

기본연구 2009-9

숙련불일치 연구

김승보 최영섭 박인섭

 한국직업능력개발원

머 리 말

숙련불일치의 발생은 단순히 대학과 같은 공급자의 문제나 기업 등 수요자의 문제 어느 하나로 환원할 수 없는 매우 복잡하고 중첩적인 문제를 안고 있다. 또한, 숙련의 부족 혹은 과잉 등 숙련불일치의 문제를 해결하는 일 역시, 과거 개발연대의 숙련수요와 공급이라는 이분법적인 접근의 도식으로는 한계가 있으며, 기술혁신과 숙련수급의 관계 등 숙련불일치를 둘러싼 보다 근본적인 문제에 대한 검토를 요구하고 있다.

숙련불일치 문제에 접근하기 위해서는 1997년의 경제위기 이후 급격히 진행된 글로벌화와 이에 따른 산업현장의 요구숙련의 종류 및 내용 분화와 변동성 고찰이 전제되어야 하며, 사회변화에 따른 직업특성의 변화 및 작업의 복잡성과 산업별로 차별화된 요구숙련 및 숙련형성체계 등 미시적 차원의 문제, 그리고 미래에 예상되는 거시적 차원의 숙련수급 예측의 어려움 및 미시적 숙련 요건과 거시적 숙련 수급예측 간의 연계설정의 난점 등 다양한 차원을 두루 살펴보아야 할 것이다.

이 연구는 우리나라 숙련불일치 문제의 현황과 구조, 실상 및 원인, 대응방향 등을 다양한 연구방법론에 입각하여 살펴보고 있다. 숙련불일치 문제가 산업계 일각에서 주장하듯이 주요하게 대학교육의 질 문제로부터 비롯되는 것인지, 혹은 다른 문제로부터 기인하는 것인지를 고찰하고 있으며, 숙련불일치 해소에 대한 기업이 제기하는 ‘대학 책임론’의 정당성과 기업 측 문제제기의 실상 및 교육훈련체계의 변화를 통한 숙련불일치 해소 가능성 등도 분석하고 있다. 또한 대학교육이 아닌 직업훈련시장의 성과와 숙련불일치 관계, 정부개입 문제 및 기업의 역할에 대한 분석과 아울러, 숙련불일치의 주요 이슈의 하나인 숙련 수급 분석 문제도 연구의

대상에 포함시키고 있다. 이를 통하여 숙련수급의 정책적 활용성 제고라는 관점에서, 숙련 수급 현황 혹은 역량 요구를 둘러싼 사회제도적 요인 분석과, 이들의 숙련 수급 분석 반영 방안 등을 모색하고 있다. 이와 같은 연구의 다양한 분석·논의 과정에는 여러 가지 담론과 문제의식, 이슈들이 녹아 있다. 연구를 통하여 제시하고 있는 결과물들이 향후 우리나라 숙련불일치 정책 수립 및 후속연구에 유용하게 활용되기를 기대한다.

이 연구는 한국직업능력개발원 2009년 기본과제 2009-9번으로 진행되었으며, 김승보 박사가 책임자로서 최영섭 박사와 정보통신산업진흥원의 박인섭 박사가 공동으로 연구를 수행하였고, 과학기술정책연구원의 엄미정 박사도 집필에 일부 참여하였다. 성실히 연구를 수행한 연구진과 연구자료와 정보의 수집·정리를 도와준 정철민 연구원의 노고에 감사드린다. 그리고 연구 진행 과정 중 이론적 방향 설정 및 숙련불일치 자료 분석과 정책 방안 모색 논의에서 귀중한 도움 말씀을 주신 전문가 여러분께 특히 감사의 말씀을 전한다.

2009년 12월

한국직업능력개발원
원장 권 대 봉

목 차

요 약

제1장 서론 · 1

제1절 연구의 필요성 · 1

제2절 주요 연구질문 및 연구내용 · 3

1. 주요 연구질문 · 3
2. 연구내용 · 6

제3절 연구방법 · 8

1. 국내·외 관련 문헌 분석 · 8
2. 데이터 수집 및 분석 · 8
3. 산업계 인식 파악을 위한 심층면담 · 9
4. 전문가 의견 수렴 · 9

제2장 숙련불일치 개념의 특징과 쟁점 · 11

제1절 숙련불일치 유형과 원인 · 13

1. 숙련불일치 연구의 유형 · 13
2. 숙련불일치 원인 · 15
3. 시사점 : 숙련불일치 연구에서의 주요 쟁점 · 18

제2절 숙련불일치의 의미 및 개념을 둘러싼 주요 쟁점 · 20

1. 숙련 개념의 인식론적 견해 · 20
2. 직무 특성으로서 숙련의 다차원성 · 23
3. 숙련과 역량 · 26
4. 숙련불일치 개념에 있어서 주요 쟁점 · 29

제3절 결론 및 제안점 · 32

제3장 숙련불일치에 대한 거시적 접근과 정책적 시사점 · 37

제1절 대학의 산업기술 교육과 산업계의 요구 · 39

제2절 정부와 대학의 대응 · 46

제3절 대학교육 외적 요인 · 48

1. 경제의 국제화와 노동시장의 변화 · 48
2. 경제발전과 산업구조의 변화 그리고 일자리의 국제적 이동 · 50
3. 고용주-근로자 사이의 관계 변화 · 52

제4절 결론 및 정책적 시사점 · 55

1. 산업경제와 연동하는 대학교육의 내실화가 필요하다. · 56
2. 대학교육 제도와 관련하여 평가체계의 내실화가 필요하다. · 56
3. 기업의 새로운 역할에 대한 정의가 필요하다. · 58
4. 국가의 전략적 조정자 역할이 필요하다. · 59

제4장 산업현장의 숙련불일치 인식 · 61

제1절 연구 방법 · 61

1. 연구 목적 및 방법 · 61
2. 면담 대상 · 62
3. 면담 방식 및 절차 · 63
4. 면담 내용 · 64

제2절 숙련 불일치에 대한 분석 · 66

1. 숙련불일치 현상 · 66
2. 숙련 불일치의 원인 · 75
3. 숙련불일치 해소를 위한 노력 및 한계 · 80

제3절 결론 및 제안점 · 86

제5장 숙련수급 분석에 대한 제도주의적 접근 · 97

제1절 문제제기 · 97

제2절 숙련 수급 분석 현황 · 98

1. 숙련 수급 분석의 방법 · 98
2. 우리나라의 정성적 숙련 수급 연구 현황 · 101

제3절 숙련 수급에 대한 제도주의적 설명 · 107

1. 개요 · 107
2. 숙련 수급과 사회제도적 요인의 상호 작용 · 108
3. 숙련 수급에서 고려해야 하는 사회제도적 요인 · 113
4. 기술 변화와 사회적 제도 · 122

제4절 사회제도적 요인을 반영한 숙련 수급 분석틀 · 128

1. 사회제도적 요인들에 대한 정리 · 128

- 2. 사회제도적 요인들의 분석 단위와 우선순위 · 130
- 3. 정책 대안의 구조에 대한 모색 · 132

제5절 결론 · 135

< 부록 : 과학기술분야의 숙련불일치 > · 137

참고문헌 · 163

<표목차>

- <표 2-1> 숙련불일치의 관련 용어 비교표 · 15
- <표 2-2> O*NET에서 제시하고 있는 숙련 내용 · 25
- <표 3-1> 기업이 바라보는 대학졸업생에 대한 요구사항 · 40
- <표 3-2> 한국과 미국 SW산업과 타산업간 노동생산성 비교 · 44
- <표 3-3> 현재진행중인 산학협력 효과의 대학형별 비교 · 47
- <표 3-4> 교수업적 평가기준 · 48
- <표 3-5> 주요기업에서의 신규경력자 채용추이 · 50
- <표 3-6> 연간 산업별 이직률 비교 (2006) · 50
- <표 3-7> 국내 주요 대학 SW학과 정원수 감소 현황 · 54
- <표 4-1> 면담자 개요 · 63
- <표 4-2> 면담내용 및 문항 · 65
- <표 4-3> 숙련불일치 현상의 범주 · 67
- <표 4-4> 숙련불일치 원인의 범주 · 75
- <표 4-5> 숙련불일치 해소를 위한 노력 및 한계의 범주 · 81
- <표 4-6> 숙련불일치 관련 주체별 대안 · 95
- <표 5-1> 미국, 일본 독일 생산 정책의 변화 (1980-1990년대) · 111
- <표 5-2> CME와 LME의 제도적 특성 비교 · 116
- <표 5-3> 비조정시장경제와 조정시장경제의 비교 · 116
- <표 5-4> 한국, 일본, 독일의 노사관계, 생산 및 숙련개발체제 비교 · 119
- <표 5-5> 교육훈련 정책 · 134

[그림목차]

- [그림 2-1] McClelland의 역량 구조-빙산 모델 28
- [그림 2-2] OECD DeSeCo의 역량개념도 · 29
- [그림 3-1] 대학교육에 대한 기업의 불만족도 · 41
- [그림 3-2] 대학-기업간 SW분야 기술 중요도 인식 차이 · 42
- [그림 3-3] 산업기술인력에 대한 산업별 보유인력 만족도 · 43
- [그림 3-4] 세계 각국의 청년실업률 · 53
- [그림 3-5] 국내SW인력 현황조사) · 59
- [그림 5-1] 사회 보호(social protection)와 예측되는 숙련 프로파일 · 112
- [그림 5-2] 고숙련 균형을 위한 제도적 필수조건 · 114
- [그림 5-3] 숙련형성과 임금체계 분석틀 · 121
- [그림 5-4] 저성과 작업조직과 고성과 작업조직 비교 · 122
- [그림 5-5] 숙련 유형별 중요성 변화 추이 · 124
- [그림 5-6] 유럽 국가 전체에서의 일자리 양극화 추이 · 124

【요 약】

1. 연구 개요

연구의 필요성

- 대학졸업자의 질에 대한 기업 쪽의 문제제기(전국경제인연합회, 2004년)를 계기로 숙련불일치 문제가 사회적으로 크게 부각된 이래, 부실한 대학교육의 문제야말로 숙련불일치의 핵심적 원인의 하나로 인식하는 흐름이 형성됨.
- 그러나, 숙련불일치는 단순히 대학 등 교육기관의 문제로만 환원될 수 없는 대단히 복잡하고 중첩적인 문제를 안고 있음. 97년 경제위기를 전후로 한 사회적 시스템의 전환과 같은 거시적 차원의 문제와 더불어, 사회변화에 따른 직업특성의 변화 및 작업의 복잡성 등 미시적 차원의 문제, 그리고 미래에 예상되는 숙련수급 예측의 어려움과 같은 다양한 차원이 모두 숙련불일치 문제에 영향을 주는 요인임.
- 이러한 문제의식 하에서, 본 보고서는 숙련불일치 문제의 현황과 구조, 실상 및 원인, 대응방향 등을 다양한 연구방법론에 입각하여 살펴보고자 하였음.

본 보고서의 주요 연구질문

- 숙련불일치의 문제는 과거 개발연대의 단순한 숙련수요와 공급이라는 이분법적인 접근의 도식으로는 한계에 이르렀고, 기술혁신과 숙련수급의 관계 등 숙련불일치에 대한 보다 근본적인 문제에 대한 검토를 요구하고 있음.

- 이를 위하여, 숙련불일치 문제가 산업계 일각에서 주장하듯이 주요하게 대학교육의 질 문제로부터 비롯되는 것인지, 혹은 다른 문제로부터 기인하는 것인지를 살펴보고자 하였음. 이를 통해 경력자 선호 경향이나 기업의 밀렵(poaching) 행태의 의미와 위상도 파악하고자 함.
- 또한, 숙련불일치 해소에 대한 기업이 제기하는 ‘대학 책임론’의 정당성과 기업 측 문제제기의 실상 및 교육훈련체계의 변화를 통한 숙련불일치 해소 가능성 등을 분석함.
- 한편, 대학교육이 아닌 직업훈련시장의 성과와 숙련불일치 관계, 직업교육·훈련시장에 있어서의 정부실패 및 시장실패, 그리고 정부개입 문제 및 기업의 역할에 대한 분석도 추구함
- 끝으로, 숙련불일치의 주요 이슈의 하나인 숙련 수급 분석의 정책적 활용성 제고라는 관점에서, 숙련 수급 현황 혹은 역량 요구를 둘러싼 사회제도적 요인들이 무엇이 있으며, 이들을 숙련 수급 분석에 어떻게 반영해야 하는지에 대해 검토하고자 함.

□ 연구 내용 및 방법론

- 제2장에서, 기존의 숙련불일치 연구에서 나타나고 있는 숙련불일치의 유형을 살펴보고, 그 원인을 인력 공급측 원인과 인력 수요측 원인, 그리고 공급과 수요의 연계 과정에서의 원인으로 나누어 파악함. 또한, 숙련불일치 및 숙련 개념을 둘러싼 몇 가지 쟁점 사항을 살펴봄으로써, 숙련불일치 관련 이론적, 실천적 과제들을 도출할 때 전제되어야 하는 사항을 파악
- 제3장에서, 숙련 불일치 문제에 대한 보다 폭 넓은 이해를 위하여 거시적 차원의 노동시장과 산업구조의 변화와 함께 이해 관계자로서의 대학과 기업이 어떻게 숙련 개발에 대한 역할과 관계 변화에 대응하는지 살펴보고자 함.

- 제4장에서, 기업 현장에서의 숙련불일치에 대한 인식 탐구를 위하여 심층면담 기법을 통해, 숙련 불일치 현상이 어떻게 일어나고 있는지, 숙련불일치 현상의 원인과, 이를 해소하기 위해 현재 어떤 노력이 이루어지며, 그 한계점이 무엇인지를 고찰함.
- 제5장에서는, 숙련 수급에 대한 분석이 단지 현재의 수급 상황을 파악하는 것이 아닌 현재 숙련 수급에서의 문제점과 미래에 예상되는 숙련 수급 상황에 대처하고자 하는 실천적 관점을 전제로, 숙련 수급에 영향을 미치는 사회제도적 요인들을 포섭하는 방안을 검토함.
- 이러한 내용연구를 위하여, 국내외 관련문헌 분석 외에 데이터 수집 및 분석, 산업계 인식 파악을 위한 심층면담 실시, 전문가 의견 수렴 등 다양한 방법론을 통하여 접근하고 있음.

2. 숙련 불일치 개념의 특징과 개념

- 숙련불일치 극복을 위한 다양한 방안이 모색되고 있으나, 미래 필요 숙련 수요 전망 및 인력의 수요·공급 시스템 간의 연계의 난점으로 보다 효과적인 해결 방안 도출이 어려워짐
- 그런데 이와 같은 난점에 대한 상세한 설명이 이루어지기 위해서는, 각 설명의 핵심 고리인 ‘숙련’의 의미와 특성에 대한 분석이 선행되어야 함
- 이에 기존 숙련불일치 연구에서 파악하고 있는 숙련불일치의 의미, 영역, 원인 등을 파악하고, 다양한 관점 하에서 제기되는 숙련 개념을 검토함으로써, 개념적 차원에서 숙련불일치의 어려움이 어떻게 진단될 수 있는지 살펴보고자 하였음.

숙련불일치 유형과 원인

- 통상 ‘숙련불일치연구’로 분류되는 것에는 숙련불일치(skill mismatch)

그 자체뿐만 아니라, 교육불일치(education mismatch)와 전공불일치(subject mismatch)의 문제도 함께 다루고 있었음. 그 이유는 불일치 측정의 주요 지표로 학력, 능력, 지식 등이 사용되었기 때문인데, 이러한 변수들이 사용되는 경향성은 숙련 그 자체의 측정의 어려움을 표현한 것이라 할 수 있음.

- 숙련불일치가 인력의 공급 시스템과 수요 시스템간의 불일치의 문제를 다루고 있는 것이므로, 이의 원인 역시 인력의 공급 측면, 수요 측면, 그리고 수급의 연계 측면으로 구분하여 파악하는 것이 필요함. 이처럼 다양한 구조 차원에서 발생하는 이중의 요인들이 있는 숙련불일치의 문제를 탐구할 때는 교육단계 및 경로별, 직업, 산업, 직무별, 진로정보체제구축의 정도별 등 보다 세분화된 형태로 파악하는 것이 필요함.

