

연구보고서

2004-06

# 자격과 노동시장 연구

이병희·김주섭  
박성재·류장수

---

## 책머리에 부쳐

지식경제의 진전에 부응하여 평생능력개발을 촉진하고 능력중심 사회를 구현하기 위해서는 자격제도의 혁신이 필요하다. 최근 기술혁신과 경쟁의 심화에 대응하여 인적자원을 효과적으로 개발·배분·활용하기 위해서는 인적자원의 가치를 정확하게 평가하여 사회적으로 보상받을 수 있도록 하는 신호기제가 요청되기 때문이다.

노동시장과 연계된 직업자격은 인적자원의 가치에 대한 정보획득비용을 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.

본 연구는 국가기술자격을 중심으로 발전하여 온 직업자격의 실태 및 노동시장 성과에 대한 실증적인 분석을 통해 자격제도의 문제점을 진단하고, 자격을 발전적으로 운영하여 온 대표적인 산업이라고 할 수 있는 조선·금융산업을 사례로 자격관리 및 운영실태에 대한 심층적인 조사를 통해 자격제도의 발전방향을 모색하고 있다.

자격의 노동시장 성과에 대한 실증분석은 그 동안 경험으로 느껴왔던 자격의 문제점들을 광범한 자료를 이용하여 체계적으로 규명하고 있다. 자격 취득자가 최근 들어 크게 증가하고 있음에도 불구하고 노

동시장에서의 성과는 학생이나 취업 준비생의 입직에 그치고 있으며, 근로자의 경력개발을 유인하여 생산성을 높이는 데는 그다지 기여하지 못하고 있음을 밝히고 있다. 이러한 분석 결과는 자격이 노동시장의 효율성을 높이는 제도로 정착하기 위해서는 자격의 현장성을 강화하여 사회적 활용도를 높여야 함을 보여준다.

자격의 현장성을 강화하기 위해서는 산업현장의 이해당사자의 참여가 필수적이라는 사실을 조선·금융산업에 대한 심층조사 결과에서 밝히고 있다. 현장중심형 자격제도를 구축하기 위해서는 자격검정만이 아니라 자격기준 개발을 포함한 자격관리를 산업계가 주도할 필요가 있다. 아직 자격제도에 대한 노사의 관심과 의지가 미약하고 기업 횡단적인 노동시장이 발달하지 않은 상태에서 민간 주도의 자격관리 및 운영체계를 확립하기란 쉽지 않다. 그럼에도 불구하고 최근 노사정위원회 등에서 업종별 자격관리 및 운영체계에 대한 사회적 논의가 시작된 것은 매우 고무적이다.

본 연구가 그 동안 소홀하여 왔던 자격제도에 대한 실증적인 연구의 기초를 제공하는 한편, 과학적인 정책을 수립하는 데 기여하고 나아가 노사정이 발전적인 자격제도의 관리 및 운영체계를 수립하는 데 도움이 되기를 기대한다. 의미있는 연구 결과를 도출한 연구자들과 함께 기초분석을 도와준 정재호 씨(서울대 경제학부 박사과정 수료), 원고 정리에 힘써 준 서지영 연구조원, 그리고 출판을 담당한 박찬영 전문위원과 정철 책임연구원의 노고에 대해 감사드린다.

마지막으로 본 연구보고서에 수록된 내용은 필자들의 개인적인 견해로서 본원의 공식적인 입장이 아님을 밝혀 둔다.

2004년 5월

한국노동연구원

원 장 이 원 덕

---

## 목 차

### 책머리에 부처

요 약 .....	i
제1장 머리말 .....	(이병희) ..... 1
제1절 문제의 제기 .....	1
제2절 연구의 구성 .....	3
제2장 자격의 취득·보유·활용 실태와 노동시장 성과 ..... (이병희) .....	6
제1절 문제의 제기 .....	6
제2절 분석 자료 .....	7
제3절 자격의 취득 실태 .....	9
1. 자격취득자의 특성과 목적 .....	9
2. 자격취득 과정과 비용 .....	12
제4절 자격의 보유 실태 .....	16
제5절 자격의 노동시장 성과 .....	25
1. 선행 연구 .....	25
2. 자격의 취업효과 .....	26
3. 자격의 임금효과 .....	32
4. 자격의 임금효과 추이 .....	36
5. 자격과 노동이동 .....	42

제6절 소 결 ..... 44

제3장 청년층의 노동시장 이행에서 직업훈련과

**자격의 효과** ..... (박성재) 47

    제1절 문제의 제기 ..... 47

    제2절 분석자료 및 변수 ..... 50

        1. 자료 및 표본 ..... 50

        2. 변 수 ..... 52

        3. 표본의 인적 특성 ..... 53

    제3절 직업훈련 수강 및 자격증 취득 ..... 58

    제4절 직업훈련 수강 및 자격증 취득 결정요인 ..... 64

    제5절 직업훈련과 자격증의 노동시장 성과 ..... 66

    제6절 소 결 ..... 77

제4장 조선산업의 자격관리·실태와 시사점 ..... (류장수) ..... 79

    제1절 문제의 제기 ..... 79

    제2절 조선산업의 특성과 숙련의 중요성 ..... 84

        1. 조선산업의 특성 ..... 84

        2. 조선산업과 숙련의 중요성 ..... 85

    제3절 조선산업 자격제도의 관리체계와 운영실태:

        조선3사를 중심으로 ..... 91

        1. 조선산업의 노동력 구성 ..... 91

        2. 조선산업의 직업과 자격증 ..... 94

        3. 자격제도의 관리체계 ..... 97

        4. 사내자격제도의 운영실태 ..... 107

제4절 소 결 : 조선산업에서 자격제도의 발전방안 .....	118
1. 조선산업 자격제도 협의채널 구축 .....	119
2. 국제용접자격의 상호 확인체계 구축 .....	121
3. 산업특수적 자격증 개발을 위한 시범 사업의 실시 .....	123
4. 산업특수적 자격에 대한 인적·물적 지원방안 강구 .....	124

## 제5장 금융산업의 자격관리 실태와 시사점

..... (김주섭·박성재) .....	126
제1절 문제의 제기 .....	126
제2절 금융산업 환경변화 .....	128
제3절 금융산업의 교육훈련체계 .....	132
제4절 금융산업 관련 자격증 .....	138
제5절 금융산업 종사자의 자격보유 실태와 특성 .....	149
제6절 금융업 관련 자격의 임금효과 .....	154
제7절 금융산업에서의 노동이동과 자격 .....	158
제8절 소 결 .....	161

## 제6장 결 론 : 요약과 정책적 시사점 .....

(이병희) ..... 164

## 참고문헌 .....

169

---

## 표 목 차

<표 2- 1> 국가기술자격 취득시 인적 특성 .....	10
<표 2- 2> 국가기술자격의 취득 목적 .....	11
<표 2- 3> 자격취득 방법 .....	13
<표 2- 4> 자격취득의 소요 기간 및 비용 .....	15
<표 2- 5> 임금근로자의 자격 보유 현황: 상용근로자 5인 이상 .....	17
<표 2- 6> 인적특성별 자격증 보유 현황: 상용근로자 5인 이상 .....	19
<표 2- 7> 인적특성별 자격보유율의 추이: 상용근로자 10인 이상 .....	21
<표 2- 8> 제조업 중분류별 자격 활용 현황: 상용근로자 5인 이상 .....	22
<표 2- 9> 서비스업의 자격 활용 현황: 상용근로자 5인 이상 .....	23
<표 2-10> 규모별 자격 활용 현황: 상용근로자 5인 이상 .....	24
<표 2-11> 자격 유무별 경제활동상태 .....	27
<표 2-12> 자격보유가 취업에 미치는 영향 추정 결과 .....	28
<표 2-13> 자격 유무별 취업형태 .....	30
<표 2-14> 자격보유가 취업의 질에 미치는 영향 추정 결과 .....	31
<표 2-15> 자격의 임금효과 추정 결과: 선택편의 조정 .....	34
<표 2-16> 자격보유에 따른 임금 추이 .....	36
<표 2-17> 자격의 임금효과 추정 .....	37
<표 2-18> 학력별 자격의 임금효과 .....	39
<표 2-19> 규모별 자격의 임금효과 .....	40
<표 2-20> 산업별·직종별 자격의 임금효과 .....	41
<표 2-21> 자격 유무별 숙련의 일반성 .....	42
<표 2-22> 자격보유와 숙련의 일반성에 대한 추정 결과 .....	43
<표 3- 1> 청년패널 표본의 구성 .....	51

<표 3- 2> 표본의 인적 특성 .....	53
<표 3- 3> 표본의 경제활동상태 .....	54
<표 3- 4> 취업자의 첫 직장 및 현재 직장관련 사항 .....	55
<표 3- 5> 교육자격에 따른 첫 직장 이행 기간 .....	57
<표 3- 6> 직업훈련 수강 및 자격증 취득 비율 .....	59
<표 3- 7> 인적 특성별 직업훈련 수강 및 자격증 취득 시기 .....	61
<표 3- 8> 인적 특성별 직업훈련 및 자격증 분야 .....	62
<표 3- 9> 직업훈련 참여 및 자격증 취득 결정요인: 취업 전 .....	65
<표 3-10> 첫 직장취업 Cox hazard 추정 결과 .....	68
<표 3-11> 직업훈련 및 자격증의 취업효과: 현 직장 취업 여부 .....	70
<표 3-12> 직업훈련 및 자격증 특성에 따른 취업효과: 현 직장 취업 여부 .....	72
<표 3-13> 학력수준별 자격증 유형에 따른 취업효과 .....	74
<표 3-14> 직업훈련 및 자격증의 임금효과 추정 .....	76
<표 4- 1> 자격의 인사관리 활용도 .....	80
<표 4- 2> 자격검정 인정기관 및 종목 .....	81
<표 4- 3> 기업간 사내자격의 상호인정 필요성 및 타기업에서의 활용 가능성 .....	83
<표 4- 4> 조선산업의 주요국별 경쟁요소 비교 .....	89
<표 4- 5> 한·중·일 조선산업의 기술경쟁력 비교 .....	90
<표 4- 6> 조선산업 기술인력의 수준 비교 .....	90
<표 4- 7> 조선산업의 연도별 노동력 구성 .....	91
<표 4- 8> 조선산업의 회사별 노동력 구성: 2002년말 .....	93
<표 4- 9> 조선2사 노동력의 주요 특성 .....	93
<표 4-10> 조선산업의 대표적 직업 .....	95
<표 4-11> 선박부문의 전문분야별 관련학과 .....	95
<표 4-12> A사의 운영 자격증 .....	99
<표 4-13> B사의 운영 자격증 .....	99
<표 4-14> A사의 자격증 보유 현황 .....	101
<표 4-15> B사의 자격증 보유 현황 .....	101

<표 4-16> A사의 자격수당 .....	103
<표 4-17> A사의 자격관련 직업훈련: 생산기술직 대상 .....	105
<표 4-18> B사의 자격관련 직업훈련: 생산직 대상 .....	106
<표 4-19> A사의 자격 등급별 요구 능력 및 응시 자격 .....	109
<표 4-20> A사의 평가방법 및 합격 기준 .....	110
<표 4-21> A사의 자격취득자에 대한 처우 기준 .....	111
<표 4-22> A사의 사내기술자격 검정종목 분류 .....	113
<표 4-23> A사의 취부사 자격검정 요령의 주요 내용 .....	115
<표 4-24> A사의 취부사 자격검정별 검정평가 기준 .....	117
<표 5- 1> 금융기관 수의 변화 .....	129
<표 5- 2> 한국금융연수원의 연수 실적 추이 .....	137
<표 5- 3> 인적 특성별 자격보유 현황 .....	151
<표 5- 4> 근로형태별 자격보유 현황 .....	152
<표 5- 5> 기업규모별 자격보유 현황 .....	152
<표 5- 6> 금융기관별 자격보유 현황 .....	153
<표 5- 7> 자격의 임금효과 추정 결과 .....	156
<표 5- 8> 지난 1년간 산업간 이동 및 산업내 직장이동 실태 .....	159
<표 5- 9> 자격보유가 노동이동에 미치는 영향 분석결과: 프로빗 모형 .....	161
<부표 1> 금융업 상세분류 .....	176
<부표 2> 자격의 임금효과 추정 결과 .....	178

---

## 그림 목차

[그림 2-1] 자격보유율 추이: 상용근로자 10인 이상 .....	18
[그림 2-2] 자격의 임금효과 추이 .....	38
[그림 4-1] 산업별(업종별) 자격의 현장성과 통용성 .....	83
[그림 4-2] 선박의 건조공정 .....	86

## 요 약

노동시장의 유연성이 증대함에 따라 근로자의 직업능력을 평가·인정하는 자격의 중요성이 증대하고 있다. 인적자원의 가치를 정확하게 평가하여 사회적으로 보상받을 수 있도록 하는 인센티브는 인적자원을 효과적으로 개발·배분·활용할 수 있는 유력한 수단이기 때문이다.

본 연구는 자격의 실태 및 노동시장 성과에 대한 실증적인 분석을 통해 자격제도의 현재적인 문제점을 진단하고, 자격제도가 발전적으로 운영되고 있는 대표적인 산업이라고 할 수 있는 조선·금융산업을 사례로 자격관리 및 운영실태에 대한 심층적인 조사를 통해 자격제도의 발전방향을 모색하였다.

### ◆ 자격의 취득·보유·활용실태와 노동시장 성과

제2장에서는 「자격 취득자 실태조사」, 「한국노동패널」, 「임금구조기본조사」를 이용하여 자격의 취득·보유·활용실태와 그 노동시장 성과를 분석하였다.

주된 분석 결과는 첫째, 2002년 현재 임금근로자 가운데 27.2%가 자격을 보유하고, 근로자의 자격 보유율이 높은 수준을 기록하고 있다. 또한 1990년대 이후 자격 보유율이 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 취득하

는 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 의미한다.

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

넷째, 자격의 임금효과는 최근 들어 감소하고 있다. 최근 고학력자의 자격 취득률이 증가하는 추세를 고려하면, 자격의 시장성이 크게 저하하여 왔음을 의미한다. 여기에는 기술 및 노동시장의 변화를 제대로 반영하지 못하는 자격의 현장성 미흡에 기인한 것으로 보인다.

다섯째, 산업별로 자격 보유율은 상당한 차이가 있을 뿐 아니라 자격의 임금효과 또한 다른 것으로 나타나, 자격의 통용성이 산업별로 차이가 있음을 볼 수 있다. 재직근로자를 대상으로 한 현장중심형 자격으로 발전하기 위해서는 산업별로 접근할 필요성을 제기한다.

여섯째, 자격 보유자가 갖춘 숙련은 다른 직장에서 통용될 가능성이 높은 것으로 분석되었다. 최근 평생고용으로부터 평생직업으로 노동시장 패러다임이 전환하는 가운데 자격이 직장전환 비용을 줄이고 차별 없는 정당한 보상이 이루어질 수 있는 주요한 수단이 될 수 있음을 시사한다.

제3장에서는 입직형 자격의 주된 대상자라 할 수 있는 청년층을 대상으로 직업훈련과 자격의 효과를 분석하였다. 청년층의

직업훈련 수강과 자격증 취득 등의 취업준비 노력이 학교-노동시장 이행에 미치는 영향을 「청년패널」을 이용하여 분석하였다.

주된 발견은 다음과 같다. 첫째, 직업훈련 및 자격증 취득 결정요인을 살펴보면, 직업훈련은 대부분 노동시장에 진입한 이후에 받는 경향이 높은 반면, 자격증은 노동시장 이행 전에 취득하는 비율이 높고, 주로 실업계와 이공·자연계열 청년층들이 취득하는 경향이 높다.

둘째, 직업훈련 참여 및 자격증 취득은 학교-노동시장 이행 기간을 줄이지 못하는 것으로 나타나, 청년층의 취업준비 노력이 보다 좋은 일자리로 들어가기 위한 적극적인 방안이라기보다는 취업에 어려움을 겪기 때문에 선택하는 행동일 개연성이 높음을 시사한다.

셋째, 직업훈련은 취업확률을 높이지 못하나 자격증은 취업확률을 높이는 것으로 나타났다. 그러나 직업훈련과 자격증 모두 임금에 영향을 미치지 못하고 있다. 이는 자격이 직업세계로의 이행을 원활하게 하고 노동시장의 성과를 높이는 데 제한적인 기여만을 하고 있음을 시사한다.

이상의 분석 결과는 자격이 노동시장의 효율성을 높이는 제도로 정착하기 위해서는 현장성을 강화하여 사회적 활용도를 높여야 함을 보여준다. 그럴 때에만 자격제도가 학생 및 취업준비생 외에 근로자의 평생능력개발을 촉진하는 국가적인 인력정책의 핵심적인 수단이 될 수 있을 것이다.

#### ◆ 주요 산업의 자격 관리·운영실태

자격의 현장성을 강화하기 위해서는 산업현장의 이해당사자가 적극적으로 참여하는 것이 필수적이다. 제4장에서는 기업 스

스로 자격제도를 발전시켜 온 조선산업의 자격관리 및 운영실태에 대한 심층적인 조사를 통해 현장중심형 자격제도의 구축 가능성을 검토하였다.

첫째, 조선산업은 생산공정의 표준화와 자동화가 어려운 기술적인 성격을 가지며, 따라서 근로자의 직업특수적인 숙련과 팀워크에 크게 의존하는 작업조직의 특성을 가지고 있다. 이에 따라 조선산업에서는 근로자의 능력개발을 위한 교육훈련이 체계적으로 수행되고 있으며, 자격제도 또한 국제기술자격, 국가기술자격, 사내자격 등으로 다양하게 발달하여 왔다.

둘째, 분석 대상 3개 업체 모두 현재의 국가기술자격증은 소지자의 기술·기능 수준을 제대로 반영하지 못하는 것으로 인식하고 있다. 국가기술자격증 소지 여부를 기초능력 파악이나 개인의 노력도 혹은 성실도를 반영하는 수단으로 활용하고 있었다.

셋째, 일부 선도적인 기업에서는 사내자격을 체계적으로 운영하고 있으며, 사내자격 종목의 신설 및 개발, 그리고 검정 등 자격관리 전반을 통해 자격 전담부서와 현업 종사자 간의 공동작업이 추진되어 왔다는 점에서 주목된다.

제5장에서는 민간자격이 발달한 대표적인 산업인 금융산업의 자격관리 및 운영실태를 살펴보았다.

첫째, 금융업에서의 자격은 공인회계사와 세무사 자격을 제외하고는 대부분이 민간에 의해서 운영되고 있다. 특히 자격의 운영 주체가 손해보험협회, 생명보험협회, 무역협회, 투신협회, 한국선물협회 등 시장에서 공신력을 인정받은 협회이거나, 일선 기업들을 회원으로 하는 금융연수원, 보험연수원 등이다. 자격 운영 주체가 현장과 밀접한 관련을 가지는 기관들이기 때문에 자격의 기준과 검정 내용이 비교적 높은 현장성을 유지하고 있다.

둘째, 금융업에서의 자격은 여타 산업에서와는 달리 취업을 목적으로 하는 입직형 자격으로 활용되기보다는 주로 지속적인 능력개발을 유도하는 현장형 자격으로 활용된다.

셋째, 금융업에서 금융관련 자격은 여타 자격에 비해 매우 높은 임금프리미엄을 가지는 것으로 분석되었다. 금융 관련 자격이 높은 임금프리미엄을 가지게 된 원천은 자격의 검정 내용과 현장 직무와의 상관관계가 매우 높다는 사실을 시사한다. 그리고 금융업에서 자격의 현장성 확보는 공신력 있는 협회 및 연수 기관이 자격의 운영 주체이기 때문에 가능했다고 여겨진다.

이상의 분석 결과는 산업현장 이해당사자의 참여를 통한 일과 자격의 연계가 자격의 사회적 통용력을 확보할 수 있음을 보여준다. 현실적으로 산업별 자격관리체계의 수립에는 많은 어려움이 존재하는 것이 사실이지만, 자격검정만이 아니라 자격기준 개발을 포함한 자격관리를 민간이 주체가 되어 수행할 수 있도록 단계적인 분권화를 추진하기 위한 정책적 노력이 필요함을 시사한다.

## 제 1 장

### 머리말

#### 제1절 문제의 제기

자격은 인적자원이 가지는 가치를 객관적으로 알려주는 지표이다. 인적자원에 관한 정보의 필요성은 어느 시대, 어느 곳에서나 강조됨에도 불구하고 그 동안 자격제도에 대한 사회적 관심이 적었던 것이 사실이다. 이는 압축적인 경제성장 과정에서 필요한 인력을 정규 교육과 직업훈련을 통해 양성하면서 직업훈련기관 등의 공급자에 의한 신호기제(학력 등)가 주로 통용되어 왔기 때문이다.

그러나 경제위기 이후 노동시장의 급격한 변화에 따라 자격제도의 혁신은 미룰 수 없는 과제가 되고 있다. 우선 기술혁신과 경쟁의 심화에 따라 지식과 정보의 양이 급증하고 그 생성과 소멸 주기도 빨라지고 있음을 들 수 있다. 변화하는 수요에 대응하여 지속적으로 직업능력을 개발하는 것은 개인의 고용안정, 기업의 생산성, 그리고 국가의 경쟁력을 좌우하는 핵심적인 요소 중의 하나로 대두되고 있는 것이다. 따라서 인적자원을 효과적으로 개발·배분·활용하기 위해서는 인적자원의 가치를 정확하게 평가하여 사회적으로 보상받을 수 있도록 하는 신호기제가 요청된다. 그러나 경제개발연대에 주요한 신호기제로서 기능하였던 학력의 기능은 약화되고 있다. 1990년대 중반 다시 급증한 고학력화 추세<sup>1)</sup>에 따라 학력의 개인능력 변별 기능은 크게 약화

되었다. 또한 정형화된 지식·기능의 전수에 치중한 학교교육 체계와 급격하게 변화하는 노동시장 간의 괴리는 커지고 있다. 뿐만 아니라 노동수요가 급격하게 변화함에 따라 12~16년의 정규교육 경력만으로는 40여 년에 걸친 근로생애에 필요한 직업능력을 충분히 확보하지 못하는 상황이 초래되고 있다.

다른 한편 경제개발 시기에 유지되어 왔던 평생고용 신화가 무너지고 실직 위험과 노동이동성이 증대하고 있다. 대기업의 채용 관행 또한 신규 졸업자 중심으로부터 경력 근로자로 바뀌고 있으며, 고용관계의 외부화·다양화가 확산되고 있다. 이처럼 근로자의 유동성이 증대함에 따라 개인이 보유하고 있는 능력에 대한 정확한 신호의 필요성은 증대한다. 인적자원의 신호 기능은 직장이동과 실직후 재취업에 따른 이동비용을 줄이고 정당한 보상이 이루어질 수 있는 기초적인 요건이라고 할 수 있을 것이다. 기업 또한 자격의 신호 기능이 제대로 작동할 경우 채용비용과 적응훈련비용을 줄일 수 있을 것이다<sup>2)</sup>.

더구나 지식기반경제의 진전이 노동시장의 예측 불가능성, 노동시장의 역동성 강화, 노동시장의 유연성 증대 등을 가속화할 전망이어서 자격의 중요성은 더욱 증가할 전망이다. 근로자의 직업능력에 대한 정확한 신호(signal) 기능과 함께 평생능력개발을 촉진시키는 선도(guide) 기능은 노동시장의 변화에 대응하여 인적자원을 효과적으로 개발·배분·활용하는 기반이 되기 때문이다.

그러나 그 동안 자격제도는 인적자원의 신호 기능과 능력개발의 촉진 기능을 제대로 수행하지 못한 것으로 평가되어 왔다. 이는 무엇보다 자격과 일(산업현장)의 괴리를 좁히지 못하였기 때문으로 지적된다. 자격의 낮은 현장성은 노동시장에서의 활용도가 낮은 결과로 귀결

1) 1995~2003년 동안 당해 연도 고등학교 졸업생의 대학 진학률은 51.4%에서 79.7%로 증가하였으며, 전문대와 4년제 대학 졸업생수 규모도 324천 명에서 505천 명으로 급증하였다.

2) 최근 들어 서류전형, 외국어 및 컴퓨터 활용능력 등의 시험, 인성·적성검사, 면접전형 등 다양한 채용 방식이 활용되는 추세 또한 인적자원의 비대칭적인 정보를 해결하고자 하는 기업의 노력을 반영하는 것으로 보인다.

된다<sup>3)</sup>. 이처럼 자격의 고유한 기능이 제대로 발휘되지 못하는 상황이 지속되면, 지식기반경제가 요구하는 평생능력개발과 능력중심 사회의 구현 또한 어려울 것이다.

## 제2절 연구의 구성

본 연구는 직업자격(vocational qualification)에 국한하여, 자격의 현황과 문제점에 대한 실증적인 연구와 함께 현장밀착형 자격제도를 구축하기 위한 정책수립 방향의 단초를 제시하고자 한다.

우선 자격의 활용도 및 노동시장 성과에 대한 실증적인 분석을 통해 자격제도의 현재적인 문제점을 진단한다. 우리나라의 가장 대표적인 국가자격이라고 할 수 있는 국가기술자격제도가 도입된 이후 30여 년 동안 자격 취득자가 연인원 23백만 명에 이르고 있음에도 불구하고 자격제도에 대한 실증적인 연구는 극히 미미한 수준에 그치고 있는 것이 사실이다. 이는 무엇보다 자격의 활용실태 및 노동시장 성과를 파악할 수 있는 체계적인 자료가 구비되지 않았기 때문이다. 자료의 제한성이 여전히 존재하지만, 본 연구에서는 이용 가능한 자료들을 최대한 활용하여 실증연구의 기초를 제공하고자 한다.

제2장에서는 자격의 취득·보유·활용실태와 그 노동시장 성과를 분석한다. 『임금구조기본조사』(노동부)를 이용하여 자격 보유율의 추이를 살펴본다. 이를 통해 1990년대 이후 자격 보유율이 크게 증가하고 있음을 확인할 수 있다. 또한 『자격증 취득자 실태조사』(한국노동연구원)를 이용하여 학생을 포함한 노동시장 진입자의 취업을 위한 입직형 자격으로 주로 활용되어 왔으며, 근로자의 지속적인 능력개발을 유

3) 자격의 현장성 문제는 기업의 평가에서 뚜렷하게 나타난다. 강순희 외(2003)에 따르면, 자격 소지자의 직무수행능력에 대해 과반수의 기업은 긍정적인 평가를 하지 않고 있으며, 임금·교육훈련·직무배치 및 전환·고용조정 결정 등의 보상과 처우 면에서 자격 소지자를 우대하지 않는 기업 또한 과반수에 이르고 있다.

도하는 현장형 자격으로서의 기능은 미약하였음을 밝힌다. 마지막으로 『한국노동패널』(한국노동연구원)을 이용하여 자격의 노동시장 성과를 취업과 취업의 질, 임금, 노동이동 등으로 나누어 분석한다.

이어 제3장에서는 입직형 자격의 주된 대상자라 할 수 있는 청년층을 대상으로 자격의 효과를 분석한다. 최근 청년층의 취업난이 심화되면서 취업 준비 노력의 일환으로 청년층의 자격 취득 수요가 늘어나고 있으며, 이러한 추세는 고학력자에게도 확산되고 있다. 본 연구에서는 자격이 노동시장 이행과 장기적인 경력 형성에 기여하고 있는지를 실증적으로 분석한다.

이상의 분석을 통해 자격이 노동시장 진입 과정에서 직업능력 또는 태도에 대한 신호 기능은 가질지라도 능력개발 유도를 통한 생산성 증대에는 이르고 있지 못함을 확인할 수 있을 것이다. 그 주요 원인은 자격이 산업현장의 요구를 제대로 반영하지 못하고 있기 때문이다. 이에 제4장과 제5장에서는 주요 산업의 자격관리 및 운영실태에 대한 심층적인 조사를 통해 현장중심형 자격제도의 구축 가능성을 검토하였다.

우선 제4장에서는 조선산업의 자격 운영실태를 살펴본다. 조선산업은 생산공정의 표준화와 자동화가 어려운 단위생산(unit production)이라는 기술적인 성격을 가지며, 따라서 근로자의 직업특수적인 숙련과 팀워크에 크게 의존하는 작업조직의 특성을 가지고 있다. 이에 따라 조선산업에서는 근로자의 능력개발을 위한 교육훈련이 체계적으로 수행되고 있으며, 자격제도 또한 국제기술자격, 국가기술자격, 사내자격 등으로 다양하게 발달하여 왔다. 선도적인 조선 3사를 대상으로 심층 면접을 수행하여 자격의 현장성을 강화하기 위한 노력을 살펴본다. 특히 사내자격 종목의 신설·개발, 그리고 검정 등 자격관리 전반에 걸친 자격 전담부서와 현업 종사자 간의 유기적인 참여는 재직근로자의 평생능력개발을 촉진하는 현장중심형 자격체계로의 발전을 모색하는 데 귀중한 시사점을 제공해 줄 수 있을 것이다. 나아가 자격의 현장성과 사회적 통용성을 동시에 확보하기 위해 산업별 자격관리체계를 수립할 수 있는 가능성을 검토한다. 국가기술자격의 가장 큰 문제로 지적되어 온 산업수요와의 괴

리를 해결하기 위해서는 직무수행능력의 분석, 직업능력표준 및 평가기준의 개발, 자격검정 종목과 내용에 대한 산업계의 적극적인 참여가 필수적이라고 할 수 있다. 일부 선도적인 기업이 운영하고 있는 사내자격의 기업간 통용성을 확보할 수 있는가를 그 가능성과 함께 제약요인을 함께 살펴볼 것이다.

제5장에서는 금융산업의 자격 운영실태를 살펴본다. 금융산업은 외환위기 이후 대규모의 금융구조조정에 따라 고용구조와 인사관리의 급격한 변화를 경험하고 있다. 성과주의에 기반한 인사관리의 확산과 직장이동의 증대는 교육훈련의 필요성을 더욱 요구하고 있다. 금융산업에서는 기업내 훈련과 병행하여 업종별 차원에서 관련 협회·연수원을 통하여 교육훈련과 자격제도를 운영하고 있는 대표적인 산업이라고 할 수 있다. 특히 업종별 연수원은 회원사의 참여를 기반으로 교육과정을 개설하고 관련 자격을 운영하는 제도적인 장치를 마련하고 있다. 이처럼 수요자의 적극적인 참여는 자격의 기준과 검정 내용이 비교적 높은 현장성을 유지하는 기반이 되며, 이에 따라 자격의 노동시장 성과나 활용도가 높게 나타난다. 본 연구에서는 자격 검정만이 아니라 자격 종목과 기준 개발을 포함한 자격 관리가 업종별로 가능한지를 검토한다.

마지막으로 제6장에서는 이상의 연구 결과를 요약하고 정책적 시사점을 제시한다. 평생직업능력개발을 촉진하고 능력중심 사회를 구현하기 위해서는 일-자격의 연계가 자격제도 혁신의 기본 방향이 되어야 하며, 이를 위해 산업계의 적극적인 참여를 통하여 자격의 현장성과 활용성을 높여야 함을 강조한다.

## 제 2 장

### 자격의 취득·보유·활용실태와 노동시장 성과

#### 제1절 문제의 제기

자격은 인적자원의 가치를 알리는 신호(signal) 기능과 함께 직무수행에 필요한 능력개발을 유인(guide)하는 기능을 한다고 알려져 있다. 자격의 신호 기능은 인적자원의 가치에 대한 정보획득비용을 낮추어 구인자와 구직자의 일치를 촉진하는 등 노동시장의 효율적인 작동을 지원할 수 있다. 또한 자격은 특정 직무에 필요한 능력의 표준을 제시함으로써 개별 근로자의 평생직업능력개발을 촉진하고, 경력관리를 지원하며, 교육훈련과 노동시장의 연계를 촉진할 수 있다.

우리나라의 가장 대표적인 자격이라 할 수 있는 국가기술자격은 1973년 말 법 제정 이래 기술·기능계 자격취득자만 2002년까지 연인원 7,760천 명에 이르고 있으며, 사무서비스 분야까지 포함하면 자격취득자는 연인원 22,617천 명에 이른다. 이 외에 의료법, 공인회계사법 등 13개 부처별 개별 법령에 의한 국가자격이 2001년 기준으로 114개 종목에 이르며, 한국생산성본부, 한국금융연수원, 한국외국어능력평가원 등 민간이 운영하는 약 600여 개의 종목(국가가 공인한 민간자격은 39개 종목), 사업주가 운영하고 노동부가 인정한 사내자격만 45개 종목에 이르는 등 자격의 외연적인 활용도는 방대하다고 할 수 있다.

이처럼 자격취득을 위해 많은 사람들이 비용과 시간을 투자하여 왔

음에도 불구하고 노동시장에서 자격의 활용실태에 대한 연구는 이동임·김덕기(2001), 강순희 외(2002) 등 극히 제한되어 있다. 이처럼 자격에 대한 연구가 진전되지 못한 것은 신뢰성 있는 자료가 구비되지 못한 까닭이다. 본 연구는 제한적이거나 이용 가능한 자료들을 최대한 활용하여 자격의 취득·보유·활용실태와 그 노동시장 성과를 실증적으로 밝히고자 한다.

이를 통해 자격이 학생과 취업을 준비하는자를 중심으로 한 입직형 자격으로 주로 이용되어 왔으며, 재직근로자 등의 능력개발을 촉진하는 현장중심형 자격으로서의 기능은 극히 미흡하였음을 확인할 수 있다. 또한 자격이 취업에는 도움이 되지만 임금프리미엄은 최근 들어 하락하여 자격의 활용도가 크게 저하되고 있음을 보임으로써, 자격제도가 최근의 기술변화 및 노동시장의 수요를 제대로 반영하지 못하고 있음을 지적한다. 그럼에도 불구하고 노동이동의 증대에 대응하여 자격의 통용성을 높일 필요가 있음을 제기하고자 한다.

## 제2절 분석 자료

본 연구에서 분석한 자료는 크게 세 가지이다.

첫째, 누가, 어떻게 자격을 취득하는지를 살펴보기 위하여 한국노동연구원 이 2002년 10~11월에 조사한 『자격증 취득자 실태조사』를 이용하였다. 동 조사는 최근 5년 이내에 국가기술자격을 취득한 자 및 대한상공회의소가 관리·운영하는 공인 민간자격 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 공인 민간자격 취득자에 대해서는 대한상공회의소가 관리·운영하는 자격종목에 대해서만 조사가 이루어졌기 때문에, 이하에

서는 국가기술자격 취득자 4,684명의 10,456개의 자격증에 대해서만 자격 취득실태를 분석하기로 한다<sup>4)</sup>.

둘째, 자격의 보유실태를 살펴보기 위하여 노동부의 『임금구조기본조사』를 이용한다. 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 자격증 5등급뿐만 아니라 기타 국가자격, 민간자격의 보유 여부도 조사하여, 자격 운영주체별로 자격의 보유 및 성과를 분석할 수 있는 기초자료를 제공하고 있다. 그러나 『임금구조기본조사』는 다음과 같은 한계를 가지고 있다. 첫째, 『임금구조기본조사』는 전체 임금근로자의 자격보유 현황을 대표하지는 않는다. 2002년 『임금구조기본조사』의 임금근로자수는 6,437천명으로, 조사 시점인 2002년 6월 『경제활동인구조사』(통계청)의 전체 임금근로자 14,308천명의 45.0%에 해당한다. 이는 『임금구조기본조사』가 민간부문 5인 이상 사업체의 상용근로자만을 조사 대상으로 하고 있기 때문이다. 둘째, 자격의 종류에 대하여 별도의 조사를 하고 있지 않으므로, 보유하고 있다고 응답한 자격이 실제 직무에 활용되지 않는 경우도 있을 수 있다. 셋째, 자격증을 2개 이상 보유하고 있는 경우에도 하나의 자격을 보유하고 있는 것으로 조사된다.

이러한 한계에도 불구하고 『임금구조기본조사』는 인적 특성별 자격의 보유실태를 파악할 수 있는 가장 대규모의 조사일 뿐만 아니라 사업체 특성별로 자격의 활용실태를 파악할 수 있는 사실상 유일한 자료이다. 본 연구에서는 동 조사를 이용하여 1993~2002년에 걸쳐 자격보유율 추이를 살펴본다. 또한 자격의 임금효과 추이와 함께 학력별로 자격의 임금프리미엄이 어떻게 변화하였는지, 산업별로 자격의 활용효과가 다른지를 살펴볼 것이다.

본 연구에서 사용한 세 번째 자료는 한국노동연구원이 조사하는 『한국노동패널』이다. 현 시점에서 이용 가능한 5차년도까지의 조사 가운

4) 『자격증 취득자 실태조사』의 전체 표본의 특성 및 일반적인 분석에 대해서는 강순희 외(2002) 참조.

데 자격에 대해서는 2차년도, 4차년도, 5차년도에만 조사가 이루어졌다. 2차년도에는 조사 시점 현재의 자격보유 여부와 자격취득 시기를 조사하고 있으며, 4차년도에는 1999년 이후에 취득한 자격 유무 및 자격취득 시기를 조사하고, 5차년도에는 4차년도 이후에 취득한 자격 유무 및 자격취득 시기를 조사하고 있다. 본 연구에서는 1~5차년도 자료를 결합하여 분석하였다. 분석 과정에서 직업자격이라고 보기 어려운 운전면허, 운동 관련 자격 등을 제외<sup>5)</sup>한 자격증 보유 여부를 판별하였다. 최종적으로 2차년도의 자격 보유 응답 및 4~5차년도의 자격 취득 응답을 누계하여, 2002년도 조사 시점에서의 자격 보유 현황을 집계하였다. 이를 이용하여 본 연구에서는 자격이 취업 및 임금에 미치는 효과를 분석한다.

### 제3절 자격의 취득실태

#### 1. 자격취득자의 특성과 목적

<표 2-1>은 국가기술자격 취득시의 인적 특성을 보여주고 있다. 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 자격취득시의 신분을 보아도 뚜렷이 확인된다. 국가기술자격 취득 당시 학생이 조사 대상자의 51.7%, 학교를 졸업한 취업준비자가 7.4%로 나타나, 노동시장 진입을 위해 자격을 취득하는 경우가 압도적으로 많다. 한편 자격취득 당시 취업자였던 경우는 29.3%이며, 그 대부분은 상용직 근로자로 조사되

5) 자격 응답 가운데 운전면허(031), 특공 무술(081), 태권도 단증(084), 공무원(124), 게이트볼(126), 아마추어 무선(169), 종이접기(193), 보디빌딩(219), 무술(243), 오토바이 면허(262), 에어로빅(271), 유도(277), 간병인(324) 등 교양·오락·운동 관련 자격은 제외하였다.

〈표 2-1〉 국가기술자격 취득시 인적 특성

(단위: 개, %)

		표본수	비 중	
자 격 취득시 연 령	10대	3,796	(36.5)	
	20대	4,886	(47.0)	
	30대	1,257	(12.1)	
	40대 이상	466	(4.5)	
자 격 취득시 신 분	임금근로자	상용직	2,683	(25.7)
		임시직	144	(1.4)
		일용직	56	(0.5)
	비 임금 근로자		178	(1.7)
	실 직 자		824	(7.9)
	학교 졸업 후 미취업자		776	(7.4)
	학 생		5,407	(51.7)
기 타		388	(3.7)	
전 체		10,456	(100.0)	

자료: 한국노동연구원, 『자격증 취득자 실태조사』, 2002

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

〈표 2-2〉 국가기술자격의 취득 목적

(단위: 개, %)

		취업	직무수행	승진	자기계발	창업	전직	기타	전체	검정통계량
전체		5,727 (54.9)	1,189 (11.4)	126 (1.2)	2,673 (25.6)	210 (2.0)	177 (1.7)	328 (3.1)	10,430 (100.0)	
자격취득연령	10대	2,129 (56.3)	79 (2.1)	11 (0.3)	1,257 (33.2)	24 (0.6)	15 (0.4)	267 (7.1)	3,782 (100.0)	$\chi^2=$ 2268.67 p=0.000
	20대	3,113 (63.8)	522 (10.7)	60 (1.2)	959 (19.7)	78 (1.6)	110 (2.3)	34 (0.7)	4,876 (100.0)	
	30대	344 (27.4)	449 (35.8)	40 (3.2)	320 (25.5)	55 (4.4)	25 (2.0)	22 (1.8)	1,255 (100.0)	
	40대 이상	119 (25.5)	135 (29.0)	9 (1.9)	120 (25.8)	53 (11.4)	26 (5.6)	4 (0.9)	466 (100.0)	
자격취득시 신분	임금근로자	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
	비임금근로자	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)	1,514 (28.1)	26 (0.5)	6 (0.1)	266 (4.9)	5,393 (100.0)	
	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)	
자격등급	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.

연령별로 자격취득 목적을 보면, 노동시장 진입을 준비하는 20대에서는 취업이 가장 높은 63.8%를 차지한다. 10대에서는 취업과 자기 계발 응답이 높다. 한편 30대와 40대 이상에서는 상대적으로 현재의 직무수행 능력을 향상시키기 위한 응답과 자기계발을 위한 자격취득의 응답 비중이 높다. 그리고 40대 이상에서는 창업이나 전직을 위해 자격을 취득했다는 응답이 다른 연령계층에 비해 높게 나타난다.

자격취득 당시의 신분별로 보면, 학생과 취업준비자가 취업을 목적으로 자격증을 취득한 비중이 압도적으로 높으며, 임금 또는 비임금 근로자로서 취업상태에 있을 때는 상대적으로 현재의 직무를 잘 수행하기 위해서라는 응답 비중이 높다. 실직상태에 있을 경우에는 재취업을 위해 자격을 취득하는 비중이 높다. 한편 창업 목적의 자격 취득은 상대적으로 비임금근로자와 실직자에게서 높으며, 전직을 위한 자격취득은 실직자와 임금근로자에게 상대적으로 높게 나타난다.

국가기술자격의 수준을 등급별로 보면, 기능사와 산업기사, 기사 자격취득자는 취업을 목적으로 한 경우가 가장 많다. 이는 기사 이하의 자격 응시요건이 학력과 대응하여 설계되어 있어 학생들이 취업을 목적으로 자격을 취득한 경우가 많다는 점을 반영한 것으로 보인다. 기능사 자격 취득 목적 가운데 자기계발이라는 응답 비중이 상대적으로 높은 것은 직업과 그다지 관련없이 능력을 인정받기 위해 자격을 취득하는 경우가 많기 때문인 것으로 보인다<sup>6)</sup>. 한편 기술사와 기능장 자격의 경우에는 현 직무수행 능력의 향상과 자기계발을 위해 자격을 취득하는 응답이 과반수를 상회하고 있다.

## 2. 자격취득 과정과 비용

『자격증 취득자 실태조사』에서는 국가기술자격 취득자에 대하여 자격취득과 관련한 직업훈련을 받았는지를 묻고 있다. <표 2-3>에는 국가기술자격 취득자가 자격취득을 위해 직업훈련을 받았는지, 그리

6) 자격취득시 신분을 살펴보면, 자기계발을 위한 기능사 자격취득 경향은 학생과 주부, 군인에서 뚜렷이 나타난다.

〈표 2-3〉 자격취득 방법

(단위: 개, %)

	독학	학교	훈 련 기 관			민간 학원	기타	전체	검 통 계 량	
			공공 훈련	사내 훈련	민간 훈련					
전 체	3,088 (29.6)	3,172 (30.4)	1,230 (11.8)	170 (1.6)	396 (3.8)	2,151 (20.6)	227 (2.2)	10,434 (100.0)		
자 격 취 득 시 신 분	임금근로자	1,579 (54.9)	174 (6.1)	186 (6.5)	136 (4.7)	110 (3.8)	611 (21.3)	78 (2.7)	2,874 (100.0)	$\chi^2=5863.40$ $p=0.00$
	비 임금 근 로 자	78 (43.8)	2 (1.1)	39 (21.9)	3 (1.7)	12 (6.7)	36 (20.2)	8 (4.5)	178 (100.0)	
	실 직 자	174 (21.1)	22 (2.7)	346 (42.0)	9 (1.1)	70 (8.5)	189 (22.9)	14 (1.7)	824 (100.0)	
	학교졸업후 미취업자	185 (23.9)	36 (4.6)	276 (35.6)	2 (0.3)	56 (7.2)	208 (26.8)	12 (1.5)	775 (100.0)	
	학 생	991 (18.4)	2,931 (54.3)	285 (5.3)	5 (0.1)	121 (2.2)	1,051 (19.5)	16 (0.3)	5,400 (100.0)	
	고교· 인 문 계	7 (5.6)	19 (15.3)	30 (24.2)	0 (0.0)	9 (7.3)	56 (45.2)	3 (2.4)	124 (100.0)	
	상 업 계	7 (5.1)	54 (39.1)	6 (4.3)	0 (0.0)	3 (2.2)	68 (49.3)	0 (0.0)	138 (100.0)	
	공 업 계	53 (7.4)	514 (71.8)	39 (5.4)	0 (0.0)	4 (0.6)	104 (14.5)	2 (0.3)	716 (100.0)	
	기 타 계	1 (1.7)	32 (54.2)	18 (30.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (13.6)	0 (0.0)	59 (100.0)	
	전문대이상· 인문사회계	13 (9.8)	56 (42.4)	6 (4.5)	3 (2.3)	5 (3.8)	48 (36.4)	1 (0.8)	132 (100.0)	
	자 연 계	132 (30.7)	193 (44.9)	3 (0.7)	0 (0.0)	2 (0.5)	95 (22.1)	5 (1.2)	430 (100.0)	
	상 경 계	39 (24.8)	63 (40.1)	15 (9.6)	0 (0.0)	3 (0.9)	37 (23.6)	0 (0.0)	157 (100.0)	
	공 학 계	605 (21.8)	1,496 (53.9)	133 (4.8)	0 (0.0)	68 (2.4)	471 (17.0)	4 (0.1)	2,777 (100.0)	
	기 타 계	68 (9.3)	450 (61.3)	33 (4.5)	2 (0.3)	24 (3.3)	156 (21.3)	1 (0.1)	734 (100.0)	
	기 타	81 (21.1)	7 (1.8)	98 (25.6)	15 (3.9)	27 (7.0)	56 (14.6)	99 (25.8)	383 (100.0)	
자 격 등 급	기 능 사	82 (55.8)	9 (6.1)	0 (0.0)	1 (0.7)	10 (6.8)	44 (29.9)	1 (0.7)	147 (100.0)	$\chi^2=1396.85$ $p=0.00$
	기 능 장	59 (57.8)	8 (7.8)	8 (7.8)	14 (13.7)	4 (3.9)	9 (8.8)	0 (0.0)	102 (100.0)	
	기 사	1,064 (3.4)	429 (21.5)	43 (2.2)	21 (1.1)	27 (1.4)	397 (19.9)	10 (0.5)	1,991 (100.0)	
	산업기사	580 (38.5)	467 (31.0)	86 (5.7)	19 (1.3)	51 (3.4)	284 (18.9)	19 (1.3)	1,506 (100.0)	
	기 능 사	1,280 (19.3)	2,240 (33.8)	1,086 (16.4)	115 (1.7)	303 (4.6)	1,404 (21.2)	191 (2.9)	6,619 (100.0)	

자료 : 한국노동연구원, 『자격증 취득자 실태조사』, 2002.

고 직업훈련을 받았다면 어디서 받았는지를 제시하였다. 전체 응답자 가운데 학교 교육을 통한 자격취득이 가장 많은 30.4%를 차지하여, 과반수 이상의 자격취득자가 학생인 현실을 반영한다. 이어 직업훈련을 받지 않고서 현장경험 등을 바탕으로 스스로 자격을 취득한 경우가 29.6%를 차지한다. 그리고 민간학원에서 자격 관련 직업훈련을 받았다는 응답이 20.6%, 직업훈련기관에서 자격 관련 직업훈련을 받았다는 응답이 17.2%로 나타난다.

자격취득시 신분별로 보면, 학생은 주로 학교와 사설학원에서 자격과 관련한 직업훈련을 받은 것으로 나타난다. 실직자와 학교를 졸업한 취업준비자는 공공훈련기관에서 자격 관련 훈련을 받았다는 응답이 상대적으로 가장 높으며, 이어 사설학원과 독학을 통해 자격을 취득한 것으로 나타난다. 한편 임금근로자와 비임금근로자의 경우에는 현장 경험 등을 통해 스스로 자격을 취득했다는 응답이 각각 54.9%, 43.8%로 가장 높게 나타난다. 한편 임금근로자로서 사업 내 훈련기관에서 훈련을 받아 자격을 취득했다는 응답은 불과 4.7%에 그쳐, 재직근로자의 직업능력 향상을 통해 자격취득을 권장하는 기업이 많지 않다는 사실을 보여준다.

한편 자격취득시에 학생인 경우 최종 학력과 전공별로 세분화하여 자격 관련 직업훈련에 대해 자세히 살펴보았다. 분석 결과에 따르면, 전공계열별로 큰 차이를 보이고 있다. 고교 인문계 학생의 경우에는 주로 민간학원을 통해 자격을 취득하는 것으로 나타났다. 그리고 공공훈련기관의 응답 비중이 높은 것은 인문계 직업반이 공공훈련기관에 훈련을 위탁하기 때문인 것으로 보인다. 한편 고교 실업계열을 보면, 상업계 고교생은 민간학원을 통한 자격취득이 가장 많은 반면 공업계 고교생은 학교에서 자격 관련 교육을 받은 것으로 나타난다. 전문대 이상에서는 공업계열과 농학·예체능 등 직업 관련성이 높은 기타 계열에서는 학교에서 자격 관련 교육을 받은 것으로 나타난다.

국가기술자격 등급별로 보면, 하위 등급의 자격일수록 정규교육이나 기술계 학원을 통한 자격취득이 많은 것으로 나타난다. 반면 상위 등급의 자격일수록 독학, 즉 별도의 직업훈련을 받지 않고 현장 경험

〈표 2-4〉 자격취득의 소요 기간 및 비용

		표본수 (개)	소요기간(월)		소요비용(만원)	
			평균	표준편차	평균	표준편차
전 체		10,409	7.0	(7.8)	21.7	(63.7)
기 술 사		147	15.7	(16.3)	126.1	(211.6)
기 능 장		102	14.9	(17.8)	56.9	(139.7)
기 사	독 학	1,062	6.2	(6.1)	8.7	(10.5)
	학 교	427	10.8	(12.9)	7.2	(10.2)
	공공훈련	43	8.7	(5.7)	7.1	(7.8)
	사내훈련	21	6.1	(5.9)	12.8	(20.7)
	민간훈련	27	8.8	(7.8)	31.9	(32.7)
	민간학원	397	6.6	(6.6)	45.8	(41.3)
	기 타	10	5.6	(3.9)	54.0	(60.9)
	소 계	1,992	7.3	(8.3)	18.2	(50.9)
산업기사	독 학	576	5.6	(5.9)	8.2	(10.6)
	학 교	462	8.4	(8.0)	8.0	(14.7)
	공공훈련	86	11.1	(7.8)	22.7	(43.0)
	사내훈련	19	6.5	(4.5)	16.9	(33.5)
	민간훈련	49	14.7	(11.5)	62.5	(104.1)
	민간학원	284	6.0	(5.6)	47.7	(55.8)
	기 타	19	9.1	(16.2)	14.4	(25.1)
	소 계	1,500	7.2	(7.4)	27.1	(93.9)
기 능 사	독 학	1,272	5.4	(9.2)	8.5	(20.8)
	학 교	2,226	8.1	(7.9)	4.8	(8.4)
	공공훈련	1,085	6.8	(4.9)	8.8	(23.0)
	사내훈련	115	5.6	(4.9)	12.1	(26.5)
	민간훈련	299	6.4	(5.1)	39.2	(62.1)
	민간학원	1,403	4.7	(3.8)	50.6	(57.3)
	기 타	187	5.5	(5.3)	19.4	(38.9)
	소 계	6,599	6.4	(7.0)	18.7	(45.3)

주: 자격등급별 자격취득 소요기간과 비용은 분산분석 결과 1% 수준에서 유의한 차이를 보임.

자료: 한국노동연구원, 『자격증 취득자 실태조사』, 2002.

등을 통해 스스로 자격을 취득하였다는 응답이 많이 나타난다.

