

勞 動 經 濟 論 集  
 第30卷(1), 2007. 3, pp. 85~108  
 © 韓 國 勞 動 經 濟 學 會

## 한국사회의 직업기초능력의 결정 요인 및 경제적 성과\*

김안국\*\*

본고는 OECD 주관의 2005년도 ALL(Adult Literacy and Life Skills) 조사 자료를 이용하여 직업기초능력(컴퓨터 활용능력 포함)의 결정 요인과 경제적 성과를 분석하였다. 직업기초능력에 영향을 미치는 변수는 학업연수, 아버지 학력이었다. 여성은 컴퓨터 활용능력에서 남성보다 열위에 있었다. 연령은 직업기초능력에는 정(+)의 영향을 미치고 있지만, 컴퓨터 활용능력에서는 음(-)의 영향을 미치고 있었다. 취업자의 경우, 사무관리직(자유전문직 포함) 직종과 신서비스(금융업, 사업서비스업 포함) 업종에 종사하는 자가 판매서비스 직종이나 제조업에 종사하는 자보다 컴퓨터 활용능력이 높았다. 직업기초능력의 임금효과는 유의하지 않았지만, 컴퓨터 활용능력의 임금효과는 유의하였다. 직업기초능력은 괜찮은 일자리에의 취업 확률을 높이는 것으로 나타났다. 괜찮은 일자리 취업에 직업기초능력이 미치는 영향이 뚜렷하기 때문에 정규교육 시기에 직업기초능력을 갖추지 못한 사람들에게 평생학습을 통해 직업기초능력을 획득하게 하는 정책 대안의 모색이 필요하다.

—주제어 : 직업기초능력, 컴퓨터 활용능력, 직업기초능력의 결정 요인, 직업기초능력의 임금효과, 직업기초능력의 괜찮은 일자리 취업효과

\* 논문을 꼼꼼하게 읽고 유익한 논평을 해주신 익명의 심사자들에게 감사드립니다.

\*\* 한국직업능력개발원(ahnkook@krivet.re.kr)

## I. 서론

글로벌 경제 체제에서 노동력이 갖추고 있는 숙련 수준과 질이 국가 경쟁력의 핵심요소로 간주됨에 따라, 지식기반사회에서 숙련의 중요성은 국가적 차원에서 지속적으로 강조되고 있다(ILO, 1999). 숙련에 대한 강조 속에서 읽기와 쓰기, 셈하기 등의 의사소통 능력, 팀워크 능력, 문제해결 능력 등이 직무를 하기 위한 기초적인 능력으로 간주되고 있으며, 또한 이러한 기초 능력은 차후에 그 이상의 직무와 관련된 숙련을 획득하기 위한 전제가 되는 것이기 때문에 중요하다.

미국 등 문맹률이 높은 국가에서는 일찍부터 근로자들에 대한 교육훈련에서 읽기와 쓰기, 셈하기 등을 강조해 왔고, 이에 직업기초능력에 대한 관심이 많았다. OECD의 기초 능력 혹은 문해력에 대한 국제비교 조사도 이러한 차원에서 이루어져 왔다. 우리나라의 경우 교육열이 높고 문맹률이 낮아, 외국과 같이 직업기초능력에 대한 관심은 많지 않았었다. 그렇지만 직업기초능력이 직무와 관련한 숙련을 획득하기 위한 전제가 되기 때문에 최근에 관심이 집중되었으며, 우리나라에서도 2002년도부터 OECD ALL(Adult Literacy and Life Skills) 사업에 참여해 오고 있다.

직업기초능력은 정규 교육과정 중에 형성된다고 보아도 과언이 아니고, 직업세계로 나아가기 전에 형성되며, 그러한 직업기초능력의 고하(高下)는 취업과 어떤 직장으로 취업하느냐를 결정한다고 볼 수 있다. 따라서 직업기초능력을 여하히 가지고 있는가는 노동시장에서의 경제적 성과와 밀접한 관련을 갖고 있을 것이라 기대할 수 있다. 이에 직업기초능력의 형성과 그 경제적 성과를 살펴보는 것은 상당히 의미있는 연구가 될 수 있다. 그동안 한국에서는 직업기초능력에 관한 자료가 없었기 때문에 직업기초능력의 결정 요인 및 경제적 성과를 분석하는 연구는 거의 없었다. ALL 프로젝트에 참여한 결과인 임연 외(2005)의 보고서가 있고, 임연(2006)에서 직업기초능력의 형성 요인이 검토되었지만 아직 직업기초능력의 경제적 성과에 대한 정밀한 분석은 이루어지지 않았다.

본고는 ALL 조사 결과에서 나온 자료를 가지고 한국 사회에서 직업기초능력이 어떤 요인에 의해 형성되며, 그러한 직업기초능력이 어떠한 경제적 성과를 가져오는지를 분석하고자 한다. 이러한 연구는 직업기초능력의 형성과 관련한 여러 정책적 함의를 풍부

히 가져올 수 있을 뿐만 아니라, 직업기초능력이 부족한 근로자들에 대한 정책적 지원의 필요성에 대한 근거로 활용될 수 있을 것이다.

이후에 연구의 방법 및 자료를 서술한 뒤에 직업기초능력의 결정 요인을 먼저 논의한다. 직업기초능력의 범주에는 컴퓨터 활용능력 또한 들어갈 수 있으므로 같이 논하였다. 다음으로 직업기초능력의 경제적 성과를 임금에의 효과와 취업 및 팬잡은 일자리로의 취업 효과로 나누어 분석하였다. 마지막으로 분석의 내용을 요약 정리하고 정책적 함의를 기술하였다.

## II. 연구 방법 및 자료

ALL 자료는 한국인의 직업기초능력에 관한 점수를 제공하고 있는 국내외의 유일한 자료이다. 본고에서는 ALL 자료의 직업기초능력 점수를 활용하는 경험적 연구방법을 사용할 것이다.<sup>1)</sup>

ALL 조사는 OECD가 성인의 기초능력을 국제적으로 비교하고자 성인의 문해력과 생활능력을 측정하려는 것이다. 조사의 목적은, 첫째 국가별 성인의 스킬 획득과 유실(skill gain and loss)에 대한 과정을 조사하고, 둘째 성인의 수리력과 문제해결력의 분포를 알아보고 국가별로 비교하며, 셋째 스킬 형성의 원인을 찾아보는 것이다.

본고에서 사용하는 ALL 조사 자료는 OECD 주관으로 한국직업능력개발원이 2003년 예비조사, 2004년 본 조사를 실시하여 생성된 신뢰성 있는 자료이다. 한국의 ALL 조사는 기존의 OECD 조사와 동일한 방법으로 수행되었다. 즉 OECD 각국의 ALL 조사와 동일한 설문지를 가지고 동일한 표본 설계에 의한 대상을 동일한 조사 전반 모니터링

1) 직업기초능력은 다양한 직업에서 업무를 수행하기 위해 요청되는 기초적인 능력을 의미한다. 직업기초능력의 개념 정의에 대해서는 김미숙 외(1998), 이동임 외(2000)를 참조할 수 있다. 구체적으로 직업기초능력은 이동임 외(2000)에서 정의된 것처럼 “급격한 사회 변화, 또는 직종이나 직위에 상관없이 공통적으로 직무를 성공적으로 수행하도록 돕는 능력”이며, 여기에는 의사소통능력, 수리능력, 문제해결능력, 자기관리 및 개발능력, 자원활용능력, 대인관계능력, 정보능력, 기술능력, 조직이해능력, 창의력, 타문화 이해능력, 외국어능력 등이 있을 수 있다. 본고에서는 자료의 한계로 독해력, 문서이해력, 수리력, 문제해결력 등만을 포괄하는 개념으로 직업기초능력을 좁게 정의하고자 하며, 이에 직업기초능력의 형성 요인 및 경제적 분석 결과의 해석에 일정한 한계가 있음을 밝힌다.