□ 숙련의 의미 및 개념을 둘러싼 주요 쟁점

- 숙련 개념은 다양한 인식론적 배경에 기초하고 있어서 매우 복잡하고, 다양하게 이용되고 있음.
- 특히 전통적으로 단일한 차원으로 파악되었던 숙련이 최근 들어 직업 특성 및 기술 변화로 인해 다차원적으로 규정되고 측정되고 있음. 이에 복잡성 및 재량성 숙련(Spenner, 1990), 유기적 숙련(Lindbeck & Snower, 2000), 인지적 숙련 및 상호작용적 숙련(Howell & Wolff, 1991) 등의 숙련 개념이 새롭게 주목받고 있음.
- 또한 이와 같은 다층적 숙련 개념은 특정 맥락에서 주요인 요구에 반영하여 가동되는 인간 능력으로의 역량 개념과 일정 정도 유사한 형태를 갖추어 가는 특징을 보이기도 함.
- 최근에 강조되는 이러한 숙련은 총체성, 복잡성, 현장지향성 및 암묵적 특성을 보이게 되는데, 이처럼 숙련이 총체적이고 현장지향적인 성격이 부각될수록, 이를 해당 특성에 적합하게 측정하는 것의 어려움은

훨씬 더 가중되는 딜레마가 생김

- 또한 숙련 개념은 명시적이고 고정된 성격의 것이라기보다는 맥락에 따라 변화 가능한 사회구성적 개념이기 때문에, 숙련 연구에서 어떤 맥락에서 누구에 의해 강조되는 숙련 개념을 적용할 것인지에 대한 고려를 하는 것이 필요함.

□ 결론 및 제안점

- 숙련불일치의 문제는 기본적으로 인력 수급의 다양한 시스템간의 중첩된 문제로 발생됨. 이에 숙련불일치의 문제를 가급적 세분화하여 살펴보는 것이 필요함.
- 이와 동시에 미래 수요 숙련을 고려할 때는 수요 측보다는 공급 측의 시스템 문제에 더 관심을 갖는 것이 필요함. 그렇지 않고 지금까지처럼 수요 측에 기준치를 두고, 숙련불일치 문제를 다루게 될 경우 비교적 현재 노동시장에 적합한 노동력 확보라는 목적 추구에 적합하게 될 것임.
- 숙련의 객관적 측정이 가능한가에 대한 시각은 다소 엇갈리고 있음. 그러나 앞으로 강조될 산업 및 직업 구조, 그리고 생산방식 하에서는 숙련의 객관적 측정이 더욱 더 어려워 질 것이 분명함. 이에 다음의 사항에 대한 고려가 필요함
 - 인력 공급에서의 현장성을 높일 필요가 있음. 특히 인력 수요처가 인력 공급처의 기능을 수행할 수 있는 일터학습이나 OJT 등을 확대하고 이의 결과를 인정하는 것이 필요함.
 - 숙련을 간접 측정할 수 있는 대리변수로서 다양한 자격체제를 인정하고, 이들의 숙련 표현의 타당성과 대표성을 높이려는 노력을 해야 함
 - 다양한 대리변수 인정을 가능케 하는 다양한 학습의 경로를 발굴하고 이를 인정하는 것이 필요함. 특히 새롭게 부각되는 숙련의 다양한 측면을 학습 내용과 결합하고 이를 적극적으로 개발할 수 있어야 함.

3. 숙련불일치에 대한 거시적 접근과 정책적 시사점

- 숙련불일치 문제에 대한 보다 폭 넓은 이해를 위하여 이해관계자로서 대학과 기업 사이의 숙련 개발에 대한 역할과 관점의 변화를 살펴볼 필요가 있음.
- 이를 위해 대학과 기업을 중심으로 지난 10년간 노동시장의 구조 등 정치경제적 변화를 고찰할 필요가 있음. 왜냐하면 1997/8년의 외환위기로 초래된 한국의 노동시장 변화는 이전까지의 숙련개발 및 확산 구조의 변화를 초래하였고 이에 따라 대학과 기업의 입장 혹은 관점에서 큰 변화를 불러오게 되었기 때문임.
- 숙련불일치와 관련한 거시적 논의를 위해, 이차자료 분석과 아울러 대학교수 10명 대기업, 중견기업, 중소기업의 인사담당자/인력개발담당자 8명의 인터뷰, 그리고 향후 지식기반경제의 발전의 토대로 작용하는 정보기술 (IT) 혹은 소프트웨어(SW)부문을 중심으로 일차자료를 수집·분석하고 있음.

대학의 산업기술 교육과 산업계의 긴장

- 노동시장의 변화로 내부 종업원의 이탈/이직, 그에 따른 투자손실 등에 대한 도전에 직면한 기업은 과거와 달리, 산업인력으로서 대학졸업생에 대한 기초훈련 투자(집체교육 등)를 꺼리게 되었고 실무역량을 충분히 갖추어 배출되는 대학졸업생을 기대하게 되었음.
- 그러나 대학으로서는 산업현장에서 당장 필요로 하는 산업기술을 가르친다 하더라도 기술력을 갖춘 졸업생 배출까지 소요되는 2-4년의 시간 지체와 2-4년 후 노동시장의 불명료성(새로운 산업기술 등장 등)으로 기업이 요구하는 실무역량을 가르치기에는 구조적인 어려움이 존재함.

○ 이에 따라, 산업인력 공급자로서 대학에 대한 기업의 요구수준과 대학의 현실 간의 긴장관계가 존재하며, 대학졸업생의 숙련 및 지적 수준, 나아가 대학교육 전반에 대한 문제제기로 이어짐.

□ 정부와 대학의 대응

○ 정치경제적 환경 변화에 대한 대응으로서 정부는 대학과 함께, 교과과정의 수요지향형 개편 혹은 유도 등 산학협력에 의한 대학교육의 내실화 전략을 추진함.

○ 2000년도 중반 이후 지식경제부 등 대부분의 산업관련 부처는 인력양성 정책사업을 추진하고 있으며, 이들 사업의 대부분(예, IT인력양성 NEXT사업 등)은 산학연계 및 협력을 통한 수요 중심의 산업인력 양성 프로그램 지원 사업임.

○ 그러나 산학협력을 통한 대학교육의 내실화 전략에는 대학이나 교수업적의 평가기준이 지나치게 교육보다 연구위주로 구성되어 있는 등 제도적 한계요인이 존재하고 있음.

□ 대학교육의 외적 요인

○ 숙련불일치의 원인이 오직 기업과 대학의 교육을 둘러싼 질적 수준의 차이에서만 발생하였다고 보기는 힘들며, 대학교육을 둘러싼 노동시장의 변화추이를 살펴볼 필요가 있음.

○ 고용-해고의 자율성을 강조하는 유연한 노동시장 개념은 '평생직장' 중심의 우리나라 고용문화를 바꾸었고, '사회교육기관'으로서 사회적 숙련 확산구조의 핵심 경로를 담당하던 대기업 중심 내부노동시장을 붕괴하기에 이르렀음. 이에 따라 기업 내부의 숙련 축적 및 기업 내부혁신측면에서 구조적인 한계요인이 나타나게 됨.

- 또한, 산업구조의 고도화, 저 기술의 노동집약 산업의 해외 이전 및 일자리의 국제적 이동, 그리고 핵심인력 중심의 대기업 인력정책 등 변화에 따라, 인력의 공급부문(대학 등)은 산업인력이 갖추어야 할 지식, 기술, 숙련 등의 강도 높은 변화 압력을 받게 됨.
- 한편, 노동시장의 유연화로 인해 기업의 근로자에게는 직업의 불안정성을 증가시키고, 기업의 근로자 훈련 기회 및 경력직 채용 선호 경향을 강화하였고, 이는 대학졸업생의 대기업 및 고급일자리, 안정적 직업추구 경향 등과 맞물려 교육의 과잉 투자 및 ‘교육기회의 함정’에 빠지게 되어 산업인력의 집단적 지적역량 (Collective Intelligence) 약화로 이어짐.

□ 결론 및 제안점

- 산업은 융합화, 복합화 되어가고 있으나 대학의 제도는 이러한 산업의 변화에 탄력적이지 못함. 다학제적 접근 (Inter-disciplinary Approach) 등 산업경제의 발전 경로 및 구조 변화에 부합하는 대학 교과과정이 요구됨.
 - 더불어 대학교수의 연구실적에 치중된 평가제도의 개선 등 기업에서 요구하는 지식과 숙련의 전달에 장애가 되고 있는 교육과정 개편이 필요함.
- 근로자 재교육에 대한 이해관계가 노동시장 환경 변화와 더불어 개인과 기업 모두에게 심각한 긴장요소로 남아있는 만큼, 산업계와 학계가 교육의 수준에 대한 수급 균형을 이루는 접점을 함께 찾는 노력이 필요함.
- 시장의 흐름에 부합하는 산업인력을 육성하기 위해서는 교육정책, 과학기술정책, 산업정책, 노동정책 등이 종합적으로 협력·조율되어야 하며, 이를 위해 관계부처(교육과학기술부, 지식경제부, 노동부 등)의 공동노력이 필요함.

4. 산업현장의 시각에서 본 숙련불일치

숙련 불일치 현상

- 숙련불일치 현상은 대부분의 기업인들에게 불가피한 현상이라 인식될 수 있는 자체적 특성을 가지고 있음. 학교교육과 현장의 직무 사이에는 불가피한 괴리가 존재할 수밖에 없으며, 이미 자신의 직무에 어느 정도 숙련화가 진행된 경력직에서도 숙련불일치 현상은 발생함. 산업별로도 숙련불일치 현상의 양상은 다르지만 나타나고 있음.
- 숙련 불일치 현상은 대졸 인력의 질(Quality)과도 관계가 있음. 전반적으로 대졸인력의 지식, 기술, 외국어 능력 등에 있어서는 이전에 비해 높은 수준을 보이지만, 문제해결능력, 의사소통기술 등 기본 역량 및 지적 체력 부분은 부족한 것으로 인식됨. 이는 기업들이 신입사원에 불만족스러워하는 주요 원인으로 작용되고 있음.
- 기업은 숙련불일치 현상이 기업의 이윤추구 활동 및 성장 뿐 아니라 사회 전반적으로 막대한 비용을 초래하고 있으며, 따라서 숙련불일치를 완화하기 위하여 대책 마련이 필요하다고 인식하고 있음. 기업의 교육비용 부담이라는 직접적인 비용 외에, 해당 교육비를 줄이기 위한 경력사원 위주 채용, 숙련불일치 위험 회피를 위한 학벌 중시 채용, 과잉 교육으로 인한 직무 불만족 등이 기업과 사회에 낭비와 부작용을 초래하고 있음.

숙련불일치 현상의 원인

- 기술 발전 및 직무 복잡화: 기술이 발전하고, 산업구조가 변화하면서 직무가 요구하는 숙련의 수준이나 종류도 점점 고도화되고 있으며, 기업 재교육은 직장선배와의 OJT의 약화, 체계적 전략의 미비, 고급 숙련기술을 가르칠 수 있는 주체의 부재 등으로 인해 형식적에 머무르고 있음.

- 대학교육의 한계: 현재의 대학교육은 산업에 대한 이해를 증진시키기 위한 기본적인 정보조차 제공하지 않으며, 산학협력의 부재로 인해 만성적 기술지체 현상에 빠져있음.
- 구직자의 산업에 대한 이해 부족: 구직자들의 직업에 대한 이해 부족으로 인하여 지원하는 업종 분야에 대한 기본적인 스킬조차 준비가 되어 있지 않으며, 구직자가 사회 변화를 인식하지 못하는 일종의 타임 래그 현상이 발생하고 있음.
- 사회전체의 인력배치 시스템 미비: 대기업과 중소기업 간의 효과적인 인력풀링을 위한 시스템이 부족함.

□ 숙련불일치 해소를 위한 기업의 노력 및 한계

- 기업에서는 숙련불일치 현상을 해결하기 위하여 많은 노력을 기울이고 있음. 채용에 있어서 다양한 면접법을 통해 잠재적 우수 성과자를 가리고자 실무면접, 인성면접, 사건위주 인터뷰 등 다양한 채용 방법을 개발·적용하고 있으며, 이 외에도 합숙, 인·적성 검사 등의 채용 기준의 다양화에 노력하고 있음.
- 재교육 또한 지속적으로 이루어지고 있음. 하지만 재교육에 대한 한정된 자원으로 인해 특정 인재에 집중되거나 경기에 따라 가장 먼저 축소되는 등의 한계를 가지고 있음.
- 최근 숙련불일치 해소와 관련하여 주목받고 있는 방안 중 하나는 인턴쉽의 활용임. 인턴쉽은 현장 직무에 대한 직접적인 정보를 얻을 수 있다는 점에서 현실적인 대안이 될 수 있음. 그러나 채용과의 연계, 인턴에 대한 인식의 변화 등은 보다 효과적인 인턴 제도를 위해 보완되어야 함.

□ 숙련불일치 문제 극복을 위한 정책방향

- 정부는 효율적 인력 매칭 시스템을 구축하고, 산업별 필요숙련 정보체계를 구축할 필요가 있음. 즉 해당 산업 또는 직업에 대한 숙련수준과 정도에 대한 정보 체계의 구축과 공유가 이루어져야 하며 교육기관 및 기업에 대한 효율적인 지원이 가능하도록 제도적 정비가 이루어져야 함.
- 교육기관 또는 대학은 적극적인 산학 협력을 위해 노력해야 하며, 실질적인 기업 정보를 학생들에게 제공해야 함. 즉 대학은 업(業)이해와 관련된 체계적인 교육과정을 구성, 제시해야 하며 기업의 필요, 요구를 보다 분명하게 파악해야 함.
- 기업은 인턴쉽 활성화를 통해 잠재적 인력에 대한 직무 체험 기회를 보다 적극적으로 제공해야 함. 또한 기업내 재교육도 형식적 수준이 아닌 맞춤형 교육을 지향하는 방향으로 전환되어야 함.
- 숙련불일치의 문제는 정부, 기업, 대학 어느 하나의 주체에 국한된 문제가 아니라 이들 모두를 아우르는 영역에 존재하는 현상이라고 할 수 있음. 따라서 그 해결방안 또한 관련 주체들의 효과적인 협력과 유기적인 관계 맺음 속에서 찾아야 할 것임.

5. 숙련수급 분석에 대한 제도적 접근

숙련 수급 분석 현황 및 한계점

- 현재까지 우리나라에서 이뤄져 온 정성적 숙련 수급 연구는 크게 직업 연구 관점에서의 숙련 수급 연구(최동선 외, 2008; 한상근 외, 2006; 한국직업사전 등), 미래 숙련 연구 관점에서의 숙련 수급 연구(이수영 외, 2008; 송창용 외, 2007; 최영섭, 2006; 정보통신연구진흥원, 2004), 업종 연구 관점에서의 숙련 수급 연구 등으로 분류됨.
- 이들 연구들은 수량적 인력 수급 연구에서 다루이지 못하는 세부 직업별 직무 특성 및 변화 방향에 대한 정보를 제공하고 있으나, 근본적

으로 숙련 수급을 둘러싼 사회제도적 요인들이 무엇인지, 이들이 어떻게 상호 작용하며 숙련 수급을 구조적으로 제약하거나 변화시키는지에 대한 분석이 미흡하다는 문제점을 갖고 있음.

- 기존의 정성적 숙련 수급 관련 연구들이 대부분 숙련 수급의 문제를 교육훈련의 관점에서만 다루는 경향을 보이는데, 숙련 수급의 현황 혹은 변화가 교육훈련 시스템 외부의 요인들에 의해 상당 부분 제약된다는 점을 감안하면 이러한 인식은 효과적인 숙련 수급 불일치 해소 방안 모색을 어렵게 하는 요인이 됨.

□ 숙련 수급에 대한 제도주의적 설명

- 앞서 논의된 문제를 해소하기 위해서는 숙련 수급 분석에서의 방법론적 틀에 대한 천착이 필요함. 이와 관련하여, 숙련 수급에 영향을 미치는 사회제도적 요인들 사이의 상호 관계를 이해하는데 있어 신제도주의(institutionalist)적 숙련 형성 체제(skill formation regime)에 대한 논의가 효과적일 수 있다고 판단됨
- 신제도주의적 숙련 형성 체제 논의는 개인 근로자의 숙련 형성에서 자본 시장, 기업 지배구조, 노사관계, 고용관계 등의 거시적 요인들이 기업 내부의 인사노무관리 전략과 맞물리는 점에 주목하고 있음. (Streeck, 1989; Finegold, 1991; Hall and Soskice, 2001).
- 한편 숙련 수급의 변화에서 핵심적 이슈로 다뤄지는 기술 변화와 관련하여, 숙련 편향적 기술 변화와 같이 기술 변화가 숙련 수요 변화에 상당한 영향을 미치는 것은 사실이나, 기술 변화 자체가 사회 제도적 특성과 일정한 정합성을 갖는다는 점에 대해서도 주목할 필요가 있음. 미국 실리콘 벨리의 활발한 벤처 생태계는 미국 자본주의의 제도적 특성과 분리될 수 없으며, 독일 기업에서의 왕성한 ‘점진적 혁신’은 독일 자본주의에서 특유하게 관찰되는 장기거래 관계를 배제한 채 하고 이해될 수 없음.