<표 2-4>에는 직업훈련 및 시험준비 기간을 포함하여 자격취득을 위해 소요된 실질적인 기간과 함께 직업훈련 수강비, 교재비, 전형료 등 자격취득을 위해 소요된 비용이 제시되어 있다. 자격을 취득하기 위해서는 평균 7.0개월, 21.7만원이 소요된 것으로 나타나, 자격을 취득하기까지 적지 않은 시간과 비용이 필요한 것으로 나타난다.

자격등급별로 보면, 상위 등급의 자격일수록 소요 기간과 비용이 많이 드는 것으로 조사되었다. 기술사 자격증을 취득하기 위해서는 15.7개월, 126.1만원이 소요된 반면, 기사 자격증을 취득하는 데는 7.3개월, 18.2만원이 들었으며, 기능사를 취득하기까지는 6.4개월, 18.7만원이 소요되었다.

한편 자격 취득 직업훈련기관별로 세분화하여 보면, 사업내 훈련원과 사설학원이 자격을 취득하는 데 소요되는 기간이 다른 직업훈련기관에 비해 가장 짧은 것으로 나타났으며, 자격취득에 소요된 비용은 사설학원과 민간훈련기관이 가장 많이 드는 것으로 조사되었다.

## 제4절 자격의 보유실태

『임금구조기본조사』에 따르면, 2002년 6월 현재 상용근로자 5인 이상 사업체에 종사하는 임금근로자의 27.2%가 자격을 보유하고 있는 것으로 나타난다. 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 높은 수준인 것으로 보인다.

<표 2-5>에서 자격의 운영주체별로 보면 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

〈표 2-5〉 임금근로자의 자격 보유 현황 : 상용근로자 5인 이상

(자료: 천명, %)

		규 모	비 중
국가기술자격	기 술 사	38	(0.6)
	기 사	236	(3.7)
	기 능 장	12	(0.2)
	산 업 기 사	105	(1.6)
	기 능 사	359	(5.6)
	소 계	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.

보유에 기인한다. 한편 민간자격 보유자가 낮게 나타나는 것은 민간자격이 지나치게 영리 중심으로 운영되어 공신력이 아직 낮기 때문인 것으로 보인다. 국가기술자격을 등급별로 보면, 기능사가 가장 많고, 기사, 산업기사 순으로 나타나고 있다<sup>7)</sup>.

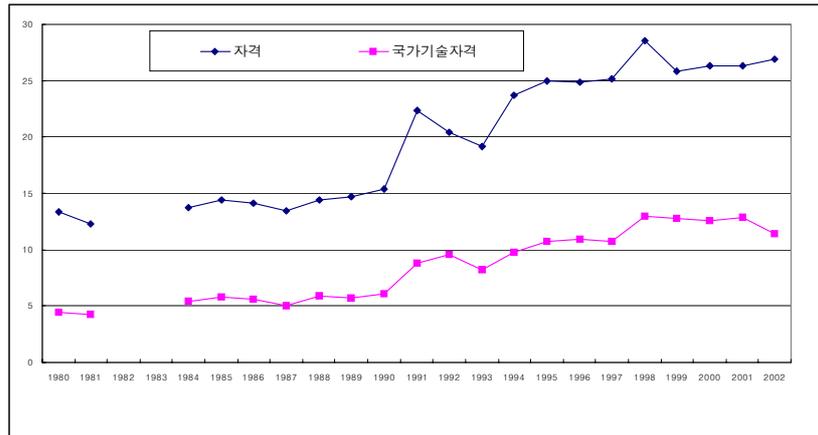
『임금구조기본조사(직종별 임금실태조사)』에서는 1980년부터 자격보유 여부와 그 등급을 조사하고 있다(1982년과 1983년 제외). [그림 2-1]에는 자격 보유율의 추이가 제시되어 있다<sup>8)</sup>. 임금근로자 가운데 자격 보유자가 차지하는 비중은 1980년 13.4%에서 1990년 15.4%로 그다지 변동이 없다가 1990년대에 급격하게 증가하여 2002년 현재 26.9%에

7) 이는 국가기술자격의 취득자가 기능사, 산업기사, 기사 순으로 분포되고 있는 국가기술자격 취득자 통계와는 다른 결과이다. 1999년에 국가기술자격 등급을 8등급에서 5등급으로 단순화하면서 기사2급·다기능기술자·기능사1급이 산업기사로 통합되었지만, 「임금구조기본조사」의 응답 과정에서 산업기사 대신 기사로 잘못 기재한 응답이 많기 때문인 것으로 보인다.

8) 『임금구조기본조사』는 조사 대상을 1999년부터 상용근로자 5인 이상 사업장으로 확대하였으나, 자격보유율의 추이를 살펴보기 위해 본 연구에서는 상용근로자 10인 이상 사업장에 종사한 근로자로 국한하였다.

[그림 2-1] 자격보유율 추이 : 상용근로자 10인 이상

(단위: %)



자료 : 노동부, 『임금구조기본조사』 원자료, 각년도.

이르고 있다. 국가기술자격 또한 1980년 4.5%에서 1990년 6.0% 수준에 머물다가 2002년 현재 11.5%로 증가하였다.

1990년대에 자격을 보유한 근로자가 증가한 것은 한편으로 국가기술자격 이외의 자격을 소지한 근로자가 크게 늘어난 데 기인한다<sup>9)</sup>. 또한 고등교육의 대중화에 따라 대졸 청년층의 자격취득이 늘어난 것도 한 요인이다. 그 외에도 경제위기 이후 근로자의 고용안정성이 약화되고 노동이동이 증대함에 따라 자격 취득자가 늘어난 점을 지적할 수 있다.

<표 2-6>에는 2002년 현재 인적특성별로 자격보유 현황이 제시되어 있다. 성별로 보면, 남성이 여성에 비해 자격증 보유율이 높다. 한편 자격 운영주체별로 보면, 국가기술자격에서 성별 격차가 큰 것으로 나타나는데, 이는 국가기술자격이 주로 제조업 남성 근로자를 대상으로 하는 자격을 중심으로 운영되어 왔기 때문일 것이다.

9) 『임금구조기본조사』에서는 2001년까지 국가기술자격 이외의 자격을 '기타 공인면허 자격'으로 분류하고 있다. 기타 공인면허 자격에는 기술외 국가자격과 민간자격이 포함된다. 그리고 2002년에는 국가기술자격, 기타국가자격, 민간자격으로 세분화하여 조사하였다.

학력별로는 대체로 학력이 높을수록 자격보유율이 높은 것으로 나타난다. 고등직업교육기관인 전문대 졸업자의 자격보유율이 가장 높으며, 4년제 대학 졸업자, 고졸자의 순으로 나타난다. 우리나라의 자격제도

〈표 2-6〉 인적특성별 자격증 보유 현황 : 상용근로자 5인 이상

(자료 : %, 천명)

	자 격 보 유 율	국 가 기 술 자 격					기 타 국 가 자 격	민 간 자 격	근 로 자 수		
		기 술 사	기 사	기 능 장	산 업 기 사	기 능 사					
전 체	27.2	11.7	0.6	3.7	0.2	1.6	5.6	13.5	2.0	6,438	
성	남 자	30.5	15.1	0.8	4.8	0.2	2.1	7.1	13.2	2.2	4,483
	여 자	19.7	3.7	0.1	1.1	0.1	0.5	2.0	14.4	1.7	1,955
연 령	30세 미만	27.9	12.4	0.2	3.2	0.2	1.8	7.0	13.4	2.1	1,958
	30대	28.7	14.0	0.6	5.0	0.2	2.1	6.1	12.3	2.4	2,148
	40대	27.7	10.7	1.0	3.6	0.2	1.3	4.5	15.2	1.9	1,492
	50세 이상	21.0	5.8	0.7	1.7	0.1	0.7	2.5	14.3	1.0	840
학 력	중졸 이하	19.2	3.4	0.1	0.3	0.1	0.2	2.9	15.0	0.8	755
	고 졸	24.0	9.9	0.3	1.1	0.2	0.7	7.6	12.4	1.7	2,868
	전문대졸	37.6	18.4	0.6	5.5	0.3	3.9	8.1	16.7	2.5	995
	대 졸	29.7	14.5	1.0	8.4	0.2	2.6	2.3	12.8	2.5	1,553
	대학원 이상	30.5	12.1	2.7	6.5	0.1	1.9	0.9	14.1	4.3	267
근 속	1년 미만	28.4	11.5	0.5	3.5	0.2	1.8	5.5	15.1	1.8	1,474
	1~2년	26.6	10.8	0.4	3.3	0.2	1.7	5.2	13.9	1.9	1,731
	3~4년	26.9	11.2	0.6	3.6	0.2	1.5	5.4	13.9	1.8	697
	5~9년	26.9	12.6	0.7	4.1	0.2	1.7	5.8	12.4	1.9	1,248
	10년 이상	27.1	12.3	0.8	3.8	0.2	1.4	6.2	12.2	2.5	1,288
경 력	1년 미만	24.7	9.2	0.2	2.7	0.2	1.5	4.6	13.8	1.7	831
	1~2년	25.6	10.1	0.3	3.0	0.2	1.6	5.1	13.6	1.8	1,470
	3~4년	27.8	11.1	0.3	3.5	0.2	1.6	5.5	14.8	2.0	790
	5~9년	27.2	12.8	0.5	4.3	0.2	1.9	5.8	12.4	2.1	1,406
	10년 이상	29.3	13.3	1.1	4.2	0.2	1.6	6.2	13.7	2.2	1,940

자료 : 노동부, 『임금구조기본조사』 원자료, 2002.

가 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 현행 자격의 등급별 응시요건이 학력 위주로 설정되어 있고 교과과정 위주로 출제 기준을 작성하는 데 기인할 수도 있다. 한편 자격 운영주체별로 보면, 학력이 높을수록 민간자격의 보유율이 높은 것으로 나타난다. 이는 정보통신기술의 발달, 서비스화의 진전 등에 따라 직업훈련의 다양화와 능력을 신속하게 평가·인정하는 기제에 대한 수요가 높음을 의미한다.

연령별로는 50대 이상의 중장년층을 제외하고 자격보유율에서 큰 차이를 보이지 않는다. 이러한 현상은 근속이나 직종경력이 늘어나도 자격보유율이 그다지 증가하지 않는 현상으로도 확인된다. 이는 저근속·저경력의 젊은층이 자격을 더 많이 취득하는 추세를 반영한다. 그러나 다른 한편으로 현재의 자격제도가 노동시장에 신규로 진입하기 위해 취득하는 입직형 자격의 성격이 강하며, 근로자의 계속능력개발을 유인하는 수단으로 그다지 기능하지 못한 데에도 기인하는 것으로 보인다. 국가기술자격의 수준별 등급을 보더라도 연령·근속·경력의 증가에 따른 자격 수준의 향상이 뚜렷이 나타나지 않는다.

<표 2-7>의 인적 특성별 자격보유율의 추이를 살펴보면, 우선 여성의 자격보유율이 상대적으로 크게 늘어난 것을 확인할 수 있다. 노동시장 진입에 있어 애로를 겪는 여성의 자격취득이 크게 늘어나고, 자격 분야가 제조업·생산직으로부터 서비스업·사무직 등으로 다양화한 데 기인한 것으로 보인다.

연령계층별로는 1990년대 들어 청년층 근로자의 자격보유율이 크게 늘어난 점이 두드러진다. 기술이 급격하게 변화함에 따라 기업이 요구하는 능력이 변화하고, 고등교육이 대중화되면서 학력이 능력을 나타내는 신호 기능을 제대로 하지 못함에 따라 청년층의 자격수요가 늘어난 것으로 보인다.

<표 2-7> 인적특성별 자격보유율의 추이 : 상용근로자 10인 이상

(단위: %)

		1980	1985	1990	1995	2000	2002
전 체		13.4	14.4	15.4	25.0	26.4	26.9
성	남 자	20.5	21.1	21.6	30.5	31.8	30.6
	여 자	2.2	2.0	2.7	11.4	13.5	17.8
연령	30세 미만	9.4	10.1	10.9	24.2	23.5	26.1
	30대	20.7	21.8	22.2	29.7	29.8	28.7
	40대	18.0	17.7	17.2	24.7	29.0	28.3
	50세 이상	16.1	12.0	9.9	15.2	19.3	21.5
학력	중졸 이하	10.7	13.2	15.7	19.1	21.4	20.2
	고 졸	17.8	16.3	16.5	25.5	24.6	24.0
	전문대졸	25.4	20.1	17.1	39.5	37.0	36.3
	대졸 이상	12.5	10.1	10.2	23.9	27.3	29.5

자료 : 노동부, 『임금구조기본조사』 원자료, 각년도.

이러한 현상은 학력별로도 확인된다. 1980년대에는 중졸 이하의 저학력 근로자 가운데 자격 소지자가 늘어났지만, 1990년대 이후에는 고학력자의 자격보유가 크게 증가하였다. 4년제 대학 졸업자의 경우에도 학력을 보완하는 자격에 대한 수요가 크게 늘어나고 있는 것이다. 고학력화에 따라 전문대졸자의 노동시장 지위가 약화됨에 따라 전문대졸 근로자의 자격에 대한 수요도 크게 증가하고 있다.

<표 2-8>과 <표 2-9>에는 산업별로 자격을 보유한 근로자의 비중과 그 수준이 제시되어 있다. 제조업은 자격을 보유한 근로자의 비중이 14.8%로 다른 산업과 비교하여 낮으며, 자격을 소지한 경우에도 기능사 중심의 하위 국가기술자격에 치중되어 있는 것으로 나타난다. 자격이 인력의 질을 나타내는 하나의 지표라는 점을 고려하면, 제조업에서 지속적인 혁신과 환경변화에의 끊임없는 적응을 위해 필요로 하는 인력을 충분히 확보하거나 육성하고 있지 못함을 의미할 수 있다.

한편 <표 2-8>에서 제조업을 세부적으로 살펴보면, 경공업에 비해 중화학공업에서 자격을 보유한 근로자의 비중이 높은 것으로 나타난

다. 제조업 중분류별 자격보유율을 보면, 담배제조업(39.1%), 조선·철도 등의 기타 운송장비 제조업(29.1%), 의료·정밀·광학기기 및 시계 제조업(23.0%), 비금속광물제품 제조업(23.0%), 재생용 가공원료 생산업(22.1%), 코크스·석유정제품 및 핵연료 제조업(20.8%) 등의 순으로 나타난다.

서비스업에서는 기타서비스업, 운수업, 건설업, 전기·가스 및 수도사업, 통신업의 순으로 자격보유율이 높은 것으로 나타난다. 자격의

〈표 2-8〉 제조업 중분류별 자격 활용 현황 : 상용근로자 5인 이상

(단위 : %, 천명)

	자 격 보유율	국 가 기 술 자 격						기타 국가 자격	민간 자격	근로 자수
		기술사	기사	기능장	산업 기사	기능사				
제조업	14.8	9.5	0.3	1.7	0.1	1.0	6.4	3.9	1.4	2,665
음식료품 제조업	11.6	5.9	0.1	1.2	0.1	0.9	3.7	5.1	0.7	174
담배 제조업	39.1	35.0	0.1	4.2	0.5	3.6	26.7	4.1	0.0	3
섬유제품 제조업	6.6	4.1	0.0	0.6	0.0	0.2	3.3	2.1	0.3	205
봉제의복 및 모피제품 제조업	3.6	1.6	0.2	0.1	0.2	0.1	1.0	1.8	0.3	117
가죽, 가방 및 신발 제조업	7.0	1.4	0.0	0.0	0.1	0.2	1.1	3.1	2.5	43
목재 및 나무제품 제조업	16.0	6.9	0.0	1.1	0.0	1.7	4.2	7.2	1.8	24
펄프, 종이 및 종이제품 제조업	12.1	8.7	0.1	1.1	0.0	0.5	7.1	3.1	0.3	62
출판, 인쇄 및 기록매체 복제업	6.6	3.4	0.1	0.6	0.0	0.9	1.8	2.9	0.2	94
코크스, 석유정제품 및 핵연료 제조업	20.8	15.7	0.1	4.8	0.2	1.5	9.1	4.7	0.4	9
화합물 및 화학제품 제조업	14.4	9.9	0.1	1.9	0.1	1.5	6.2	3.9	0.6	179
고무 및 플라스틱제품 제조업	12.9	7.1	0.1	0.9	0.0	0.6	5.5	5.1	0.7	151
비금속광물제품 제조업	23.0	9.3	1.1	2.1	0.0	1.3	4.8	8.3	5.3	97
제1차 금속산업	17.9	10.2	0.4	2.4	0.1	0.7	6.6	5.7	2.0	122
조립금속제품 제조업	14.8	11.0	0.6	1.2	0.4	1.3	7.6	3.4	0.4	172
기타 기계 및 장비 제조업	18.9	15.2	0.1	2.0	0.2	1.4	11.5	2.4	1.3	273
컴퓨터 및 사무용 기기 제조업	17.4	14.7	0.9	2.0	0.0	1.2	10.5	2.2	0.5	50
기타 전기기계 및 전기변환장치 제조업	18.0	13.9	0.2	3.6	0.1	1.6	8.3	2.9	1.2	139
전자부품, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	18.5	11.2	1.1	3.0	0.3	0.8	6.1	3.9	3.4	302
의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	23.0	14.0	0.5	2.9	0.0	1.1	9.4	6.3	2.7	53
자동차 및 트레일러 제조업	13.4	9.8	0.0	1.7	0.0	1.1	7.0	3.0	0.7	211
기타 운송장비 제조업	29.1	18.0	0.1	1.9	0.4	1.1	14.5	7.1	4.0	100
가구 및 기타 제품 제조업	7.6	4.1	0.0	0.8	0.0	0.5	2.9	3.2	0.2	82
재생용 가공원료 생산업	22.1	7.0	0.2	3.2	0.0	1.1	2.4	14.9	0.3	5

자료 : 노동부, 『임금구조기본조사』 원자료, 2002.

〈표 2-9〉 서비스업의 자격 활용 현황 : 상용근로자 5인 이상

(단위 : %, 천명)

	자격 보유율	국 가 기 술 자 격					기타 국가 자격	민간 자격	근로 자수	
		기술사	기사	기능장	산업 기사	기능사				
전기가스수도업	47.9	40.8	1.1	26.1	0.0	5.3	8.3	6.4	0.7	51
건설업	54.6	44.0	3.1	18.5	0.5	8.3	13.7	6.8	3.8	350
도소매업	14.1	4.1	0.1	1.2	0.0	0.5	2.3	9.0	0.9	631
숙박음식점업	18.2	7.6	0.0	0.4	0.6	0.3	6.4	8.1	2.4	187
운수업	60.5	6.7	0.1	2.2	0.1	1.2	3.2	52.5	1.3	460
통신업	47.6	28.6	3.3	12.4	0.4	4.0	8.5	10.2	8.8	97
금융보험업	14.5	2.9	0.0	1.2	0.0	0.5	1.1	5.8	5.8	416
부동산및임대업	22.7	12.9	0.5	4.2	0.4	1.5	6.2	8.9	0.8	189
사업서비스업	30.6	20.8	2.0	9.6	0.2	3.9	5.1	7.7	2.1	502
기타서비스업	50.1	9.0	0.4	2.3	0.4	1.2	4.8	39.2	2.0	857

자료 : 노동부, 『임금구조기본조사』 원자료, 2002.

운영주체별로 보면 교육, 보건 및 사회복지사업 등의 기타서비스업과 운수업에서는 자격증 소지자가 의무고용 또는 허가 요건이 되는 의무 고용형의 국가자격이 다수이며, 건설업과 전기·가스 및 수도사업에서는 국가기술자격이 주된 자격 형태이다. 한편 통신업에서는 산업 및 기술의 특성을 반영하여 상대적으로 국가자격과 민간자격의 형태가 많은 것으로 나타난다.

한편 <표 2-10>에 제시된 규모별 자격보유율의 통계는 의외의 결과를 보인다. 산업별 차이를 고려하지 않을 경우, 규모별로 자격보유율은 그다지 차이가 없으며 국가기술자격의 수준별 등급에서도 별로 차이를 보이지 않는다<sup>10)</sup>. 기업 규모간 인력의 질적 차이가 생산성 격

10) 제조업의 경우에는 500인 이상 대기업과 중소기업 간 자격보유율의 격차는 꾸준히 유지되고 있다. 그러나 2002년에는 크게 줄어들어 제조업에서 500인 이상 대기업 근로자의 자격보유율은 19.2%에 머물러 10~29인 사업장의 15.4%에 비해 큰 격차를 보이지 않는다.

차를 야기하는 주요한 요인 중의 하나라는 지적에 비추어, 이러한 현상이 나타난 것은 자격이 인력의 질을 충분히 반영하지 못한 결과가 아닌가 한다. 또한 대기업에서 자격보유자의 비중이 높지 않다는 사실은 자격을 통한 능력 인정과 능력 개발을 유도하고 있지 않은 현실을 반영하는 것이라고 할 수 있다. 한편 대규모 기업에서 민간자격 소지자의 비중이 다소 높은 것은 일부 대기업에서 재직근로자의 직무능력 향상을 위해 사내에서 통용될 수 있는 사내자격을 운영한 결과를 반영한다.

〈표 2-10〉 규모별 자격 활용 현황 : 상용근로자 5인 이상

(단위 : %, 천명)

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

자료 : 노동부, 『임금구조기본조사』 원자료, 2002.

## 제5절 자격의 노동시장 성과

### 1. 선행 연구

자격의 노동시장 성과는 다양하게 나타날 수 있다. 개인적 차원에서는 인적자원의 가치를 노동시장에 제대로 전달함으로써 취업을 촉진하고 구인-구직의 일치도(job match)를 개선하여 직무 만족도를 높이며, 능력개발을 촉진하여 임금과 고용의 질을 높일 수 있다. 또한 기업 차원에서는 모집·채용·적응훈련비용을 절감하며, 인력의 효율적인 배치와 활용을 통해 생산성을 높일 수 있으며, 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』 2차년도 자료(1999년)를 이용하여 자격이 취업과 임금에 긍정적으로 기여함을 밝히고 있다. 즉 자격보유자는 취업할 확률이 높으며, 자격을 보유한 임금근로자의 경우 직무 만족도가 유의하게 높게 나타난다. 또한 선택편의를 조정하고서도 자격의 임금효과가 7.7%임을 추정하였다. 그러나 선택편의 교정 모형의 1단계인 프로빗 추정에서 임금근로자가 될 확률을 종속변수로 하여 추정함으로써 자격보유 여부의 처리효과(treatment effect)를 제대로 고려하지 않았을 가능성이 높다.

김우영(2002)은 『청년패널』 1차년도 자료(2001년)를 이용하여 취업준비와 관련된 학력, 훈련, 아르바이트, 자격의 노동시장 성과를 분석하고 있다. 분석 결과는 자격증이 취업에는 도움을 주나 임금 상승효과를 없는 것으로 나타난다. 즉 자격증 수가 많을수록 취업확률이 높으며 졸업 후 첫 직장까지 걸린 미취업기간을 단축하지만, 임금에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 추정되었다.

김안국·강순희(2003)는 한국노동패널 1998~2001년 자료를 이용하여 자격이 취업에는 유의한 양(+)의 영향을 미치는 반면, 임금효과에는 유의하지 않은 것으로 나타난다. 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 기여한 것으로 밝히고 있다. 반면 강순희 외(2002)는 한국노동연구원이 조사한 2002년 『사업체패널조사』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 결과들은 서술적인 분석에 그치고 있다.

본 연구에서는 자격이 개별 근로자에게 어떠한 효과를 가져오는지 분석하고자 한다. 이때 자격의 경제적 성과로는 취업과 취업의 질, 임금, 노동이동 등으로 나누어 살펴볼 것이다. 자격의 성과를 종합적으로 이해하기 위해서는 기업의 자격 활용실태와 그 평가를 조사한 사업체 단위의 자료가 필요하지만, 이용할 수 있는 자료의 한계로 분석하지 못하였음을 밝힌다.

## 2. 자격의 취업효과

자격보유가 취업률과 취업의 질에 어떤 영향을 미치는지를 살펴보기로 하자. 이를 위해 『한국노동패널』 5차년도(2002년) 자료에서 학교를 마친 졸업·중퇴자 8,623명을 대상으로 분석하였다. 자격보유 여부는 2차, 4차, 5차년도에 조사된 자격보유 여부와 자격취득 시기를 결합하여 판별하였다.

학교를 마친 졸업·중퇴자 가운데 자격보유자의 비중은 2002년 현재

〈표 2-11〉 자격 유무별 경제활동상태

(단위 : 명, %)

	자격 없음	자격 있음	전체	검정통계량
취업	4,511 (62.4)	1,024 (73.4)	5,535	$\chi^2=73.946$ p=0.000
실업	156 (2.2)	42 (3.0)	198	
비경활	2,560 (35.4)	330 (23.6)	2,890	
전체	7,227 (100.0)	1,396 (100.0)	8,623	

자료 : 한국노동연구원, 『한국노동패널』 5차년도, 2002.

16.2%로 나타난다<sup>11)</sup>. <표 2-11>에는 자격보유 여부에 따른 경제활동 상태가 제시되어 있다. 자격보유자의 경제활동참가율은 76.4%로, 자격 미보유자 64.6%에 비해 유의하게 높은 것으로 나타난다. 즉 자격보유자는 취업이나 구직활동 등 노동시장 참여가 유의하게 높다고 할 수 있다. 한편 고용률(=취업/인구 비중) 또한 자격보유자는 미보유자에 비해 11.0%포인트 높은 73.4%를 기록하여, 자격보유가 취업에 유리하게 작용할 수 있음을 시사한다.

현재의 경제활동상태를 취업과 미취업의 두 가지 상태로 분류한 프로빗 모형 추정을 통해 자격보유가 취업확률에 미치는 영향을 살펴보자.

<표 2-12>에서 인적 특성이 취업확률에 미치는 영향을 보면, 여성은 남성보다 취업확률이 낮으며, 연령이 증가할수록 취업확률이 증가하나 체감하여 30~40대에서 취업확률이 가장 높은 것으로 나타난다. 한편 기혼은 미혼보다 취업확률이 낮으며, 자녀수가 증가할수록 취업확률은 유의하지 않으나 낮게 나타난다. 그리고 가구소득

11) 재학생을 포함하여 조사 대상자 전체를 대상으로 할 경우 자격보유율은 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 자격보유율은 21.7%, 직업자격과 관련 없는 자격을 응답한 경우까지 포함하면 27.7%로 분석되어, 『임금구조기본조사』 2002년의 자격보유율 27.2%와 근사한 수준을 보인다.

이 많을수록 취업확률은 높다. 한편 학력별로는 대졸 이상이 고졸에 비해 취업확률이 보다 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 참여율이 높게 나타나는 역의 인과관계(reverse causality)가 반영되어 있을 수도 있다.

우리의 관심인 자격보유가 취업확률에 미치는 영향을 보면, 다른 여러 가지 요인들을 통제하고서도 유의하게 취업확률을 높이는 것으로

〈표 2-12〉 자격보유가 취업에 미치는 영향 추정 결과

	표 본 특 성		추 정 결 과	
	평 균	표준편차	추정계수	표준오차
상수항	0.358	(0.479)	-2.076	(0.170)***
여 성	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)***
기 혼	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]				
중  졸	0.342	(0.474)	0.236	(0.040)***
전문대 졸	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 기준 변수이며, \*\*는 5%, \*\*\*는 1% 수준에서 유의함.

자료 : 한국노동연구원, 『한국노동패널』 5차년도, 2002.

나타난다. 이러한 추정 결과는 단순히 취업자 중에 자격취득자가 많기 때문이라고 지적될 수 있다. 그러나 자격취득자가 주로 학생 및 취업 준비생이며(표 2-2), 근속이나 경력이 증가하여도 자격보유율이 그다지 증가하지 않는 사실(표 2-6)을 고려하면, 취업상태에 있을수록 자격보유율이 높게 나타나는 역의 인과관계가 존재할 가능성은 크지 않을 것으로 생각된다<sup>12)</sup>.

한편 『한국노동패널』에서는 종사상 지위<sup>13)</sup>와 함께 임금근로자에게 본인이 하고 있는 일자리가 정규직인가의 여부를 묻고 있다. <표 2-13>에는 자격보유별로 취업의 질 관련 통계가 제시되어 있다.

우선 취업자의 종사상 지위를 보면, 자격보유자는 미보유자에 비해 유의하게 상용직의 비중이 높은 것으로 나타난다. 반면 미보유자는 임시·일용직 등 불안정 고용과 비임금근로의 비중이 높다. 임금근로자를 자기선언적 기준에 따른 고용형태로 구분하여 보더라도, 자격보유자가 정규직으로 응답한 비중이 유의하게 높은 것으로 나타난다.

자기선언적인 비정규근로의 주관적 정의와 함께 임금근로자 여부의 취업형태를 이용하여 노동력 상태를 정규 임금근로, 비정규 임금근로, 비임금근로, 미취업 등 네 가지로 구분하였다. 이러한 조작적 분류에 따라 자격보유 여부별 취업형태를 보면, 자격보유자는 미취업 비율이 낮을 뿐만 아니라 임금근로자로 취업하고 있는 비율 또한 높게 나타난다. 그리고 임금근로자 가운데 자격보유자가 정규직으로 취업하는 비중이 유의하게 높다.

12) 그러나 다른 특성이 동일함에도 불구하고, 관찰하지 못하는 능력이나 태도가 우수한 사람이 자격을 취득하게 됨에 따라 자격보유가 취업을 높이는 효과를 가질 가능성은 존재한다. 자격이 취업에 유리한 영향을 미치는지를 보다 분명하게 규명하기 위해서는 분석 대상으로 학교교육을 마치고 노동시장으로 이행하는 청년이나, 실업자로 국한하여 자격보유 여부가 아닌 자격취득 여부가 이후의 취업에 미치는 효과를 분석할 필요가 있다.

13) 『경제활동인구조사』가 고용계약기간의 유무와 이의 장단만이 아니라 퇴직금, 사회보험 수혜 여부 등의 보조적인 지침 등을 기준으로 종사상 지위를 관별하는 것과는 달리 『한국노동패널』에서는 고용계약 기간의 유무와 이의 장단에 따라 종사상 지위를 구분한다.

〈표 2-13〉 자격 유무별 취업형태

(단위 : 명, %)

		자격 없음	자격 있음	검정통계량
종사상 지위	상 용 직	2,223(49.5)	688(67.3)	$\chi^2=126.273$ p=0.000
	임 시 직	322( 7.2)	56( 5.5)	
	일 용 직	365( 8.1)	27( 2.6)	
	자영 업주	1,184(26.4)	213(20.8)	
	가족종사자	396( 8.8)	38( 3.7)	
자기선언적 고용형태	정 규	2,226(76.4)	680(88.7)	$\chi^2=54.973$ p=0.000
	비 정 규	688(23.6)	87(11.3)	
임금근로 여부 * 자기 선언적 고용형태	정규 임금근로	2,226(30.8)	680(48.7)	$\chi^2=172.263$ p=0.000
	비정규 임금근로	688( 9.5)	87( 6.2)	
	비임금근로	1,597(22.1)	256(18.4)	
	미 취 업	2,716(37.6)	372(26.7)	

자료 : 한국노동연구원, 『한국노동패널』 5차년도, 2002.

자격보유가 2002년 조사 시점에서 취업의 질에 미치는 영향을 다항 로짓모형(multinomial logit model)을 사용하여 추정하고자 한다. 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 미취업상태에 있지 않고 정규 임금근로자로 있을 가능성은  $\text{logit}(p_{14}) = \log\left(\frac{\pi_1}{\pi_4}\right)$ 로 나타난다. 추정하고자 하는 다항로짓모

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

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

<표 2-14> 자격보유가 취업의 질에 미치는 영향 추정 결과

	정규 임금근로	비정규 임금근로	비임금근로
상 수 항	0.075 (0.108)	-1.483 (0.161)***	-1.263 (0.127)***
여 성	-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)***
기 혼	-0.126 (0.048)***	-0.192 (0.076)**	0.299 (0.073)***
교육수준[고졸]			
중 졸 이 하	-0.227 (0.062)***	0.819 (0.090)***	0.399 (0.066)***
전 문 대 졸	0.149 (0.076)**	-0.403 (0.148)***	-0.180 (0.106)*
대 졸 이 상	0.314 (0.061)***	-0.443 (0.123)***	-0.192 (0.080)**
가 구 원 수	0.009 (0.026)	0.038 (0.038)	0.052 (0.029)*
가 구 소 득	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)***
자 격 보 유	0.136 (0.041)***	-0.011 (0.069)	0.065 (0.050)
-2Log Likelihood	18251.453		
표 본 수	8,099		

주 : [ ]는 기준 변수이며, \*는 10%, \*\*는 5%, \*\*\*는 1% 수준에서 유의함.  
 자료 : 한국노동연구원, 『한국노동패널』 5차년도, 2002.

<표 2-14>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 비임금 근로자가 될 가능성은 현저히 높다. 전문대졸의 경우 고졸자에 비해 미취업자가 아닌 정규직 임금근로자가 될 가능성이 높으며 비정규

직 임금근로자로 취업할 가능성은 낮다. 대출 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, 비임금근로자가 될 가능성이 모두 높게 나타난다. 이는 직업훈련 경험이 노동시장 참여와 밀접한 관계를 가진다는 것을 보여주는 한편, 직업훈련 자체가 취업의 질을 반드시 높이는 것이 아니라는 것을 시사한다.

우리의 관심인 자격보유가 노동력 상태에 미치는 영향을 추정할 결과를 보면, 자격보유는 미취업자가 아닌 정규직 임금근로자가 될 가능성은 유의하게 높다. 반면 비정규근로자나 비임금근로자가 될 가능성은 자격을 보유하지 않은 자와 유의한 차이를 보이지 않는다<sup>14)</sup>.

### 3. 자격의 임금효과

자격이 노동시장 진입에 미치는 영향과는 별도로 자격의 임금 수익률은 자격에 대한 기업의 평가를 판별할 수 있는 대표적인 지표라고 할 수 있다. 자격 유무별 평균 임금격차는 자격보유에 영향을 미치는 다른 요인들을 고려하지 않는 문제점을 가진다. 예를 들어 학력이 높을수록, 훈련에 참여한 근로자일수록 자격보유율은 높게 나타난다. 이를 고려하지 않고 평균 임금을 비교하면, 자격의 임금효과를 과대평가할 수 있다. 또한 자격보유자가 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 교정하

14) 그러나 <표 2-1>에서 살펴보았듯이 자격을 취득한 임금근로자의 대부분이 상용직이라는 점을 고려하면, 정규직 임금근로자에 자격취득자가 많은 사실이 혼재되어 나타난 결과일 수 있기 때문에 자격보유가 취업의 질에 미치는 효과는 추정 결과보다는 낮다고 보아야 할 것이다.

여 자격의 임금효과를 살펴보기 위하여 Heckman의 2단계 추정방법 (two-step method)을 사용하였다. 우선 1단계에서는 자격보유 여부를 종속변수로 하는 프로빗 모형을 추정하였다. 설명변수로는 일반적인 인적 특성과 함께 자격취득에 큰 영향을 미친다고 판단되는 최종 학력·전공 변수를 포함하였다<sup>15)</sup>. 그리고 이러한 추정식으로부터  $\lambda$  (inverse Mill's ratio)를 계산하여 2단계의 임금방정식에 이를 설명변수로 추가하여 추정하였다. 이때 분석 대상을 학교를 마치고서 비농진 산업에 종사하고 있는 임금근로자로 국한하여, 자격의 임금 수익률을 살펴보고자 한다.

1단계로 자격보유 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 보유확률에 큰 영향을 미치는 것으로 나타나는데, 의약·사범·예체능 등 직업과 직접적인 관련을 가진 전공계열의 자격증 보유율이 특히 높으며, 이공계열 또한 자격증 보유율이 높은 것으로 나타난다. 그리고 직업훈련 참여자 또한 자격증 보유율이 높다.

이제 1단계 추정으로부터  $\lambda$ 를 계산하여 임금함수에 추가하였다. 이때 설명변수로는 성, 혼인 여부, 연령, 교육수준, 근속, 직종 등의 인적 특성과 함께 사업체 규모, 산업 등의 사업체 특성, 그리고 훈련 경험 여부, 자격보유 여부를 포함하였다. 종속변수로는 근로시간의 측정오류를 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

15) 1단계 추정에서 엄밀하게는 자격취득 당시의 설명변수를 사용하여야 하지만, 『한국노동패널』의 2차 조사 시점 이전에 자격을 취득한 경우에는 관련 변수를 추출할 수 없었다.

〈표 2-15〉 자격의 임금효과 추정 결과 : 선택편의 조정

	1 단 계		2 단 계	
	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 제곱	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]				
중졸이하	-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 제곱	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)***
일시직	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)***
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)***
조직원			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	
표 본 수	2,801			

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

자료 : 한국노동연구원, 『한국노동패널』 5차년도, 2002.

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 고속련 직종일수록 임금수준이 높다. 그리고 직업훈련 경험은 임금수준을 높이는 효과를 가지는 것으로 나타난다.

본 연구의 주된 관심인 자격보유가 임금에 미치는 영향은 유의하지 않은 것으로 나타났으며, 그 크기 또한 작은 것으로 나타난다<sup>16)17)</sup>. 이처럼 자격보유가 유의한 임금프리미엄을 가지지 않은 것으로 나타나지 않는 실증 결과는 자격이 높은 생산성을 통해 임금을 높이는 효과를 가지지 않는다는 것을 의미한다. 앞서 자격의 취업효과와 관련하여 해석하자면, 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 않는 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.

16) 별도로 제시하지는 않았지만, 시간당 임금을 종속변수로 추정하여 2단계 추정하였을 때도 자격의 임금효과는 유의하게 나타나지 않았다.

17)  $\lambda$ 는 유의하지 않게 나타나, 자격보유 확률에 미치는 요인을 충분히 통제하지 못하였음을 보여준다. 1단계 추정에서 엄밀하게는 자격취득 당시의 설명변수를 사용하여야 하지만, 「한국노동패널」의 2차 조사 시점 이전에 자격을 취득한 경우에는 관련 정보가 제공되지 않는다.

#### 4. 자격의 임금효과 추이

최근 자격취득이 크게 증가하고 기업의 인사관리 또한 능력 및 성과를 중시하는 방향으로 변화함에 따라 자격의 임금효과도 변화하여 왔을 것으로 생각된다. 이에 『임금구조기본조사』를 이용하여 1990년대에 자격의 임금효과가 어떻게 변화하였는지를 살펴보았다. 1999년부터 『임금구조기본조사』는 상용근로자 5인 이상 사업체로 확대되었기 때문에 시계열적인 연속성을 확보하기 위해 분석 대상을 비농전산업 상용 10인 이상 사업체에 종사하는 근로자로 한정하였다. 한편 임금은 초과급여를 제외한 정상근로급여(=정액급여+연간특별급여÷12)이며, 시간당임금은 정상근로급여를 정상근로시간으로 나누어 준 값이다.

<표 2-16>은 분석의 편의상 1993, 1996, 1999, 2002년에 대해 자격보유 여부별 평균 임금격차를 제시한 것이다. 자격보유자는 미보유자에 비해 임금수준이 높으며, 최근 들어 임금격차는 감소하고 있지만 여전히 높은 수준을 기록하고 있다. 그러나 1990년대 들어 고학력자의 자격취득률이 증가하는 것으로 나타나고 있다는 점을 염두에 두면, 자격의 임금효과에 영향을 미치는 인적 특성과 사업체 특성을 통제하여 순임금격차를 살펴볼 필요가 있다.

<표 2-16> 자격보유에 따른 임금 추이

(단위 : 원, %)

		1993	1996	1999	2002
월 임금	자격 미보유(A)	854,605	1,213,946	1,398,760	1,772,786
	자격 보유(B)	891,066	1,292,837	1,471,792	1,868,953
	격차(B/A)	104.3	106.5	105.2	105.4
시간당 임금	자격 미보유(A)	4,526	6,867	7,465	10,312
	자격 보유(B)	4,766	7,313	7,969	10,684
	격차(B/A)	105.3	106.5	106.8	103.6

자료 : 노동부, 『임금구조기본조사』 원자료, 각년도.

<표 2-17>은 시기별로 자격의 임금프리미엄을 추정한 결과가 제시되어 있다. 자격의 임금프리미엄을 추정하기 위하여 근로자 개인의 인적 특성과 근로자가 속한 사업장의 특성을 포함한 임금함수에 자격 보유

<표 2-17> 자격의 임금효과 추정

	1993	1996	1999	2002
상수항	6.733 (0.007)***	7.169 (0.007)***	7.113 (0.008)***	7.248 (0.010)***
남성	0.314 (0.001)***	0.273 (0.001)***	0.246 (0.001)***	0.231 (0.002)***
미혼	0.035 (0.002)***	0.056 (0.002)***	0.038 (0.002)***	0.047 (0.002)***
연령	0.026 (0.000)***	0.024 (0.000)***	0.030 (0.000)***	0.037 (0.000)***
연령제곱	-0.000 (0.000)***	-0.000 (0.000)***	-0.000 (0.000)***	-0.000 (0.000)***
근속	0.038 (0.000)***	0.038 (0.000)***	0.038 (0.000)***	0.036 (0.000)***
근속제곱	-0.001 (0.000)***	-0.001 (0.000)***	0.029 (0.000)***	-0.000 (0.000)***
직종			-0.000	
경력				
1~2년	0.195 (0.002)***	0.201 (0.002)***	0.156 (0.002)***	0.156 (0.002)***
3~4년	0.258 (0.002)***	0.249 (0.002)***	0.217 (0.002)***	0.219 (0.003)***
5~9년	0.312 (0.002)***	0.306 (0.002)***	0.260 (0.002)***	0.276 (0.003)***
10년 이상	0.370 (0.002)***	0.360 (0.002)***	0.330 (0.003)***	0.309 (0.003)***
학력				
고졸	0.119 (0.001)***	0.143 (0.002)***	0.140 (0.002)***	0.120 (0.002)***
전문대졸	0.160 (0.002)***	0.175 (0.002)***	0.169 (0.002)***	0.159 (0.003)***
대졸	0.333 (0.002)***	0.343 (0.002)***	0.336 (0.002)***	0.361 (0.003)***
자격 보유	0.030 (0.001)***	0.010 (0.001)***	0.025 (0.001)***	-0.025 (0.002)***
사업체 규모				
30~99	0.004 (0.001)***	0.014 (0.001)***	0.046 (0.001)***	0.059 (0.002)***
100~299	0.059 (0.002)***	0.048 (0.002)***	0.111 (0.002)***	0.110 (0.002)***
300~499	0.089 (0.002)***	0.130 (0.002)***	0.158 (0.002)***	0.158 (0.003)***
500인 이상	0.156 (0.002)***	0.223 (0.002)***	0.281 (0.002)***	0.235 (0.002)***
직종				
관리자	0.592 (0.003)***	0.661 (0.003)***	0.655 (0.003)***	0.763 (0.004)***
전문가	0.334 (0.003)***	0.394 (0.003)***	0.455 (0.003)***	0.599 (0.004)***
준전문가	0.303 (0.003)***	0.329 (0.003)***	0.349 (0.003)***	0.460 (0.003)***
사무직	0.253 (0.003)***	0.276 (0.003)***	0.287 (0.003)***	0.392 (0.003)***
서비스판매직	0.215 (0.003)***	0.213 (0.003)***	0.178 (0.003)***	0.314 (0.004)***
농어업 숙련직	0.172 (0.014)***	0.163 (0.021)***	0.235 (0.014)***	0.528 (0.022)***
기능원	0.129 (0.003)***	0.169 (0.003)***	0.187 (0.003)***	0.252 (0.003)***
조직원	0.152 (0.003)***	0.144 (0.002)***	0.161 (0.003)***	0.212 (0.003)***
산업				
광업	0.152 (0.006)***	0.093 (0.008)***	0.025 (0.009)***	-0.057 (0.012)***
제조업	-0.061 (0.002)***	-0.084 (0.002)***	-0.143 (0.002)***	-0.122 (0.003)***
전기·가스·수도업	-0.046 (0.005)***	-0.133 (0.006)***	-0.006 (0.006)***	-0.048 (0.007)***
건설업	0.042 (0.003)***	-0.024 (0.003)***	-0.091 (0.003)***	-0.144 (0.004)***
숙박·음식점업	-0.017 (0.004)***	-0.047 (0.004)***	-0.052 (0.004)***	-0.249 (0.005)***
운수업	-0.141 (0.003)***	-0.154 (0.003)***	-0.138 (0.003)***	-0.266 (0.004)***
통신업	0.022 (0.004)***	0.068 (0.005)***	0.172 (0.005)***	0.192 (0.005)***
금융·보험업	0.221 (0.003)***	0.183 (0.003)***	0.209 (0.003)***	0.140 (0.003)***
무동산·빛업·대업	0.023 (0.003)***	0.096 (0.004)***	-0.082 (0.004)***	-0.465 (0.005)***
사업서비스업	-0.025 (0.003)***	-0.016 (0.003)***	-0.085 (0.003)***	-0.079 (0.003)***
기타 서비스업	0.085 (0.003)***	0.041 (0.002)***	0.025 (0.002)***	-0.126 (0.003)***
노조	0.008 (0.001)***	-0.007 (0.001)***	0.059 (0.001)***	0.067 (0.002)***
표본수	437,384	424,867	468,260	364,652
Adj R-Sq	0.699	0.675	0.643	0.648

주 : 기준 변수는 여성, 미혼, 직종경력 1년 미만, 중졸 이하, 자격 미보유, 10~29인 사업체 규모, 단순노무직, 도소매업, 노조 미조직 사업장임. \*\*\*는 1% 수준에서 유의함

자료 : 노동부, 『임금구조기본조사』 원자료, 각년도.

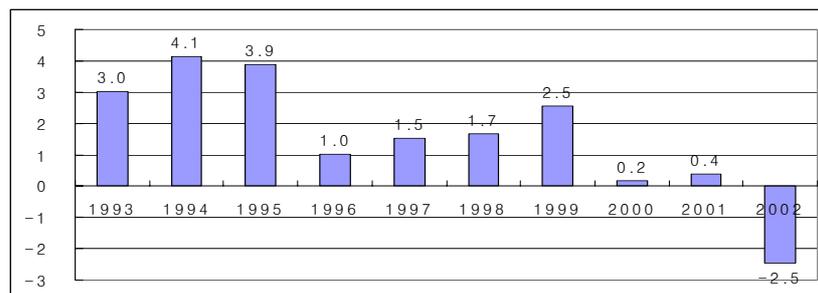
여부 변수를 추가하여 추정하였다. 이는 자격 유무와 관계없이 임금합수가 동일하다는 가정을 전제로 하는 것이다. 이동임·김덕기(2001)가 밝히고 있듯이, 자격증 보유 여부에 따라 임금합수가 다르다는 가정은 무리가 있기 때문이다. 임금합수에 인적 특성으로는 성, 혼인 여부, 연령(과 제곱), 근속(과 제곱), 직종경력, 학력, 직종을 포함하였으며, 사업체 특성으로는 사업체 규모, 산업, 노조 유무를 포함하였다. 임금합수의 종속변수로는 시간당 임금을 사용하였다.

추정 결과를 보면, 결정계수가 감소하고 있음을 확인할 수 있다. 이는 관찰되는 개인 및 사업장의 특성 이외에 관찰하지 못하는 요인, 즉 개인의 능력이나 성과, 사업장의 경영성과 등이 최근 들어 임금결정에 영향을 미치고 있음을 시사한다.

우리의 관심인 자격의 임금효과를 보면, 1993년 3.0%, 1996년 1.0%로 하락하다가 1999년 2.5%로 다소 증가하였으나, 2002년 현재 -2.5%로 감소하였다<sup>18)</sup>. 이어 제시된 [그림 2-2]는 1993년 이후 자격의 임금프리미엄 추이를 연도별로 제시한 것이다. 이는 앞서의 추정모형에서 도출된 자격의 임금탄력성이라고 할 수 있다. 자격의 임금 수익률은 2000년 이후 1% 이하로 하락하였으며, 2002년에는 음(-)의 수준으로 떨어졌다.

[그림 2-2] 자격의 임금효과 추이

(단위 : %)



주: <표 2-17>의 임금합수 추정모형에서 도출된 자격의 임금 탄력성임.

자료: 노동부, 『임금구조기본조사』 원자료, 각년도.

18) 자격증의 임금프리미엄이 점차 감소하는 분석 결과는 청년층의 임금합수를 추정한 전병유(2002)에서도 나타난다.

〈표 2-18〉 학력별 자격의 임금효과

	1993	1996	1999	2002
중졸이하*자격	0.120***	0.123***	0.207***	0.065***
고졸*자격	0.035***	0.005***	0.045***	-0.000
전문대졸*자격	0.022***	-0.021***	0.002	-0.052***
대졸*자격	-0.071***	-0.027***	-0.072***	-0.061***

주 : \*\*\*는 1% 수준에서 유의함.

자료 : 노동부, 『임금구조기본조사』 원자료, 각년도.

1990년대 중반 들어 자격보유율이 증가하고 있으며, 특히 고학력자의 자격취득률이 증가하는 추세에 있다는 점을 감안하면, 임금효과로 표현되는 자격의 사회적 통용력은 감소하는 추세를 보인다고 해석할 수 있다.

한편 학력별 자격의 임금효과를 살펴보기 위해 앞서의 추정모형에 자격변수 대신 자격과 학력의 상호작용항을 포함하였다. 자격과 학력의 상호작용항이 가지는 임금효과를 통해 자격증이 어느 학력계층에서 임금프리미엄을 가지는지를 살펴볼 수 있다. <표 2-18>을 보면, 전반적으로 자격은 중졸 이하의 저학력자에게서 유의한 양(+)의 임금효과를 가지는 반면 대졸 이상의 근로자에서 자격은 임금에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타난다. 그러나 최근 들어 저학력 근로자의 능력을 인정하는 지표로서의 자격 기능은 저하하는 것으로 나타나고 있다. 또한 고졸의 경우 최근 들어 자격증의 임금프리미엄이 사라진 것으로 보인다. 반면 고등교육의 대중화 추세에 맞추어 학력을 보완한 능력의 신호 지표로서 자격의 중요성이 강조되고 있으나, 자격의 수익률에 국한해서 보면 능력의 평가·인정기제로서 자격의 기능은 제대로 발휘되지 못하고 있는 것으로 보인다.

<표 2-19>에는 자격변수 대신 자격과 사업체 규모간 상호작용항으로 대체하여 규모별로 자격의 임금효과를 추정한 결과가 제시되어 있다. 최근 들어 중소기업의 사업체에서 자격이 임금에 긍정적인 영향을 미치지 않고 있고, 500인 이상 대기업에서는 자격의 임금프리미엄이 사라지고

〈표 2-19〉 규모별 자격의 임금효과

	1993	1996	1999	2002
19~ 29인 규모*자격	-0.016***	0.006	-0.030***	-0.051
30~ 99인 규모*자격	0.065***	0.002**	0.020***	-0.003***
100~299인 규모*자격	0.026***	-0.022***	0.072***	-0.036***
300~499인 규모*자격	0.040***	0.056***	0.025***	0.016***
500인 이상 규모*자격	0.029***	0.034***	0.050***	-0.019***

주 : \*\*는 5% 수준, \*\*\*는 1% 수준에서 유의함.

자료 : 노동부, 『임금구조기본조사』 원자료, 각년도.

있으며, 자격의 임금효과는 2002년 현재 300~499인의 중견규모 사업체에서만 존재하는 것으로 나타난다. 내부노동시장이 발달하지 않은 중소기업에서 노동이동이 대체로 직무 중심으로 이루어지고 있다는 점을 감안하면, 중소기업에서 자격의 임금효과가 존재하지 않는다는 것은 놀라운 사실이다. 노동시장의 유연화에 따라 증대하는 노동이동의 개인적·사회적인 비용을 최소화하고 경력개발을 가능하게 하기 위해서 직무 중심의 노동시장 형성이 바람직하다는 점에 비추어, 능력 인정형 자격의 역할이 강화되어야 할 필요성이 다시 확인된다.

한편 자격의 통용성은 산업별로 큰 차이를 보인다. 이에 <표 2-20>에서 산업별 자격의 임금효과를 통해 자격의 수익률을 살펴보기로 한다. 그러나 산업과 자격의 상호작용항을 통해 자격의 임금효과를 계산하는 것은 산업별로 임금함수가 동일하다는 가정을 전제한다는 한계가 있다. 다만 임금함수에 산업변수를 이미 포함하였기 때문에 산업별 임금격차를 통제하고 난 뒤에 산업별로 자격에 대한 임금 보상이 얼마나 이루어지고 있는지를 살펴볼 수 있다.

