럼, 직업기초능력의 보유수준과 활용정도에 따라 16~65세 성인을 독해력과 문서이해력, 수리력을 기준으로 높은 수준의 능력 일치 집단과 낮은 수준의 능력 일치 집단, 능력 과잉 집단, 능력 부족 집단으로 분류한 결과, 독해력과 문서이해력에 의한 분류는 75.8%가 동일 집단으로 분류되는 것으로 나타났고( $kappa=.673$ ), 독해력과 수리력에 의한 분류는 51.98%가 동일 집단으로 분류되는 것으로 나타났으며( $kappa=.354$ ), 문서이해력과 수리력에

<표 6> 직업기초능력의 보유수준과 활용정도에 따라 일치/불일치 유형별 구성

		독해력			문서이해력			수리력		
		상	하	계	상	하	계	상	하	계
직장 에서의 활용도	상	878 (33.4)	606 (23.1)	1484 (56.5)	803 (32.5)	530 (21.5)	1333 (54.0)	366 (31.1)	227 (19.3)	593 (50.4)
	하	468 (17.8)	674 (25.7)	1142 (43.5)	457 (18.5)	678 (27.5)	1135 (46.0)	285 (24.2)	298 (25.3)	583 (49.6)
	계	1346 (51.3)	1280 (48.7)	2626 (100.0)	1260 (51.1)	1208 (48.9)	2468 (100.0)	651 (55.4)	525 (44.6)	1176 (100.0)

의한 분류는 52.3%가 동일 집단으로 분류되는 것으로 나타났다(kappa=.360). 또한, 비록 본 연구에서 사용된 데이터가 국제 비교를 위해 OECD에서 척도화한 데이터가 아니라 국내 분석을 위한 것이긴 하지만 이를 ALL 1라운드에 참여한 국가들과 비교해보면, 독해력과 문서이해력에서는 높은 수준의 일치 집단과 낮은 수준의 일치 집단, 능력 과잉 집단, 능력 부족 집단의 비율이 미국과 비슷한 것으로 나타났다. 하지만 수리력의 경우 높은 수준의 일치 집단과 능력 부족 집단의 비율은 미국과 유사하게 나타났지만, 낮은 수준의 능력 일치 집단은 미국보다 상대적으로 작고 대신 능력 과잉 집단의 비율이 미국보다 상대적으로 크게 나타났다. 본 연구에서는 kappa 등을 토대로 독해력과 문서이해력에 의한 직무 일치에 대한 분류가 유사한 경향성을 나타내는 것으로 판단되어 문서이해력과 수리력에 의한 직무 일치에 한정하여 살펴보고자 한다.

성인이 보유하고 있는 직업기초능력의 수준과 직장에서의 활용 정도에 따른 직무 불일치 패턴, 즉 높은 수준의 능력 일치, 낮은 수준의 능력 일치, 능력 과잉, 능력 부족의 네 가지 집단의 구성 비율이 개인적 특성에 따라 달라지는지를 살펴본 결과, <표 7>에서 볼 수 있듯이 전반적

<표 7> 능력 일치(높은 수준/낮은 수준) 및 능력 불일치(능력 과잉, 능력 부족) 특성 분석

		문서이해력				X <sup>2</sup>	수리력				X <sup>2</sup>
		높은 일치	낮은 일치	능력 과잉	능력 부족		높은 일치	낮은 일치	능력 과잉	능력 부족	
전체		803	678	457	530		366	298	285	227	
지역 규모	도시	700	520	385	420	31.8 ***	316	229	241	174	15.3 **
	농촌	103	158	72	110		50	69	44	53	
성별	남	520	425	273	373	13.5 **	259	184	171	152	10.3 *
	여	283	253	184	157		107	114	114	75	
연령	16~25세	98	68	84	63	255.6 ***	47	32	41	27	80.9 ***
	26~35세	338	135	113	196		134	67	93	69	
	36~45세	267	199	139	170		137	86	93	54	
	46~55세	88	165	91	81		40	66	40	53	
	56~65세	12	111	30	20		8	47	18	24	
학력	중졸 이하	30	277	78	39	613.9 ***	17	106	32	46	175.5 ***
	고졸	302	318	262	269		153	136	146	119	
	전문대졸	124	39	45	67		56	25	44	26	
	대졸 이상	347	44	72	155		140	31	63	36	
직업	지식전문가	39	4	1	12	545.9 ***	12	1	4	2	83.2 ***
	관리자	38	5	8	9		17	3	8	4	
	정보-높은능력	115	20	32	52		42	13	33	13	
	정보-낮은능력	346	58	80	203		136	57	75	64	
	단순서비스	170	338	219	140		95	128	100	91	
생산직	7	244	114	107	61	91	61	53			
평생 교육	참여	149	35	39	77	70.3 ***	49	18	24	28	11.9 **
	비참여	654	643	418	453		317	280	261	199	
무형식 학습	참여	626	255	187	353	316.8 ***	270	125	135	123	79.4 ***
	비참여	177	423	270	177		96	173	150	104	

주: † p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001

주: 문서이해력의 해당 행에 대한 비율은 별첨을 참조.

