

노동정책연구

2003. 제3권 제4호 pp. 25~48

© 한국노동연구원

연구논문

# 자격의 실태와 노동시장 성과\*

이병희\*\*

본 연구는 자격의 실태와 노동시장 성과를 분석하였다. 1990년대 들어 자격 취득자가 크게 증가하고 있음에도 불구하고, 자격이 취업에는 도움을 주지만, 유한 임금 증대 효과를 갖지는 못하는 것으로 나타났다. 이는 자격제도가 최근의 기술변화 및 노동시장의 수요를 충분히 반영하지 못하고 있으며, 또한 근로자의 지속적인 능력개발을 유도하는 현장형 자격으로서의 기능이 미약하다는 점을 시사한다. 평생능력개발을 촉진하고 능력 중심 사회를 구현하기 위해서는 자격의 현장성을 강화하여 활용도를 높여 나가야 할 것이다.

핵심용어 : 자격, 신호기제, 임금프리미엄, 노동이동

## I. 머리말

인적자원의 가치를 알리는 지표로서의 자격은 근로자가 보유하는 능력에 대한 정보 획득비용을 낮추어 구인자와 구직자의 일치(match)를 촉진하여 노동시장의 효율적인 작동을 지원할 수 있다. 또한 노동이동에 따른 직장 전환비용을 최소화하여 노동시장의 유연성과 함께 안정성을 조화하는 데 기여할 수 있을 것이다. 나아가 특정 직무 수행에 필요한 능력의 표준을 제시함으로써 근로자의 경력개발을 촉진하고 교육훈련과 노동시장의 연계를 촉진할 수 있을 것이다.

투고일: 2003년 10월 28일, 심사의뢰일: 11월 10일, 심사완료일: 11월 20일

\* 유익한 논평과 함께 여러 연구주제를 제기한 익명의 논평자들에게 감사드린다.

\*\* 한국노동연구원 연구위원(lbh@kli.re.kr)

인적자원에 관한 정보의 필요성은 언제나 강조됨에도 불구하고 그동안 자격제도에 대한 연구나 정책적 관심은 미미하였던 것이 사실이다. 이는 과거 압축적인 경제성장 과정에서 교육훈련기관 등의 공급자에 의한 신호기제가 주로 통용되어 왔기 때문이다.

그러나 주요한 신호기제로 기능하였던 학력의 역할이 최근 약화되고 있다고 지적된다. 급격한 고학력화 추세에 따라 학력의 개인능력 변별 기능은 크게 약화되어 대졸 청년의 실업 문제가 사회적인 현안으로 대두되고 있다. 또한 정형화된 지식·기능의 전수에 치중한 학교교육과 급격하게 변화하는 노동시장 간의 괴리는 커지고 있다. 뿐만 아니라 12~16년간의 정규 교육경력만으로는 40여 년에 걸친 근로생애에 필요한 직업능력을 충분히 확보하지 못하는 상황이 진행되고 있다.

한편 경제위기 이후 노동시장의 급격한 변화에 따라 자격에 대한 관심이 증가하고 있다. 경제개발연대에 유지되어 오던 평생고용 신화가 무너지고 실업 위험과 노동 이동성이 증대하고 있다. 대기업의 채용 관행 또한 신규 졸업자 중심으로부터 경력 근로자로 바뀌고 있으며, 고용관계의 외부화·다양화 추세가 확산되고 있다. 이처럼 근로자의 유동성이 증가함에 따라 개인이 보유하고 있는 능력에 대한 정확한 신호의 필요성이 증가하고 있는 것이다.

우리나라의 가장 대표적인 자격이라 할 수 있는 국가기술자격은 1973년 말 법 제정 이후 30여 년 동안 자격취득자가 연인원 23백만 명에 이르고 있다. 뿐만 아니라 의료법, 공인회계사법 등 개별 법령에 의한 국가자격이 2001년 기준으로 114개 종목에 이르며, 민간이 운영하는 약 600여 개의 종목 등 자격제도는 외연적으로 크게 확대되어 왔다. 그러나 그동안 자격제도는 인적자원의 신호 기능과 능력개발의 촉진 기능을 제대로 수행하지 못한 것으로 지적되어 왔다(강순희 외, 2002). 이는 무엇보다 자격과 일(산업현장)의 괴리를 좁히지 못하였기 때문으로 평가된다.

본 연구는 그동안 경험을 통해 지적되어 왔던 문제점에 대해 이용 가능한 자료들을 최대한 활용하여 실증적으로 밝히고자 한다. 자격의 실태와 노동시장에서의 성과에 대한 분석을 통해 자격이 학생과 취업 준비자를 대상으로 한 입직형 자격으로 주로 활용되어 왔으며, 재직근로자의 능력개발을 촉진하는 현장중심적 자격으로서의 기능은 극히 미흡하였음을 밝힌다. 또한 자격은 취업에는 도움이 되지만 유의하게 임금을 증대하는 효과는 가지지 못하여 자격의 활용도가 크게 낮다는 점을 보임으로써, 자격제도가 최근의 기술변화와 노동시장의 수요를 제대로 반영하지 못하고 있음을 지적한다. 그럼에도 불구하고 노동이동의 증대에 대응하여 자격의 통용성을 높일 수 있는 가능성을 제기하고자 한다.

## II. 분석 자료

자격에 대한 실증적인 연구가 진전되지 못한 것은 신뢰성 있는 자료가 구비되어 있지 않았기 때문이다. 본 연구는 제한적이거나 이용 가능한 자료들을 최대한 활용하여 자격의 실태와 노동시장 성과를 분석하고자 한다. 본 연구에서 분석한 자료는 크게 세 가지이다.

첫째, 누가 자격을 취득하는지를 살펴보기 위하여 한국노동연구원이 2002년 10~11월에 조사한 「자격증 취득자 실태조사」를 이용하였다. 이 조사는 최근 5년 이내에 국가기술자격을 취득한 자 및 대한상공회의소가 관리·운영하는 공인민간자격 취득자를 추적하여 이루어졌다. 조사 표본은 한국산업인력공단과 대한상공회의소 국가기술자격 취득자 DB에서 자격 분야, 지역 등을 고려하여 비례할당추출법을 통해 추출하였다. 최종적으로 조사가 이루어진 표본은 5,124명이며, 자격의 복수 취득에 따라 13,520개 자격증에 대해 조사가 이루어졌다. 그러나 공인민간자격 취득자에 대해서는 대한상공회의소가 관리·운영하는 자격 종목에 대해서만 조사가 이루어졌기 때문에, 이하에서는 국가기술자격 취득자 4,684명에 대해서만 자격 취득실태를 분석하기로 한다.

둘째, 자격의 보유실태를 살펴보기 위해 노동부의 「임금구조기본조사」를 이용하였다. 상용근로자 5인 이상 사업체에 종사하는 근로자의 임금, 근로시간 등을 파악하기 위해 매년 실시되는 「임금구조기본조사」에는 자격의 보유 여부 및 자격증의 등급을 묻고 있다. 특히 2002년에는 처음으로 국가기술자격의 5등급뿐만 아니라 기타 국가자격, 민간자격의 보유 여부도 조사하여, 자격 운영주체별로 자격의 보유 및 성과를 분석할 수 있는 기초 자료를 제공하고 있다).

1) 「임금구조기본조사」는 자격 보유실태를 분석하는 데 다음과 같은 한계를 가지고 있다. 첫째, 「임금구조기본조사」는 전체 임금근로자의 자격 보유 현황을 대표하지는 않는다. 2002년 「임금구조기본조사」의 임금근로자수는 6,437천 명으로, 조사 시점인 2002년 6월 「경제활동인구조사」(통계청)의 전체 임금근로자 14,308천 명의 45.0%에 해당한다. 이는 「임금구조기본조사」가 민간 부문 5인 이상 사업체의 상용근로자만을 조사 대상으로 하고 있기 때문이다. 둘째, 자격의 종류를 구체적으로 조사하지 않으므로, 보유하고 있다고 응답한 자격이 실제 직무에 활용되지 않는 경우가 있을 수 있다. 셋째, 자격증을 2개 이상 보유하고 있는 경우에도 하나의 자격을 보유하고 있는 것으로 조사된다. 이러한 한계에도 불구하고 「임금구조기본조사」는 근로자의 특성과 사업체 특성별로 자격의 보유실태를 파악할 수 있는 가장 대규모의 자료이다.