제조업에서 자격보유는 유의하게 임금을 증대하는 효과를 가진다. 그러나 자격의 임금프리미엄은 최근 들어 하락하고 있다. 2002년 현재 자격의 임금효과가 유의하게 양(+)으로 나타나고 있는 산업은 부동산 및 임대업, 금융·보험업, 숙박·음식점업, 사업서비스업, 통신업, 제조업 순으로 나타나고 있다. 반면 다른 영향을 통제하였을 경우 자격보

유가 임금에 부(-)의 영향을 미치는 산업은 운수업, 건설업, 기타서비스업, 광업 등으로 나타나고 있다. 이들 산업은 근로자의 자격보유 비중이 절반을 상회하여, 자격보유보다는 자격의 수준과 성격이 임금에 더 큰 영향을 미치는 것으로 보인다.

마지막으로 직종별로 자격의 임금효과를 보면, 전반적으로 관리자 무직에서 자격보유는 다른 특성을 통제하였을 때 임금에 부(-)의 영향을 미치는 반면 생산직에서는 임금을 높이는 효과를 가지는 것으로 나타나고 있다.

〈표 2-20〉 산업별·직종별 자격의 임금효과

		1993	1996	1999	2002
산업	광업*자격	-0.096***	0.021	-0.066	-0.108
	제조업*자격	0.056***	0.048	0.074***	0.014***
	진기가스수도업*자격	0.026**	0.007***	0.004***	-0.008***
	건설업*자격	-0.051***	-0.022***	-0.071***	-0.131***
	도소매업*자격	0.033***	-0.007*	0.004***	0.002***
	숙박음식점업*자격	0.036***	0.041***	0.066***	0.045***
	운수업*자격	0.036***	-0.091***	0.087***	-0.161**
	통신업*자격	0.030***	0.008***	-0.099***	0.020***
	금융보험업*자격	-0.122**	-0.026***	-0.116***	0.103***
	부동산및임대업*자격	0.095***	-0.026***	0.058***	0.283***
	사업서비스업*자격	0.061***	0.105***	0.040***	0.034***
기타서비스업*자격	-0.023***	-0.032	-0.058	-0.109	
직종	관리자*자격	-0.051***	-0.057	-0.101***	-0.076***
	전문가*자격	-0.061***	-0.020***	-0.084***	-0.080***
	준전문가*자격	-0.046***	-0.053***	-0.056***	-0.110***
	사무직*자격	0.006*	0.005***	-0.016***	-0.001
	판매서비스직*자격	-0.038***	0.018*	0.067***	0.051***
	농어업숙련직*자격	0.090**	-0.043	0.026	0.044
	기능원*자격	0.084***	0.088***	0.121***	0.140***
	조직원*자격	0.084***	0.012***	0.119***	-0.027***
	단순노무직*자격	0.166***	0.131***	0.183***	0.151***

주 : \*는 1% 수준, \*\*는 5% 수준, \*\*\*는 1% 수준에서 유의함.  
 자료 : 노동부, 『임금구조기본조사』 원자료, 각년도.

## 5. 자격과 노동이동

노동이동이 증가할수록 자격의 역할은 중요해진다. 노동이동에 따른 개인적인 직장전환비용을 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.

『한국노동패널』에서는 취업자에게 “현재 일자리에서 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. <표 2-21>에서 현재 일자리의 숙련이 다른 직장에서도 거의 똑같이 유용하다는 응답이 자격보유자는 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 자격보유와 숙련의 일반성 간의 관계를 서열 프로빗(ordered probit) 모형을 통해 추정하였다. 추정하고자 하는 서열 프로

<표 2-21> 자격 유무별 숙련의 일반성

(단위 : 명, %)

	자격 없음	자격 있음	전 체	검정통계량
현 직장에서의 거의 똑같이 유용하다	2,137(47.4)	627(61.2)	2,764(49.9)	$\chi^2=92.009$ p=0.000
부분적으로 유용하다	1,348(29.9)	284(27.7)	1,632(29.5)	
거의 쓸모가 없다	512(11.4)	69( 6.7)	581(10.5)	
특별한 기술이나 지식을 습득할 수 있는 일자리가 아니다	514(11.4)	44 ( 4.3)	558(10.1)	
전 체	4,511(100.0)	1,024(100.0)	5,535(100.0)	

자료 : 한국노동연구원, 『한국노동패널』 5차년도, 2002

빗 모형은

$$y_i^* = X_i\beta + \epsilon_i, \quad \epsilon_i = M[0,1]$$

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

으로서,  $j$ 는 1(전적으로 유용), 2(부분적 유용), 3(거의 쓸모 없음), 4(특별한 숙련 없음)로 정의된다. 설명변수로는 성, 연령, 교육수준, 혼인상태, 취업형태와 함께 직업훈련 경험 여부, 자격보유 여부 등을 포함하였다.

추정 결과를 보면, 여성은 남성에 비해 직장을 옮길 경우 현 직무숙련을 상실할 가능성이 높은 것으로 나타난다. 연령계층별로는 주력 근로자계층에 비해 청년은 현 직무숙련의 일반성이 높은 반면, 고령층은 직장이동에 따른 숙련 상실이 높다. 그리고 학력수준이 높을수록

<표 2-22> 자격보유와 숙련의 일반성에 대한 추정 결과

	추정계수	표준오차	유의도
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 기준 변수이며, \*\*는 5% 수준, \*\*\*는 1% 수준에서 유의함.  
 자료 : 한국노동연구원, 『한국노동패널』 5차년도, 2002.

현 직무숙련의 일반성이 높아 직장이동의 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 숙련향상 기회가 거의 없거나 제한적임을 시사하며, 이는 비정규 근로자가 안정된 고용으로 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.

자격보유 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.

## 제6절 소 결

자격의 취득·보유·활용상태와 그 노동시장 성과를 살펴보기 위해 본 연구에서는 『자격취득자 실태조사』, 『한국노동패널』, 『임금구조기본조사』 등 이용 가능한 자료들을 활용하여 실증 분석하였다.

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

둘째, 자격은 취업을 목적으로 학생과 취업준비자가 취득하는 입직

형 자격으로 주로 활용되고 있는 반면, 근로자의 지속적인 능력개발을 유도하는 현장형 자격으로서의 기능은 적은 것으로 나타났다. 특히 근속이나 직종경력이 증가하여도 자격보유율이 그다지 증가하지 않는다는 사실은 자격이 근로자의 경력개발을 유인하는 기능이 미약하다는 것을 의미한다.

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

넷째, 자격의 임금효과는 최근 들어 감소하여 왔으며, 2002년에는 음(-)의 수준까지 하락한 것으로 분석되었다. 최근 고학력자의 자격취득률이 증가하는 추세를 고려하면, 자격의 시장성이 크게 저하하여 왔음을 의미한다. 여기에는 기술 및 노동시장의 변화를 제대로 반영하지 못하는 자격의 현장성 미흡에 기인한 것으로 보인다.

다섯째, 산업별로 자격보유율은 상당한 차이가 있을 뿐 아니라 자격의 임금효과 또한 다른 것으로 나타나, 자격의 통용성이 산업별로 차이가 있음을 볼 수 있다. 재직근로자를 대상으로 한 현장 중심형 자격으로 발전하기 위해서는 산업별로 접근할 필요성을 제기한다.

여섯째, 자격보유자가 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 수단이 될 수 있음을 시사한다.

그러나 본 연구는 자격의 실태와 노동시장 성과에 대한 기초적인 분석에 그친다는 한계를 가진다. 자격의 인적자원 신호 기능을 규명하기 위해서는 학교교육을 마치고 노동시장으로 이행하는 청년이나 실업자를 대상으로 자격취득 여부가 이후의 취업에 미치는 효과를 분석할 필요가 있다. 자격의 임금효과 추정에서도 패널자료의 이점을 살려 관측하지 못하는 개인별 특성을 고정효과 모델 등을 이용하여 통제할 필요

가 있다. 그리고 자격의 노동시장 성과를 체계적으로 규명하기 위해서는 기업이 자격 활용실태에 대한 사업체 단위의 분석이 보완되어야 할 것이다. 나아가 자격보유 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 취업준비자뿐만 아니라 근로자의 평생능력개발을 촉진하는 국가적인 인력정책의 핵심적인 수단이 될 수 있을 것이다.

### 제 3 장

## 청년층의 노동시장 이행에서 직업훈련과 자격의 효과

### 제1절 문제의 제기

경제위기 이후 경기회복에 힘입어 1999년부터 하락하기 시작하던 청년층(15~29세) 실업률이 2003년 들어 다시 상승하기 시작하여 10월 현재 7.3%에 이른 것으로 집계되었다. 노동시장 이행이 장기화되고 있고 노동시장에 진입하였더라도 임시·일용직 비율이 높아 청년층 고용사정이 질적인 면에서도 악화된 것으로 나타났다(통계청, 2003).

청년층이 경험하는 실업이나 고용의 불안정성은 단기적으로 뿐만 아니라 중장기적으로도 근로생애에 지속적으로 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점에서 이를 해결하기 위한 노력이 절실하다. 노동시장으로의 이행기간이 길거나 비정규직으로 출발할 경우 적절한 직업훈련을 받을 수 있는 기회가 제약되어 장기적으로 경력 형성을 저해할 수 있으며, 또한 인적자본의 감가상각에 따라 기존에 실시된 인적자본투자마저 무의미해질 수 있기 때문이다(Ellwood, 1982; Corcoran, 1982; 이병희, 2002).

그동안 정부는 학교-노동시장 간의 이행을 원활히하기 위해 일자리 제공, 취업연수, 직업훈련 등의 다양한 실업대책을 실시하여 왔으며, 산학협력의 강화를 통한 학교-기업 간의 연계체계 구축을 모색중이다. 청년층들 역시 최종 학교 졸업을 늦추거나 노동시장 진입 전에 다양한

취업준비 노력을 기울이고 있다. 많은 학생들이 해외유학, (어학)연수를 위해 휴학하는 비율이 증가하고 고용안정성이 상대적으로 높은 평생직업을 얻기 위해 국가고시나 한의사, 회계사, 변호사 등과 같은 전문자격증 시험에 몰리고 있다. 또한 취업난을 극복하기 위해 어학교육과 직업훈련을 수강하거나 자격증을 취득하는 비율도 증가하고 있다.

청년층이 노동시장 이행 전에 다양한 취업준비 활동을 통해 인적자원을 축적한 경우 노동시장에서의 성과는 어떻게 나타날까? 노동력 수요구조의 변화에 대응하여 많은 청년들이 다양한 경력(experience)을 쌓고 있지만, 이것이 노동시장 이행에 미친 영향을 분석한 연구는 많지 않다(이병희, 2002, 2003; 채창균, 2002; 최영섭, 2002; 김우영, 2002; 강순희·박성재, 2002; 김안국, 2002, 2003). 청년층의 직업훈련이나 자격취득 실태에 대한 대표성 있는 데이터가 없었으며, 또한 그 효과를 분석하기 위해서는 장기간에 걸친 데이터가 필요하기 때문이다.

제한적이긴 하지만 그간의 연구 성과를 살펴보면, 청년층이 노동시장 이행 전에 쌓은 노력이 노동시장에서 유의미한 성과를 가져오지는 못하는 것으로 나타난다. 직업훈련의 경우 청년층의 노동시장 이행에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 분석되었다(김우영, 2002; 강순희·박성재, 2002). 반면 자격증은 대체적으로 취업에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다. 이동임·김덕기(2001)는 자격증 취득이 취업에 양(+의 효과를) 미칠 뿐 아니라 임금도 인상하는 효과가 있다고 보았지만, 대체적으로 자격증의 임금효과는 없는 것으로 나타난다(김우영, 2002; 이동임·김덕기, 2001; 강순희·박성재, 2002; 김안국, 2003). 이규용·김용현(2003)은 재학중 취업준비 노력(재학중 학원·직업훈련 경험, 자격증 취득, 근로경험 등)의 노동시장 성과를 분석하였는데, 전문대 졸업자의 경우 취업준비 노력이 유의한 영향을 미치지 않지만 대졸자는 자격증만이 양의 유의성을 보여주고 있음을 지적하였다. 이 연구는 취업준비 노력이 학력수준에 따라 차이가 날 수 있음을 보여주고 있다.

종합하면, 직업훈련은 노동시장 이행에 유의한 영향을 미치지 못하지만 자격증은 취업확률을 높이는 것으로 보인다. 직업훈련이나 자격

증 취득이 인적자원을 축적하는 행위임에도 왜 노동시장의 성과는 명료하지 않을까? 직업훈련과 자격증의 노동시장 성과가 기대에 미치지 못하는 것은 훈련이나 자격을 그다지 중시하지 않는 노동시장 구조에 기인하거나 직업훈련·자격의 내용과 수준이 기업의 필요(needs)에 부합하지 않기 때문일 수 있다. 혹은 교육훈련 성과 측정에 문제점이 있을 수도 있다.

기존 연구가 주는 일차적 함의는 직업훈련 및 자격증 분석이 보다 구체적인 수준에서 이루어져야 함을 시사해 준다. 즉 기존 연구들은 직업훈련을 받았는지 혹은 자격증을 소유하고 있는지 여부만으로 노동시장 이행을 평가하고 있다. 사실 청년층 실업문제가 심각해지자 많은 청년층들이 졸업을 늦춰 노동시장으로의 진입 시기를 조정하거나 다양한 취업준비 노력을 기울이고 있다. 또한 보다 나은 직업을 선택하기 위해 직업훈련 투자를 증대하거나 혹은 비정규직으로라도 노동시장에 진입한 후 경력을 쌓아 보다 좋은 일자리로 상승 이동하려는 노력을 기울이고 있다. 이것은 노동시장의 불안정성 증가에 대한 청년층의 대응 행태가 개인의 인적 특성과 사회경제적 배경에 따라 다를 수 있음을 의미한다. 따라서 인적 속성에 따라 노동시장 진입에 대한 대응 행태가 어떻게 다른가를 살펴볼 필요가 있다.

본 연구에서는 어떤 인구·사회학적 특성을 지닌 집단이 직업훈련을 받거나 자격증을 취득하는지, 이들이 선호하는 직업훈련 및 자격증의 유형은 무엇이며 이들의 취업준비 노력이 노동시장에서 나타나는 성과는 어떤지를 살펴보고자 한다. 직업훈련 및 자격증의 정확한 측정을 위해 개인적 특성 외에 학력과 직업훈련의 특성(훈련기간, 훈련유형, 훈련종목, 훈련기관 등), 자격증의 유형(자격증 분야)을 세분해 노동시장 성과를 측정할 것이다<sup>19)</sup>.

19) 일반적으로 교육훈련의 노동시장 이행 성과는 노동시장 진입 후 약 5년이 지난 후 비교하는 것이 타당하다(Hannan et al., 1996). 청년층의 경우 잦은 노동이동을 통해 자신의 적성과 능력에 맞는 직업을 찾아가는 경향이 높은데, 특히 최근의 경기침체와 청년층 노동시장 악화로 청년들의 노동시장 이행이 원활하지 못하자 많은 청년들이 고용의 질은 고려하지 않고 노동시장에 진입하는 경향이 높은 편이다. 이러한 상황을 고려하지 않고 노동시장

## 제2절 분석자료 및 변수

### 1. 자료 및 표본

본 연구의 분석 자료는 중앙고용정보원이 조사한 「청년패널」 1~2차년도(2001~2002년) 자료이다. 청년패널은 산업구조와 노동시장의 급격한 변화로 청년층이 직업세계로 이행하는 데 있어 어려움을 갖고 있는 실정에서 청년층의 교육과정 이수과 취업에 대한 정보를 확보한다는 취지에 지난 2001년 첫 조사가 실시되었고 올해 2차년도 자료가 공개되었다.

설문 내용은 크게 개인의 인적자원(human resources)을 측정하는 부분과 노동시장에서의 성과를 질문하는 부분으로 구분할 수 있다. 개인의 인적자원과 관련해서는 개인의 최종 학력 및 고교부터 대학원까지의 계열 및 세부 전공, 직업훈련을 받은 경우 그 기간 및 분야, 직업훈련의 목적, 자격증 소지 여부 및 종류 등을 질문하였다. 노동시장에서의 성과와 관련해서는 첫 직장 경험 여부 및 현재 경제활동상태 등을 추적할 수 있어 개인의 노동이동 과정(job history)을 추적할 수 있다. 특히 첫 번째 일자리 경험이 있는 경우 일자리 유지 기간 및 임금, 주당 근로시간, 직위, 구직경로, 직무일치도 등을 제공하고 있어 청년층의 노동시장 진입 초기의 특성을 파악할 수 있다는 장점이 있다. 현 직장과 관련해서는 첫 직장과 동일한 질문을 하여 청년층의 직장이동이 자신에게 맞는 일 자리를 찾아가는 과정인지를 확인할 수 있도록 하였다.

표본 선정 과정(sample selection process)을 거쳐 이 연구에 사용한

---

이행 성과를 분석할 경우 직업훈련의 효과가 과소 측정될 개연성이 높다. 그러나 본 연구에서는 일정한 기간이 경과한 이후의 효과를 측정하는 데로 나아가지는 못했다. 직업훈련 및 자격증 취득 후 일정 시점이 지난 후의 성과를 측정하기에는 아직 표본이 충분치 않기 때문이다.

표본은 2,842명이다. 표본 선정 과정은 다음과 같다. 2차년도 청년패널은 학생용과 취업자용 그리고 미취업자용 설문지로 이루어졌는데, 이 연구의 주된 관심사가 학력과 계열 및 전공 그리고 직업훈련 이수 여부와 자격증 취득 여부가 노동시장 이행에 미친 영향을 파악하는 데 있으므로, 2차년도 조사 당시 취업자와 미취업자만을 분석 대상으로 삼았다.

자료는 2차년도 자료를 기준으로 1차년도 자료를 개인별로 결합하여 구축하였다. 다음으로 취업자 중 조사 시점에서 정규학교에 재학중인 자(78명)<sup>20)</sup>, 학력 사항과 현 직장에 대한 정보를 확인할 수 없는 사례(12명)와 첫 직장 정보에서 중요한 변수가 누락되거나 부모님에 관한 사항이 없는 표본(44명) 등을 제외하여 최종적으로 2,842명을 분석 대상으로 하였다.

<표 3-1>은 표본의 현재 경제활동상태에 따른 첫 직장 경험 여부<sup>21)</sup>를 보여주는데, 현재 취업자로서 다른 직장 경험이 있는 자가 40.6%, 미취업자로서 첫 직장 경험이 있는 비율은 60.6%에 이르는 것으로 나타났다. 첫 직장 개념에 의거해 현재 취업자로서 첫 직장 경험이 없는 1,061명도 현 직장을 첫 직장으로 간주하였다. 그 결과 첫 직장 경험이 있는 청년층(2,426명)은 전체 표본의 84.5%에 이르고 있다.

<표 3-1> 청년패널 표본의 구성

	첫 직장 경험		전 체
	있 다	없 다	
취업자	726 (40.6%)	1,061 (59.4%)	1,787 [ 62.9%]
미취업자	639 (60.6%)	416 (39.4%)	1,055 [ 37.1%]
전 체	1,365 (48.0%)	1,777 (52.0%)	2,842 [100.0%]

20) 취업자 중 정규학교에 재학중인 자를 제외한 것은 이들의 최종 학력이 아직 완성된 상태가 아니기 때문에 분석에 포함할 경우 학력이 미치는 효과가 그릇되게 추정될 수 있기 때문이다.

21) 첫 직장이란 정규 교육과정을 마치고 처음으로 갖는 일자리로 청년패널에서는 1차년도와 2차년도에서 각각 첫 번째 일자리를 추적할 수 있는 질문이 있다. 여기에서는 첫 직장에 대한 정보를 2차년도 자료인 '15세 이후 일자리 경력'을 사용하였다(1,070명). '15세 이후 일자리 경력사항'에서 응답하지 않았지만 '지난해 조사 이후 일자리 경력'에서 응답한 경우에는(미취업자 157명, 취업자 138명) 이것을 첫 번째 일자리로 간주하였다.

## 2. 변 수

이 연구는 청년층의 노동시장 이행에 있어 직업훈련 수강 및 자격증 취득과 같은 취업준비 노력이 노동시장 성과에 미치는 효과를 살펴보는 데 있다. 취업준비 노력의 성과는 세 가지로 구분하여 측정하였다. 첫째, 취업준비 노력이 이행 기간에 미친 효과를 살펴보았다. 여기서 이행 기간이란 정규교육을 마치고 첫 번째 일자리를 잡기까지 걸린 개월 수로 구하였다. 다만 남자의 경우 최종 정규교육을 마치고 군복무를 한 경우 추가로 군복무 기간만큼을 빼주었다. 두 번째는 취업준비 노력이 취업에 미치는 효과를 측정하였다. 마지막으로 일자리의 임금(대수임금)으로 취업준비 노력의 성과를 측정하였다.

독립변수로는 노동시장 이행에 영향을 미칠 수 있는 개인(성, 연령)과 가구변수(가구소득, 부모님의 학력수준)를 사용하였다. 그리고 임금효과에서는 취업한 일자리의 특성(산업, 직업, 규모)을 추가로 통제하였다. 특히 이 연구에서는 학력수준이나 교육연수가 아닌 교육자격이라는 기준을 채택하였다. 교육자격은 학력수준만이 아니라 교육 내용이 일반교육(*general education*)인지 아니면 직업관련 교육(*vocationally-oriented education*)인지를 함께 고려한 개념이다. 교육자격 기준을 사용한 이유는 직업훈련과 자격증의 경우 학력수준보다는 교육자격에 따른 차이가 클 것이기 때문이다<sup>22)</sup>.

22) 교육자격은 뮐러 등(Müller et al., 1989)이 사용한 CASMIN 분류기준을 우리나라 교육체계에 맞게 조정하여 사용하였다. CASMIN 분석에서는 교육자격을 7개(1ab, 1c, 2a, 2b, 2c, 3a, 3b)로 구분하고 있는데, 이 분석에서는 1ab와 2b를 제외한 5가지 기준을 사용하였다. 표본에서 초등학교 졸업 이하 자(1ab)가 없으며 우리나라의 경우 초등학교 상급 학년과 중학교 중간 과정의 학교인 *intermediate school*(2b)이 없기 때문이다. 먼저 1c는 중학교 졸업 이하인 자를 의미하며, 2a는 중등교육 수준에서 직업교육과 관련된 학력을 소지한 경우로 2+1 공업고, 상업고, 수산고, 예체능고, 공업고, 실업고, 농업고, 종합고, 인문고 직업반 등이 포함된다. 특수목적고 중에서 공업계열, 농업계열, 수산계열, 해양계열, 예술계열, 체육계열 고등학교 졸업자 역시 여기에 포함된다. 2c는 중등교육 수준에서 일반교육과 관련된 인문고 졸업자와 검정고시 출신인 경우 인문고 문과 및 이과, 그리고 특수목적고 중 과학고, 외국어고를 졸업한 경우이다. 3a는 고졸 이상으

### 3. 표본의 인적 특성

표본의 인적 특성은 <표 3-2>와 같다. 전체 표본 2,842명 중 남자(43.1%)에 비해 여자(56.9%)의 비율이 다소 높은 것으로 나타났는데, 이것은 표본의 평균연령(25.3세)에서 확인할 수 있듯이, 남자의 경우 군복무 기간과 겹치기 때문에 상대적으로 여성이 과다 표집된 것으로 보인다. 학력별로 살펴보면 평균 교육연수가 13.6년이며, 전문대졸 이상이 1,446명(50.9%)으로 고등교육 이수자가 50%를 넘어서 청년층의 고학력화 현상을 확인할 수 있다. 정규 교육과정 이수 후 첫 직장까지의 이행 기간을 살펴본 결과 평균 12.6개월로 나타났다.

<표 3-2> 표본의 인적 특성

(단위 : 명, %)

		전 체	첫 직장	현 직장
전 체		2,842	2,426	1,787
성 별	남 자	1,224 (43.1)	1,061 (43.7)	881 (49.3)
	여 자	1,618 (56.9)	1,365 (56.3)	906 (50.7)
평 균 연 령		25.3세 (남자: 25.7세, 여자: 25.1세)		
혼 인 상 태		미혼(74.1%) 기혼(25.5%) 기타(0.3%)		
첫직장 이행기간		12.6개월		
학 력	중졸이하	109 ( 3.8)	76 ( 3.1)	43 ( 2.4)
	고 졸	1,287 (45.3)	1,070 (44.1)	738 (41.3)
	전문대졸	712 (25.1)	635 (26.2)	481 (26.9)
	대졸이상	734 (25.8)	645 (26.6)	525 (29.4)

- 주: 1) 부모님의 학력수준 및 직업은 아버지의 학력과 직업을 기초로 하되 아버지가 사망하였거나 무응답인 경우에는 어머니의 자료를 사용함.  
 2) 현 직장은 현재 취업중인 자를 의미함. 따라서 현 직장이 첫 직장인 경우도 포함되었음.

로 전문대학, 기능대학, 방송통신대학, 산업대학 등의 졸업 유무로 측정하였으며, 3b는 4년제 대학 졸업 유무로 측정하였다. 그러나 이하의 분석에서 3a와 3b는 각각 인문사회계열과 이공자연계열로 보다 세분하였다. 최근의 국제비교 연구에 따르면 교육체계의 특성이 학교-직업세계 이행에 상이한 결과를 가져옴을 보여주고 있는데, CASMIN분류를 사용할 경우 단순히 학력을 기준으로 했을 경우에 비해 교육자격의 효과, 즉 인문사회계열과 자연계열 교육이 노동시장 성과에 미치는 차이를 식별할 수 있는 장점이 있다.

〈표 3-3〉 표본의 경제활동상태

		남 자	여 자	전 체	
취업자	임금근로자	정규직	685 (24.1)	694 (24.4)	1,379 (48.5)
		비정규직	121 ( 4.3)	160 ( 5.6)	281 ( 9.9)
	비임금근로자	자영자	71 ( 2.5)	36 ( 1.3)	107 ( 3.8)
		가족종사자	4 ( 0.1)	16 ( 0.6)	20 ( 0.7)
미취업자	실업자	117 ( 4.1)	166 ( 5.8)	283 (10.0)	
	비경제활동인구	226 ( 8.0)	546 (19.2)	772 (27.2)	
전 체		1,224 (43.1)	1,618 (56.9)	2,842 (100.0)	

〈표 3-3〉에서 현재 경제활동상태를 살펴보면, 2,842명 중 현재 취업 중인 자는 62.9%이다. 취업자 중 임금근로자가 1,660명(58.4%)인데, 이 중 정규직이 83.1%를 차지하고 있다<sup>23)</sup>. 비임금근로자는 자영자가 107명, 무급 가족종사자가 20명이다. 미취업자 1,055명 중 지난 1개월 동안 일자리를 찾아본 구직자는 283명(26.8%)에 불과하고 비경제활동인구가 772명(73.2%)으로 나타났다. 비경제활동인구는 여성의 비율이 높았고, 저연령층보다는 25~30세가, 고졸자가 상대적으로 많았다.

표본의 직장 관련 사항을 살펴보면 〈표 3-4〉와 같다. 첫 직장의 경우 제조업(28.7%)이 가장 많고, 교육·보건서비스 및 기타 서비스(22.6%), 도소매 및 음식숙박업(18.3%)이 그 뒤를 따르고 있다. 첫 직장의 산업을 학력별로 살펴보면, 고졸 미만은 제조업과 도소매·음식숙박업에 종사하는 비율이 높고, 대졸 이상은 교육서비스업 및 부동산 임대사업서비스업의 비중이 높다. 첫 직장을 직업별로 살펴보면, 사무

23) 경제활동인구조사 부가조사(2003년 8월)에 따르면 임시·일용직은 전체 임금근로자의 55.4%에 이르며, 그 대부분이 저학력자와 저연령층 및 고연령층이다. 청년층의 경우 노동시장 진입시 비정규직으로 이행하는 비율이 높는데, 전병유·이상일(2003)에 따르면 청년층의 첫 직장의 종사상 지위가 상용직인 경우 고졸 일반계 8.4%, 고졸 실업계 12.6%, 전문대졸 44.4%, 대졸 36.8%에 그친 것으로 나타났다. 청년패널에서 정규직 비율이 높게 조사된 것은 응답자가 종사상 지위에 대한 이해가 부족하였거나 과대 보고했을 가능성이 높다고 판단된다.

〈표 3-4〉 취업자의 첫 직장 및 현 직장 관련 사항

		내 용
첫직장	산 업	농림어업광업(0.5%) 제조업(28.7%) 전기가스수도업(0.5%) 건설업(5.6%) 도소매업(13.3%) 음식숙박업(5.0%) 금융보험업(4.5%) 부동산임대사업서비스업(9.6%) 운수통신업(4.5%) 공공행정사회서비스업(4.7%) 교육서비스업(10.6%) 보건사회복지사업(5.1%) 기타공공 및 가사서비스업(6.9%)
	직 업	고위관리직(0.5%), 전문가(16.1%), 기술공 및 준 전문가(13.2%), 사무직(30.0%), 서비스근로자 및 판매근로자(15.6%), 농업 및 어업 숙련근로자(0.4%), 기능원 및 기능근로자(7.8%), 장치기계조직원 및 조립원(11.0%), 단순노무직 근로자(5.5%)
	기업규모	소기업(0~99명)(72.4%) 중기업(100~499명)(15.5%) 대기업(500명 이상)(12.1%)
	월평균임금(만)	중졸 이하(81.6), 고졸(98.6), 전문대졸(104.3), 대졸 이상(125.5) 전체 평균(106.8)
현직장	산 업	농림어업광업(0.6%), 제조업(25.1%), 전기가스·수도업(0.3%), 건설업(5.1%), 도소매업(13.9%), 음식숙박업(3.7%), 금융보험업(5.7%), 부동산임대사업서비스업(10.7%), 운수통신업(4.5%), 공공행정사회서비스업(6.3%), 교육서비스업(10.8%), 보건사회복지사업(6.0%), 기타공공 및 가사서비스업(7.3%)
	직 업	고위관리직(0.4%), 전문가(17.8%), 기술공 및 준전문가(13.9%), 사무직(27.4%), 서비스근로자 및 판매근로자(15.7%), 농업 및 어업숙련근로자(0.6%), 기능원 및 기능근로자(9.3%), 기계조직원 및 조립원(10.1%), 단순노무직 근로자(4.9%)
	기업규모	소기업(0~99명)(73.2%) 중기업(100~499명)(14.6%) 대기업(500명 이상)(12.1%)
	월평균임금(만)	중졸 이하(105.7), 고졸(113.6), 전문대졸(112.7), 대졸 이상(137.8) 전체 평균(120.2)

주 : 첫 직장은 취업자와 미취업자 중 첫 직장 경험이 있는 자, 그리고 현 직장이 첫 직장인 경우이며, 현 직장은 2차년도 조사 당시 취업한 자임. 따라서 현 직장이 첫 직장인 경우 2번 계산되었음.

직 30.0%, (준)전문가 29.3%, 서비스근로자 및 판매근로자 15.6% 순이며, 기업규모로 살펴보면 약 70%가 100인 미만의 소기업에 근무한 것으로 나타났다. 첫 번째 일자리의 월평균임금<sup>24)</sup>을 살펴보면 106.8만원으로 남자(117.9만원)가 여자(98.2만원)보다 20% 가량 높았다. 학력별 임금격차를 보면, 고졸자의 임금을 100.0으로 할 때 중졸 이하는 82.8, 전문대졸자는 105.8, 대졸 이상자는 127.8 수준으로 나타나, 전문대졸자와 대졸 이상자 간의 임금격차가 상대적으로 큰 편이다.

취업자의 현 직장을 살펴보면, 산업별로는 제조업(25.1%)의 비중이 가장 높고, 다음으로 도소매·음식숙박업(17.6%), 교육서비스업(10.8%), 부동산임대사업서비스업(10.7%)의 순이다. 직업별로는 역시 사무직(27.4%) 비중이 가장 높고, 이어서 판매직 근로자(15.7%), 전문가(17.8%), 준전문가(13.9%), 조립원(10.1%)의 순이다. 기업규모로 살펴보면 대다수가 100인 미만 사업장이다.

마지막으로 청년층의 첫 직장 진입 관련 사항을 <표 3-5>를 통해 살펴보면, 첫 직장 진입연령은 평균 23.5세이며, 여자에 비해 남자가, 그리고 학력이 높을수록 노동시장 진입연령이 늦어지고 있다. 남자의 경우 군복무와 고등교육(tertiary education) 진학률이 여자에 비해 높다는 점이 진입연령을 늦추는 것으로 보인다. 첫 직장 이행 기간을 살펴보면 청년패널 1차년도 조사에 비해 다소 증가한 12.6개월로 나타났다. 한편 학력수준이 낮을수록 이행 기간이 길어지는 것으로 나타났다.

교육자격에 따른 노동시장 이행은 이행 기간과 교육자 간의 교차분석을 통해 보다 분명하게 확인할 수 있다. 중졸 이하자의 경우 노동시장 이행에 2년 이상 걸린 비율이 61.3%에 이른다. 인문계 고등학교를 졸업한 청년층도 졸업 후 6개월 이내에 첫 번째 일자리에 들어간 비율이 27.1%에 불과하고 이행 기간이 2년 이상인 비율이 51.3%에 이르고 있다. 반면 인문고 졸업자와 동일한 학력수준이지만 실업계 교육을 받은 청년층의 경우 50% 이상이 1년 이내에 노동시장으로 진입하는 것으로

24) 월평균 임금은 2002년을 기준으로 하였으며 2002년 이전에 첫 번째 일자리에 들어간 표본에 대해서는 연도별 소비자물가지수를 곱하여 2002년 기준으로 표준화시켰다.

〈표 3-5〉 교육자력에 따른 첫 직장 이행 기간

		졸업전(%)	1~6개월(%)	7~12개월(%)	13~24개월(%)	2년 이상(%)	전 체
중	졸	9 (12.0)	6 ( 8.0)	6 ( 8.0)	8 (10.7)	46 (61.3)	75
고	실업고	190 (28.3)	85 (12.7)	68 (10.1)	80 (11.9)	248 (37.0)	671
	인문고	65 (17.1)	38 (10.0)	37 ( 9.7)	45 (11.8)	195 (51.3)	380
전문대	이공자연계	184 (42.9)	75 (17.5)	52 (12.1)	47 (11.0)	71 (16.6)	429
	인문사회계	72 (37.3)	37 (19.2)	23 (11.9)	22 (11.4)	39 (20.2)	193
대	이공자연계	179 (47.7)	68 (18.1)	41 (10.9)	37 ( 9.9)	50 (13.3)	375
	인문사회계	102 (39.1)	53 (20.3)	23 ( 8.8)	37 (14.2)	46 (17.6)	261
전 체		801 (33.6)	362 (15.2)	250 (10.5)	276 (11.6)	695 (29.2)	2,384

주 : 첫 직장이 있는 표본은 모두 2,426명이지만 42명은 첫 직장의 입사 연도 정보가 누락된 사례임.

로 나타나, 인문계열에 비해 실업계열 청년층의 노동시장 이행이 짧은 것으로 보인다. 학력수준이 높아질수록 이행기간이 짧아지는데, 전문대 이상을 졸업한 청년층의 경우 50% 이상이 6개월 이내에 첫 직장에 들어가는 것으로 나타났다. 하지만 동일한 교육수준이더라도 교육자력에 따른 이행 기간 차이는 큰 편이다.

한편 직업훈련 수강과 자격증 취득 여부에 따라 이들의 노동시장 이행 기간을 비교하면, 직업훈련 수강자 30.6개월, 비수강자 10.9개월, 자격증 취득자 17.4개월, 비취득자 10.3개월로 이행기간에 큰 차이가 있는 것으로 나타났다.

직업훈련 및 자격증 취득이 노동시장 이행 기간을 줄일 것이란 예상과 달리 모든 면에서 취업준비 활동을 하는 집단의 이행 기간이 그렇지 않은 집단에 비해 긴 것은 두 가지 측면에서 생각해 볼 수 있다. 첫째는 보다 좋은 일자리로 진입하기 위해 직업훈련을 받거나 자격증을 취득 한후 직장을 찾기(job shopping) 때문이라면 이행 기간이 길어질 수 있을 것이다. 그러나 또 하나의 가능성은 노동시장 이행이 상대적으로 어렵다고 판단하기 때문에 직업훈련을 받거나 자격증을 취득하는 등의 취업준비 활동을 하기 때문일 수 있다. 뒤에서 살펴보겠지만, 노

동시장 진입 전에 직업훈련을 받는 집단이 상대적으로 노동시장 이행에 어려움이 있는 저학력자와 인문계열 청년층들로 나타나는데, 이 경우 후자의 가능성이 높을 것이다<sup>25)</sup>. 만약 직업훈련을 수강하는 집단이 애초에 취업가능성이 낮은 집단이었다면 직업훈련 노력에도 불구하고 노동시장 성과는 기대에 미치지 못할 수 있다<sup>26)</sup>.

### 제3절 직업훈련 수강 및 자격증 취득

청년층 노동시장의 구조변동에 따른 취업난 심화에 대응하여 많은 청년층들이 다양한 취업노력을 경주하고 있는데, 특히 직업훈련 수강과 자격증 취득이 주요한 방안으로 활용되고 있다. 여기에서는 어떤 인적 특성을 지닌 청년층이 직업훈련을 받고 자격증을 취득하는지, 그리고 어떤 유형의 훈련에 관심을 기울이는지 살펴본다. 청년패널에서는 직업훈련 수강 및 자격증 취득 관련 사항을 확인할 수 있다. 직업훈련의 경우 직업훈련의 분야, 기간, 기관, 비용부담 주체, 직업훈련을 받은 목적에 대한 6개의 정보를 확인할 수 있고, 자격증은 자격증 종류, 취득 시기를 10개까지 묻고 있다. 2차년도 조사에서는 추가로 자격증 취득사유와 자격증이 경력형성에 도움이 되는지를 물어 자격증 취득목적과 노동시장 성과를 확인할 수 있다.

25) 우리나라는 전통적으로 사무직을 선호하고 생산기술을 천시하는 전통적 가치관의 영향으로 직업훈련을 경시하는 사회적 인식이 있다(장석민, 1998). 실제 일반인들의 직업훈련에 대한 인지도가 낮을 뿐 아니라 직업훈련은 생산현장에 취업을 위한 사람들이 받는 훈련이거나 심지어 재소자 혹은 불우한 사람들이 받는 훈련이라고 인식하고 있다(윤석천, 1996).

26) 류기철·류재술(1999)은 실업자 훈련의 경우 직업훈련을 이수한 실업자가 비이수자에 비해 재취업 가능성이 낮은 것은 애당초 이들의 기능수준이 낮아 재취업 가능성이 낮거나, 훈련을 받는 기간에는 구직활동의 강도가 약해지거나 실망실업자로 전환될 가능성이 높기 때문일 것이라고 밝히며, 직업훈련의 자기선별(self-selection) 문제를 고려해야 함을 지적한 바 있다.

<표 3-6> 직업훈련 수강 및 자격증 취득 비율

(단위: %, 개, 명)

		직업훈련 수강		자격증 취득		표본수
		비율	평균횟수	비율	평균개수	
성별	남자	21.5	1.64	50.9	1.67	1,224
	여자	25.5	1.69	49.1	1.96	1,648
혼인 여부	미혼	25.2	1.72	51.7	1.84	2,107
	기혼·기타	19.6	1.52	44.5	1.82	735
교육 자격	중졸 이하	16.5	1.50	31.2	1.26	109
	실업고졸	20.5	1.74	54.0	1.95	810
	인문고졸	22.6	1.43	45.9	1.46	477
	이공자연계 전문대졸	27.2	1.77	50.7	2.03	493
	인문사회계 전문대졸	22.4	1.33	38.8	1.73	219
	이공자연계 대졸이상	25.6	1.86	54.6	1.86	425
	인문사회계 대졸이상	29.4	1.71	51.8	1.87	309
전체		675(23.8)	1.67	1,417(49.9)	1.83	2,842

<표 3-6>은 직업훈련 수강 및 자격증 취득 여부에 관한 사항이다. 직업훈련을 받은 경험이 있다고 응답한 청년층은 675명(23.8%), 자격증을 취득한 청년층은 1,417명(49.9%)으로 나타났다<sup>27)</sup>. 인적 특성별로 살펴보면 직업훈련은 여자의 참가율이 조금 높지만 자격증 취득비율은 남자가 다소 높다. 혼인 여부별로 살펴보면 기혼자에 비해 미혼자의 비율이 높게 나타나고 있다. 기혼자의 비율이 상대적으로 낮은 것은 직업훈련 수강과 자격증 취득에 드는 시간과 비용이 제약으로 작용하였기 때문인 것으로 보인다.

학력수준이 높을수록 직업훈련 참여와 자격증 취득비율이 높아지나, 교육자격으로 살펴보면 다소 상이한 유형을 보여준다. 고졸 청년층의 경우 직업훈련은 인문계 고등학교를 졸업한 청년층의 참여율이 실업계 고 졸업자에 비해 조금 높지만, 자격증 취득비율은 실업계 고졸 청년층이 약 10%포인트 가량 높은 것으로 나타났다. 전문대와 대졸 이상

27) 참고로 통계청이 지난 2002년 6월과 2003년 5월에 실시한 「경제활동인구 청년층 부가조사」 결과를 살펴보면 청년층 중 직업훈련을 받은 경험이 있는 청년층은 각각 26.4%(2002년), 26.2%(2003년)로 나타났다.

청년층의 경우 이공·자연계열 청년층이 인문사회계열에 비해 모두 자격증 취득비율이 높다. 직업훈련의 경우, 전문대졸은 이공·자연계가, 대졸은 인문·사회계열의 참여율이 높은 것으로 나타났다.

직업훈련 수강 및 자격증 취득은 시기별로 살펴볼 필요가 있다. 이것은 우리나라의 경우 직업훈련이 대부분 노동시장에 들어간 이후에 받는 경향이 높기 때문이다<sup>28)</sup>. <표 3-7>에서 직업훈련 및 자격증 취득 시기를 보면, 직업훈련 수강과 자격증 취득 시기에 있어 뚜렷한 차이점이 나타난다. 직업훈련을 받은 시기는 55.5%가 첫 직장 입사 후 받은 것으로 나타났고, 다음으로 이행 기간 동안(32.0%), 최종 학교 졸업 이전(12.5%)으로 나타나 직업훈련은 첫 직장 입사 후 받는 비율이 높은 편이다. 그러나 자격증 취득 시기를 보면 직업훈련과는 달리 최종 학교 졸업 전(56.0%)이 가장 높고, 다음으로 첫 직장 입사 후(24.3%), 이행 기간 동안(19.7%)으로 나타나, 자격증은 최종 학교 졸업 이전에 취득하는 경향이 높다.

직업훈련을 세부적으로 살펴보면, 미혼 남자의 경우 첫 직장 입사 전에 받는 비율이 다소 높다. 또한 학력수준이 높을수록 일자리를 가진 후 직업훈련을 받는 비율이 높아지고 있는데, 이것은 기업이 직업훈련 대상자를 선발할 때 직업훈련의 성과가 높은 고학력자를 우선적으로 선발하기 때문일 것이다. 그러나 정규 교육과정 중이거나 이행과정 중에는 인문계열보다는 실업계열 학생들이 훈련을 받는 비율이 다소 높은 것으로 나타났다.

자격증 취득 시기를 살펴보면, 성별로는 재학중에 취득하는 비중이 여성이 상대적으로 높고 이행 기간에는 남성이 높다. 그리고 혼인형태별로 보면 기혼자는 첫 직장 입사 후, 미혼자는 재학 중 취득비율이

28) Rauner(1999)는 노동시장 유형과 교육-직업훈련 간의 연계시스템을 기준으로 OECD국가의 학교-직장 간 이행유형을 4가지로 분류한 바 있다. 라우너의 분류기준을 따르면, 우리나라는 학교교육을 마치고 곧장 노동시장으로 진입하는 직접이행모델(direct transition model)로 분류할 수 있다. 이 유형은 내부노동시장이 발달한 국가(일본)에서 나타나는데, 정규교육을 마치고 노동시장으로 바로 진입하기 때문에 이행과정에서 직업훈련이 필요하지 않으며, 직업훈련은 일자리에 들어간 이후에 기업의 필요에 따라 이루어지는 경향이 강하다.

<표 3-7> 인적 특성별 직업훈련 수강 및 자격증 취득 시기

(단위: %, 건)

		직업훈련				자격증			
		졸업전	이행기간	취업후	전체	졸업전	이행기간	취업후	전체
성	남자	15.3	34.0	50.7	346 (38.7)	52.3	23.4	24.3	981 (41.0)
	여자	10.7	30.8	58.5	549 (61.3)	58.6	17.2	24.3	1,410 (59.0)
혼인	미혼	14.6	32.8	52.6	716 (80.0)	57.8	20.3	21.9	1,844 (77.1)
	기혼	3.9	29.1	67.0	179 (20.0)	49.9	17.9	32.2	547 (22.9)
교육 자격	중졸	0.0	78.3	21.7	23 (2.6)	47.6	33.3	19.0	42 (1.8)
	실업고	10.9	31.8	57.3	211 (23.5)	67.2	13.7	19.1	750 (31.4)
	인문고	14.9	39.6	45.5	133 (15.0)	36.7	40.5	22.8	294 (12.3)
	자연계열(전)	14.7	31.4	53.9	191 (21.3)	56.3	18.7	24.9	465 (19.4)
	인문계열(전)	5.0	13.3	81.7	60 (6.7)	62.5	7.6	29.9	144 (6.0)
	자연계열(대)	15.9	31.0	53.1	145 (16.2)	52.0	19.4	28.6	402 (16.8)
	인문계열(대)	11.4	27.3	61.4	132 (14.7)	49.7	20.4	29.9	294 (12.3)
전체		111 (12.5)	287 (32.0)	497 (55.5)	895 (100.0)	1,339 (56.0)	472 (19.7)	580 (24.3)	2,391 (100.0)

다소 높다. 교육자격별로 실업계열 고졸자는 재학 중 자격증 취득비율이 매우 높지만, 인문계열 고등학교를 졸업한 학생들은 이행과정 중에 취득 비율이 높다. 이것은 인문계열 고등학교를 졸업한 청년층이 실업계 고졸자에 비해 노동시장으로의 이행에 상대적 어려움이 크기 때문으로 보인다. 그러나 전문대졸자의 경우 재학중에는 인문사회계열이, 이행과정 중에는 이공·자연계열 학생들의 취득률이 높고, 대졸 이상의 경우에는 전문대졸자와 반대된 경향을 보인다.

다음으로 첫 직장 이전에 받은 직업훈련과 자격증만을 대상으로 훈련분야를 살펴보면 <표 3-8>과 같다. 첫 직장 입사 이전에 받은 직업훈련의 전체 숫자는 378개로 나타났는데<sup>29)</sup>, 훈련분야는 컴퓨터·정보통신분야(39.9%)가 가장 많았고, 다음으로 서비스분야(9.3%), 금속기계장비분야(8.2%) 순으로 나타났다.

29) <표 3-7>과 <표 3-8>에 나타난 첫 직장 입사 이전에 받은 교육훈련 및 자격증 숫자가 상이한 것은 훈련분야에 대한 무응답 때문이다.

〈표 3-8〉 인적 특성별 직업훈련 및 자격증 분야

(단위: 개, %)

	개 수(%)	교 육 자 격							
		중졸	실고	인문고	이공(전)	인문(전)	이공(대)	인문(대)	
직 업 훈 련 분 야	농림어업광업분야	2 (0.5)	-	2.5	-	-	-	-	-
	섬유화학분야	8 (2.1)	11.8	1.3	-	2.3	-	5.4	-
	금속기계장비분야	31 (8.2)	29.4	6.3	18.2	4.7	-	5.4	-
	건설분야	5 (1.3)	-	1.3	3.9	-	-	1.8	-
	전기전자분야	20 (5.3)	5.9	3.8	6.5	9.3	7.7	3.6	-
	컴퓨터정보통신분야	151 (39.9)	11.8	33.8	33.8	47.7	61.5	57.1	30.6
	서비스분야	35 (9.3)	29.4	15.0	10.4	3.5	-	1.8	12.2
	업무관리분야	22 (5.8)	5.9	6.3	2.6	5.8	7.7	5.4	10.2
	의료분야	18 (4.8)	-	7.5	11.7	3.5	-	-	-
	운송장비제조분야	4 (1.1)	-	-	2.6	2.3	-	-	-
	산업응용분야	14 (3.7)	5.9	3.8	1.3	8.1	-	3.6	-
	공예분야	1 (0.3)	-	1.3	-	-	-	-	-
	금융보험 및 환경	3 (0.8)	-	-	-	-	-	-	6.1
	예체능계	15 (4.0)	-	5.0	2.6	4.7	7.7	5.4	2.0
기타	49 (13.0)	-	12.5	6.5	8.1	15.4	10.7	38.8	
전 체	378	17	80	77	86	13	56	49	
자 격 증	농림어업원예분야	5 (0.3)	-	0.5	0.5	-	-	0.4	-
	섬유화학분야	16 (1.0)	4.0	1.6	-	1.0	-	0.8	0.6
	금속기계장비분야	265 (16.7)	32.0	15.9	26.0	18.4	9.1	17.3	6.1
	부동산건설토목건축분야	70 (4.4)	-	3.0	4.7	5.1	-	11.8	-
	전기전자분야	129 (8.1)	12.0	11.0	7.3	8.9	1.1	8.9	-
	컴퓨터정보통신분야	164 (10.3)	1.2	6.5	13.5	8.9	12.5	16.9	12.3
	서비스기능기술분야	88 (5.5)	4.0	3.5	5.7	7.6	10.2	7.6	3.1
	전문사무훈련분야	25 (1.6)	4.0	0.5	1.6	0.6	3.4	2.1	4.9
	의료분야	43 (2.7)	-	1.6	5.2	6.0	-	1.7	0.6
	기초사무분야	581 (36.6)	12.0	50.7	23.4	28.9	45.5	17.7	44.8
	스포츠취미미용분야	48 (3.0)	12.0	2.5	7.3	2.5	2.3	0.4	3.7
	기타	152 (9.6)	12.0	2.7	5.9	12.1	15.9	14.3	23.9
	전 체	1,586	25	566	192	315	88	237	163

주 : 첫 직장 입사 이전에 받은 직업훈련과 취득한 자격증만 포함됨.

교육자격별로 살펴보면, 중졸자의 경우 서비스분야와 금속기계장비 분야가 29.4%로 가장 높다. 그러나 고졸 이상자는 컴퓨터·정보통신훈련을 받는 비율이 높고, 계열별로 약간의 차이가 있지만 대체적으로

서비스분야와 금속기계장비분야 훈련을 많이 받는 것으로 보인다. 다만 인문사회계열 대졸 이상자는 기타분야 훈련참여도가 매우 높은 것으로 나타났는데, 이것은 기타분야에 어학분야에 포함되어 있기 때문으로 보인다. 즉 대졸자의 경우 취업을 위해 어학교육을 받는 비율이 높은 것과 관련 있는 것으로 판단된다.

한편 별도로 제시하지 않았지만, 훈련비의 부담 주체를 보면 정부가 실시하는 직업훈련(44.6%)에 참여하는 비율이 가장 높고, 다음으로 개인이 비용을 부담(40.5%)하여 훈련에 참여한 것으로 나타난다. 훈련기관은 사설기관(45.5%)이 가장 높고, 다음으로 공공·인정직업훈련기관(32.8%)으로 나타났다. 훈련 목적은 (재)취업(49.3%)이 가장 높고, 다음으로 업무능력향상(24.7%), 자격증 취득(19.9%) 순이다. 마지막으로 훈련비용은 대부분 개인·가족(42.2%) 부담이 높고 다음으로 정부 부담(35.8%), 사업체 부담(13.0%) 순으로 나타났다.

청년층이 취득한 자격증 분야를 나누어 보면, 기초사무분야(36.6%)가 가장 높고, 다음으로 금속·기계·장비분야(16.7%), 컴퓨터·정보통신분야(10.3%), 전기·전자분야(8.1%) 순으로 나타났다. 교육자격별로 살펴보면, 중졸 이하인 자는 금속기계장비분야 자격증 취득비율이 높고, 고졸자는 기초사무분야와 금속기계장비분야, 컴퓨터·정보통신분야 순으로 나타났다. 한편 학력수준이 높아질수록 금속기계장비분야의 비율은 감소하고 컴퓨터·정보통신분야 취득비율이 높아지는 것으로 나타났다. 전문대와 대졸 이상 모두 인문계열 졸업생의 경우 45% 정도가 기초사무분야 자격증을 취득하는 것으로 나타났다.