인 패턴은 유사하나 수리력보다 문서이해력을 기준으로 했을 때 지역규모, 성별, 연령, 학력수준, 직업유형, 평생교육 참여 여부, 무형식학습 참여 여부 등과 같은 개인적 특성에 따라 직무 불일치 패턴이 더 달라지는 것으로 나타났다. 따라서 문서이해력을 기준으로 직무 불일치 패턴에 대한 인구통계학적 특성을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 지역규모에 따라 개인이 보유하고 있는 직업기초능력 수준과 직장에서의 활용 정도에 따른 직무 불일치 패턴이 달라지는지를 살펴보면, 지역규모에 따라서 직무 불일치 패턴에 차이가 있는 것으로 나타났다. 도시지역의 성인은 전체 응답자와 비교하였을 때 높은 수준에서의 능력 일치와 능력 과잉 집단의 비율이 상대적으로 높게 나타났는데 비하여, 농어촌 지역에 거주하는 성인의 경우에는 낮은 수준에서의 능력 일치와 능력 부족 집단의 비율이 상대적으로 높게 나타났다. 이는 도시지역에 비하여 농어촌 지역 성인의 직업기초능력 수준이 상대적으로 낮다는 것을 반영하고 있다.

둘째, 성별에 따라 직무 불일치 패턴의 차이가 있는지를 살펴보면, 성별에 따라서 유의한 차이가 있는 것으로 나타나긴 했지만 실제적인 의미가 있을 정도는 아닌 것으로 보인다. 즉, 사례수가 컸기 때문에 통계적으로 유의한 차이가 나타나긴 했지만, 남성의 경우 전체 응답자와 비교하였을 때 높은 수준에서의 능력일치와 능력부족 집단의 비율이 각각 0.2%p와 1.9%p 정도 높게 나타났는데 비하여, 여성의 경우에는 낮은 수준에서의 능력일치와 능력과잉 집단의 비율이 각각 1.3%p와 2.5%p 정도 높은 것으로 나타나 성별 차이가 심각하지는 않은 것으로 나타났다<sup>2)</sup>.

셋째, 연령계층별로 직무 불일치 패턴의 차이가 있는지를 살펴보면, 연령에 따라서 상당한 차이가 있는 것으로 나타났다. 전체 응답자와 비교하였을 때 16~25세 집단은 낮은 수준에서의 능력일치 비율이 상대적으로 낮고 능력과잉 집단의 비율이 높게 나타났다. 26~35세 집단의 경우 높은 수준에서의 능력일치와 능력부족 집단의 비율이 상대적으로 높게 나타났으며, 낮은 수준에서의 능력일치 집단과 능력과잉 집단의 비율이 상대적으로 낮게 나타났다. 36~45세 집단은 전체 응답자와 가장 유사한 직무 불일치 패턴을 보였으며, 46~55세 집단과 56~65세 집단의 경우 높은 수준의 능력일치 집단의 비율은 상대적으로 낮고 낮은 수준의 능력일치 집단의 비율은 높게 나타났다. 46세 이상 연령대에서 능력부족 집단의 비율이 상대적으로 낮게 나타난 것은 낮은 수준의 능력일치 집단의 비율이 매우 크게 나타났기 때문인 것으로 보인다. 하지만 26~35세 집단의 경우에 높은 수준의 능력일치 뿐만이 아니라 능력부족 집단의 비율이 상대적으로 높게 나타난 이유에 대해서는 추가적인 분석이 필요한 것으로 보인다.

넷째, 학력수준에 따른 차이를 살펴보면, 학력수준에 따라서도 직무 불일치 패턴에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 전체 응답자와 비교하였을 때 중졸 이하 학력자는 낮은 수준의

2) 하위 항목별 집단 구성 비율은 별첨 자료를 참조.

능력일치 집단의 비율이 매우 높게 나타났으며, 고졸 학력자는 높은 수준의 능력일치 집단의 비율이 상대적으로 낮게 나타났다. 그리고 전문대와 대졸 이상 학력자의 경우 높은 수준에서의 능력일치 집단과 능력부족 집단의 비율은 상대적으로 높게 나타났으며 낮은 수준에서의 능력일치 집단과 능력과잉 집단의 비율은 상대적으로 낮게 나타났다. 전문대 이상의 고학력자의 경우 높은 수준에서의 능력일치 집단의 비율이 높은 것은 당연하다 할 수 있으나 능력부족 집단의 비율 역시 상대적으로 높게 나타난 것에 대하여 추가적인 분석이 필요한 것으로 보인다.