과정을 거쳐서 자료가 수집되었다. 이를 OECD 각국과 동일한 방법의 자료 코딩으로 한국의 ALL 조사 자료가 생성되었다.<sup>2)</sup>

직업기초능력을 측정하는 검사 문항지는 독해력(prose literacy), 문서이해력(document literacy), 수리력(numeracy), 문제해결력(problem solving) 등 네 가지로 구성되었다. 독해력은 신문의 사설, 기사, 시, 소설 등의 텍스트를 통해 필요한 정보를 읽고 이해하고 활용하는 능력이며, 문서이해력은 다양한 문서의 의미를 이해하고 적절하게 활용할 수 있는 능력을 의미한다. 수리력은 일상생활에서 접하는 숫자와 관련된 상황을 이해하고 해결하는 능력이며, 문제해결력은 일상적인 해결 절차가 통하지 않는 상황에서 해결을 위해 사고(思考)하고 행동하는 능력이다(임언 외 2005, pp. 14-15).

응답자들이 네 가지 기초능력 검사를 모두 공통적으로 마친 것이 아니며<sup>3)</sup>, 독해력과 문서이해력은 다수의 응답자들이 검사를 마쳤지만, 수리력과 문제해결력은 각각 1/3 정도가 응답을 하였으며, 수리력 검사지를 선택한 사람들은 대부분 문제해결력 검사지를 선택하지 않았기 때문에 한 응답자에게서 독해력, 문서이해력, 수리력, 문제해결력 점수 모두를 얻는 것은 불가능하다.

〈표 1〉 검사 영역별 피검사 수

	독해력	문서이해력	수리력	문제해결력
유효	4,229	4,232	1,948	1,896
결측	1,277	1,274	3,558	3,610

직업기초능력의 네 가지 범주 하나하나가 모두 의미가 있을 수 있지만, 직업기초능력의 결정 요인이나, 직업기초능력의 경제적 성과를 보는 데 있어 각각의 직업기초능력을 따로 구분하여 분석하는 것도 의미가 없지 않지만, 통상적으로 직업기초능력을 하나의 통합된 능력으로 간주하고 있기 때문에, 본고에서는 직업기초능력에 들어가는 위의 여러 범주를 묶어서 하나의 변수로 사용하고자 하였다.

본고에서는 수리력 점수가 있는 그룹에서는 독해력과 문서이해력과 수리력을 하나로

2) 한국에서의 이러한 ALL 조사의 엄격함에 대해서는 임언 외(2004) 및 임언 외(2005) 제1장을 참조할 수 있다.

3) 검사 문항지는 독해력, 문서이해력, 수리력, 문제해결력 등 네 가지 능력을 측정하기 위해 능력별로 총 8개의 블록으로 구성되었으며, 실제 조사 과정에서 Balanced Incomplete Block 방식을 활용하여 8개의 블록 가운데 2개만을 응답하도록 하였다(임언 외, 2005, p.13).

묶어서 사용하였고, 문제해결능력 점수가 있는 그룹에서는 독해력, 문서이해력과 문제해결력을 하나로 묶어서 직업기초능력 변수로 사용하였다.

직업기초능력을 하나의 변수로 사용하기 위해서는 하위 범주들간에 서로 공통성이 매우 커야 한다. 하위 범주들간에 공통성을 보기 위해 신뢰도 분석을 하였다. 독해력과 문서이해력, 수리력의 범주들은 신뢰도 분석의 결과 크론바하 알파 값이 0.798이었고, 독해력과 문서이해력, 문제해결력의 범주들의 신뢰도 분석의 결과는 크론바하 알파 값이 0.701로 모두 높은 수준으로 나타나 각 범주의 점수들을 묶어서 사용하는 것이 가능하다.<sup>4)</sup> 본고에서는 수리력 점수가 있는 그룹의 경우 독해력, 문서이해력, 수리력의 점수를 합산한 것을 직업기초능력 I로 부르고, 문제해결력 점수가 있는 그룹의 경우 독해력, 문서이해력, 문제해결력의 점수를 합산한 것을 직업기초능력 II로 부르려 한다. 직업기초능력 I은 1,393개의 관측치를 가지며, 직업기초능력 II는 1,385개의 관측치를 갖는다. 직업기초능력 I, II의 점수로는 표준화된 점수를 사용하였다.<sup>5)</sup>

본고에서는 직업기초능력의 새로운 그러나 필수적 범주로서 컴퓨터 활용능력 변수를 가공하여 사용하였다. 현대의 대부분의 직장 및 직업에서 컴퓨터를 활용하는 것은 점차 보편화되고 있다. 물론 육체적 숙련 혹은 근력만을 사용하는 직무도 아직 많이 남아 있지만, 그렇다 하여도 이들 직무가 성과를 거두는 데 간접적으로 컴퓨터의 활용이 기여할 수 있다. 예컨대, 벽돌을 나르는 일에 종사한다고 하여도 인터넷에서 벽돌을 나르는 요령에 대한 정보를 찾을 수 있다면, 이 노무자는 더 많은 벽돌을 나를 수 있을 것이다.

ALL 자료에서 컴퓨터 활용에 관한 문항은 컴퓨터 사용 빈도, 인터넷 사용 목적, 컴퓨터 활용 정도에 관한 것들이 있다. 컴퓨터 사용 빈도나 인터넷 사용 목적에 관한 문항은 컴퓨터 활용능력을 측정하는 변수로 사용하기에 적절하지 않아, 본고에서는 컴퓨터 활용 정도에 대한 문항만을 이용하였다. 컴퓨터 활용 정도에 관한 문항은 7개로 4점 척도로 구성되어 있다.<sup>6)</sup> 이 7개 변수들의 신뢰도 분석 결과 크론바하 알파 값이 0.898로 상

4) 일반적으로 신뢰도 척도인 크론바하 알파 값이 0.6 이상이면 신뢰도가 높다고 보며, 전체 항목을 종합하여 하나의 변수로 분석하는 것이 가능하다.

5) 표준화 점수는 먼저 PARDUX 프로그램으로 척도 점수를 산출한 후 각 과목의 평균이 500 점, 표준편차가 50점이 되도록 선형 변환한 것이다(임언 외, 2005, p.24)

6) 구체적으로는, ① 나는 필요한 만큼의 컴퓨터 기술을 가지고 있다 ② 나는 컴퓨터 소프트웨어를 쉽게 설치하고 업그레이드할 수 있다 ③ 컴퓨터는 내가 더 짧은 시간에 더 많은 일을 할 수 있도록 도와준다 ④ 컴퓨터는 내가 유용한 정보를 쉽게 얻도록 도와준다 ⑤ 컴퓨터는 컴퓨터 기술 뿐만 아니라 새로운 다른 기술을 배울 수 있도록 도와준다 ⑥ 컴퓨터는 다른 사람과 의사소통할 수 있도록 도와준다 ⑦ 컴퓨터는 나의 진로 목표(경력)를 달성할 수 있게 도와준다의 문항들이다.

당히 높았고, 이에 7개의 변수들의 값을 합산하여 컴퓨터 활용능력의 변수로 활용하였다. 컴퓨터 활용능력 변수는 4,181개의 관측치를 가지고 있다.

직업기초능력의 경제적 성과를 보기 위한 변수로는 임금이 핵심적이다. ALL 자료에서 임금은 시급, 일급, 주급, 월급, 업적급, 연봉 등으로 다양하게 조사되어 있기 때문에 주급을 기준으로 환산하여 주당 근로시간으로 나눈 시간당 임금을 사용하였으며, 우측으로 치우친 왜도를 보이기 때문에 실제의 임금함수에서는 로그를 취한 값을 사용하였다.

직종은 크게 판매서비스직과 생산직, 사무관리직으로 구분하였으며, 판매서비스직에는 농업/어업/임업숙련직, 자영업이 포함되어 있고, 생산직에는 기능숙련공, 일반작업직(토목관계 현장작업, 청소, 수위, 육체노동)이 포함되어 있으며, 사무관리직에는 사무기술직(일반회사 사무직, 기술직, 초중고교사, 향해사 등), 경영관리직(5급 이상 공무원, 기업체 부장 이상, 교장 등), 자유전문직(대학교수, 의사, 변호사, 예술가, 종교가 등)이 포함되어 있다.