첫 직장 이전에 취득한 자격증에 대한 평가를 위해 2차년도 조사에서 나타난 자격증을 대상으로 살펴보면<sup>30)</sup>, 모두 120개로 나타났다. 자격증을 취득한 목적을 보면, 취업시 도움이 될 것 같아(66.7%), 능력개발을 위해(21.7%), 기타(10.0%) 순으로 나타나, (재)취업을 목적으로

30) 2차년도 조사에는 자격증 취득사유와 자격증이 경력형성에 도움이 되는지 등을 물어 자격증 취득 목적과 노동시장 성과를 평가할 수 있는 문항이 포함되어 있다. 여기에서는 2차년도 조사에서 응답한 자격증 5개를 대상으로 분석한 것이다.

자격증을 취득하는 비율이 가장 높다. 이에 따라 자격증이 경력형성에 도움이 된다고 응답한 비율이 85.8%(103개)에 이르고 있다. 도움이 되지 않는다고 응답한 17개 자격증을 대상으로 그 이유를 확인해 보면 기업이 채용시 자격증 취득자에 대한 인센티브를 부여하지 않아서(23.5%), 취득한 자격증이 실제 업무와 동떨어져서(17.6%), 자격시험이 이론 중심(11.8%)이기 때문이라고 응답하고 있다.

#### 제4절 직업훈련 수강 및 자격증 취득 결정요인

어떤 청년층들이 첫 일자리를 들어가기 전에 직업훈련을 받으며 자격증을 취득하는가를 살펴보기 위하여 로짓분석을 실시하였다. 직업훈련참가 결정에 영향을 미칠 수 있는 요인은 크게 개인적 측면, 기업 측면, 그리고 공급 측면으로 구분할 수 있다(김주섭, 2002). 본 분석은 첫 일자리 이전에 직업훈련을 받거나 자격증을 취득하는 데 어떤 요인이 영향을 미치는가를 살펴보는 데 있으므로, 개인적 측면과 공급 측면을 독립변수로 사용하였다. 개인적 측면은 월평균 가구의 총소득, 부모의 학력수준과 같은 가구의 배경변수와 개인의 인적 특성(성, 연령, 교육자격)을 사용하였다. 그리고 공급 측면에서는 직업훈련시설에의 접근 가능성을 살펴보기 위하여 응답자의 거주 지역을 직할시와 도(道)로 구분하였다.

직업훈련 참여와 자격증 취득 결정요인을 살펴보면 <표 3-9>와 같다. 모형 1은 인적 특성 외에 추가로 교육자격을 통제한 것이고, 모형 2는 모형 1에 노동시장 이행 기간을 투입한 것이다.

먼저 직업훈련 참여의 결정요인을 살펴보면, 여성에 비해 남성이, 그리고 연령이 낮을수록 직업훈련을 받을 확률이 높아지고 있다. 연령이 낮을수록 훈련참가율이 높은 것은 첫 직장 이전에 직업훈련을 받는 집단이 주로 노동시장 이행에 어려움을 갖는 학력수준이 낮은 청년층이기 때문으로 보인다. 가구배경변수와 거주 지역은 직업훈련 참여에 유

〈표 3-9〉 직업훈련 참여 및 자격증 취득 결정요인 : 취업 전

	직업훈련				자격증			
	모형 1		모형 2		모형 1		모형 2	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
성별(남=1)	.610**	.257	1.388***	.353	.277***	.088	.361***	.097
연령	-.110**	.048	-.344***	.072	-.067***	.016	-.085***	.019
연령 제곱	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000
미혼	.493	.313	.233	.423	.132	.116	.037	.126
부모 학력(전문대졸 이상)	-.368	.346	-.826*	.481	.111	.135	.081	.151
가구소득(log)	-.107	.170	.082	.216	-.015	.064	.018	.072
지역(광역시)	.288	.230	.185	.285	-.116	.084	-.085	.092
교육자격								
인문사회계 대졸 이상	.581	.398	1.965***	.530	.830***	.285	1.402***	.358
이공자연계 대졸 이상	1.191***	.394	2.499***	.530	.835***	.273	1.360***	.347
인문사회계 전문대졸	.200	.491	1.049	.659	.285	.297	.835**	.364
이공자연계 전문대졸	.743**	.339	1.688***	.451	.741***	.265	1.172***	.335
인문고졸	1.133***	.354	1.025**	.472	.680***	.262	.894***	.327
실업고졸					.946***	.252	1.330***	.317
중졸	2.252**	1.069	.147	1.201				
이행 기간(월)			.067***	.009			.008***	.002
상수	2.498	1.603	5.522***	2.099	.212	.549	-.082	.642
N	384		342		2,627		2,203	
-2 Log Likelihood	464.942		319.495		3319.138		2747.920	
Cox & Snell R <sup>2</sup>	0.117		0.351		0.027		0.032	

주 : 교육자격 기준 변수는 직업훈련은 실업고졸, 자격증은 중졸임.

\* : p<.1, \*\* : p<.05, \*\*\* : p<.01.

의한 영향을 미치지 못하고 있다. 교육자격이 직업훈련 참여에 미친 영향을 살펴보면, 실업고졸자에게 비해 이공계열의 전문대 이상 졸업자와 인문계 고교 졸업자, 중졸자의 참여확률이 높다. 특히 노동시장 이행에 어려움을 갖고 있는 중졸 이하와 인문고 졸업자의 직업훈련 참여확률이 높은 편이다. 이것은 첫 직장 이행 전에 받는 직업훈련은 주

로 노동시장 이행에 어려움을 갖는 청년층과 이공계열 졸업자를 중심으로 이루어지고 있음을 보여준다.

한편 모형 2에서 노동시장 이행 기간이 직업훈련 참여에 미친 영향을 살펴보면, 이행 기간이 길수록 직업훈련을 받을 확률이 높게 나타나는 것은 이행 기간이 장기화될수록 직업훈련을 포함한 다양한 취업준비 활동을 하기 때문인 것으로 보인다. 중졸자의 경우 통계적 유의성이 사라지고 있는데, 이것은 일자리 탐색 기간을 늘리더라도 좋은 일자리를 찾기가 어렵다는 현실과 관련된 것으로 보인다.

다음으로 자격증 취득 결정요인을 보면, 역시 여성에 비해 남성일수록, 그리고 나이가 어릴수록 자격증을 취득할 확률이 높아지고 있다. 젊은층일수록 자격증을 취득할 확률이 높은 것은 청년층의 75% 이상이 노동시장 이행 전에 자격증을 취득하기 때문일 것이다. 교육자격을 보면, 중졸 이하를 기준으로 할 때 인문사회계열 전문대졸자를 제외하고 모든 교육자격에서 중졸자에 비해 자격증을 취득할 확률이 커지고 있다. 여기에 이행 기간이 자격증 취득에 미친 영향을 살펴보면, 이행 기간이 길수록 자격증 취득확률이 높아지고 있다. 역시 이행 기간이 장기화될수록 인문사회계열 전문대졸자도 자격증을 취득할 확률이 높아지고 있다.

이상의 결과는 직업훈련 참여 및 자격증 취득에 성, 연령, 노동시장 이행 기간, 그리고 교육자격이 큰 영향을 받음을 보여주고 있다. 특히 이행 기간이 장기화될수록 직업훈련을 수강하거나 자격증을 취득할 확률이 높아지는 것은 많은 청년층들이 직업훈련 수강과 자격증 취득을 취업준비를 위한 노력의 일환으로 유용하게 사용하고 있음을 시사해준다.

## 제5절 직업훈련과 자격증의 노동시장 성과

직업훈련 참여 및 자격증의 노동시장 성과는 이행효과, 취업효과 그리고 임금효과로 나누어 살펴볼 수 있다. 즉 취업준비 노력이 노동시

장 이행 기간을 단축하였는지, 취업확률을 높였는지, 그리고 취업한 경우 임금에 미친 효과를 살펴보기 위하여 각각을 종속변수로 하는 분석을 실시하였다.

### 가. 이행효과

직업훈련을 받거나 자격증을 취득하는 것이 학교-직장 간 이행 기간에는 어떤 영향을 미칠까? 여기에서는 학교-직장 간 이행에 있어 어떤 요인이 청년층의 미취업 탈출확률에 영향을 미치는지, 특히 직업 훈련 및 자격증이 이행 기간에 미치는 효과를 분석하였다. 여기서 이행 기간이란 정규교육을 마치고 노동시장에 들어가기까지의 기간이므로, 조사 시점까지 일자리를 경험하지 못하는 경우 이행 기간은 우측 절단(right censored)된 자료이다. 본 연구에서는 콕스비례해자드모형(Cox proportional hazard model)을 이용하여 분석하였다. 콕스비례해자드모형은 미취업상태로부터의 탈출에 영향을 미치리라 예측되는 독립변수들의 상호작용을 조정하여 승산비(odds ratio)를 구할 수 있다. Cox 해자드 분석을 위해 종속변수를 첫 직장을 취득하기까지의 이행 기간으로 하고, 독립변수는 인적 특성 변수와 첫 직장 진입 이전에 받은 직업훈련과 자격증 관련변수를 사용하였다.

Cox 모형을 이용하여 청년층의 취업 해자드에 영향을 미치는 변수들의 계수값을 추정한 결과는 <표 3-10>에 제시되어 있다. 인적 특성을 보면, 남성이 여성에 비해 취업확률이 낮게 나타나 성별 격차를 보이고 있다. 일반적으로 첫 직장의 경우 남성의 의중임금(reservation wage)이 높아 여성에 비해 취업확률이 낮기 때문이다. 연령이 증가할수록 이행 기간이 길어지고 있는 것도 고연령자일수록 학력수준이 높기 때문에 이행 기간이 길어지는 것으로 해석할 수 있다. 가구관련 변수는 이행기간에 유의한 영향을 미치지 못하고 있다.

학력별로 살펴보면, 인문사회계열 전문대 졸업자를 기준으로 학력수준이 낮아질수록 취업확률이 높아지고 있지만, 학력수준이 높은 이공·자연계열 졸업자는 전문대 인문·사회계열 졸업자에 비해 이행 기

〈표 3-10〉 첫 직장취업 Cox hazard 추정 결과

	모형 1	모형 2(직업훈련)	모형 3(자격증)
남 성	-.281 (0.045)***	.293 (0.046)***	.278 (0.046)***
연 령	-.093 (0.009)***	-.092 (0.009)***	-.092 (0.009)***
연령 제곱	.000 (0.000)	.000 (0.000)	.000 (0.000)
미 혼	-.042 (0.056)	.008 (0.056)	.016 (0.056)
부모 학력(전문대졸 이상)	.051 (0.070)	-.061 (0.070)	-.056 (0.070)
가구소득(log)	-.005 (0.029)	-.014 (0.029)	-.007 (0.029)
학력[인문사회계 전문대]			
인문사회계 대졸 이상	-.139 (0.099)	.098 (0.099)	.106 (0.099)
이공자연계 대졸 이상	-.258 (0.093)***	.245 (0.093)***	.229 (0.093)**
이공자연계 전문대	-.019 (0.090)	-.018 (0.089)	-.023 (0.090)
인문고	.750 (0.093)***	-.770 (0.093)***	-.764 (0.093)***
실업고	.623 (0.086)***	-.644 (0.086)***	-.641 (0.087)***
중 졸	1.379 (0.149)***	-1.377 (0.149)***	-1.378 (0.149)***
직훈참여	-.357 (0.076)***		
자격증 취득	-.160 (0.045)***		
직업훈련			
제조생산분야		.235 (0.157)	
정보통신분야		.048 (0.119)	
서비스분야		.384 (0.119)***	
사설학원		-.118 (0.110)	
공공훈련원		-.174 (0.186)	
경비정부지원훈련		-.258 (0.124)*	
자격증			
생산현장자격			.028 (0.074)
정보통신자격			.014 (0.082)
-2 Log L	31427.466	31452.257	31468.915
Chi-Square	406.549***	379.704***	363.679***
N	2,255	2,255	2,255

주 : 1) ( )는 표준오차임.

2) 직업훈련의 경우 훈련분야는 기타분야, 훈련기관은 인정훈련원 및 기타, 그리고 훈련비용지원은 개인·가족이 기준변수임. 자격증의 경우는 서비스관련 자격이 기준변수임.

\* : p<.1, \*\* : p<.05, \*\*\* : p<.01.

간이 길어져 학력에 따른 차이가 존재하고 있다. 학력수준이 높을수록 첫 직장 이행 기간이 늘어나는 것은 의중임금이 높아 자신의 학력수준이나 전공, 적성 등을 고려하여 일자리를 탐색하는 기간이 길기 때문에 발생하는 현상이다. 이러한 사실은 우리나라의 경우 내부노동시장의 전통이 강하여 근로생애 초기의 노동시장 경험이 이후의 노동시장 성과에 미치는 영향이 크기 때문에 최소한 청년층에서는 남자나, 고학력자, 저연령층, 미혼자 등이 상당한 직업탐색비용을 발생하기까지는 의중임금을 낮추어 취업하기보다는 구직 기간을 늘리는 전략을 사용할 가능성이 높음을 시사해 준다(강순희·박성재, 2002). 다음으로 직업훈련과 자격증은 노동시장 이행 기간을 줄이는 데 기여하지 못하는 것으로 나타났다.

모형 2는 직업훈련분야를 훈련종목과 훈련기관, 훈련비용으로 구분하여 살펴본 것인데, 서비스분야 훈련의 경우 기타분야 훈련에 비해 취업확률을 높이는 것으로 나타났다. 서비스분야 직업훈련의 경우 고졸 이하의 저학력자가 선호하는 훈련이기 때문에 이행 기간을 줄인 것으로 판단된다. 그리고 훈련기관은 이행 기간에 영향을 미치지 못하며, 훈련비용을 정부가 지원하는 훈련의 경우 이행 기간을 단축하지 못하고 있다.

마지막으로 모형 3을 보면, 자격증 종목간 취업확률은 유의한 차이를 보이지 않는다.

#### 나. 취업효과

청년층의 취업에 있어 어떤 요인이 영향을 미치는가를 살펴보기 위해 로짓분석을 실시하였다. 현재 취업하였으면 '1'의 값을, 없으면 '0'의 값을 갖는 종속변수를 설정하고, 설명변수로 성, 연령, 혼인 여부, 학력, 직업훈련 경험, 자격증 취득, 그리고 직장 경험 여부 등을 설명변수로 투입하여 이러한 요인들이 청년층의 노동시장 이행에 어떤 영향을 미치는가를 분석하였다.

<표 3-11>은 청년층의 인적 특성은 취업확률에 유의미한 영향을

〈표 3-11〉 직업훈련 및 자격증의 취업효과 : 현 직장 취업 여부

	모 형 1		모 형 2	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
남 자	.660***	(0.094)	.655***	(0.094)
연 령	.091***	(0.016)	.093***	(0.016)
연령 제곱	.000	(0.000)	.000	(0.000)
미 혼	1.046***	(0.116)	1.046***	(0.116)
부모의 학력(전문대졸 이상)	-.181	(0.141)	-.184	(0.141)
가구소득(log)	.198**	(0.069)	.199**	(0.069)
학력자격(중졸)				
인문사회계 대졸 이상	.969***	(0.275)	.932***	(0.276)
이공자연계 대졸 이상	1.147***	(0.264)	1.106***	(0.265)
인문사회계 전문대졸	1.056***	(0.279)	1.037***	(0.279)
이공자연계 전문대졸	1.014***	(0.253)	.981***	(0.254)
인문고졸	.434*	(0.247)	.409*	(0.248)
실업고졸	.841***	(0.238)	.806***	(0.239)
직업훈련(참가)	.119	(0.104)	.088	(0.106)
자격증(취득)			.148*	(0.089)
Constant	-4.474***	(0.585)	-4.690***	(0.589)
N	2,601		2,601	
-2 Log Likelihood	3116.876		3114.112	
Cox & Snell R <sup>2</sup>	.096		.097	

주 : \* : p<.1, \*\* : p<.05, \*\*\* : p<.01.

미치는 것을 보여주고 있는데, 기존 연구들에서 나타난 결과와 다르지 않다. 즉 여자는 남자보다 취업확률이 낮으며, 연령이 높을수록 취업확률이 높아진다. 그리고 학력수준이 증가할수록 취업확률이 높아진다. 미혼자가 기혼자보다 취업확률이 높은 것으로 나타난 것은 표본에서 취업자 중 임금근로자의 81.4%가 미혼자이고 여자의 비중이 상대적으로 많기 때문일 것이다.

다음으로 이 연구의 주된 관심인 직업훈련 참여 여부와 자격증 취득여부가 취업확률에 미치는 효과를 분석한 결과를 보면, 직업훈련은 취업확률에 유의미한 영향을 미치지 못하나, 자격증 취득은 취업확률을 높이는 것으로 나타났다<sup>31)</sup>. 직업훈련 이수 경험이 취업에 영향을

미치지 않은 것으로 나타난 것은 저학력자의 훈련 참여 비중이 높기 때문인 것으로 보인다. 반면 자격증 취득은 취업확률을 높이는 것으로 나타났다. 이것은 기업이 청년층 채용시 자격증 보유 여부로 개인의 직업능력을 평가함을 의미하는데, 자격증이 노동시장에서 신호(signal) 기제로서 작동하고 있음을 보여주는 것이다<sup>32)</sup>.

직업훈련 경험이 취업확률에 유의미한 영향을 미치지 못한 것으로 나타났지만, 직업훈련의 보다 정확한 평가를 위해 직업훈련의 특성 즉 훈련분야, 훈련기관, 훈련비용 등을 검토하여 보았다<sup>33)</sup>. 이처럼 직업훈련을 세부적으로 구분한 것은 정보통신산업의 급속한 성장에 따라 컴퓨터·정보통신분야 훈련이 증가하고 있기 때문에 그 효과를 평가해 보고자 함이다.

<표 3-12>의 분석 결과는 훈련분야만이 취업에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 컴퓨터·정보통신분야 훈련에 비해 서비스·사무관리분야 및 기타분야 직업훈련이 취업확률을 높이는 것으로 나타났다. 일반적으로 컴퓨터·정보통신분야 직업훈련이 취업에 유의한 영향을 미칠 것으로 기대하지만, 본 분석 결과에서는 사무관련

- 
- 31) 직업훈련 참여와 자격증 취득을 인적자본 축적을 통한 자신의 생산력을 높이는 행위로 이해한다면 단순히 자격증 취득 여부나 직업훈련 참여 여부만으로 노동시장 성과를 평가한다는 것은 한계가 있다. 직업훈련과 자격증 변수를 각각 전체 직업훈련 기간과 취득한 자격증 개수로 교체하여 분석하여도 직업훈련 기간 및 자격증 개수 모두 취업에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 자격증 개수는 취업에 유의한 영향을 미친다는 기존 연구(김우영, 2002)와 상이한 결과로, 단순히 직업훈련을 많이 받고 복수의 자격증을 취득하는 것이 반드시 취업확률을 높이는 것은 아니라는 것을 시사해 준다.
- 32) 자격증의 취업확률은 제한적으로 해석될 필요가 있다. 자격증 취득자가 미취득자에 비해 인적자원의 정도가 높기 때문이 아니라 이들이 보다 근면 성실한 태도를 지녔을 개연성이 높다고 평가한 기업이 신규인력 채용시 동일한 조건이라면 자격취득자를 선호하는 결과일 가능성이 높다. 이 경우 자격증은 적극적인 태도를 지닌 사람을 구별해 내는 신호이론(signalling theory)에서의 선별(sorting) 개념과 가깝다.
- 33) 직업훈련분야는 제조생산분야, 서비스사무관련분야, 컴퓨터·정보통신분야, 기타분야, 훈련기관은 사설학원, 공공훈련원, 인정훈련원 및 기타훈련기관으로, 그리고 훈련비용은 부모·가족·개인이 비용을 부담하는 훈련과 정부가 부담하는 훈련으로 구분하였다.

〈표 3-12〉 직업훈련 및 자격증 특성에 따른 취업효과 : 현 직장 취업 여부

	직업훈련				자격증	
	모형 1		모형 2		모형 3	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
남자	.879**	(0.281)	1.056***	(0.299)	.341**	(0.176)
연령	.028	(0.048)	-.029	(0.053)	.091***	(0.028)
연령 계곱	.000	(0.000)	.000	(0.000)	.000	(0.000)
미혼	.844***	(0.313)	.667**	(0.321)	1.002***	(0.199)
부모의 학력(전문대졸 이상)	.077	(0.382)	.166	(0.404)	.101	(0.241)
가구소득(log)	.219	(0.181)	.303	(0.195)	-.048	(0.110)
학력(중졸)						
인문사회계 대졸 이상	1.334*	(0.767)	1.504*	(0.805)	1.601***	(0.590)
이공자연계 대졸 이상	1.287*	(0.729)	1.360*	(0.769)	1.114**	(0.556)
인문사회계 전문대졸	.079	(0.783)	.116	(0.817)	.739	(0.591)
이공자연계 전문대졸	1.278*	(0.697)	1.261*	(0.735)	.894*	(0.535)
인문고졸	.590	(0.682)	.668	(0.728)	.104	(0.524)
실업고졸	.972	(0.669)	1.031	(0.709)	.690	(0.511)
자격증(취득)	.457*	(0.245)	.543**	(0.251)		
직업훈련(받음)					.411**	(0.166)
직업훈련분야(컴퓨터정보통신)						
제조생산분야	.336	(0.371)	.623	(0.406)		
서비스·사무관리분야	.611**	(0.294)	.497	(0.309)		
기타	.783**	(0.367)	.663*	(0.383)		
훈련기관(인정훈련원·기타)						
시설확원			.158	(0.273)		
공공훈련원			-.438	(0.400)		
훈련비용(정부)			-.284	(0.276)		
자격증분야(사무서비스)						
생산관련자격증					.745***	(0.207)
정보통신관련자격증					.533**	(0.214)
Constant	-3.653	(1.736)	-2.503	(1.880)	-3.275***	(0.998)
N	400		390		1,002	
-2 Log Likelihood	456.5636		420.776		1126.196	
Cox & Snell R <sup>2</sup>	.096		.137		.110	

주 : \* : p<.1, \*\* : p<.05, \*\*\* : p<.01.

직업훈련을 받을 경우 취업 가능성이 높아지는 것으로 나타났다. 이것은 표본의 40%에 이르는 청년층들이 컴퓨터와 정보통신분야 훈련을 받고 있지만, 훈련 기간이 5개월에 불과하여 정보통신업계가 필요로 하는 중·고급 인력의 양성에는 미흡한 수준이기 때문인 것으로 보인다. 반면 사무관련 훈련이 취업에 유의한 영향을 미친 것은 상대적으로 취업확률이 높은 전문대졸 이상의 청년층들이 선호하는 훈련이기 때문으로 보인다. 여기에서 제시하지는 않았지만 전문대졸 이상의 경우 사무직종 직업훈련은 취업확률을 높이는 것으로 나타났다.

한편 사설학원이나 인정직업훈련시설과 비교해 공공훈련기관의 취업확률은 높지 않다. 그리고 개인이나 가족이 훈련비용을 부담하는 훈련이 정부가 비용을 지원하는 훈련에 비해 취업확률을 높이지 못한 것으로 나타났다.

자격증 분야를 구분한 모형 3을 보면<sup>34)</sup>, 생산관련 자격과 정보통신 관련 자격이 사무서비스 자격에 비해 취업확률이 유의하게 높은 것으로 나타났다.

<표 3-13>은 학력별로 자격증 분야를 구분하여 그 효과를 추정한 결과이다. 고졸의 경우 서비스·사무관련 자격증에 비해 산업현장 관련 자격증과 정보통신분야 자격증을 취득할 경우 취업에 유의한 양의 영향을 미치고 있다. 전문대졸자의 경우에도 정보통신분야 자격증이 취업 가능성을 높이고 있다. 그러나 대졸 이상은 자격증이 취업에 영향을 미치지 못하고 있다. 대졸 이상의 경우 자격증이 취업에 영향을 미치지 못하는 것은 대졸 이상의 경우 채용시 ‘학력’ 혹은 ‘학벌’이라는 보다 중요한 변수가 작동하기 때문인 것으로 보인다.

34) 자격증의 노동시장 성과를 평가하기 위해서는 자격종목과 등급, 발급 주체 등을 고려하여야 하나, 청년패널에서는 자격명만 제공하고 있어 등급 및 발급 주체를 확인하기 어렵다. 여기에서는 1차년도 첫 번째 자격증을 대상으로 분석하였으며 운전면허, 교사(2급)자격증, 스포츠·건강관련 분야 그리고 취미나 미용관련 자격증은 분석에서 제외하였다.

〈표 3-13〉 학력수준별 자격증 유형에 따른 취업효과

	고 졸		전문대졸		대졸이상	
	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차	추정계수	표준오차
남자	.414*	(0.236)	-.033	(0.379)	1.358***	(0.492)
연령	.115***	(0.035)	-.014	(0.073)	-.151	(0.110)
연령 제곱	.000	(0.000)	.000	(0.000)	.000	(0.000)
미혼	1.209***	(0.302)	.604	(0.393)	.797**	(0.409)
부모의 학력(전문대졸 이상)	-.280	(0.422)	.745	(0.557)	.247	(0.403)
가구소득(log)	-.073	(0.169)	-.132	(0.218)	.043	(0.219)
직업훈련(참여)	.590**	(0.241)	.326	(0.318)	.242	(0.358)
고졸(실업고)	.580**	(0.227)				
전문대졸(이공·자연계)			.279	(0.356)		
대졸이상(이공·자연계)					-.466	(0.363)
자격증분야(사무서비스)						
생산관련 자격증	.711***	(0.272)	.666	(0.433)	.424	(0.589)
정보통신관련 자격증	.487*	(0.288)	1.343**	(0.552)	-.167	(0.471)
Constant	-3.799***	(1.334)	.797	(2.252)	4.402	(3.383)
N	483		248		252	
-2 Log Likelihood	577.388		281.191		223.604	
Cox & Snell R <sup>2</sup>	.123		.062		.093	

주 : \* : p<.1, \*\* : p<.05, \*\*\* : p<.01.

#### 다. 임금효과

직업훈련과 자격증 취득이 임금에 미치는 영향을 살펴보기 위해서는 훈련 전과 훈련 후의 임금을 비교하는 것이 필요하다. 그러나 여기에서는 자료의 한계상 직업훈련과 자격증 취득 여부가 현재의 임금 수준에 미치는 효과를 추정하였다.

<표 3-14>의 추정 결과를 보면, 성, 연령, 교육수준과 같은 개별 인적 특성 변수 외에 취업자의 사업장 특성 변수인 사업장 규모와 산업, 직업 모두 임금에 유의한 영향을 미치고 있다. 여성에 비해 남성의 월평균임금이 높으며, 연령이 증가할수록 월평균 임금이 증가한다. 또한 근속연수가 증가할수록 임금수준이 높아지지만 체감하는 결과를 보이

고 있다. 사업장 규모가 커질수록 임금이 증가하며, 산업별로 살펴보면 제조업에 비해 도소매 및 음식·숙박업은 임금이 높지만 공공행정 및 교육서비스업은 임금수준이 제조업보다 낮다. 직업별로는 전문직만 단순노무직에 비해 임금이 증가하는 것으로 나타났다. 청년층의 학력수준별로 구분하여 살펴보면 고졸 이하의 산업과 직업 모두 임금에 영향을 미치지 못하고 있다. 이것은 고졸 청년층의 경우 노동시장에 진입 하더라도 비정규직으로 진입하는 비율이 더욱 높아지고 있기 때문에 산업이나 직업 모두 임금이 미치는 효과가 미미하기 때문일 것이다<sup>35)</sup>.

직업훈련 및 자격증의 경우 대부분의 기존 연구에 따르면 임금효과가 없는 것으로 나타나고 있는데(강순희·노홍성, 2000; 김우영, 2002)<sup>36)</sup>, 이 분석에서도 직업훈련 수강이나 자격증 취득 모두 임금에 유의한 영향을 미치지 못하고 있다. 직업훈련이나 자격증 취득의 임금효과가 유의하지 않은 것은 일차적으로 직업훈련이나 자격증 취득을 통해 축적된 인적자본의 성격이 산업현장에서 필요로 하는 수준에 미달되거나 괴리가 있기 때문일 수 있다. 노동시장 진입 이전에 받는 직업훈련의 내용과 질(quality)이 산업현장이 요구하는 수준에 미치지 못할 경우 기업이 그 보상을 꺼릴 수 있다. 한편 청년패널 표본의

35) 전병유·이상일(2003)은 경제활동인구 조사의 월별 자료를 개인패널로 연결하여 청년층의 첫 직장의 종사상 지위를 분석하였는데 학력에 따른 종사상 지위에 큰 차이가 있는 것으로 나타났다. 2002년 졸업자의 경우 고졸 일반계는 상용직이 8.4%에 불과하고 임시·일용직이 85.1%에 이르며, 고졸 실업계 역시 상용직(12.6%)에 비해 임시·일용직(84.6%)의 비중이 훨씬 높다. 그러나 전문대졸자와 대졸자는 상용직이 각각 44.4%, 36.8%이고 임시·일용직은 18.5%, 11.2%로 나타났다. 특히 고졸자의 경우 임시·일용직 비율이 점차 증가하고 있어 이들이 상용직 일자리를 구하기가 점점 더 어려워지고 있음을 보여준다.

36) 직업훈련 및 자격증이 임금에 유의한 영향을 미친다는 연구 결과도 있다. 이동임·김덕기(2001)는 자격증이 임금에 양의 효과를 미침을 보여주었고, 김안국·강순희(2002)는 직업훈련은 양의 효과를 주지만 자격증 취득은 음의 효과를 미치는 것으로 나타나고 있다. 이동임·김덕기는 자격증 소지 여부로 김안국·강순희는 당해 연도에 취득한 자격증이 당해 연도 임금에 미치는 효과만을 분석한 것이다. 하지만 자격증 취득이 곧장 임금효과로 나타나기보다는 일정 시점을 경과한 후에 나타날 개연성이 높음을 고려할 때 취득 전과 취득 후 1~2년 뒤의 임금을 비교하는 것이 타당할 것이다.

70% 이상이 상시근로자 100인 미만의 소기업에 재직하고 평균 근속 연수가 1.6년에 불과하기 때문에 임금의 많은 부분이 개인의 인적 특성에 의해서 주로 설명되는 것으로 판단된다.

〈표 3-14〉 직업훈련 및 자격증의 임금효과 추정

	전 체		고 졸 이 하		전문대졸 이상	
	비표준화 회귀계수	표준화 회귀계수	비표준화 회귀계수	표준화 회귀계수	비표준화 회귀계수	표준화 회귀계수
상수항	31.213*		5.143		-106.544***	
성 별	17.026***	.155	19.973***	.187	16.328***	.145
연 령	2.401***	.133	2.678***	.179	1.760*	.079
연령제공	-0.000**	.052	0.000	.058	0.000*	.054
미 혼	-9.939***	-.072	-10.024*	-.077	-9.600	-.068
교육수준(중졸)						
고 졸	-5.590	-.050				
전문대졸	-4.176	-.034				
대졸 이상	18.045*	.152				
교육연수			1.652	.027	10.410***	.209
근속연수	4.017***	.153	4.088***	.190	4.911***	.154
근속연수 제공	-0.000	-.034	-0.000	-.065	-0.000*	-.062
사업장규모(30인 미만)						
30~99인	6.160*	.046	.162	.001	7.759*	.058
100~499인	8.782**	.059	.669	.005	14.234***	.094
500인 이상	21.582***	.137	13.196*	.085	23.672***	.150
산업(제조업)						
전기·가스·건설	6.413	.026	1.682	.008	16.193*	.061
도소매·음식·숙박	12.091**	.076	9.651	.071	13.829*	.077
운수통신·금융보험	6.900	.040	2.171	.012	12.134*	.071
부동산입대 및 사업서비스	3.807	.021	-.296	-.002	6.497	.039
공공행정 및 교육서비스	-10.638**	-.076	-7.365	-.034	-9.615	-.077
보건복지 및 기타서비스	.764	.005	-5.438	-.035	7.149	.043
직업(단순노무직)						
전문가	21.848***	.159	13.706	.054	21.577**	.179
준전문가·사무직	9.234	.083	.368	.002	14.931***	.110
판매종사자	1.223	.007	7.876	.065	5.013	.041
농·어업숙련근로자	20.485	.020	.117	.001	-1.331	-.006
기능원	5.537	.040	8.507	.064	-3.200	-.011
직업훈련 수강	.590	.005	-.542	-.004	1.827	.015
자격증 취득	.378	.003	.844	.008	-.496	-.004
R <sup>2</sup>	.210		.201		.210	
N	1,366		565		794	

주 : 취업자 중 임금근로자만 분석하였음.

\* : p<.1, \*\* : p<.05, \*\*\* : p<.01.

## 제6절 소 결

『청년패널』을 이용하여 직업훈련 및 자격증의 노동시장 성과(취업 확률, 임금 및 노동시장 이행 기간)를 분석한 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 직업훈련 및 자격증 취득 결정요인을 살펴보면, 직업훈련은 대부분 노동시장에 진입한 이후에 받는 경향이 높다. 노동시장 이행 전에는 학력수준이 낮거나 취업에 어려움을 갖는 인문계열 청년층들의 참여 정도가 높지만, 첫 일자리에 들어간 이후에는 고학력의 이공·자연계열 졸업자들의 참여율이 높다. 이것은 기업이 직업훈련 대상자를 선발할 때 직업훈련의 효과가 높은 고학력자를 우선적으로 선발하는 관행과 연결된다. 반면 자격증은 노동시장 이행 전에 취득하는 비율이 높고, 주로 실업계와 이공·자연계열 청년층들이 취득하는 경향이 높다.

둘째, 직업훈련 참여 및 자격증 취득은 학교-노동시장 이행 기간을 줄이지 못하는 것으로 나타났다. 직업훈련과 자격증을 세부적으로 살펴보면, 서비스분야 훈련만이 취업확률을 높이는 것으로 나타나 대체적으로 청년층의 취업준비 노력이 이행 기간을 단축하지 못하는 것으로 판단된다. 이러한 결과는 직업훈련을 수강하거나 자격증을 취득하는 집단이 그렇지 않은 집단에 비해 이행 기간이 길다는 사실에서 유추할 수 있듯이, 이들의 취업준비 노력이 보다 좋은 일자리로 들어가기 위한 적극적인 방안이라기보다는 취업에 어려움을 겪기 때문에 선택하는 행동일 개연성이 높다면 이행 기간이 장기화되었을 것이다.

셋째, 직업훈련 및 자격증이 현재의 취업상태에 미친 효과를 보면, 직업훈련은 취업확률을 높이지 못하나 자격증은 취업확률을 높이는 것으로 나타났다. 자격증의 취업확률을 학력수준별로 살펴보면, 고졸 청년층의 경우 자격증 취득이 취업에 유리한 영향을 미치는 것으로

나타났다. 이것은 기업이 고졸 생산직 근로자를 채용할 경우 자격증 취득자를 선호하는 관행과 연결되는 것으로 판단된다. 다만 인적자본론이 가정하는 것처럼 자격증 취득이 개인의 인적자원 수준을 높이기 때문이라기보다는 기업이 신규인력을 채용할 경우 자격취득자의 적극적인 태도를 높게 평가하는 결과일 수 있다. 특이한 사실은 정보통신 분야 직업훈련의 경우 취업확률을 높이지 못하지만, 자격증은 취업에 유의한 영향을 미쳐 노동시장에서 증서(certificate)로서의 자격증이 유용한 신호로 간주되고 있음을 시사해 주고 있다.

넷째, 직업훈련과 자격증 모두 임금에 영향을 미치지 못하고 있다. 임금효과가 없는 것은 직업훈련 및 자격증이 산업현장에서 필요로 하는 수준에 미치지 못하거나 여전히 대다수 기업들이 연공급 임금체계를 유지하고 있기 때문에 직업능력 향상이 곧장 임금효과로 이어지기 어렵기 때문일 것이다.

이상의 결과는 직업훈련 및 자격이 직업세계로의 이행을 원활하게 하고 노동시장의 성과를 높이는 데 제한적인 기여만을 하고 있음을 시사한다. 그러나 직업훈련 및 자격증이 고졸 청년층 특히 실업고졸 취업자의 노동시장 이행에 유의한 영향을 미칠 수 있음을 확인할 수 있었다. 이것은 취업준비 노력이 실효성을 얻기 위해서는 직업훈련분야와 자격증이 정규교육과 연계되었을 때 효과가 커질 수 있음을 의미한다. 단기적으로는 청년층에게 일자리를 제공하고 직업훈련을 확대하는 것이 필요하지만, 장기적으로 직업훈련이 개인의 경력개발로 이어질 수 있도록 산업현장의 수요와 청년층의 학력과 전공을 고려한 직업훈련체계를 구축하는 것이 시급하다. 또한 청년층의 교육수준 및 전공계열에 맞도록 훈련과정 및 훈련방법 등을 세분화할 경우 직업훈련의 내실화를 도모할 수 있을 것이다.

하지만 청년층의 취업준비 활동이 노동시장 이행에 미치는 효과를 정확히 평가하기 위해서는 직업훈련 및 자격증이 장기적인 경력형성에 미치는 효과나 노동시장 이행 기간과 일자리 간의 관계 등이 구체적으로 검토되어야 할 것이다. 직업훈련과 자격증의 질(quality)과 특성에 대한 세부적인 분석 역시 선행되어야 함은 물론이다.

## 제 4 장

### 조선산업의 자격관리·운영실태와 시사점

#### 제1절 문제의 제기

그동안 우리의 자격제도는 인적자원의 신호 기능과 능력개발의 선도 기능을 제대로 수행해 오지 못했다는 것이 이 분야 연구들의 대체적인 결론이다. 자격과 산업현장 간의 괴리 문제, 이로 인한 자격의 노동시장에서의 활용성 부족 등으로 자격은 그 고유 기능을 수행하는데 어려움을 지니고 있었다. 자격의 고유 기능이 확보되지 못하는 이러한 상황이 지속될 경우, 지식기반경제의 등장과 함께 더욱 중요해지고 있는 자격의 역할에 대한 요구는 충족되기 어렵다.

자격제도의 핵심적 발전방안으로 제기되고 있는 것은 산업현장과 자격 간의 연계 강화, 즉 현장밀착형 자격제도의 구축이다. 영국, 호주 등 자격제도의 선진국가들에서 자격 검정기준 개발 및 관리가 산업계의 적극적인 참여를 기반으로 하고 있다는 점은 이미 잘 알려져 있는 사실이다.

우리의 경우에도 산업현장에 적합한 자격증에 대한 요구 및 이를 지원하려는 노력이 이루어져 왔다. 산업현장에 적합한 대표적 자격제도는 사내자격제도이다. 사내자격이란, 사업주 또는 사업주 단체가 그 사업에 관련한 직종에 대하여 해당 사업주 등이 고용하는 근로자의 직업에 필요한 능력개발과 향상 등을 위해 근로자가 가지고 있는 직업능력의 정도를 일정한 검정기준으로 일정한 절차에 의해 평가하여

인정하는 자격을 의미한다.

사내자격은 그 성격상 국가기술자격이나 민간자격에 비해 산업현장에 더욱 밀착될 수밖에 없는데, 사내자격의 이러한 성격은 자격시험의 산업현장 관련성과 인사관리 활용도에 대한 조사 결과에서도 확인된다. 먼저 강순희 외(2003)의 자격취득자 조사에 의하면, 자격시험의 산업현장 관련성은 사내 자격이 평균 3.05점으로 국제자격 2.91점, 공인 민간자격 2.85점, 국가기술자격과 민간자격 2.76점, 기타 국가자격 2.7점에 비해 가장 높았다. 그리고 이동임 외(2002)의 조사에 의하면, 사내자격은 인사관리 면에서도 5개 항목 평균 3.14점으로 2.86을 기록한 국가자격에 비해 그 활용도가 높았다.<sup>37)</sup>

〈표 4-1〉 자격의 인사관리 활용도

인사관리 항목		전 체	규 모		업 종	
			300인 미만	300인 이상	제조업	비제조업
사 내 자 격	승진, 승격	3.4	3.2	3.5	3.1	3.7
	이직, 해고	2.0	2.0	2.0	2.1	1.8
	임금보상	3.3	3.0	3.6	2.9	3.8
	직업훈련	3.6	3.4	3.8	3.3	4.0
	배치전환	3.4	3.2	3.6	3.2	3.7
평 균		3.14	2.96	3.30	2.97	3.40
국 가 자 격	승진, 승격	3.1	3.2	3.0	2.9	3.5
	이직, 해고	2.0	2.0	2.1	2.1	2.0
	임금보상	2.9	3.3	2.5	2.5	3.8
	직업훈련	3.2	3.4	3.1	2.8	4.2
	배치전환	3.1	3.6	2.6	2.9	3.5
평 균		2.86	3.10	2.66	2.64	3.40

자료 : 이동임 외(2002). p.68.

37) 자격의 종류는 크게 다음 세 가지로 구분될 수 있다. 첫째, 자격이 발휘하는 기능에 따라 업무독점형 자격과 능력인정형 자격으로 구분되며, 둘째, 자격의 해당 분야나 성격에 따라 전문자격과 직업소양자격으로 구분된다. 그리고 셋째, 자격의 관리 주체에 따라 국가자격과 민간자격으로 구분된다. 우리나라의 자격관리체계와 관련해서는 세 번째의 분류, 즉 자격의 관리 주체에 따른 분류방식이 많이 활용되고 있다. 여기에서 국가자격은 국가가 법률에 따라 부여하는 자격으로서, 국가기술자격법에 의한 국가기술자격과 개별 법령에 의한 국가자격으로 분류된다. 그리고 민간자격은 자격기본법에 근거한 공인 민간자격과 민간단체가 임의로 부여하는 순수 민간자격으로 구분되며, 순수 민간자격은 사내자격과 기타민간자격으로 나누어진다. 사내자격에는 노동부 인정 사내자격과 기타 사내자격이 있다.

사내자격의 중요성을 반영하여 노동부는 이러한 사내자격 중에서 우수한 사내자격을 운영하는 기업을 지원하기 위해 일정한 절차와 기준으로 사내자격을 평가·인정하는 제도를 실시하고 있다. 노동부는 ‘사업내 자격검정사업지원규정’의 인정기준에 부합하는 사내자격에 대해 개발비와 검정 운영에 소요되는 일부 비용을 지원하고 있다.<sup>38)</sup> 2003년 9월 현재 13개 기업 45개 종목이 사업내 자격검정 인정을 받고 있다. 조선업체인 현대중공업은 2003년에 9개 종목을 사업내 자격검정 종목으로 인정받았다.

〈표 4-2〉 자격검정 인정기관 및 종목

번호	사 업 체 명	종목	종 목 명
1	삼성SDS(주)	1	INNOVATOR('00)
2	(주)혜인	4	건설기계정비(전기, 엔진, 유압, 동력전달)('00)
3	삼성에버랜드(주)	3	방재관리사('00), Building Facility Management SIX SIGMA('01)
4	한전기공(주)	10	기계, 전기, 계측제어, 핵연료장전, 품질, 비파괴검사, 용접, 공업세정, 송전장비, 크레인운전('00)
5	LG전자(주)	1	SIX SIGMA('00)
6	(주)삼영검사엔지니어링	1	비파괴검사('00)
7	삼성전기(주)	2	SIX SIGMA('01) AMEE('02)
8	삼성전자(주)	1	SIX SIGMA('01)
9	삼성전자서비스(주)	4	가전서비스, AV서비스, 통신서비스, PC서비스('01)
10	아남전자서비스(주)	3	TV, VCR, AD/가전('02)
11	LG엔시스(주)	5	SIX SIGMA, ATM, CD, BP 통합단말('02)
12	제일화재해상보험(주)	1	Assistant('03)
13	(주)현대중공업	9	취부사, 마킹절단사, 배관조립사, 전기조립사, 목의장사, 중방식도장사, 기관설치사, 목형사, 조형사('03)
	전 체	45	

자료 : 노동부 내부자료(2003. 9.24).

38) 사내자격 개발비의 경우 개발비의 1/3 범위 내에서 1,200만원 까지 지급하고, 검정운영비의 경우 1/3 범위 내에서 연간 1,000만원 까지 지원하고 있다. 2003년부터는 각각 1/2 범위 내에서 지원하고 있다.

그러나 사내자격 지원사업의 역사가 일천하고, 지원비가 적어 사내 자격을 시행하고 있는 기업에서도 지원사업에 대한 인지도가 낮은 상태에 있다. 이동임 외(2002)에 따르면, 조사 대상 기업의 37.3%가 지원사업을 알고 있으며, 62.6%의 기업이 알지 못하는 것으로 나타났는데, 사내자격을 운영하고 있는 기업 중에서도 43.5%가 이 사업의 시행 여부를 인지하지 못하고 있었다. 또한 노동부의 사내자격 개발비와 검정운영비 지원에 대한 만족도 측면에서는 조사 대상 기업의 43.5%가 만족하고 있으며 나머지 기업은 불만족스럽거나 응답하지 않은 것으로 나타났다. 그럼에도 불구하고 노동부의 사내자격 인정 및 지원사업 실시는 산업현장에 맞는 자격제도를 구축하려는 정부의 시도라는 점에서 자격제도의 발전에 있어서 시사하는 바가 크다고 판단된다.

한편 사내자격제도와 관련하여 주목되는 것은 현재의 사내자격과는 달리 개별 기업 단위를 넘어서는 현장밀착형 자격의 개발과 운영에 관한 논의이다. 즉 기존의 국가기술자격이 가지고 있던 현장과의 괴리 문제, 국가기술자격과 비교해서 단점으로 지적되어 왔던 사내자격의 기업간 통용성 제한 문제를 부분적으로 극복하면서 현장밀착성과 통용성을 동시에 가지는 자격을 개발하기 위한 방안이 제시되고 있다. 현장성과 통용성을 동시에 구비하는 사내자격의 필요성에 대해서는 상당한 기업들이 인식을 공유하고 있다. 다른 기업의 사내자격이지만 분야가 동일하고 업종이 같을 경우 기업간 사내자격을 상호인정할 필요가 있다고 인식하는 기업 비중이 약 70% 가까이 이르고 있다는 점은 바로 이 점을 잘 보여주고 있다. 그리고 실제로 현재 운영되고 있는 사내자격이 동일 분야의 타기업에서도 어느 정도 활용가능하다고 보는 기업 비중도 전체의 약 60%에 달한다.

이러한 조사 결과에 기초할 때 우리는 업종별 자격증 개발 및 운영이 필요하면서 동시에 가능하다는 점을 확인할 수 있다. 또한 업종별 자격증 운영에 관심을 표명하고 있는 기업 비중도 높으며(74%), 유사 업종의 기업간 컨소시엄을 통한 사내자격 관리와 운영이 가능하고 바람직하다고 답변한 기업 비중도 52.2%에 이르고 있다(이동임 외, 2002). 사내자격 운영의 컨소시엄, 대표적으로 업종별 자격증 운영을 긍정적

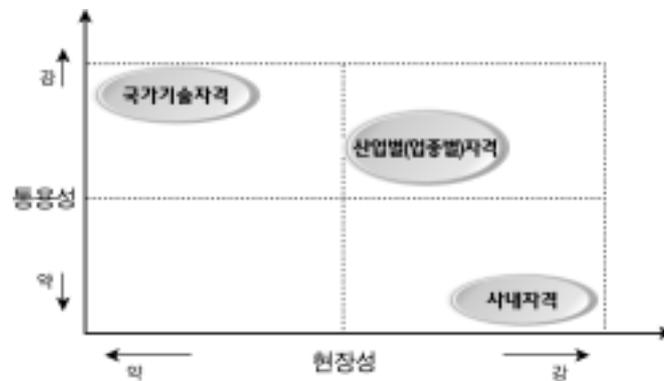
〈표 4-3〉 기업간 사내자격의 상호인정 필요성 및 타기업에서의 활용 가능성

문항	항목	빈도(%)	규모	
			300인 이하	300인 이상
기업간 사내자격의 상호인정 필요성	매우 필요	6(26.1)	1( 8.3)	5(45.5)
	필요	10(43.5)	6(50.0)	4(36.4)
	보통	4(17.4)	3(25.0)	1( 9.1)
	불필요	3(13.0)	2(16.7)	1( 9.1)
	전체	23(100)	12(100)	11(100)
사내자격의 타기업에서의 활용 가능성	매우 높다	7(30.4)	3(25)	4(36.4)
	높다	7(30.4)	3(25)	4(36.4)
	보통	2( 8.7)	1( 8.3)	1( 9.1)
	낮다	3(13)	2(16.7)	1( 9.1)
	매우 낮다	4(17.3)	3(25)	1( 9.1)
전체	23(100)	12(100)	11(100)	

자료 : 이동임 외(2002), p.73을 재정리

으로 보는 주된 이유로는 기업간 자격의 통용성 확보가 용이하다는 점, 자격 관리·운영의 전문성 확보가 가능하다는 점, 그리고 인력 및 예산을 절약할 수 있다는 점 등이 지적될 수 있다. 물론 기업간 관련 직무내용의 표준화가 어렵고, 관련 기업의 전문기술의 유출 우려 등은 업종별 자격증 개발 및 운영을 어렵게 하는 요인으로 작용할 것이다.

(그림 4-1) 산업별(업종별) 자격의 현장성과 통용성



본 연구는 조선업종을 사례로 산업(업종)별 자격관리체계의 도입 가능성을 모색하고자 한다. 조선산업은 특성상 숙련의 중요성이 부각되는 산업이며, 따라서 사내자격을 비록한 자격의 활용도가 높을 뿐만 아니라 숙련향상을 위한 자격제도의 정비가 요구되는 대표적인 산업이다<sup>39)</sup>. 이하에서는 우리나라의 3대 조선기업인 현대중공업, 대우조선해양, 삼성중공업을 중심으로 자격의 운영실태 및 산업(업종)별 자격의 통용화 가능성을 살펴보고자 한다<sup>40)</sup>.

## 제2절 조선산업의 특성과 숙련의 중요성

### 1. 조선산업의 특성

조선산업은 해운업, 수산업, 군수산업 등에 사용되는 각종 선박들을 건조하는 산업으로서 산업구조 면으로 보면 중화학공업, 보다 세부적으로는 수송용 기계공업에 속한다. 또한 선대, 도크, 크레인 등 대형 건조설비의 확충에 막대한 초기 자본이 소요되는 장치산업인 조선산업은 기계, 금속, 철강, 전기·전자, 화공 등 관련 산업의 제품을 부품이나 소재로 사용하여 가공·완성하는 종합 조립산업으로서 산업연관 효과가 대단히 높은 산업이다(류장수, 2001: 97~98).

조선산업의 또 다른 특성으로 수주에서 인도까지 장기간이 소요된다는 점을 들 수 있다. 자본회전율이 낮아 장기간의 선박 건조에 소

39) 강순희 외(2003)는 사내자격의 업종 통용화를 위해 먼저 대표적 업종을 몇 개 선택해 파일럿 실험을 할 필요성을 제기하고 있다. 대표 업종의 공통 필요 자격을 추출하고, 공통 필요 자격의 관리·운영을 통일적으로 수행하도록 하는 제도적 장치 개발을 제안하고 있는 것이다. 그 대표적 업종으로 조선업종이 언급되고 있다.

40) 3대 조선기업들을 분석 대상으로 하지만, 각 기업 자격관리제도 수준의 차이와 자료 입수상의 차이로 인해 분석되는 내용과 범위는 기업마다 상이할 것이다.

요되는 운영자금을 확보해야 하기 때문에 파이낸싱 및 장기 자금순환을 커버할 수 있는 능력이 중요하다. 예컨대, 대형 선박의 경우 건조기간이 평균 2년 정도 소요되기 때문에 선박의 건조에 필요한 각종 자재의 구입자금, 인건비 등을 감당해야 한다. 또한 이후에 자세히 설명하겠지만 선박의 견적을 제시할 때부터 건조를 완료하여 선주에게 인도할 때까지의 건조공정은 매우 복잡하고 장기간의 시간을 필요로 한다. 대체적으로 선박 한 척을 건조하기 위해서는 설계 기간 7~8개월을 포함하여 1.5~2년 정도가 소요된다(홍성인, 2003:5).