다섯째, 직업유형에 따라 직무 불일치 패턴에 차이가 있는지를 살펴보면, 직업유형에 따라서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 전체 응답자와 비교하였을 때 지식전문가와 관리자, 정보처리직업군은 높은 수준에서의 능력일치 집단의 비율이 상대적으로 높게 나타났고 낮은 수준에서의 능력일치 집단과 능력과잉 집단의 비율이 상대적으로 낮게 나타났다. 또한 관리자의 경우에는 능력부족 집단의 비율 역시 약간 더 낮게 나타나 비교적 바람직한 패턴으로 판단되었다. 이에 비하여, 단순서비스와 생산직에 종사하는 성인의 경우 낮은 수준에서의 능력일치 집단과 능력과잉 집단의 비율은 상대적으로 높게 나타났고 높은 수준에서의 능력일치 집단의 비율은 낮게 나타났다. 이러한 결과는 대부분 일반적인 기대와 일치하는 것이었으나, 낮은 능력수준에서의 정보처리 직업군의 경우 높은 수준에서의 능력일치 집단과 더불어 능력부족 집단의 비율도 상대적으로 높게 나타나 이러한 패턴을 설명할 수 있는 원인이 무엇인지 살펴볼 필요가 있다.

여섯째, 평생교육과 무형식학습 참여 여부에 따라 직무 불일치 패턴에 차이가 있는지를 살펴보면, 두 가지 요인 모두 직무 불일치 패턴에 차이를 가져오며, 특히 평생교육보다 무형식 학습에 참여하였는지 여부에 따른 차이가 더 큰 것으로 나타났다. 먼저, 전체 응답자와 비교하였을 때 형식과 비형식교육을 포함하여 평생교육에 참여했거나 무형식 학습에 참여한 적이 있는 개인은 높은 수준에서의 능력일치 집단의 비율이 상대적으로 높고 낮은 수준에서의 능력일치 집단의 비율은 낮은 것으로 나타났다. 하지만 반대의 경우에는 약간 다른 결과가 도출되었다, 지난 1년 동안 평생교육에 참여한 적이 없는 개인은 직무 불일치 패턴이 전체 응답자와 큰 차이를 보이지 않았지만, 무형식학습에 참여한 적이 없는 개인은 전체 응답자와 비교했을 때 낮은 수준에서의 능력일치와 능력과잉 집단의 비율이 상대적으로 높고 능력부족 집단의 비율이 낮은 것으로 나타났다.

### 3. 높은 수준에서의 능력일치 집단의 결정요인 분석

마지막으로, 높은 수준의 직업기초능력을 보유하고 있으면서 직장에서도 이를 활발하게 활

용하고 있는 높은 수준에서의 능력일치를 보이는 집단의 특성이 무엇인지를 살펴보면, <표 8>과 같다. <표 8>은 높은 수준에서의 능력일치를 보이는지 여부를 종속변수로 하여 제반 독립변수의 효과를 이항 로지스틱 회귀분석으로 추정한 결과를 제시하고 있다. 여기에서 능력과잉이나 능력부족과 같은 직무 불일치 집단에 포커스를 두지 않고 높은 수준에서의 능력일치 집단에 논의의 포커스를 둔 이유는 국가인적자원의 개발 및 관리라는 측면에서 이를 가장 이상적인 경우라고 보았기 때문이다.

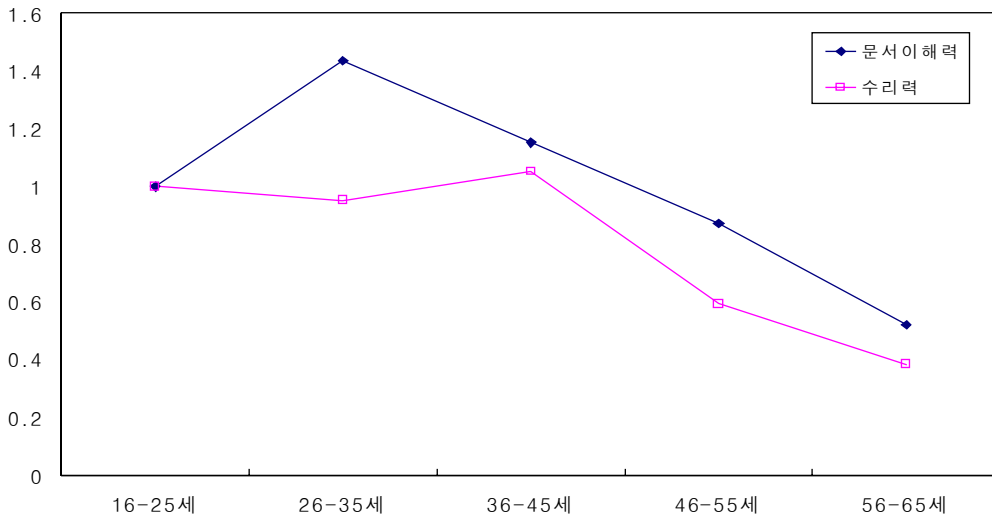
먼저, 높은 수준에서의 능력일치에 거주지의 지역규모가 미치는 영향을 살펴보면, 도시지역에 거주하는 성인의 경우 높은 수준에서의 능력일치를 보일 가능성 즉 확률비(odds ratio)가 농어촌 거주자에 비해 문서이해력은 1.35배( $\exp[0.302] \approx 1.35$ ), 수리력은 1.44배( $\exp[0.366] \approx 1.44$ ) 정도 높은 것으로 나타났다. 또한, 높은 수준에서의 능력 일치에 성별이 미치는 영향을 살펴보면, 문서이해력에서는 남녀간 유의한 차이가 없었으나 수리력에 있어서는 여성이 남성에 비해 높은 수준에서의 능력 일치를 보일 가능성이 낮은 것으로 추정되었다. 즉 수리력의 경우 여성이 높은 수준에서의 능력 일치를 보일 가능성이 남성에 비해 2/3 수준( $\exp[-0.469] \approx 0.63$ )에 불과한 것으로 나타났다.