업종은 크게 제조업과 전통서비스업, 신서비스업으로 구분하였다. 제조업에는 농업/임업/어업, 광업, 건설업, 전기수도가스업이 포함되며, 전통서비스업에는 도소매업, 음식숙박업, 운수업, 통신업이 포함되며, 신서비스업에는 금융 및 보험업, 부동산 및 임대업, 사업서비스업, 공공행정, 교육서비스업, 보건 및 사회복지사업, 오락문화 및 운동관련 서비스업 등이 포함된다. 이러한 업종 구분은 직업기초능력이 제조업과 서비스업이 다르며, 특히 신서비스업일수록 직업기초능력이 중요하게 작용할 것이라는 판단에 근거하였다.

본고에서 사용한 변수들의 기초통계량은 다음의 <표 2>와 같다. 본고에서는 직업기초능력 I 점수 그룹과 직업기초능력 II 점수 그룹이 다르기 때문에 혹 두 그룹 간에 어떤 차이가 있을 수도 있다. 이에 두 그룹별로 동일하게 기초통계량을 구해 보았다. 이는 <부표 1>에 제시하였는데 두 그룹 사이에 유의할 만한 차이는 발견되지 않았다.

### III. 직업기초능력의 결정 요인

한국 사회에서 직업기초능력의 형성에 작용하는 요인에 대한 최초의 연구인 임언(2006)은 교육기간과 평생학습, 능력 활용의 변수가 직업기초능력을 형성한다는 논리와, 교육기간을 외생 변수로 평생학습 및 능력 활용과 직업기초능력에 영향을 미치며, 평생

〈표 2〉 변수들의 기초통계량

	N	최소값	최대값	평균	표준편차
직업기초능력 I	1,393	992.4854	2132.2126	1496.3683	130.4953
직업기초능력 II	1,385	1063.9315	1987.9903	1507.0071	123.8325
컴퓨터활용능력	4,181	7	28	17.9572	4.5335
성별더미	5,506	0	1	0.4993	0.5000
연령	5,506	16	65	36.7584	12.8765
연령더미	5,506	0	1	0.4056	0.4910
학업연수	5,505	0	23	12.1197	3.7441
수학지능	5,054	4	16	9.7835	2.3700
모 고졸이상더미	5,506	0	1	0.2356	0.4244
부 고졸더미	5,506	0	1	0.2833	0.4507
부 대졸이상더미	5,506	0	1	0.1032	0.3042
고졸더미	5,506	0	1	0.4555	0.4981
대졸이상더미	5,506	0	1	0.3456	0.4756
로그시간당임금	2,950	4.2201	13.5924	8.9600	0.6706
생산직더미	3,222	0	1	0.3194	0.4663
사무관리직더미	3,222	0	1	0.3293	0.4700
전통서비스더미	3,222	0	1	0.3572	0.4793
신서비스더미	3,222	0	1	0.3641	0.4812
20-99인더미	3,222	0	1	0.1400	0.3470
100인 이상더미	3,222	0	1	0.0844	0.2781
취업상태	3,324	0	1	0.9693	0.1725

학습과 능력 활용은 잠재 변수로서 직업기초능력에 영향을 미친다는 구조모형으로 직업기초능력의 형성 요인을 추출하였다. 직업기초능력의 경제적 성과를 분석하고자 하였던 Green and Riddell(2001)은 성별, 연령, 학력, 지역, 이민 여부 등의 변수가 직업기초능력에 미치는 영향의 정도를 측정하였다.

그러나 직업기초능력의 주요 요소가 문해력, 수리능력, 문제해결능력 등임을 고려할 때, 이러한 능력들은 어린 시절부터 형성된다고 볼 수 있다. 그런데 위의 연구들에서는 직업기초능력을 결정하는 또 하나의 중요한 요인인 가정배경 변수들이 고찰되지 않았다.

직업기초능력은 기본적인 인적자본이라 할 수 있고, 이에 Backer(1993)의 인적자본이론으로 많은 부분이 설명될 수 있다. 인적자본이론에서는 인적자본의 형성 요인으로 주

로 학력과 경력(혹은 근속 등의 일경험)을 제시하지만, 동시에 가족의 영향이 지대하게 작용함을 지적하고 있다(Becker, pp. 21-22). 즉 부모는 자식들이 읽기, 셈하기 혹은 문제해결 등의 기초적 능력을 신장시키는 데 직·간접으로 도움을 줄 수 있다.

이를 보기 위해 부모의 학력별로 직업기초능력의 평균 점수를 구해 보았다. <표 3>에서 보면 아버지 학력이나 어머니 학력이 높을수록 직업기초능력 I, II의 평균 점수가 높은 것을 알 수 있다. 이는 컴퓨터 활용능력의 점수도 마찬가지이다.

<표 3> 부모 학력에 따른 직업기초능력 점수

		직업기초능력 I (수리력 포함)		직업기초능력 II (문제해결력 포함)		컴퓨터 활용능력	
		부 학력	모 학력	부 학력	모 학력	부 학력	모 학력
중졸 이하	평균	1,477(135)	1,488(134)	1,490(126)	1,499(125)	1,7(5)	1,7(5)
	N	793	1,009	811	1,024	2,162	2,866
고졸	평균	1,518(112)	1,526(115)	1,529(116)	1,535(117)	18(4)	19(4)
	N	424	318	401	288	1,417	1,110
대졸 이상	평균	1,556(122)	1,547(95)	1,548(111)	1,558(90)	20(4)	20(4)
	N	142	34	150	41	532	131
전 체	평균	1,498(130)	1,498(130)	1,508(124)	1,508(124)	18(5)	18(5)
	N	1,359	1,361	1,362	1,353	4,111	4,107

주: ( )안은 표준편차임.

직업기초능력은 노동시장에 진입한 이후에도 지속적으로 증가할 수 있다. 따라서 취업 이후 직종이나 업종, 기업규모 변수들이 직업기초능력에 영향을 미칠 수 있다. 그러나 취업 이후의 직종이나 업종, 규모 변수들은 직업기초능력이 선결 변수로서 오히려 직종과 업종 등의 선택에 영향을 미치기 때문에 직업기초능력의 결정 요인으로 고려하지 않았다.<sup>7)</sup>

직업기초능력의 결정 요인을 파악하기 위해 직업기초능력 변수를 종속 변수로 하는 OLS 회귀분석을 하였다. 회귀식의 모형은 다음과 같다.

7) 예컨대, 직업기초능력이 높은 사람들이 직업기초능력을 더 잘 활용할 직종 및 업종에 취업할 가능성이 높기 때문에 직장의 특성 변수를 직업기초능력의 영향 요인으로 간주하는 것은 무리가 있으며, 그 추정에는 엄밀한 연립방정식 모형이 필요하다.



$$BS = \alpha + \beta SY + X\gamma + \epsilon \quad (1)$$

여기서  $BS$ (Basic Skills)는 직업기초능력 I, II의 벡터,  $SY$ (School Years)는 학업연수이고,  $X$ 는 그 외의 개인 및 가구 변수의 벡터로 성별더미, 연령, 어머니 학력더미, 아버지 학력더미 변수가 들어간다.<sup>8)</sup> 회귀분석의 결과가 <표 4>이다.

학업연수는 예상한 대로 직업기초능력을 결정하는 요인으로 나타났다. <표 4>의 결과를 보면 학업연수 1년당 수리력을 포함하는 직업기초능력 I은 약 7점 정도가, 문제해결력을 포함하는 직업기초능력 II는 약 5점 정도가 올라가는 것을 알 수 있다. 학업연수 대신 학력 범주로 보면 중졸 이하자에 비교하여 고졸자는 약 61점을, 대졸 이상자는 약 110점을 더 받고 있다. 이는 학력에 따라 직업기초능력에 편차가 많이 나고 있음을 의미하는 동시에 특히 중졸 이하자의 직업기초능력이 취약함을 의미하는 것이라 판단된다 (부표 2 참조).