□ 사회제도적 요인을 반영한 숙련 수급 분석틀

- 향후 숙련 수급 분석에서 최소한 고려되어야 하는 요인들로, 금융 및 기업 지배구조, 기업간 관계, 노동시장 특성, 노사관계, 생산물 시장의 특성 등이 있음.
- 숙련 수급 분석에서의 분석 단위와 이들 요인들에 대한 우선 순위와 관련하여, 우선 분석 단위로는 개별 사업장 수준의 연구보다는 최소한 업종 수준의 연구가 적절함. 사회제도적 요인들의 우선 순위 설정과 관련하여, 숙련 수요의 변화에 미치는 영향력의 정도라는 관점에서 검토하는 것이 필요함.
- 이는 이러한 요인들에 대한 검토 자체가 숙련 수급 분석을 통해 드러난 숙련 수급상 문제에 대한 해결책 모색이라는 관점에서 이뤄졌기 때문임. 특히 향후 대안의 모색이 현재의 상황이 아니라 미래에 예상되는 상황에 대한 대응이라는 관점에서 현재의 숙련 수급 구조 전체에 대한 영향이 아니라 숙련 수요 자체의 변화에 미치는 영향을 중심으로 검토하게 됨.
- 가장 기본적으로 고려해야 하는 것은 생산물 시장에서의 기술의 변화 방향과 속도라고 할 수 있으며, 사회제도적 요인들과 관련하여, 재화 혹은 서비스, 부품소재형/프로젝트형/완성품 등 가치사슬(value chain)에서의 특성, 시장 경쟁 정도와 변동성 등 생산물 특성 및 기업 관계 등이 가장 먼저 고려될 수 있음.
- 노동시장 특성과 노사관계의 특성이 고려될 경우, 우리나라 상황에서는 노사관계 특성보다는 노동시장 특성이 보다 중요한 요인임. 금융 시장 및 기업 지배구조의 특성과 관련하여, 단기적으로는 금융 시장 및 기업 지배구조의 특성이 숙련 수요 변화에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 보이지만, 외환위기 이후 기업의 경영 시평선(time horizon) 단축을 감안하면 이 또한 중요하게 고려되어야 할 것임.

□ 숙련 수급상의 문제를 해결하기 위한 정책 대안 모색

- 기존 정책 대안들이 정책 영역 측면에서는 교육훈련 시스템의 내부, 정책 수준 측면에서는 개인 혹은 개별 교육훈련 기관에 국한되는 경향들이 많았다는 점을 개선하여, 숙련 수요 변화에 대한 폭넓은 사회제도적 탐색과 동일한 관점에서, 숙련 수급 관련 대안 또한 폭넓은 사회제도적 요인들을 포괄하여 제시되어야 함.
- 이를 위해 교육훈련 시스템 내부와 교육훈련 시스템 외부로 구분하여 정책 대안들을 제시할 수 있음. 한편, 교육훈련 시스템 외부를 생산물 시장 차원과 노동시장·노사관계 차원으로 구분하여 정책 대안들을 제시할 수도 있음. 노동시장·노사관계 차원은 보다 세부적으로 노동시장의 구조적 특성에 대한 대안, 사회보장 제도 측면의 대안, 노사관계와 연관된 측면에서의 대안으로 구분할 수 있을 것임.
- 정책의 대상 측면에서는 개인과 기업을 구분하여 정책 대안을 제시할 수 있음. 사실 숙련 수급에서 최종적인 의사결정 및 행위의 단위는 개인과 개별 기업이며, 정책 대안은 각 개인과 개별 기업의 숙련 수급에 대한 비용/편익 구조의 변경을 통해 각 개인과 개별 기업의 의사결정 및 행위의 변화를 가져오고자 하는 것이기 때문에 향후 숙련 수급 연구에서는 개인, 기업, 교육훈련기관에 대해 제시될 수 있는 정책 대안들을 교육훈련 시스템 내부와 외부로 구분하여 제시할 수 있을 것임.

제 1 장 서론

제1절 연구의 필요성

숙련불일치란 산업계가 요구하는 즉, 기업의 일자리가 필요로 하는 숙련과 산업계에 공급되는 노동자가 보유하고 있는 숙련이 부합하지 않는 경우를 뜻한다. 우리나라에서 숙련불일치 문제가 사회적으로 크게 부각하게 된 일차적인 계기는 신규인력의 재교육을 위해 높은 비용 및 시간 투자에 대한 기업 쪽의 문제제기(전국경제인연합회, 2004년)¹⁾와 깊게 관련되어 있다. 97년 경제위기 이후 급격히 증가한 청년실업 및 ‘구직난 속의 구인난’ 현상과 맞물려 사회적으로 대학교육의 질적 저하 문제가 지속적으로 제기되었다. 그리고 이는 OECD의 PISA(Programme for International Student Assessment)에서 거둔 중등교육의 높은 성과에 비해 대학교육의 초라한 국제성적 및 낮은 경쟁력이 부각되면서, 대학교육의 부실한 교육과정, 산업현장의 수요와 무관한 경직된 교육체제, 천편일률적인 교육과정 및 학과설치 등 대학교육의 문제야말로 숙련불일치의

1) 대졸 신입직원의 1인당 직접훈련비용이 과다하게 높으며 대학교육의 혁신을 요구.

핵심적 원인으로 당연시하는 흐름이 형성되게 되었다고 할 수 있다.

그러나, 숙련불일치는 단순히 대학 등 교육기관의 문제로만 환원될 수 없는 대단히 복잡하고 중첩적인 문제를 안고 있다.²⁾ 우선 숙련불일치 문제는 1997년의 경제위기 이후 글로벌화의 급격한 진행에 따라 산업현장에서 요구되는 숙련의 종류 및 내용의 다양한 분화와 변동성 증대 등 산업구조적 변화 흐름과도 밀접한 관련이 있다. 또한 지식기반사회 이행에 따라 과거 개발연대의 ‘요소투입형 생산방식’³⁾과는 다른 창의적이고 자기 주도성이 전제된 숙련형성 기능과 역할을 요구하는 학교와 노동시장의 관계와도 깊게 연결되어 있다. 즉, 상대적으로 규격화·표준화된 숙련체계 속에서 숙련 인력을 공급하는 학교와 수요처로서의 노동시장이라는 이분법적인 연계체계의 전면적인 변화 역시 숙련불일치 문제를 파생하는 주요한 요인으로 작용한다할 것이다. 그리고 사회변화에 따른 직업특성의 변화 및 작업의 복잡성과 산업별로 차별화된 요구숙련 및 숙련형성체계 등 미시적 차원의 문제와 아울러 미래에 예상되는 거시적 차원의 숙련수급 예측의 어려움, 미시적 숙련 요건과 거시적 숙련 수급예측 간의 연계 설정의 난점 등 다양한 차원이 모두 숙련불일치에 직·간접적으로 연관되어 있다할 것이다.

본 보고서는 이러한 문제의식과 시각에서 숙련불일치 문제의 현황과 구조, 실상 및 원인, 대응방향 등을 다양한 연구방법론에 입각하여 살펴보고자 하였다. 이는 숙련의 부족 혹은 과잉 등 숙련불일치의 문제를 해결하는 일이 앞서 지적한 대로 과거 개발연대의 단순한 숙련수요와 공급이라는 이분법적인 접근의 도식으로는 한계에 이르렀고, 기술혁신과 숙련

2) 대학교육의 질 문제도 숙련불일치를 야기하는 요소로서 고려해야 할 여러 요인 중의 하나일 수는 있음은 물론이다.

3) “Economic growth that is based on expansion of inputs, rather than on growth in output per unit of input, is inevitable subject to diminishing returns.” - Paul Krugman(1994), The Myth of Asia's Miracle, Foreign Affairs vol.73

수급의 관계 등 숙련불일치에 대한 보다 근본적인 문제에 대한 검토를 요구하고 있기 때문이라고 할 수 있다.(Cedefop, 2008b) 이에 따라, 제2장에서는 숙련불일치에 대한 미시적 차원의 개념 문제 및 의미를 둘러싼 주요 쟁점을 파악하는데 주력하였고, 제3장에서는 숙련형성 관점에서 본격적 정치경제적 차원의 노동시장 및 산업구조 변화, 고용주-근로자 관계 변화 등을 고찰하고자 하였다. 그리고 제4장에서는 질적 연구방법론의 하나인 심층면담기법을 통하여 산업현장의 숙련불일치 인식 분석을 통하여 시사점 및 정책방향을 도출하고자 하였으며, 제5장에서는 숙련불일치 연구의 핵심 주제의 하나인 인력수급 분석에 대한 새로운 방법론으로서 신제도주의적 접근법을 모색하였다. 또한, 숙련불일치 문제가 기술변화와 핵심적으로 관련되어 있고 기술변화의 속도 및 방향성과 깊은 연관이 있다고 믿어, 본 보고서의 부록으로 과학기술분야의 숙련불일치 문제를 별도로 제시하고 있다.

제2절 주요 연구질문 및 연구내용

1. 주요 연구질문

본 보고서를 관통하고 있는 주요 연구질문은 다음과 같다.

우선, 앞서 지적한 신규 대졸인력의 재교육을 위해 높은 비용 및 시간 투자에 대한 기업 쪽의 문제제기나 최근의 청년실업 및 ‘구직난 속의 구인난’ 현상, 대학교육의 질적 저하 등 문제가 산업계 일각에서 주장하듯이 대학교육의 질 문제로부터 비롯되는 것인지, 혹은 다른 문제로부터 기인하는 것인지를 살펴보고자 하였다. 예를 들어, 고용주(기업)의 고학력자

선호경향이나 경력자 선호경향은 이미 미국 등 각국에서도 일관되게 관측되는 현상인 바, 이를 우리나라의 고유한 문제라고 할 수 있는 것인지를 살펴보고자 하였다. 이를 통해 경력자 선호 경향이나 기업의 밀렵(poaching) 행태가 우리나라 숙련불일치 현상에 있어서 차지하는 위치도 파악하고자 하였다. 아울러, 숙련불일치 문제가 인력공급 및 배치(deployment) 과정에서 나타나는 불가피한 항구적인 성격의 것인지 혹은 이행체계 상에서 나타나는 과도적 성격(transitory phenomenon)의 것으로서 관리가능한(manageable) 문제인지도 분석·규명하고자 하였다. 왜냐하면, 기업의 경쟁력 및 효율성 차원에서 볼 때 기업의 숙련불일치 발생은 필수불가결한 성격이 있을 수 있기 때문이며, 그렇다면 오히려 숙련불일치의 해소를 겨냥하기보다 ‘적절한’ 숙련불일치 유지를 위한 역할 및 ‘비용 감소’ 방안을 추구하는 것이 더욱 유력한 방안이 될 수 있을 것이기 때문이다.

또한, 숙련불일치 해소에 대한 기업의 ‘대학’ 책임론이 과도한 고학력 요구 및 무임승차(free riding) 행태에 의한 것은 아닌지, 혹은 기업 측의 문제제기가 단순히 숙련된 인력을 공급해달라는 협소한 차원의 것인지, 그리고 작금의 숙련불일치 문제가 교육훈련체계의 변화로 해소될 수 있는 것인지 등의 문제에 대한 분석도 추구하였다. 지식기반경제 이행에 따라 숙련주기(skill life cycle)가 짧아지고 공급과정의 시간적 지체(lagging behind)가 불가피한 숙련형성상의 특성도 고려해야 할 것이기 때문이다. 예컨대, 전문대학과 4년제 대학의 구분에 더하여, 4년제 대학도 고급한 교육(higher education) 영역과 계속교육(further education) 영역의 분화가 이루어지고 있고, 일반교육과 직업교육(vocational education)의 이원적 영역(binary institutions) 분화도 동시에 진행되고 있는 상황에서, 학 교교육과정의 일반숙련(general skill), 특수숙련(specific skill), 그리고 전 용가능한 숙련(transferable skill) 등 각 영역의 비중과 역할이 어떠 해야

하는지는 주요한 연구과제라 할 수 있다. 이와 관련하여, Machine and McNally(2007)가 특정분야의 고급인력 부족현상으로 인해, 산업현장의 ‘혁신’과 ‘생산성 향상’의 비용적 성격인 일반교육을 희생하면서 대학 교과과정에 특수숙련을 강조하는 것이 바람직하지 않음을 제기하고, 일반교육(general education)과 직업교육(vocational education), 직업기초능력과 직업활용능력 사이의 균형점이 필요함을 주장하고 있는 점은 주요한 시사를 주고 있다.

한편, 대학교육이 아닌 공·사립의 직업훈련기관, OJT 등 직업훈련시장의 성과와 숙련불일치 관계, 직업훈련시장에 있어서의 정부실패와 시장실패에 대한 고찰 그리고 정부개입 문제 및 기업의 역할에 대한 분석도 다루고자 하였다. 예컨대, 직업훈련의 필요성이 높아짐과 동시에 노동이동성 증대에 따라 기업의 투자 인센티브가 감소함으로써 시장실패가 발생하고, 동시에 기업·근로자의 인식부족, 노동시장의 경직성, 밀렵문제(poaching problem) 등 외부효과, 사회적 형평성 및 과소투자 가능성 등으로 정부개입의 당위성이 제기되고 있다(최영섭 2008). 그러나 이와 관련된 시장실패의 부분에 더하여 정부실패 부분도 추가적인 분석이 필요한 영역이기 때문이다.

끝으로, 숙련불일치의 주요 이슈의 하나인 숙련 수급 분석의 정책적 활용성 제고라는 관점에서, 숙련 수급 현황 혹은 역량 요구를 둘러싼 사회제도적 요인들이 무엇이 있으며, 이들을 숙련 수급 분석에 어떻게 반영해야 하는지에 대해 검토하고자 하였다. 사실 숙련 수급 분석에 대한 무수한 논의에도 불구하고, 최근 숙련 일치 혹은 불일치 자체에 관심이 집중되면서 그러한 현상이 나타난 사회경제적 배경에 대한 종합적이고 거시적인 이해는 상대적으로 경시되어온 측면이 있다. 그리고 이러한 경향은 단순히 수급전망에 있어서 학문적 취약으로만 이어지지 않고, 당초 숙련

수급 분석이 의도하고 있었던 정책 목표 달성에도 부정적 영향을 미치는 것으로 판단할 수 있다. 이에 따라 본 보고서에서는 현재 우리나라의 숙련 수급 관련 연구를 중심으로 그 현황을 검토하고, 해외 관련 연구 경향을 중심으로 숙련 수급 분석에서 고려해야 하는 사회제도적 요인들도 추출하고자 하였다.

2. 주요 연구내용

가. 숙련 개념의 특징과 쟁점

숙련 불일치 극복을 위한 다양한 방안이 모색되고 있으나, 미래 숙련 수요 전망 및 인력의 수요·공급 시스템 간 연계의 난점으로 보다 효과적인 해결방안 도출이 어려워지고 있다. 그런데 이와 같은 난점에 대한 상세한 설명이 이루어지기 위해서는, 각 설명의 핵심 고리인 ‘숙련’의 의미와 특성에 대한 분석이 선행되어야 할 필요가 있다. 그러기 위해서 숙련 불일치 및 숙련 개념을 둘러싼 다양한 측면을 파악함으로써 이의 문제에 접근하고자 하였다. 먼저 기존의 숙련불일치 연구에서 나타나고 있는 숙련불일치의 유형을 살펴보고, 그 원인을 인력 공급측 원인과 인력 수요측 원인, 그리고 공급과 수요의 연계 과정에서의 원인으로 나누어 파악하였다. 그 다음으로 숙련불일치 및 숙련 개념을 둘러싼 몇 가지 쟁점 사항을 살펴봄으로써, 숙련불일치 관련 이론적, 실천적 과제들을 도출할 때 어떠한 사항이 전제되어야 하는지를 파악하고자 하였다.

나. 숙련불일치에 대한 거시적 조망

숙련 불일치 문제에 대한 보다 폭 넓은 이해를 위하여 거시적 차원의 노동시장과 산업구조의 변화와 함께 이해 관계자로서의 대학과 기업이

어떻게 숙련 개발에 대한 역할과 관계 변화에 대응하는지 살펴보고자 하였다. 숙련불일치와 관련한 거시적 논의를 위해, 이차자료 분석과 전문가 인터뷰, 그리고 향후 지식기반경제의 발전의 토대로 작용하는 정보기술(IT) 혹은 소프트웨어(SW)부문을 중심으로 일차자료를 수집·분석하였다. 이를 통해 대학의 산업기술에 대한 주요 이해 관계자로서의 대학, 기업 그리고 정부의 입장과 노력, 정책적 시사점을 도출하였다.