<표 8> 이항 로지스틱 회귀분석 결과

독립변수	문서이해력		수리력	
도시(vs. 농촌)	0.302	(0.143) *	0.366	(0.197) †
여성(vs. 남성)	-0.072	(0.115)	-0.469	(0.161) **
26~35세(vs. 16~25세)	0.362	(0.162) *	-0.049	(0.226)
36~45세(vs. 16~25세)	0.142	(0.166)	0.049	(0.228)
46~55세(vs. 16~25세)	-0.137	(0.203)	-0.523	(0.281) †
56~65세(vs. 16~25세)	-0.650	(0.363) †	-0.958	(0.446) *
정규교육년수	0.100	(0.027) ***	0.176	(0.037) ***
지식전문가(vs. 생산직)	1.129	(0.348) ***	0.371	(0.542)
관리자(vs. 생산직)	1.402	(0.329) ***	0.726	(0.427) †
정보-높은 능력(vs. 생산직)	0.737	(0.207) ***	-0.072	(0.294)
정보-낮은 능력(vs. 생산직)	0.881	(0.166) ***	0.245	(0.218)
단순서비스(vs. 생산직)	0.012	(0.165)	-0.115	(0.210)
평생교육 참여	0.007	(0.149)	-0.220	(0.223)
무형식학습 참여	0.786	(0.114) ***	0.929	(0.150) ***
일상생활에서의 읽기/수리활동 참여	0.953	(0.092) ***	0.541	(0.196) **
상수항	-6.209	(0.429) ***	-5.032	(0.691) ***
N(사례수)	2440		1164	
-2LL	2367.540		1248.054	
Pseudo R <sup>2</sup> (Nagelkerke)	0.350		0.219	

주: 괄호 안에 제시된 수치는 표준오차임. † p<.10, \* p<.05, \*\* p<.01, \*\*\* p<.001





[그림 1] 높은 수준의 능력 일치에 대한 연령계층별 확률비(odds ratio)

다음으로 높은 수준에서의 능력일치에 연령이 미치는 효과를 살펴보면, [그림 1]과 같았다.

[그림 1]은 연령계층별로 높은 수준에서의 능력일치를 나타낼 가능성을 제시하고 있는데, 이에 의하면 높은 수준에서의 능력일치를 나타낼 가능성은 연령에 따라 느슨한 U자 곡선을 벗어나 높은 모양을 띄고 있는 것으로 보인다. 특히 문서이해력의 경우 높은 수준에서의 능력일치를 보일 가능성이 기준집단인 16~25세 집단에 비해 26~35세 집단에서는 1.44배 정도 높게 나타났다가 이후 감소하는 것으로 나타났으며, 수리력의 경우에는 높은 수준의 능력 일치를 보일 가능성이 16~25세에서 35~45세 집단까지 유사한 수준을 유지하다가 46~55세와 56~65세 집단의 경우 급격하게 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 분석 결과는 20대와 30대, 40대에서 과잉 학력이 되거나 직무 불일치일 가능성이 상대적으로 높은 것으로 나타나다가 50대 이후에서는 급격히 감소한다는 기존 연구결과(강순희·박성재, 2002; 박천수, 2004; 김기현, 2006)와 어느 정도 일치하는 것이지만, 읽기와 수리능력에 있어서의 미묘한 차이를 보여주었다는 점에서 의미가 있다 하겠다.

다음으로 정규교육 기간이 높은 수준에서의 능력일치에 미치는 영향을 살펴보면, 문서이해력과 수리력 모두 정규교육을 받은 기간이 증가할수록 높은 수준에서의 능력일치를 보일 가능성이 높아지는 것으로 나타났다. 즉 문서이해력의 경우 정규교육을 받은 기간이 일 년 증가할수록 높은 수준의 능력 일치를 보일 가능성이 1.11배( $\exp[0.100] \approx 1.11$ ) 증가하며, 수리력의 경우에는 정규교육을 받은 기간이 일 년 증가할수록 높은 수준의 능력일치를 보일 가능성이 1.19배( $\exp[0.176] \approx 1.19$ ) 증가하는 것으로 나타났다.