성별 요인은 직업기초능력 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 다만 수리력을 포함한 직업기초능력 I과 문제해결력을 포함한 직업기초능력 II 사이에 부호의 차이를 보인 것이 주목된다. 수리력은 남성이 높고, 문제해결력은 여성이 높을 수 있는 개인성이 나타난 것이다.<sup>9)</sup> 이와 관련하여 OECD(2005, p. 47)의 각국별 비교가 참고할 만한데, 중등교육 이수자의 경우 여성들은 문제해결력 점수에서 남성들보다 더 높게 나타나고 있다.

연령이 높을수록 직업기초능력이 높은 것으로 나타났지만, 그 정도는 체감하는 것으로 나타났다. 이는 학교 졸업 이후의 사회 경험에 의해서 직업기초능력이 증가할 수 있는 연습 효과와 연령이 증가함에 따라서 노화에 의해 직업기초능력이 감소하는 연령 효과가 동시에 나타나고 있음을 의미한다(OECD, 2005). 1계 미분에 의해 연령이 직업기초능력의 증가에 영향을 미치는 한도를 계산하면 약 50대 후반까지인 것으로 나타나, 50대 후반 이후에는 직업기초능력이 줄어든다고 판단할 수 있다.

부모의 요인 중에 아버지의 학력은 직업기초능력에 중요한 영향을 미치는 것으로 나

- 
- 8) 개인들의 지능도 직업기초능력의 형성에 영향을 미칠 것이다. ALL 자료에는 중고등학교 시절의 수학 공부에 관해 수학 과목에 대한 친밀도, 수학 점수의 정도, 진도를 따라가는 정도, 수업 이해 정도 등을 묻는 4개의 문항들이 있다. 수학적 능력 변수로서 이들을 지능에 대한 대리변수로 사용할 수 있지만, 주관적인 응답에 따른 변수의 불안정성으로 본고에서는 사용하지 않았음을 밝힌다.
- 9) <부표 2>의 학력더미를 사용한 회귀분석의 결과에서도 문제해결력을 포함한 직업기초능력 II의 경우 남성은 여성보다 유의하게 적은 점수를 받고 있다. 이러한 현상은 추후의 연구과제라 생각된다.

타났다. 수리력을 포함하는 직업기초능력 I의 경우 중졸 이하의 아버지를 가진 사람에 비교하여 고졸 아버지를 가진 사람은 약 19점, 대졸 아버지를 가진 사람은 약 54점 정도가 더 높은 것을 알 수 있다. 문제해결력을 포함하는 직업기초능력 II의 경우도 중졸 이하 아버지를 가진 사람에 비교하여 고졸 아버지를 가진 사람은 약 16점, 대졸 아버지를 가진 사람은 약 33점 정도 더 높은 것으로 나타났다. 아버지의 학력은 단순히 학력뿐만 아니라 아버지의 직업 및 소득 등의 사회경제적 지위와도 관련되기 때문이라 판단된다. 이러한 대졸 아버지 학력의 효과는 본인의 학업연수 4년의 효과보다도 더 많아 직업기초능력의 결정 요인에 중요한 변수임을 알 수 있다.

전체적으로 독립변수들이 직업기초능력을 설명하는 정도는 높지 않아, 수리력을 포함하는 직업기초능력 I의 경우 약 16%, 문제해결력을 포함하는 직업기초능력 II의 경우 약 11% 정도를 설명하고 있다. 이는 직업기초능력이 성별, 연령, 학업연수나 부모의 요인 외에도 관측되지 않는 다양한 요인에 의해 형성되며, 또한 조사된 정보가 주로 현재 정보여서 직업기초능력이 형성되는 과거의 시점에 관한 정보 자료가 부족한 것이 주요한 요인이 아닐까 생각된다.

〈표 4〉 직업기초능력의 결정 요인

	직업기초능력 I(수리력 포함)		직업기초능력 II(문제해결력 포함)	
	비표준화 계수	유의확률	비표준화 계수	유의확률
(상수)	1338.8242	0.0000	1378.3835	0.0000
학업연수	7.2417	0.0000	4.7422	0.0000
남성	10.2191	0.1156	-6.7251	0.2905
연령	5.4698	0.0007	5.6945	0.0005
연령제곱	-0.0996	0.0000	-0.0975	0.0000
모고졸 이상	-5.3968	0.6000	3.9799	0.7072
부고졸	19.1227	0.0301	16.3740	0.0609
부대졸 이상	54.1781	0.0000	33.4821	0.0101
R <sup>2</sup>	0.1572		0.1125	
샘플	1,392		1,383	

주: 기준은 여성, 모중졸 이하, 부중졸 이하임. 이하 동일.

위의 분석의 결과에서 어머니 학력이 직업기초능력에 영향을 미치지 못하고 있는 것은 가구의 사회경제적 지위가 아버지에 의해 결정되는 현실을 반영하기 때문은 아닐까

추론되지만, 통상적인 기대와는 다르다. 앞서의 <표 3>에서도 부모의 학력별로 직업기초능력의 평균 점수가 높게 나왔었다. 이러한 분석 결과는 아버지와 어머니 학력이 정(正)의 상관관계를 갖고 있기 때문이라 추측할 수 있고, 이에 아버지 학력과 어머니 학력의 상관관계를 구해 보았더니 .678로 매우 높았다. 결국 아버지 학력과 어머니 학력의 상관관계에 따라서 회귀식에서 어머니 학력의 영향은 유의하지 않게 되었던 것이라 판단할 수 있다.

현대사회에서 이미 중요한 직업기초능력이 되어 버린 컴퓨터 활용능력 또한 여러 가지 요인에 의해 결정될 것이다. 학업연수는 컴퓨터 활용에 정(正)의 영향을 미칠 것으로 기대된다. 특히 컴퓨터 사용을 위해서는 영어가 가능해야 하기 때문에, 고등교육을 받은 경우 컴퓨터 활용능력이 더 클 것이라 기대할 수 있다. 성별도 컴퓨터 사용에 영향을 미치는 요인일 수 있다. 특히 여성의 경우 사회생활을 적게 하며, 또 컴퓨터 게임 친화적이지 않기 때문에 컴퓨터 사용이 더 적을 수 있다. 연령은 컴퓨터 활용에 많은 영향을 미칠 것으로 기대할 수 있다. 연령이 적을수록 컴퓨터 친화적인 환경하에서 성장하였기 때문에 컴퓨터 활용능력이 클 것으로 기대할 수 있다. 부모는 컴퓨터 활용 환경의 조성 등 직·간접적으로 컴퓨터 활용능력의 형성에 영향을 미칠 것이다. 앞서 <표 3>에 나타나듯이 부모의 학력이 높을수록 컴퓨터 활용능력도 높은 것으로 나타났다.

취업자의 경우 직종과 업종은 컴퓨터 활용능력에 영향을 미칠 수 있다. 전문직이나 기술직일 경우 컴퓨터 활용은 필수불가결할 것이며, 업종 중에서도 전통서비스업보다는 신서비스업에 종사하는 경우 컴퓨터 활용이 많을 것이기 때문이다.

컴퓨터 활용능력을 결정하는 요인들이 무엇인가를 보기 위해 컴퓨터 활용능력 점수를 종속변수로 하는 회귀분석을 수행하였다. 회귀분석의 모형은 식 (1)과 동일한데, 전체의 샘플에서 독립변수로 학업연수, 성별, 연령과 연령제곱<sup>10)</sup>, 부모 학력을 사용하였고, 취업자 샘플에서는 동일한 변수들에다 직종더미와 업종더미 변수를 추가하여 회귀분석을 수행하였다. 그 결과가 <표 5>다.