다. 산업현장의 시각에서 본 숙련불일치

그동안 산업현장에서의 숙련불일치에 대한 인식 연구는 통계자료나 설문조사를 통한 계량적 접근 연구가 대부분이었다. 본 연구에서는 산업현장에서의 숙련불일치 현상을 분석하기 위하여 질적 차원에서의 정성적 접근 연구가 이루어졌다. 이를 위하여 기업의 인사 관련 핵심의사결정자를 선별하여 심층면담을 실시, 기업 현장에서의 숙련불일치에 대한 인식과 구체적인 사례를 탐색하였다. 숙련불일치 현상에 대한 면담 결과를 종합·분석하여, 숙련 불일치 현상이 어떻게 일어나고 있는지, 숙련불일치 현상의 원인과, 이를 해소하기 위해 현재 어떤 노력이 이루어지며, 그 한계점이 무엇인지 살펴보았다. 그리고 숙련불일치 문제에 대한 극복방안을 정부, 교육기관, 기업 부분으로 나누어 제안하였다.

라. 숙련수급 분석에 대한 제도주의적 접근

숙련 수급에 대한 분석이 단지 현재의 수급 상황을 파악하는 것이 아닌 현재 숙련 수급에서의 문제점과 미래에 예상되는 숙련 수급 상황에 대처하고자 하는 실천적 관점을 전제로, 숙련 수급에 영향을 미치는 사회제도적 요인들이 무엇이 있는지 기존 관련 연구를 중심으로 검토하였다. 이러한 검토를 기초로 숙련 수급 분석에서의 방법론적 개선 방안을 제도

주의(institutionalist)적 입장에서 제안하고자 하였다. 현재 우리나라의 숙련 수급 관련 연구를 중심으로 그 현황을 검토하고, 해외 관련 연구 중 신제도주의적 관점에서 수행된 연구들을 중심으로 숙련 수급 분석에서 고려해야 하는 사회제도적 요인들을 추출하고자 하였다. 그리고 이를 전제로 향후 대안의 모색 과정에서 추가적으로 고려해야 하는 점들로 각 요인들에 대한 우선 순위와 정책 대안의 구조를 제시하였다.

제3절 연구방법

1. 국내·외 관련 문헌 분석

국·내외 선행연구 및 자료를 수집·분석·검토하여 숙련불일치에 대한 개념 정리와 숙련불일치 현상에 영향을 주는 정치사회적 환경변화 및 특징을 정리하였다. 특히 숙련불일치 및 숙련 개념을 둘러싼 다양한 측면을 파악하기 위해 기존 숙련불일치 연구의 숙련불일치 개념과 주요 특징을 고찰하여 다양한 관점 하에서의 제기되는 숙련 개념을 검토하였다. 또한, 숙련불일치와 관련한 한국의 노동시장 변화와 숙련의 개발 및 확산에 대한 메커니즘 검토와 정성적 정량적 숙련 수급 방법론 검토 및 전반적인 연구현황을 파악하기 위한 문헌분석도 이루어졌다.

2. 데이터 수집 및 분석

산업숙련의 관심도, 산업구조의 고도화와 트렌드에 부합시키는 관점에서, 미래 지식기반경제 발전의 핵심으로 간주되는 정보기술(IT) 혹은 소

소프트웨어(SW)부문을 중심으로 다양한 데이터를 수집하였으며, 미래방향을 결정짓는데 중요한 긴장요소를 파악하기 위해 대학교수 10명 이 분야의 주요 대기업, 중견기업, 중소기업의 인사담당자 혹은 인력개발담당자 8명을 인터뷰하여 데이터로 활용하고 있다.

3. 산업계 인식 파악을 위한 심층면담

산업현장에서 숙련불일치에 대한 현상과 원인, 문제점 등에 대한 질적 차원의 정성적 접근 필요성에 비해 연구가 부족하다는 측면에서 본 연구에서는 기업의 인사 관련 핵심의사결정자를 선별하여 심층면담을 실시, 기업현장에서의 숙련불일치에 대한 인식과 구체적인 사례를 탐색하였다. 이를 통하여 숙련불일치 현상에 대한 면담자의 인식을 토대로 숙련불일치의 현상과 원인, 해고를 위한 노력 및 정책적 요구 등 전반적인 부분에 대한 접근을 시도하였으며, 면담결과를 종합·분석하였다. 면담대상은 서울 본사에 종사하고 인사 관련 HRD 전문가로 잘 알려진 팀장급 이상 간부를 선별하여 기업 Consulting 분야 3명, 현직 인사담당자 4명(IT, 제조업, 금융업, 유통업), 기업교육기관 1명, 헤드헌팅기관 1명을 대상으로 하였다.

4. 전문가 의견 수렴

주요 주제별 전문가 협의회를 통해 자문 및 연구의 심층화를 도모하였고 숙련불일치와 관련한 정책 환경의 변화, 특징 등을 정리하였고, 국내외 숙련불일치와 관련한 현상 이해, 원인규명, 정책현황 및 과제 등에 대한 다양한 의견을 수렴하였다. 숙련불일치에 영향을 줄 수 있는 다양한 요인들에 대해 의견을 수렴하였고, 해외의 숙련수급 전망 방법의 사례 분석을 통해 새로운 방법론 검토가 도출되었다. 우리나라 숙련불일치의 고

유한 해결방안 및 정책을 도출하기 위하여 다양한 분야의 전문가들로부터 정책 현황과 실행 정도 그리고 향후 방향 등에 대한 의견을 수렴하고, 전문가 세미나를 통하여 본 연구의 구체적인 경쟁력 강화를 위한 정책 방향에 대한 시사점을 정리하였다.

제 2 장 숙련불일치 개념의 특징과 쟁점

숙련불일치 관련 연구의 상당수는 인력수급의 불균형 문제를 해결하고자 하는 관점에서 비롯되고 있다. 필요로 하는 인력과 활용 가능한 인력 사이의 양적, 질적 불일치는 국가 인력수급정책뿐만 아니라 개별 노동자들의 고용 안정의 문제와도 직결된 문제이어서 해결 방안에 대한 모색이 그 무엇보다도 중요하게 대두된다. 이에 대해, 단순 논리적으로, '향후 필요한 인력의 분야와 수를 예측하여 그에 필요한 인력을 길러내면 된다'고 생각할 수 있으나, 실상 이를 실행하기란 훨씬 어렵다.

그 이유로는 첫째, 미래 직업세계 및 노동시장에 대한 예측 작업에 대한 어려움 때문이다. 우리나라뿐만 아니라 대부분의 나라에서 이와 같은 인력 수요에 대한 전망 작업은 무수히 이루어져 왔다. 특히, 유럽의 미래 숙련 수요 연구 프로젝트(Future Skill Needs in Europe, Cedefop), 미국의 유망직업전망(BLS), 프랑스의 지역 단위 직업전망연구, 독일의 직업 및 자격전망연구 등의 사례에서도 알 수 있듯이, 미래 숙련 수요의 식별 및 전망과 관련하여 각 나라별로 상당한 노력을 기울이고 있음에도 불구하고, 거시적 인력 수급 전망과 미시적 숙련 요건의 결합에 있어서 나타나는 난점으로 인해 보다 정확하고 상세한 예측을 수행하기가 어렵다는 점이 보고되고 있다. 우리나라의 경우에도 지식경제부가 수행하고 있는 '산업기술인력 수급실태조사', 노동부의 '인력수요동향조사' 등이 이의 사

례로 제시될 수 있는데, 인력수요의 체계적 전망이나 분석보다는 정책자료로 활용하기 위한 통계조사 수준에 머무르고 있다는 한계를 드러내고 있다(오호영 외, 2008 참조).

이와 같은 인력 수요 미래 전망에 대한 어려움 이외에 '필요한 사람을 길러내는 것'의 어려움을 두 번째로 제기할 수 있는데, 그것은 다름 아닌 인력 수요처와 공급처 간의 긴밀한 연계의 어려움이라 할 수 있다. 특히 '일'과 '학습'이 일어나는 터전을 공식적으로 구분하여 인정하고 있는 현재 우리나라와 같은 상황에서는 이러한 어려움의 문제가 배가되어 나타난다. 즉, 이 경우 '사람을 길러내는' 시스템의 작동 이유, 원리, 방식은 '사람을 필요로 하는' 시스템의 그것과 상당 정도 거리가 있어서, 단순한 사회 공학적 설계로 두 시스템 간의 연계의 어려움을 해결하고자 하는 것은 한계가 있다는 것이다.

이러한 두 가지 문제는 숙련불일치 극복이 왜 어려운지에 대한 양적, 질적 설명의 근거가 될 수 있다. 그런데 이와 같은 문제에 대해 설명하기 위해서, 다시 말해, 숙련 수요 전망이 왜 어려운지, 인력의 수요·공급 시스템 간의 연계가 왜 어려운지에 대해 보다 상세한 설명을 하기 위해서는 설명의 주요 고리가 되는 '숙련'의 의미와 특성에 대한 분석 작업이 먼저 선행되어야 한다. 이는 숙련불일치가 기본적으로 숙련의 특성으로부터 비롯될 수 있다는 가정으로부터 나온다.

이에 본 연구자는 숙련불일치 및 숙련 개념을 둘러싼 다양한 측면을 파악함으로써 이의 문제에 접근하고자 한다. 이를 위해 기존 숙련불일치 연구에서는 숙련불일치를 어떻게 파악하고 있는지를 살펴보고, 기존 연구에서 나타난 숙련불일치의 주요 특징을 파악해 보고자 하였다. 그 다음으로는 다양한 관점 하에서의 제기되는 숙련 개념을 검토함으로써, 개념적 차원에서는 숙련불일치의 어려움이 어떻게 진단될 수 있는지를 살펴보고자 하였다. 이상의 내용에 대한 전개는 결과적으로 '숙련불일치가 어떻게 극복되어야 하는가'보다는 '숙련불일치의 극복이 왜 어려운가'에 대해 설

명하는 과정이 될 것이다.

제1절 숙련불일치 유형과 원인

본 절에서는 기존의 숙련불일치 연구에서 주요하게 나타나고 있는 숙련불일치의 주요 연구 관심사와 이 가운데 도출되는 숙련불일치의 주요 개념적 요소를 파악해 보고자 하였다¹⁾.

1. 숙련불일치 연구의 유형

통상적으로 ‘숙련불일치연구’로 분류되는 연구에서는 숙련불일치(skill mismatch) 그 자체만을 다루고 있지는 않으며, 교육불일치(education mismatch)와 전공불일치(subject mismatch)의 문제도 함께 제기되고 있다. 그 이유는 숙련불일치가 개인이 획득한 인적자본과 직무에서 필요로 하는 능력 사이의 불일치로 볼 때, 개인이 획득한 인적자본은 학력, 능력, 지식 등으로 표현되기 때문이다. 즉, 불일치 측정의 주요 지표(indicator)로 학력, 능력, 지식 등이 사용되고 있다는 것이다.

우선, 교육불일치에서 주목하는 지표는 학교교육의 수준, 즉 학력이다. 그러므로 교육불일치는 학교교육 졸업자들의 교육적 성취인 학력과 직무에서 필요로 하는 학력 사이의 차이로 파악된다. 이때, 직무에서 필요로 하는 교육 수준보다 더 높은 교육 수준을 획득한 경우를 과잉교육(over education)이라고 하고, 그 반대 상황을 과소교육(under education)이라고 한다. 이 가운데, 교육불일치의 연구는 주로 과잉교육의 문제를 중심으로 전개되어 왔다. 왜냐하면, 중등 이후의 교육이 대중화되면서 고학력의 줄

1) 이하 본 절의 내용은 노일경·임인(2009)의 내용을 바탕으로 작성되었음.

업자들이 대량으로 양산되었는데, 이들의 인력 수급에 차질을 빚는 일이 종종 발생했기 때문이다. 특히 고등교육의 투자회수율이 점점 감소하고 있다는 것이 밝혀지면서, 과잉교육에 대한 관심은 더욱 확대되었다(Alba-Ramirez, 1993).

한편, 고등교육이 대중화되고, 과잉교육의 문제가 강조되면서 더불어 부각된 불일치 개념이 바로 전공불일치(subject mismatch)다. 전공불일치는 해당 전공과정을 이수함으로써 얻게 되는 지식에 주목한다. 특정 전공의 졸업자는 관련된 직무에서 필요로 하는 지식을 보유하고 있을 것이며, 나아가 그 지식이 해당 직무에서 요구하는 수행 결과를 가져오는 데 적합한 지식일 것이라는 가정과 관련된 것이 전공불일치 개념인 것이다. 전공불일치의 연구는 교육불일치나 기술불일치의 연구보다 상대적으로 부족하게 이루어지고 있지만(김기현, 2005), 졸업자의 전공과 직무 내용과의 결합 정도를 파악함으로써, 고등교육 전공 교과의 직무 관련 타당성 등을 탐색하는 데 유용한 연구 분야로 자리 잡고 있다(Wolbers, 2003 참고).

그런데, 교육불일치나 전공불일치에서 강조되는 학력과 전공지식 모두 불일치를 파악할 때, 직무에서 요구하는 능력과 직접적으로 대응시킬 수 있는 지표가 아니다. 다시 말해 직무에서 요구하는 능력 그것과 직접적으로 대응되는 것은 개인이 보유하고 있는 능력 그 자체인 것이다. 이 점에서 학력이나 전공의 형식적 자격(qualification) 그 자체보다는 그 자격이 담고 있는 실제의 내용인, 능력의 내용이 더 강조되어야 한다. 이와 관련하여 보다 본격적으로 숙련불일치에 대한 중요성을 강조한 연구들이 등장하였는데, 이들 연구에서는 개별 노동자가 보유하고 있는 인적자본으로서의 숙련 수준(possess skill)과 직무 특성으로서 직무에서 필요로 하는 숙련 수준(require skill)과의 불일치를 측정하고 있다(Allen & Velden, 2001; Allen & Weert, 2007).

또한 숙련불일치는 숙련보유자의 양적 불균형의 기준에 따라 숙련부족, 숙련불일치, 숙련격차 등의 용어로 구분되어 표현되기도 하는데, 각각은

다음과 같이 설명될 수 있다.

<표 2-1> 숙련불일치의 관련 용어 비교표

구분	숙련보유자	교육기간	교육공급	구직의사	채용의사
숙련부족1	적음	장기	곤란		있음
숙련부족2	적음	단기	용이		있음
숙련불일치	많음			없음	
숙련격차	많음			있음	없음

자료 : 오호영 외(2008), 숙련수요전망연구, 40p.

우선, 숙련부족(skill shortage)은 특정 숙련을 갖춘 노동력에 대한 양적인 측면에서 초과 수요 상태를 의미하는 데, 인력 양성의 용이성에 따라 양성이 어려운 숙련부족1과 양성이 조금 더 용이한 숙련부족2의 두 가지 상황으로 구분된다. 한편, 숙련불일치는 필요한 숙련을 갖춘 충분한 인력이 있음에도 불구하고 현재 해당 숙련을 보유하고 있는 인구가 제대로 활용되지 못하는 상태로, 숙련격차(skill gap)는 특정 직업을 원하는 구직자가 보유하고 있는 숙련과 구인자인 기업이 해당 구직자에게 요구하는 숙련간에 격차가 존재하는 상태를 의미한다(오호영 외, 2008).

2. 숙련불일치 원인

앞서도 언급했듯이, 숙련불일치는 인력의 공급 시스템과 수요 시스템간의 불일치의 문제이다. 이에 숙련불일치에 대한 원인 역시 인력의 공급 측면, 수요 측면, 그리고 수급의 연계 측면으로 구분하여 파악되어 왔다.

가. 인력 공급 측의 원인

우선, 인력의 공급 입장에서 불일치를 설명하고 있는 논의는 인적자본론(human capital theory)의 입장을 견지한 논의들이다. 인적자본론자들은 개인이 보유한 인적자본의 양이 많을수록 개인의 사회경제적 지위의 수준, 특히 경제적 소득 수준이 높아진다는 기본적인 믿음을 갖고 있다. 이러한 점에서 볼 때 숙련불일치는 개인이 보유한 인적자본의 양이 적거나, 혹은 부적합한 인적자본을 획득했을 때 일어난다고 설명된다.