그리고 작업 특성 면에서 보았을 때, 다직종 근로자에 의한 다품종 소량생산에 기초를 둔 조선산업은 작업자의 이동과 작업 대상물의 변화가 많고, 작업환경이 수시로 변하며, 작업의 자동화·표준화·규격화가 어려워, 표준형의 치구나 설비기기의 범용성이 거의 없다는 작업 특성을 가지고 있다. 이러한 작업 특성으로 인해 전 공정에 걸쳐 많은 기술 및 기능인력이 필요하다는 점에서 조선산업은 노동집약적 산업이며, 동시에 각 생산공정에 고도의 기술을 필요로 한다는 점에서 기술집약적인 산업이기도 하다.

## 2. 조선산업과 숙련의 중요성

조선산업의 기업간·국가간 경쟁력을 결정하는 요소로는 선박건조비용과 환율 변동과 같은 가격경쟁요소와 품질, 금융비용, 건조능력, 서비스 등과 같은 비가격경쟁요소를 들 수 있다. 우리의 경우 조선산업 초기에는 저임금의 풍부한 노동력과 정부의 강력한 육성정책, 세계적 수준의 철강산업, 그리고 환율 등의 요인으로 매우 빠른 성장률을 기록하였다. 그러나 최근 저임금을 기반으로 한 중국 조선업체의 부각으로 가격 측면에서의 우위에 의한 경쟁력 확보는 더욱 어려워 것으로 전망된다. 따라서 향후 우리나라 조선산업의 지속적 성장 여부는 비가격경쟁요소, 특히 품질에 의해 결정될 것이라는 지적은 정확한 지적이다.

조선산업의 기술적 특성과 작업 특성에서 서술된 바와 같이 각 공

정을 담당하는 기술 및 기능인력의 숙련수준은 향후 우리나라 조선산업의 우위를 유지하고 확장하는 데 매우 중요하다고 판단된다. 그런 점에서 조선산업 근로자의 숙련수준을 체계적으로 향상시킬 수 있는 방안 마련은 대단히 중요한 과제이다.

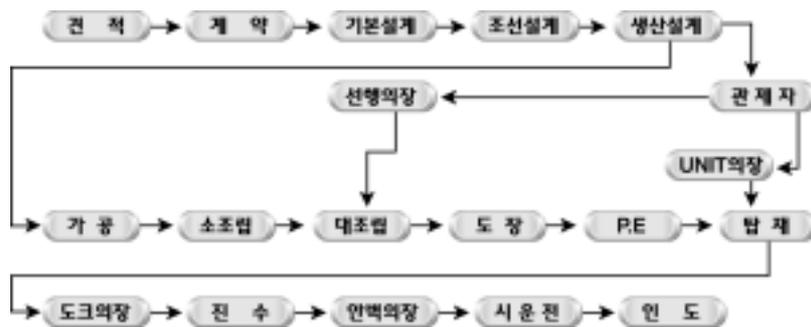
#### 가. 선박 제작공정(건조공정)<sup>41)</sup>

선박은 일반적으로 건축물보다도 규모가 훨씬 크고 공정 면에서도 복잡하며, 수많은 부재(部材)와 기자재를 조립하여 하나의 움직일 수 있는 제품을 만드는 과정을 거친다. 또한 선박은 계획생산이나 대량생산이 아니라 선주의 주문을 받아 건조하게 되는 주문생산방식을 채택한다.

건조 과정의 첫 단계는 선주와 조선소 간의 건조계약의 체결이며, 체결 직후 건조계획 전반을 수립하는 한편 기본 설계공정에 착수한다. 선박의 견적을 제시할 때부터 건조를 완료하여 선주에게 인도할 때까지의 건조공정을 요약 정리하면 다음과 같다.

선박 한 척의 건조는 대체적으로 설계 기간 7~8개월을 포함하여 1.5

(그림 4-2) 선박의 건조공정



41) 한국조선공업협회 홈페이지(<http://www.koshipa.or.kr/>)의 내용을 요약 정리한 것이다.

년 정도가 소요된다. 건조계획은 인도일로부터 역으로 계산하여 설계와 자재의 구매 기간 등을 고려하고 착공, 기공, 진수, 인도 일자를 정해 기본 선표를 결정한다.

먼저 기본 설계는 크게 선체 설계와 의장 설계로 구분된다. 선체 설계는 선도, 중앙단면도, 강재배치도, 외판전개도 등 선체 구조를 결정하는 기본 도면을 작성하고 이를 기초로 선수구조도, 중앙부구조도, 기관실구조도, 선미구조도 등을 완성함으로써 선체 구조를 명확히 하는 설계이다. 이 설계도들은 선주와 선급협회의 승인을 얻어 선박 성능과 안전성을 보장받아야 한다. 그리고 의장 설계는 주요 의장 설비의 성능과 재원을 결정하고 시스템 체계를 표시하는 다이어그램과 상호배치를 표시하는 배치도를 작성하여 계약시의 기본 사양을 충족시켜야 한다. 주요 의장 설비는 선체의장, 기관실의장, 전기의장, 선실의장 등이다.

선박의 구조와 의장품 배치가 결정되면 현장작업용 도면을 작성하는 생산설계 단계로 넘어간다. 생산설계 공정에서는 기본 도면을 근거로 작업수행 방식을 연구하면서 세부 구조를 설계한다. 설계도면이 완성되고 자재계획에 의해 발주한 강재와 기자재들이 도착하면 작업을 시작한다.

최초의 작업은 가공공장에서 시작되는 강재전처리작업, 강재절단, 성형작업이다. 철판을 절단하여 선체 일부의 모양에 맞도록 접고 굽혀 도면과 같이 만드는 공정이다. 다음은 소조립 공정으로, 소조립 공정에서는 크기가 작은 몇 개의 부재를 서로 결합시키는 작업을 하며 이것들은 대조립공장으로 넘어가 높이가 16미터까지 되는 블록의 일부가 된다. 선박 한 척은 300개 내외로 잘게 잘라 40톤 정도의 무게가 되는 블록 단위로 만든 다음 도크 안에서 탑재·조립해서 완성된다. 블록의 형상에 따라 가장 적합한 공장에서 가장 효율적인 공법으로 만들어 완성된 블록은 도장공장에서 도장을 하고 탑재 기간을 줄이기 위해 크레인이 들어올릴 수 있는 범위까지 2, 3개의 블록을 결합하게 된다. 이러한 공정들을 거쳐 각 블록이 도크에서 한 척의 선박 모양을 갖추게 된다. 도크 속에서 블록을 탑재하고 용접하여 선체가 완성되면 도크 속에 바닷물을 넣어 진수하게 된다.

한편 의장 공사는 선각 공사와 병행해서 진행된다. 제작 기간이 8

개월 정도 소요되는, 엔진을 포함한 수많은 기계류들이 공정상 필요한 때에 들어오게 되며, 의장공장은 공정에 맞춰 파이프와 철의장제품을 만든다. 선체의 블록이 만들어지는 동안 대조립공장에서는 블록 내부에 의장품과 파이프들을 설치하는 블록 선행의장공사가 실시된다.

블록이 완성되면 선행공장에 적치되고, 파이프나 전선과 관련된 많은 공사들이 수행된다. 또 기계류와 파이프류, 교통장치, 통풍장치 등에 대한 유니트(unit) 선행의장공사를 진행하며, 이 유니트는 PE장 또는 도크에서 탑재, 설치한다. 진수 후에는 안벽에 계류된 선체에서 마무리 안벽 의장공사를 하게 되며, 이어 기계류, 전장류의 시운전을 마치고 외항에 나가 선박의 운항 종합 시운전을 거쳐 이상이 없으면 선박은 최종 완성된다.

#### 나. 숙련수준의 한·중·일 비교

선박의 건조공정에 대한 설명에서 조선산업에는 다수의 공정, 작업 과정이 존재하며 대량의 인력이 필요함을 알 수 있었다. 또한 주문생산이라는 특성은 조선업의 자동화와 표준화를 매우 어렵게 함으로써 작업자의 숙련을 조선산업 경쟁력의 핵심적 요소로 격상시키고 있다. 그런 점에서 작업자의 숙련수준을 비교하는 것은 해당 기업 혹은 국가의 조선업 경쟁력을 판단할 수 있는 중요한 근거가 될 수 있다. 이하에서는 조선산업의 경쟁요소 중 기술·기능 면에 초점을 맞춰 우리와 함께 세계 조선시장을 선도하고 있는 일본, 저임금을 기초로 급속히 성장하고 있는 중국을 비교 대상으로 하여 우리나라 조선산업의 숙련수준을 분석할 것이다.

조선산업의 국가간 경쟁력을 비교한 <표 4-4>를 보면, 전체적으로 일본이 우위에 있는 가운데 우리나라가 몇몇 요소에서 우위에 있으며 중국은 열위에 놓여 있다. 일본·중국과 비교하여 우리나라의 조선업은 제품설계 분야에서 우위를 점하고 있는 것으로 평가되고 있다. 한편 생산성이라는 경쟁요소의 세부 요소 중 인력숙련도는 중국보다는 우수하나 일본보다는 낮다.

<표 4-4> 조선산업의 주요국별 경쟁요소 비교

경쟁요소	세 부 요 소	경쟁력 수준			비 고
		한국	일본	중국	
마케팅 능력 (수주 능력)	가격경쟁력	●	△	○	- 한·일은 환율이 최대 영향변수 - 한·중의 금융조건 불리 - 한국, 일본 건조경험 풍부
	파이낸싱 능력	△	●	×	
	수주·건조경험	○	●	×	
제 품 개 발	신제품 개발능력	○	●	×	- 지속적인 투자로 개발능력 및 관련 설비의 한·일 격차 거의 없으나 중국은 열위
	개발 설비	○	○	×	
제 품 설 계	설계인력	●	○	△	- 한국이 설계인력 확충, 설계 유연성으로 우위, 중국은 열위 - 한·일 모두 3차원 CAD 활용
	설계 유연성	●	○	×	
	설계 자동화	○	●	×	
생 산 성	인력 숙련도	○	●	×	- 일본이 우위, 중국은 모두 열위 - 일본이 세계 최고 수준의 효율 - 한국이 일본에 거의 접근
	생산효율	△	●	×	
	생산자동화	○	●	×	
기자재 및 설비	조선 기자재	△	●	×	- 일본>한국>중국 순 - 한국이 최신 도크 설비 보유
	건조설비	●	○	△	
납 기	건조기간/납기준수	○	●	×	- 일본 우위
A/S	보증, A/S 네트워크, 부품 공급 등	△	●	×	- 일본 우위(A/S 네트워크 보유)

주: 세부요소 평가는 우위(●), 대등(○), 미흡(△), 열위(×)인 경우임.  
 자료: 삼성경제연구소(2001), 일본 해사산업연구소(2002) 등 참조.  
 홍성인(2003), p.23에서 재인용.

설계기술, 생산기술, 관리기술 세 영역에 초점을 맞춰 한·중·일의 수준을 비교한 것이 <표 4-5>이다. 현재 설계기술 중 상세설계와 생산설계 분야에서만 우리나라가 일본과 중국을 앞선 것으로 평가받고 있으며, 설계기술 중 기본설계분야와 생산기술 전분야, 관리분야의 전분야에서 일본이 가장 우수한 것으로 평가되었다. 일본의 수준을 100으로 했을 때 우리의 관리기술은 85에서 90 정도로 분석 대상 영역 중 가장 낮게 나타났으며, 생산기술 중 용접과 의장도 90 수준에 머물고 있다.

〈표 4-5〉 한·중·일 조선산업의 기술경쟁력 비교

		일본	한 국			중 국		
			현재	2005	2010	현재	2005	2010
설계 기술	기본설계	100	95	100	105	80	85	95
	상세설계	100	105	105	110	60	80	95
	생산설계	100	105	105	110	60	70	80
생산 기술	절 단	100	95	100	100	70	80	95
	용 접	100	90	100	100	70	80	95
	의 장	100	90	100	100	60	70	80
	탑 재	100	95	100	100	60	70	80
관리 기술	원가관리	100	85	100	100	40	60	70
	자재관리	100	85	100	100	50	60	70
	생산관리	100	90	100	100	40	60	70
	인력관리	100	85	100	100	60	65	70

자료: 산업자원부, 『한·중 기술경쟁력 연구(선박 및 조선기자재)』, 2003.1.  
홍성인(2003), p.30에서 재인용.

한편 조선산업 3개국의 기술인력수준을 별도로 나타낸 것이 <표 4-6>이다. 이 표에서도 우리의 경우 설계기술인력수준은 우위에 있으나 생산기술과 관리기술에 있어서는 일본에 비해 열위에 있다. 일본과 중국과의 기술 및 숙련수준 비교를 통해 우리는 향후 생산기술과 관리기술에 보다 많은 투자를 해야 함을 알 수 있다.

〈표 4-6〉 조선산업 기술인력의 수준 비교

	기 술 인 력 수 준		
	한 국	중 국	일 본
설 계 기 술	●	△	○
생 산 기 술	○	×	●
관 리 기 술	○	×	●

주: 세부요소 평가는 우위(●), 대등(○), 미흡(△), 열위(×)인 경우임.  
자료: 홍성인(2003), p.32

### 제3절 조선산업 자격제도의 관리체계와 운영실태 : 조선3사를 중심으로

#### 1. 조선산업의 노동력 구성

조선산업에서 업체간 협의체는 중대형 조선업체로 구성된 한국조선공업협회와 소형 조선업체로 구성된 한국조선공업협동조합이 있다. 이들의 회원사를 보면 2002년 말 현재 중대형 조선소 9개, 소형 조선소 56개로 모두 65개의 조선소가 있다. 물론 이들 외에도 선박 건조와 관련된 업체가 다수 있으나 공식적으로 통계 자료를 확보할 수 있는 업체는 앞의 2개사로 압축된다.

〈표 4-7〉 조선산업의 연도별 노동력 구성

(단위 : 명)

	기술직	기능직	사무직	하도급	전 체
1990	7,967	34,701	4,062	7,360	54,090
1991	6,756	33,518	5,301	7,582	53,157
1992	7,095	32,450	5,499	7,778	52,822
1993	7,336	31,637	7,198	10,549	56,720
1994	9,040	36,979	9,211	15,371	70,601
1995	11,775	39,236	7,333	18,986	77,330
1996	12,679	40,478	7,419	20,777	81,353
1997	11,726	40,370	6,481	19,222	77,799
1998	12,077	38,088	6,219	19,321	75,705
1999	10,425	36,320	6,234	18,665	71,644
2000	10,420	36,215	7,181	25,960	79,776
2001	10,245	36,434	7,586	32,417	86,682
2002	11,037	36,068	6,820	40,288	94,213

자료: 한국조선공업협회, 『조선자료집』, 2003.

중대형 조선업체들이 회원사로 있는 한국조선공업협회가 매년 관련 회원사에 대한 각종 자료를 체계적으로 구축하고 있기 때문에 이하에서는 이들 업체를 중심으로 조선산업 노동력 구성의 특성을 살펴볼 것이다. 우선 2002년 말 현재 조선산업에는 기술직, 기능직, 사무직, 하도급을 포함하여 전체 94,213명이 종사하고 있다. 1990년부터 2002년까지 노동력 규모의 추이를 보면, 1990년대 초반의 정체와 중반의 증가, 후반의 감소 추세를 거쳐 2000년대 초반에는 큰 규모로 증가 추세를 보이고 있다. 적어도 노동력 규모 측면에서 조선산업은 파동을 그리면서 진행해 오고 있다.

그리고 최근 하도급 비중이 급격히 증가하는 추세를 보이고 있다. 예컨대, 1990년에는 전체 노동력 중 하도급 노동력 비중은 10%를 약간 상회하는 수준이었는데 2002년에 오면서 무려 40% 이상을 하도급 노동력이 차지하고 있다. 2000년부터 하도급의 증가세가 특히 뚜렷하다.

조선산업의 회사별 노동력 구성을 보여주고 있는 것이 <표 4-8>이다. 2002년 말 현재 노동력 규모는 우리의 분석 대상인 현대중공업, 대우조선해양, 삼성중공업이 1~3위를 차지하고 있다. 이들 조선3사의 노동력 규모가 9개의 한국조선공업협회 회원사 전체 노동력 규모의 절반을 훨씬 웃도는 수준이다. 현재 조선업체들의 대부분은 조선부문과 비조선부문을 동시에 가지고 있는데, 노동력 규모에서 약 7대 3의 비중을 보이고 있다. 그리고 조선부문에 한정해서 보더라도 노동력 규모는 현대중공업, 대우조선해양, 삼성중공업의 순을 보이고 있다. 현대중공업의 경우 비조선부문의 종사자가 상대적·절대적으로 많은데, 이 통계에서 흥미로운 것은 비조선부문은 조선부문보다 하도급 노동력에 더욱 의존하고 있다는 점이다. 달리 말하면 하도급 노동력에 많이 의존하고 있는 현대중공업의 경우에도 조선부문에서는 상대적으로 하도급 노동력 비중이 낮다.

본 연구의 분석 대상 조선업체 중 노동력 규모 면에서 1, 2위를 차지하고 있는 현대중공업과 대우조선해양 노동력의 주요 특성을 요약한 것이 <표 4-9>이다. 두드러진 특징은 두 업체 노동력의 평균연령이 40세를 초과하고 있다는 점이다. 대규모 조선업체의 경우 내부노동시

〈표 4-8〉 조선산업의 회사별 노동력 구성 : 2002년 말

(단위 : 명)

	기술직		기능직		사무직		하도급		소계		전체
	조선	비조선	조선	비조선	조선	비조선	조선	비조선	조선	비조선	
현대	2,566	3,701	9,638	7,679	918	1,432	6,385	10,048	19,507	22,860	42,367
대우	1,003	372	6,046	1,047	1,560	339	5,349	821	13,958	2,579	16,537
삼성	676	258	3,632	337	1,084	327	4,564	1,470	9,956	2,392	12,348
삼호	360		2,212	76	469	35	2,745	321	5,786	432	6,218
한진	612	68	1,273	116	131	5	1,567	381	3,583	570	4,153
미포	717	19	2,698	12	310		2,966	287	6,691	318	7,009
STX	474		825		83		2,217		3,599		3,599
신아	125		239		51	48	815		1,230	48	1,278
대선	67	19	208	30	28		282	70	585	119	704
전체	6,600	4,437	26,771	9,297	4,634	2,186	26,890	13,398	64,895	29,318	94,213

주 : 2002년 1월 1일부터 대동은 STX로 상호 변경.

자료 : 한국조선공업협회, 『조선자료집』, 2003.

〈표 4-9〉 조선2사 노동력의 주요 특성

	직종	인원 (명)	평균 연령(세)	평균 근속연수(년)	평균 이직률(%)	정년 제외 이직률(%)
현대중공업	사무기술직	8,850	38.2	13.9	3.2	2.9
	생산기술직	17,000	43.0	17.2	2.6	1.0
	별정, 기타	500	-	-	-	-
	전체	26,350	41.5	16.2	2.8	1.6
대우조선해양	관리직	3,075	37	13	3.0	3.0
	생산직	7,143	42	16	1.9	0.9
	기타	293	28	1	12.4	12.4
	전체	10,511	40	15	2.4	1.8

주 : 1) 현대중공업은 2003년 7월 말 현재.

2) 대우조선해양은 2003년 10월 1일 현재. 단, 평균 이직률은 2002년 이직인원 기준.

자료 : 현대중공업과 대우조선해양의 내부자료.

장이 강건하게 형성되어 있다는 점이 반영되어 노동력의 중고령화 현상이 나타나고 있다. 즉 내부노동시장 형성 여부를 나타내는 대표적 대리변수인 평균근속연수가 15년을 초과하고 있으며 그 결과 노동력의 연령이 높아지고 있는데, 이러한 현상은 향후에도 지속될 전망이다. 노동력의 중고령화와 함께 육체적 능력은 떨어질 수밖에 없기 때문에 조선산업의 경쟁력 향상을 위해서는 숙련수준 향상을 위한 체계적인 프로그램의 개발 및 시행은 대단히 중요하며 시급하다. 그런 점에서 효율적인 자격관리체계의 구축은 조선산업에서 더 이상 미룰 수 없는 핵심과제로 등장하고 있다.

## 2. 조선산업의 직업과 자격증

### 가. 조선산업의 직업

선박제조공정에 관한 설명을 통해 우리는 조선산업이 다양한 직업으로 구성되어 있음을 알 수 있었다. 한국표준산업분류 기준에 의할 경우 조선산업은 기타 운송장비제조업(35) 내의 선박 및 보트건조업(351)으로 분류된다. 한국직업사전은 한국표준산업분류에 기초하여 조선산업의 대표적 직업들을 열거하고 있는데, 여기에는 35개의 직업이 속해 있다. 또한 조선산업에는 이들 선박 및 보트건조업의 직업들 외에도 기계가공 등과 관련된 다수의 직업들이 포함되어 있다.

또한 현장근로자 관점에서 다양한 직업들이 존재하는 것과 마찬가지로, 전문대졸 이상의 관리직 측면에서 볼 때에도 조선산업은 다양한 전공 혹은 전문분야로 분포되어 있다. 선박부문의 관련학과를 나타내고 있는 <표 4-11>에서 선박기술부문은 다수 계열들의 학과와 연관되어 있음을 알 수 있다. 선박설계분야, 선박건조분야, 선박기계분야 모두 다수의 동일 계열 및 유사 계열과 관련되어 있다.

〈표 4-10〉 조선산업의 대표적 직업

한국표준산업분류	대표적 직업
선박 및 보트 건조업	반목원, 선박기계반장, 선박기관운전원, 선박사상원, 선박기계설치원, 선박잠수부, 선박기계시운전원, 선박의장반장, 선박기관설치원, 토목잠수부, 선박도장반장, 선박도장원, 보온·함석원, 배재원, 산유세원, 신호수, 선박건조반장, 선박기술자, 무선행해통신장비설치원, 선상가열원, 선박설계기술자, 선거작업반장, 애프터피선박건조반장, 선거작업원, 족장원, 용접기술자, 선박배관원, 선각원, 크레인운전원, 선박전기계장원, 선박주형제작원, 선박전기설비반장, 선박전기의장원, 철목원, 선박수압검사원

자료: 한국산업인력공단 중앙고용정보원, 『한국직업사전』, 2003.

〈표 4-11〉 선박부문의 전문분야별 관련학과

기술 부문	전문분야	동일계열	유사계열
선박부문	선박설계	기계조선공학, 선박설계, 선박해양시스템, 선박해양정보, 조선, 조선공학, 조선해양공학, 조선해양공학과, 조선해양시스템공학부, 컴퓨터응용조선, 해양시스템공학부	기계설계 기계설계공학 기계설계학 설계/CAD 컴퓨터응용기계설계 컴퓨터응용설계
	선박건조	기계조선공학, 선박해양시스템, 선박해양정보, 조선, 조선공학, 조선해양공학, 조선해양공학과, 조선해양시스템공학부, 해양시스템공학부	생산자동화공학 생산자동화시스템 용접기술 컴퓨터응용자동화 플랜트설비자동화
	선박기계	기계조선공학, 선박기계공학, 선박냉동공조공학, 선박해양시스템, 선박해양정보, 조선, 조선공학, 조선해양공학, 조선해양공학과, 조선해양시스템공학부, 해양시스템공학부	가스냉동, 공조냉동, 기계, 기계 및 제어공학부, 기계공학, 기계공학교육, 기계공학부, 기계설비, 기계설비관리, 기계시스템, 기계시스템공학, 기계자동차, 기계자동화시스템, 기계진기제어, 기계정비, 기관, 기관공학, 냉동공조, 냉동공학, 동력기계, 동력기계공학, 생산기공공학, 생산기계공학, 열공학, 열냉동 및 설비기술, 열냉동관리, 정밀기계, 정밀기계공학, 컴퓨터응용기계

자료: 신명훈 외(2002), p.138.

## 나. 조선산업의 자격증

조선산업은 다양한 공정과 많은 직업으로 구성되어 있기 때문에 자격증의 종류(명칭) 역시 다양할 수밖에 없을 것이다. 여기에서는 기술 자격에 한정하여 조선산업의 자격증과 관련된 주요 내용들을 살펴보고자 한다. 다양한 자격증을 시행 주체별로 보면 국제기술자격, 국가기술자격, 그리고 사내기술자격으로 대별된다. 물론 사내자격제도를 실시하고 있지 않은 조선업체들도 다수 있으므로 개별 조선업체를 대상으로 보면 반드시 전술한 세 가지 유형으로 구분될 수 있는 것은 아니다. 그러나 조선산업 전체를 대상으로 할 때에는 앞의 세 가지 자격 유형으로의 구분이 적절하다.

먼저 조선산업은 국제선급협회 등이 발급하는 국제용접자격증이 없으면 외국으로부터 수주를 받을 수 없는 독특한 산업이다. 선박의 특성상 용접이 지니는 중요성이 반영된 것이며, 동시에 우리나라의 용접자격증이 국제적으로 인정받지 못한 현실을 반증하는 것이기도 하다. 외국으로부터 선박을 수주받기 위해서는 국제용접자격증을 가진 근로자의 확보가 필수적이다.

조선산업의 국가기술자격은 대체로 조선분야의 자격과 기계분야의 자격으로 이루어져 있다. 조선분야의 국가기술자격에는 선박설계기술사, 선박건조기술사, 선박기계기술사, 조선기사, 조선산업기사, 전산응용조선제도기능사, 선체건조기능사, 선체의장기능사, 동력기계정비기능사 자격증이 있다. 그리고 조선산업과 관련된 기계분야의 자격증도 다수 있는데, 그 대표적인 것이 용접 자격증이다.<sup>42)</sup>

국제기술자격과 국가기술자격과는 별개로 몇몇 대규모 조선업체들은 자체에서 개발한 사내자격제도를 운영하고 있다. 이 기업들의 경우 도입 연도와 운영방식에서는 차이를 보이고 있지만 국가기술자격증이 없는 분야를 중심으로 관련 직무 담당자의 의욕을 높이고 기업특수적 숙련을 강화할 목적으로 사내자격제도를 의욕적으로 실시하고 있다.

---

42) [www.q-net.or.kr](http://www.q-net.or.kr) 참조.

### 3. 자격제도의 관리체계

#### 가. 자격증의 종류

A사는 국제용접자격, 국가기술자격, 사내기술자격을 체계적으로 실시하고 있는 회사이다. 국제용접자격으로는 선급용접자격과 국제기술협회자격이 있는데, 난이도를 반영하여 각각 4등급으로 구분된다. 선급용접자격은 Q4, Q2, 6G, 6GR로, 국제기술협회자격은 2G, 3G, 6G, 6GR과 같이 등급화되어 있는데, 종류로는 모두 104종에 이르고 있다. 이미 언급한 바와 같이 선주들은 용접공들의 국제용접자격증 획득을 필수적으로 요구한다.<sup>43)</sup> 그런 점에서 용접공들의 국제용접자격증 획득 및 관리 여부는 조선업체의 경쟁력 제고에 결정적인 요소라 할 수 있다. 선주들은 우리나라의 국가용접자격증을 인정하지 않으며, 선급협회 등 국제공인용접자격증만 인정하고 있다. 따라서 조선업체들은 선주로부터 수주를 받기 위해 국제용접자격증 소지자를 확보하고 있거나 양성하지 않으면 안 된다.

조선업체간의 노동이동은 빈번한 것으로 알려져 있다. 업체의 신설과 소유권 이전 등 구조조정 과정에서 직영근로자 역시 이동하는 현상을 보여왔고, 외주(하청업체)근로자들의 이동 현상도 빈번하였다. 특히 최근 들어 직영근로자 비중은 떨어지고 외주근로자 비중이 크게 상승하는 가운데, 동일 생활권 내에서 외주근로자들의 업체간 이동은 대단히 활발하게 이루어지고 있다.<sup>44)</sup> 용접직종 근로자의 노동이동은 타직종 근로자의 이동과는 다른 중요성을 지닌다. 즉 국제용접자격증을 가

43) 선박 건조와는 달리 해양구조물 용접은 선급협회자격증과 같은 국제용접자격증을 필요로 하지 않으며, 용접협회 등의 자격증만으로도 충분하다. A사 관계자와의 인터뷰 결과.

44) 대우조선해양과 삼성중공업은 거제도라는 사실상 동일 생활권 내에 위치해 있다. 각 업체의 직영근로자와는 달리 외주근로자의 업체간 이동은 상당 정도로 이루어지고 있다. 외주근로자의 입장에서는 어느 업체에 속해 있는가라는 요소보다는 당장의 임금수준을 중심으로 한 근로조건이 훨씬 더 중요하기 때문에 외주근로자의 노동이동은 대단히 빈번하다. 대우조선해양과 삼성중공업 관계자와의 인터뷰 결과.

진 용접직종 근로자가 다른 업체로 이동할 경우 새로운 업체에서 다시 국제용접자격증 취득시험에 응시해야 하는 것이 일반적이다. 업체를 이동한 국제용접자격증 소지 근로자가 그 자격증을 소지하였고 아직 유효 기간에 있다는 사실을 이전 업체에서 증빙서 발급 등 기타 확인 업무를 수행해 준다면 새로운 업체에서 또다시 자격증 취득시험을 보는 낭비적인 과정을 거치지 않을 수 있다. 그러나 현재 조선업계에서는 이러한 상호 이익의 협조시스템이 구축되어 있지 않은 실정이다.<sup>45)</sup>

국제용접자격은 다음과 같은 몇 가지 측면에서 우리나라의 국가기술자격과는 차이를 보이고 있다.

첫째, A사의 경우 무려 104종에 이르는 국제용접자격증이 운영되고 있다는 점에서 난이도와 용접방식에 따라 다양한 자격증이 있음을 알 수 있다. 따라서 우리의 경우와는 비교가 어려울 정도로 작업특수적 성격을 가지게 된다.

둘째, 국제용접자격증은 필기시험 없이 실기시험의 결과에 따라 자격증을 부여하는 검정방식을 채택하고 있다. 이는 필기시험이 현장근로자의 용접실력을 판단하는 데 중요하지 않으며 실기시험으로 충분하다고 인식하고 있음을 의미한다.

셋째, 우리의 국가기술자격증과 달리 국제용접자격증은 그 유효 기간이 명확히 규정되어 있다. 자격증의 유효 기간은 6개월이며, 만약 지난 6개월 동안 용접 직종에 종사하지 않았을 경우 국제용접자격증은 취소된다. 물론 지난 6개월 기간 동안 용접 업무를 수행했다면 자격증의 유효 기간은 자동적으로 연장된다.

한편 A사는 1982년 취부사를 시작으로 현재 10개의 사내기술자격을 운영하고 있다. 그리고 각 사내기술자격의 등급은 3급, 2급, 1급, 명인과 같이 4등급으로 구분되어 있다. 사내기술자격에 관해서는 별도의 항에서 집중적으로 분석할 것이다.

45) 전반적으로 국제용접자격증의 업체간 상호 인정·확인 작업이 취약한 가운데, 현대중공업, 현대삼호중공업, 현대미포조선 간에 이동근로자의 국제용접자격증을 상호 인정 및 확인하고 있는 점은 자격관리체계의 업종별 모색 측면에서 매우 중요한 사례로 평가될 수 있다.

〈표 4-12〉 A사의 운영 자격증

	자 격 종 류	등 급	비 고
국제용접자격	- 선급용접자격 - 국제기술협회자격	- Q4, Q2, 6G, 6GR - 2G, 3G, 6G, 6GR	104종
국가기술자격	기계가공분야		
사내기술자격	취부사, 마킹절단사, 배관사, 도장사, 전기조립사, 전자조립사, 목형사, 조형사, 목의장사, 기관설치사	3급, 2급, 1급, 명인	

자료: A사, 『A사의 자격제도 운영현황』, 2003.7.

〈표 4-13〉 B사의 운영 자격증

	자 격 명	비 고
국제용접자격	- 구조용접사(AWS) - 배관용접사(ASME)	- 일반 구조물 용접 - 파이프, 압력용기 용접
국가기술자격	기계가공분야	
사내기술자격	고소차조작증, 로리크레인조작증, 곤도라조작증, 신호수자격증, 사내기중기운전(천정크레인)	

자료: B사 내부자료, 2003.4.

B사의 운영 자격 역시 A사와 마찬가지로 국제용접자격, 국가기술자격, 사내기술자격으로 대별될 수 있다. B사의 경우 국제용접자격 검정은 거의 매주 이루어지고 있으며, 자격증이 없는 근로자는 작업에 투입될 수 없기 때문에 자체의 직업훈련원에서 4개월 훈련을 받은 후 자격증을 취득케 하고 있다. 그리고 용접 직종 종사자에게는 채용후 1개월 이내에 선주가 요구하는 국제용접자격증을 취득해야 하는 의무가 부여되어 있다. 선주가 임명하는 심사관이 입회하는 회사내 검정에서 평균 68%의 합격률을 보여왔다.

현재 B사에는 고소차조작증, 로리크레인조작증 등 5개의 사내기술 자격이 있다. B사는 국가기술자격이 존재하지 않으면서 특히 안전관

리와 관련된 직무를 중심으로 사내기술자격을 운영하고 있다.

C사 역시 국제용접자격, 국가기술자격, 사내기술자격을 운영하고 있다. 다만, 주요 차이는 C사의 경우 A사와 B사와 달리 사내기술자격 운영이 활발하지 않다는 점에 있다. 사내기술자격으로 고소차자격증이 있는데, 사내에서 2일 교육 이수후 인정되는 방식으로 운영되고 있다. 면담 당시 219대의 고소차에 약 2,300명이 자격증을 소지하고 있었다.

#### 나. 자격증의 보유 현황

이하에서는 자료 입수가 가능했던 A사와 B사에 초점을 맞추어 각사의 자격증 보유 현황을 살펴볼 것이다.

A사의 직영근로자들이 보유하고 있는 자격증 수는 23,872개이다. 2개 이상 자격증을 보유하고 있는 근로자들이 다수 있기 때문에 자격증 보유자 수는 이보다 적다. 용접자격인 국제기술자격증 수는 3,647개이며, 국가기술자격증 수는 15,747개, 그리고 사내기술자격증 수는 4,478개로 국가기술자격증 비중이 가장 높다. 사내기술자격에서 명인자격증이 없는 것은 이 자격 등급이 2003년에 신설되었기 때문이다. 숙련이 중요한 조선산업의 특성을 반영하여 자격증 보유가 상당 규모인 것을 알 수 있다.

B사 근로자들이 보유하고 있는 자격 수는 모두 18,236개에 이르고 있다. A사와 마찬가지로 B사 역시 2개 이상의 자격증을 보유한 근로자들이 다수 있기 때문에 자격 보유자 수는 이보다 적다. 국가기술자격 보유자에 한정해서 보면, B사 1인 평균 보유건수는 1.8건이다. 국제기술자격 수는 구조용접사 3,472개, 배관용접사 637개로 모두 4,109개이며, 국가기술자격 수는 기술사, 기능장, 기사, 산업기사, 기능사를 포함하여 모두 6,751개이다. 사내기술자격 수는 모두 7,376개이며, 이중 고소차조작증이 3,721개로 가장 많은 수를 차지하고 있다. B사의 경우 사내기술자격은 등급으로 구분되어 있지 않다.

〈표 4-14〉 A사의 자격증 보유 현황

	자 격 등 급	보 유 자 격 수
국제기술자격	용접자격(104 종류)	3,647
국가기술자격	기술사	142
	기능장	190
	기사, 산업기사, 기능사	15,415
	소 계	15,747
사내기술자격	명 인	-
	1 급	970
	2 급	1,613
	3 급	1,895
	소 계	4,478
전 체		23,872

주 : 명인은 2003년부터 신설된 등급임.  
 자료 : A사, 『A사의 자격제도 운영현황』, 2003.7.

〈표 4-15〉 B사의 자격증 보유 현황

	자격 등급 혹은 종류	보 유 자 격 수
국제기술자격	구조용접사(AWS)	3,472
	배관용접사(ASME)	637
	소 계	4,109
국가기술자격	기술사	10
	기능장	26
	기사, 산업기사, 기능사	6,715
	소 계	6,751
사내기술자격	고소차조작증	3,721
	로리크레인조작증	65
	곤도라조작증	1,102
	신호수조작증	1,272
	사내기중기운전(천정크레인)	1,216
	소 계	7,376
전 체		18,236

주 : 사내기술자격은 등급이 없음.  
 자료 : B사 내부자료, 2003.10.

## 다. 자격관리 실태

### 1) 자격취득 지원 및 장려제도

분석 대상 3개 업체 모두 현재의 국가기술자격증은 소지자의 기술·기능수준을 제대로 반영하지 못하는 것으로 인식하고 있다. 즉 국가기술자격증을 소지했다고 해서 해당 분야의 작업을 문제없이 수행할 수 있다는 판단을 하지 않고 있는 것이다. 그동안 국가기술자격증의 신호기능에 대한 불신은 본 연구의 분석 대상인 대규모 조선업체들에서도 표출되고 있다.

다만, 국가기술자격증 소지 여부를 기초능력 파악이나 개인의 노력도 혹은 성실도를 반영하는 수단으로 활용하며, 생산성에 직접 영향을 미치는 것으로는 인정하지 않고 있다. 따라서 3개 업체 중 2개 업체가 국가기술자격증이 있는 직무의 채용 과정에서 자격증의 소지 여부를 입사의 필수조건으로 하지 않고 자질을 확인하는 정도 혹은 우선 선발자료로만 활용하고 있다. 1개 업체는 국가기술자격증 소지를 입사 때 필수적으로 요구하고 있는데, 이 업체 역시 국가기술자격증을 실제 현장에서 활용하는 데에는 상당한 한계가 있다는 점에 동의하고 있다. 한편 분석 대상 업체간에 정도의 차이는 있지만 이들 업체는 국가기술자격증을 포함하여 자격증 취득 여부를 교육, 포상, 보임, 승진 사정과 직능평가에 반영하고 자격수당을 지급함으로써 자격취득자에 대해 일정한 우대정책을 실시해 오고 있다. 즉 자격증 취득자는 미취득자에 비해 직무의 기초능력, 성실도 및 책임감 등에서 우위에 있다는 점을 인정하고, 이를 유인하는 수단으로 각종 지원제도가 실시되고 있다.

자격취득의 지원 및 장려제도로서 가장 대표적으로 활용되고 있는 것은 자격수당 부분이다. 자격수당제도에 있어서 각 업체마다 약간의 차이가 있다. 우선 A사의 경우에는 자격등급에 따라 월 5천 원부터 10만원까지의 자격수당이 지급된다. 해당 직무에 종사하는 기술사에 대해서는 10만원, 그 외 직무를 담당하는 기술사에 대해서는 5만원의 자격수당이 지급되고 있다. 자격수당을 기준으로 할 때 국가기술자격등급과 사내기술자격등급 간에 일정한 대응성이 발견된다. 즉 국가기

술자격의 기능장, 기사 및 산업기사, 기능사는 사내기술자격의 명인, 1급, 2급과 각각 매칭되어 있다. 그리고 사내기술자격 3급 소지자는 국제용접자격의 최하위 등급과 함께 매월 5천 원의 자격수당을 받는다.

〈표 4-16〉 A사의 자격수당

	자 격 등 급	월 수 당 (원)
국가기술자격	기술사	50,000~100,000
	기능장	30,000
	기사, 산업기사	20,000
	기능사	10,000
국제기술자격	용접자격(104 종류)	5,000~35,000
사내기술자격	명 인	30,000
	1 급	20,000
	2 급	10,000
	3 급	5,000

자료 : A사, 「A사의 자격제도 운영현황」, 2003.7.

B사의 경우 회사 업무와 관련된 국제기술자격, 사내기술자격은 해당 직무를 수행하기 위한 필수요건으로 정하고 있기 때문에 이들 자격증 소지자에 대하여 별도로 수당을 지급하는 제도는 운영하지 않고 있다. 다만, 생산직의 경우 입사시에 해당 직무의 국가기술자격 소지자에 대해서 초임호봉에서 1급기능사(현재의 산업기사)는 2호봉, 2급기능사(현재의 기능사)는 1호봉을 각각 추가하는 혜택을 부여하고 있다. 그리고 C사는 자격증 소지자에 대해 별도의 자격수당이 지급되고 있지 않다. 다만, 법적으로 고용의무가 있는 자격증 소지자에 대해서는 자격수당이 지급된다.

2) 자격과 직업훈련 간의 연계

조선업종에 속한다고 해도 기업마다 경영철학 및 조직운영방식 등이 상이하고, 그 결과 직업훈련체계 역시 다를 수밖에 없다. 따라서 자격과 직업훈련 간의 연계를 분석하기 위해서는 대상 기업의 직업훈

련체계의 주요 모습을 보면서 그 속에서 자격취득 혹은 보수를 위해 어떠한 직업훈련이 실시되고 있는지 살펴보는 것이 필요하다. 이러한 전제하에서 여기에서는 자료 입수가 가능했던 A, B사를 대상으로 전체의 직업훈련체계를 소개하고 자격취득 및 보수를 위한 직업훈련과정이 있는지, 있다면 그 과정은 어떠한 성격과 내용을 지니고 있는지를 살펴볼 것이다. 그렇다고 해서 각 회사의 전체 직업훈련체계를 엄밀하게 분석할 수는 없고 자격취득 관련 직업훈련과 직접 연계된 범위 내에서 소개하고자 한다.

먼저 A, B사 모두 국가기술자격증 취득을 위한 직업훈련과정은 진행되지 않고 있다. 이는 분석 대상 업체들이 국가기술자격증에 큰 의미를 두지 않고 있다는 이전의 분석에서 쉽게 유추된다. 한편 국제자격증과 관련해서는 선주가 국제용접자격증을 필수적으로 요구하기 때문에 해당 용접작업에 투입되기 전에 그 등급 혹은 종류에 맞는 용접자격증 취득훈련이 실시된다. 이 훈련은 신입사원에 대해서뿐만 아니라 국제용접자격증을 가지고 있다 하더라도 새로 투입되는 선박건조에서 요구되는 등급 혹은 종류의 자격증이 없는 재직근로자에 대해서도 실시되고 있다.

기업들은 일반적으로 시행 전년 말 혹은 시행 연도 초에 연간 직업훈련계획서를 작성하여 해당 연도의 직업훈련을 실시한다. A, B사 역시 이러한 방식을 채택하고 있는데, <표 4-17>과 <표 4-18>에서 볼 수 있듯이 이들 기업은 자격과 관련된 직업훈련과정을 정규 직업훈련계획서에 담고 있다는 특성을 지닌다. 즉 늦어도 연초에 결정되는 연간 직업훈련계획에 자격의 취득과 보수를 위한 과정이 명시적으로, 그리고 세부적으로 담겨져 있다.

2002년 말 현재 A사의 생산직 직업훈련체계는 기본교육, 직무교육, 핵심인재육성교육, 세계화교육, 특별교육으로 이루어져 있다. 그 중 자격취득 과정은 표준직무기술교육, 전문직무기술교육과 함께 직무교육을 구성하고 있다. 자격취득 과정은 특수용접, 소형건설 등의 자격취득 교육이며 전체 6개 과정으로 진행되었고, 과정에 따라 교육 기간은 최단 3일에서 최장 3주간이었다. 그리고 2002년 A사는 업무과 관련하여 자격

〈표 4-17〉 A사의 자격관련 직업훈련 : 생산기술직 대상

	과 정 명 (대상)	
	실 무 자	팀 · 반 장
기 본 교 육	생산기술직 신입사원교육 기원·4급 향상과정	팀·반장 향상과정
직 무 교 육	표준직무 기술교육 전문직무 기술교육 자격취득 과정	
핵심인재육성교육		MASTER BOARD
세계화교육	노사합동 해외연수 모범사원 해외연수	
특 별 교 육	장인정신 함양과정	사내기술대학

자료 : A사의 인재육성 관련 내부자료, 2002.12.

미취득자 570명을 대상으로 자격취득 교육을 실시하였다.<sup>46)</sup>

그동안 B사는 기업직업훈련투자 측면에서 선도적인 위치에 있는 것으로 평가받아 왔다. 기존의 몇몇 연구들에서도 이 점은 확인되었으며<sup>47)</sup>, 이 기업으로부터 다른 조선업체로 이동한 근로자의 인터뷰 내용에서도 드러나고 있다.<sup>48)</sup>

“문: D급(숙련수준: 인용자)에서 A급으로 올라갈 때까지 어떤 교육을 받아야 합니까?”

답: 제가 B사에 있었는데 B사에는 진짜 많아요. 거기서는 한 달에 보통

46) 2001년에 자격취득 교육을 받은 생산직 근로자는 847명이었다. 한편 표준직무교육은 수행 업무의 전후 공정을 이해하는 다기능화를 위한 교육으로서 2002년에 생산직 860명을 대상으로 19개 과정, 각각 2주간에 걸쳐 이루어졌다. 또한 전문직무교육은 각 제품별 전문분야 핵심기술에 대한 교육으로서 13개 과정, 각 3일부터 5일간 이루어졌는데, 희망자 540명이 이 교육을 이수하였다.

47) 류장수(2001)와 이정택(1995)의 연구는 바로 이 기업의 직업훈련 현황과 특성을 분석한 것이다. 류장수(2001)의 연구는 기업직업훈련투자 관련 주요 지표의 비교 분석을 통해 이 기업의 선도성을 보여주었다.

48) 조선산업 근로자에 대한 인터뷰 자료. 전국민주금속연맹 제도개선연구팀(1997), p.153.

하루 정도는 교육이 있거든요. 8시간 정도. 여기에 와서는 교육이 너무 없더라. 거기서는 도면을 모르고 싶어도 교육 때문에 안다.”

B사의 직업훈련은 주관처별로 보았을 때 전사 차원의 인재육성팀 주관 교육, 산하 본부 주관 기술교육, 그리고 인재육성팀 주관은 아니면서 개별 본부 차원을 넘어서는 기능부서 주관 기술교육으로 구분된다. 3개 유형의 교육 중 후자 2개는 기술교육에 초점을 맞춘 것이 특징적이다. B사의 자격취득 교육은 마지막 기능부서 주관 기술교육의 과정에서 진행된다. 2003년 계획에 의하면 기능부서 주관 기술교육은 크게 안전분야, 품질분야, 공무분야로 나누어지는데, 자격취득 교육은 공무분야에 속해 있다.<sup>49)</sup>

B사 자격취득 교육의 특징은 사내자격증 취득에 맞춰져 있다는 점이다. 즉 자격취득 교육은 고소차 자격취득 교육, 고소차 보수 교육, 신호수 자격취득 및 보수 교육, 천정기중기 자격취득 및 보수 교육과 같이 4개 과정으로 구성되어 있다. 이들 자격증은 B사의 대표적 사내 자격증이다. 2003년에 사내자격취득교육 대상자는 연인원 2,730명에 이르고 있으며, 교육기간은 고소차 자격취득 교육과정이 1일이며 나머지 교육과정이 3시간이다.

〈표 4-18〉 B사의 자격관련 직업훈련 : 생산직 대상

과 정 명	대 상	차수	기 간	인원(명)	예산(천원)
고소차 자격취득교육	자격취득대상자	10	1일	500	2,220
고소차 보수교육	보수교육대상자	10	3시간	800	2,640
신호수 자격취득/보수교육	자격취득대상자	4	3시간	230	556
천정기중기 자격취득/보수교육	자격취득대상자	14	3시간	1,200	2,736

자료 : B사, 『2003년도 인재육성 계획(안)』, 2003.1

49) B사, 『2003년도 인재육성 계획(안)』, 2003. 1.

이처럼 A, B사 모두 소속 근로자들에게 자격취득을 위한 직업훈련과정을 공식적으로 제공하고 있으며, 특히 기업특수적 숙련을 강화하는 사내자격취득 및 보수교육에 강조점을 두고 있다. 이들 기업에서는 사내자격의 개발, 자격취득 교육과정 운영, 자격수당 등 자격취득자를 위한 각종 인센티브 제공이 효과적으로 결합되어 있는데, 이는 국가기술자격에 비해 사내자격의 유용성이 더욱 높기 때문인 것으로 판단된다.

#### 4. 사내자격제도의 운영실태

사내자격제도의 운영방식은 사내자격이라는 바로 그 특성 때문에 기업마다 차이가 있다. 따라서 평균적 개념으로서의 사내자격제도를 분석할 것인지, 아니면 특정 기업의 사내자격제도를 분석할 것인지는 연구 목적에 따라 달리 선택되어야 한다. 본 연구와 관련해서는 평균적 개념보다는 특정 기업, 특히 이 부문에 있어서 선도기업의 현실을 정확히 분석하는 것이 요구된다. 즉 사내자격제도의 선도기업을 대상으로 그 특성을 분석하고 그동안의 다양한 경험을 활용하여 사내자격제도 시행 및 운영 과정에서 초래될 수 있는 오류들을 최소화하는 노력이 필요하다. 또한 산업(업종)별 자격관리체계를 구축한다고 했을 때, 물론 사내자격제도에 있어서 상대적·절대적으로 낙후되어 있는 기업들이 최상위의 선도기업에 모두 맞출 수는 없지만, 향후의 바람직한 모델을 정립하는 데 있어서 선도적 사내자격제도 운영 기업의 현황과 경험에 기초하여 만드는 것은 불가피하다. 본 연구는 우선 조선업종의 자격관리체계 구축의 구체적 모습을 보여주기 위해, 그리고 사내자격제도의 필요성은 인식하고 있으나 그 시행방법에 대해 고민하는 기업들에게 벤치마킹할 수 있는 자료를 제공하기 위해 본 연구의 분석 대상 기업 중 사내자격제도의 선도기업으로 판단되는 A사를 중심으로 하고 B사를 추가하면서 사내자격제도의 현황과 주요 특징을 분석하고자 한다.

### 가. 제도의 개괄

A사는 “생산기술직 종업원의 표준직무별 직무수행능력 평가에 의한 직무기술 자격등급 부여로 직능평가제도 구축과 지속적인 자기개발 활성화를 통한 기술경쟁력 강화를 도모”하기 위해 사내기술자격제도를 운영하고 있다. 사내기술자격의 응시 대상은 직접 생산직무를 수행하는 생산기술직 종업원이며, 자격종목수는 10개이다. 그리고 자격등급은 종목별로 3급, 2급, 1급, 명인 등 모두 4개 등급으로 구성되어 있으며, 검정 시기는 연 1회 실시된다.

A사를 사내자격제도의 선도기업이라고 평가하는 중요한 근거는 독자적인 종목 신설 능력에서 찾을 수 있다. A사는 기술교육원장이 위원장인 ‘사내기술자격제도 심의위원회’를 통해 사내기술자격 종목을 심의하는 등 사내자격제도의 출발점인 종목 신설 및 개발을 독자적인 능력과 판단하에서 결정하고 있다. 그리고 종목 신설 및 개발에서 특히 주목되는 것은 사내자격제도를 총괄하는 기술교육원과 현업과의 협력하에서 이 작업이 수행된다는 점이다. 즉 A사는 기술교육원 전문가와 현업 종사자들로 태스크포스팀(TF팀)을 구성하여 종목개발 업무를 수행하고 있다. 자격개발시 현장 참여의 중요성을 확인할 수 있다.

#### 1) 자격등급별 요구 능력 및 응시자격

자격등급별로 별도의 요구 능력과 응시 자격을 제시하고 있다. 요구 능력의 경우 자격종목과 관계없이 명인은 해당 표준직무수행에 필요한 최상급의 숙련기능, 1급은 상급의 숙련기능, 2급은 중급의 숙련기능, 3급은 기본 기능이 요구된다. 추가적으로 명인에 대해서는 다른 등급과는 달리 작업관리 및 기능감독 등의 지도업무 수행능력을 요구하고, 1급에 대해서는 응용기능과 지도적 기능업무의 수행능력을 요구하고 있다. 응시를 위해서는 취득하고자 하는 자격등급 아래의 자격소지와 일정 기간의 실무 경력이 필요하다.

〈표 4-19〉 A사의 자격 등급별 요구 능력 및 응시 자격

자격등급	요 구 능 력	응 시 자 격
명 인	해당 표준직무수행에 필요한 최상급의 숙련기능을 가지고 작업관리, 기능감독 등의 지도업무 수행능력 보유	해당 표준직무 수행자로서 사내기술자격 동일종목 1급 취득후 3년 실무 경과자
1 급	해당 표준직무수행에 필요한 상급의 숙련기능을 가지고 응용, 제작, 제조, 보수, 정비, 검사 및 이에 관련된 지도적 기능업무 수행능력 보유	해당 표준직무 수행자로서 사내기술자격 동일종목 2급 취득후 2년 실무 경과자
2 급	해당 표준직무수행에 필요한 중급의 숙련기능을 가지고 제작, 제조, 운전 조작, 보수, 정비, 검사 및 이에 관련된 긴급업무 수행능력 보유	해당 표준직무 수행자로서 사내기술자격 동일종목 3급 취득후 2년 실무 경과자
3 급	해당 표준직무수행에 필요한 기본기능을 가지고 상위 등급의 업무를 보조하거나 그 지휘 감독하에 제반 기능업무 수행능력 보유	해당 표준직무 수행자로서 입사후 1년 경과자

자료 : A사 내부자료, 2003. 9.