<표 5>의 결과를 보면 컴퓨터 활용능력에 영향을 미치는 요인들은 거의 기대한 것과 동일하게 나타났다. 학력 변수는 유의하게 의미가 있어 학업연수가 1년 많을 때 컴퓨터

10) 연령과 컴퓨터 활용능력의 관계는 2차 함수가 아니라 계단함수(step function) 일 수 있다. 그러나 컴퓨터 활용을 가지고 특정 연령대를 나누는 것이 용이하지 않으며, 동일선상 비교의 목적에서 직업기초능력 I, II와 동일하게 연령 연속변수를 사용하였다. 연령 범주 더미 변수를 이용한 결과는 <표 5>와 크게 다르지 않으며 오히려  $R^2$ 의 값이 떨어졌다(부표 3 참조).

〈표 5〉 컴퓨터 활용능력 결정 요인

	전 체		취업자	
	비표준화 계수	유의 확률	비표준화 계수	유의 확률
(상수)	18.2955	0.0000	19.1542	0.0000
학업연수	0.2509	0.0000	0.1781	0.0000
남성	1.8340	0.0000	1.1961	0.0000
연령	-0.1672	0.0000	-0.1795	0.0020
연령제곱	0.0006	0.2804	0.0010	0.2131
모 고졸 이상	-0.0862	0.6613	-0.1451	0.5649
부 고졸	0.3075	0.0709	0.2391	0.2549
부 대졸 이상	1.0856	0.0000	0.9695	0.0032
생산직			-0.3117	0.1462
사무관리직			1.9165	0.0000
전통서비스			-0.2598	0.2209
신서비스			0.5029	0.0137
R <sup>2</sup>	0.1753		0.1794	
샘플	4180		2573	

주: 직종더미의 기준은 판매서비스직, 업종더미의 기준은 제조업. 이하 동일.

활용능력이 0.25점 정도 증가하는 것으로 나타난다. 남성은 여성보다 1.8점 정도 컴퓨터 활용능력이 높다. 이러한 컴퓨터 활용능력의 성별 차이는 학업연수 7년 차이에 해당하는 것으로서 이에 따르면 남자 중학교 졸업생과 여자 대학 졸업생의 컴퓨터 활용능력이 동일하다는 해석까지 가능하다.

연령은 나이가 젊을수록 컴퓨터 활용능력이 높아, 한 살 더 많으면 약 0.17점 줄어드는 것으로 나타난다. 그러나 연령이 높아질수록 컴퓨터 활용능력의 줄어드는 정도가 체증하는 경향은 없는 것으로 나타났다. 아버지의 학력이 대졸자일 경우는 아버지의 학력이 중졸 이하자에 비해 컴퓨터 활용능력이 약 1.1점 정도 더 높게 나타나고 있다.

취업자의 경우 직종과 업종에 따라 컴퓨터 활용능력이 달라질 수 있어, 사무관리직(전문기술직 및 자유전문직 포함)은 판매서비스직에 비해 1.9점 정도 컴퓨터 활용능력이 높은 것으로 나타난다. 업종별로는 금융업과 사업서비스업 등 신서비스에 종사하는 경우 제조업에 종사하는 것보다 컴퓨터 활용능력이 0.5점 정도 높은 것으로 나타난다.

전체적으로 컴퓨터 활용능력을 설명하는 정도는 18% 정도로 여타의 많은 요인이 컴퓨터 활용능력에 영향을 미치는 것으로 파악할 수 있으며, 특히 개별적으로 관측되지 않

는 특성들이 컴퓨터 활용능력을 주로 결정한다고 판단된다.

#### IV. 직업기초능력의 경제적 성과

직업기초능력이 어느 정도 경제적 성과를 가져오는지는 임인 외(2005)에서처럼 직종별로 직업기초능력 점수의 평균을 제시할 수도 있지만, 여타의 요인들을 통제한 뒤에 직업기초능력의 임금에의 영향을 보는 것이 가장 정확한 분석이라 판단되어, 본고에서는 임금함수를 회귀분석하였다. 회귀분석에서는 직업기초능력이 학업연수와 인적 속성으로 먼저 결정되는 내생변수이면서 동시에 임금의 설명변수로 들어가기 때문에 연립방정식 모형으로 임금함수를 추정하였다.

학업연수와 직업기초능력의 임금효과 추정시 문제가 되는 것은 임금과 학업연수 및 직업기초능력에 모두 영향을 미치는 관측되지 않는 변수(예컨대 능력)가 있어, 설명변수와 오차항 사이에 독립이 이루어지지 않는다는 점이다. 이 문제를 해결하기 위해 직업기초능력에는 영향을 미치나 임금함수에는 영향을 미치지 않는 변수를 찾을 필요가 있다. 본고에서는 그러한 변수로 부모의 학력변수를 선택하였다. 부모의 학력은 자식의 직업기초능력에는 영향을 미치나 자식의 임금에는 영향을 미칠 가능성이 적기 때문에 도구변수로 삼을 수 있다. 이러한 도구변수를 가지고 추정한 식 (3)의 예측치는 임금함수의 오차항 혹은 학업연수변수와 관련이 없기 때문에 직업기초능력의 임금효과를 바르게 추정할 수 있는 장점이 있다.<sup>11)</sup>

$$\ln Wage = \alpha_2 + BS\beta_1 + \beta_2 SY + X_2\gamma_2 + \epsilon_2 \quad (2)$$

$$BS = \alpha_1 + \beta SY + X_1\gamma_1 + \epsilon_1 \quad (3)$$

임금함수는 Mincer(1974)의 모형에다 인적자본의 한 요소로 직업기초능력을 더한 것이다. 즉 임금은 인적자본 두 요소인 학업연수와 직업기초능력의 함수가 되며,  $X_2$ 은 여타 통제변수로 성별더미, 연령, 직종더미, 근속, 업종더미, 기업규모더미가 들어간다. 식

11) 도구변수의 사용과 이를 이용한 2SLS 추정에 대해서는 Wooldridge(2001, pp. 90-92) 및 이종원(1994, pp. 644-650)를 참조하였다.

(3)은 기본적으로 식 (1)과 동일한 변수 구성이다. 연립방정식은 먼저 내생변수인 BS(직업기초능력 변수)를 학업연수와 통제변수(여타 인적속성변수와 가정배경변수)로 추정하여 그 추정치  $\widehat{BS}$ 를 구하여 식 (2)에 BS 대신에 사용하는 2SLS의 방법으로 추정할 수 있다. 이 방법은 추정치로 대체된 내생설명변수나 선결변수들이 비확률변수(nonstochastic variables)의 성격을 띠게 되므로 교란항과의 연관성이 없기 때문에 일치추정량을 얻을 수 있다.

통상 2SLS의 방법에서 추정치( $\widehat{BS}$ )를 설명변수로 활용하지만 본고에서는 학업연수와 인적속성변수 및 가정배경변수로 설명이 되고 남은 직업기초능력변수의 잔차( $\epsilon_1 = BS - \widehat{BS}$ )를 설명변수로 활용하였다.<sup>12)</sup> 이는 추정치( $\widehat{BS}$ ) 사용과 거의 동일하지만, 설명되는 부분을 제외하고 남은 (제반 관측되지 않는 요인에 의한) 직업기초능력의 차이를 설명변수로 직접 사용한다는 점에서 의미가 있다.

임금함수 추정의 결과가 <표 6>이며, 그 결과는 통상적이다. 학업연수는 임금에 정(正)의 영향을 미치고 있고, 남성은 여성보다 더 많은 임금을 받고 있으며, 연령이 높을수록 임금이 높지만 체감한다. 생산직 종사자는 판매서비스직 혹은 자영업 종사자보다 덜 임금을 받고 있으며, 사무직 종사자는 판매서비스직 혹은 자영업 종사자보다 더 많은 임금을 받고 있다. 기업규모의 경우는 특이한 결과를 보이는데, 수리력을 포함하는 직업기초능력 I의 경우는 100인 이상 규모의 기업 취업자가, 문제해결력을 포함하는 직업기초능력 II의 경우에는 20~99인 규모의 기업 취업자가 1~19인의 영세규모 기업 취업자에 비해 유의하게 임금이 높은 것으로 나타났다. 컴퓨터 활용능력의 경우는 규모가 큰 기업의 취업자가 유의하게 임금이 높은 것을 보였다. 그 외 근속이나 업종의 영향은 없는 것으로 나타났다.