우선, 불일치의 초기 연구자인 Duncan과 Hoffman은 과잉교육자들은 과잉의 교육 결과가 경제적 가치로 회수되었지만, 과소교육의 경우 임금상의 손실을 가져 왔다고 밝히고 있어(Duncan & Hoffman, 1981), 불일치를 해소하거나, 그 결과로 임금 손실을 줄이기 위해서는 과소교육자들에게 교육의 기회가 더 주어져야 할 필요성을 제기한다. 또한 Sicherman(1991)은 과소교육자들이 교육 및 경험 획득의 기회에 접하게 될 가능성이 과잉교육자들에 비해 높다고 보고하고 있어, 이와 같은 인간자본론의 견해를 뒷받침하고 있다.

위의 연구들이 과소교육에의 이유를 설명하고 있다면, 과잉교육은 부적합한 인적자본의 축적의 문제를 다룬다. 이는 앞서 언급한 교육불일치와 숙련불일치의 관련성의 문제와 더불어 제기되는 것으로서, 과잉교육자들은 이를 교육불일치보다는 숙련불일치의 문제로 설명해야 한다고 보고 있다. Rumberger는 인적자본 축적 정도가 임금에 미치는 효과는 인적자본이 직접적으로 미치는 효과라기보다는, 중간에 생산성이라는 변인이 매개하여 발생하는 효과라는 점을 강조하였다. 즉, 적정 인적자본의 축적은 생산성 향상에 효과를 미치며, 생산성이 향상된 결과 임금에도 영향을 미치는 것으로 보아야 한다는 것이다(Rumberger, 1987). 그러므로 과잉교육자의 임금회수율이 낮은 이유는, 다시 말해 교육수준이 높은 데도 낮은 생산성을 보이는 이유는 해당 직무에 필요한 숙련의 수준이 낮기 때문이

며, 학교교육에서 획득한 인적자본이 일터에서는 적정하게 활용될 수 있는 인적자본이 아니기 때문이라는 것이다(Sloane, 2003).

나. 인력 수요 측의 원인

한편, 인력의 수요 측 입장에서 불일치의 원인을 설명하고 있는 대표적인 관점은 배치이론(assignment theory)이다(Sattinger, 1993). 이의 논의들은 노동시장에 배치된 일자리의 특성이 근원적으로 불일치를 가져온다고 보고 있다. 이들에 따르면, 노동시장에는 비교적 다양한 이종의 일자리(heterogeneous job)가 존재하고 있고 이들 다양한 일자리는 다양한 유형과 수준의 능력 및 숙련을 보유한 노동력(heterogeneous worker)과 연계되고 있다. 그런데 만약 일자리 직무 수준과 노동자의 능력 수준이 합치되지 않을 경우에는 불일치가 일어난다는 것이다.

예컨대, Teulings(1995)은 ‘지퍼 배치 모형(zipper allocation)’을 들어, 노동자의 숙련 수준과 일자리의 직무 복잡성 수준 간의 결합이 대응적으로 이루어졌을 때, ‘지퍼가 채워지는’ 효과를 얻을 수 있다고 설명한다. 그는 불일치의 문제를 근본적으로 노동시장의 직무 배치의 문제로 보고 있기 때문에, 과잉교육자의 생산성 저하의 문제 또한 인적자본론자들과는 다른 해석을 제기한다. 비록 높은 생산성을 갖춘 고학력자라 할지라도 자신의 능력 수준보다 낮은 일에 배치될 경우 능력의 과소활용(underutilization)이 나타나게 되어, 결과적으로 생산성 저하를 보이게 된다는 것이다. 이는 종종 생산성 천장(productivity ceiling) 효과로 설명되기도 한다(sattinger, 1993; Allen et al., 2001). 배치론자에게 있어서 적절한 인적자본의 획득과 축적도 중요한 문제이지만, 그보다는 인적자본을 적재적소로 연결 짓는 노동시장 구조의 문제가 훨씬 더 앞선 문제로 드러나게 된다.

다. 공급과 수요의 연계 과정의 원인

마지막으로 불일치의 원인을 노동력의 공급과 수요의 연계 과정 자체에서 찾고자 하는 입장이 있다. 이의 관점에서는 불일치를 노동시장에의 적응(adjustment)과정에서 일어나는 비교적 임시적인 상황으로 본다. 즉, 적절한 일자리를 찾는 과정(searching and matching)에서 불충분한 정보를 제공받아서 불일치가 일어난다는 것이다(Wolbers, 2003; Logan, 1996). 이와 관련된 논의들은 연령이 증가하고, 경험이 확대되면서 과잉교육의 빈도가 줄어든다는 연구 결과로 해당 관점을 뒷받침하고 있다. 특히 일터 경험은 불일치 해소에 효과가 있지만, 근속기간(tenure)과는 관련이 없다는 것을 밝힘으로써, 불일치가 노동시장의 적응 과정에서 일어나는 일부 과정임을 드러낸다. 또한 임금을 높이기 위해 경력 이동 활동을 활발하게 수행하는 자발적 이직의 상황은 이와 같은 적응 과정으로서의 불일치 논의의 더욱 적합한 예시가 될 수 있다(Hartog, 2000).

이처럼 숙련불일치가 일어나는 원인에 대한 다양한 입장의 차이는 불일치의 지속기간을 설명하는 데에도 나타난다. 예컨대 인적자본론이나 적응론의 관점을 견지하고 있는 논자들의 경우에는 불일치의 상태가 비교적 단기적으로 나타난다고 보고 있다(Duncan and Hofman, 1981). 이에 비해 노동시장의 구조적 문제가 주요하게 제기되는 배치론의 관점에서는 불일치의 문제가 비교적 장기적으로 연장될 가능성이 더 높아진다(Sloane et al., 1999; Dolton & Vignoles, 2000).

3. 시사점 : 숙련불일치 연구에서의 주요 쟁점

첫째, 기존 숙련불일치 연구에서는 숙련불일치, 교육불일치, 전공불일치의 개념이 혼용되어 사용되고 있는 것을 볼 수 있다. 엄밀하게 말해서 교육불일치에서의 학력, 전공불일치에서의 전공지식 등은 숙련 그 자체를

설명해 줄 수 있는 변수는 아니다. 그럼에도 불구하고 이의 변수를 이용하여 연구하고 있는 경향성은 숙련 측정의 어려움을 우회적으로 표현하고 있는 것이라 할 수 있다. 이점에서 숙련 그 자체를 타당하고, 신뢰롭게 측정하기 위해서는 두 가지 연구 과제가 설정되어야 할 것인데, 그 중 하나가 숙련 그 자체를 어떻게 정의하고 측정할 것인가의 문제라면, 다른 하나는 숙련을 측정할 수 있는 대리 변수(proxy)로서 학력과 전공지식의 설정이 적합한가에 대한 것이라 할 수 있다.

둘째, 다양한 구조 차원에서 숙련불일치를 발생시키는 이종의 요인들이 있음을 이해하는 것이 필요하다. 여기에서 이종(heterogeneous)이라 함은 각 구조 및 시스템들이 매우 독립적인 이유에서 불일치의 발생의 요인들을 도출하고 있음을 의미하는 것이며, 동시에 각 요인들에 대해 역시 각각의 다른 방식으로 이루어져야 함을 의미하는 것이기도 하다.

예컨대, 숙련불일치의 주요 원인을 공급 측의 요인으로 볼 경우에는, 직무 수행에 필요한 능력, 특히 생산성을 가져오는 능력을 갖추도록 하는 것이 무엇보다도 중요한데, 그 결과 숙련불일치 극복은 학습자의 능력 획득에 대한 낙관적 기대와 연결된다. 그러나 반대로 불일치의 주요 원인을 수요 측의 요인으로 볼 때, 문제는 노동시장 및 일터 조직 구조의 개편이라는 훨씬 더 복잡하고 구조적으로 해결하기 어려운 과제와 연동된다. 한편, 수요와 공급의 연계 체제의 문제로 불일치가 일어날 경우, 또 다른 개인 능력 획득에 대한 기대를 불러일으키게 되는데, 이때는 숙련 그 자체에 대응이라기보다는 직업 및 진로 정보 및 대처 능력이라는 또 다른 차원에서의 대응의 문제가 발생된다.

요컨대, 숙련불일치의 개념은 조작적 정의의 단순함에 비해 개념적 요소들을 떠받치고 있는 매우 다양한 시스템들이 연계되어 있어서 보다 복잡한 양상을 노출시키고 있다. 그러므로 숙련불일치를 규정하고 극복하는 문제는 비교적 다양한 요소간의 결합을 통해 탐색되어야 한다. 즉, 교육 단계 및 경로별로, 직업 및 산업별, 그리고 직무별로, 진로정보체계 구축

의 정도별로 숙련불일치를 이끌어 낼 수 있는 요소가 다르다는 점을 인지해야 한다.

제2절 숙련불일치의 의미 및 개념을 둘러싼 주요 쟁점

숙련불일치의 개념 및 개념의 주요 논점을 파악하기 위해서는 크게 두 가지 부분의 내용 정리가 필요한데, 그 중의 하나가 ‘숙련이란 무엇인가’에 대한 것이라면 다른 하나는 ‘불일치 판단의 주체 및 근거는 무엇인가’에 관한 것이다. 즉, 첫 번째의 문제가 불일치의 대상에 대한 판별의 문제라면, 두 번째는 불일치 규정의 방법 및 효과에 대한 문제를 담고 있다. 이 가운데 특히 숙련불일치의 대상이 되는 숙련의 의미는 여러 문헌에서 매우 복잡하고 다양하게 제시되어 있다. 이에 본 절에서는 숙련불일치 및 숙련의 개념을 둘러싼 몇 가지 쟁점 사항을 살펴봄으로써, 숙련불일치 관련 이론적, 실천적 과제들을 도출할 때 어떠한 사항이 전제되어야 하는지를 파악하고자 하였다.

1. 숙련 개념의 인식론적 견해

일반적으로 숙련(skill)은 훈련이나 연습을 통해 획득되고 숙달된 능력(the ability to do something well, especially because of training and practice)으로 정의된다²⁾. 그러나 이와 같은 사전적 정의만으로는 숙련의 개념 구조를 이루고 있는 다양한 측면과 층위를 파악하기 어렵다. 실제 숙련의 개념이 복잡하고, 추상적이며, 접근하기에 용이하지 않은 측면이 있다는 것은 다수의 논자들에 의해 보고되어 왔다(Attewell, 1990;

2) 해당 정의는 Oxford advanced learner's dictionary를 참고할 것.

Spenner, 1990; Steinberg, 1990)³⁾. 그리고 이와 같은 숙련 개념의 특징에 대해 Attewell은 다양한 인식론적 배경에 기초한 숙련 개념이 혼용되어 사용되고 있기 때문이라고 지적하고 있다. 이에 숙련의 의미를 제대로 파악하기 위해서는 숙련 개념을 둘러싼 다양한 인식론적 및 개념적 시각차가 있음을 이해하는 것이 필요하다는 점을 언급하고 있다(Attewell, 1990).

Attewell(1990)이 제시한 분류 체계에 근거하여 숙련에 대한 각 인식론적 관점 및 해당 관점이 견지하고 있는 숙련의 의미를 파악하면 다음과 같다. 우선, 실증주의의 관점을 들 수 있다. 실증주의적 관점 하에서는 숙련이 양적 측정이 가능하고, 관찰 가능한 독립 요소로 파악된다. 이에 해당 관점 하에서는 신뢰성과 타당성이 확보된 엄격한 숙련의 측정이 중시되는데, 이를 위해 숙련이 조작적으로 정의될 필요가 있다. 이러한 관점 하에서의 숙련을 가장 잘 예시하고 있는 것이 직업사전에 근거한 숙련의 정의이며, 그 가운데 미국 직업사전(Dictionary of Occupational Titles, Occupational Information Network)에 명시한 직무의 내용이 가장 대표적인 경우라 할 수 있다. 실증주의적 관점을 견지하게 되면, 숙련을 객관적으로 정의하는 것이 가능해 지므로, 기술 전이(skill transfer) 문제에 대해서도 보다 긍정적인 입장을 띠게 된다. 인적자본론자들이 숙련을 개인의 내재적 특성으로 보고 측정하려 하는 경우나, 사회학자 및 경제학자들이 직무특성으로서 숙련을 관찰 가능한 수준으로 정의 내리려 하는 것 역시 이와 같은 실증주의적 입장을 견지한 결과라 할 수 있다.

이와 같은 실증주의적 입장에 대해서, 복잡한 숙련의 특성을 지나치게 단순화시키고 있다고 비판하는 입장이 있는데, 두 번째 인식론적 관점인 민속지적 관점(ethno-methodological)의 견해가 그것이다. 예를 들어 민속지적 관점에 근거하고 있는 상황학습(situated learning)론자들의 경우 ‘숙

3) skill 개념의 복잡성, 다층성, 사회구성적 특성에 대한 논의는 <Work and Occupation(1990)> 17권 제4호의 내용을 참고할 것

련은 현지적 특성이 강하고, 특정 맥락에 불박혀 있다'는 점을 강조하면서, 측정 가능한 형태로 분리시킨 숙련은 환원의 오류를 범하고 있음을 지적한다. 이점에서 이들은 실증주의자들에 비해 숙련을 더 넓고, 역동적인 개념으로 파악하고 있다고 할 수 있다. 이러한 민속지적 관점으로는, 특정 결과를 가져오는 숙련의 특성을 이해하기 위해서, 선형적으로 숙련의 내용을 규정하기 보다는 해당 작업 과정에서 사람들이 실제 무엇을 하고 있는지에 대해 보다 섬세하게 파악하는 과정이 선행될 필요가 있다.

세 번째로 베버리안(Weberian) 및 사회구성주의적 입장을 들 수 있다. 해당 견해는 사회지위경쟁이론의 기본적 틀 하에서 이해될 수 있는데, 그 때문에 '누가' 강조하는 숙련인가의 문제를 주요하게 다루게 된다. 이 입장에 따르면 직업의 지위와 직무, 해당 직업의 필요 숙련의 내용은 직업 세계에 있는 다양한 사람들에 의해 결정되게 되는데, 특히 직업 세계의 주도권을 갖고 있는 자, 다시 말해 직업 경쟁에서 주도권을 획득한 자에게 이러한 권한이 주어지게 됨을 강조한다. 이 점에서 숙련은 특정 직무에 고정된 지표가 아니라, 지위경쟁의 결과 선택된 지표로서, 일종의 사회 관계적인 현상(relational phenomenon)으로 이해될 수 있다.

마지막으로 맑시즘(Marxist)적 입장을 들 수 있다⁴⁾. 해당 견해는, 앞서의 베버리안의 입장에서 더 나아가, 자본주의 하에서는 생산성을 높일 수 있는, 즉 자본의 잉여가치를 높일 수 있는 자본가 설정의 숙련이 무엇보다도 중시되고 있음을 밝히고 있다. 특히 맑시즘적 입장에서는 사회적 숙련(social skill)의 개념이 주요하게 부각되는데, 사회적 숙련은 자본주의 체제하에서 자본의 사용가치를 유지시키기 위한 노동으로 파악된다.

4) 물론 맑시즘의 입장도 전통적 맑시스트와 네오맑시스트에 따라 구분되는 측면이 있기는 한다. 예를 들어 전통적 맑시스트가 숙련을 자연의 개조과정이나 노동과정에 참여할 수 능력으로 파악하는 반면 네오맑시스트의 경우에는 실증론자거나 사회구성주의자의 입장과 다소 겹치는 양상을 보이기도 한다.

2. 직무 특성으로서 숙련의 다차원성(multi-dimensionality)

앞서 숙련에 대한 다양한 인식론적 견해들을 살펴보았다. 이 가운데에서 특히 숙련이 객관적으로 측정 가능한 특성을 지닌 것으로 볼 것인가에 대해 견해가 갈리는 점도 확인하였다. 그런데 숙련 측정의 어려움에 대한 강조는 이와 같은 인식론적 견해의 차이에서만 비롯되는 것은 아니며, 보다 실제적으로 산업 및 직업세계의 변화에 부속되는 직무의 변화로 인해 제기되기도 한다.

다품종 소량 생산 및 유연 생산 방식의 도입, 기업 조직 구조의 수평화 및 분권적 의사결정 수행 등의 요소가 부각된 기업의 재구조화(restructuring) 과정은 노동자들로 하여금 다양한 차원의 능력들을 새롭게 요구하게 되었다. 일례로 Lindbeck과 Snower는 이러한 능력을 의사소통능력, 협동 능력, 판단력, 주도성, 창의성 등 보다 포괄적인 능력들로 설명하고 있으며, 이를 유기적 숙련(organic skill)이라고 지칭하고 있다(Lindbeck & Snower, 2000).