셋째, 자격이 취업과 임금에 미치는 효과를 분석하기 위하여 한국노동연구원이 조사하는 「한국노동패널」을 이용하였다. 현 시점에서 이용 가능한 5차 년도까지의 조사 가운데 자격에 대해서는 2차 년도, 4차 년도, 5차 년도에만 조사가 이루어졌다. 2차 년도에는 조사 시점 현재의 자격보유 여부와 자격 취득 시기를 조사하고 있으며, 4차 년도에는 1999년 이후에 취득한 자격 유무 및 자격 취득 시기를 조사하고, 5차 년도에는 4차 년도 이후에 취득한 자격 유무 및 자격 취득 시기를 조사하고 있다. 본 연구에서는 1~5차 년도 자료를 결합하여 분석하였다. 분석 과정에서 직업자격이라고 보기 어려운 운전면허, 운동·교양 관련 자격 등을 제외하여 자격증 보유 여부를 판별하였다. 최종적으로 2차 년도의 자격 보유 응답 및 4~5차 년도의 자격 취득 응답을 누계하여, 2002년도 조사 시점에서의 자격 보유 현황을 집계하였다.

### III. 선행 연구

자격의 노동시장 성과는 다양하게 나타날 수 있다. 개인적 차원에서는 인적자원의 가치를 노동시장에 제대로 전달함으로써 취업에 기여하고 구인-구직의 일치도(job match)를 개선하여 직무 만족도를 높이며, 능력개발을 촉진하여 임금과 고용의 질을 높일 수 있다. 또한 기업 차원에서는 모집·채용·훈련 비용을 절감하며, 인력의 효율적인 배치와 활용을 통해 생산성을 높일 수 있다. 사회 전체적인 차원에서는 노동력의 효율적인 이동과 배분을 달성할 수 있다.

자격의 노동시장 성과에 대한 국내 연구는 많지 않은데, 주로 개인적 차원에서 경제적 효과를 분석하였다. 이동임·김덕기(2001)는 「한국노동패널」 2차 년도 자료(1999년)를 이용하여 자격이 취업과 임금에 긍정적으로 기여함을 밝히고 있다. 즉 자격 보유자는 취업할 확률이 높으며, 자격을 보유한 임금근로자의 경우 직무 만족도가 유의하게 높게 나타난다. 또한 선택편의를 조정하고서도 자격 보유가 유의하게 임금을 증가하는 효과를 가지고 있음을 보이고 있다. 그러나 선택편의 교정 모형의 1단계인 프로빗 추정에서 임금근로자가 될 확률을 종속변수로 하여 추정함으로써 자격 보유 여부의 처리 효과(treatment effect)를 제대로 고려하지 않았을 가능성이 높다.

김우영(2002)은 「청년패널」 1차 년도 자료(2001년)를 이용하여 취업 준비와 관련된 학력, 훈련, 아르바이트, 자격의 노동시장 성과를 분석하고 있다. 분석 결과는 자격증이 취업에는 도움을 주나 임금상승 효과는 없는 것으로 나타난다. 즉 자격증 수가 많

을수록 취업확률이 높으며 졸업 후 첫 직장까지 걸린 미취업 기간을 단축하지만, 임금에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 추정되었다.

김안국·강순희(2003)는 한국노동패널 1~4차 년도(1998~2001년) 자료를 이용하여 자격이 취업에는 유의한 양의 영향을 미치는 반면 임금효과는 유의하지 않은 추정결과를 제시하고 있다. 그러나 자격을 취득하는 과정에서 능력개발을 통해 인적자원의 질을 높일 수 있다는 점에 비추어, 당해 연도 자격의 취득 여부만으로 자격의 임금효과를 평가하는 것은 무리라고 생각된다.

한편 사업체 차원에서의 경제적 효과를 분석한 연구는 거의 이루어지지 않았다. 이동임·김덕기(2001)는 설문조사를 통해 외부노동시장이 발달한 분야에서 자격의 활용도가 높으며, 자격이 근로자의 업무능력 향상에 다소 기여하고 있음을 밝히고 있다. 반면 강순희 외(2002)는 한국노동연구원이 조사한 2002년 「사업체 패널조사」를 이용하여 기업의 자격 활용도가 낮고, 자격 보유자의 직무수행능력에 대한 기업의 평가가 낮으며, 자격증 취득으로 획득한 직업능력과 현장에서 필요로 하는 직업능력 간에 차이가 크다고 밝히고 있다. 그러나 이러한 연구들은 서술적인 분석에 그치고 있다.

본 연구에서는 자격이 개별 근로자에게 어떠한 효과를 가져오는가를 분석하고자 한다. 이 때 자격의 경제적 성과로는 취업과 취업의 질, 임금, 노동이동 등으로 나누어 살펴볼 것이다. 자격의 성과를 종합적으로 이해하기 위해서는 기업의 자격 활용 실태와 그 평가를 조사한 사업체 단위의 자료가 필요하지만, 이용할 수 있는 자료의 한계 때문에 분석하지 못하였음을 밝힌다.

## IV. 자격의 실태

### 1. 자격의 취득 실태

<표 1>에서 국가기술자격 취득시의 연령을 보면, 20대와 10대가 각각 조사 대상자의 47.0%, 36.5%를 차지하여 노동시장 진입을 준비하는 젊은 계층이 주로 자격을 취득하는 것으로 나타난다. 이는 자격 취득시의 신분을 보아도 뚜렷이 확인된다. 국가기술자격 취득 당시 학생이 조사 대상자의 51.7%, 학교를 졸업한 취업 준비자가 7.4%로 나타나, 노동시장 진입을 위해 자격을 취득하는 경우가 압도적으로 많다. 한편 자격 취득 당시 취업자였던 경우는 29.3%이며, 그 대부분은 상용직 근로자로 조사되었

<표 1> 국가기술자격 취득시 인적 특성

(단위: 개, %)

		표본수	비중
자격 취득시 연령	10대	3,796	(36.5)
	20대	4,886	(47.0)
	30대	1,257	(12.1)
	40대 이상	466	(4.5)
자격 취득시 신분	임금근로자	상용직	2,683 (25.7)
		임시직	144 (1.4)
		일용직	56 (0.5)
	비임금근로자		178 (1.7)
	실직자		824 (7.9)
	학교 졸업후 미취업자		776 (7.4)
	학생		5,407 (51.7)
기타		388 (3.7)	
전 체		10,456	(100.0)

자료: 한국노동연구원, 「자격증 취득자 실태조사」, 2002.

다. 그리고 실직 상태에서 자격을 취득한 경우는 7.9%로 조사되었다. 이러한 조사 결과는 국가기술자격이 취업을 목적으로 학생들이 취득하는 입직형 자격으로 주로 활용되고 있는 반면, 근로자의 지속적인 능력개발을 유도하는 현장형 자격으로서의 기능은 적음을 보여준다.

입직형 자격으로서의 성격은 <표 2>의 자격 취득 목적을 조사한 결과에서도 뚜렷하게 나타난다. ‘취업을 위해’ 국가기술자격을 취득한 경우가 조사 대상자의 절반 이상인 54.9%를 차지한다. 반면 ‘자기개발’을 위한 자격 취득 응답이 25.6%, ‘현재의 직무를 잘 수행하기 위해’ 자격을 취득한 경우는 11.4%로서 자격이 근로자의 능력개발을 유도하는 기능이 낮은 것으로 나타나며, ‘창업’ 또는 ‘전직’을 위한 자격 취득은 3.7%에 불과하다.