본고에서 관심을 갖는 직업기초능력의 임금효과를 보면, 수리력을 포함한 직업기초능력 I과 문제해결력을 포함한 직업기초능력 II는 임금효과가 양(+)의 부호를 가지고 있지만 유의하지 않은 것으로 나타났고, 다만 컴퓨터 활용능력의 임금효과만 유의하게 나타났다.

우리나라의 경우에 직업기초능력 I과 II의 임금효과가 유의하지 않은 것은, ALL 자료

12) 모형의 식별이 잘 되었는가를 보기 위해 Hausman 통계량을 구해 보았다. 모형 식별을 위한 Hausman 통계량 값은  $(\widehat{\beta}_{2SLS} - \widehat{\beta}_{OLS})' (Est. Var[\widehat{\beta}_{OLS}] - Est. Var[\widehat{\beta}_{2SLS}])^{-1} (\widehat{\beta}_{2SLS} - \widehat{\beta}_{OLS})$ 이며 자유도 1의  $\chi^2$ 의 분포를 갖는다.(Green, 2000, p. 701-703) 이에 따라 직업기초능력 I, II와 컴퓨터 활용능력의 회귀식 각각 Hausman 통계량 값은 7.06, 25.68, 11228 등으로 신뢰수준 0.990 이상에서 모두 모형 설정이 잘 되었음을 알 수 있다.

의 전신인 ILAS(International Adult Literacy Survey)의 캐나다의 자료를 가지고 3SLS의 방법으로 문해력의 임금효과가 유의함을 실증하였던 Green and Riddell(2001)의 결과와 다르다. 왜 우리나라에서 직업기초능력의 임금효과가 유의하지 않은 것인가에 대해서는 현 단계에서 판단하기 용이하지 않다. 다만, 캐나다와 미국과 같이 이민 입국이 많은 나라에서 읽기와 쓰기 등 기초능력이 중요한 변수가 되며<sup>13)</sup>, 그것이 생산성과 바로 연계되어 소득효과를 갖는 데 비해, 우리나라의 경우 읽기, 쓰기, 셈하기 등의 능력은 미국과 캐나다와는 달리 어느 정도 갖추어져 있어 이러한 직업기초능력의 임금 효과가 뚜렷하지 않은 것 아닐까 짐작해 볼 수 있다.

컴퓨터 활용능력의 임금효과는 컴퓨터 활용능력 점수와 그 예측치의 차이가 갖는 임금효과로 그 차이가 1일 때 0.74% 임금을 더 받는 것을 의미한다. 이러한 결과는 컴퓨터를 사용하는 사람이 그렇지 않은 사람보다 더 많은 임금을 받고 있다는 Krueger(1993) 혹은 Krashinsky(2004)의 연구 결과와 동일한 맥락에서 해석할 수 있다.<sup>14)</sup> 이러한 결과는 컴퓨터 활용능력은 바로 생산성과 직결되기 때문이라 해석할 수 있다. 즉 동일한 조건하에서도 컴퓨터 활용능력이 뛰어나면 더 많은 생산성을 올릴 수 있고, 더 많은 소득을 올릴 수 있는 것이다.<sup>15)</sup>

앞의 분석 결과에서 직업기초능력 I과 II가 임금에 미치는 영향은 유의하지 않았지만, 직관적으로 보았을 때 직업기초능력이 취업이나 괜찮은 일자리에 취업하기 위한 조건이 될 개연성은 매우 크다. 특히 괜찮은 일자리에 필요로 하는 직무 관련 숙련의 형성을 위해서는 일정한 정도 이상의 직업기초능력을 필요로 하기 때문이다.

그렇다면 직업기초능력은 취업 및 괜찮은 일자리의 진입에 영향을 미칠 것이라 예상할 수 있으며, 이에 직장에 취업할 확률, 괜찮은 일자리에 취업할 확률에 직업기초능력이 얼마나 영향을 미치는지를 로짓으로 분석해 보았다. 본고에서는 괜찮은 일자리에의 취업을 두 가지로 파악해 보았다. 먼저 괜찮은 일자리에의 취업을 사무관리직 취업으로 파악하였다. 전술하였듯이 본고에서 분류한 사무관리직에는 먼저 사무기술직으로 일반

13) Ehrenberg and Smith(1994)에 의하면 이민(불법이민 포함)으로 입국한 미숙련인력의 경우 공교육 등에 대한 접근에 제한이 많아, 직업기초능력의 획득에서 원주민과 더욱 차이가 나게 된다.

14) Krueger(1993)은 동일 직무 종사자의 경우 컴퓨터 사용자가 10~15% 더 많은 임금을 받고 있으며, Krashinsky(2004)는 CPS와 NLSY 자료, 그리고 Twins 자료를 이용하여 컴퓨터 사용의 임금프리미엄이 14~16%, 20%인 것을 실증하고 있다.

15) Forth and Mason(2006)은 영국의 기업서베이 자료를 이용하여 컴퓨터 사용의 매출액 증가 효과가 약 21%가 됨을 실증하였다.

〈표 6〉 직업기초능력과 컴퓨터 활용능력의 임금효과

	직업기초능력 I (수리력 포함) 점수 그룹		직업기초능력 II (문제해결력 포함) 점수 그룹		컴퓨터 활용능력	
	비표준화 계수	유의 확률	비표준화 계수	유의 확률	비표준화 계수	유의 확률
(상수)	6.0550	0.0000	6.5460	0.0000	6.5683	0.0000
학업연수	0.0655	0.0000	0.0168	0.0013	0.0205	0.0000
성별더미	0.3107	0.0000	0.3748	0.0000	0.3493	0.0000
연령	0.0896	0.0000	0.0979	0.0000	0.0898	0.0000
연령제곱	-0.0010	0.0000	-0.0012	0.0000	-0.0010	0.0000
생산직	-0.1185	0.0388	-0.1178	0.0258	-0.1074	0.0007
사무관리직	0.1210	0.0561	0.1721	0.0039	0.1648	0.0000
20-99인	0.1024	0.1071	0.1505	0.0092	0.1517	0.0000
100인 이상	0.2361	0.0028	0.0936	0.2157	0.2149	0.0000
전통서비스	0.0282	0.6171	0.0252	0.6308	0.0032	0.9161
신서비스	-0.0270	0.6121	-0.0276	0.5791	0.0094	0.7414
근속	0.0000	0.6068	0.0000	0.8593	0.0000	0.5595
직업기초능력	0.0002	0.2488	0.0002	0.1310		
컴퓨터 활용능력					0.0074	0.0061
R <sup>2</sup>	0.2956		0.2726		0.2947	
샘플	751		752		2288	

주: 직종더미의 기준은 판매서비스직, 규모더미의 기준은 1~19인, 업종더미의 기준은 제조업임. 이하 동일함.