또한 직업유형에 따라 높은 수준에서의 능력일치 가능성이 달라지는지를 살펴본 결과, 문서이해력을 기준으로 판단했을 경우에만 높은 수준에서의 능력일치를 보일 가능성이 직업유형에 따라 달라지고 수리력을 기준으로 했을 때에는 높은 수준에서의 능력일치를 보일 가능성이 직업유형에 따라 크게 달라지지 않는 것으로 나타났다. 문서이해력의 경우, 기준집단인 생산직 종사자에 비하여 높은 수준에서의 능력일치를 보일 가능성이 지식전문가는 3.09배, 관리자는 4.06배, 높은 능력 수준에서의 정보처리 종사자는 2.09배, 낮은 능력 수준에서의 정보처리 종사자는 2.41배 높은 것으로 나타났다.

마지막으로, 평생교육과 무형식학습 참여와 일상생활에서의 읽기/수리활동 참여의 효과를 살펴보면, 문서이해력과 수리력 모두에서 다른 변수들을 통제했을 때 평생교육 참여의 효과가 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 이에 비하여 무형식학습에의 참여와 일상생활에서의 읽기/수리활동 참여는 문서이해력과 수리력 모두에서 유의한 효과를 갖는 것으로 나타났다. 무형식학습에 참여한 성인의 경우 참여하지 않은 성인보다 높은 수준에서의 능력일치를 보일 가능성이 높으며, 일상생활에서 읽기/수리활동에 더 자주 참여하는 성인일수록 높은 수준에서의 능력일치를 보일 가능성이 높은 것으로 나타났다.

## V. 결론 및 논의

본 연구에서 밝혀진 결과는 다음과 같다. 본 연구에서는 성인의 직업기초능력에 대한 OECD 국제비교연구(ALL)의 우리나라 데이터를 사용하여 첫째, 우리나라 성인들이 직장에서 직업기초능력을 얼마나 활용하고 있으며, 어떤 사람들이 더 많이 활용하고 있는지, 둘째, 직업기초능력의 보유 수준과 활용 정도의 일치/불일치가 어떤 패턴을 보이고 있는지, 그리고 셋째, 특히 높은 수준의 직업기초능력과 직장에서의 높은 활용도를 보이는 사람의 특징은 무엇인지를 살펴보았다.

먼저, 개인적, 직업적 특성에 따라 직장에서의 직업기초능력 활용 정도가 달라지는지를 살펴본 결과, 직장에서 읽기 능력을 실제 활용하는 정도에는 응답자의 성별과 연령, 정규교육년수, 직업유형, 평생교육 참여, 무형식학습 참여, 일상생활에서의 읽기능력 활용 정도가 밀접한 관련성을 가지고 있는 것으로 나타났으나, 직장에서의 수리능력 활용에는 성별과 정규교육년수, 무형식학습 참여, 일상생활에서의 읽기능력 활용 정도만이 영향을 미치며 설명량도 더 적은 것으로 나타났다.

둘째, 직업기초능력의 보유 수준과 활용 정도의 불일치 패턴을 살펴보면, 먼저 둘 다 높은

수준이든지 낮은 수준이든지에 관계없이 개인이 보유하고 있는 직업기초능력 수준이 실제 직장에서의 활용도 수준과 “일치”하는 경우가 세부영역에 따라 56~60%이며, 보유하고 있는 직업기초능력 수준은 높는데 실제 직장에서의 활용도 수준은 낮은 “능력 과잉”은 18~24%이고, 보유하고 있는 직업기초능력 수준은 낮는데 실제 직장에서의 활용도 수준은 높은 “능력 부족”은 19~23%로 나타났다. 직무 불일치 패턴이 개인적 특성에 따라 달라지는지를 살펴보면, 전반적인 패턴은 유사하나 수리력보다 문서이해력을 기준으로 했을 때 지역규모, 성별, 연령, 학력 수준, 직업유형, 평생교육 참여 여부, 무형식학습 참여 여부 등과 같은 개인적 특성에 따라 직무 불일치 패턴이 더 달라지는 것으로 나타났다. 즉, 일반적으로 도시지역에 거주하는 성인과 26~35세 성인, 전문대졸 이상 학력을 보유한 성인, 지식집약적 직업에 종사하고 있는 성인, 그리고 평생교육과 무형식교육에 참여한 적이 있는 성인들이 높은 수준에서의 능력일치(보유 능력수준도 높고 직장에서의 활용정도도 높은 일치)를 보일 가능성이 상대적으로 높게 나타났고, 반대로 농촌 지역에 거주하는 성인, 46세 이상 성인, 중졸 이하 학력을 보유한 성인, 단순서비스나 생산직에 종사하고 있는 성인, 그리고 무형식 학습에 참여한 적이 없는 성인들이 낮은 수준에서의 능력 일치(보유 능력수준도 낮고 직장에서의 활용정도도 낮은 일치)를 보일 가능성이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 이러한 직무 불일치 패턴에 지역규모와 성별은 통계적으로 유의하긴 했지만 실제적 영향력이 크지 않은 것으로 나타났으며, 이보다는 연령이나 학력수준, 직업군, 무형식 학습에의 참여 여부 등이 더 큰 차이를 야기하는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 대부분 선행연구 등에서 확인된 바와 일치하는 것이지만, 26~35세 집단과 전문대 이상의 고학력자, 그리고 낮은 능력수준에서의 정보처리 직업군의 경우에 높은 수준의 능력일치 뿐만이 아니라 ‘능력부족’ 집단의 비율이 상대적으로 높게 나타난 이유에 대해서는 능력수준의 일치라는 것이 개인의 기대수준을 반영한 주관적인 판단이라는 것 이외에 추가적인 원인이 더 있는지 분석할 필요가 있는 것으로 보인다. 이와 관련하여 김주섭과 이상준(2000)은 개인의 학력 수준이 자신이 속하고 있는 직무에서 요구하는 학력 수준보다 낮은 ‘학력과소’ 근로자의 경우에 처음부터 학력과 직종이 일치하지 않은 상태에서 노동시장 진입이 이루어졌기 때문에 볼 수도 있으나 신규 진입시에는 학력과 직업이 일치했지만 그들이 몸담고 있는 직종에서 기술발전이 일어나서 현재에는 더 높은 수준의 기술과 학력을 요구하는 직종으로 변했기 때문에 학력과소 근로자가 되었을 가능성이 더욱 크다고 보았다. 따라서 이들은 변화하는 현실세계 및 기술 혁신에 대응하기 위해서는 정규교육기관을 통한 교육과 훈련보다는 사업 내 향상훈련을 통해서 능력향상을 시키는 것이 바람직하다고 주장하였다. 이러한 맥락에서 보면, 높은 학력수준을 가진 26~35세 청년층의 문서이해력 수준이 직장에서 요구하는 수준보다 낮은 경우가 상대적으로 높게 나타난 것은 이 연령대의 고학력자일수록 지식집약 정도가 높은 직업군에 근무하고 있을 확률이 높고 이러한 지식집약적 직업군의 경우 요구되어지는 문서이