자격 취득 당시의 신분별로 보면, 학생과 취업 준비자가 취업을 목적으로 자격증을 취득한 비중이 압도적으로 높으며, 임금 또는 비임금근로자로서 취업 상태에 있을 때는 상대적으로 현재의 직무를 잘 수행하기 위해서라는 응답 비중이 높다. 실직 상태에 있을 경우에는 재취업을 위해 자격을 취득하는 비중이 높다. 한편 창업 목적의 자격

〈표 2〉 국가기술자격의 취득 목적

(단위: 개, %)

		취업	직무수행	승진	자기계발	창업	전직	기타	전체	검정통계량
자격 취득시 신분	임금 근로자	837 (29.1)	991 (34.5)	108 (3.8)	728 (25.3)	68 (2.4)	116 (4.0)	26 (0.9)	2,874 (100.0)	$\chi^2=$ 3624.63 $p=0.000$
	비임금 근로자	32 (18.0)	71 (39.9)	0 (0.0)	47 (26.4)	18 (10.1)	2 (1.1)	8 (4.5)	178 (100.0)	
	실직자	591 (71.8)	16 (1.9)	2 (0.2)	127 (15.4)	41 (5.0)	42 (5.1)	4 (0.5)	823 (100.0)	
	학교졸업후 미취업자	608 (78.4)	10 (1.3)	0 (0.0)	113 (14.6)	21 (2.7)	8 (1.0)	16 (2.1)	776 (100.0)	
	학생	3,479 (4.5)	86 (1.6)	16 (0.3)	1514 (28.1)	26 (0.5)	6 (0.1)	266 (4.9)	5,393 (00.0)	
	기타	180 (46.6)	15 (3.9)	0 (0.0)	144 (37.3)	36 (9.3)	3 (0.8)	8 (2.1)	386 (100.0)	
자격 등급	기술사	34 (23.1)	49 (33.3)	8 (5.4)	48 (32.7)	6 (4.1)	2 (1.4)	0 (0.0)	147 (100.0)	$\chi^2=$ 582.66 $p=0.000$
	기능장	36 (35.3)	31 (30.4)	2 (2.0)	27 (26.5)	5 (4.9)	1 (1.0)	0 (0.0)	102 (100.0)	
	기사	1,182 (59.3)	331 (16.6)	45 (2.3)	382 (19.2)	3 (0.2)	39 (2.0)	12 (0.6)	1,994 (100.0)	
	산업기사	989 (65.5)	125 (8.3)	25 (1.7)	339 (22.5)	6 (0.4)	17 (1.1)	9 (0.6)	1,510 (100.0)	
	기능사	3,453 (52.2)	641 (9.7)	45 (0.7)	1,861 (28.2)	189 (2.9)	115 (1.7)	305 (4.6)	6,609 (100.0)	

자료: 한국노동연구원, 「자격증 취득자 실태조사」, 2002

취득은 상대적으로 비임금근로자와 실직자에게서 높으며, 전직을 위한 자격 취득은 실직자와 임금근로자에게 상대적으로 높게 나타난다.

국가기술자격의 등급별로 보면, 기능사와 산업기사, 기사 자격 취득자는 취업을 목적으로 한 경우가 가장 많다. 이는 기사 이하의 자격 응시 요건이 학력수준과 대응되도록 설계되어 있기 때문에 학생들이 취업을 목적으로 자격을 취득한 경우가 많다는 점을 반영한 것으로 보인다. 기능사 자격의 취득 목적 가운데 자기계발이라는 응답 비중이 상대적으로 높은 것은 직업과 그다지 관련 없이 능력을 인정받기 위해 자격을 취득하는 경우가 많기 때문인 것으로 보인다<sup>2)</sup>. 한편 기술사와 기능장 자격의 경우에는

현 직무수행능력의 향상과 자기계발을 위해 자격을 취득하는 응답이 과반수를 상회하고 있다.

## 2. 자격의 보유 실태

<표 3>에서 2002년 6월 현재 상용근로자 5인 이상 사업체에 종사하는 임금근로자의 27.2%가 자격을 보유하고 있는 것으로 나타난다<sup>3)</sup>. 국가적 차원에서 자격제도의 개혁을 추진한 영국에서도 2001년 3월 현재 국가기술자격의 보유자가 노동력의 12% 수준(강순희 외, 2002: 51)이라는 사실에 비추어 우리나라 근로자의 자격 보유율은 상대적으로 높은 수준인 것으로 보인다.

자격의 운영주체별로 보면<sup>4)</sup>, 국가기술자격의 보유자가 11.7%, 기타 국가자격의 보유자가 13.5%, 민간자격의 보유자가 2.0%를 차지하고 있다. 기타 국가자격 보유자의 비중이 높은 것은 주로 보건·복지, 건설·교통, 교육·문화 등 특정 직업 종사자의 자격증 보유에 기인한다. 한편 민간자격 보유자가 낮게 나타나는 것은 민간자격이 활성화되지 않았고 민간단체가 영리 중심으로 자격을 운영하여 공신력이 아직 낮기 때문인 것으로 보인다. 국가기술자격을 등급별로 보면, 기능사가 가장 많고 기사, 산업기사 순으로 나타나고 있다<sup>5)</sup>.

자격 보유율의 추이를 제시한 [그림 1]을 보면<sup>6)</sup>, 1990년대 들어 자격을 보유한 근

- 
- 2) 자격 취득시 신분으로 나누어 보면, 자기계발을 위한 기능사 자격 취득 경향은 학생과 주부, 군인에서 뚜렷이 나타난다.
  - 3) 「한국노동패널」에서 15세 이상의 전체 조사 대상자의 자격 보유율은 14.6%이며, 직업자격과 관련 없는 자격을 응답한 경우까지 포함하면 18.6%가 자격을 보유한 것으로 나타난다. 한편 「임금구조기본조사」와 동일하게 상용 5인 이상 임금근로자를 대상으로 할 경우 「한국노동패널」에서 2002년 조사 시점의 자격 보유율은 21.7%, 직업자격과 관련 없는 자격을 응답한 경우까지 포함하면 27.7%로 분석되어, 「임금구조기본조사」의 자격 보유율 27.2%와 근사한 수준을 보인다.
  - 4) 자격의 운영주체별로 크게 국가자격과 민간자격으로 분류할 수 있다. 국가자격은 국가가 법률에 의하여 부여하는 자격으로서, 국가기술자격법에 의한 국가기술자격과 개별 법령에 의한 국가자격으로 분류된다. 그리고 민간자격은 자격기본법에 근거한 공인민간자격과 민간단체가 임의로 부여하는 순수민간자격으로 구분되며, 순수민간자격은 다시 사내자격과 기타 민간자격으로 나누어진다. 기업이 운영하는 사내자격에는 노동부 인정 사내자격과 기타 사내자격이 있다.
  - 5) 이는 국가기술자격의 취득자가 기능사, 산업기사, 기사 순으로 분포되고 있는 국가기술자격 취득자 통계와는 다른 결과이다. 1999년에 국가기술자격의 등급체계를 8등급에서 5등급으로 단순화하면서 기사2급·다기능기술사·기능사1급이 산업기사로 통합되었지만, 「임금구조기본조사」의 응답 과정에서 산업기사 대신 기사로 잘못 기재한 응답이 많기 때문으로 보인다.
  - 6) 「임금구조기본조사」는 조사 대상을 1999년부터 상용근로자 5인 이상 사업장으로 확대하였으나, 자격 보유율의 추이를 살펴보기 위해 본 연구에서는 상용근로자 10인 이상 사업장에 종사한 근로



〈표 3〉 임금근로자의 자격 보유 현황 : 상용근로자 5인 이상

(자료: 천명, %)

		규 모	비 중
국가기술자격	기술사	38	(0.6)
	기능장	12	(0.2)
	기사	236	(3.7)
	산업기사	105	(1.6)
	기능사	359	(5.6)
	소계	751	(11.7)
기타 국가자격		872	(13.5)
민간자격		129	(2.0)
자격증을 소지 않음		4,686	(72.8)
전 체		6,438	(100.0)

자료: 노동부, 「임금구조기본조사」 원자료, 2002.

로자가 크게 증가하였다. 상용근로자 10인 이상 사업장에 종사하는 임금근로자 가운데 자격 보유자가 차지하는 비중은 1980년 13.4%에서 1990년 15.4%로 별로 변동이 없다가 1990년대에 급격하게 증가하였으며 2002년 현재 26.9%에 이르고 있다.

1990년대에 자격을 보유한 근로자가 증가한 것은 국가기술자격 보유자만이 아니라 국가기술자격 이외의 자격<sup>7)</sup>을 소지한 근로자 모두 증가하였다. 또한 고등교육의 대중화에 따라 대졸 청년층의 자격 취득이 늘어난 것도 한 요인이다<sup>8)</sup>. 그 외에도 경제위기 이후 근로자의 고용 안정성이 약화되고 노동이동이 증대한 것도 자격 취득자가 늘어난 이유로 보인다.