회사 사무직, 엔지니어, 초중고 교사, 항해사 등이 포함되며, 경영·관리직으로 5급 이상 공무원, 기업체 부장 이상, 교장 등이 포함되며, 전문자유직으로 대학교수, 의사, 변호사, 예술가, 종교가 등이 모두 포함되는 것이어서, 편차는 일자리라 보아도 무방하다. 다음으로 편차는 일자리에의 취업을 임금 상위 30% 이내의 취업으로 파악하였다. 임금은 직종만으로 관찰될 수 없는 여러 가지 정보를 함축하고 있다고 판단할 수 있기 때문이다. 로짓 모형은 다음과 같다.

$$Y^* = \alpha + BS\beta_1 + \beta_2SY + X\gamma + \epsilon \quad (4)$$

실제로  $Y^*$ 는 관측되지 않는 변수이며, 관찰할 수 있는 것은 다음과 같이 정의되는 더



미변수이다.

$$\begin{aligned} Y &= 1 && \text{if } Y^* > 0 \\ Y &= 0 && \text{otherwise} \end{aligned} \quad (5)$$

식 (4)와 (5)에서

$$\begin{aligned} \text{Prob}(Y=1) &= \text{Prob}(\epsilon > -\alpha - BS\beta_1 - \beta_2SY - X\gamma) \\ &= 1 - F(-\alpha - BS\beta_1 - \beta_2SY - X\gamma) \end{aligned}$$

이고 이의 우도함수에 로지스틱 분포함수를 적용하여 MLE로 계수들을 추정한다.<sup>16)</sup>

여기서  $Y$ 는 취업,  $\text{괜찮은 일자리 취업}$ 을 나타내는 벡터이며,  $BS$ 는 직업기초능력 I, II의 벡터,  $SY$ 는 학업연수,  $X$ 는 인적속성변수들인 성별더미, 연령, 연령제곱 등의 변수들이다. 앞의 임금함수에서와 같이 직업기초능력이 교육연수에 의해 규정되는 내생변수이기 때문에 마찬가지로  $BS$ 는 식 (3)에서 추정된 잔차( $\epsilon_1 = BS - \widehat{BS}$ )를 수단변수로 대신 사용하여 추정하였다. 회귀분석의 결과가 <표 7>이다.

분석 결과는 로그우도값이 크고 양호해 추정식이 적합함을 보여준다. Nagelkerke의  $R^2$  값으로 보면 취업확률에 대한 설명 정도는 10% 내외이지만, 사무관리직 취업이나 고임금 취업 등 괜찮은 일자리 취업은 적어도 27% 이상을 설명하고 있다. 계수값의 크기나 부호는 통상적인 기대에 대체로 부합한다.

본고의 관심인 직업기초능력 I, II는 취업에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 그러나 직업기초능력 I, II는 사무관리직 취업의 확률을 유의하게 높이는 것으로 나타났다. 또한 직업기초능력 I은 고임금 취업에의 확률도 유의하게 높이는 것으로 나타났다. 다만 문제해결력을 포함하는 직업기초능력 II는 고임금 취업에의 확률에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

이러한 결과로부터 직업기초능력은 괜찮은 일자리에의 취업확률을 높이는 경제적 효과를 갖는다고 할 수 있다. 특히 괜찮은 일자리에 취업하는 것은 차후에 더욱 숙련을 증가시킬 기회를 갖는 것을 의미하기 때문에 직업기초능력의 경제적 성과는 결코 작지 않다.

16) 우도함수와 로지스틱분포함수 등에 대해서는 Maddala(1983, pp. 22-23) 참조

〈표 7〉 직업기초능력의 취업 및 관찮은 일자리 취업에의 영향

		직업기초능력 I (수리력 포함) 그룹			직업기초능력 II (문제해결력 포함) 그룹			
		B	유의 확률	Exp(B)	B	유의 확률	Exp(B)	
직장취업	학업연수	0.1039	0.2921	1.1095	-0.0033	0.9410	0.9967	
	남성	-0.9590	0.0500	0.3833	-0.3627	0.3662	0.6958	
	연령	0.3156	0.0077	1.3710	0.2757	0.0061	1.3174	
	연령제곱	-0.0032	0.0451	0.9969	-0.0029	0.0261	0.9971	
	직업기초능력	0.0027	0.1223	1.0027	0.0011	0.4546	1.0011	
	상수	-3.9142	0.0490	0.0200	-2.2512	0.1830	0.1053	
	-2Log우도	205.9093			262.5329			
	Nagelkerke R <sup>2</sup>	0.1255			0.0678			
	샘플	837			846			
관찮은 일자리 취업	사무 관리 직 취업	학업연수	0.5173	0.0000	1.6774	0.4023	0.0000	1.4952
		남성	-0.3045	0.1188	0.7375	-0.5987	0.0013	0.5495
		연령	0.0255	0.7140	1.0259	0.0711	0.2943	1.0736
		연령제곱	-0.0009	0.3242	0.9991	-0.0016	0.0901	0.9984
		직업기초능력	0.0034	0.0001	1.0034	0.0028	0.0003	1.0029
		상수	-6.8927	0.0000	0.0010	-5.9782	0.0000	0.0025
		-2Log우도	779.9141			827.9498		
		Nagelkerke R <sup>2</sup>	0.3967			0.3262		
		샘플	811			813		
	고임금 취업	학업연수	0.3458	0.0000	1.4131	0.2025	0.0000	1.2245
		남성	0.9189	0.0000	2.5066	1.2732	0.0000	3.5722
		연령	0.3427	0.0000	1.4087	0.3917	0.0000	1.4795
		연령제곱	-0.0037	0.0000	0.9963	-0.0040	0.0000	0.9960
		직업기초능력	0.0020	0.0187	1.0020	-0.0001	0.9127	0.9999
		상수	-13.4104	0.0000	0.0000	-13.0768	0.0000	0.0000
		-2Log우도	728.7097			770.3426		
		Nagelkerke R <sup>2</sup>	0.3063			0.2695		
샘플		752			753			

## V. 결 론

본고에서는 독해력과 문서이해력, 수리력, 문제해결력으로 측정된 기초능력을 독해력과 문서이해력, 수리력을 합한 직업기초능력 I, 독해력과 문서이해력, 문제해결력을 합한 직업기초능력 II로 변수화하고, 직업기초능력의 결정 요인과 경제적 성과를 분석하였다. 현대 직업세계에서 거의 기초능력화되고 있는 컴퓨터 활용능력도 그 결정 요인과 경제적 성과를 분석해 보았다. 분석의 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 세 가지 범주의 직업기초능력에 공통적으로 영향을 미치는 변수는 학업연수와 가구의 영향을 대표하는 아버지 학력이었다.

둘째, 성별과 연령은 각기 직업기초능력에 다르게 작용하고 있다. 여성은 컴퓨터 활용능력에서 남성보다 열위에 있었고, 연령은 직업기초능력 I과 II에는 양(+의 영향을 미치지만, 컴퓨터 활용능력에는 음(-)의 영향을 미치고 있다.

셋째, 취업자의 경우 사무직(전문기술직 및 관리직 포함) 직종과 신서비스(금융업, 사업서비스업 등 포함) 업종에 있는 경우 판매서비스직이나 제조업에 있는 경우보다 컴퓨터 활용능력이 높았다.

넷째, 직업기초능력 I, II의 임금효과는 모두 유의하지 않았지만, 컴퓨터 활용능력은 유의하게 임금효과를 가지고 있다.

다섯째, 팬츠은 일자리의 취업에 직업기초능력 I, II는 유의하게 영향을 미치는 것으로 나타났다.

직업기초능력은 직무숙련 획득의 기초가 되기 때문에 매우 중요하다. 더욱이 팬츠은 일자리에의 취업에 직업기초능력 I, II는 공히 정(正)의 영향을 주고 있다. 팬츠은 일자리에의 진입은 차후 직무와 관련된 2차적 숙련획득의 기회를 더 많이 제공받을 가능성이 크기 때문에 중요하다.

이에 정규교육이 부족하거나, 정규교육 시기에 제대로 직업기초능력을 갖추지 못한 사람들을 대상으로 직업기초능력을 획득하게 하는 정책방안을 모색할 필요가 있다. 그들이 평생학습에 참여하는 유인을 제공하고, 또한 학습의 기회를 우선적으로 제공하는 직장 및 지역을 행·재정적으로 지원하는 방안을 모색할 필요가 있다. 이러한 방안들은

요즘 문제가 되고 있는 양극화에 대한 예방 조치로서의 의미도 가질 것이다.