이처럼 전통적 숙련 연구에서는 단일한 차원으로 파악되었던 숙련(Flynn, 1988; Spenner, 1990)이 최근 들어 직업 특성의 변화 및 기술 변화로 인해 다차원적으로 규정되고, 측정되고 있다. 이와 같은 숙련의 다차원성에 대한 강조는 Spenner로부터 비롯되었다. Spenner(1985, 1990)는 숙련을 두 가지 차원(dimensionality of skill)으로 구분하고 있는데, 그 중 하나가 작업의 복잡성(substantive complexity)이고, 다른 하나는 작업에 대한 재량권(autonomy control)이다. 작업의 복잡성이란 해당 일자리에 요구되는 다양한 작업 간 조정능력, 사회적 기술, 인지적 종합능력 등을 포괄하는 의미의 숙련이고, 작업에 대한 재량권은 해당 직무를 수행함에 있어 작업의 목차, 방법, 속도를 결정하는 데 작업자 자신이 행사할 수 있는 주도력의 정도를 통해 파악되는 숙련이다.

한편, Howell과 Wolff는 Spenner의 논의를 발전시켜 측정 가능한 숙련

의 지표를 추출하고자 하였다. 이들은 숙련을 인지적 숙련(cognitive skill), 상호작용적 숙련(interactive skill), 운동적 숙련(motor skill)의 세 가지 범주로 유형화하였다(Howell & Wolff, 1991). 우선 인지적 숙련은 일반적 지적 능력으로 파악되는 숙련으로, 이들은 미국직업사전(DOT)에서 수리, 언어, 논리 점수와 해당 능력을 연계하였다. 또한 상호적 숙련은 작업에서 요구되는 자율성, 재량권, 책임성 등으로 파악되는 숙련으로, 그리고 운동 숙련은 기계나 작업도구를 다루는데 요구되는 숙련으로 전통적 숙련의 개념과 가장 유사한 숙련으로 유형화되고 있다 (황수경, 2007 참조).

또한 Ingram과 Neumann은 숙련 유형을 선형적으로 구분하는 대신, 직업사전에서 제공되고 있는 53가지의 정보를 활용하여, 4가지의 주된 숙련 요소로 추출해 내는 방법으로 숙련 유형을 구분하였다(Ingram & Neumann, 1999; 2006). 그들에 따르면, 첫 번째 숙련 유형은 과학자, 법률가, 의사 등 통상의 전문 직종에서 높은 점수를 보일 수 있는 지능적 숙련(intelligence)이다. 두 번째 유형은 정교한 작업을 요구하는 직무에서 높은 점수를 보인 미세운동숙련(fine motor skill)이고, 세 번째 요인은 공간적 지각력, 독립적 직무 수행, 신체의 전 기능을 조정하는 능력과 연관된 종합운동숙련(gross motor skill)이다. 마지막으로 네 번째 유형은 육체적 힘을 주로 사용하는 직업군에서 높은 점수를 나타내는 육체적 숙련이다 (황수경, 2007 참조).

이상의 논자들이 가정하고 있는 다차원적 숙련의 유형은 기본적으로 미국 직업사전의 정보에 기초하고 있다. 이러한 점에서 볼 때, 직무에 기초한 숙련의 유형과 내용이 보다 잘 설명되기 위해서는 직업사전의 정보가 보다 신뢰롭고, 타당성있게 구성되고, 직업세계의 변화에 대한 정보가 담길 수 있도록 주기적으로 업데이트되는 것이 필요하다. 참고로 O*NET에서 설정하고 있는 숙련의 정의를 살펴보면 다음 <표2-2>와 같다.

<표 2-2> O*NET에서 제시하고 있는 숙련 내용

1. 기초 숙련(Basic Skills)			
1-1. 내용 숙련(Content Skills): 다양한 영역에서 특정 기술을 습득하는 데 필요한 기본 배경 구조			
B01	B01M00M	B01LV00M	읽기와 이해
B02	B02M00M	B02LV00M	능동적 청취
B03	B03M00M	B03LV00M	쓰기
B04	B04M00M	B04LV00M	말하기
B05	B05M00M	B05LV00M	수학
B06	B06M00M	B06LV00M	과학
1-2. 과정 숙련(Process Skills): 다양한 영역의 지식과 기술을 보다 빨리 습득하는데 필요한 절차			
B07	B07M00M	B07LV00M	비판적 사고
B08	B08M00M	B08LV00M	능동적 학습
B09	B09M00M	B09LV00M	학습 전략
B10	B10M00M	B10LV00M	모니터링
2. 범기능적 숙련(Cross-Functional Skills)			
2-1. 사회적 숙련(Social Skills): 목표를 성취하기 위해 다른 사람들과 함께 일할 수 있도록 개발된 능력			
C01	C01M00M	C01LV00M	사회적 인식
C02	C02M00M	C02LV00M	조정
C03	C03M00M	C03LV00M	설득
C04	C04M00M	C04LV00M	타협
C05	C05M00M	C05LV00M	교수
C06	C06M00M	C06LV00M	서비스 지향
2-2. 복합적 문제 해결 숙련(Complex Problem Solving Skills): 복잡한 실제 상황에서 새롭고 규정되지 않은 문제를 해결할 수 있도록 개발된 능력			
C07	C07M00M	C07LV00M	문제 정의
C08	C08M00M	C08LV00M	정보 수집
C09	C09M00M	C09LV00M	정보 조직화
C10	C10M00M	C10LV00M	종합/재조직
C11	C11M00M	C11LV00M	아이디어 생성
C12	C12M00M	C12LV00M	아이디어 평가
C13	C13M00M	C13LV00M	실행 계획 수립
C14	C14M00M	C14LV00M	해결방안 평가
2-3. 기술 숙련(Technical Skills): 기계나 정보시스템을 적용하는 데 있어서, 디자인하고, 셋업하고, 작동시키고, 오작동을 수정할 수 있도록 개발된 능력			
C15	C15M00M	C15LV00M	작동 분석
C16	C16M00M	C16LV00M	기술 디자인
C17	C17M00M	C17LV00M	장비 선택
C18	C18M00M	C18LV00M	설치

C19	C19IM00M	C19LV00M	프로그래밍
C20	C20IM00M	C20LV00M	테스팅
C21	C21IM00M	C21LV00M	작동 모니터링
C22	C22IM00M	C22LV00M	작동 및 통제
C23	IM00M	C23LV00M	생산품 검사
C24	IM00M	C24LV00M	장비 보수
C25	C25IM00M	C25LV00M	고장 수리
C26	C26IM00M	C26LV00M	보수
2-4. 시스템 숙련(Systems Skills): 사회 기술적 시스템을 이해하고, 모니터링하고, 향상시킬 수 있도록 개발된 능력			
C27	C27IM00M	C27LV00M	비전 수립
C28	C28IM00M	C28LV00M	시스템 인식
C29	C29IM00M	C29LV00M	하부와의 교류 결과 규명
C30	C30IM00M	C30LV00M	주요 원인 파악
C31	C31IM00M	C31LV00M	판단과 의사결정
C32	C32IM00M	C32LV00M	시스템 평가
2-5. 자원 관리 숙련(Resource Management Skills): 자원을 효과적으로 배분하도록 개발된 능력			
C33	C33IM00M	C33LV00M	시간 관리
C34	C34IM00M	C34LV00M	재정 자원 관리
C35	C35IM00M	C35LV00M	재료 자원 관리
C36	C36IM00M	C36LV00M	인적 자원 관리

* 주1. I는 숙련 중요도의 지표임. 이 직업을 수행하는 데 해당 숙련이 얼마나 중요한지를 보여줌
주2. L은 숙련 수준의 지표임. 특정 직업을 수행하는 데 필요한 숙련의 정도나 질적 수준을 보여줌.
**자료 : 미국 노동부(1998)

3. 숙련과 역량

숙련의 다차원적 특성과 가장 잘 연계될 수 있는 개념으로 들 수 있는 것이 역량⁵⁾ 개념이다. 역량은 해당 업무에 대한 한 개인의 능력(Moore et al, 2002)으로 정의되기도 하고, 직무특성을 분석하여 해당 직무를 수행하는 데 필요한 역량을 표준으로 규정해 놓은 것(Wood & Payne, 1998)로 정의되기도 한다. 이때의 역량은 주로 competence로 쓰여지며 직무 특성과 연계한 능력으로 규정되는데, 앞서 살펴보았던 인력 수요 측에서 강조하고 있는 숙련의 개념과 가까운 것이기도 하다. 이에 비해 특

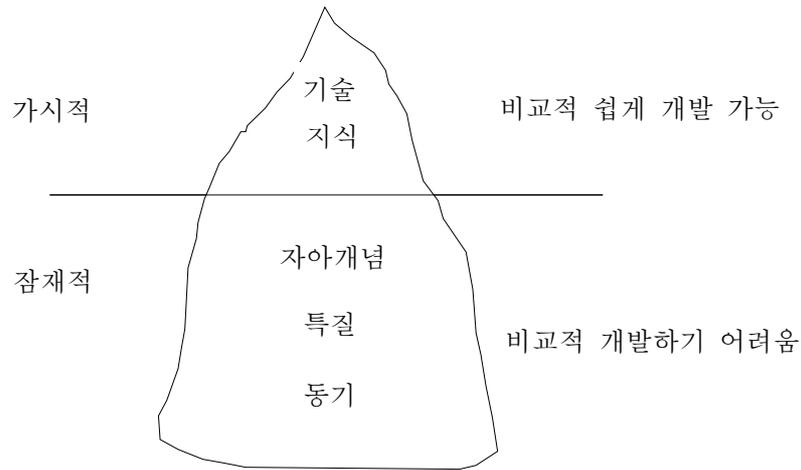
5) 역량에 대한 주요 논의들은 윤정일 외(2007)와 소경희(2007)내용을 참조하여 작성되었음.

정 수행과 행동을 할 수 있도록 갖춰진 개인 내재적 속성(attributes)으로서 역량을 정의하기도 하는데, 이 경우 영문명은 주로 competency로 쓰여지며, 기술, 지식, 태도, 동기 등의 내재적 특성 관련 요인들이 해당 역량 개념 안에 포함된다(Short, 1984).

역량에 대해 보다 본격적인 연구를 수행한 것은 McClelland(1973, 1993)에 이르러서였다. 그는 AMA(American Management Association)와의 협동 연구를 통해 성공적 직무 수행을 위해 필요한 개인의 지식, 동기, 특질, 자기 이미지, 사회역할, 기술 등을 설명하였으며, 이를 측정할 수 있는 검사를 실시하였다. 이 연구를 통해 그는 역량이 특정 자극에 반응하는 능력뿐만 아니라, 상황에 자발적으로 대처하는 능력임을 강조하였다. 또한 역량은 직무 특성에서 논리적으로 도출된 능력이라기 보다는 실제 직무를 수행하는 상황에서 성공적인 수행을 가능케 하는 수행자의 우수한 특성임을 드러내었다. 다시 말해 McClelland가 강조한 역량의 개념은 우수하고 성공적인 수행을 가능케 하는 개인 내재적 특성으로서, 직무 특성으로서의 숙련이 아닌 인적자본의 특성으로서의 숙련과 유사한 것이라 할 수 있다.

그 후 역량 연구는 Spencer & Spencer(1993)에 의해 더욱 발전되었는데, 그들은 역량을 동기(motive), 특질(traits), 자아개념(self-concept), 지식(knowledge), 기술(skill)의 다섯 가지로 유형화하였다(Spencer & Spencer, 1993). 또한 이들은 역량을 하나의 구조 하에서 설명하는 방식을 취하였는데, 이때 역량구조는 크게 가시적 측면과 잠재적 측면으로 구분된다. 이 가운데 잠재적 측면에 해당하는 동기(motive), 특질(traits), 자아개념(self-concept) 등은 심층적 역량으로서 잘 드러나지도 않고, 평가하거나 개발하기에도 어려운 특성을 지니고 있다. 그에 반해 지식(knowledge)과 기술(skill)은 가시적이고 표면적인 특징으로서, 훈련이나 교육을 통해 개발하기 비교적 쉬운 부분으로 강조된다. Spencer & Spencer의 역량구조 모형은 개인의 자아개념, 특질, 동기 등과 같은 비인

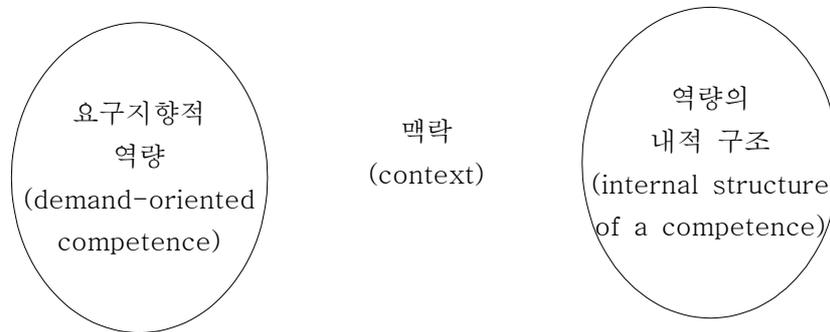
지적 요소가 지식 및 기술 못지않게 어떤 일을 성공적으로 수행하는 데 중요한 구인이 됨을 확인시켜 준다는 점에서 의의를 갖는다.



[그림 2-1] McClelland의 역량 구조-빙산 모델

한편, 최근 들어 가장 많이 활용되고 있는 역량 개념은 OECD의 개념이라 할 수 있다(Rychen & Salganik, 2003). McClelland와 Spencer & Spencer의 역량 개념이 모두 기업과 직업 상황에 기초를 두고 이루어진 것인 반면, OECD의 역량 개념, 특히 DeSeCo(Defining and Selecting Key Competence)의 역량 개념은 직업 상황뿐만 아니라 일상적 삶에서의 역량 개념을 부각시켰다. DeSeCo에서는 역량을 특정 맥락에서 제기되는 복잡한 요구를 태도, 감정, 가치, 동기와 같은 사회적, 행동적 능력뿐만 아니라 인지적, 실천적 능력을 통해 성공적으로 충족시키는 능력으로 규정하고 있다. 조금 더 자세히 설명하면, DeSeCo 역량 개념은 세 가지 특성을 연계하여 설명되고 있는데, 역량의 요구지향성, 맥락의존성, 내적 구조가 바로 그것이다. 역량의 요구지향성은 개인이 직면한 개인 및 사회적 요구가 있을 때 유능한 수행 및 효과적 행위를 가져오는 역량이 발휘

됨을 강조한다. 그런데 이와 같은 요구에 부응하는 수행 능력으로서의 역량은 이와 관련된 개인의 내재적 속성이 기반이 될 때 가능한 효과를 가져온다. 즉, 역량은 지식, 기술, 태도, 감정, 가치, 동기 등 사회적, 행동적 구성 요소들이 개인 내적으로 구조화되어 있을 때 외부로 발현될 수 있다는 것인데, 이것이 역량의 내적 구조이다. 그리고 마지막으로 이와 같은 내적 구조와 연관된 요구 지향의 역량은 특정 맥락 하에서만 발현될 수 있음을 강조한 것이 역량의 맥락의존적 특성이다. 이의 내용을 그림으로 표현하면 다음과 같다.



[그림 2-2] OECD DeSeCo의 역량개념도

요컨대, OECD에서 발전시키고 있는 역량의 개념은 특정 맥락에서 주어진 요구에 반응하여 가동되는 인간 능력의 총체라고 볼 수 있으며, 이전의 다른 역량 개념에 비해 훨씬 더 역동적이고, 총체성을 띤 개념이라 할 수 있다.

4. 숙련불일치 개념에 있어서 주요 쟁점

이상에서 숙련 개념이 갖고 있는 다양한 인식론적 측면과 숙련 개념의 다차원성, 유사 개념으로서의 역량 개념의 내용과 특성을 통해 숙련불일

치 개념에 접근하기 위한 주요 논점을 살펴보았다. 이에 숙련 및 숙련불일치 개념을 둘러싸고 다음과 같은 주요한 쟁점들을 발견할 수 제기할 수 있다.

첫째, 숙련이 객관적으로 측정 가능한 것인가에 대한 문제가 제기된다. 이 문제는 숙련불일치의 발생을 확인하기 위해서 먼저 규명되어야 할 문제이다.