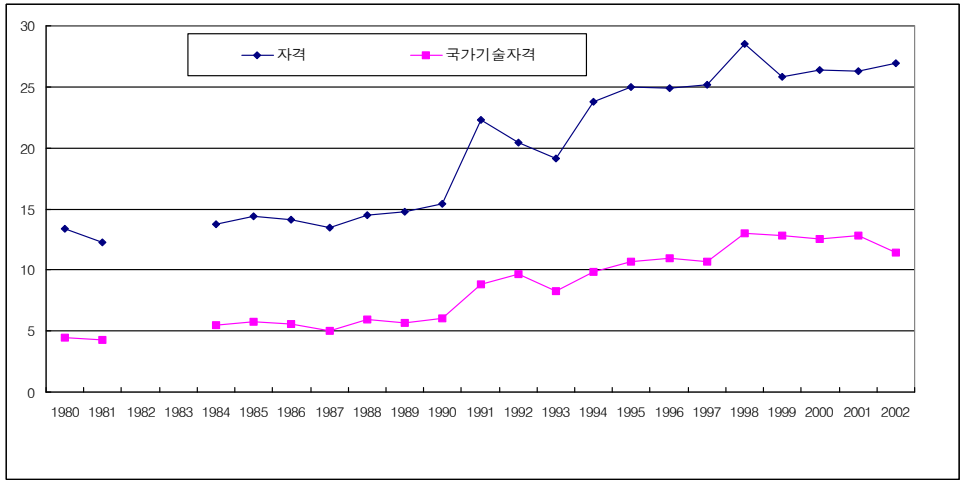
<표 4>에는 2002년 현재 인적 특성별로 자격 보유 현황이 제시되어 있다. 성별로 보면, 남성이 여성에 비해 자격증 보유율이 높다. 자격 운영주체별로 보면, 국가기술자격에서 성별 격차가 큰 것으로 나타나는데, 이는 제조업 남성 근로자를 중심으로 국가기술자격이 운영되어 왔기 때문일 것이다.

자료 국한하였다. 한편 1982년과 1983년에는 근로자의 자격 보유 여부를 조사하지 않았다.

- 7) 「임금구조기본조사」에서는 2001년까지 국가기술자격 이외의 자격을 ‘기타 공인 면허자격’으로 분류하고 있으며, 2002년에는 ‘기타 국가자격’과 ‘민간자격’으로 구분하였다.
- 8) 별도로 제시하지는 않았지만, 학력별 자격 보유율의 추이를 보면, 1980년대에는 중졸 이하 저학력 근로자의 자격 보유율이 늘었지만, 1990년대 이후에는 고학력자의 자격 보유가 크게 증가한다.

[그림 1] 자격 보유율 추이 : 상용근로자 10인 이상

(단위 : %)



자료: 노동부, 「임금구조기본조사」 원자료, 각년도

학력별로는 대체로 학력이 높을수록 자격 보유율이 높은 것으로 나타난다. 고등 직업교육기관인 전문대 졸업자의 자격 보유율이 가장 높으며, 4년제 대학 졸업자, 고졸자의 순으로 나타난다. 우리나라의 자격제도가 직업훈련 과정을 마치면 부여하는 이수형 자격이 아니라 별도의 자격시험을 거쳐 합격자에게 부여하는 검정형 자격을 채택하고 있다는 점에 비추어 보면, 학력이 높을수록 자격 보유율이 높게 나타나는 현상은 고학력자의 학습능력이 상대적으로 높은 것을 반영하는 것일 수 있다. 그러나 다른 한편으로는 자격의 등급별 응시 요건이 학력 위주로 설정되어 있고 직무수행능력보다는 교과과정 위주로 출제 기준을 작성하는 데 기인할 수도 있다.

연령별로는 50대 이상의 중장년층을 제외하고 자격 보유율에서 큰 차이를 보이지 않는다. 이러한 현상은 근속이나 직종경력이 늘어나도 자격 보유율은 그다지 차이를 보이지 않는다. 이는 저근속·저경력의 젊은 층이 자격을 더 많이 취득하는 추세를 반영한다. 그러나 다른 한편으로 현재의 자격제도가 노동시장에 신규로 진입하기 위해 취득하는 입직형 자격의 성격이 강하며, 근로자의 계속 능력개발을 유인하는 수단으로 그다지 기능하지 못한 데에도 기인하는 것으로 보인다. 국가기술자격의 수준별 등급을 보더라도, 연령·근속·경력의 증가에 따른 자격수준의 향상은 뚜렷이 나타나지 않는다.

<표 4> 인적 특성별 자격증 보유 현황 : 상용근로자 5인 이상

(자료: %, 천명)

	자격 보유율	국가기술자격							기타 국가 자격	민간 자격	근로자수
		기술사	기능장	기사	산업 기사	기능사					
전 체	27.2	11.7	0.6	0.2	3.7	1.6	5.6	13.5	2.0	6,438	
성	남자	30.5	15.1	0.8	0.2	4.8	2.1	7.1	13.2	2.2	4,483
	여자	19.7	3.7	0.1	0.1	1.1	0.5	2.0	14.4	1.7	1,955
연령	30세 미만	27.9	12.4	0.2	0.2	3.2	1.8	7.0	13.4	2.1	1,958
	30대	28.7	14.0	0.6	0.2	5.0	2.1	6.1	12.3	2.4	2,148
	40대	27.7	10.7	1.0	0.2	3.6	1.3	4.5	15.2	1.9	1,492
	50세 이상	21.0	5.8	0.7	0.1	1.7	0.7	2.5	14.3	1.0	840
학력	중졸 이하	19.2	3.4	0.1	0.1	0.3	0.2	2.9	15.0	0.8	755
	고졸	24.0	9.9	0.3	0.2	1.1	0.7	7.6	12.4	1.7	2,868
	전문대졸	37.6	18.4	0.6	0.3	5.5	3.9	8.1	16.7	2.5	995
	대졸	29.7	14.5	1.0	0.2	8.4	2.6	2.3	12.8	2.5	1,553
	대학원 이상	30.5	12.1	2.7	0.1	6.5	1.9	0.9	14.1	4.3	267
근속	1년 미만	28.4	11.5	0.5	0.2	3.5	1.8	5.5	15.1	1.8	1,474
	1~2년	26.6	10.8	0.4	0.2	3.3	1.7	5.2	13.9	1.9	1,731
	3~4년	26.9	11.2	0.6	0.2	3.6	1.5	5.4	13.9	1.8	697
	5~9년	26.9	12.6	0.7	0.2	4.1	1.7	5.8	12.4	1.9	1,248
	10년 이상	27.1	12.3	0.8	0.2	3.8	1.4	6.2	12.2	2.5	1,288
경력	1년미만	24.7	9.2	0.2	0.2	2.7	1.5	4.6	13.8	1.7	831
	1~2년	25.6	10.1	0.3	0.2	3.0	1.6	5.1	13.6	1.8	1,470
	3~4년	27.8	11.1	0.3	0.2	3.5	1.6	5.5	14.8	2.0	790
	5~9년	27.2	12.8	0.5	0.2	4.3	1.9	5.8	12.4	2.1	1,406
	10년 이상	29.3	13.3	1.1	0.2	4.2	1.6	6.2	13.7	2.2	1,940

자료: 노동부, 「임금구조기본조사」 원자료, 2002.

한편 <표 5>에 제시된 규모별 자격 보유율의 통계는 의외의 결과를 보인다. 산업별 차이를 고려하지 않을 경우, 규모별로 자격 보유율은 그다지 차이가 없으며 국가기술 자격의 수준별 등급에서도 그다지 차이를 보이지 않는다<sup>9)</sup>. 기업 규모간 인력의 질적

9) 다만, 제조업의 경우 500인 이상 대기업과 중소기업 간의 자격 보유율의 격차는 꾸준히 유지되고 있다. 그러나 2002년에는 크게 줄어들어 제조업에서 500인 이상 대기업 근로자의 자격 보유율은 19.2%에 머물러, 10~29인의 15.4%에 비해 큰 격차를 보이지 않는다. 규모별 자격의 활용 실태와 자격 보유율의 격차가 축소된 원인에 대한 규명은 이후의 연구 과제로 삼고자 한다.