해력의 수준이 급속도로 높아지고 있기 때문이라고 설명할 수도 있다. 따라서 이들 직업군에 종사하고 있는 능력부족 집단의 문서이해력을 증진하기 위해서 직장 내 교육프로그램 및 훈련을 개발하거나 보장하는 것이 필요한 것으로 보인다.

셋째, 높은 수준의 문서이해력을 가지면서 직장에서의 활용도도 높을 가능성이 가장 높은 사람은 도시지역에 거주하면서 정규교육을 많이 받은 26~35세 성인으로 지식전문가나 관리자 또는 정보관련직에 종사하고 있는 사람 그러면서 무형식학습에 참여한 적이 있고 일상생활에서 읽기/수리능력이 필요한 활동에 자주 참여하는 사람인 것으로 나타났다. 평생교육의 측면에서 살펴보면, 정규교육년수와 다른 개인적, 직업적 특성을 통제하고 난 후에도 공식적이고 체계적인 학습활동 이외에 일상생활에서 무형식학습에 참여했거나 일상생활 중에서 읽거나 수리활동에 얼마나 자주 참여하고 있는지에 따라서 높은 수준에서의 능력일치를 보일 가능성이 달라진다는 것은 매우 큰 의미를 갖는다. 즉, 일상적인 직업관련 활동이나 가사, 여가활동을 통해 직업기초능력에 대한 무형식학습에 참여한 적이 있고, 일상생활 중에서 숫자와 계산에 능숙하거나 자료나 책을 읽고 읽은 것에 대해서 타인과 이야기하기를 즐기는 활동 등에 자주 참여하는 성인일수록 직업기초능력의 수준이 높고 실제 직장에서의 활용정도도 높은 것으로 나타났다. 이는 학교 교육뿐만 아니라, 다양한 방식으로 이루어지는 비형식, 무형식 학습이 교육·훈련과 고용 정책에 주요한 영향을 미친다고 한 최상덕 외(2006)의 연구와 일치한다. 따라서 무형식 학습이 직장 내에서 활용되는 직업기초능력을 증진하는 것과 밀접한 영향을 미친다는 본 연구의 결과는 앞서 언급한 직장 내 교육프로그램 뿐만 아니라 직장 외에서 이루어질 수 있는 무형식학습과 일상생활에서의 활용도 강조되어야 함을 시사한다.

마지막으로, 청년패널이나 노동패널조사에서는 개인의 직업기초능력을 직접적으로 측정하는 것이 아니라 주관적 판단에 의존했다는 점에서 한계가 있으나, 능력의 과잉과 부족을 논하는 범위가 능력 또는 직무와 관련된 모든 것이라는 점에서 포괄적이다. 반면 본 연구에서 사용한 ALL 데이터는 직업기초능력의 수준을 직접 측정했다는 점에서 다른 국내 연구들과 차별성을 갖기는 하지만, 능력의 부족과 과잉을 독해력, 문서이해력, 수리력과 같은 기초 핵심 능력에 한정하였다는 점에서 제한점을 갖는다.