본고는 직업기초능력의 결정 요인 및 경제적 분석을 처음으로 시도하였다는 점에서 의미가 크다. 그러나 본고에서 다룬 직업기초능력은 대인관계능력, 자기관리 및 개발능력, 조직이해능력, 자원활용능력, 정보능력, 기술능력 등의 현대 직업에서 중요한 의미를 갖는 능력들이 다수 측정되지 않아서 제한적 의미의 직업기초능력이라 할 수 있으며, 이에 분석의 결과를 모든 직업기초능력으로 일반화해 설명할 수는 없다.

## 참고문헌

- 김미숙·김현수·박종성·박윤희. 『기술분야 기초직업능력 인증제도 연구』. 서울: 한국 직업능력개발원, 1998.
- 이동임·김현수·김덕기. 『직업능력인증제 운영 방안』. 서울: 한국직업능력개발원, 2000.
- 이종원. 『계량경제학』. 서울: 박영사, 1994.
- 임언·최동선·최지희·오은진. 『성인의 직업기초능력 조사(2004): OECD ALL 프로젝트를 중심으로』. 서울: 한국직업능력개발원, 2004.
- 임언·최동선·오은진. 『한국의 성인직업기초능력』. 서울: 한국직업능력개발원, 2005.
- 임언. 「한국 성인의 직업기초능력 실태와 형성 요인」. 『직업능력개발연구』 9권 1호 (2006. 7): 1-24.
- Becker, Gary S. *Human Capital*. 3rd ed. Chicago and London: University of Chicago Press, 1993.
- Ehrenberg, Ronald G., and Smith, Robert S. *Modern Labor Economics - Theory and Public Policy*. 5th ed. New York: Harper Collins College Publishers, 1994.
- Forth, John., and Mason, Geoff. "Do ICT Skill Shortages Hamper Firms? Performance? Evidence from UK Benchmarking Surveys." *NIESR Dp* 281, pp. 1-45.
- Green, David A., and Riddell, W. Craig. *Literacy, Numeracy and Labour Market Outcomes in Canada*. Ottawa and Hull: Statistics Canada and Human Resources Development Canada, 2001.

- Greene, William H. *Econometric Analysis*. 4th ed. New Jersey: Prentice-Hall Inc, 2000.
- ILO. *World Employment Report 1998-99*. Geneva: International Labor Organization, 1999.
- Krashinsky, Harry A. "Do Marital Status and Computer Usage Really Change the Wage Structure?" *The Journal of Human resources* 39 (3) (Summer 2004): 774-791.
- Krueger, Alan B. "How Computers have Changed the Wage Structure: Evidence and Microdata, 1984-1989." *Quarterly Journal of Economics* 108 (1) (February 1993): 33-60.
- Maddala, G. S. *Limited Dependent and Qualitatively Variables in Econometrics*. New York: Cambridge University Press, 1983.
- Mincer, J. *Schooling, Experience, and Earnings*. New York: Columbia University Press, 1974.
- OECD. *Learning a Living - First Results of the Adult Literacy and Life Skills Survey* - . Paris: OECD, 2005.
- Wooldridge, Jeffrey M. *Econometric Analysis of Corss Section and Panel Data*. Cambridge and Massachusetts and London: The MIT Press, 2001.

〈부표 1〉 직업기초능력 I, II 그룹별 기초통계량

	직업기초능력 I 그룹		직업기초능력 II 그룹		컴퓨터 활용능력	
	N	평균	N	평균	N	평균
직업기초능력 I 점수	1,393	1496.3638	0		1,094	1517.0311
직업기초능력 II 점수	0		1,385	1507.0071	1,086	1526.1753
컴퓨터활용능력	1,094	17.6581	1,086	18.5203	4,181	17.9572
남성	1,393	0.4953	1,385	0.5018	4,181	0.5245
연령	1,393	35.9318	1,385	36.0412	4,181	32.4796
연령더미	1,393	0.3790	1,385	0.3762	4,181	0.2624
학업연수	1,393	12.4113	1,384	12.4010	4,181	12.9746
모 고졸 이상	1,393	0.2527	1,385	0.2375	4,181	0.2968
부 고졸	1,393	0.3044	1,385	0.2895	4,181	0.3389
부 대졸	1,393	0.1019	1,385	0.1083	4,181	0.1272
고졸	1,393	0.4659	1,385	0.4664	4,181	0.4896
대졸 이상	1,393	0.3618	1,385	0.3733	4,181	0.4387
로그시간당임금	752	8.9674	753	8.9797	2,289	9.0264
생산직	811	0.3132	813	0.3247	2,489	0.3053
사무관리직	811	0.3564	813	0.3444	2,489	0.4170
전통서비스	811	0.3625	813	0.3370	2,489	0.3443
신서비스	811	0.3637	813	0.3838	2,489	0.3949
20~99인	811	0.1467	813	0.1538	2,489	0.1607
100인 이상	811	0.0888	813	0.0787	2,489	0.0988
취업	837	0.9689	846	0.9610	2,574	-0.9670

〈부표 2〉 직업기초능력의 결정 요인(학력 범주 변수 사용)

	직업기초능력 I(수리력 포함)		직업기초능력 II(문제해결력 포함)	
	비표준화 계수	유의확률	비표준화 계수	유의확률
(상수)	1360.1058	0.0000	1377.4991	0.0000
고졸	60.6895	0.0000	58.4355	0.0000
대졸 이상	109.7380	0.0000	97.0532	0.0000
성별더미	4.1445	0.5221	-11.2491	0.0745
조사확인용-연령	4.9323	0.0018	4.8027	0.0025
연령제곱	-0.0814	0.0001	-0.0743	0.0004
모 고졸 이상	-8.0236	0.4295	3.7066	0.7222
부 고졸	13.1726	0.1316	9.1963	0.2881
부 대졸	44.7755	0.0007	25.3839	0.0483
R <sup>2</sup>	0.1809		0.1409	
샘플	1392		1384	

〈부표 3〉 컴퓨터 활용능력 결정 요인(연령 범주 변수 사용)

	전체		취업자	
	비표준화 계수	유의 확률	비표준화 계수	유의 확률
(상수)	14.2990	0.0000	14.1714	0.0000
학업연수	0.2093	0.0000	0.1745	0.0000
남성	1.8461	0.0000	1.0202	0.0000
연령더미	-2.0050	0.0000	-1.3654	0.0000
모 고졸 이상	0.5842	0.0024	0.1852	0.4074
부 고졸	0.4908	0.0046	2.3305	0.0000
부 대졸 이상	1.2613	0.0000	-0.0670	0.7638
생산직			0.5600	0.0083
사무관리직			0.0623	0.8098
전통서비스			0.3146	0.1467
신서비스			0.9524	0.0054
R <sup>2</sup>	0.1390		0.1646	
샘플	4180		2488	

주: 1) 연령범주는 39세 이하가 0, 40세 이상이 1임. 이 기준은 1980년대 중반부터 컴퓨터 사용이 확산되었다고 보고, 당시 대학을 입학한 85학번을 기준으로 나눈 것임.

2) 직종더미의 기준은 판매서비스직, 업종더미의 기준은 제조업임.

abstract

---

## The Formative Factors and the Economic Effects of the Basic Job Skills in Korea

Ahn Kook Kim

This article analyzes the formative factors of the basic job skills(also the ability of computer using) and the economic effects of the basic job skills in Korea. This article uses the ALL(Adult Literacy and Life Skills) 2005 data in Korea. The factors which form the basic job skills are school years, father's education. Women are under men in the ability of computer using. The older a man grow, the more basic job skills he has, but the less ability of computer using he has. The employees in office worker or new service industry have more using computer ability than them in sales worker or manufacture industry. The wage effects of the basic job skills are insignificant, and the economic effects of basic job skills appear apparently in the entry into the good jobs. As the basic job skills can play a important role to enter into the good jobs, the policy agenda should make deal with the methods and programs through which the people without basic job skills must have the opportunities to get a lifelong learning for the basic job skills.

Key Words: Basic Job Skills, the Formative Factors of the Basic Job Skills, the Economic Effects of the Basic Job Skills