〈표 5〉 규모별 자격 활용 현황 : 상용근로자 5인 이상

(단위: %, 천명)

	자 격 보 유 율	국가기술자격						기 타 국 가 자 격	민 간 자 격	근 로 자 수	
		기 술 사	기 능 장	기 사	산 업 기 사	기 능 사					
사업체 규모	5-9인	29.0	12.9	0.5	0.2	3.4	2.0	6.6	14.5	1.6	946
	10~29인	27.1	12.3	0.7	0.3	3.7	1.9	5.8	12.6	2.1	1,513
	30~99인	26.1	10.2	0.4	0.1	3.2	1.6	4.9	14.4	1.5	1,464
	100~299인	30.0	10.3	0.7	0.1	3.1	1.4	5.0	17.8	2.0	1,087
	300~499인	27.2	12.9	0.4	0.1	5.9	1.5	5.1	11.8	2.4	364
	500인 이상	24.6	12.6	0.8	0.2	4.3	1.2	6.0	9.2	2.8	1,063
기업 규모	5~9인	29.5	12.5	0.5	0.2	3.2	1.9	6.5	15.6	1.5	767
	10~29인	28.5	13.1	0.5	0.4	3.9	1.9	6.4	13.7	1.7	1,277
	30~99인	26.3	10.2	0.6	0.1	3.1	1.7	4.8	14.5	1.6	1,325
	100~299인	29.9	9.1	0.4	0.1	2.7	1.4	4.5	18.9	1.9	1,011
	300~499인	26.1	11.7	0.5	0.0	4.8	1.4	5.0	12.5	1.8	376
	500~999인	27.2	11.8	1.0	0.3	4.4	1.2	4.9	13.9	1.5	659
	1,000~4,999인	21.5	12.4	0.4	0.2	4.5	1.3	6.0	5.6	3.5	672
	5,000~9,999인	27.7	15.9	1.2	0.1	3.8	2.2	8.6	9.0	2.9	134
10,000인 이상	23.7	15.8	0.9	0.0	5.7	2.4	6.8	2.9	5.1	215	

자료: 노동부, 「임금구조기본조사」 원자료, 2002.

차이가 생산성의 차이를 야기하는 주요한 요인 중의 하나라는 지적에 비추어, 이러한 현상이 나타난 것은 자격이 인력의 질을 충분히 반영하지 못한 결과가 아닌가 한다. 또한 대기업에서 자격 보유자의 비중이 높지 않게 나타난 것은 대기업에서도 자격을 통한 능력 인정과 능력개발을 유도하고 있지 않은 현실을 반영한 결과로 보인다.

### Ⅲ. 자격의 노동시장 성과

#### 1. 자격의 취업 효과

자격 보유가 취업률과 취업의 질에 어떤 영향을 미치는지를 살펴보기로 한다. 이를 위해 「한국노동패널」 5차년도(2002년) 자료에서 학교를 마친 졸업·중퇴자 8,623명을

대상으로 분석하였다. 자격 보유 여부는 2차, 4차, 5차 년도에 조사된 자격 보유 여부와 자격취득 시기를 결합하여 판별하였다.

학교를 마친 졸업·중퇴자 가운데 자격 보유자의 비중은 2002년 현재 16.2%로 나타난다. 자격 보유자의 경제활동참가율은 76.4%로, 자격 미보유자 64.6%에 비해 유의하게 높은 것으로 나타난다. 즉 자격 보유자는 취업이나 구직활동 등 노동시장 참여가 유의하게 높다고 할 수 있다. 한편 고용률(=취업/인구 비중) 또한 자격 보유자는 미보유자에 비해 11.0%포인트 높은 73.4%를 기록하여, 자격 보유가 취업에 유리하게 작용할 수 있음을 시사한다.

종속변수를 취업과 미취업의 두 가지 상태로 분류한 프로빗 모형 추정을 통해 자격 보유가 취업확률에 미치는 영향을 살펴보자.

<표 5>에서 인적 특성이 취업확률에 미치는 영향을 보면, 여성은 남성보다 취업확률이 낮으며, 연령이 증가할수록 취업확률이 증가하나 체감한다. 한편 기혼은 미혼보다 취업확률이 낮으며, 자녀수가 증가할수록 취업확률은 유의하지 않으나 낮게 나타난다. 그리고 가구소득이 많을수록 취업확률은 높다. 한편 학력별로는 대졸 이상이 고졸에 비해 취업확률보다 높으며, 의외로 중졸도 고졸에 비해 높은 것으로 나타난다. 이는 연령을 통제하였음에도 불구하고 우리의 표본에서 저학력 40~50대의 비중이 높기 때문인 것으로 보인다. 그리고 훈련 참여는 유의하게 취업확률을 높이는 데 도움을 주는 것으로 나타나지만, 이는 취업상태에 있을수록 훈련 참여률이 높게 나타나는 역의 인과관계(reverse causality)가 반영되어 있을 수도 있다.

우리의 관심인 자격 보유가 취업확률에 미치는 영향을 보면, 다른 여러 가지 요인들을 통제하고서도 유의하게 취업확률을 높이는 것으로 나타난다<sup>10)</sup>.

한편 「한국노동패널」에서는 종사상 지위<sup>11)</sup>와 함께 임금근로자에게 본인이 하고 있는

10) 익명의 논평자는 자격 보유가 취업확률에 양의 영향을 미치는 추정 결과는 취업자 중에 자격취득자가 많기 때문에 나타난 현상이며, 따라서 자격 보유가 취업에 유리한 신호기체로 해석하기는 어렵다는 점을 지적하였다. 그러나 앞서 살펴보았듯이 자격취득자가 주로 학생 및 취업 준비생이며, 근속이나 경력이 증가하여도 자격 보유율이 그다지 증가하지 않았다는 사실을 고려하면, 취업상태에 있을수록 자격 보유율이 높게 나타나는 역의 인과관계가 존재할 가능성은 크지 않을 것으로 생각된다. 다만, 다른 특성이 동일함에도 불구하고 관찰하지 못하는 능력이나 태도가 우수한 사람이 자격을 취득하게 됨에 따라 자격 보유가 취업을 높이는 효과를 가질 가능성은 존재한다. 자격이 취업에 유리한 영향을 미치는가를 보다 분명하게 규명하기 위해서는 분석 대상을 학교교육을 마치고 노동시장으로 이행하는 청년이나 실업자로 국한하여 자격 보유 여부가 아닌 자격 취득 여부가 이후의 취업에 미치는 효과를 분석할 필요가 있다.

11) 「경제활동인구조사」(통계청)가 고용계약 기간의 유무와 이의 장단만이 아니라 퇴직금·사회보험수혜 여부 등의 보조적인 지침 등을 기준으로 종사상 지위를 판별하는 것과는 달리 「한국노동패널」에서는 고용계약 기간의 유무와 이의 장단에 따라서만 종사상 지위를 구분한다.

〈표 3〉 자격 보유가 취업에 미치는 영향 추정결과

	표본 특성		추정 결과	
	평균	표준편차	추정계수	표준오차
상수항	0.358	(0.479)	-2.076	(0.170) ***
여성	0.506	(0.500)	-0.892	(0.032) ***
연령(세)	43.203	(13.990)	0.161	(0.008) ***
연령의 제곱	2062.170	(1314.970)	-0.002	(0.000) ***
기혼	0.825	(0.380)	-0.231	(0.056) ***
가구원수(명)	3.719	(1.244)	-0.004	(0.013)
가구소득(만원)	2902.980	(3301.480)	0.000	(0.000) ***
교육수준[고졸]				
중졸	0.342	(0.474)	0.236	(0.040) ***
전문대졸	0.086	(0.280)	0.093	(0.058)
대졸 이상	0.161	(0.367)	0.115	(0.046) **
직업훈련 경험	0.179	(0.383)	0.348	(0.043) ***
자격 보유	0.162	(0.368)	0.110	(0.044) **
Log Likelihood	-4,653.608			
표본수	8,623			

주 : [ ]는 기준변수이며, \*\*는 5%, \*\*\*는 1% 수준에서 유의함.

자료 : 한국노동연구원, 「한국노동패널」 5차년도, 2002.