참고문헌

- 강순희, 박성재 (2002). 청년층의 학교교육과 직무의 일치. 제1회 산업직업별 고용구조조사 및 청년패널 심포지움 자료집, pp. 139-168.
- 김기현 (2003). 하향취업 실태와 과잉교육 노동자의 특성. KLIPS Research Brief, 3, pp.1-11.
- 김기현 (2005). 교육과 직무의 불일치: 한일 대학 졸업자들을 중심으로. 교육사회학연구, 15(3), pp. 51-77.
- 김기현 (2006). 과잉교육과 전공불일치: 노동시장 결과에 미치는 영향. 제7회 한국노동패널 학술대회 자료집.
- 김주섭, 이상준 (2000). 학력과잉과 노동시장 불균형 실태 분석. 한국직업능력개발원 연구보고 2000-13.
- 김주섭 (2005). 청년층의 고학력화에 따른 학력과잉 실태 분석. 노동정책연구, 5(2), pp. 1-29.
- 박천수 (2004). 청소년의 과잉학력 현상이 인적자본 형성에 미치는 영향. 제3회 산업직업별 고용구조조사 및 청년패널 심포지움 자료집, pp. 199-225.
- 이희수 외 (2001). 한국 성인의 문해실태에 관한 OECD 국제비교조사연구. 한국교육개발원 수탁연구 CR 2001-47.
- 임언, 최동선, 오은진 (2005). 한국의 성인직업기초능력. 한국직업능력개발원 연구보고 2005-9.
- 어수봉 (1994). 우리나라의 일공함 실태와 노동이동(I): 교육수준 측면의 일공함 분석을 중심으로. 노동경제논집, 17(2), pp. 89-124.
- 최상덕, 백은순, 김태준, 정기수, 신종수, 문택석 (2006). 비형식, 무형식 학습 인증의 현황과 과제-OECD 국제조사 참여 연구. 한국교육개발원 연구보고 RR2006-21.
- Alba-Ramirez, A. (1993). Mismatch in the Spanish labor market: Overeducation? *Journal of Human Resources*, 27(2), pp. 259-278.
- Allen, J. & van der Velden, R. (2001). Educational mismatches versus skill mismatches: Effects on wages, job satisfaction, and on-the-job search. *Oxford Economic Papers*, 53, pp. 434-452.
- Boothby, D. (1999). *Literacy skills, the knowledge content of occupations and occupational mismatch*. Working paper 99-3E. Statistics Canada and Human Resource Development of Canada. Hull, Quebec.
- Burris, V. (1983). The social and political consequences of overeducation. *American Sociological Review*, 48, pp.454-467.

- Carnevale, A. P., Gainer, L. J., & Meltzer, A. S. (1990). *The essential skills employment want*. San Francisco: Jessey-Bass Inc.
- DfEE(1998). *General national vocational qualifications: A brief guide*. [On-line]. Available [http://www.qca.org.uk/14-19/qualifications/116\\_brief-guides.htm](http://www.qca.org.uk/14-19/qualifications/116_brief-guides.htm)
- Freeman, R. (1976). *The overeducated American*. New York: Academic Press.
- Hartog, J. (2000). Overeducation and earnings: Where are we, where should we go? *Economics of Education Review*, 19, pp. 131-147.
- Holland, J. L. (1985). *Making vocational choices: A theory of careers*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Krahn, H., & Lowe, G. S. (1998). *Literacy utilization in Canadian workplaces*. Statistics Canada and Human Resource Development of Canada. Hull, Quebec.
- Kritof-Brown, A. L., Zimmerman, R., & Johnson, E. C. (2005). Consequences of individuals' fit at work: A meta-analysis of person-job, person-organization, person-group, and person-supervisor fit. *Personnel Psychology*, 58, pp. 281-342.
- OECD & HRDC (1997). *Literacy skills for the knowledge society: Further results from the International Adult Literacy Survey*. Paris and Hull.
- OECD(2005). *Living a living*. Paris: OECD.
- SCANS(1991). *What work requires of schools*. Washington, DC: Department of Labor.
- Shockey, J. W. (1989). Overeducation and earnings: A structural approach to differential attainment in the U.S. labor force (1970-1982). *American Sociological Review*, 54(5), pp. 856-864.
- Witte, J., & Kalleberg, A. (1995). Matching training and jobs: The fit between vocational education and employment in the German labour market. *European Sociological Review*, 11, pp. 293-317.
- Wolbers, M. H. J. (2003). Job mismatches and their labour-market effects among school-leavers in Europe. *European Sociological Review*, 11, pp. 293-317.

\* 논문접수 2008년 8월 1일 / 1차 심사 2008년 8월 15일 / 게재승인 2008년 8월 30일

\* 박현정: 서울대학교 교육학과를 졸업하고 동 대학원 교육학과에서 석사학위를 취득하였으며 미국 University of Minnesota에서 교육측정 및 통계를 전공으로 박사학위를 취득하였다. 현재 서울대학교 교육학과 교수로 재직 중이며, 주요 저서로는 "교육·심리·사회연구를 위한 통계방법", "심리특정의 원리", "교육특정의 이론과 실제" 등이 있다.