2) 평가방법 및 합격 기준

A사의 평가는 필기시험과 실기시험으로 이루어지며, 2003년부터 시행되는 명인에 대해서만 면접을 추가하였다. 2급과 3급 자격은 필기 시험, 실기시험 공히 60점 이상, 1급은 70점 이상, 그리고 명인은 80점 이상(면접도 80점 이상)이면 합격된다. 명인에 대해서만 실시되는 면접검정의 기준으로는 실무경력, 전문지식, 현장관리, 자질품위가 활용된다.

〈표 4-20〉 A사의 평가방법 및 합격 기준

자격등급	평가 방법 및 합격 기준	비 고
3 급	필기시험(60점 이상) + 실기시험(60점 이상)	※ 면접검정 기준 1) 실무경력(0.3) 2) 전문지식(0.3) 3) 현장관리(0.2) 4) 자질품위(0.2)
2 급		
1 급	필기시험(70점 이상) + 실기시험(70점 이상)	
명 인	필기시험(80점 이상) + 실기시험(80점 이상) + 면접(80점 이상)	

자료 : A사 내부자료, 2003. 9.

B사의 사내자격평가는 이론 및 실기교육 이수 후에 이루어진다. 필기시험은 이론교육 이수 후에 이루어지며, 평가 결과가 60점 이상이면 합격하게 된다. 그리고 필기시험 합격자는 실기시험에 응시할 수 있는 자격을 얻게 되는데, 1년간 실기시험 응시 기회가 주어진다. 실기시험 역시 평가 결과가 60점 이상이면 합격되며, 이들에게 신규사내자격증이 발급된다. 다만 신호수와 천정크레인(사내기중기운전) 종목은 실기시험을 치르지 않는다.

### 3) 자격취득자에 대한 처우 기준

A사는 사내기술자격 취득자에게 몇 가지 인센티브를 제공하고 있다. 우선 모든 사내기술자격 취득자에게 수당을 지급하며, 그 금액은 등급별로 차이가 있다. 자격수당 지급외에 교육과 연수 기회를 우선 배정하고, 직책 보임시 반영하며, 부서내 직무개발 OJT 리더로 육성하는 인센티브가 있다.

한편 직급별로 필수적으로 취득해야 할 자격등급이 있기 때문에 직급 승진을 위해서는 반드시 일정 등급의 자격을 취득하지 않으면 안 된다. 예컨대 6급 승진을 위해서는 3급 자격취득이 필수적이며, 4급 승진을 위해서는 2급 자격취득이 필수적이다. 인센티브와는 별개로 이와 같은 자격취득의 강제적 요소는 자격취득을 유인하는 데 대단히 중요한 영향을 미칠 것으로 판단된다.

〈표 4-21〉 A사의 자격취득자에 대한 처우 기준

주요 내용																									
수당지급	3급 : 5,000원/월, 2급 : 10,000원/월, 1급 : 20,000원/월, 명인 : 30,000원/월																								
직급별 필수등급 및 적정분포	<table border="1"> <thead> <tr> <th>직 급</th> <th>7급</th> <th>6급</th> <th>5급</th> <th>4급</th> <th>기원</th> <th>기장</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>직급 승진연한</td> <td>입사</td> <td>2년</td> <td>3년</td> <td>4년</td> <td>5년</td> <td>6년</td> <td></td> </tr> <tr> <td>필수 취득 자격등급</td> <td></td> <td>3급</td> <td>3급</td> <td>2급</td> <td>1급</td> <td>명인</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	직 급	7급	6급	5급	4급	기원	기장	비고	직급 승진연한	입사	2년	3년	4년	5년	6년		필수 취득 자격등급		3급	3급	2급	1급	명인	
직 급	7급	6급	5급	4급	기원	기장	비고																		
직급 승진연한	입사	2년	3년	4년	5년	6년																			
필수 취득 자격등급		3급	3급	2급	1급	명인																			
기 타	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 교육, 연수 기회 우선 배정</li> <li>- 직책 보임시 반영</li> <li>- 부서내 직무개발 OJT 리더로 육성</li> </ul>																								

자료 : A사 내부자료, 2003. 9.

### 나. 관리세칙

A사는 “사내기술자격 및 검정제도를 확립하고 그 관리와 운영을 효율화함으로써 기술인력의 자질 향상과 품질 보증에 기여할 목적”으로 ‘사내기술자격검정관리세칙’을 만들어 활용하고 있다. 사내기술자격검정 관리세칙이 담고 있는 주요 항목은 조직 및 기능, 업무 운영의 절차 및 방법 등이다. 특히 업무 운영의 절차 및 방법이 가장 중요한데, 여기에는 사내기술자격 검정 기준, 응시대상자, 출제위원 및 시험위원의 자격, 채점기준, 자격수당 지급, 자격의 관리 및 정지 등 자격검정 관리에 대한 주요 내용들이 상술되어 있다.

관리세칙 부분에서 특히 중요하다고 판단되는 몇 가지 내용을 보다 자세히 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 종목별 사내기술자격검정의 기준, 방법 및 절차는 별도의 ‘종목별 자격검정요령’에서 정하도록 하였고, 문제 출제 및 문제자료 관리 등에 관한 기준은 별도의 ‘사내기술자격검정 평가문제 출제 및 관리요령’에서 정하도록 하였다. 즉 A사는 사내기술자격제도의 운영을 위해 사내기술자격검정관리세칙을 포함하여 몇 가지 추가적인 규정들

을 가지고 있다.

둘째, 응시 대상자 확정과 관련하여 A사는 전산 인사 데이터베이스에 의한 수검종목별·등급별·부서별 응시 대상자 리스트를 부서별·개인별로 확인한 후 응시 대상자에 대해 자격취득 신청을 하도록 하여 실제 응시 대상자를 확정하고 있다. 여기에서 우리는 A사의 자격검정이 체계적으로 관리되고 있는 단면을 확인할 수 있다.

셋째, 출제위원과 시험위원의 자격을 명문화하고 있다. 출제위원은 ① 출제분야 전공자로서 3년 이상 실무에 종사한 자 ② 해당 분야에서 5년 이상 실무에 종사한 자로서 해당 분야에 관한 학식이 풍부하다고 인정된 자로 하였다. 그리고 시험위원은 ‘당해 검정을 수행할 수 있는 능력이 있다고 인정되는 자’로 당해 분야에 관한 지식과 경험이 있다고 인정되는 자로 하였다. 시험위원은 관리위원, 감독위원, 채점위원, 심사위원으로 구성되어 있다. 출제위원과 시험위원의 자격 규정에서 알 수 있듯이 A사의 사내기술자격검정에서 현장 실무자의 역할은 대단히 중요하다. 자격종목 개발에서부터 검정까지 현장 실무자의 전문성이 적극적으로 활용되고 있다.

넷째, 자격수당은 자격취득 1개월 후부터 소정의 자격수당을 지급하도록 규정되어 있다. 그리고 사내기술자격 수당지급 규정에 해당되지 않는 경우, 현업에서 해당 생산작업에 종사하지 않는 경우, 자격이 정지된 경우에는 자격수당 지급이 중지 혹은 정지된다. A사로부터 퇴사 혹은 전출하는 경우 자격은 자동으로 소멸되는데, 다만 6개월 이내에 재입사 또는 전입하는 경우에는 그 자격을 복원시킬 수 있다.

다섯째, A사의 기술교육원은 시험 결과를 취합하고 최종 합격자를 확정하여 응시 해당부서, 인력개발부 및 각 사업부 운영지원부에 통보한다. 그리고 최종 합격자에게는 자격증을 발급하는데, 자격증의 전면에는 자격코드, 등록번호, 성명, 사번, 자격종목 및 등급, 합격 연월일, 발행 연월일이 기재되어 있고 이면에는 교육과정, 교육기간 등 직무교육 이수사항이 기재되어 있다. 자격과 교육 간의 연계를 확인할 수 있는 대목이다.

여섯째, 관리세칙에는 ‘사내기술자격 검정종목 분류’, ‘조직 및 기능’,

‘업무체계도’ 등을 부표 혹은 부록으로 담고 있다. 여기에서 ‘사내기술 자격 검정종목 분류’에 관한 표는 각 자격종목의 단위직무, 직무수행 범위를 포함하고 있다.

한편 B사의 경우 사내자격관리 주관팀장은 사내자격관리 절차에 의거해서 자격인증을 승인하고 자격증과 스티커를 발급한다. 그리고 사내자격증 보유자 현황 관리는 사내자격인정 시스템을 통해 이루어진다. 이러한 절차를 통해 인증된 사내자격은 2년간 유효하며, 2년 단위로 보수교육을 이수하면서 유효 기간이 계속 연장된다. B사 역시 자격 취소 규정을 정해 놓고 있는데, 본인 잘못으로 인해 중대사고 2회 이상 발생시, 작업 절차 및 안전수칙을 무시하고 작업진행 적발시, 정당한 사유 없이 보수교육 2회 이상 불참시 해당 자격은 취소된다.

〈표 4-22〉 A사의 사내기술자격 검정종목 분류

자격종목	단 위 직 무	직 무 수 행 범 위
취 부 사	성형, 취부	선체 또는 계관 구조물 제작을 위하여 강제 등의 부재를 이용하여 가공, 성형, 조립하는 직무기술
마킹절단사	마킹절단	선체 또는 계관 구조물 제작을 위하여 강제 등의 부재를 설계 도면에 따라 형상 및 치수 기입 후 재단하는 직무기술
배관조립사	배 관	계관 등의 부재를 가공 성형하여 배관 장치를 제작 설치하는 직무기술
중방식도장사	도 장	완성품 및 부품의 내구성 유지 및 미관 향상을 위한 전처리, 중방식 도장 직무기술
목의장사	목의장	선실내 목의장 시설을 제작, 시공, 설치하는 직무기술
기관설치사	기관설치	완성된 기계부품을 이용하여 부분 또는 전체를 조립하여 기관기계 시스템을 완성하는 직무기술
전기조립사	전기조립, 권선제작, 회전기조립, 차단기조립, 진공합침, 전장설치	전기기기를 도면에 따라 가공, 제작, 조립하거나 전기의장품을 설치하여 고유 성능을 발휘케 하는 직무기술
전자조립사	전기전자, 전자조립	기계장치의 전자시스템, 인버터 계장 등의 제품을 조립하는 직무기술
목 형 사	목 형	목재를 이용하여 모형 방안에 따른 모형제작 및 마름질 후 소요 형상으로 성형하는 직무기술
조 형 사	조 형	주물사 또는 시멘트를 이용하여 주형을 성형하는 직무기술

자료 : A사 내부자료, 2003. 9.

#### 다. 종목별 자격검정 요령

A사는 “자격부여 및 관리에 관한 업무절차에 대한 사항을 규정함으로써 업무처리체계 확립 및 업무처리 능력 향상을 도모”하기 위해 10개의 자격종목 각각에 관한 자격검정요령 규정을 정해 놓고 있다. 각 종목의 자격검정요령 규정에는 규정의 적용 범위, 목적, 용어의 정의, 업무운영 절차 및 방법, 기록 및 보관이라는 항목들이 포함되어 있는데, 업무 운영 절차 및 방법이 가장 핵심적인 항목이다.

업무 운영 절차 및 방법에는 주관부서, 자격부여 방법 및 절차, 시험감독 및 평가로 구성되어 있다. 그리고 자격부여 방법 및 절차에는 자격의 종류, 자격부여 시험, 출제비율 및 유형이 상세히 기술되어 있다.

업무 운영 절차 및 방법 부분에 초점을 맞춰 자격검정요령의 핵심적 내용을 살펴보자. 종목별로 그 내용에 약간의 차이가 있지만 전반적인 사항은 동일하기 때문에 여기에서는 ‘취부사 자격검정요령’을 중심으로 살펴보았다. 취부사 자격의 종류, 시험의 구분, 시험 응시 자격, 시험 시기, 시험 문제의 출제 그리고 출제비율 및 유형에 관한 주요 내용을 요약한 것이 <표 4-23>이다.

#### 라. 평가문제 출제 및 관리요령

A사는 또한 “사내기술자격검정 평가문제 출제 및 관리에 대한 사항을 규정함으로써 업무처리 체계 확립 및 표준화를 도모”하기 위해 ‘사내기술자격검정 평가문제 출제 및 관리요령’을 작성·운영하고 있다. 평가문제 출제 및 관리요령 규정에는 업무운영 절차 및 방법이 소상하게 설명되어 있다.

업무운영 절차 및 방법은 크게 보안유지, 출제기준, 시험문제 출제 3항목을 담고 있다. 출제기준 부분에서 가장 핵심적인 것은 ‘자격종목별 검정평가 기준’에 관한 내용이다. ‘자격종목별 검정평가 기준’은 10개의 자격종목 각각에 관한 검정평가 기준으로 구성되어 있는데, 직렬,

〈표 4-23〉 A사의 취부사 자격검정 요령의 주요 내용

	주요 내용
자격의 종류	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 취부사 명인: 구조물의 제작을 위하여 부재를 성형, 조립하는 직무에 관련된 취부, 성형, 조립, 용접 등 해당 직무 전반에 대하여 최상급의 숙련기능을 가지고 작업관리, 기능감독의 지도 업무를 수행할 수 있는 자</li> <li>- 취부사 1급: 구조물의 제작을 위하여 부재를 성형, 조립하는 직무에 관련된 취부, 성형, 조립, 용접 등 해당 직무 전반에 대하여 상급 숙련기능을 가지고 응용, 제작, 제조, 조작, 운전, 보수, 정비, 검사 및 이에 관련된 지도적 기능 업무를 수행할 수 있는 자</li> <li>- 취부사 2급: 구조물의 제작을 위하여 부재를 성형, 조립하는 직무에 관련된 취부, 성형, 조립, 용접 등 해당 직무 전반에 대하여 중급 숙련기능을 가지고 제작, 제조, 조작, 운전, 보수, 정비, 검사 및 이에 관련된 긴급 업무를 수행할 수 있는 자</li> <li>- 취부사 3급: 구조물의 제작을 위하여 부재를 성형, 조립하는 직무에 관련된 취부, 성형, 조립, 용접 등 해당 직무 전반에 대하여 기본기능을 가지고 상위 등급이 업무를 보조하거나 그 지휘 감독하에 제반 기능 업무를 수행할 수 있는 자</li> </ul>
시험의 구분	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자격부여 시험은 1차 필기시험, 2차 실기시험, 3차 면접시험으로 실시</li> <li>- 면접시험은 명인만 실시</li> </ul>
시험 응시 자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공통 요건: A사 생산기술직 사원 중 가장 이하의 정규사원</li> <li>- 급수별 요건                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• 취부사 3급 응시자는 1년 이상 해당 직무에 종사한 자</li> <li>• 취부사 2급 응시자는 3급 자격 취득후 2년 이상 현 직무에 종사한 자</li> <li>• 취부사 1급 응시자는 2급 자격 취득후 2년 이상 현 직무에 종사한 자</li> <li>• 취부사 명인 응시자는 1급 자격 취득후 3년 이상 현 직무에 종사한 자</li> </ul> </li> </ul>
시험 시기	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자격등급별로 연1회 실시함을 원칙으로 하고 그 시기는 매년 기술교육 원장이 확정하여 각 부서로 통보</li> </ul>
시험 문제의 출제	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 출제범위: 시험문제는 위촉된 출제위원으로부터 접수된 문제, QC Standard, 시공요령서, 공작도면, 취부사 교재 등에서 출제</li> <li>- 출제방식: 시험문제의 난이도에 따라 등급별로 시험문제를 선정, 출제</li> </ul>
출제 비율 및 유형	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1차 필기시험(총 40문제를 원칙)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• 취부분야 35%, 성형분야 30%, 조립분야 20%, 용접 절단분야 15%</li> <li>• 출제유형(명인~3급): 객관식 100%, 소요시간 40분</li> </ul> </li> <li>- 2차 실기시험(주관식 및 시편 Test)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• 주관식 시험: 명인                      • 시편 Test</li> <li>1, 2급: 조립부재수 9개 이하, 적용범위 O.VH, 소요시간 1~3시간</li> <li>3급: 조립부재수 7개 이하, 적용범위 O.VH, 소요시간 1~3시간</li> </ul> </li> <li>- 3차 면접시험(명인만 해당)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• 실무능력 30점, 전문지식 및 운용능력 30점, 현장관리 및 지도능력 20점, 자질 및 품위 20점</li> </ul> </li> </ul>

자료 : A사 내부자료를 재정리, 2003. 9.

종목(표준직무), 단위 주직무, 등급별 수행능력에 관한 내용이 담겨 있다. <표 4-24>는 10개 자격종목 중 취부사 종목의 검정평가 기준을 표로 나타낸 것이다. 다른 종목 역시 이러한 형식을 가지고 있기 때문에 이 표를 통해 A사 자격종목별 검정평가 기준의 전반적 내용을 확인할 수 있다.

출제할 문제는 종목별, 난이도별로 구분하여 문제은행식으로 관리하고 있는데, 시험문제 출제요령에 관한 보다 구체적인 내용은 '사내자격검정 필기시험 문제 작성지침'에 잘 나타나 있다. 문제 작성지침에 의하면, 시험문제 출제 범위는 작업표준서, 공작도면, QA, QC, STANDARD, 시공요령서, 검사기준 및 허용 범위, 기타 전문기술서적 등이다. 그리고 출제 지침 중 중요한 것은 표준직무에 부합되는 문제를 출제하고, 특히 현장작업 실무에 필요한 내용으로 출제한다는 점이다. 사내자격제도의 운영에 있어서 기업특수적 숙련에 적합한 자격이어야 하는 것은 대단히 중요하기 때문에 시험문제에서 이 점은 그대로 반영되고 있다. 또한 시험문제의 난이도는 어려운 문제, 보통문제, 쉬운 문제로 구분되어 있으며, 유형은 기초, 응용, 계산문제로 구분되어 있다. 시험문제의 난이도와 유형의 분포는 자격등급별로 차이가 있다. 예컨대 명인등급은 기초 20%, 어려운 문제 30%이지만, 3급은 각각 40%, 15%이다. 즉 고급 등급일수록 기초 비중과 쉬운 문제 비중은 낮다.

〈표 4-24〉 A사의 취부사 자격검정별 검정평가 기준

직 렬	성 형	종목(표준직무)	취 부 사	단위 주직무	취부, 성형
등 급	수 행 능 렷				
명인	1) 고도의 숙련된 선체가공 기능 2) 선체가공 공법 기술지식 3) 선체가공 공정관리에 대한 지식 4) 선체가공 기능지도 및 평가지식 5) 선체가공 공법 개선능력 6) 정도관리 기준서 작성 및 작업표준서 작성능력 7) 선체가공 신기술 적용 및 응용능력 8) 설계, 시공, 오작분석 및 대책수립 능력 9) 선체가공 기술지식 및 시공 지침서 작성능력 10) 전처리 작업 및 공정				
1 급	1) 설계도면 독도능력(고급) 2) 설계 프로그램 운용능력 3) NC 절단 프로그램 운용능력 4) 가공장비 정비능력 5) 시공요령서 이해능력 6) 작업지도서 작성능력 7) 가공제품 검사능력 8) 공정준비 및 치공구 개발능력 9) 오작수정 능력 10) 가공공정 요소 이해 11) 용접 시공기준 이해 12) 전처리 기술 이해 및 장비관리 능력 13) 전처리 품질관리 이해				
2 급	1) 공작도 독도능력 2) 정도관리 기준 이해 3) 선체가공장비 운전 능력 4) 선체가공장비 기초정비 능력 5) 선체가공 시공요령서 이해 능력 6) CO <sub>2</sub> 용접 지식 7) 측정공구 활용 능력 8) 전처리 기술 이해 및 측정 능력 9) 방청 기초도장 이해				
3 급	1) 촌법산출 및 단순 마킹 능력 2) BOC 용접 지식 3) 용접기, 절단기, 관련 전기 기본 지식 4) 부재계열 및 송선 파악 능력 5) 각종 선체가공장비 운전 및 보조업무 6) 치구류 취급 능력 7) 강재관련 기초 업무 8) 가공도면 이해 9) 전처리 기술 기초 이해				

자료 : A사 내부자료, 2003. 9.

#### 제4절 소결 : 조선산업에서 자격제도의 발전방안

최근 산업(업종)별 협의체 구성에 관한 논의가 활발하게 전개되고 있다. 특히 노사관계 발전방안 모색에서 중층적 교섭구조의 필요성이 제기되는 가운데 전국적 교섭과 기업별 교섭의 단점을 보완하는 교섭구조로 산업별·업종별 교섭구조가 주목받고 있다. 노사정위원회의 업종별 협의회의 필요성과 구축방안에 관한 연구는 이와 관련된 지금까지의 논의 구조를 정리하면서 구체적인 모습을 보여주고 있다는 점에서 중요한 의미를 지닌다(김훈 외, 2003).

노사정위원회의 연구보고서는 업종의 특성과 관계없이 모든 업종에서 협회가 가능한 영역으로 '근로자의 고용 및 근로조건에 중요한 영향을 미치는 노동·산업정책'을 제시하였다. 그리고 그것의 세부 영역 속에 업종 단위 인적자원개발 및 활용이라는 의제를 포함시키고 있다. 본 연구가 분석 목적으로 하고 있는 산업별(업종별) 자격제도 구축이라는 과제는 바로 인적자원개발 및 활용 영역에 속하면서 업종별 협회가 필요하면서도 가능한 과제라는 점이 확인되는 대목이다.

물론 현재 노사관계 측면에서 강조되고 있는 업종별(산업별) 협의체 구성 및 운영에 관한 논의는 자격제도와 관련된 업종별(산업별) 논의와는 일정한 차이가 있다. 즉 노사관계의 업종별 협의체에 관한 논의는 노동조합과 사용자 각각의 협의체 구성을 거쳐 궁극적으로 노동조합의 업종별 대표와 사용자의 업종별 대표가 교섭을 하는 교섭구조 구축에 있는 것과 달리, 자격관리체계의 산업별 접근에 관한 본 연구의 초점은 노사의 관점이 아니라 업체의 관점에서 업체간의 협의체 구축에 있다. 산업별 자격제도 구축에 관한 노사간의 협의는 그 필요성이 인정되지만 현 단계에서 논의를 진행하는 것은 시기상조이다.

그럼에도 불구하고 최근 업종별 협의 및 교섭구조 구축을 위한 논

의는 자격관리체계의 업종별·산업별 접근 가능성을 제고하는 주요 환경 요소로 작용할 것임은 분명하다. 이를 전제로 하면서 이하에서는 산업별 자격관리체계 구축을 위해 조선산업 업체간에 어떠한 논의가 진행되어야 하며, 그 과정에서 정부 등 관련 주체들이 어떠한 지원과 기능을 해야 할 것인지에 초점을 맞춰 조선산업의 자격제도 발전방안을 제시할 것이다.

## 1. 조선산업 자격제도 협의채널 구축

### 가. 선도적 조선업체들에 의한 협의체 구성

조선산업은 다른 산업들에 비해 업체들간의 협의가 상대적으로 활발한 것으로 알려져 있다. 우선 다른 산업들과 마찬가지로 조선산업에도 동종사들이 참여하여 만든 협회, 즉 한국조선공업협회와 한국조선공업협동조합이 있다. 한국조선공업협회의 참여 업체는 본 연구가 분석 대상으로 한 현대중공업, 대우조선해양, 삼성중공업 외에 한진중공업, 현대미포조선, 현대삼호중공업 등 초대형 조선업체와 중소기업의 STX조선, 신아, 대선조선을 포함하여 모두 9개 업체이다. 기타의 소규모 조선소 및 조선 관련 부품제조회사 등 다수의 회사들은 한국조선공업협동조합에 속해 있다. 한국조선공업협동조합 소속 회사의 대부분은 한국조선공업협회 소속 회사들과는 하청 등 협력관계에 있다.

대형 조선업체들이 전사적인 차원에서 가입하여 만든 조직인 한국조선공업협회 외에도 조선업체간에는 업무별 교류회가 구성·운영되고 있다. 즉 품질 교류회, 교육(인재양성) 교류회, 직업훈련 교류회 등 특정 업무에서의 정보 교류 및 발전방안 모색을 목적으로 하는 다양한 모임들이 이루어지고 있는 것이다. 이들 교류회는 정기적으로 회의를 개최하고 있다.

사내자격제도의 현장성과 국가기술자격제도의 통용성을 담보한 조선산업 특성에 적합한 자격제도 마련을 위해서는 무엇보다도 관련 업체들이 참여하는 이른바 ‘조선산업 자격제도 발전 협의체’가 구성되지

않으면 안 된다. 그리고 그 협의체로는 완전히 새롭게 만들기보다는 이미 운영되고 있는 조선업체들의 협의 채널을 적극 활용하는 것이 효과적이다. 전술한 바와 같이 그동안 대형 조선업체들간에 업무별 협의는 비교적 유익하게 진행되어 왔다는 점에서 그 이점을 적극 활용할 필요가 있다.

그렇다고 했을 때 조선산업 자격제도 협의 채널로 활용가능한 조직 혹은 기구는 한국조선공업협회와 업무별 교류회로 압축될 것이다. 그러나 조선3사 관련자와의 인터뷰 결과와 한국조선공업협회 기능에 관한 기존의 연구 결과를 기초로 할 때 대형조선업체간의 업무별 교류회가 적절한 것으로 판단된다. 한국조선공업협회는 “친목 및 정보교환, 통계정리의 수준을 벗어나지 못하고” 있는 것으로 평가받고 있다(노병직, 2003:93).

업체들의 산업별 협의기능이 취약하고 더구나 자격제도와 관련된 협의기능이 극히 취약하다는 현재의 상황을 고려하면, 자격 관련 업무 담당자들이 전문성을 갖고 논의하여 오던 기구를 활용하는 것이 효과적일 뿐만 아니라 현실적이다. 교육과 훈련 교류회의 참여 구성원들을 중심으로 조선산업의 자격제도 발전 의제가 설정·논의되는 장이 만들어져야 한다. 물론 현재 상황에서 보면 대형 조선업체들이라고 하더라도 산업별 자격제도의 기반이 될 사내자격제도가 실시되지 않거나 미약한 업체들이 다수이지만, 그리고 그 필요성에서도 업체간 편차가 존재하겠지만, 대형 조선업체들로 구성된 현재의 교육과 훈련 교류회에서 다루는 것이 적절하다. 다만 여기에 현업 종사자 대표를 추가 참여 시킴으로써 더욱 현장 밀착적 산업별 자격제도를 구축하여야 할 것이다. 사내자격종목 선정 및 개발, 그리고 평가 등의 영역에 현업 종사자를 참여시키는 A사의 사내자격제도 운영방식을 벤치마킹할 필요가 있다.

#### 나. 전문가와 정부 관계자의 참여

지금까지 대형 조선업체들의 각종 교류회는 관련 업무의 정보교류에 강조점을 두어 왔다. 산업별 자격관리제도 구축과 관련해서도 기존

의 자격관리에 관한 회원사간의 정보교류가 무엇보다 중요하다. 그러나 이제 조선산업 내에서 통용될 수 있는 산업별 자격관리체계를 구축하는 완전히 새로운 사업이라는 점에서 기존 교류회 운영의 장점을 활용하면서도 새로운 요소들이 추가되어야 할 것이다.

먼저 자격종목 개발 및 운영 전반에 관한 외부 전문가가 처음부터 참여할 필요가 있다. 대부분의 회원사들은 아직 독자적인 자격개발 및 운영 경험이 없고, 비록 몇몇 소수의 업체들은 사내자격제도를 별도로 운영하고 있으나 아직까지 조선산업에 특화된 산업별 자격제도에 관한 중요성 인식이나 경험을 갖고 있지 못하기 때문에 자격 관련 외부 전문가의 참여는 매우 중요하다.

외부 전문가의 참여와 함께 정부 관계자의 참여 역시 산업별 자격관리체계 구축을 위해서는 필요하다. 숙련의 중요성이 인정되는 조선산업에서 산업에 적합한 자격관리체계 구축은 특히 중요하지만, 각사의 직무체계와 기존의 자격관리 기준 등이 상이하기 때문에 결코 쉬운 작업이 아니다. 더구나 시장에서 치열한 경쟁적 관계에 있는 이들 기업이 정보교류 수준을 넘어서서 이와 같은 공동 작업이 과연 가능할 것인가에 대해서는 회의적인 시각 역시 강하다. 또한 자격제도에서 선도적 경험을 가지고 있는 기업이 그 노하우를 공유할 것인가의 문제에 직면하면 회의적인 시각은 더욱 강해진다.

이처럼 시장기능에 맡길 경우 산업별 자격관리체계 구축은 그 필요성에도 불구하고 현실적으로 불가능에 가깝다는 결론이 나온다. 여기에서 우리는 정부의 적극적인 역할을 발견할 수 있다. 산업별 자격관리체계 구축의 시범적 성격의 사업이라는 점에서 정부의 자격 관계자 역시 산업별 협의 모임의 일원으로 참가해야 한다. 물론 시장실패를 보완하기 위해 참여하는 정부의 기능이 정부실패로 되지 않도록 정부 관계자의 참여 방식에는 보다 심층적인 고민이 필요하다.

## 2. 국제응접자격의 상호 확인체계 구축

우리나라 조선산업의 주된 시장은 국내가 아니라 외국에 있다. 전

체 수주량의 대부분이 외국 선주들에 의해 이루어지는 현실에서 외국 선주들의 요구를 조선업체들이 얼마나 정확히 반영할 것인가의 문제는 건조 계약의 체결과 이후의 시장 확보에서도 결정적으로 중요하다. 선박의 내부 장식에 대해서도 선주들은 그들의 기호를 반영하고자 한다는 점에서 조선산업은 전형적인 주문형 생산에 기초한 산업이다.

기술 측면에서 외국 선주들이 특히 강조하고 있는 부분은 용접이다. 이미 서술한 바와 같이 선주들은 우리나라의 용접 국가기술자격을 인정하지 않고 국제선급협회 등 국제공인의 용접자격증만을 요구한다. 이처럼 외국 선주들은 국제용접자격증 소지자들만 작업을 할 수 있게 허용하며, 미소지자들은 아예 용접작업을 하지 못하게 하고 있다. 더 나아가 용접 난이도별로 각각에 해당되는 국제용접자격증을 요구하기 때문에 한 척의 선박을 건조하기 위해서는 다양한 수준의 국제용접자격증 소지자들을 확보하지 않으면 안 된다.

이러한 특성 때문에 조선업체들은 국제자격용접공들을 확보하거나 미취득자의 취득을 지원하는 문제를 대단히 중요하게 인식하고 있다. 달리 말하면 조선업체들은 국내의 용접자격에 대한 필요성이나 중요성을 낮게 볼 수밖에 없는 상황에 놓여 있는 것이다. 그리고 국제용접자격증만을 인정하는 현실을 변화시킬 전망도, 국내의 국가기술용접사 자격을 국제용접자격으로 격상하는 전망도 그 실현이 매우 어려울 것으로 판단된다.

이와 같은 현실에 기초할 때 조선업체간 이동자에 대한 국제용접자격 취득 상황을 조선업체들이 상호 확인해 주는 시스템 구축은 중요한 과제로 판단된다. 국가기술자격증과는 달리 국제용접자격증은 유효기간이 존재하며, 지난 6개월 동안 용접공으로서 재직할 적이 없으면 그 자격증은 자동적으로 소멸된다. 따라서 외주근로자들의 업체간 노동이동이 활발하고 이동 범위가 모기업의 교체로까지 이어지는 경우가 적지 않은 현실에서, 이동근로자의 자격증 소지 및 유효기간을 업체들이 상호 확인해 주는 작업의 효용성은 대단히 높다. 현재 현대중공업, 현대삼호중공업, 현대미포조선과 같이 현대중공업 계열사간에는 국제용접자격의 상호 인정 및 확인작업이 이루어지고 있지만, 나머지

기업들에서는 그러한 협조 시스템이 구축되어 있지 않다. 이러한 협조 시스템의 미비는 국제용접자격증이 여전히 유효한 근로자들이 다른 업체로 이동하였을 때 또다시 자격증 취득 시험에 응시하지 않을 수 없게 만듦으로써 엄청난 인적·물적 손실을 야기한다.

업체간 이동근로자들의 국제용접자격의 상호 확인 시스템 구축은 단계적으로 접근할 필요가 있다. 사실상 조선업체간에 국제용접자격의 상호 확인이 이루어지고 있지 않은 상황에서 우선 조선산업의 자격 관련 협의채널을 통해 국제용접자격의 상호 확인 협정을 맺는 작업부터 실시하고, 그 기반 위에 조선산업 차원에서 소속 근로자들의 국제용접자격증 소지에 관한 D/B를 구축하도록 한다. 상호 이득이 될 수 있을 국제용접자격증의 상호 확인 시스템이 개별 업체의 입장에서는 경험 있는 숙련 용접공의 다른 업체로의 유출을 촉진시킬 수도 있다는 점 때문에 쉽게 구축되기 어려울 수 있다. 즉 우리나라 조선산업의 경쟁력 강화와 관련하여 국제용접자격증의 상호 확인 체계가 가지는 순기능에도 불구하고 자발적으로 구축되기 어려운 측면이 존재한다. 바로 이 점 때문에 정부의 역할이 요구되며, 정부는 시장기능 실패를 보완할 각종 인적·물적 지원책을 마련해야 할 것이다.

### 3. 산업 특수적 자격증 개발을 위한 시범사업의 실시

본 연구가 분석 대상으로 한 초대형 조선3사에서 운영하고 있는 사내자격종목은 수와 종류에 있어서 차이가 존재한다. 상대적으로 사내자격제도가 활발히 시행되고 있는 A사와 B사만 비교해도 사내자격종목은 상이하다. 즉 A사는 취부사, 마킹절단사, 배관조립사, 중방식도장사, 목의장사, 기관설치사, 전기조립사, 전자조립사, 목형사, 조형사 등과 같이 10개 종목의 사내자격을 운영하고 있으며, B사는 고소차조작증, 로리크레인조작증, 곤도라조작증, 신호수조작증, 사내기중기운전 등 모두 5개 종목의 사내자격을 운영하고 있다. 그리고 그 명칭과 내용도 다르기 때문에 두 기업이 동의하는 산업별 자격증을 당장 만들기는 쉽지 않을 것이다.

그럼에도 불구하고 현재 운영하고 있는 사내자격을 산업 수준의 자격으로 격상하거나 새로운 산업 수준의 자격을 만드는 작업은 산업별 자격관리체계 구축의 필요성에 비추어 볼 때 중요할 뿐만 아니라 시급한 과제이다. 그러나 산업 특수적 자격증 개발은 그 필요성에도 불구하고 각 업체의 직무체계가 상이하고 자격제도의 진행 속도에서도 차이가 있는 등 아직 여건이 구비되어 있지 않은 상황이다. 따라서 조선산업에서 중요한 직무이면서도 상대적으로 난이도가 높지 않은 종목을 선정하여 파일럿 사업으로 시작하는 것이 적절하다. 인터뷰 과정에서 관계자들은 고소차조작증이 그 대표적 종목이라는 의견을 제출하였다.

#### 4. 산업 특수적 자격에 대한 인적·물적 지원방안 강구

산업 특수적 자격은 국가기술자격이 지니는 현장성의 부족 문제와 사내자격이 지니는 통용성의 부족 문제를 해결해 줌으로써 자격의 핵심적 기능, 즉 선별기능과 선도기능을 제고하는 데 중요한 기여를 할 수 있는 자격이다. 그리고 기존의 조사에서도 산업별 자격증 개발 및 운영이 필요할 뿐만 아니라 가능하다는 점이 확인되었다. 산업별 자격증 운영을 긍정적으로 보게 한 데에는 기업간 자격의 통용성 확보를 용이하게 하는 점, 자격관리 및 운영의 전문성 확보를 가능하게 하는 점 그리고 인력 및 예산을 절감시킬 수 있다는 점이 작용한 것으로 판단된다. 그러나 이러한 장점에도 불구하고 산업 특수적 자격증은 기업간 관련 직무내용의 표준화가 곤란한 점, 관련 기업의 전문기술의 유출 우려 등의 문제 때문에 쉽게 공동 개발되기 어려운 특성도 지니고 있다. 따라서 산업 특수적 자격을 만들기 위해서는 정부차원의 인적·물적 지원 방안을 마련하지 않으면 안 된다.

첫째 산업 특수적 자격개발 및 검정 관련 비용에 대한 인적·물적 지원이 이루어져야 한다. 1999년부터 노동부는 인정을 받은 사업내자격검정사업에 대해 개발비 및 검정운영비를 실비의 1/3(2003년부터는 1/2) 범위 내에서 지원하고 있다. 산업 특수적 자격에 대해서는 그것

이 지니는 유용성을 인정하여 사업내 자격인정제도에서의 지원보다 지원 규모를 더욱 높이고 개발이나 검정에 대한 전문인력 지원과 검정 장소 및 장비 대여 등을 실시하도록 한다. A사의 경우 사내자격종목 하나를 개발하는 데 평균 수익 원이 소요된다고 한다. 그리고 개발비 외에도 검정진행 경비, 예컨대 운영비, 검정비, 재료비, 검정장비비, 수검자 인건비 등을 고려하면 자격종목의 개발과 운영에는 상당한 금액이 소요된다. 산업 특수적 자격개발 및 검정에는 사내자격보다 더욱 더 많은 시간과 경비가 소요될 것이다.

둘째, 산업 특수적 자격개발 및 검정을 담당할 조직과 인원에 대한 운영비와 인건비에 대해서도 일정 부분 정부가 부담할 필요가 있다. 이와 관련해서는 그 혜택이 일차적으로 조선업체로 귀속된다는 점을 반영하여 업체 역시 정부와 그 경비를 분담해야 할 것이다.

셋째, 산업 특수적 자격증 소지자에 대한 우대조치도 함께 추진되어야 한다. 현재 사내자격소지자에 대해 해당 업체들은 자격수당을 지급하고 보임, 승진, 교육, 포상 사정때 반영하고 있다. 산업 특수적 자격증 소지자에 대해서는 이와 함께 국가기술자격증 소지자에 대한 혜택 수준에 버금되는 추가 우대조치를 제공하여야 할 것이다.

## 제 5 장

### 금융산업의 자격관리 · 운영 실태와 시사점

#### 제1절 문제의 제기

1990년대 들어 신자유주의의 확산으로 전 지구적 경쟁이 격화되고 지식정보화 사회가 급속히 진전됨에 따라 인적자원(human resources)의 축적 및 개발이 가지는 중요성이 그 어느 때보다 커졌다. 노동시장 구조 역시 빠르게 변화하여 외부노동시장이 활성화되어 노동유동성이 증가하고 있다. 급속한 노동환경의 변화에 발맞추어 개인이 스스로 직업능력을 개발하지 못할 경우 노동시장으로부터는 물론 사회적으로 배제(social exclusion)될 위험이 증가함에 따라 교육훈련을 포함한 직업능력개발의 필요성은 더욱 중요해졌다. 근로자나 사용자 모두 기업의 경쟁력 확보와 자신의 고용 가능성을 유지하기 위해서는 지속적인 직업능력개발이 불가피해진 것이다.

노동시장의 구조변화에 따라 지속적으로 새로운 직업기술과 정보를 습득하고 능력개발을 통하여 사회적 배제를 예방할 수 있도록 적절하게 신호(signal)해 줄 수 있는 국가 차원에서의 기제가 필요해졌다. 그동안 우리나라 노동시장에서는 학력이 주요한 지표로 활용되었으나 급속한 고학력화와 산업의 구조변화를 따라가지 못하는 교육제도의 경직성 때문에 현재는 신호 기능이 많이 약화된 상태이다. 또한 그간 나름대로 기능하여 왔던 경력지표 역시 숙련주기의 단축, 특수적 숙련

에 대한 수요 증가로 신호 기능이 많이 상실된 상태이다. 이러한 배경 아래에서 유무형의 학습 및 이전 경험(prior learning)을 포함한 개인의 능력을 잘 신호(signal)하고 이를 통하여 능력개발을 선도해 줄 수 있는 기제로서 자격이 갖는 기능과 역할의 중요성이 커지고 있다.

그러나 우리나라의 자격제도는 인적자원의 신호 기능과 능력개발의 선도 기능을 제대로 수행하지 못하고 있다. 우리나라 자격제도의 가장 큰 문제점으로 교육훈련-자격-일의 연계를 위한 기본적인 틀이 마련되지 않았으며 자격제도 관련 사회적 파트너들의 참여가 부족하여 산업수요와 괴리되고 있다는 점이 지적되고 있다. 산업수요와의 괴리는 자격증에 대한 낮은 사회적 통용성과 보상의 미흡으로 나타나며, 이는 능력개발과 자격취득의 유인을 약화시키는 악순환을 초래하고 있다.

이러한 점에서 금융산업의 자격제도는 주목할 만하다. 금융산업은 전통적으로 구획화된 영역 내에서 안정적인 사업을 보장받았으나 금융산업간 경쟁격화에 따른 규제완화와 정보산업화에 힘입어 현재는 지속적인 구조조정 상황에 놓여 있다. 우리나라의 경우 1997년 경제위기를 거치면서 500여 개의 금융기관이 퇴출 혹은 합병되었으며 많은 종사자들이 산업현장을 떠나거나 악화된 노동조건을 감수하여야 했다. 금융산업의 급격한 변화는 금융기관의 인사관리·교육훈련 시스템에 커다란 영향을 미쳤는데, 금융의 전문화·결업화의 진전은 금융부문 종사자들의 전문성을 심화시켜 주었다. 이에 따라 금융부문 종사자들의 교육훈련 참여 및 자격증 취득에 대한 관심이 증가하고 있다. 금융산업은 노동시장의 구조변화에 따라 근로자의 지속적인 직업능력개발이 불가피해졌고 노동이동 과정에서 교육훈련과 자격이 주요한 신호로 작동하게 된 대표적인 업종으로 향후 지식기반경제의 도래가 개인의 노동이동에 미칠 영향을 추정할 수 있는 좋은 사례가 될 수 있을 것이다.

또한 우리나라의 자격체계가 국가기술자격을 위주로 구성되어 있지만 금융산업의 경우 민간교육훈련기관이 중심이 되어 운영하는 민간 자격체계를 갖추고 있다는 점도 큰 특징이다. 우리나라 자격제도의 문제점의 하나가 자격제도에 관련된 사회적 파트너들의 참여가 부족하여 산업수요와 괴리되고 있다는 점인데, 금융산업의 경우 일정 부분 산업

특수적 자격체계(industry-based qualification system)를 갖춘 것으로 판단된다. 즉 은행업과 증권업, 그리고 보험업이 별도의 교육훈련원을 두고 해당 업종에 필요한 교육을 공동으로 실시하는 교육체계를 갖추고 있어, 자격의 현장성이 확보될 수 있을 뿐 아니라 기업간 자격의 통용성이 가능하고 나아가 자격관리·운영에 있어 전문성 확보가 가능할 것으로 판단된다. 그동안 우리나라 자격제도에서 문제점으로 제기되었던 자격의 현장성과 통용성 문제를 산업별 접근을 통해 발전방안을 모색할 경우 금융업의 자격체계는 관심 있는 대안으로 검토될 수 있을 것이다.

## 제2절 금융산업 환경변화

금융산업은 전통적으로 높은 보호벽과 구획화(compartmentalization)된 영역 내에서 안정적인 사업을 보장받았기 때문에 상대적으로 좋은 임금과 안정적인 고용을 보장받았다. 하지만 1970년대 브레튼우즈 체제가 붕괴되어 고정환율제가 폐지되자 금융업무의 국제화가 증가하고 금융기관간 경쟁이 격화되었다. 이에 각국은 자국의 금융산업 발전을 위해 금융시장 진입장벽을 완화하고 탈규제를 추진하였다. 규제완화의 결과는 업무다각화, 금융기관간 경쟁격화, 비용 감소를 위한 구조조정으로 나타났다. 이처럼 금융의 국제화와 금융부문에 대한 탈규제로 인한 경쟁의 격화, 그리고 금융의 정보산업화는 세계 금융산업의 변화에 큰 영향을 미쳤다. 오늘날에도 전 지구화(globalization)에 따른 경쟁격화와 금융부문에 대한 지속적인 규제완화, 그리고 소비자의 다양한 욕구를 충족시키기 위한 이종업종간 연계를 통한 새로운 금융상품 개발에 힘입어 지속적인 구조조정의 압력 하에 놓여 있다.

금융산업의 범세계화에 대응하기 위해 우리나라 역시 1980년대 들어 금융자유화 및 개방화를 추진하기 시작하였지만 그 속도는 매우 완만하였다. 은행법을 개정해 시중은행의 민영화를 추진하고 금융기관에 대한 각종 규정을 정비하여 금융기관의 신규 진입을 허용하고 업무영

역을 확대하였다. 또한 금융시장 개방을 추진하여 외국인의 국내 금융 시장 진입을 허용하고 금리자유화 추진, 세계무역기구(WTO)와 경제협력개발기구(OECD) 가입 등의 조치를 취하였다. 이러한 일련의 규제 완화는 시장의 경쟁원리를 통해 금융기관들이 효율성과 경쟁력을 강화할 수 있도록 한 것이다.

하지만 1997년 말 외환위기는 금융산업 패러다임에 큰 충격을 주었다. 금융부문의 낙후성이 외환위기의 주요한 원인 중의 하나로 지적되었기 때문에 정부는 과감한 금융개혁을 실시하였다. 이 과정에서 부실채권이 과다하게 누적되었거나 또는 기타 위험 노출이 컸던 금융기관들이 대거 퇴출당하여 1997년 말 2000여 개에 달하던 금융기관 중 약 1/4 정도가 퇴출되었다. <표 5-1>은 금융기관 종류별 업체수를 1997년과 2002년을 각각 비교한 것인데 증권사와 투신사를 제외하고 모든 업종에서 업체수가 큰 폭으로 감소하였음을 보여준다. 은행업의 경우 IMF 외환위기 이전에는 33개에 이르렀으나 구조조정과 인수합병의 결과 2002년 말 현재 15개 사로 감소하였으며, 종금사는 30개 사에서

<표 5-1> 금융기관 수의 변화

(단위 : 개, %)

	1997년 12월	2002년 12월	증 감
은행	33	15	-54.5
증권	30	3	-90.0
리스	25	17	-32.0
증권	36	43	19.4
보험 <sup>1)</sup>	50	39	-22.0
투신	31	31	0
상호저축은행	231	116	-49.8
신협	1,666	1,233	-26.0
전체	2,102	1,497	-28.8

주: 1) 보험사의 2002년 자료는 2003년 3월 말 기준임.

자료: 증권연수원(<http://www.ksti.or.kr>), 상호저축은행중앙회(<http://www.fsb.or.kr>), 신용협동조합중앙회(<http://www.cu.co.kr>), 금융감독원(<http://www.fss.or.kr>), 투자신탁협회(<http://www.kitca.or.kr>).

무려 3개 사만 살아남았는데 이것은 외환위기의 1차적 원인이 종금사에서 출발하였다는 판단으로 엄격한 기준이 적용되었기 때문이다. 보험사 역시 신설 생보사를 중심으로 편법대출과 과도한 경비지출로 부실이 누적된 보험사들이 퇴출되었다. 반면 증권사는 1997년 36개사에서 2002년 말 43개로 증가하였는데 이것은 증권업의 호황으로 그동안 신설 회사가 늘어났기 때문이다.

경제위기가 금융산업 구조조정 에 미친 영향을 보면, 먼저 구조조정 과정을 거치면서 금융기관의 수가 크게 줄어들자 금융산업의 과당경쟁구조와 저효율 체제에서 벗어날 수 있게 되었다. 우량금융기관들을 중심으로 한 대형화는 규모의 경제 효과를 가져와 금융기관의 경쟁력을 제고할 수 있는 발판이 되었으며 금융지주회사 방식의 겸업화는 이종업종이 상호 연계하여 중복 기능을 통합하고 동일한 영업망과 시스템을 구축할 수 있었기 때문에 비용절감 효과뿐 아니라 위험분산 효과라는 시너지 효과를 거둘 수 있었다.

하지만 이러한 외연상의 변화보다 구조조정 과정에서 시행된 각종 제도개선은 금융기관 구조변화에 더 큰 영향을 미쳤다. 지난 30년 동안 규모확대 위주의 경영을 해오던 금융기관들이 수익성과 효율성에 기초한 시스템을 구축함으로써 여신관행 혁신, 사업부제 도입을 통한 효율성 증대, 수익성 중시의 기업문화를 창출하는 등 금융산업의 선진화가 빠르게 진전되었다. 특히 금융산업의 경쟁력이 기술경쟁력과 지식자본으로 변함에 따라 많은 금융기관들이 사업 단위별, 팀별 혹은 개인별 성과평가를 기반으로 한 성과평가와 연봉제를 도입·시행하고 있다. 성과급제도가 지속적으로 확대·시행될 경우 직군별 전문인력 양성 시스템 구축이 불가피해 금융산업의 교육훈련 시스템에 긍정적 영향을 미칠 것이다(손상호·정지만, 2001).

금융산업에서 수익성 위주의 기업문화 정착은 금융산업 종사자간 디지털 격차(digital divide)를 가속화하는 결과를 가져왔다. 이미 금융산업의 정보산업화<sup>50)</sup>는 금융산업의 직무내용 변화와 업무영역 재구축

50) 금융산업에서의 정보화는 규제완화와 시장개방으로 금융시장 경쟁이 가속화되자 사무합리화, 지급결제업무 개선을 통한 각종 경비절감, 업무의 다

에 커다란 영향을 미쳤는데, 경제위기 이후 가속화된 금융산업에서의 수익성 중시 문화는 금융기관들이 인사관리 및 교육훈련체계에서 이 중노동시장전략을 취하도록 하였다. 즉 금융전문화에 대응하기 위해서는 직군별 전문인력 양성이 불가피해졌는데, 전문인력 양성 대상은 주로 정규직이며 전문직군 종사자로 제한되었다. 이들은 지속적인 교육 훈련을 통해 숙련을 익힐 수 있고 내부 승진 사다리를 통해 특정업무의 전문가로 성장할 수 있게 되었다. 반면 텔러와 같은 비핵심인력은 인력활용의 유연성을 확보하기 위하여 외부노동시장을 활용하는 경향이 증가하고 있으며, 이들이 담당할 업무가 상대적으로 단순·반복적이기 때문에 교육훈련에 참여할 기회가 제약받고 있다. 이처럼 금융산업에서의 구조조정은 금융산업 종사자들의 직업능력개발에 영향을 미쳐 정규직과 비정규직 간 기술격차로 이어지고 있음을 보여주고 있다.

은행업을 예로 들어 살펴보면 은행원은 부기와 주산과 같은 숙련을 익힌 노동자들이 수익성과 이자 등을 계산하는 세심한 주의를 요하는 대표적인 화이트칼라 업종이었다. 그러나 1980년대 이후 정보기술의 급속한 발달에 따른 업무의 전산화로 수작업시의 복잡한 업무 내용과 처리 과정이 모두 컴퓨터로 흡수되면서 작업자(특히 영업점 창구담당자)가 하는 일은 단말기의 간단한 조작만으로 업무를 처리할 수 있는 단순·반복적인 업무로 변모하였다(김진영, 1993, 1994; 노기연, 1998).

---

양화와 수익원 확대 과정에서 전산화가 강력하게 추진하였다. 우리나라의 경우 1980년대 초 시중은행의 민영화와 경영자율화로 각종 수수료가 인하되고 예·대 마진의 축소로 은행 수지가 악화되자 금융기관들은 1987년경 여·수신, 환, 계산업무 등의 업무에 대한 정보화를 시발로 업무 전산화를 추진하였다. 이후 금융기관간 및 금융기관과 고객간의 금융네트워크 구축이 빠르게 진전되어 은행업무가 온라인으로 연결되었고 OTM(online teller machine), CD/ATM(cash dispenser/automated teller machine), 통장정리기 같은 온라인 단말기의 확산은 개별 금융기관내 업무전산화를 가속화시켰다. 여기에 전자자금이체(Electronic Fund Transfer) 같은 금융기업간 전산화는 자금이체, 신용조회 같은 업무를 혁신적으로 단축시켰다. 현재는 인사, 자금, 유가증권, 실적, 고객관리 등의 관리자의 의사결정에 필요한 경영정보까지 전산화되었으며, PC·팜·홈뱅킹 같은 금융네트워크가 구축되어 고객이 은행을 직접 방문하지 않고도 은행 일을 처리할 수 있는 사이버뱅킹 시대에 진입하였다.