일자리가 정규직인가의 여부를 묻고 있다. 우리는 정규직 여부에 대한 자기선언적인 응답과 함께 임금근로자 여부의 취업형태를 이용하여 노동력 상태를 정규 임금근로, 비정규 임금근로, 비임금근로, 미취업 등 네 가지로 구분하였다. 이러한 조작적 분류를 이용하여 자격 보유가 2002년 조사 시점에서 취업의 질에 미치는 영향을 다항로짓모형(multinomial logit model)을 사용하여 추정하였다. 종속변수로 사용된 노동력 상태 변수는 정규 임금근로, 비정규 임금근로, 비임금근로, 미취업 등 네 가지의 명목형 반응변수로서, 이에 대응하는 반응확률을  $\{\pi_1, \pi_2, \pi_3, \pi_4\}$ 라 하면  $\sum_j \pi_j = 1$ 을 만족한다. 로짓은 미취업 집단을 기준으로 나머지 반응변수의 확률로 정의된다. 예를 들어 미취업 상태에 있지 않고 정규 임금근로자로 있을 가능성은  $logit(p_{14}) = \log\left(\frac{\pi_1}{\pi_4}\right)$ 로 나타난다. 추정하고자 하는 다항로짓모형은

$$\text{logit}(\pi_j) = \log\left(\frac{\pi_j}{1-\pi_j}\right) = \alpha_j + X'\beta_j, \quad j=1,2,3, \quad J=4$$

으로서, 각각의 로짓은 별개의 상수항과 회귀계수를 가진다. 설명변수로는 성, 연령, 교육수준, 혼인상태, 자녀수, 가구소득 등의 인적 특성과 함께 직업훈련 경험 여부, 자격 보유 여부 등을 포함하였다.

<표 6>의 추정 결과를 보면, 여성은 남성에 비해 미취업 대신 임금 또는 비임금근로자가 될 가능성이 낮은 것으로 나타난다. 이는 여성의 노동시장 참여가 낮은 현상에 기인한다. 연령계층별로 보면, 청년층은 핵심 노동력계층(30~54세)에 비해 미취업자가 되지 않고 정규직 임금근로자가 될 가능성은 높은 반면, 비임금근로자가 될 가능성은 낮다. 그리고 고령층은 핵심 노동력계층에 비해 임금 또는 비임금근로자가 될 가능성이 모두 낮게 나타난다.

한편 학력별로는 중졸 이하가 고졸에 비해 미취업자 대신에 정규직 임금근로자가 될 확률이 유의하게 낮은 반면, 비정규직 근로자나 비임금근로자가 될 가능성은 현저히 높다. 전문대졸의 경우 고졸자에 비해 미취업자가 아닌 정규직 임금근로자가 될 가능성이 높으며 비정규직 임금근로자로 취업할 가능성은 낮다. 대졸 이상의 경우에는 정규직 임금근로자가 될 가능성이 높으며 비정규 임금근로자나 비임금근로자로 취업할 가능성이 유의하게 낮다.

직업훈련을 받은 경험은 미취업자가 아닌 정규직 임금근로자가 될 가능성을 높이며 비정규근로자 및 비임금근로자가 될 가능성이 모두 높게 나타난다. 이는 직업훈련 경험이 노동시장 참여와 밀접한 관계를 가진다는 것을 보여주는 한편으로, 직업훈련 자체가 취업의 질을 반드시 높이는 것은 아니라는 점도 시사한다.

우리의 관심인 자격 보유가 노동력 상태에 미치는 영향을 추정한 결과를 보면, 자격 보유자는 미취업자가 아닌 정규직 임금근로자가 될 가능성이 유의하게 높다. 반면 비정규근로자나 비임금근로자가 될 가능성은 자격을 보유하지 않은 자와 유의한 차이를 보이지 않는다. 그러나 앞서 <표 1>에 살펴보았듯이 자격을 취득한 임금근로자의 대부분이 상용직이라는 점을 고려하면, 정규직 임금근로자에 자격 취득자가 많은 사실이 혼재되어 나타나는 결과일 수 있기 때문에 자격 보유가 취업의 질에 미치는 효과는 추정 결과보다 훨씬 제한적이라고 보아야 할 것이다.

〈표 4〉 자격 보유가 취업의 질에 미치는 영향 추정 결과

	정규 임금근로	비정규 임금근로	비임금근로
상수항	0.075 (0.108)	-1.483 (0.161) ***	-1.263 (0.127) ***
여성	-0.803 (0.032) ***	-0.605 (0.046) ***	-0.763 (0.035) ***
연령계층[30~54세]			
15~29세	0.542 (0.070) ***	0.125 (0.112)	-0.614 (0.105) ***
55세 이상	-1.271 (0.073) ***	-0.840 (0.099) ***	-0.282 (0.076) ***
기혼	-0.126 (0.048) ***	-0.192 (0.076) **	0.299 (0.073) ***
교육수준[고졸]			
중졸이하	-0.227 (0.062) ***	0.819 (0.090) ***	0.399 (0.066) ***
전문대졸	0.149 (0.076) **	-0.403 (0.148) ***	-0.180 (0.106) *
대졸 이상	0.314 (0.061) ***	-0.443 (0.123) ***	-0.192 (0.080) **
가구원수	0.009 (0.026)	0.038 (0.038)	0.052 (0.029) *
가구소득	0.000 (0.000) ***	0.000 (0.000) **	0.000 (0.000) ***
직업훈련 경험	0.377 (0.041) ***	0.205 (0.063) ***	0.244 (0.047) ***
자격 보유	0.136 (0.041) ***	-0.011 (0.069)	0.065 (0.050)
-2Log Likelihood	18251.453		
표본수	8,099		

주: [ ]는 기준변수이며, \*는 10%, \*\*는 5%, \*\*\*는 1% 수준에서 유의함.

자료: 한국노동연구원, 「한국노동패널」 5차년도, 2002.

## 2. 자격의 임금효과

자격이 노동시장 진입에 미치는 영향과는 별도로 자격의 임금 수익률은 자격에 대한 기업의 평가를 판별할 수 있는 대표적인 지표라고 할 수 있다. 그러나 자격 유무별 평균 임금격차를 단순 비교하는 것은 자격 보유에 영향을 미치는 다른 요인들을 고려하지 않는 문제점을 가진다. 예를 들어 학력이 높을수록, 훈련에 참여한 근로자일수록 자격 보유율은 높게 나타난다. 이를 고려하지 않고 평균 임금을 비교하면, 자격의 임금효과를 과대 평가할 수 있다. 또한 자격 보유자가 미보유자에 비해 능력이 뛰어나거나 성취동기가 뛰어나다면 자격 유무별 평균 임금격차는 선택편의(selection bias)의 결과일 수 있다.

본 연구에서는 이러한 문제점을 고려하여 관찰가능한 특성만을 통제하는 것이 아니라 관측하지 못하는 요인에 의한 선택편의도 교정하여 자격의 임금효과를 살펴보기 위



하여 Heckman의 2단계 추정방법(two-step method)을 사용하였다. 우선 1단계에서는 자격 보유 여부를 종속변수로 하는 프로빗 모형을 추정하였다. 설명변수로는 일반적인 인적 특성과 함께 자격 취득에 큰 영향을 미친다고 판단되는 최종 학력·전공 변수를 포함하였다. 그리고 이러한 추정식으로부터  $\lambda$ (inverse Mill's ratio)를 계산하여, 2단계의 임금방정식에 이를 설명변수로 추가하여 추정하였다. 이 때 분석 대상을 학교를 마치고서 비농 전산업에 종사하고 있는 임금근로자 2,801명으로 국한하여, 자격의 임금 수익률을 살펴보고자 한다.

1단계로 자격 보유 확률에 대한 프로빗 추정 결과를 보면, 여성은 남성에 비해 자격증 보유율이 낮다. 연령이나 근속이 늘어나도 자격증 보유율은 유의하게 증가하지 않는다. 이는 현행 자격이 입직을 위한 자격으로서의 성격이 강하기 때문일 것이다. 최종 학교와 전공별로 보면, 학력이 높을수록 자격증 보유율이 높게 나타난다. 또한 최종 전공 또한 자격증 보유 확률에 큰 영향을 미치는 것으로 나타나는데, 의약·사범·예체능 등 직업과 직접적인 관련을 가진 전공계열의 자격증 보유율이 특히 높으며, 이 공계열 또한 자격증 보유율이 높은 것으로 나타난다. 그리고 직업훈련 참여자 또한 자격증 보유율이 높다.

이제 1단계 추정으로부터  $\lambda$ 를 계산하여 임금함수에 추가하였다. 이 때 설명변수로는 성, 혼인 여부, 연령, 교육수준, 근속, 직종 등의 인적 특성과 함께 사업체 규모, 산업 등의 사업체 특성, 그리고 훈련 경험 여부, 자격 보유 여부를 포함하였다. 종속변수로는 근로시간의 측정 오류를 고려하여 월 평균임금의 자연대수값을 사용하고, 주당 평균근로시간을 설명변수로 통제하여 통상회귀분석을 하였다.