앞서의 내용에서도 볼 수 있었듯이, 최근 맥락에서의 숙련은 직업 구조 및 기술 구조 변화의 반영으로 훨씬 더 다차원화되어 가고 있고, 역량 개념의 특성과 유사해져가고 있다⁶⁾. 이러한 특성은 숙달(dexterity) 중심의 숙련 개념에서 복합적 숙련(skill as substantive complexity), 자율적 관리 및 통제 숙련(skill as autonomy-control)(Spenner, 1990), 중간숙련(intermediate skill)(Koike, 1988), 유기적 숙련(Lindback & Snower, 2000) 등의 숙련 개념의 변화 가운데에서도 잘 포착되고 있다. 최근에 강조되고 있는 이러한 숙련의 특징은 총체성, 복잡성, 현장지향성 및 암묵지(tacit knowledge)적 특성 등으로 요약될 수 있는데, 이는 특정 작업 환경에서 요구되는 과제에 성공적으로 반응하는 총체적 능력으로서의 역량 개념과도 연계되고 있다.

그런데 이처럼 숙련이 총체적이고 현장지향적인 성격이 부각될수록, 이를 해당 특성에 적합하게 측정하는 것의 어려움은 훨씬 더 가중되게 된다. 다시 말해 보다 명확하고 측정 가능한 형태로 숙련이 규정될수록, 실제 현장에서 가동되는 숙련과는 더 큰 간극이 생기는 딜레마가 생기는

6) 역량 개념을 설명하는 논자들은 역량의 하부에 숙련(skill)을 따로 두어 역량과 숙련을 엄밀히 구분하기도 한다. 예컨대 Rychen과 Salganik(2003)은 숙련을 일을 수행하는 데 필요한 능력이 충분히 자동화되어 있는 상태로 보는 반면, 역량은 자동화되어 있는 측면뿐만 아니라 매순간 판단과 의사결정을 요구하는 인간의 복합적 자질의 총체가 가동되는 상태의 능력으로 보고 있다(Rychen & Salganik, 2003). 하지만 앞서 살펴보았던 숙련 개념의 변화의 흐름이나 역량 개념 변화의 내용을 보면, 특히 개인의 내재적 인적자본 개념으로 숙련 개념을 파악할 때, 역량과 숙련의 두 개념에 대한 구분의 간격은 점차 좁아질 것임을 예측할 수 있다. 더구나, 실제 기업 및 직업 현장에서는 두 용어를 혼용하여 사용하고 있는 현실을 고려하면 숙련과 역량 개념의 교차 현상을 더욱 가속화될 것이다.

것이다. 물론, Howell & Wolff(1991), Ingram & Neumann(2006) 등이 이러한 총체적 성격의 숙련을 범주화하고, 유형화하여 측정함으로써 새롭게 부각되는 숙련의 객관적 측정을 시도하고 있기는 하나, 범주화하고, 유형화함으로써 나타나는 환원의 오류 또한 이러한 딜레마를 벗어날 수 없게 함은 마찬가지이다. 더구나 급속도로 변해가는 직업세계 상황에서 일관성 있고, 항상적으로 적용될 수 있는 숙련 변인을 규정하는 것이란 더욱 어려운 것이어서, 이와 같은 측정의 어려움은 점점 배가될 것으로 보인다.

두 번째 쟁점은 첫 번째 쟁점과 일정정도 연결되는 문제로서, 숙련이 교범(manual)에 따라 규정될 수 있는가 혹은 단일한 주체에 의해 규정될 수 있는 것인가에 관한 것이다.

이와 관련하여 숙련 개념은 명시적(nominal)이고, 고정(static)된 개념이라기보다는 정치, 경제, 사회, 문화, 역사적 맥락에 따라 다르게 규정될 수 있는 사회 구성적(socially constructed) 개념이라는 사회구성주의자의 견해에 관심을 가질 필요가 있다. 이의 견해는 특히 필요 숙련의 관점에서 볼 때 설득력을 얻게 되는데, 필요숙련에 특정 이해 당사자의 시점이 반영되어 있다는 점에서 숙련 개념이 지닌 이데올로기적 특성을 발견할 수 있다.

이해를 돕기 위하여, 숙련 개념의 사회 구성적 특성과 관련하여 Rigby와 Sanchis가 제시한 주체에 따른 숙련 규정의 다양성을 살펴보면 다음과 같다(Rigby & Sanchis, 2006). 우선, 노동자측에서 보는 숙련은 작업 현장에서 실제 구현되는 숙련으로서(effective skill), 지식, 경험, 기능 등이 혼합된 또는 맥락화된(contextualized) 숙련의 의미를 지니는 반면, 고용주측에서 사고하는 숙련은 직무분석 등을 통해 객관화, 명시화될 수 있는 숙련(nominal skill) 개념이다. 그런데, 이때 공식적으로 준비할 수 있고, 보상받을 수 있는 숙련은 고용주가 규정하는 숙련 개념이라 할 수 있다. 또한 남성 노동자 측에서 보는 숙련 개념과 여성 노동자 측에서 보는 숙련 개념이 차별화될 수 있다. 여성 노동자의 숙련은 남성 노동자의 그

것에 비해 보다 암묵적인 특성을 지닌다. 어떤 분야이냐에 따라서도 숙련 개념이 달라질 수 있는데, 제조업 분야보다 서비스업 분야의 숙련 개념이 훨씬 더 암묵적이고 감정노동의 특성을 지니고 있다. 마지막으로 조직의 크기 역시 숙련 개념 형성에 영향을 미칠 수 있어서, 대기업이 중소기업보다 훨씬 더 명시적인 숙련 개념에 가깝다.

이상의 내용은 숙련의 개념을 단순히 기술적이고, 조작적으로 파악할 것이 아니라, '어떤 맥락에서 누구에 의해 강조되는 숙련의 개념인가'의 시점으로 숙련 개념을 파악할 것을 시사한다. 이 점에서 동일한 직무라도 해당 직무가 이루어지는 맥락이 달라지고, 해당 직무의 내용의 결정짓는 이해당사자가 변경된다면 숙련의 내용 역시 달라질 수 있다. 다시 말해 생산방식과 작업구조에 따라 숙련의 내용은 바뀔 수 있으며, 더불어 숙련 불일치도 극복될 수 있는 또 다른 방안이 도출될 수 있을 것이다.

제3절 결론 및 제안점

숙련불일치 연구는 숙련불일치의 원인 및 영향 요인 파악, 숙련불일치의 노동시장 효과, 숙련수요전망 등 다양한 주제로 탐구되어 왔으며, 연구 범위 역시 거시적 전체 숙련의 문제부터 산업별 숙련, 그리고 특정 대상층의 숙련 등으로 광범위하게 설정되어 왔다. 그런데 각 숙련불일치 연구에서 설명되는 숙련 및 숙련불일치의 개념은 상이한 전제로 설명되어 온 경향이 있어, 관련 연구들이 체계적으로 축적되기 어려운 결과를 가져 온 것도 사실이었다. 이에 이 장에서 지금까지 살펴본 내용을 통하여 숙련불일치의 다양한 개념적 전제들에 대해 이해함으로써, 이러한 상황 발생의 가능성을 인식할 수 있었다. 또한 이는 앞서 서론에서도 제기했었던 숙련불일치 극복 방안 탐색의 어려움이 개념적 차원에서는 어떻

게 진단될 수 있는지를 파악하는 내용이기도 하였다. 이상의 내용을 통해 이 장에서 결과적으로 도출한 내용 및 그에 근거한 주요 제안점은 다음과 같다.

첫째, 숙련불일치의 문제는 기본적으로 인력 수급의 다양한 시스템간의 중첩된 문제로 발생된다.

숙련불일치는 미시적으로 한 개인에게서 표출되기도 하지만⁷⁾, 그 원인은 보다 근본적으로 구조적인 면에 있다 할 것이다. 앞서도 살펴보았듯이, 숙련불일치를 가동시키는 주요 원인들은 인력 공급 측으로서 교육시스템, 인력 수요 측으로서 직업 및 노동시장시스템, 그리고 공급과 수요의 연계시스템 등으로 구분되어 표출된다. 이러한 점을 고려할 때 숙련불일치의 문제를 가급적 세분화하여 살펴보는 것이 보다 효과적인 불일치 극복 방안을 도출하는 데 도움이 될 것이다. 앞서 언급한 것처럼, 직업 및 산업별로, 교육단계 및 경로별로, 진로정보체제 구축 정도별로 숙련불일치가 발생의 요인 및 대처 방안 등을 고려하는 것이 필요하다.

이와 관련하여 또 한 가지, 지금까지 숙련불일치의 연구는 인력 수요측의 시스템을 기준으로 하여 이루어져왔다는 점을 지적할 수 있다. 물론 숙련불일치에 대한 문제 제기가 기본적으로 인력 수요 측의 입장을 고려한 문제일 수 있겠으나, 보다 장기적 차원에서 숙련불일치의 문제를 고려한다면, 오히려 인력 공급 측의 시스템의 문제에 더 관심을 기울일 필요가 있다는 점을 알 수 있다. 이에 대해 조금 더 자세히 설명하면 다음과 같다.

보통 숙련불일치의 '불일치'는 노동자의 '보유 숙련'으로서의 인적자본과 노동시장 및 직업세계에서의 '필요 숙련'으로서 직무 사이의 불일치를 의미한다. 이때 둘 사이의 불일치를 일치와 불일치가 아닌 크기 개념, 다

7) 숙련불일치의 측정 방법 가운데 주관적 측정 방법은 숙련불일치에 대한 응답자 자신의 의견으로 측정되는 방식이다. 이러한 측정 방법은 숙련불일치가 개별 노동자 및 고용주의 인식에 기초하고 있다는 점에서, 다소 개인의 문제처럼 보여 질 수 있으나, 실상은 이러한 개인의 문제가 구조에 의해 뒷받침되고 있다는 점을 간과해서는 안 된다.

시 말해 과잉, 과소 등의 개념으로 이해하기 위해서는 기준치가 필요하게 되는데, 보통 숙련불일치나 직무불일치는 후자의 '필요 숙련'으로서의 직무가 기준치가 된다. 즉, 필요한 숙련에 비해서 너무 많게 혹은 너무 적게 숙련을 획득했다는 식으로 말할 수 있게 되는 것이다. 이점에서 숙련 불일치는 일차적으로 노동시장 및 직업세계의 필요 직무, 즉 노동시장에서의 교환가치를 중심으로 파악되는 불일치 개념이다. 이때, 이러한 필요 숙련으로서의 직무를 중심으로 한 숙련불일치 개념은 '현재' 노동시장에 적합한 노동력의 확보라는 목적을 추구하기 위해서는 충실한 개념이 될 수 있다. 그러나 '미래' 노동시장에 적합한 인력 양성이라는, 보다 장기적인 인력 양성 과정에 부합할 수 있는 불일치 개념으로서는 적절하지 않을 수 있다.

둘째, 숙련불일치를 바라보는 다양한 시각은 숙련 측정의 어려움으로부터 비롯된다.

2절에서도 언급했지만, 숙련의 객관적 측정이 가능한가에 대한 시각은 다소 엇갈리고 있다. 그러나 분명한 것은 현재 산업 및 직업 구조 그리고 생산방식 하에서는 총체성과 맥락성을 견지한 숙련의 중요성이 강조되고 있는 반면, 이와 같은 숙련의 객관적 측정은 더욱 더 어려워지고 있다는 점이다. 이와 함께 숙련 그 자체의 측정 보다는 숙련을 대표할 수 있는 대리 변수로 지금까지 주요하게 활용되어 왔던 학력이나 전공지식 등이 타당성을 잃어 가고 있다는 점 또한 숙련 측정의 어려움을 배가시키고 있다는 점도 확인할 수 있었다.

이와 같은 문제와 관련하여 다음의 사항에 대한 고려가 필요한데, 첫 번째가 인력 공급에서의 현장성을 높이는 방안이다. 그 가운데 가장 효과성이 높은 것은 인력 수요처가 곧 인력 공급처의 기능을 수행하는 것인데, 일터학습(workplace learning) 및 OJT 등의 강화가 그것의 예시가 될 수 있다. 두 번째로는 대리변수로서 다양한 자격체제를 인정하고, 이들의 숙련 표현의 타당성과 대표성을 높이려는 노력을 추구할 필요가 있다. 다

시 말해, 현재까지 독점적으로 인정된 학력의 지위를 약화시킴과 동시에 학력 및 기타 자격의 숙련 표현 타당도를 높일 수 있는 방안을 모색해야 한다. 마지막으로 다양한 대리 변수의 인정을 가능케 하는 다양한 학습의 경로들을 발굴하고 이를 인정하는 것이 필요하다. 숙련은 교육, 경험, 실습 등 다양한 학습 양식을 통해서 획득된 결과이다. 그러므로 현재 학교 및 훈련 기관 중심의 숙련 획득의 경로를 보다 다양하게 넓히고 이를 인정하려는 노력을 시도할 필요가 있다. 특히 새롭게 부각되는 숙련 개념과 관련하여 전통적 교육훈련의 경로에서는 강조되지 못했던 작업 간 조정 능력, 리더십, 문제해결능력, 작업에 대한 주도력 등 숙련의 다양한 측면을 학습 내용과 결합하고, 이를 적극적으로 개발하는 것이 필요하다.

제 3 장

숙련불일치에 대한 거시적 접근과 정책적 시사점

이 장에서는 숙련 불일치와 관련하여 논의의 초점을 산업관점에서 숙련 개발 및 확산에 대한 이해관계자들의 관계 변화에 두고 있다. 1997년 아시아 외환위기 이후 한국의 노동시장은 근본적으로 변화하였으며, 이 변화는 숙련 개발과 확산을 둘러싼 이해관계자들 사이의 관계에도 근본적인 변화를 불러왔다.

국가 차원에서 1990년대 후반까지 한국의 숙련 확산 및 확산 경로 (Brown, Green, Lauder, 2001)는, 제도적 관점에서 평생직장 개념 위에서 이루어졌다. 기본적으로 중등 혹은 대학졸업생은 노동시장으로 진입할 때 '기초 숙련(혹은 지식)을 평균 이상의 수준으로 잘 갖추고 배출 되었다.' 이것이 정규교육기관의 교육정책에 대한 목표였고 역할이었다. 이들은 이후 기업 내에서 정년이 보장된 선배들로부터 업무수행의 노하우 등을 전수 받으면서 숙련을 혹은 역량을 쌓아나갔다. 이처럼 기업은 직원들에 대한 숙련 업그레이드 혹은 훈련에 대한 책임과 역할을 수행하였다. 특히 국가차원에서 한국은 대기업 중심의 내부노동시장에서 숙련을 개발하고 축적하는 훈련이 이루어졌다. 이것이 가능하게 된 것은 근본적으로 노동시장 구조의 중심부에 평생직장 개념이 자리잡고 있었기 때문이다 (Lauder, 199, 2001). 기본적으로 크게 학교와 기업, 교육과 훈련의 이원적

메커니즘 구조다. 즉, 교육기관과 기업은 국가(정부)의 관심과 제도 아래에서 신뢰를 바탕으로 숙련 개발과 확산에 대한 명확한 역할을 서로 구분하고 있었다.

그러나 1997/8년 외환위기 이후 고용과 해고의 자율성을 강조하는 유연한 노동시장 개념이 유입되면서 기존의 메커니즘이 작동하지 않으면서 이 시스템이 붕괴하기에 이르렀다(Park, 2007). 숙련 개발에 대한 책임과 관련하여 이해관계자들 사이에서 서로 다른 입장 차이를 보이기 시작했으며, 결국 국가사회적 문제로서 ‘숙련 불일치’ 문제가 등장하게 되었다. 노동시장의 구조가 변화하면서 이해관계자들 사이에 교육과 훈련에 대한 책임과 역할, 숙련의 기대 수준을 긴장관계 선상에 올려놓았다.

이직의 두려움을 안고 있는 기업으로서는 산업인력으로서 대학졸업생에 대한 기초훈련에 대한 투자(집체교육 등)를 꺼리게 되었으며, 신규직원에 대한 집체교육훈련을 ‘기꺼이’ 수행하였던 과거와 달리 대학졸업생으로 하여금 실무역량을 갖추어 배출되기를 더욱 기대하게 되었다. 이에 대해 관련 경제단체는 기업의 추가적인 비용부담과 시간 손실을 이유로 ‘대학의 실무교육 강화의 필요성’에 대한 목소리를 높여왔다. 그러나 대학에서는 기업이 요구하는 실무역량을 가르치기에는 구조적인 어려움이 존재한다. 왜냐하면 대학은 산업현장이 아니며, 대학이 산업현장에서 당장 필요로 하는 산업기술을 가르친다 하더라도 이러한 기술을 갖춘 기초 산업인력으로서의 대학졸업생이 배출되기까지는 2-4년이 필요하기 때문이다. 더욱이, 이러한 시간이 경과했을 때는 시장에 이미 또 다른 새로운 산업기술이 등장하게 될 것이다. 또한 현재의 세계 정치경제가 ‘산업사회에서의 대학’도 강조하는 시대라 하더라도, 대학에서의 교육이 산업기술만을 전부라고 보기는 어렵다. 그럼에도 불구하고 정치경제적으로 대학의 교육 수준이 내실화 될 필요가 있다는 점에서 이해관계자들 사이에 공감대를 얻고 있는 것도 사실이다.