1997년 경제위기에 따른 구조조정은 금융산업 노동자 수의 감소와 비정규직의 증대를 가져왔다. 은행들은 외환위기를 계기로 명예퇴직을 통한 고용조정을 사용하였다. 이 결과 많은 은행원들이 명예퇴직이라는 방법을 통해 직장을 떠났는데 그 대상자의 대부분이 주로 5급 여행원들에게 집중되었다. 하지만 외환위기 이후 금융권 시장의 경쟁격화와 정부의 규제완화로 은행·증권·보험이라는 금융산업의 3대 영역사이의 장벽이 점차 허물어지고 각 금융기관이 다양한 업무를 수행하는 겸업화 추세가 가속화되자 은행들은 퇴직자들을 파트타임, 계약직, 용역직 같은 비정규직 노동자로 재고용하고 있다. 이에 따라 비정규직의 규모가 빠르게 증가해 일부 은행의 경우 비정규직 규모가 30%를 상회하고 있다. 이것은 은행의 인사관리전략이 이중노동시장전략에 따라 핵심인력에게는 업무의 전문성을 강화할 수 있도록 내부노동시장원리를 적용하는 대신 비핵심 인력에게는 명예퇴직, 정리해고 등과 같은 구조조정 후 비정규직으로 채용하는 인력활용의 유연성을 강화하는 전략을 구사하고 있음을 보여주고 있다.

### 제3절 금융산업의 교육훈련체계

금융산업의 교육훈련 시스템은 각국의 교육훈련체제와 관련되는데, 독일과 같이 도제제도를 통해 산업별로 직업훈련이 이루어지는 유형이 있는 반면 영국, 일본, 미국처럼 기업에서 이루어지는 유형이 있다. 우리나라는 기업에서 교육훈련이 이루어지며 특정 분야의 전문가보다는 제너럴리스트를 양성하는 대표적인 유형에 속하였다. 과거 개발경제시대에는 금리와 수수료가 고정되어 있었기 때문에 시장점유율 확대가 바로 수익으로 이어졌다. 따라서 금융기관들은 고유한 영역 내에서 규모 위주의 경영전략을 구사하였는데, 규모 위주의 경영전략에서 중요한 경쟁도구가 바로 가격경쟁력이다. 더구나 금융기관 업무영역이 관련법을 통해 엄격히 규제되는 상황 하에서 특정 분야의 전문인력

양성이 필요하지 않았다. 이것은 금융기관의 인사, 조직, 평가, 보상 시스템에도 그대로 영향을 미쳤다. 대부분의 금융기관들은 신규인력을 공채한 후 순환보직을 통해 다양한 업무를 습득할 수 있도록 하였고 보상은 연공주의 시스템에 입각하여 관리하였다. 이처럼 국내 금융기관의 인사관리체계는 직군별 인사관리, 제너럴리스트 중시의 인재양성, 사람 중심의 직급·승진체계, 연공서열형 보상체계를 특징으로 하였다<sup>51)</sup>.

하지만 금융산업을 둘러싼 환경의 급격한 변화는 금융기관의 인사관리·교육훈련 시스템에 커다란 영향을 미쳤다. 금융규제 완화로 제1금융권과 제2금융권의 구분이나 보험과 은행 등과 같은 칸막이가 사라지고 금융시장이 소매금융시장, 기업대출시장, 증권업무시장과 같은 세부 시장에서 분리되자 전문성 확보와 정보력 강화가 불가피해졌다. 금융전문화에 대응하기 위해서는 외환관리, 자금운용, 여신심사, 리스크관리 등의 새로운 분야에 대한 전문인력을 확보하는 것이 경쟁력 확보에 중요한 요인이 되었다. 또한 종합금융회사 방식의 겸업화 진전에 대비하기 위하여 투자은행 업무나 자산운용 업무 같은 신(新)금융 분야나 종합금융 분야의 전문성을 강화해야 한다. 이처럼 겸업화·전문화에 따른 비용절감과 판매서비스에 대한 강조는 전체 업무에 능통하기보다는 특정 업무에 전문성을 갖는 쪽으로 교육훈련을 변모시켰다.

금융환경 변화가 금융부문 종사자의 전문성을 심화시켜 주는 측면이 있지만 반대로 탈숙련화로 이끄는 측면도 존재한다. 이것은 금융기관의 기업전략과 밀접한 관련을 가진다. 은행을 예로 들어 살펴보면, 금융정보기술의 발전으로 업무가 자동화되고 고객과 금융상품에 대한 DB화가 가능해지자 은행의 작업조직이 거래 중심(transaction-based) 모델에서 판매서비스 중심(sales and service-based) 모델로 변모하게 된다. 자동화로 인해 창구 직원들에게는 단순반복적인 업무만 주어지고 중요한 의사결정은 중앙에서 처리할 수 있게 됨에 따라 은행 지점은 판매창구로 창구 직원들은 판매사원으로 변모하였다. 이것은 과거

51) 국내은행의 인사관리 시스템에 대한 보다 자세한 설명은 김재구(1999)와 박우성·유규창·김병연(1999)의 자료를 참조할 것.

에는 고급 업무로 분류되던 업무들이 자동화에 힘입어 높은 수준의 공정이 필요한 업무와 단순 업무로 분리되었기 때문이다. 이에 따라 일반직 은행원들의 경력약화가 현저하게 나타났고, 비용절감과 판매·서비스에 대한 강조는 은행 전체 업무에 능통하기보다는 특정 업무에 전문성을 갖는 쪽으로 교육훈련 체계를 이끌었다<sup>52)</sup>.

금융환경 변화에 따라 특화되고 보다 전문성을 가진 직군별 전문인력 양성이 중요한 경쟁력으로 부상하자, 많은 금융기관들이 이러한 변화를 적극적으로 활용하기 위하여 사업본부제를 시행하거나<sup>53)</sup> 성과주의 시스템이나 연봉제 혹은 연수프로그램을 강화하고 있다. 이러한 노력이 성과를 이루기 위해서는 자체적인 교육·훈련을 통한 전문인력을 양성하고 관련 자격증을 신설해 개인의 숙련을 드러내줄 수 있는 지표(signal)로 활용해야 한다. 또한 금융을 둘러싼 환경이 급변하고 있으므로 외부노동시장을 활용해 인력활용의 유연성을 확보하는 것도 중요하다. 개인 차원에서도 자신의 능력을 배양하는 것이 자신의 시장 가치를 높이는 지름길이 되었다. 금융부문 종사자들의 전문성을 강화하기 위해서는 직무에 기반한 숙련을 익힐 수 있도록 경력관리를 위한 통로(career path)를 개설하며 성과주의에 기반한 인사관리가 도입되어야 할 것이다.

K은행을 예로 들어 은행산업의 교육훈련체계를 살펴보면, 대체적으로 채용과 동시에 약 6개월에 걸쳐 직무교육(OJT)을 실시하는데 주요 교육 내용은 여·수신과 외환의 3개 분야(3개 업무를 2개월씩)이다. OJT를 마치면 행원으로 정식 채용되는데 이후부터는 담당 업무에 따

52) 은행업무가 직무 내용이 단순화된 영업점 창구업무와 본부의 정보관리업무 혹은 일선업무와 후선업무로의 분리는 일반직 은행원의 경력 약화를 가져왔다. 이러한 내부노동시장의 분화는 각각의 은행원들에게 서로 다른 내용의 경력을 형성케 하였는데 외환관리, 자금운용, 여신심사, 리스크 관리 등과 같은 전문 분야의 업무를 담당한 은행원들은 지속적인 교육훈련을 거쳐 숙련을 쌓을 수 있는 기회가 주어지지만 일반행원 특히 창구에서 입출금업무를 담당하는 여행원의 경우 자기개발을 할 수 있는 학습기회를 얻는데 큰 어려움을 겪을 수 있다.

53) 사업부제 시행으로 은행의 직무구조가 다양화되는 추세인데 K은행의 경우 최근 들어 직주가 50여 개에 이를 정도로 세분화되었다.

라 필요한 전문교육을 받고 승진시 해당 직급에 따라 필요한 관리 및 소양교육을 받는다. 교육훈련 대상자를 선정하는 방법은 1차적으로 해당 직무를 고려하지만 영업점에 근무할 경우 교육훈련 기회가 상대적으로 제약받고 있다. 즉 영업점에서 근무하는 자가 교육훈련을 받기 위해서는 먼저 영업점장의 추천을 받아야 하지만 영업장에서 담당하는 직무가 있는 현실에서 교육훈련을 받기가 현실적으로 어려울 수밖에 없다. 은행들은 이러한 문제점을 해결하기 위해 일반직원을 주요 대상으로 하는 사이버(cyber)교육을 강화하고 있다. 이처럼 교육훈련 기회가 담당업무에 따라 불공평하게 주어지기 때문에 교육훈련의 인사고과 반영 정도는 미미한 수준에 그치고 있다.

교육훈련 기회는 은행원의 담당직무와 신분에 따라 차이가 있다. 전문직군(Private Banking, 국제금융역, 자금운용, 심사역 등)은 상대적으로 많은 교육훈련 기회를 갖는다. 이들은 연수원에서 교육훈련을 받고 관련 자격증을 취득하도록 권유받으며 자격취득 후에도 지속적으로 보수교육을 실시해 전문성을 심화시킬 수 있는 기회를 얻는다. 반면 영업점 창구행원(teller)의 경우 담당업무가 상대적으로 단순하고 비정규직 신분이기 때문에 이들에 대한 교육은 기본업무에 대한 교육 1개월에 그치며 추가 교육은 거의 이루어지지 않는다. 더구나 창구텔러는 최대 3년까지만 계약 기간을 연장하기 때문에 이들에 대한 교육훈련 투자의 필요성을 느끼지 못하는 것이다. 보험부문의 교육훈련 체계 역시 은행업과 큰 차이는 없다. 증권업종의 경우에도 크게 자체 직무교육과 증권연수원 위탁교육으로 나눌 수 있는데, 증권업종의 경우에는 직무 분야가 보다 전문적이라는 특징이 있다.

금융부문의 교육훈련체계를 살펴보면 협회 연수원과 금융기관 자체 연수원이 역할을 분담하는 독특한 형태를 갖고 있다. 금융부문별로 별도의 연수원을 두고 있는데 협회 및 연수원은 산업에 기반한 숙련(industry-based skill)을 금융기관의 자체 연수원은 기업 특수적 숙련(firm-specific skill)을 교육시키고 있다. 은행업종은 한국금융연수원, 보험업종은 보험연수원, 그리고 증권업종은 한국증권연수원이 있는데, 이하에서는 3개 연수원의 교육훈련 내용을 중심으로 금융부문 교육훈

련체계를 살펴본다.

한국금융연수원은 은행업무 관련 전문지식 및 기법 습득을 목적으로 지난 1976년 설립된 사단법인으로 국내 전 은행이 사원기관으로 참여하고 있다. 따라서 금융연수원은 금융기관 임·직원에 대한 교육훈련과 관련 자격의 관리·운영 등을 주요 사업 목표로 하고 있다. 교육훈련 과목이 설치되는 과정을 살펴보면 다음과 같다. 금융연수원은 연수의 효율적인 수행을 도모하기 위해 연수협의회를 두고 있는데, 연수협의회는 사원기관의 연수담당부장으로 구성된다. 연수협의회는 매년 말에 차기 연도의 교육수요를 조사·협의한 후 교육훈련 과목을 설치하고 있다. 따라서 이러한 과정을 거치면서 향후 은행업에서 필요한 숙련을 즉각적으로 교육프로그램에 반영할 수 있기 때문에 한국금융연수원은 산업 특수적 숙련(industry-specific skill)을 익힐 수 있는 장(場)으로 기능하는 셈이다. 증권연수원의 교육프로그램 개설 방법 역시 금융연구원과 유사한 체계를 가지고 있다. 다만 금융연구원의 연수협의회처럼 공식적인 기구는 없지만 설문조사를 통해 증권사의 연수수요와 인력수요를 반영하려고 노력하고 있다.

<표 5-2>는 최근 3년간의 한국금융연수원 연수 실적을 보여주는데 정규과정 교육 중 통신연수가 차지하는 비중이 85% 수준을 차지하며 사이버연수는 3% 수준에 그쳐 사이버연수가 아직까지는 보편화 단계에 들어서 있지 않았음을 보여준다. 집합연수는 2002년 7천여 명이 참여해 전년에 비해 소폭 감소한 것으로 나타났다. 한국금융연수원에 설치된 교육훈련과정은 정규 교육과정으로 집합연수, 통신연수, 사이버연수, 자격실무교육이 있고, 비정규 교육과정으로는 맞춤형연수, 재취업과정이 있는데 이 중 집합연수를 살펴보면 10개 전문분야(리스크분석 및 관리, 국제금융 및 파생상품, 외환, 법률, 자금운용, 마케팅, 경영관리, IT, 기타, 해외연수)를 3개 수준(기초, 중급, 고급)으로 구분한 70여 개에 이르는 과정을 개설하고 있다. 전문분야를 살펴보면 현재 은행들에게 중요한 역점분야(리스크관리, 파생상품, 국제금융)나 새로운 업무영역(채권 및 주식투자, 방카슈랑스)에 집중하고 있는 것으로 보인다(한국금융연수원, 2003).

〈표 5-2〉 한국금융연수원의 연수 실적 추이

(단위 : 명)

		2000	2001	2002
정규과정	집합연수	6,343	8,032	7,367
	통신연수	45,576	51,148	49,843
	사이버연수	1,432	2,025	1,980
	자격실무교육	-	-	65
	소계	53,351	61,025	59,255
비정규과정	맞춤연수	1,390	951	898
	재취업	354	74	137
	기타	-	-	13
	소계	1,744	1,025	1,048
	전체	55,095	62,203	60,303

자료 : 한국금융연수원(2003), 내부자료.

보험연수원은 보험산업의 국제화·개방화에 따른 보험 전문인력을 양성하기 위하여 지난 1965년 설립되었다. 보험연수원은 보험회사(생명보험, 손해보험)뿐 아니라 유사보험회관(공제조합 등) 임직원에 대한 교육훈련과 보험전문인(손해사정인, 보험계리인, 보험중개인) 양성을 위한 교육훈련을 실시하고 있다. 교육프로그램은 손해보험과 생명보험에 대한 일반과정과 중급과정, 그리고 보험전문인과정(보험계리인, 손해사정인) 등이 있다.

마지막으로 증권연수원은 한국증권업협회 산하기관으로서 증권전문인력의 양성과 증권전문지식의 보급을 위하여 지난 1974년 설립되었다. 개설된 연수과정은 일반연수, 전문연수, 자격연수, 사이버연수, 특별연수인데, 일반연수는 증권시장 전반에 관한 내용을 신입사원부터 부점장까지 직급별로 편성(신입사원과정, 일반사원과정, 중견간부사원과정, 부점장직무과정, 코스닥시장과정)한 과정이다. 전문연수는 증권시장의 분야별 전문지식과 실무능력을 습득하는 과정으로서 법률 및 세계 분야, 파생상품 분야, 금융상품 분야, 그리고 기타 전문 분야로 이루어져 있다.

## 제4절 금융산업 관련 자격증

현재 금융부문 노동시장에서 통용되는 대표적인 자격증을 살펴보면 보험대리점자격증, 증권분석사, 보험설계사, 보험상담사, 손해사정인, 투자상담사, 금융자산관리사, 변액보험자격증, 공인회계사, 선물거래사, 보험계리인, 손해사정인, 보험관리사, 재무설계, 주식선물옵션자격증, 보험LB, 생활설계사, 금융관리사, 증권상담사, 펀드매니저, 심사역, 보험판매관리사, 채권관리사, 손해보험자격증, 변액보험판매사, 선물선적관리자격증, 보험변리사, 변동금리자격증, AICPA, flc, cfa, fc 등을 들 수 있다. 이들 자격증을 분류해 보면 크게 국내자격과 국외자격으로 나눌 수 있고 국내자격은 다시 국가자격과 공인민간자격, 그리고 민간자격으로 분류할 수 있다. 금융부문 자격증을 발급기관별로 정리하면 다음과 같다.

- 한국금융연수원 : 신용분석사, 여신심사역, 국제금융역(이상 국가공인자격), 자산관리사(FP), 신용위험분석사(CRA)(이상 민간자격)
- 증권연수원 : 투자상담사(1, 2종), 금융자산관리사(FP: Financial Planner), 펀드매니저(투신운용사), 재무위험관리사(FRM: Financial Risk Manager), 증권분석사
- 손해보험협회 : 손해보험모집인(사용자)자격시험(보험설계사), Financial Planner
- 생명보험협회 : 생명보험모집인(사용자)자격시험(보험설계사), 변액보험판매자격, 종합자산관리사(Financial Planner)
- 보험개발원 : 보험계리인(고용, 독립), 손해사정인(1종, 2종, 3종대인, 3종 대물), 보험중개인(인보험중개인, 손해보험중개인)
- 보험연수원 : 인보험대리점, 손해보험대리점, 외국 보험전문 자격시험을 대행
- 재정경제부 : 공인회계사, 세무사

- 무역협회: 외환관리사
- 투신협회: 일반운용전문인력(FM, FP)
- 한국선물협회: 선물거래상담사
- 국외자격: CFA(chartered financial analyst), AICPA(american institute of certificated public accountant), FLC, CFA, FC, FRM(재무위험관리사: financial risk manager)

이하에서는 금융연구원, 보험개발원, 증권연수원에서 관장·발급되는 자격증을 중심으로 업무분야, 발급 과정, 통용성 정도 등을 살펴본다.

#### 가. 한국금융연수원

한국금융연수원은 금융업무 중 특히 전문성이 요구되는 분야의 금융전문가를 양성하기 위하여 주요 분야별로 자격제도를 운영하고 있다. 한국금융연수원이 현재 관리·운영하고 있는 자격은 신용분석사, 대출심사역, 국제금융역, 자산관리사(FP), 신용위험분석사(CRA) 등 모두 5개이다. 앞의 3개는 공인민간자격이며 나머지 2개는 민간자격이다. 이들 자격은 처음에는 교육연수의 이수자격으로 출발하였으나 2001년 1월부터 자격검정을 시작하였다. 3개 자격의 국가공인은 2002년 2월에 받았으며, 1976~2001년까지 신용분석사, 대출심사역, 국제금융역 자격취득자는 모두 20,318명에 이른다.

한국금융연수원 자격은 이수자격에서 2001년 공인 이후 검정자격화하는 변화를 보여주고 있는데 이수자격과 검정자격의 차이는 자격검정사업의 역사가 짧은 관계로 아직 드러나지 않고 있다. 다만, 변경 공인 이전의 이수자격에서는 연수생들이 금융기관 종사자에 한정되어 있었지만, 검정자격화로 응시자격 제한이 없어지자 대학생들의 응시가 증가하고 있다<sup>54)</sup>. 그러나 아직까지는 자격시험 응시자가 대부분 금융기관

54) 변경 공인 후 응시자격의 제한을 없앴지만 여신(대출)심사역 자격은 금융연수원의 여신심사과정과 여신법률과정의 수료자로 응시자격을 제한하고 있다. 외환위기의 원인 중의 하나가 우리나라 금융기관의 취약한 여신심사기능이었다는 재정경제부의 판단에 따른 것이다. 이에 따라 현재 여신심사역 자격시험은 관련 교육과정 이수자에게만 주어지고 있다.

종사자들이고 CRA자격의 경우 대학생들이 10% 정도 응시하고 있다.

자격종목 개발방법은 이수자격의 시기에는 먼저 연수과정이 개설되고 그 이수 여부에 따라 자격을 발급하였으나 최근에 개발된 CRA 자격은 연수과정 개설 없이 자격이 먼저 만들어진 경우이다. 자격시험 문제는 실무를 중심으로 출제되며, 자격내 등급을 신설하지 않았고 자격간 연계(신용분석사→여신심사역→CFA)를 검토 중에 있다. 자격 취득자에 대한 보수교육은 과거에는 규정 개정이나 기업회계제도 변화 같은 보수교육이 필요할 때 비정기적으로 실시하였으나, 금융환경의 급격한 변화를 고려하여 공인후 자격의 유효 기간을 3년으로 설정하였다. 금융연수원이 발급하는 자격증을 취득할 경우 은행들은 인사고과에 가점을 주거나 부서 배치에 반영하지만, 자격수당은 지급하지 않는다. 이것은 자격증이 연수교육과 밀접하게 연결되어 있고 집합교육의 기회가 불평등하게 주어지고 있는 현실에서 자격취득자에게 금전적 이득까지 주는 것은 불합리하다고 판단하기 때문이다.

은행산업 관련 자격증의 통용성은 그리 높지 않은 것으로 보인다. 은행산업 종사자들의 자격증 취득에 대한 열의가 높고, 은행에서도 자격증 교육훈련 및 자격증 취득을 위한 경비를 지원하고 있지만 은행이 높게 평가하는 자격증은 상대적으로 제한되어 있다. 은행들이 높게 평가하는 자격증은 공인회계사, 세무사, 공인노무사, AICPA, FRM, CFA 등과 같은 전문적인 분야의 자격증으로 한정되고 있다. 신용분석사, 투자상담사 같은 자격증의 통용성이 낮은 것은 은행의 업무구조와 밀접한 관련이 있는 것으로 판단된다. 즉 은행은 상대적으로 보수적인 조직이며 은행이 개별 은행원들의 경력을 관리해 주었기 때문에 자격증의 가치가 상대적으로 높지 않다. 또한 단타매매의 비중이 큰 증권업과 달리 은행의 업무는 고객관리가 보다 장기에 걸쳐 이루어지기 때문에 업무의 연속성이 강하다는 점도 자격증의 통용성을 제약하는 요인으로 보인다. 이 결과 은행업종의 경우 노동이동이 원활하지 못하다. 실제 타은행으로 이직할 경우 경력을 인정받지 못하며 특정분야의 전문성을 확보한 경우에만 스카우트를 받는다. 노동이동이 원활하지 못할 경우 자격증이 노동이동에서 가지는 가치는 낮아질 수밖에

없다. 최근 들어 청년층 실업난의 심화로 대학생들의 금융관련 자격증 취득이 증가하고 있지만 은행의 평가는 낮은 편이다. 즉 전문직 자격증이 아닌 경우 자격증 취득이 노동시장 이행에 큰 도움이 되지 못하고 있다.

다음으로 각 자격의 분야 및 자격취득방법 등을 살펴보면 다음과 같다.

**신용분석사:** 금융기관의 여신관련 부서에서 기업에 대한 회계 및 비회계자료 분석을 통하여 종합적인 신용상황을 판단하고 신용등급을 결정하는 등 기업신용평가 업무를 담당하는 금융전문가이다. 신용분석사는 지난 1976년 도입되었으며 년 1회 시험을 실시한다. 자격취득 절차는 금융연수원이 실시하는 자격검정시험에 응시하여 합격하고 소정의 자격등록을 마치면 자격을 취득할 수 있다. 응시자격은 제한이 없으며 시험과목은 회계학 1, 회계학 2, 신용분석, 종합신용평가 등 4개 과목이고 시험방법은 필기시험 방식(객관식 5지 선다형)이다. 자격취득자는 자격취득년도 말일을 기준으로 매 3년 이내에 한국금융연수원에서 실시하는 소정의 보수교육을 이수하고 등록을 갱신토록 하고 있다.

**여신심사역:** 금융기관의 여신관련 부서에서 기업에 대한 여신심사시 국내외 경제상황과 기업의 신용상황 및 사업성 분석을 통해 대출 실행 여부를 결정하고 그에 따른 대출이율 및 기간의 결정, 대손방지를 위한 제반 조치사항 및 법률적 검토의견 등을 포함한 종합적인 심사업무를 담당하는 전문가이다. 금융기관에서 여신업무는 가장 주요한 업무 중의 하나로 최근 금융기관들이 수익성 중심의 경영패턴으로 변화함에 따라 자금의 효율적 운용과 부실대출을 미연에 방지하기 위하여 여신심사역의 역할을 더욱 중요시하고 있다. 1981년 도입된 여신심사역 자격은 먼저 신용분석사 자격을 먼저 취득하고 금융연수원에서 실시하는 여신심사과정(1개월)과 여신법률과정(1개월)을 수료한 후 별도의 여신심사역 자격검정시험에 통과하여야 한다. 년 1회 자격시험이 있으며 자격취득자에 대한 보수교육 및 자격 갱신은 신용분석사와 동일하다.

**국제금융역:** 금융기관의 국제금융관련 부서에서 국제금융시장의 동

향파악 및 분석 예측 등을 통하여 외화자금의 효율적 조달과 운용업무를 담당하고 이에 따른 리스크관리 등 국제금융관련 업무를 수행하는 금융전문가이다. 국제금융역은 1982년 도입되었으며 시험 횟수, 보수교육 등은 모두 신용분석사와 동일하다.

**자산관리사(FP)**: 금융기관 영업부서의 제테크팀 또는 PB(Private Banking)팀에서 고객의 수입과 지출, 자산 및 부채 현황, 가족 상황 등 고객에 대한 각종 자료를 수집 분석하여 고객이 원하는 라이프 플랜상의 재무목표를 달성할 수 있도록 종합적인 자산설계에 대한 상담과 실행을 지원하는 업무를 수행하는 금융전문가이다. 자격시험은 년 2회 실시하며 응시자격은 제한이 없다. 시험방법 및 보수교육은 전자와 동일하다.

**신용위험분석사(CRA)**: CRA는 금융회사 및 기업신용평가기관 등에서 개인과 기업에 대한 신용상태를 조사, 평가하고 신용 위험을 측정·관리하는 여신전문가이다. 이러한 직무를 수행하기 위해서는 개인과 기업에 대한 신용조사 및 분석과 이에 관련된 리스크 측정 및 관리, 여신실행과 사후관리, 기타 각종 지표 분석을 통한 기업가치 분석, 사업전망 예측 등에 대한 전문지식과 경험이 요구된다. 자격취득 절차는 금융연수원이 실시하는 자격검정시험에 응시하여 합격하고 소정의 실무교육 이수와 3년 이상의 실무경력을 갖춘 후 자격등록을 마치면 자격을 취득할 수 있다.

#### 나. 한국증권업협회 증권연수원

한국증권업협회 증권연수원은 증권거래법 제162조의2와 증권투자신탁업법 시행령 제8조에 근거하여 투자상담사(1, 2종), 금융자산관리사(FP: Financial Planner), 펀드매니저(투신운용사), 재무위험관리사(FRM: Financial Risk Manager), 증권분석사 등 총 5개의 증권관련 전문자격시험을 주관하고 있다. 증권업종 관련 자격증은 취업이나 유관업무 종사에 거의 필수적이다. 이것은 증권업의 상대적 역동성에서 기인한 것으로 판단된다. 즉 증권업의 업무영역이 CP, CD, BMF를 거쳐 파생금융상품(주가지수선물시장, 주가지수옵션시장), 자산관리계

좌(wrap account) 도입 등으로 지속적으로 새로운 영역이 신설·개발되었기 때문에 증권사 종사자들의 지속적 자기개발이 요구되었다. 투자상담사와 금융자산관리사의 경우는 정해진 업무를 배타적으로 수행할 수 있는 자격을 부여받고 있다. 이들 자격에 배타적 권리를 부여한 것은 증권거래법의 규정에 의한 것으로 투자자보호 차원에서이다. 즉 그동안 내부자거래, 주가조작 등 불공정거래가 심심찮게 발생하였는데 이것이 증권시장에서의 공정거래질서를 해치고 장기적으로 투자자의 신뢰를 해칠 수 있기 때문에 이 업무는 자격취득자만이 처리할 수 있도록 제한하고 있다<sup>55)</sup>.

증권 관련 자격제도 발달 과정을 살펴보면 1956년 증권거래소가 개장되고 1962년 1월 외무원제도를 도입하였다. 외무원이란 오늘날의 투자상담사와 비슷한 업무를 담당했는데, 이들은 증권회사 객장 밖에서 투자상담 업무를 담당했던 공적인 국가자격이었다. 1982년 3월 투자상담사제도를 도입하였고 1994년 4월에는 투자상담사를 1종과 2종으로 분리하였다. 1999년 2월부터는 일반인에게 자격시험을 개방하였다. 자격시험을 일반인들에게 개방한 것은 일반인들의 자격취득 민원이 증가하였기 때문이다<sup>56)</sup>. 외환위기 이후 증권시장의 활황과 새로운 영역으로의 진출은 관련 전문인력의 양성과 새로운 자격제도를 필요로 하였다. 이에 증권연수원은 금융자산관리사(1999. 10), 재무위험관리사(2000. 2), 증권분석사(2002. 2) 등 일련의 자격증을 신설하였는데, 이것은 증권업종의 새로운 업무 영역 개발을 잘 보여주는 사례이다.

자격종목 개발방법은 새로운 업무가 나타난 경우 기존 자격으로 담

55) 증권연수원은 증권전문인력 직업윤리 의식강화를 위하여 2003년에 투자상담사 보수교육을 강화하였다.

56) 외환위기 이후 고용사정 악화는 고용안정을 위해서는 자기능력개발이 중요함을 일깨워 주는 계기가 되었다. 자격증이 자신의 능력을 드러내 줄 수 있는 중요한 지표로 간주되자 IMF 이후 자격증 취득 열풍이 불었다. 더구나 외환위기 이후 전체적으로 일자리가 줄어드는 상황에서도 증권업종의 경우 활황으로 새로운 일자리가 창출되자 일반인들의 관심이 그만큼 커질 수밖에 없었다. 현재 일반인들의 자격시험 응시비율은 40~50% 수준에 이르러 있으며 일반인들이 선호하는 자격증은 금융자산관리사와 투자상담사이다.

당할 수 있는지 판단해 새로운 자격제도를 신설하는 것이 타당하다고 판단될 경우 증권연수원이 관련 전문가를 참여시켜 2, 3년에 걸쳐 직무분석과 해외에서의 실태 등을 파악한 후 개발하고 있다. 시험문제 출제는 대학교수와 현장 실무자에게 3배수 출제케 하고 검토 과정을 거치면서 증권산업의 현장수요를 반영하고 있다. 특징적인 점은 문제은행 방식을 사용하지 않는다는 점인데, 이것은 증권업종의 경우 업무 변화 속도가 빠르기 때문에 문제은행 방식을 사용하기 곤란한 데서 기인한다. 이것은 증권연수원이 발급하는 모든 자격에 대해 매 2년마다 보수교육을 의무화하고 만약 보수교육을 이수하지 않은 경우 자격을 정지시키는 것에서도 찾아볼 수 있다.

증권산업 관련 자격증의 통용성은 다른 업종에 비해 상대적 높은 것으로 보인다. 증권관련 회사에 취업할 경우 관련 자격증을 취득하는 것이 거의 필수적이며 일부 자격의 경우 해당 직무관련 자격증을 취득하지 못한 경우 업무를 담당하지 못하기 때문에 자격증의 통용성이 높을 수밖에 없다. 더구나 증권업은 은행업과 달리 증권업무가 상대적으로 동질적이며, 데이 트레이딩(day trading)과 같은 초단기 매매가 빠르게 확산되고 있는 것처럼 영업 패턴이 단기적이다. 이러한 업무의 특성, 즉 자신의 능력을 곧장 드러낼 수 있기 때문에 임금체계 또한 능력주의(성과급, 능력급)에 기반하고 있다. 이러한 요인들이 증권업종 종사자들의 노동이동을 원활하게 하고 이때 자격증이 상대적으로 중요성을 가지게 되는 것이다.

다음으로 증권관련 자격증 취득방법을 살펴보면 다음과 같다.

**2종 투자상담사:** 증권사의 일반고객을 상대로 주식 및 채권의 매매 거래에 관한 위탁을 권유하거나 투자에 관한 상담 등을 하는 증권전문인력으로서 주식 및 채권의 현물거래에 관한 매매거래의 위탁을 권유하거나 고객을 위하여 투자에 관한 상담 등을 한다. 증권회사 객장에서 투자권유 및 상담업무를 영위하기 위해서는 필수적으로 취득해야 하는 자격이다.

**1종 투자상담사:** 증권사의 일반고객을 상대로 주식 및 채권뿐만 아니라 유가증권시장의 주식관련 선물·옵션의 매매거래에 관한 위탁을

권유하거나 투자에 관한 상담 등을 할 수 있으며, 고객을 상대로 장외 파생금융상품업무에 관한 거래 등을 할 수 있는 증권전문인력이다. 1종 투자상담사는 2종 투자상담사 업무 영역에 선물, 옵션 등 파생상품을 취급할 수 있는 업무 영역이 추가된 자격(고객을 상대로 주식관련 선물·옵션 매매거래의 위탁을 권유하거나 투자상담 및 장외파생금융상품업무에 관한 거래 등)이다.

**금융자산관리사(fp)**: 고객의 재무설계와 투자규모 및 투자성향을 분석하여 고객별로 종합적인 자산운용전략을 수립하여 상담에 응하거나, 고객으로부터 투자 일임을 받아 고객별로 투자자산을 운용하고 관리하는 업무를 수행하는 증권전문인력이다. 증권회사에서 자산관리계좌(wrap Account)업무를 수행하기 위해서는 한국증권업협회에서 주관하는 금융자산관리사(Financial Planner) 자격을 취득하여야 한다. 증권연수원의 자산설계운용 전문인력은 금융자산관리사(FP)와 동일한 자격이다.

**재무위험관리사(FRM: financial risk manager)**: 주식, 채권, 선물·옵션 및 기타 장외파생상품 등의 운용과 관련된 재무위험을 일정한 방법에 의해 측정, 평가, 통제하여 당해 회사의 재무위험을 조직적이고 체계적으로 통합하여 관리하는 증권전문인력으로서 장외파생금융상품 거래업무를 영위하는 증권회사는 1인 이상의 재무위험관리사를 채용하여야 한다. 응시자격은 제한이 없으나 단, 증권전문인력 자격취소 등의 조치를 받아 자격시험 응시를 제한받는 경우에는 응시할 수 없다.

**증권분석사(CIA: certified investment analyst)**: 증권 투자와 관련한 다양한 정보를 바탕으로 전문적인 기업 가치의 분석 및 평가를 통하여 유용한 투자정보를 제공하는 증권전문인력이다.

#### 다. 보험개발원

보험개발원은 2000년 6월 보험전문인(보험계리인, 손해사정인) 시험 실시기관으로 지정받았고 금융감독원으로부터 보험계리인, 손해사정

인, 보험중개인 3개 자격의 검정위탁을 받아 년 1회 검정을 실시하고 있다. 따라서 이들 자격은 국가자격이며, 검정과 관련된 제반비용(인건비 포함)은 금감원이 100% 지원한다. 보험업종 자격증에 대한 평가는 편차가 큰데 보험계리인이나 손해사정인 자격은 상대적으로 통용성이 높지만 보험중개인이나 보험설계사는 상대적으로 낮은 편이다. 보험관련 자격개발과정은 보험개발원이 보험시장의 수요를 파악해 새로운 자격을 개발할 필요가 있을 때 금융감독원과 협의 후 개발하는 단계를 거친다. 현재 개인연금시장 확대로 연금에 대한 전문인력이 필요하다고 판단되어 연금계리인 자격신설을 추진중에 있다. 시험문제 출제방식은 업계와 학계에 100% 위탁하고 다만 보험개발원은 자격검정 자체만을 담당하고 있다. 시험문제 출제방식은 출제위원 3인을 선정하고 이들에게 최근 기출 문제를 제시해 비슷한 수준에서 출제토록 한다. 출제된 문제는 선정위원이 선정한다.

증권관련 자격증 취득방법을 살펴보면 다음과 같다.

**보험계리인:** 보험은 대수의 법칙과 수지상등의 원칙 등 보험수리적(保險數理的) 원리에 기초하여 성립된 제도로써, 이러한 보험수리와 관련된 제반 업무를 수행하는 자가 보험계리인이다. 보험업법에 의해 보험사업자는 일정한 자격을 갖춘 보험계리인을 고용하거나 또는 보험계리인을 선임하여 보험수리에 관한 업무를 담당시키거나 위탁하도록 되어 있다. 보험계리인의 업무는 ① 보험료 및 책임준비금 산출방법에 관한 사항 ② 보험약관에 의한 대부금의 계산에 관한 사항 ③ 이와 관련된 통계에 관한 사항이다. 보험계리인 자격은 그동안 금융감독원에서 실시하다가 23회 시험부터 보험개발원이 위탁받아 수행하고 있다.

**손해사정인:** 보험사고 발생시 손해액 및 보험금의 산정업무를 전문적으로 수행하는 자로서 보험금 지급의 객관성과 공정성을 확보하게 하여 보험계약자나 피해자의 권익을 침해하지 않도록 해주는 일을 한다. 손해사정인 업무 영역에 따라 ① 제1종 손해사정인(화재보험, 특종보험손해사정), ② 제2종 손해사정인(해상보험 손해사정), ③ 제3종 대인손해사정인(자동차사고로 인한 사람의 신체와 관련된 손해액 사정),

④ 제3종 대물손해사정인(자동차사고로 인한 차량 및 기타 재산상의 손해액 사정)으로 나뉜다. 손해사정인 자격도 23회 시험부터 보험개발원이 위탁받아 수행하고 있다.

**보험중개인:** 보험회사별로 상이한 보험상품의 담보 내용 및 요율, 조건을 비교하여 보험계약자에게 정확한 보험상품 정보를 전달하고 독립적으로 보험계약자와 보험자 사이에 보험계약 체결을 중개하는 업무를 담당하는 자로서 인보험중개인과 손해보험중개인으로 구분된다. 인보험중개인은 인보험사업 또는 그 재보험사업을 영위하는 보험사업자가 인수하는 보험계약 및 외국보험사업자가 인수하는 인보험의 재보험계약의 체결을 중개하는 자이고, 손해보험중개인은 손해보험사업 또는 재보험사업을 영위하는 보험사업자가 인수하는 보험계약 및 외국보험사업자가 인수하는 보험계약 및 외국보험사업자가 인수하는 재보험계약의 체결을 중개하는 자이다. 6회 시험부터 보험개발원이 위탁받아 수행하고 있으며 응시자격은 제한이 없다.

## 라. 기 타

보험업종 관련 자격으로 보험모집인과 종합자산관리사(Financial Planner), 그리고 변액보험판매사를 들 수 있다. 보험모집인이란 소속된 보험사업자를 위하여 보험 계약의 체결을 중개하는 자로서 보험업의 규정에 의하여 등록된 자로 보험설계사라고 칭하여진다. 보험모집인은 대한손해보험협회와 생명보험협회가 각각 자격시험을 통해 필요한 인력을 확보하고 있다. 보험설계사 자격은 각 협회에서 실시하는 1주일~10일 내외의 교육훈련을 받고 시험을 통해 취득한다. 종합자산관리사는 고객의 자산, 재무목표 등을 검토하여 고객의 자산을 종합적으로 활용할 수 있는 설계방안을 마련하는 자로서 종합자산관리사 역시 대한손해보험협회와 생명보험협회가 관련 연수와 자격시험을 주관하고 있다. 변액보험판매사는 변액보험을 판매할 수 있는 자격을 갖춘 자로서 변액보험 판매자격을 취득하지 않은 자는 변액보험 계약을 모집할 수 없다. 단, 보험대리점 및 종합자산관리사 자격취득자는 특례

로 변액보험판매사 자격을 취득한 것으로 간주하고 있다. 변액보험판매사 자격은 생명보험협회가 년 2회 자격검정을 실시하고 있다. 보험대리점 자격은 보험연수원이 검정하는 자격으로 인보험대리점(생보)과 손해보험대리점(손보)으로 구분된다. 대리점 연수기관은 보험업법 시행규칙 제48조에 의거해 보험연수원으로 하고 있으며 대리점 시험 응시자격은 인보험대리점은 보험연수원 또는 연수보조기관(각 생명보험사, 손보사, 대한손해보험협회)에서 보험대리점 교육을 40시간 이상 이수하여야 하고, 손해보험대리인은 45시간 이상 이수하여야 한다.

일반운용전문인력자격(Registered Fund Manager)이란 투자신탁협회가 주관하는 자격이다. 일반운용전문인력이란 신탁재산, 고유재산 및 투자자문계약 재산 등의 투자, 운용과 관련된 업무에 종사하는 인력으로서 투자신탁운용사(7인 이상), 자산운용사(5인 이상) 및 투자자문사(2인 내지 4인 이상) 등은 반드시 일정수 이상의 일반운용전문인력을 확보하도록 법제화되어 있다. 일반운용전문인력시험은 투자신탁업법 시행령에 의하여 실시되고 있으며, 응시자격은 투신협회 또는 증권업협회가 실시하는 일반운용전문인력양성 연수과정을 이수한 자만이 시험에 응시할 수 있다. 일반운용전문인력 시험에 합격한 자는 증권업협회에서 주관하는 자격제도인 자산설계운용전문인력(FP)의 자격이 부여되고 있다.

리츠(REITs: Real Estate Investment Trusts)는 투자자들로부터 금전을 위탁받아 부동산 또는 부동산 관련 대출에 투자한 뒤 수익을 투자자들에게 배당하는 회사 또는 투자신탁을 의미하는데, 주식 등 유가증권 투자를 통해 수익을 내는 뮤추얼펀드처럼 운영돼 부동산 뮤추얼펀드라고도 불린다. 리츠는 일반 리츠와 기업구조조정(CR) 리츠로 나뉜다. 외국은 이미 1960년대에 이 제도를 도입하였으나 우리나라는 2001년 7월에야 도입되었으며, 부동산투자회사법의 감독을 받는다.

외환관리사는 한국무역협회에서 부여하는 민간자격증으로 기업의 외화자산을 관리하고 각종 외환거래를 통해 노출되는 여러 종류의 리스크들을 분석하고 이에 대해 선물(Future), 옵션(Option)과 같은 다양한 파생금융상품들을 활용하여 가장 효과적으로 환리스크 관리 및

자산재테크 업무 등 제반 금융업무를 수행하는 전문가를 말한다. 1차 시험과 2차 시험을 모두 합격해야 한다. 응시자격은 제한이 없으며 자격증을 취득한 경우 금융감독원이 지정하는 외환전문운용인력으로 인정받는다.

선물거래상담사는 한국선물거래소(국채, 미달러, CD, 금, 코스닥50, 통안증권금리)와 한국증권거래소(KOSPI200 주가지수 선물 및 옵션, 개별 주식옵션) 해외파생상품 등의 모든 선물거래에 대하여 고객을 상대로 영업 및 상담 등을 할 수 있는 자격으로 한국선물협회가 관장한다.

## 제5절 금융산업 종사자의 자격보유 실태와 특성

본절 이하에서의 분석을 위한 자료는 중앙고용정보원의 2002년도 산업·직업별 고용구조 조사(Occupational Employment Statistics Survey : OES) 자료이다. OES는 전국 50,000가구의 15세 이상 취업자를 대상으로 한 가구조사이며, 산업, 직업, 임금, 학력, 자격 등에 관한 정보를 제공하고 있는 조사자료이다. OES는 조사모집단으로 1995년도 인구주택 총조사를 사용하였으며, 10% 표본조사구 중에서 섬지역 조사구(제주도 포함)와 시설단위 조사구를 제외한 22,029개의 보통 조사구를 추출단위로 하는 표본틀을 구성하였다. 2002년도 OES조사에서 최종적으로 조사된 표본은 71,360명이며, 이 중 금융업 종사자는 전체 표본의 3.1%인 2,207명이다.

본 연구에서 OES자료를 사용하는 이유는 국내의 활용가능한 여타 자료에 비하여 OES자료가 자격관련 정보를 가장 풍부하게 담고 있기 때문이다. OES자료에서는 취득자격의 이름을 open code로 조사하였기 때문에, 보유자격의 직무관련 여부를 파악할 수 있는 장점이 있다. 반면에 OES조사는 취업자만을 대상으로 한 조사이기 때문에 자격이 취업에 미치는 영향에 관한 분석은 불가능하며, 자격취득 당시의 상태

에 관한 정보가 없어 자격취득의 결정요인에 관한 분석 역시 불가능하다는 한계를 가지고 있다. 이하에서는 금융관련 자격과 관련한 OES자료의 분석 결과를 살펴보기로 한다.

금융업 종사자의 전체 자격보유율은 18.7%인 것으로 나타난다. 이 중에서 금융관련 자격을 소지한 근로자가 0.8%이고 기타 금융업무와는 관계없는 자격증을 취득한 근로자가 7.9%인 것으로 조사되었다. 이러한 수치는 비금융업 종사자의 22.5%가 자격을 보유하고 있는 것에 비하면 다소 낮은 수치이다. 성별로는 남성보다는 여성의 자격보유율이 높은 것으로 나타났는데, 이러한 현상은 비금융업 종사자들과는 반대되는 패턴이다. 이러한 현상은 금융업이 여성선호 업종이라는 사실을 간접적으로 반영하고 있는 것으로 해석될 수 있을 것이다.

보다 흥미로운 결과는 연령별 자격보유 현황에서 나타나고 있다. 비금융업 종사자의 경우 연령이 높아짐에 따라 자격보유율이 점점 낮아지는 경향을 보이고 있다. 그러나 금융업의 경우에는 이와는 대조적으로 40대까지는 금융관련 자격보유율이 높아지다가 50세 이상의 연령이 되어야 자격보유율이 낮아지고 있다. 즉 금융관련 자격의 경우 노동이동을 위한 수단으로서가 아니라 내부노동시장에서의 승진 또는 현 직무에서의 생산성 향상을 주된 목적으로 취득되고 있다는 것을 시사하고 있다.<sup>57)</sup> 근속 및 경력에 따른 금융업 종사자의 자격보유 현황 역시 앞서 설명한 현상을 확인하고 있는 것으로 보인다. 즉 금융업에서의 노동이동이 극히 제한적인 경우 연령과 근속, 그리고 경력 간에는 강한 정(+)의 상관관계(correlation)가 존재하게 되며, 이에 따라 금융관련 자격의 보유 현황도 거의 유사한 패턴을 보이고 있는 것으로 해석된다.

학력별 자격보유 현황에서 전문대 졸업자의 자격보유 실태는 다소 의외의 결과를 나타내고 있다. 고학력화에 따라 전문대졸자의 노동

57) 예컨대 금융연수원에서 발급하고 있는 신용분석사, 대출심사역, 국제금융역, 자산관리사, 신용위험분석사 등의 자격은 최근까지도 교육연수의 이수 자격이었으며, 교육연수는 회원 은행에서 행원들의 직무향상을 위하여 이수하도록 되어 있었다.

<표 5-3> 인적 특성별 자격보유 현황

(단위 : %, 명)

		금 용 업				비 금 용 업	
		자격보유율	금융관련자격	기타자격	근로자 수	자격보유율	근로자 수
전 체		18.7	10.8	7.9	2,207	22.5	69,153
성	남자	17.8	9.8	8.0	1,294	26.5	45,595
	여자	20.0	12.3	7.7	913	14.4	23,558
연령	30대 미만	18.9	4.1	14.8	364	30.2	7,210
	30대	19.8	11.6	8.2	895	29.7	18,406
	40대	19.0	13.6	5.4	667	24.0	20,993
	50세 이상	14.4	10.4	4.0	278	12.5	22,544
학력	중졸이하	14.7	9.8	4.9	123	8.3	21,830
	고졸	21.0	12.2	8.8	770	24.1	26,172
	전문대졸	14.5	5.4	9.1	296	34.8	5,652
	대졸	18.9	11.2	7.7	909	33.6	13,074
	대학원 이상	16.0	13.2	2.8	106	44.6	2,234
근속	1년 미만	17.3	9.3	8.0	289	22.7	8,186
	1~2년	19.1	10.9	8.2	559	26.5	14,274
	3~4년	19.9	12.8	7.1	312	27.9	9,047
	5~9년	22.1	12.2	9.9	436	26.6	11,227
	10년 이상	16.1	9.5	6.6	611	16.4	26,419
경력	1년 미만	14.8	7.1	7.7	183	17.2	4,870
	1~2년	17.9	9.6	8.3	374	20.6	9,368
	3~4년	22.7	13.6	9.1	264	24.4	7,268
	5~9년	22.1	13.2	8.9	485	27.1	11,821
	10년 이상	16.9	10.0	6.9	901	21.6	35,826

주: 금융업: 연령 무응답 3명, 학력 무응답 3명, 비금융업: 학력 무응답 191명.  
 자료: 중앙고용정보원, 『산업·직업별 고용구조 조사』, 2002.

시장 지위가 약화됨으로써 이를 극복하기 위한 하나의 수단으로 전문 대졸자의 자격에 대한 수요가 증가할 것이라는 예측과는 달리 이들 학력계층의 금융관련 자격보유는 매우 낮은 것으로 나타났다. 이러한 현상에 대해서는 보다 심층적인 연구가 수행되어야 할 것이다.

근로형태별 자격보유 현황은 <표 5-4>에 정리되어 있다. 금융관련

자격보유 현황에서 특징적으로 나타나고 있는 사실은 비정규직에서의 자격보유가 정규직에서의 자격보유에 비해서 높게 나타나고 있다는 점이다. 이러한 현상은 금융업종에 포함되는 보험업의 경우 보험설계사, 보험중개인, 손해사정인, 보험모집인, 변액보험판매사 등 면허성 자격 혹은 교육훈련 이수자격이 다수 존재하고 이들 자격 소지자들은 소규모 업체의 비정규직으로 근무하는 경우가 많기 때문인 것으로 보인다. 이러한 현상은 <표 5-5>에서도 확인될 수 있는데, 비금융업의 경우와는 달리 금융업에서는 5인 미만 기업에 종사하는 근로자의 자격보유 비율이 매우 높으며, 이들 업체에 근무하는 근로자들은 대부분 비정규직 형태로 근로하고 있는 것으로 파악된다.

<표 5-4> 근로형태별 자격보유 현황

(단위 : %, 명)

		전 체	정규직	비정규직	고용주	자영업자
금 용 업	자격보유율	18.7	17.3	21.0	29.4	27.8
	금융관련자격	10.8	9.3	12.8	26.5	21.3
	기타 자격	7.9	8.0	8.2	2.9	6.5
	근로자 수	2,207	1,628	437	34	108
비금융업	자격보유율	22.4	33.2	14.0	24.3	19.2
	근로자 수	69,153	27,512	9,817	4,547	19,509

자료 : 중앙고용정보원, 「산업·직업별 고용구조 조사」, 2002.

<표 5-5> 기업규모별 자격보유 현황

(단위 : %, 명)

		전 체	5인미만	5~9인	10~29인	30~99인	100~299인	300~499인	500인이상
금 용 업	자격보유율	18.7	26.7	15.6	16.6	17.5	20.5	24.4	25.5
	금융관련자격	10.8	16.3	6.0	9.9	10.7	11.5	16.7	14.9
	기타 자격	7.9	10.4	9.6	6.7	6.8	9.0	7.7	10.6
	근로자 수	2,170	202	167	655	636	244	78	188
비금융업	자격보유율	22.5	16.1	23.9	28.6	38.9	31.0	29.8	27.2
	근로자 수	68,162	37,295	6,827	7,627	7,443	3,903	1,306	3,761

자료 : 중앙고용정보원, 「산업·직업별 고용구조 조사」, 2002.

앞서 설명한 바와 같이 금융업의 경우 업종의 특수성으로 인하여 5인 미만 기업에서 금융관련 자격보유가 월등히 높은 것으로 나타난다. 5인 미만의 경우를 제외하고는 기업규모가 증가함에 따라 금융관련 자격보유 비율이 증대하고 있으며, 500인 이상의 기업에서는 다시금 비율이 다소 낮아지는 것으로 나타난다.