추정 결과는 일반적인 임금함수의 추정 결과와 대체로 유사하게 나타났다. 여성은 남성에 비해 임금수준이 낮으며, 기혼자는 미혼자에 비해 높은 임금을 받는다. 연령과 근속이 증가할수록 임금수준이 높아지지만 체감하는 추세를 보이고 있다. 학력이 높을수록 임금수준이 높으며, 근로시간이 늘어날수록 임금은 증가한다. 종사상 지위별로는 상용직이 일용직에 비해 임금이 높으며, 임시직은 일용직과 유의한 차이를 보이지 않는다. 사업체 규모 또한 클수록 임금수준이 높다. 임금에 영향을 미치는 다양한 요인들을 통제하였을 때 산업별 임금프리미엄은 산업별 평균 임금격차와는 다소 다른 결과를 보이고 있다. 직종별로는 고속런 직종일수록 임금수준이 높다. 그리고 직업훈련 경험은 임금수준을 높이는 효과를 가지는 것으로 나타난다.

<표 5> 자격의 임금효과 추정 결과 : 선택편의 조정

	1단계		2단계		
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	
상수항	-0.625	(0.477)	3.070	(0.115)	***
여성	-0.118	(0.067) *	-0.370	(0.017)	***
기혼	0.057	(0.091)	0.084	(0.023)	***
연령	-0.028	(0.023)	0.051	(0.005)	***
연령 제공	0.000	(0.000)	-0.001	(0.000)	***
교육수준[고졸]					
중졸 이하			-0.111	(0.024)	***
전문대졸			0.077	(0.026)	***
대졸			0.192	(0.022)	***
최종 학력과 전공계열[고졸 인문계]					
중졸 이하	-0.571	(0.122) ***			
고졸 실업계	0.381	(0.093) ***			
고졸 기타계	0.739	(0.393) *			
고졸 무응답	-0.082	(0.145)			
전문대졸 인문사회계	0.155	(0.183)			
전문대졸 이공계	0.469	(0.131) ***			
전문대졸 의약사범예체능	0.901	(0.164) ***			
전문대졸 무응답	0.424	(0.204) **			
대졸 인문사회계	0.220	(0.120) *			
대졸 이공계	0.296	(0.126) **			
대졸 의약사범예체능	0.464	(0.174) ***			
대졸 무응답	0.157	(0.169)			
근속	-0.003	(0.015)	0.027	(0.004)	***
근속 제공	0.001	(0.001)	0.000	(-0.000)	**
근로시간	-0.003	(0.002)	0.005	(0.001)	***
종사상 지위[일용직]					
상용직	0.413	(0.162) **	0.148	(0.031)	***
임시직	0.268	(0.189)	-0.033	(0.036)	
사업체 규모[100-299인]					
1~29인			-0.064	(0.027)	**
30~99인			-0.035	(0.029)	
300~499인			0.047	(0.047)	
500~999인			0.138	(0.044)	***
1000인 이상			0.130	(0.031)	***

〈표 7〉 자격의 임금효과 추정 결과(계속)

	1단계		2단계	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
산업[제조업]				
전기가스수도업			-0.112	(0.100)
건설업			0.133	(0.028) ***
도소매음식숙박업			0.021	(0.025)
운수창고통신업			0.025	(0.030)
금융보험부동산업			0.052	(0.025) **
기타공공사회개인서비스업			0.008	(0.026)
직종[단순노무직]				
관리자			0.649	(0.074) ***
전문가			0.434	(0.039) ***
준전문가			0.366	(0.031) ***
사무직			0.321	(0.031) ***
판매서비스직			0.216	(0.031) ***
농어업숙련직			0.224	(0.215)
기능원			0.187	(0.029) ***
조작원			0.141	(0.031) ***
직업훈련 경험	0.461	(0.063) ***	0.055	(0.023) **
자격 보유			0.006	(0.106)
lambda			0.001	(0.062)
	Log Likelihood -1236.8		Adj R-Sq 0.5478	
표본수	2,801			

주: [ ]는 기준변수이며, \*는 10%, \*\*는 5%, \*\*\*는 1% 수준에서 유의함.

자료: 한국노동연구원, 「한국노동패널」 5차년도, 2002.

본 연구의 주된 관심인 자격 보유가 임금에 미치는 영향은 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 그 크기 또한 작은 것으로 나타난다<sup>12)13)</sup>. 이러한 실증 결과는 자격이 높은 생산성을 통해 임금을 높이는 효과를 갖지 않는다는 것을 의미한다<sup>14)</sup>. 앞서 자격의

12) 별도로 제시하지는 않지만, 시간당 임금을 종속변수로 하여 추정하였을 때도 자격의 임금효과는 유의하게 나타나지 않았다.

13) λ는 유의하지 않게 나타나, 자격 보유 확률에 미치는 선택편의가 충분히 통제되지는 못하였음을 보여준다. 1단계 추정에서 엄밀하게는 자격 취득 당시의 설명변수를 사용하여야 하지만, 「한국노동패널」의 2차 조사 시점 이전에 자격을 취득한 경우에는 관련 정보가 제공되지 않는다.

14) 「임금구조기본조사」를 이용하여 자격의 임금효과 추이를 분석한 이병희 외(2004)에 따르면, 자

취업효과와 관련하여 해석하면, 자격을 보유한 근로자가 그렇지 않은 근로자에 비하여 우수한 능력을 가지고 있거나 임금이 높은 직장에 취업할 가능성은 높을 수 있지만, 이러한 요인들을 통제하였을 때 자격의 임금프리미엄은 존재하지 않은 것으로 나타난다. 현행 자격제도가 재직근로자의 능력개발을 유도하는 현장형 자격으로서의 성격이 미약하다는 점을 감안하면, 자격이 능력의 평가·인정 수단으로서 취업(전직)에는 도움을 줄 수 있지만 실제 직무수행에 필요한 능력을 향상시키는 수단으로는 제대로 기능하지 못할 수 있음을 시사한다.

### 3. 자격과 노동이동

노동이동이 증가할수록 자격의 역할은 중요해진다. 노동이동에 따른 개인적인 직장 전환비용을 최소화하고 사회적으로 노동력의 효율적인 배분을 달성하기 위해서는 근로자가 보유하고 있는 직업능력에 대한 정확한 정보의 필요성이 증대하기 때문이다. 본 연구에서는 근로자가 보유하고 있는 숙련이 다른 기업에서도 통용되는가라는 측면에서 간접적으로 자격의 효과를 살펴보기로 한다<sup>15)</sup>.

「한국노동패널」에서는 취업자에게 ‘현재 일자리에선 일하면서 배운 지식이나 기능·기술이 비슷한 일을 하는 다른 직장에 들어갈 경우 얼마나 유용한가’를 묻고 있다. 이를 통해 자격 유무별로 숙련의 일반성을 판별할 수 있다. 현재 일자리의 숙련이 다른 직장에서도 거의 똑같이 유용하다는 응답이 자격 보유자는 61.2%로 나타나, 미보유자의 47.4%에 비해 유의하게 높은 것으로 나타난다. 이는 노동력의 유동화 증대에 따른 위험성이 자격 보유자에게 낮을 가능성이 높음을 시사한다.

본 연구에서는 <표 8>에서 자격 보유와 숙련의 일반성 간의 관계를 서열 프로빗(ordered probit) 모형을 통해 추정하였다. 추정하고자 하는 서열 프로빗 모형은

$$y_i^* = X_i\beta + \varepsilon_i, \quad \varepsilon_i = N[0, 1]$$

$$y_i = j \quad \text{if and only if} \quad a_j < X_i\beta + \varepsilon_i < a_{j+1}$$

으로서,  $j$ 는 1(전적으로 유용), 2(부분적 유용), 3(거의 쓸모 없음), 4(특별한 숙련 없

---

격의 임금효과는 최근 들어 지속적으로 감소하고 있다. 이는 최근 고학력자의 자격 취득률이 증가하였음에도 불구하고 자격의 시장성이 크게 저하하여 왔음을 의미한다.