\* e-mail: hjp@snu.ac.kr

\* 강주연 : 중앙대학교 행정학과를 졸업하고 미국 University of Texas에서 석사학위를 취득하였으며 현재 서울대학교 교육학과에서 교육측정 및 통계를 전공으로 박사과정에 재학하고 있다. 2단계 BK21 역량기반혁신 연구사업단에 참여하고 있다.

\* e-mail: jooes@snu.ac.kr

## Abstract

## Match and mismatch between observed skill levels and the degree of skill engagement in workplace

Hyun-Jeong Park · Joo-Youn Kang

The purpose of this study is to analyze the Korean data of ALL(Adult Literacy and Life skills) survey in order to examine the degree of skill engagement in workplace, the demographics of the adults with high skill engagement, the pattern of match and mismatch between the observed skill levels and the degree of skill engagement, and the features of the adults with high skill levels and high engagement in their workplace. First of all, the degree of engagement in literacy related tasks at work seemed to be closely related to gender, age, years of formal education, occupation, participation in lifelong education, participation in informal education, and literacy activities in daily lives. However, the degree of engagement in numeracy related tasks at work seemed to be only related to gender, years of formal education, participation in informal education, numeracy related activities in daily lives. Secondly, match and mismatch between observed skill levels and the degree of skill engagement was examined on the basis of reported engagement in literacy and numeracy related job tasks at work and measured skills. It was suggested that 56 to 60% of the Korean adults showed a match between skills levels and skill engagement, 18 to 24% of adults showed skill surplus, and 19 to 23% of adults presented skill deficit in the workplace. Thirdly, the features of the adults with high skill levels and skill proficiency at work were the followings: 26 to 35 years of age, high levels of formal education, knowledge experts or managers or occupation with information high-skill/low skill, participation in informal learning, and engagement in literacy and numeracy activities in daily lives.

Key words: skill, job mismatch, ALL survey, international comparison



<부록 1> 문서이해력의 능력일치 및 능력과잉, 능력부족 집단간 비율

		문서이해력				χ <sup>2</sup>
		높은일치	낮은일치	능력과잉	능력부족	
전체		803 (32.5)	678 (27.5)	457 (18.5)	530 (21.5)	
지역 규모	도시	700 (34.6)	520 (25.7)	385 (19.0)	420 (20.7)	31.8 ***
	농촌	103 (23.3)	158 (35.7)	72 (16.3)	110 (24.8)	
	전체	(32.5)	(27.5)	(18.5)	(21.5)	
성별	남	520 (32.7)	425 (26.7)	273 (17.2)	373 (23.4)	13.5 **
	여	283 (32.3)	253 (28.8)	184 (21.0)	157 (17.9)	
	전체	(32.5)	(27.5)	(18.5)	(21.5)	
연령	16-25세	98 (31.3)	68 (21.7)	84 (26.8)	63 (20.1)	255.6 ***
	26-35세	338 (43.2)	135 (17.3)	113 (14.5)	196 (25.1)	
	36-45세	267 (34.5)	199 (25.7)	139 (17.9)	170 (21.9)	
	46-55세	88 (20.7)	165 (38.8)	91 (21.4)	81 (19.1)	
	56-65세	12 (6.9)	111 (64.2)	30 (17.3)	20 (11.6)	
	전체	(32.5)	(27.5)	(18.5)	(21.5)	
학력	중졸 이하	30 (7.1)	277 (65.3)	78 (17.1)	39 (9.2)	613.9 ***
	고졸	302 (26.2)	318 (27.6)	262 (22.8)	269 (23.4)	
	전문대졸	124 (45.1)	39 (14.2)	45 (16.4)	67 (24.4)	
	대졸 이상	347 (56.1)	44 (7.1)	72 (11.7)	155 (25.1)	
	전체	(32.5)	(27.5)	(18.5)	(21.5)	
직업	지식전문가	39 (69.6)	4 (7.1)	1 (1.8)	12 (21.4)	545.9 ***
	관리자	38 (63.3)	5 (8.3)	8 (13.3)	9 (15.0)	
	정보-높은능력	115 (66.3)	20 (9.1)	32 (14.6)	52 (23.7)	
	정보-낮은능력	346 (50.4)	58 (8.4)	80 (11.6)	203 (29.5)	
	단순서비스	170 (19.6)	338 (39.0)	219 (25.3)	140 (16.1)	
	생산직	7 (1.5)	244 (51.7)	114 (24.2)	107 (22.7)	
	전체	(30.3)	(28.3)	(19.2)	(22.2)	
평생 교육	참여	149 (49.7)	35 (11.7)	39 (13.0)	77 (25.7)	70.3 ***
	비참여	654 (30.2)	643 (29.7)	418 (19.3)	453 (20.9)	
	전체	(32.5)	(27.5)	(18.5)	(21.5)	
무형식 학습	참여	626 (44.1)	255 (17.9)	187 (13.2)	353 (24.8)	316.8 ***
	비참여	177 (16.9)	423 (40.4)	270 (25.8)	177 (16.9)	
	전체	(32.5)	(27.5)	(18.5)	(21.5)	

\* 괄호안의 수치는 해당 행에 대한 비율임.