금융업에서의 자격보유 현황은 금융기관별로 상당히 큰 편차를 보이고 있다. 통화금융기관과 비통화금융기관에서는 금융관련 자격보유자의 비율이 각각 3.0%와 4.2%로 매우 적은 반면에, 보험 및 연금업, 금융관련 서비스업, 보험·연금관련 서비스업에서는 금융관련 자격보유자의 비율이 각각 16.0%, 32.7%, 18.6%로 매우 높은 것으로 나타났다. 이는 금융업의 경우 세부 업종별로 노동시장 관행이 서로 다르게 작동되고 있음을 시사하고 있다. 예컨대, 일반 예금은행이 대다수를 점하고 있는 통화금융기관의 경우에는 입사 후 소수 핵심인력에 대해 교육훈련을 이수할 기회를 부여하기 때문에 교육훈련 이수자격증을 취득한 근로자의 비율이 적은 것으로 나타나고 있다. 그러나 증권 및 선물관련 업무가 주종을 이루고 있는 금융관련 서비스업의 경우 증권업종 관련 자격증은 취업이나 유관업무 종사자에게 거의 필수적인 것으로 관행화되어 있는 것으로 보인다.<sup>58)</sup>

〈표 5-6〉 금융기관별 자격보유 현황

(단위: %, 명)

	자격보유율	금융관련자격	기타자격	근로자 수
전 체	18.7	10.8	7.9	2,170
통화금융기관	13.4	3.0	10.4	690
비통화금융기관	10.6	4.2	6.4	452
보험 및 연금업	23.0	16.0	7.0	788
금융관련 서비스업	40.5	32.7	7.8	153
보험·연금관련 서비스업	23.4	18.6	4.8	124

자료: 중앙고용정보원, 『산업·직업별 고용구조 조사』, 2002.

58) 금융업 상세분류표는 <부표 1>에 수록되어 있다.

## 제6절 금융산업 관련 자격의 임금효과

앞서 설명한 바와 같이 금융업 관련 자격은 모두 민간이 주관하고 있다. 이 절에서의 분석의 초점은 금융관련 자격이 여타 자격에 비하여 과연 얼마만큼의 임금프리미엄을 갖는가 하는 점이다. 분석자료는 앞서와 마찬가지로 중앙고용정보원의 2002년 OES자료를 사용한다.

자격의 임금효과를 추정하는 데 있어서 우선적으로 고려되어야 할 사항은 선택편의(selection bias)의 문제이다. 자격취득자와 미취득자 사이에는 성, 학력, 경력 등 관찰된 특성상의 차이가 존재하게 되는데, 자격의 임금효과를 추정하기 위해서는 두 집단간의 특성상의 차이를 통제하여야만 한다. 보다 복잡한 문제는 관찰된 특성상의 차이 이외에 관찰되지 않는 특성상의 차이를 교정하는 작업이다. 예컨대, 자격취득자의 경우 보다 적극적인 업무 태도를 가지고 있다거나, 능력이 우월하거나, 성취동기가 높다는 등의 성향을 가질 수 있고, 이러한 관찰되지 않는 성향이 자격취득 결정에 영향을 미치는 것과 동시에 높은 임금을 받는 원인이 될 수도 있을 것이다. 이러한 경우 단순히 자격보유 여부만을 회귀모형에 포함시켜 분석하는 경우에는 자격의 임금효과를 왜곡시킬 수 있다는 점이다.

이와 같은 관찰되지 않는 선택편의를 교정하기 위하여 가장 널리 사용되고 있는 추정방법은 고정효과 모형과 Heckman의 2단계 추정방법이다. 국내에서는 금융관련 자격에 관한 종단면 자료(longitudinal data)가 존재하지 않아 본 연구에서는 불가피하게 Heckman의 2단계 추정방법과 통상적인 OLS 추정방법만을 적용하여 자격의 임금효과를 살펴보고자 한다. 한편 Heckman의 2단계 추정방법을 적용하기 위해서는 1단계에서 자격취득 결정요인에 관한 프로빗 모형을 추정하여  $\lambda$  (inverse Mill's ratio)를 구한 후, 2단계에서 이를 설명변수에 추가하여 임금함수를 추정하여야 한다. 그런데 OES자료에서는 자격취득 당

시의 특성변수가 구분될 수 없으므로 1단계 추정에서 사용할 수 있는 설명변수가 극히 제한되어 있다. 따라서 본 연구에서는 통상적인 OLS모형의 결과만을 가지고 자격의 임금효과를 설명하고자 한다.<sup>59)</sup>

관측되지 않은 선택편의가 교정되지 않았으므로 통상적인 OLS모형 추정에서 얻어지는 자격의 임금수익률이 과다추정된 결과일 가능성이 존재한다. 따라서 본 연구에서는 임금수익률 그 자체에 초점을 맞추기 보다는 금융관련 자격과 기타 자격과의 임금수익률 격차에 초점을 맞추므로써 자료상의 한계로 인한 문제점을 최소화하고자 한다.<sup>60)</sup>

이제 추정 결과를 살펴보자. <표 5-7>에서 보는 바와 같이 임금함수의 추정 결과 모든 설명변수의 부호는 기존의 연구 결과들에서 나타나고 있는 것과 유사한 것으로 나타나고 있다. 경력이 높을수록 임금이 높으며, 남성이 여성보다, 그리고 기혼자가 미혼자보다 높은 임금을 받고 있는 것으로 나타나고 있다. 학력별로도 고졸 이하를 기준으로 하였을 때 학력이 높을수록 임금이 증가하는 것으로 추정되었으며, 정규직은 비정규직에 비해 상대적으로 높은 임금을 받고 있는 것으로 나타났다.

자격보유 더미의 계수값은 자격의 임금효과를 나타낸다. 모형 1에서는 자격에 대한 구분 없이 자격보유 더미를 임금함수에 포함하여 추정한 결과이다. 추정 결과 금융업에서 자격의 임금효과는 9.7%인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 제2장의 <표 2-20>에 보고된 금융보험업의 임금효과와 거의 일치하는 것이다.<sup>61)</sup>

모형 2의 분석 결과는 보다 흥미로운 사실을 보여주고 있다. OES자료는 각 개인이 가지고 있는 자격종목을 open code로 입력하여 제공하고 있는데, 모형 2에서는 이들 자격종목 중에서 금융관련 자격과 그

59) Heckman의 2단계 추정모형의 추정결과는 <부표 2> 참조

60) 동일한 자격취득자들 중 금융관련 자격취득자와 여타 자격취득자 간에는 상대적으로 관측되지 않은 선택편의가 매우 적을 것이기 때문에 임금수익률이 편의(bias)를 가지고 있다고 하더라도 금융관련 자격과 여타 자격간의 임금수익률의 격차는 편의를 가지지 않는다.

61) 앞서도 설명하였다시피 물론 이러한 추정값은 관측되지 않은 선택편의를 조정하지 않았기 때문에 과대 추정된 값일 가능성을 완전히 배제할 수는 없다.

〈표 5-7〉 자격의 임금효과 추정 결과

	모 형 1			모 형 2		
	계수값	표준오차	유의도	계수값	표준오차	유의도
상수항	3.277	(0.490)	***	3.334	(0.491)	***
연 령	0.036	(0.023)		0.034	(0.023)	
연령제곱	-0.001	(0.000)	***	-0.001	(0.000)	***
경 령	0.091	(0.014)	***	0.091	(0.014)	***
경력제곱	-0.002	(0.000)	***	-0.002	(0.001)	***
성별 더미(남성=1)	0.325	(0.075)	***	0.330	(0.075)	***
결혼 더미(기혼=1)	0.215		***	0.207	(0.087)	***
학력(고졸)		(0.087)				
전문대	0.018	(0.094)		0.015	(0.094)	
4년제 대학	0.495	(0.073)	***	0.489	(0.073)	***
석사 이상	1.043	(0.146)	***	1.034	(0.146)	***
졸업 여부	0.195	(0.129)		0.198	(0.129)	
정규직 더미(정규직=1)	0.209	(0.078)	***	0.208	(0.078)	***
대기업(300인 이상)	0.256	(0.058)	***	0.258	(0.058)	***
직위(계약직 직원)						
사 원	0.165	(0.083)	***	0.165	(0.083)	***
대리 및 과장	0.651	(0.100)	***	0.656	(0.100)	***
부장 및 팀장	0.468	(0.104)	***	0.471	(0.104)	***
임 원	0.388	(0.181)	***	0.399	(0.181)	***
사 장	1.070	(0.382)	***	1.081	(0.382)	***
금융기관(보험·연금 서비스업)						
통화금융기관	0.504	(0.177)	***	0.520	(0.177)	***
비통화금융기관	0.458	(0.178)	***	0.464	(0.178)	***
보험 및 연금업	0.517	(0.169)	***	0.520	(0.169)	***
금융관련 서비스업	0.742	(0.199)	***	0.723	(0.200)	***
자격보유 더미(자격보유=1)	0.097	(0.075)				
금융관련 자격				0.198	(0.098)	***
기타 자격				-0.018	(0.104)	
R-Square		0.35			0.35	
Adj. R-Square		0.34			0.34	
표본 수		1,951			1,951	

주 : \*\*\*는 1% 수준에서 유의함.

렇지 않은 자격을 구분하여 각각의 임금효과를 추정하였다. 추정 결과 금융관련 자격의 경우 19.8%의 임금프리미엄을 가지는 것으로 나타났으나, 금융과 관련이 없는 자격의 경우 임금효과가 없는 것으로 나타났다.

금융관련 자격과 기타 자격 간의 임금프리미엄의 상대적 격차가 매우 크다는 사실은 여러 가지 면에서 많은 점을 시사하고 있다. 첫째, 자격의 현장성을 강화함으로써 개인과 사회 전체에 가져다주는 효과가 매우 크다는 사실이다. 금융관련 자격의 임금프리미엄의 원천이 자격취득을 위한 교육훈련과 이로 인한 생산성 향상에서 기인한다고 보았을 때, 금융관련 자격취득을 위한 인적자본 투자로부터 발생하는 생산성 향상의 효과가 거의 20%에 육박하고 있다는 점에 주목하여야 할 것이다. 둘째, 금융업에서 자격의 효과가 이처럼 높게 나타나는 것은 금융업에서의 자격운영체제와 여타 산업에서의 자격운영체제의 차이에서 비롯되었을 가능성이 높은 것으로 보인다. 금융업 관련 자격의 경우 자격운영의 주체가 전부 공신력 있는 민간기관이고, 교육훈련과 자격의 연계관계가 강하다는 특징을 보이고 있는데 이러한 관리·운영상의 특징이 자격의 임금효과를 높이는 데 결정적인 역할을 하고 있는 것으로 보인다. 셋째, 금융업에서 전체 자격보유자의 57.8%만이 금융관련 자격 보유자이고 나머지 42.2%는 기타 자격의 보유자들이며, 이들 42.2%의 자격은 아무런 임금효과를 가지고 있지 못하다는 것이 <표 5-7>의 결과이다. 달리 표현하면 자격의 통용성과 효과성이 적게 나타나는 이유는 이처럼 효과성이 전혀 없는 자격이 너무 많다는 점에 기인할 수 있다는 사실이다. 금융업에서의 평균적인 자격프리미엄이 타산업에 비해서 높다는 점을 감안하면, 이러한 현상은 타산업에서 보다 보편적으로 나타나는 현상일 것으로 추정된다.

## 제7절 금융산업에서의 노동이동과 자격

노동이동과 관련한 자격은 신호기제(signaling device)의 기능을 담당하게 된다. 자격의 신호 기능이 원활하게 작동하게 될 때 노동이동에 따른 거래비용이 최소화될 뿐 아니라, 인력의 효율적인 재배치가 용이하게 되어 노동시장에서의 전반적인 생산성 향상이 가능하게 된다. 여기서는 OES자료를 사용하여 금융업에서의 자격보유가 노동이동에 미치는 영향을 분석하기로 한다. OES자료에서는 ‘지난 1년 동안 직장을 이동한 경험이 있는지 여부’를 묻고 있다. 이를 통해 본 연구에서는 개인들의 노동이동에서 자격의 역할에 대한 분석을 수행하고자 한다. 그런데 OES자료는 취업자만을 대상으로 한 가구조사이며, 따라서 취업에서 실업 또는 비경활로 이동한 경우는 표본에서 제외되어 있을 뿐 아니라, 지역이동에 관한 정보도 포함하고 있지 않기 때문에 본 연구에서는 노동이동 중에서도 산업간 이동 및 산업내 직장이동에 관한 부분만을 다루고 있다. 분석상의 또 다른 한계는 자격취득 시점에 대한 조사가 이루어지지 않아 직장이동 시점보다 자격취득 시점이 늦은 경우, 사실상 자격취득이 직장이동에 아무런 영향을 미치지 못하였음에도 불구하고 이러한 상황이 분석상에서 고려될 수 없다는 점이다. 그러나 이러한 오류가 발생하는 경우는 최근 1년 미만의 시점에 자격을 취득한 근로자 중에서 자격취득 전에 직장을 이동한 경우에 국한되기 때문에 그 사례수가 극히 적을 것으로 판단되며, 분석상에 커다란 문제로 작용하지는 않을 것으로 보인다.

지난 1년간의 산업간 이동 및 산업내 직장이동의 실태는 <표 5-8>에 정리되어 있다. 표에서 보는 바와 같이 금융업에 종사하고 있는 재직자 중 지난 1년간 타산업으로부터 현 직장으로 이동한 근로자는 없는 것으로 나타났으며, 단지 전체 근로자의 8.2%인 169명의 근로자가 지난 1년간 금융업 내에서 직장이동을 한 것으로 나타났다. 이는

금융업에서의 직장이동이 비금융업에 비하여 다소 낮은 수준인 것으로 조사되고 있다. 성별로 보면 남성이 여성보다 직장이동이 많은 것으로 나타났으나, 그 차이는 미미한 수준이며, 연령이 낮을수록 직장이동 비율이 높은 것으로 나타났다. 한편 금융업에서 비정규직의 직장이동 비율은 타산업에 비해 높은 반면, 정규직의 직장이동 비율은 타산업에 비해 낮은 점도 특징적이다. 또한 금융기관 중에서도 비통화금융기관의 직장이동 비율이 타유형의 기관에 비해 상대적으로 매우

〈표 5-8〉 지난 1년간 산업간 이동 및 산업내 직장이동 실태

(단위 : 명,%)

		금 용 업		비 금 용 업	
		산업이동	직장이동	산업이동	직장이동
전 체		0(0.0)	169(8.2)	102(0.3)	3,790(10.2)
성	남 자	0(0.0)	102(8.4)	95(0.4)	2,635(10.0)
	여 자	0(0.0)	67(7.9)	7(0.1)	1,155(10.5)
연 령	30대 미만	0(0.0)	37(10.1)	23(0.4)	863(13.4)
	30대	0(0.0)	82(9.8)	55(0.4)	1,389(10.7)
	40대	0(0.0)	47(7.6)	16(0.2)	921(8.5)
	50세 이상	0(0.0)	3(1.2)	8(0.1)	617(8.8)
학 력	고졸 이하	0(0.0)	67(8.2)	42(0.2)	2,330(10.9)
	전문대졸	0(0.0)	25(8.8)	15(0.3)	492(11.2)
	대 졸	0(0.0)	69(8.1)	41(0.4)	823(8.6)
	대학원 이상	0(0.0)	8(7.8)	4(0.2)	138(7.5)
고용형태	정규직	0(0.0)	103(6.3)	85(0.3)	2,450(8.9)
	비정규직	0(0.0)	66(15.1)	17(0.2)	1,340(13.7)
금융기관	통화금융기관	0(0.0)	39(5.7)		
	비통화금융기관	0(0.0)	58(13.6)		
	보험 및 연금업	0(0.0)	55(7.5)		
	금융관련서비스업	0(0.0)	11(7.5)		
	보험·연금관련 서비스업	0(0.0)	6(9.2)		
자격유무	금융관련 자격	0(0.0)	14(8.4)		
	여타 자격	0(0.0)	21(10.1)	22(0.2)	1,144(10.9)
	자격 없음	0(0.0)	134(7.9)	80(0.3)	2,646(9.9)

주: 고용주 및 자영업자 제외. ( )안의 숫자는 전체 근로자 수에 대비한 비율을 나타냄.

높은 것으로 나타났다. 자격유무별 직장이동 비율을 보면, 금융관련 자격 소지자의 직장이동 비율이 여타 자격 소지자에 비하여 오히려 더 적은 것으로 나타나고 있다.

<표 5-8>의 결과는 근로자의 개별 특성과 노동이동과의 단순상관 관계만을 보여주고 있기 때문에, 노동이동에 영향을 미치는 요소들을 객관적으로 분석하기에는 한계가 있을 수 밖에 없다. 이러한 한계를 극복하기 위해 여기서는 프로빗 모형을 이용하여 자격과 노동이동과의 관계를 보다 과학적으로 추정하고자 한다.

추정 결과는 <표 5-9>에 정리되어 있다.<sup>62)</sup> 우선 금융업의 경우 연령과 경력은 노동이동 확률과 부(-)의 관계에 있는 것으로 나타났으며, 비정규직의 경우 정규직에 비하여 노동이동 확률이 유의미하게 높게 나타나고 있다. 또한 남성은 여성에 비해, 기혼이 미혼에 비해 노동이동 확률이 높은 것으로 나타났다. 그러나 비금융업의 경우에는 연령과 결혼 여부가 노동이동에 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났으며, 반면에 4년제 학력수준은 노동이동 확률과 부(-)의 관계에 있는 것으로 추정되었다.

본 연구에서 중점적으로 보고자 하는 자격더미의 계수값을 살펴보면, 금융관련 자격과 기타 자격 모두 노동이동에 유의미한 영향을 미치지 못하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 비금융업에서의 추정 결과와는 다른 것으로서, 이는 노동이동과 관련하여 금융업에서의 자격의 기능이 타산업에 비해 차이가 있음을 시사하고 있다. 금융산업 내부에서 세부 업종간 내지는 기업간 노동이동은 극히 제한적인 것으로 알려지고 있는데, 이는 세부 업종간 업무의 특성이 서로 달라 노동이동으로 인한 숙련의 손실이 크기 때문인 것으로 해석된다. 또한 일부 고위직과 고임금 계약직을 제외하고는 대체적으로 중도채용의 비중이 적다는 특성을 보이고 있다고 알려지고 있으며, 따라서 금융업에

62) <표 5-8>에서는 계수값과 함께 설명변수의 기울기값( $dF/dx$ )을 보고하고 있다. 프로빗 모형에서의 계수값은 연속변수를 종속변수로 하는 경우와는 달리 계수값이 각 설명변수의 기울기인  $dF/dx$ 를 나타내지 않으며,  $dF/dx = f(X\beta)\beta$ 로 계산된다.

〈표 5-9〉 자격보유가 노동이동에 미치는 영향 분석 결과 : 프로빗 모형

	금 용 업				비 금 용 업			
	계수값	dF/dx	표준오차	유의도	계수값	dF/dx	표준오차	유의도
상수항	-0.980		(0.230)	***	-1.165		(0.042)	***
연 령	-0.019	-0.002	(0.007)	***	-0.001	-0.000	(0.001)	
경 령	-0.044	-0.005	(0.009)	***	-0.031	-0.005	(0.001)	***
성별 더미(남성=1)	0.347	0.042	(0.106)	***	0.147	0.024	(0.021)	***
결혼 더미(기혼=1)	0.308	0.034	(0.121)	***	0.016	0.003	(0.024)	
학력(고졸)								
전문대	-0.087	-0.010	(0.138)		-0.015	-0.003	(0.030)	
4년제 대학	-0.038	-0.005	(0.110)		-0.100	-0.017	(0.023)	***
석사 이상	-0.063	-0.008	(0.228)		-0.117	-0.019	(0.046)	***
정규직더미(정규직=1)	-0.515	0.081	(0.103)	***	-0.212	-0.039	(0.021)	***
자격더미(보유=1)					0.134	0.024	(0.021)	***
금융관련 자격	0.103	0.014	(0.137)					
기타 자격	0.048	0.006	(0.152)					
Log Likelihood	-519.713				-11,753.198			
LR Chi-square	713.40				832.24			
표본 수	2,014				36,258			

주 : 1% 수준에서 유의함.

서의 자격은 신규 취업이나 승진 등의 목적으로 취득되는 것이 일반적 이고, 직장이동을 위한 수단으로 활용되고 있지는 못한 것으로 보인다.

## 제8절 소 결

본절에서 분석된 금융업에서의 자격의 운영 및 노동시장 성과와 관 련한 주요 결과들은 다음과 같다. 첫째, 금융업에서의 자격은 공인회 계사와 세무사 자격을 제외하고는 대부분이 민간에 의해서 운영되고 있다. 특히 자격의 운영 주체가 손해보험협회, 생명보험협회, 무역협회 투신협회, 한국선물협회 등 시장에서 공신력을 인정받은 협회이거나,

일선 기업들을 회원으로 하고 있는 금융연수원, 보험연수원 등이다. 자격운영 주체가 현장과 밀접한 관련을 가지는 기관들이기 때문에 자격의 기준과 검정 내용이 비교적 높은 현장성을 유지하고 있다.

둘째, 금융업에서의 자격은 여타 산업에서와는 달리 취업을 목적으로 하는 입직형 자격으로 활용되기보다는 주로 지속적인 능력개발을 유도하는 현장형 자격으로 활용된다. 그러나 금융산업 내에서도 은행업과 증권업, 그리고 보험업 간에는 노동시장 제도 및 관행상의 차이가 존재하고, 따라서 자격의 활용에 있어서도 일정한 차이를 보이고 있다. 예컨대, 은행업에 있어서 자격은 주로 현장형 자격으로 활용되며, 증권업에서는 자격의 활용이 입직형과 현장형 양면의 성격을 띠고 있으며, 보험업에서의 일부 자격은 면허형 자격으로 활용된다. 그러나 노동이동에 관한 회귀분석 결과에서 보는 바와 같이 평균적으로는 자격보유가 노동이동을 촉진시키는 역할을 하지는 못하는 것으로 분석되었다.

셋째, 금융업에서 금융관련 자격은 여타 자격에 비해 매우 높은 임금 프리미엄을 가지는 것으로 분석되었다. 금융관련 자격이 높은 임금 프리미엄을 갖게 된 원천은 자격의 검정 내용과 현장 직무와의 상관관계가 매우 높다는 사실을 시사한다. 그리고 금융업에서 자격의 현장성 확보는 공신력 있는 협회 및 연수기관이 자격의 운영 주체이기 때문에 가능했다고 여겨진다.

금융업 자격은 입직형 자격으로서의 기능이 미약하고, 자격취득자의 범위가 한정되어 있다는 등의 문제점이 지적될 수 있겠으나, 금융업에서의 자격이 높은 임금프리미엄을 갖는다는 점에서 타산업에서의 자격, 특히 국가기술자격에 비해 비교적 성공적으로 운영되고 있다는 점을 시사하고 있다.

이하 금융업에서의 자격운영으로부터의 시사점을 요약하고자 한다.

첫째, 자격의 운영 주체와 관련하여 금융업의 사례는 공신력 있는 민간단체의 역할의 중요성을 보여주고 있다. 현장과 밀접한 연관을 가진 운영 주체만이 현장성 있는 자격을 개발하고 운영할 수 있다는 상식적인 사실이 금융업의 사례에서 입증되고 있다고 여겨진다.

둘째, 자격의 개발과 검정에 투자를 집중함으로써 자격의 효용성을 높일 수 있다. 금융업 자격의 개발을 위해서는 대개 2, 3년의 장기에 걸친 연구와 해외사례 벤치마킹 등의 과정을 거치며, 검정 또한 매우 엄격한 과정을 거쳐 현장수요를 반영하고 있음을 볼 수 있다. 국가기술자격의 효용성을 증대시키고 현장성을 강화하기 위해서는 자격개발 및 검정과정의 획기적 개선이 동반되어야 할 것이다.

셋째, 자격종목에 대응하는 양질의 교육훈련과정이 존재하여야 한다. 현장과 자격과 교육훈련과정의 연계를 강화함으로써 자격과 교육훈련이 현장성을 유지할 수 있도록 하여야 할 것이다.

본절에서 분석된 연구 결과는 일정한 한계를 가지고 있음은 부인할 수 없다. 첫째, 금융업 자격취득자에 대한 종단면(추적) 자료(longitudinal data)의 부재로 자격의 노동시장 성과가 보다 심층적으로 분석되지 못하였다. 둘째, OES의 설문항목에 자격취득 당시의 노동시장 지위와 개인 특성에 관한 정보가 없었기 때문에 자격취득의 결정요인에 관한 분석을 수행할 수 없었으며, 자격과 노동이동에 관한 보다 세밀한 분석이 불가능하였다. 종합하여 볼 때 연구의 한계는 주로 활용가능한 자료의 부재에서 비롯되고 있다. 이 분야의 후속연구가 보다 활성화되기 위해서는 신뢰할 만한 자료의 구축이 선행되어야 할 것이다.

## 제 6 장

### 결 론 : 요약과 정책적 시사점

경제의 세계화에 따른 경쟁의 격화, 지식정보 기술의 급속한 발달, 품질 중심의 제품 경쟁 심화 등에 따라 효과적인 인적자원의 개발·배분·활용의 필요성이 증가하고 있다. 인적자원의 가치를 정확하게 평가하여 사회적으로 보상받을 수 있도록 하는 신호기제는 인적자원을 효과적으로 개발·배분·활용할 수 있는 유력한 수단이 된다. 과거 경제성장 과정에서 주요한 신호기제로서 기능하였던 학력의 기능은 최근 크게 약화되고 있다. 이에 따라 근로자의 직업능력을 평가·인정하는 자격제도의 중요성이 증대하고 있다.

본 연구는 자격의 실태 및 노동시장 성과에 대한 실증적인 분석을 통해 자격제도의 현재의 문제점을 진단하고, 자격제도가 발전적으로 운영되고 있는 대표적인 산업이라고 할 수 있는 조선·금융산업을 사례로 자격관리·운영실태에 대한 심층적인 조사를 통해 자격제도의 발전방향을 모색하였다.

현재의 자격제도의 가장 큰 문제점은 산업수요를 충분히 반영하지 못하여 사회적 통용성이 미흡한 데 기인하는 것으로 분석되었다.

제2장에서 보았듯이, 자격보유율은 1990년대 이후 급격히 증가하여 2002년 현재 임금근로자의 4명 가운데 1명이 자격을 보유하는 것으로 나타났다. 이러한 자격보유율의 증가는 경제위기 이후 노동시장이 유연화되면서 자격취득 수요가 늘어나고, 고학력 청년층의 자격취득이 증가한 때문으로 보인다. 그러나 여전히 자격은 학생 등의 노동시장

진입자가 취업을 목적으로 취득하는 데 그치고 있으며, 근로자의 지속적인 능력개발을 유도하는 현장형 자격으로서의 기능은 적은 것으로 나타났다. 이처럼 자격의 현장성 미흡은 자격이 직업능력 또는 태도에 대한 신호 기능을 통하여 노동시장 진입에는 도움을 주지만, 유의한 임금증대 효과를 가지지 못하는 결과로 이어진다. 특히 최근 들어 자격의 임금효과가 크게 하락하는 추세는 자격의 현장성 미흡에 따라 시장성이 약화되고 있음을 보여준다.

이러한 자격의 현장성 미흡은 제3장에서 입직형 자격의 주된 취득 자라고 할 수 있는 청년층에서도 자격의 낮은 노동시장 성과로 나타난 분석 결과에서도 확인된다. 최근 청년층의 취업난이 심각하게 대두됨에 따라 취업준비 노력의 일환으로 자격 취득이 증가하고 있지만, 노동시장 이행과 장기적인 경력 형성에는 그다지 기여하지 못하는 것으로 분석되었다. 자격의 긍정적인 효과는 고졸 이하의 저학력 계층에 한정되어 있어, 최근 자격의 다양화와 고학력자의 자격취득 추세가 그다지 성과를 거두지 못하고 있는 것으로 보인다.

따라서 자격이 직업능력에 대한 정확한 신호 기능과 평생능력개발을 촉진시키는 선도 기능을 적극적으로 수행하기 위해서는 자격의 현장성을 강화하는 노력이 요구된다. 그러나 그 동안 국가기술자격의 경우 독점적으로 다량의 자격검정을 담당하던 위탁기관(인력공단과 대한상공회의소)은 시험문제의 출제 및 관리 등의 검정시행업무에 치우쳐 직업세계의 변화에 대응한 검정기준 및 출제기준의 현장성을 제대로 확보하지 못한 것이 사실이다. 또한 자격 종목의 신설·폐지가 국가기술자격 중심으로 운영되어 왔으며, 그 절차 또한 유연성이 미흡하였던 것 또한 사실이다.

이러한 문제점을 개선하여 현장중심형 자격제도로 개편하기 위하여 정부는 지난 30여 년간 큰 변화 없이 유지되어 오던 국가기술자격법의 대폭적인 개정을 추진하고 있다. 그 주된 내용을 보면, 현행 국가기술자격의 민간 검정금지 종목을 재검토하여 자격제도 운영에 있어서 국가와 민간의 역할을 재규정하며, 자격 종목의 신설·변경·폐지를 기술변화와 산업현장의 수요 변화에 따라 간소화하고, 자격검정 위

탁기관을 민간으로 확대함과 동시에 검정기준과 방법을 다양화하고 출제기준을 직무 중심의 성취기준으로 변화시킴으로써 자격의 현장성을 강화하며, 자격제도 관리기구에 자격 수요자의 참여를 활성화하는 등의 내용을 담고 있다(노동부, 2003).

이러한 법 개정의 방향은 일과 자격의 연계를 강화하여 사회적 통용력을 확보하는 것으로 요약될 수 있다. 일과 자격의 연계를 통한 자격관리 및 운영체계의 개선은 산업현장 이해당사자의 참여가 필수적이라고 할 수 있다. 본 연구에서는 기업들 스스로 자격제도를 발전시켜 온 대표적인 산업이라고 할 수 있는 조선·금융산업의 자격관리 및 운영실태를 심층적으로 연구함으로써 일과 자격의 연계를 강화하기 위한 방향을 살펴보았다.

조선산업의 자격관리 및 운영실태를 분석한 제4장에서는 일부 선도적인 기업의 사내자격 운영이 주목된다. 사내자격 종목의 신설·개발, 그리고 검정 등 자격관리 전반에 걸쳐 자격 전담부서와 현업 종사자 간의 유기적인 협력을 통해 자격의 현장성을 확보하고 있는 것이다. 또한 한 기업에서는 사내자격의 취득을 수당 지급만이 아니라 직급 승진과 연계하여 인사관리에 활용하고 있다. 자격의 개발 과정부터 현장 근로자의 참여를 통해 자격의 현장성을 확보하는 사례는 현장중심적 자격체도의 개편을 모색하는 데 귀중한 시사점을 제공한다.

나아가, 일과 자격의 연계를 강화하기 위해 산업(업종)별 자격관리체계의 수립을 모색할 필요가 있다. 현실적으로 기업에서의 인력수요는 산업 특수적(industry-specific)이거나 직업 특수적(occupation-specific)인 경우가 많기 때문이다. 또한 개별 기업이 숙련형성을 담당하기에는 한계가 있을 뿐만 아니라 최근 노동이동의 증대에 따라 오히려 기업의 인적자원 투자가 약화될 가능성 또한 증대하고 있다. 이에 따라 최근 모색되고 있는 산업(업종)별 인적자원개발 협의체는 산업현장의 인력수요자가 인력개발 과정에 참여하여 교육훈련 및 자격의 현장성을 높일 뿐만 아니라 기업 횡단적인 노동시장의 기초를 제공함으로써 기업의 인적자원 투자 유인의 감소와 근로자의 노동이동에 따른 위험을 억제하는 방안이 될 수 있을 것이다(정진화·최영섭, 2002)<sup>63</sup>).

현실적으로 산업별 자격관리체계의 수립에는 많은 어려움이 존재하는 것이 사실이다. 민간 협회 또는 상공회의소 등 직능단체의 역량이 나 의지가 미약할 뿐만 아니라 기업간 관련 직무 내용의 표준화가 어렵고, 전문기술 유출에 대한 기업의 우려 등이 업종별 자격증 개발 및 운영을 어렵게 하는 요인으로 작용한다.

따라서 우선적으로는 자격과 일의 연계를 강화하기 위한 인프라의 마련이 선결되어야 할 것이다. 자격 종목과 기준 설정을 위한 직업연구 및 직무분석을 확충하고 직업능력표준 및 평가기준의 개발 등 연구개발 기능을 강화할 필요가 있다. 자격검정 기준 개발에 산업현장의 전문가 참여를 확대하고 자격검정 위탁기관 내의 연구개발 기능을 강화해 나가야 할 것이다.

그럼에도 불구하고 자격검정만이 아니라 자격기준 개발을 포함한

---

63) 자격제도가 발달한 선진국에서는 일반적으로 자격의 검정기준 개발 및 관리가 산업계의 적극적인 참여에 기반하고 있다.

1989년 이후 국가적 수준의 직업자격(National Vocational Qualification: NVQ)과 일반직업자격(General NVQ: GNVQ) 등의 국가자격제도를 운영하고 있는 영국에서의 자격운영체계는 연구개발과 자격검정을 분리하여 산업수요의 변화에 능동적으로 대응하는 사례를 보여주고 있다. 직업능력표준설정위원회(Standard Setting Body: SSB, 산업분야 또는 직업군의 대표)와 국가훈련기구(National Training Organization: NTO) 등의 선도단체가 국가직업능력표준과 자격기준을 개발하고, 자격교육과정원(Qualification and Curriculum Authority: QCA)은 국가자격제도를 유지하기 위하여 자격기준을 고시하고 검정단체를 평가·인정하며, 검정단체(Awarding Body)에서 출제, 검정, 자격증 수여 등을 담당하고 있다.

호주에서 자격과 일의 연계를 뒷받침하는 핵심 기구는 산업별 훈련자문기구(Industry Training Advisory Bodies: ITABs)이다. ITABs는 산업계 및 노조가 참여하는 비영리기구로서, 각 산업의 직종별 능력표준 및 평가지침을 개발하고 나아가 국가자격과 연계할 수 있는 훈련과정(training packages)을 개발하며 전국훈련표준위원회가 인증한다. 훈련기관이 자격 부여 및 공적재원 지원을 받기 위해서는 직업훈련과정에 훈련과정(training packages)을 반드시 반영해야 한다.

그리고 미국의 국가직업능력표준(National Skill Standards: NSS) 또한 15개 산업군에서 개발되며 이를 국가직업능력표준위원회(National Skill Standards Board: NSSB)가 인증하는 방식으로 운영되고 있다. 정부는 NSSB 운영비와 개발비에 대한 재정지원만을 담당하고 실제 NSS의 개발과 활용은 산업체에 맡기고 있다.

자격관리를 민간(업종별 경제단체와 노동조합)이 주체가 되어 수행할 수 있도록 단계적인 분권화를 추진하기 위한 노력이 필요하다. 이미 조선업체간에 품질 교류회, 교육(인재양성) 교류회, 직업교육훈련 교류회 등의 정보교류 활동이 이루어지고 있다는 사실은 산업별 협력의 가능성이 열려 있음을 보여준다. 산업별 자격담당자의 협의체를 구성하여 정보교류를 체계화하는 것은 개별 기업의 성과를 사회적으로 공유할 수 있는 계기가 될 수 있을 것이다. 이러한 성과를 기초로 하여 단계적으로 산업 특수적인 자격의 개발을 모색하는 데로 나아갈 수 있을 것이다.

---

 참고 문헌

- 강순희·김안국·박성재·김주섭·김승택·김덕호·정주연·박충렬  
(2002), 『자격제도의 비전과 발전 방안』, 한국노동연구원.
- 강순희·노홍성(2000), 『직업훈련의 취업 및 임금효과』, 한국노동경제  
학회, 『노동경제논집』 23권 2호.
- 강순희·박성재(2002), 「청년층의 학교교육과 직무의 일치」, 중앙고  
용정보원, 『제1회 산업·직업별 고용구조조사 및 청년패널  
심포지엄』.
- 강종만(2001), 「증권관련산업 구조조정 과제」, 『주간 금융동향논  
단 모음집: KIF 금융논단 1999~2000』, 한국금융연구원.
- 강종만·홍정훈(2000), 「증권산업의 과거·현재·미래」, 『한국금융  
산업의 과거·현재·미래』, 한국금융연구원.
- 교육인적자원부(2003), 『자격기본법개정(안)』.
- 구본성·김진우(2003), 『우리나라 은행산업의 주요 과제와 전망』, 한  
국금융연구원.
- 금재호(2003), 「사업체 실태조사 결과」, 『기업내부노동시장의 변화』,  
한국노동연구원.
- 김기현(2003), 「하향취업 실태 및 과잉교육 노동자의 특성」, 『KLIPS  
Research Brief(No. 3)』, 한국노동연구원.
- 김병덕·김우진·이상제(2002), 『제도약하는 금융산업: 금융부문 구  
조개혁의 종합평가』, 한국금융연구원.
- 김안국, 「교육훈련의 경제적성과-임금근로자를 중심으로」, 한국노동  
경제학회, 『노동경제논집』 25권 1호.
- 김안국·강순희(2003), 『자격취득의 결정요인 및 자격의 취득효과』,

제4회 한국노동패널 학술대회 발표논문.

- 김우영(2002), 『학력, 훈련, 아르바이트, 자격증의 경제적 효과』, 제1회 산업·직업별 고용구조조사 및 청년패널 심포지엄 발표논문.
- 김재구(1999), 『금융업의 인사관리변화와 여성인력개발 방안』, 한국노동연구원.
- 김주섭(2002), 「재학중 일 경험이 노동시장 성과에 미치는 영향」, 『제4회 한국노동패널 학술대회 논문집』, 한국노동연구원.
- \_\_\_\_\_ (2002), 「직업훈련 참가결정에 관한 연구」, 『한국노동패널연구 2002-04』, 한국노동연구원.
- 김진영(1994), 「정보기술과 화이트칼라 노동과정의 변화: 은행 및 보험기업의 사례연구」, 한국사회학회, 『한국사회학』 28집 봄호.
- 김진영(1993), 「금융업 화이트칼라 노동과정에 관한 연구」, 고려대 사회학 박사학위논문.
- 김태준·유재원(2003), 「한국의 자본자유화 정책: 평가 및 과제」, 『2003 경제학 공동학술대회 전체회의 논문 및 요약집: 21세기 한국 사회구조의 전망 - 한국경제의 세계화: 진단과 방향』, 2003 경제학 공동학술대회 추진위원회(2003. 2. 13~14), 2003.
- 김현욱·박창균(2002), 『인터넷뱅킹의 확산에 따른 금융산업 구조변화에 관한 연구: 은행산업의 수익·경쟁구조 변화를 중심으로』, 한국개발연구원.
- 김호경(1999), 『최근 우리나라 보험산업의 현황 및 제도변화』, 보험개발원.
- 김훈 외(2003), 『업종별 협의회의 필요성과 구축방안』, 노사정위원회.
- 노동부(2003), 『국가기술자격법개정법률(안)』.
- 노동조합기업경영연구소(노기연)(1998), 『금융산업 구조조정 분석과 노동조합의 대응전략』, 전국금융노동조합연맹.
- 노병직(2003), 「조선산업」, 노사정위원회, 『업종별 협의회의 필요성과

구축방안』 노사정위원회.

- 류기철(1999), 「실업급여 수급 실직근로자의 재취업양상」, 『경제학 연구』 47집 1호.
- 류기철·류재술(1999), 「정부의 실업대책과 실직자의 재취업」, 『국제경제연구』, 5권 2호.
- 류장수(2001), 「한국기업의 직업훈련투자 실태와 효율화 방안 연구 - 국내 대기업 D사를 중심으로」, 한국노동경제학회, 『노동경제 논집』, 24권 3호.
- 박우성·노용진(1995), 『경제위기 이후 인적자원관리 및 노사관계 변화』, 한국노동연구원.
- 박우성·유규창·김병연(1999), 『은행산업 연봉제 도입방안』, 한국금융연구원.
- 보험개발원(2002), 「제16회 보험경영인 조찬회(2002. 11. 28)자료: 2003년 보험산업 전망과 과제」.
- 손상호·정지만(2001), 「국내 금융산업의 과거·현재·미래」, 『한국 금융산업의 과거·현재·미래』, 한국금융연구원.
- 신명훈 외(2002), 『엔지니어링 전문분야별 업무 범위와 기술인력의 자격종목 및 전공학과 인정범위에 대한 개선방안 연구』, 한국직업능력개발원.
- 안철경 외(2002), 『2003년도 보험산업 전망과 과제』, 보험개발원.
- 오승현·송치승·유윤주·박연정(2003), 『2002년 연간 증시동향』, 한국증권연구원.
- 이규용·김용현(2003), 「대졸 청년층의 노동시장 성과 결정요인」, 한국노동연구원, 『노동정책연구』 3권 2호.
- 이덕훈·최범수(1996), 『금융의 범세계화와 증권산업의 구조개편』, 한국개발연구원.
- 이동걸·김대식(2001), 「은행산업의 과거·현재·미래」, 『한국금융 산업의 과거·현재·미래』, 한국금융연구원.

- 이동임 외(2002), 『근로자의 직업능력개발을 위한 사내자격 활성화 방안』, 한국직업능력개발원.
- 이동임·김덕기(2001), 『노동시장에서 자격의 활용도 제고 방안』, 한국직업능력개발원.
- 이병희(2001), 「실업자재취직훈련의 재취업성과에 관한 준실험적 평가」, 한국노동경제학회, 『노동경제논집』, 23권 2호.
- 이병희(2002), 「재학중 근로경험의 실태와 노동시장 성과」, 중앙고용정보원, 『제1회 산업·직업별 고용구조조사 및 청년패널 심포지엄』.
- 이병희(2003), 『청년층 노동시장 분석』, 한국노동연구원.
- 이병희·안주엽·전병유·장수명·홍서연(2002), 『학교로부터 노동시장으로 이행실태와 정책과제』, 한국노동연구원.
- 이상재·김우진(2003), 『국민의 정부 5년: 금융·기업 구조개혁 종합 평가』, 한국금융연구원.
- 이순재 외(2001), 『21세기 보험산업의 비전과 발전과제』, 보험개발원.
- 이영현 외(2002), 『능력중심사회 구현을 위한 자격제도의 방향과 과제』, 한국직업능력개발원.
- 이용기(2003), 「금융개혁의 성과와 평가」, 대통령자문정책기획위원회, 『정책포럼』 봄호(통권 34호).
- 이원빈(2000), 「금융산업 구조조정 현황과 향후 과제」, 『월간 KIET 산업경제(2000/1)』, 산업연구원.
- 이정택(1995), 『대기업 직업훈련의 현황과 과제 - A전자, B조선 사례 연구』, 한국노동교육원.
- 이효수(2002), 「대졸청년층 노동시장의 이행실태와 정책과제」, 한국경제학회, 『한국경제학회 창립 50주년 기념 제10차 국제학술대회 발표논문』.
- 장원섭·김형만·옥준필(1999, 2001), 『학교에서 직업세계로의 이행에 관한 연구(I), (II)』, 한국직업능력개발원.

- 전국민주금속연맹 제도개선연구팀(1997), 『산별단일 교섭을 위한 임금체계 협약(안)』.
- 전병유 외(2001), 『디지털경제와 인적자원』, 한국노동연구원.
- 전병유·이상일(2003), 『고졸 미진학청년층의 고용·실업현황과 정책과제』, 한국노동연구원.
- 정재욱(2003), 「금융겸업화와 보험업무의 확대」, 보험개발원, 『월간금융』 6월.
- 정재욱·김기홍(2001), 「보험산업의 과거·현재·미래」, 『한국금융산업의 과거·현재·미래』, 한국금융연구원.
- 정진화·최영섭(2002), 『산업경쟁력 제고를 위한 인적자원개발 방안 - 산업수요 중심의 인력양성시스템 구축』, 산업연구원.
- 좌승희(2003), 「금융제도 개혁에 대한 우리의 전략」, 한국증권업협회, 『증권』 114호.
- 중앙고용정보원(2003), 「산업·직업별 고용구조조사」.
- 증권연수원(2003), 『신입사원과정(Ⅰ)』.
- 한국금융연수원(2003), 『금융연수 프로그램』.
- 한국산업인력공단 중앙고용정보원(2003), 『한국직업사전』.
- 한국산업인력공단·한국직업능력개발원(2003), 『국가기술자격법시행령 개정 추진반 - Workshop 자료집』.
- 한국은행(1993), 『우리나라의 금융제도』.
- 한국조선공업협회(2003), 『조선자료집』.
- 한국증권업협회 조사국제부(2003), 「2002년도 온라인 증권거래실적」, 한국증권업협회.
- 한국증권업협회 증권연수원(2003), 『2003 증권연수안내』.
- 홍성인(2003), 「조선산업의 경쟁요소별 분석 및 대응전략」, 산업연구원.
- 홍영기(2003), 「금융시스템의 전환에 관한 시론적 검토」, 『사회경제평론』 4월호, 한국사회경제학회.

황선웅, 「증권산업 환경변화와 우리의 대응」, 『증권』 113호, 한국증권업협회.

A사(2002. 12), 「A사의 인재육성 관련 내부자료.

\_\_\_\_(2003. 7), 「A사의 자격제도 운영현황」.

B사(2003. 1), 「2003년도 인재육성 계획(안).

\_\_\_\_(2003. 9), 「B사의 자격제도 운영현황」.

Ellwood D.(1982), “Teenage Unemployment: Permanent Scars or Temporary Blemishes”, in Freeman & Wise, *The Youth Labor Market Problem*, Chicago: University of Chicago Press.

Felix Rauner(1999), “School-to-Work Transition: The Example of Germany”, in D. Stern & D. Wagner, *International Perspectives on the School-to-Work Transition*, Hampton Press.

Maddala, G. S.(1999), *Limited-dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, Cambridge University Press.

Hannan, Raffe and Smyth(1996), “Cross-National Research on School to Work Transition: An Analytical Framework”, in *Thematic Review of The Transition From Initial Education to Working Life*, OECD.

ILO(2000), “Report of the Committee on Human Resources, Training and Development”.

Regini, M., J. Kitay & M. Baethge(1999), “Ch. 1. Managerial Strategies, Human Resource Practices, and Labor Relations in Banks: A Comparative View”, *From Tellers to Sellers: Changing Employment Relations in Banks*, The MIT Press.

Marc S. Tucker(1996), “Skills Standards, Qualifications Systems,

and the American Workforce”, in Lauren B. Resnick and John G. Wirts, (eds), *Linking School and Work: Roles for Standards and Assessment*, Jossey-Bass Inc.

Office of the Chief Economist(1995), *What's Working and What's Not-A Summary of Research on the Economic Impacts of Employment and Training Programs*, 1995, 한국산업인력공단 역(1999), 『직업훈련의 평가-미국의 고용 및 직업훈련 프로그램의 경제성 평가』.

Paul Ryan(2001), “The School-to-Work Transition: A Cross-National Perspective”, *Journal of Economic Literature* 39, 2001.

Stern, D., & D. Wagner(1999), “Introduction: School-to-Work Policies in Industrialized Countries as Responses to Push and Pull”, in *International Perspectives on the School-to-Work Transition*, Hampton Press.

Walter Müller & Yossi Shavit(1998), “The Institutional Embeddedness of the Stratification Process: A Comparative Study of Qualifications and Occupations in Thirteen Countries”, *From School to Work*, Clarendon Press.

Walter Müller, Susanne Steinmann & Renate Ell(1998), “Education and Labour-Market Entry in Germany”, *From School to Work*, Clarendon Press.

## 〈부표 1〉 금융업 상세분류

65110	중앙은행
65191	국내은행
65192	외국은행
65199	달리분류되지않은 기타 일반금융업
65910	금융리스업
65921	개발금융회사
65922	상호금융업
65923	신용판매금융업
65929	달리분류되지않은 기타 여신금융업
65991	투자회사
65992	안정기금 관리회사
65993	신탁회사
65999	달리분류되지않은 기타 금융업
66010	생명보험업
66020	연금 및 공제업
66031	상해보험업
66032	손해보험업
66033	보증보험업
66034	의료보험업
66035	산업재해 및 기타 사회보장보험업
66041	생명보험 재보험업
66042	비생명보험 재보험업
67110	금융시장 관리업
67120	증권거래업

67191	어음청산업
67192	상품교환업
67199	달리분류되지않은 기타 금융관련 서비스업
67201	보험대리 및 중개업
67202	보험감정업
67209	달리분류되지않은 보험 및 연금관련 서비스업

### 1. 통화금융기관

(한국은행)

(은행금융기관)

가. 일반은행: 시중은행, 지방은행, 외국은행 등으로 구성.

나. 특수은행: 중소기업은행, 농수협 중앙회 등

### 2. 비통화금융기관

(개발기관): 한국산업은행, 한국수출입은행

(투자기관): 종합 금융회사, 투자신탁회사, 증권금융회사

(저축기관): 은행신탁계정, 상호저축은행, 신용협동기구 및 체신예금 등이 있음.

(보험기관): 생명보험, 체신보험

### 3. 기타기관

(여신전문금융업종): 신용카드업, 시설대여업, 할부금융업, 신기술사업금융업 등

(증권관련기관): 증권회사, 증권관리위원회, 증권거래소 등

(신용보증기관): 신용보증기금, 기술신용보증기금, 지역 신용보증조합, 손해보험회사

(예금보험공사)

## 〈부표 2〉 자격의 임금효과 추정결과(Heckman 2단계 추정 모형)

	1단계		2단계(모형1)		2단계(모형2)	
	계수값 (표준오차)	유의도	계수값 (표준오차)	유의도	계수값 (표준오차)	유의도
상수항	2.884 (0.876)	***	3.374 (0.608)	***	3.444 (0.616)	***
연령	-0.051 (0.045)		0.025 (0.042)		0.021 (0.042)	
연령 제곱	0.000 (0.001)		-0.001 (0.000)		-0.001 (0.000)	
경력	0.035 (0.024)		0.099 (0.030)	***	0.100 (0.030)	***
경력 제곱	-0.001 (0.001)		-0.002 (0.001)		-0.002 (0.001)	
성별 더미(남성=1)	-0.055 (0.137)		0.314 (0.089)	***	0.317 (0.091)	***
결혼 더미(기혼=1)	0.223 (0.165)		0.264 (0.178)		0.263 (0.177)	
학력(고졸)						
전문대	-0.227 (0.170)		-0.035 (0.192)		-0.045 (0.191)	
4년제 대학	0.040 (0.145)		0.504 (0.085)	***	0.499 (0.087)	***
석사이상	0.463 (0.403)		1.112 (0.262)	***	1.112 (0.262)	***
졸업여부			0.197 (0.131)		0.199 (0.131)	
정규직 더미(정규직=1)	-0.155 (0.141)		-0.246 (0.143)		-0.251 (0.143)	
대기업(300인 이상)			0.256 (0.059)	***	0.258 (0.059)	***
직위(계약직 직원)						
사원			0.165 (0.083)	***	0.165 (0.083)	***
대리 및 과장			0.648 (0.102)	***	0.652 (0.102)	***
부장 및 팀장			0.468 (0.105)	***	0.471 (0.105)	***
임원			0.388 (0.183)	***	0.399 (0.182)	***
사장			1.071 (0.375)	***	1.083 (0.373)	***
금융기관(보험·연금 서비스업)						
통화금융기관			0.506 (0.180)	***	0.522 (0.179)	***
비통화금융기관			0.459 (0.181)	***	0.466 (0.180)	***
보험 및 연금업			0.518 (0.172)	***	0.521 (0.171)	***
금융관련 서비스업			0.743 (0.204)	***	0.724 (0.204)	***
자격보유 더미(자격보유=1)			0.096 (0.075)			
금융관련 자격					0.198 (0.100)	***
기타 자격					-0.019 (0.104)	
lambda			1.547 (4.732)		1.759 (4.665)	
Wald Chi-square			653.69		633.38	
표본 수			2,014			

◆ 筆者 略歷

- 이병희
  - 한국노동연구원 연구위원
  
- 김주섭
  - 한국노동연구원 연구위원
  
- 박성재
  - 한국노동연구원 책임연구원
  
- 류장수
  - 부경대학교 경제학부교수

자격과 노동시장 연구
-------------

- 발행연월일 | 2004년 4월 26일 초판  
2004년 4월 30일 재판
- 발행인 | 이원덕
- 발행처 | **한국노동연구원**  
1510-0110 서울특별시 영등포구  
여의도동 16-2 중소기업회관 9층  
☎ 대표 (02) 782-0141 Fax:(02) 786-1862
- 조판·인쇄 | 성지문화사 (02) 2273-5090
- 등록일자 | 1988년 9월 13일
- 등록번호 | 제13-155호

© 한국노동연구원      정가 8,000원

ISBN 89-7356-456-0