15) 자격 보유별로 노동이동의 결과, 즉 임금 변화나 취업의 질을 직접 비교하는 것이 보다 바람직할 것이다. 이에 대한 분석은 추후의 연구 과제로 삼고자 한다.

〈표 8〉 자격 보유와 숙련의 일반성에 대한 추정결과

	추정계수	표준오차
상수항 1	0.002	(0.061)
상수항 2	0.867	(0.019)
상수항 3	1.354	(0.025)
여성	-0.184	(0.032) ***
연령계층(30~54세)		
15~29세	0.118	(0.057) **
55세 이상	-0.318	(0.047) ***
기혼	0.008	(0.055)
교육수준(고졸)		
중졸 이하	-0.017	(0.039)
전문대졸	0.175	(0.059) ***
대졸 이상	0.347	(0.045) ***
취업형태(정규 임금근로)		
비정규 임금근로	-0.231	(0.047) ***
비임금근로	-0.120	(0.036) ***
직업훈련 경험	0.181	(0.039) ***
자격 보유	0.204	(0.043) ***
Log Likelihood	-6298.094	
표본수	5,535	

주: [ ]는 표준변수이며, \*\*는 5% 수준, \*\*\*는 1% 수준에서 유의함.

자료: 한국노동연구원, 「한국노동패널」 5차년도, 2002.

음)로 정의된다. 설명변수로는 성, 연령, 교육수준, 혼인상태, 취업형태와 함께 직업훈련 경험 여부, 자격 보유 여부 등을 포함하였다.

추정 결과를 보면, 여성은 남성에 비해 직장을 옮길 경우 현 직무의 숙련을 상실할 가능성이 높은 것으로 나타난다. 연령계층별로는 주력 근로자계층에 비해 청년은 현 직무 숙련의 일반성이 높은 반면, 고령층은 직장이동에 따른 숙련 상실이 높다. 그리고 학력수준이 높을수록 현 직무 숙련의 일반성이 높아 직장이동에 따른 위험이 작은 것으로 나타난다. 취업형태별로 보면, 정규 임금근로자에 비해 비정규 임금근로자, 비임금근로자가 숙련의 일반성이 낮은 것으로 나타난다. 비정규 임금근로자가 현재 일자리에서 배운 숙련이 다른 직장에서 통용될 가능성이 낮다는 사실은 현재 일자리에서 숙련 향상 기회가 거의 없거나 제한적임을 시사하며, 이는 비정규 근로자가 안정된 고

용으로 나아가기 위해서는 능력개발이 요구됨을 의미한다.

한편 직업훈련을 받은 적이 있는 취업자는 그렇지 않은 취업자에 비해 숙련의 일반성이 높은 것으로 나타났다. 이는 직업훈련을 경험하였다고 응답한 대부분이 현장 이외의 직업훈련기관에서 집체훈련을 받은 것이기 때문에 숙련의 일반성이 높게 나타난 것으로 보인다.

자격 보유 또한 현 직무에서 배운 숙련이 다른 직장에서 통용될 가능성이 높은 것으로 나타났다. 이러한 추정 결과는 노동이동의 증대에 대응하여 근로자가 보유하고 있는 직업능력을 인정받을 수 있는 자격의 유용성이 높을 수 있음을 시사한다.

#### IV. 요약과 시사점

본 연구에서는 이용가능한 자료들을 최대한 활용하여 자격의 활용 실태와 그 노동시장 성과를 살펴보았다.

주된 분석 결과는 첫째, 임금근로자의 자격 보유율은 2002년 현재 27.2%에 이르러 높은 수준을 기록하고 있다. 또한 1990년대 이후 자격 보유율은 크게 증가하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 자격의 외연적 확대는 한편으로 고학력화에 따라 대졸 청년층의 자격 취득이 늘어났을 뿐만 아니라 경제위기 이후 노동시장이 유연화되면서 자격에 대한 취득 수요가 커지고 있기 때문인 것으로 보인다.

둘째, 자격은 취업을 목적으로 학생과 취업 준비생이 취득하는 입직형 자격으로 주로 활용되고 있는 반면, 근로자의 지속적인 능력개발을 유도하는 현장형 자격으로서의 기능은 적은 것으로 나타났다. 특히 근속이나 직종경력이 증가하여도 자격 보유율이 그다지 증가하지 않는다는 사실은 자격이 근로자의 경력개발을 유인하는 기능이 미약하다는 것을 시사한다.

셋째, 자격은 취업에는 도움을 주지만 유의한 임금효과를 가지지는 않은 것으로 나타났다. 이는 자격이 노동시장 진입에서 직업능력 또는 태도를 알리는 기능은 가지지만, 자격을 통해 획득한 직업능력이 노동시장에서 필요로 하는 직업능력과의 차이가 있기 때문에 유의한 임금효과가 나타나지 않은 것으로 보인다.

넷째, 자격 보유자가 갖춘 숙련은 다른 직장에서 통용될 가능성이 높은 것으로 분석되었다. 최근 평생고용으로부터 평생직업으로 노동시장 패러다임이 전환하는 가운데 자격이 직장전환비용을 줄이고 차별없는 정당한 보상이 이루어질 수 있는 주요한 수단

이 될 수 있음을 시사한다.

그러나 본 연구는 자격의 활용 실태와 노동시장 성과에 대한 기초적인 분석에 그친다는 한계를 가진다. 자격의 인적자원 신호기능을 규명하기 위해서는 학교교육을 마치고 노동시장으로 이행하는 청년이나 실업자를 대상으로 자격 보유 여부가 아닌 자격 취득 여부가 이후의 취업에 미치는 효과를 분석할 필요가 있다. 자격의 임금효과 추정에서도 패널자료의 장점을 살려 관측하지 못하는 개인별 특성을 고정효과 모델 등을 이용하여 통제할 필요가 있다. 그리고 자격의 노동시장 성과를 체계적으로 규명하기 위해서는 기업의 자격 활용 실태에 대한 사업체 단위의 분석이 통합되어야 할 것이다. 나아가 자격의 보유 여부만이 아니라 자격 유형과 종목, 등급 등으로 세분화하여 자격의 경제적 성과를 분석할 필요가 있다.

그럼에도 불구하고 본 연구 결과는 자격이 노동시장의 효율성을 높이는 제도로 정착하기 위해서는 현장성을 강화할 필요가 있음을 보여준다. 그럴 때에만 자격제도가 학생 및 취업 준비생 외에 근로자의 평생능력개발을 촉진하는 국가적인 인력정책의 핵심적인 수단일 수 있을 것이다.

## 참고 문헌

- 강순희·김안국·박성재·김주섭·김승택·김덕호·정주연·박충렬. 『자격제도의 비전과 발전 방안』 한국노동연구원, (2002).
- 김안국·강순희. 「자격취득의 결정요인 및 자격의 취득효과」. 제4회 한국노동패널 학술대회 발표논문, (2003).
- 김우영. 「학력, 훈련, 아르바이트, 자격증의 경제적 효과」. 제1회 산업·직업별 고용구조조사 및 청년패널 심포지엄 발표논문, (2002).
- 노동부. 「국가기술자격법 개정(안)」. (2003).
- 이동임·김덕기. 『노동시장에서 자격의 활용도 제고 방안』. 한국직업능력개발원, (2001).
- 이병희·김주섭·박성재·류장수. 『자격과 노동시장 연구』. 한국노동연구원, (2004).
- 한국산업인력공단·한국직업능력개발원. 『국가기술자격법시행령 개정 추진반-Workshop 자료집』, (2003).

## **The effects of Vocational Qualifications on Labor Market Outcomes in Korea**

Lee, Byung-Hee

The role of vocational qualification as a signal device of human resources becomes important as the cycle of skill practice becomes shorter and the mobility of labor forces becomes more frequent. This study investigates the role of vocational qualifications in the Korean labor market.

Key findings are as follows :

Firstly, the number of qualification-holders in Korea is regarded to be about a quarter of total wage and salary workers. The number of qualification-holders has been increasing because of labor market flexibilization and high youth joblessness.

Secondly, those who acquire vocational qualification are mainly students rather than employees. This means that vocational qualification may play a role in the school-to-work transition process, that employers and employees do not place too much importance on qualifications for career development.

Thirdly, holding vocational qualification positively contributes to employment, but has not significant effect on wage level. It implies that vocational qualification system needs to appropriately reflect the changing demand of labor market.

Key words : qualification, signaling device, wage premium, labor turnover