이러한 배경에서, 대학의 산업기술 교육에 대한 주요 이해관계자로서

대학과 산업계 그리고 정부의 입장과 노력, 그리고 정책적 시사점을 아래에서 논의하였다. 이 장의 데이터는 산업숙련의 관심도, 산업구조의 고도화와 트렌드에 부합시키는 관점에서 미래 지식기반경제 발전의 핵심으로 간주되는 정보기술(IT) 혹은 소프트웨어(SW)부문을 중심으로 일차자료가 이루어져 있다. 그리고 이러한 거시적 논의를 위해, 이차자료 분석과 미래방향을 결정짓는데 중요한 긴장요소를 파악하기 위해 대학교수 10명이 분야의 주요 대기업, 중견기업, 중소기업의 인사담당자 혹은 인력개발 담당자 8명을 인터뷰하여 데이터로 활용하고 있다.

제1절 대학의 산업기술 교육과 산업계의 요구

산업인력 공급자로서 대학에 대한 기업의 대학교육 내실화 요구 수준은 매우 높다. 기업은 ‘대학졸업생에 대한 재교육 없이는 이들을 실무에 투입하기 어렵다’는 것을 이유로 대학교육의 질적 향상이 요구된다고 주장하고 있다. 전문성이 부족하고 이론교육에 치중되어 있어 현장을 이해하지 못하거나 실무경험이 부족하다는 것을 가장 큰 이유로 제시하고 있다. 인터뷰에서 국내의 한 소프트웨어 대기업은 현재 ‘신입사원 전원이 3개월의 교육을 의무로 이수해야 하며, 이 교육에서 합격해야만 정식사원으로 입사할 수 있다’고 한다. 이 기업의 인력교육팀장과의 인터뷰에서 재교육 수료생들의 교육 후기를 인용하면 다음과 같다:

기본 IT 교육 1개월 동안 배운 것이 지난 4년 동안 배운 것보다 더 많이 배운 느낌입니다.

이것은 한국의 대학교육이 기업에서 초기에 필요로 하고 있는 교육의

양과 질적 측면에서 수준이 얼마나 차이를 나타내고 있는 지 암시하고 있다.

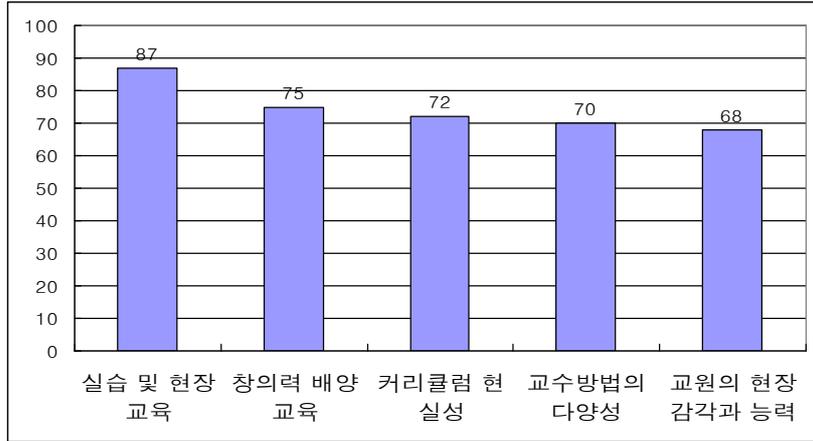
한 조사결과(한국전자거래진흥원, 2004)에 따르면 e비즈니스 산업인력으로서 대학졸업생에 대한 기업의 요구사항이 아래 <표 3-1>에 잘 나타나 있다. 현장을 이해하고 실무중심의 전문인력 양성에 대한 요구가 크게 요구되고 있음을 알 수 있다.

<표 3-1> 기업이 바라보는 대학졸업생에 대한 요구사항

내 용	비 율
실무에 들어가기전 재교육이 필요하다	45.6
전문성 결여 / 전문지식 부족	32.8
학교에서의 교육이 실무와의 거리가 멀다	25.8
실무 경험 부족	25.1
실무 적응 능력 부족 / 적응 기간 오래 걸린다	22.1
검증이 안 된 사람을 확인할 수 없는 점	10.6
단 기 성	8.5
경영 마인드까지 이해하고 숙지하며 작업	6.2
교육 (교육기관 부족)	2.8

자료 : e-비즈니스 인력 수급 및 교육현황 조사 (한국전자거래진흥원, 2004)

이러한 대학교육에 대하여 개선해 나가야 할 요소로서 크게 실습 및 현장교육, 창의력 배양 교육, 커리큘럼의 현실성, 교수방법의 다양성, 교원의 현장감각과 능력을 들고 있다. 왜냐하면, 이에 대한 기업의 불만족도가 여러 능력과 관련지어 상당히 높게 나타나고 있기 때문이다 ([그림 3-1]).



[그림 3-1] 대학교육에 대한 기업의 불만족도(%) (장기진 외, 2006)

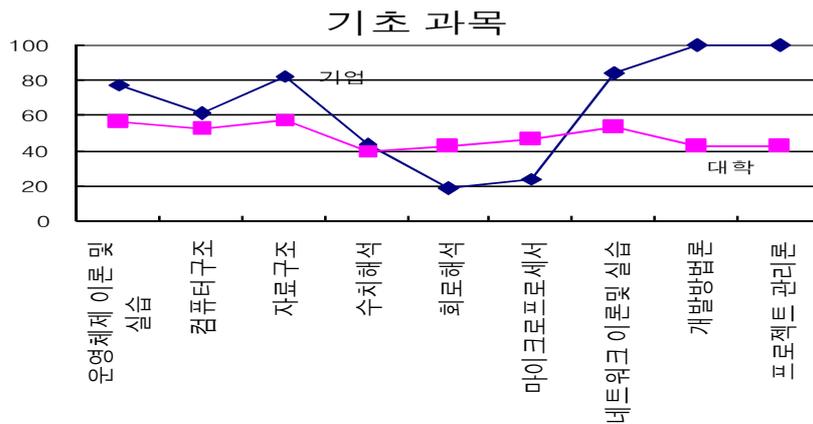
실무교육과 관련하여 대학은 실제 현실적인 문제를 안고 있는 상황이다. 소프트웨어 인력 육성과 관련하여 대학교수의 실무교육 역량의 수준에 대한 의문과 현실성 문제이다. 이러한 점은 소프트웨어 기업의 인사 혹은 인력개발 담당자와의 인터뷰에서도 확인할 수 있었다. 이들 대부분은 대학교에서 실무교육을 수행하기 위해서는 산업계의 전문가를 초빙하지 않고서는 거의 불가능하다고 보고 있었다. 심지어 이들은 소프트웨어 제품의 경쟁력의 근본 요소로서 프로그래밍 언어 활용 스킬¹⁾과 관련해서도

논리와 이론을 [교수들이] 알고 있긴 하지만, [이 언어를] 프로그래밍에 잘 활용할 수 있는 교수는 많지 않다

고 지적하고 있다.

1) 예를 들어 프로그램(소프트웨어)을 처리 속도 등을 빠르게 할 수 있도록 10,000줄짜리 프로그래밍 설계를 1000줄 혹은 100줄로 줄여 가볍게 할 수 있는 프로그래밍 스킬

또한, 커리큘럼의 현실성 문제는 산업인력의 수요자(기업)와 공급자(대학) 사이에 숙련(지식) 수급 수준의 차이를 유발시킨다는 것을 의미한다. 이것은 대학과 기업 사이에 기술요소의 중요도에 대한 인식이 어떻게 다른가에서 찾아 볼 수 있다. 왜냐하면 인식의 시각 차이가 존재한다는 것은 숙련의 수급 혹은 '숙련불일치'의 한 요인임을 반증하는 것이기 때문이다. 그림 2에서 보듯이, 소프트웨어 기초과목에서, 기업은 대학보다 운영체제 이론 및 실습, 컴퓨터구조, 자료구조, 네트워크 이론 및 실습, 개발방법론, 프로젝트관리론 과목에 중요도를 더 부여하고 있다. 그러나 대학은 전반적으로 모든 과목의 중요도를 40-60점 사이에 두고 있다. 회로 해석과 마이크로프로세서 과목의 경우는 기업보다 대학에서 더욱 중요하게 인식하고 있다. 기술요소와 관련된 교과목의 중요도에 있어서 기업과 대학이 인식 차이를 보여주고 있다. 즉, 숙련 불일치의 한 요인이 공급자와 수요자 사이에 존재하고 있다.



[그림 3-2] 대학-기업간 SW분야 기술 중요도 인식 차이 (송창용, 한국직업능력개발원, '06년)

산업 전반에 걸쳐 기업이 보유하고 있는 내부인력에 대한 만족도가 산업별로 차이가 존재하고 있긴 하지만, 경제 패러다임 관점에서 높다고 보기는 어렵다. 지식이 부의 창출의 근원으로 보고 있는 지식기반경제에서 소프트웨어 부문은 지식을 축적 활용하는 핵심기반으로 간주되고 있다. 여러 산업에서 제품의 지능화, 다기능화를 통해 부가가치를 제고하는 보이지 않는 엔진 역할을 수행하고 있기 때문이다. 이와 관련하여 실시된 산업기술인력에 대한 산업별 보유인력 만족도 조사에서 소프트웨어 부문은 24개 산업 중 11위를 차지하고 있으며, 전체 24개 산업의 보유인력에 대한 기업의 만족도 평균치 보다 0.01 모자란 3.88로 나타나고 있다.

미래 산업기술과 인력 관점에서 소프트웨어 산업인력의 중요성과 숙련 경쟁력은 더욱 부각되고 있는 실정이다. 그렇기 때문에 비록 보유인력에 대한 소프트웨어 산업의 만족도가 평균치에 머물러 있다하더라도, 소프트웨어 기업의 인력에 대한 숙련의 체감적 만족도가 산업부문 순위에서 11위에 위치하고 있다는 것은 시장수요와 제대로 부합하지 못하고 있다고 볼 수 있다.



[그림 3-3] 산업기술인력에 대한 산업별 보유인력 만족도

그리고 생산성의 측면에서 보더라도, 한국의 소프트웨어 산업인력의 생산성의 미국의 3분의 1 수준에 머물러 있다.

<표 3-2> 한국과 미국 SW산업과 타산업간 노동생산성 비교 (백만원, %)

구 분		2000	2001	2002	2003	2004	CAGR
한국	패키지SW	40.9	32.7	45.9	40.7	46.5	3.3
	IT서비스	63.3	47.1	56.7	62.7	67.3	1.5
	통신서비스	142.0	155.1	186.6	204.2	207.6	10.0
	IT기기	118.8	142.7	158.3	143.7	182.1	11.3
미국	SW 및 서비스	149	148	165	-	-	5.2
	통신서비스	199	205	228	-	-	7.0
	IT기기	156	129	145	-	-	△3.6

자료: KAIT 정보통신산업 통계연보('05년), 미 상무성 Digital Economy('03년)

이에 대한 원인은 여러 가지가 있을 수 있으나, 산업계의 입장은 대학의 소프트웨어 전공 교육의 질이 낮고 수요자 지향의 교육이 미흡하기 때문이라고 보고 있다. 반면에 대학에서는 “학생들의 전공필수 학점이 예전에 비해 줄었다”는 것을 하나의 이유로 인정을 하면서도 동시에 기업의 규모와 소프트웨어산업의 세부 부문의 다양한 요구사항을 파악하기 어려운 현실적 문제를 안고 있기 때문에 이를 교과과정에 반영을 하지 못하고 있는 실정이라고 주장하고 있다. 더불어, 일반적으로 신기술 도래에 따른 소프트웨어의 기술수명(변화)주기는 평균 4.9년으로 인식되고 있다.

결론적으로 이러한 관계에서 기업의 대학졸업생에 대한 숙련 혹은 역량의 기대수준과 대학이 제공하는 교육수준 사이에서의 갈등이 숙련불일치 문제와 관련된 이해관계자로서 기업과 대학 사이에 자리잡고 있는 긴장관계의 구조적 모습이다.

한편, 경험이 없는 신규 직원이 기업이 요구하는 정도의 단계까지 지식과 숙련을 습득하는데는 상당한 시간이 필요하다. 평균적으로 일반관리

업무의 경우 23개월, 기술 관련 업무의 경우 30개월 정도가 소요된다 (전국경제인연합회, 2004). 100인 이상의 536개 기업을 조사한 한국경영자총연합회의 보고서 (2005)에서는, 대학졸업생을 훈련시킨 후 실제 업무에 투입될 때까지 걸리는 평균기간은 이보다 약간 짧은 20.3개월로 밝히고 있다. 이러한 훈련에 드는 비용으로 대기업은 107백만원을, 중소기업의 경우에는 39백만원을 투입하였다.

기업의 입장에서 이것은 무엇을 의미하는가? 기업이 추가적으로 신규 직원에 대한 재교육 혹은 훈련을 위해 비용을 지불하고 있으며, 이것은 곧 기업의 재정 압박으로 이어지고 경쟁력의 저해요소가 된다.

이러한 이유로, 대부분의 기업의 인사담당자 혹은 인력개발담당자는 실무교육에 대한 대학의 역할을 일부 제시하고 있으며, 근본적으로 대학의 실무교육에 대한 현실적인 어려움도 있음을 인식하고 있다. 이와 관련하여 소프트웨어 기업의 인력개발팀장 혹은 인력교육팀장들은 인터뷰에서 공통적으로 다음과 같이 설명하고 있다:

현장에서 필요로 하거나 사용하는 기술을 대학에서 다 가르치기에는 현실적으로 어렵습니다. 그러나 [소프트웨어] 공통과목에 대한 기본교육을 충실히 하고 실무교육[실습]을 수행하여 기업이 신입인력에 대한 재교육 기간을 단축시킬 수 있었으면 좋겠습니다

문제는 숙련 공급자로서 대학과 수요자로서 기업 사이에 서로가 기대하고 있는 숙련의 교육수급 수준에 대한 최적점이 어디에 있는가 하는 것이 숙련불일치 문제 해결의 중심부에 위치하고 있다.

제2절 정부와 대학의 대응

이러한 배경에서, 이론교육 중심에서 실습을 통한 실무교육의 균형점을 찾아가는 노력으로, 정부와 대학은 대학교육의 내실화를 위해 교과과정을 수요지향형으로 개편하거나 유도하고 있다. 이를 가능케 하기 위한 수단으로써 정부와 대학은 산학협력을 통해 기업이 요구하는 교과목을 파악하고 이를 대학의 교과과정에 반영하는 방법을 택하고 있다. 2000년도 중반 이후 지식경제부 등 대부분의 산업관련 부처의 인력양성 정책사업이 이러한 방향으로 추진되고 있다. 지식경제부의 경우, 산업인력양성 관련 정책사업이 약 60개(2009년)가 추진되고 있다. 이들 사업의 대부분이 이러한 방향으로 추진 (예, IT인력양성 NEXT사업 등) 하고 있거나 혹은 산학연계·협력을 통한 수요 중심의 산업인력 양성 프로그램을 지원하고 있다.

전국 e비즈니스 관련 대학(전문대학), 대학교, 대학원을 중심으로 한 300여개 대학과 약 100여개 산업체를 대상으로 한 설문조사(장기진 외, 2006)에 따르면, 산학협력을 추진하는 목적에 대해서 약 73%가 “산업체의 수요 및 기술수준에 맞는 인력의 양성과 공급”이라고 응답했다. 다음으로는 “산학간의 밀착형 교육 및 협력강화”, “연구를 통한 산업체에의 기술개발 지원”순으로 나타났다. 그러나, “기업의 기술스킬과 미래방향 파악”, “산학협력을 통한 학점연계의 확산”은 응답이 없었고, 대학유형별 비교에서도 유사한 분포결과를 보이고 있다.

이러한 산학협력의 효과<표 3-3> 측면에서, 4년제 일반대학교의 경우 “인턴쉽/현장실습제도”, 기술대학·산업대학 및 기타대학의 경우 “맞춤형 주문식 학과운영”이 가장 효과가 있었다. 반면에 4년제 일반대학교의 경우 “대학교수 등의 기업체 연수파견”, 기술대학 및 산업대학의 경우 “기업 임직원의 대학파견”, 기타대학의 경우 “기업 임직원의 대학파견”과

“대학교수 등의 기업체 연수과건”이 효과가 가장 낮게 나타났다. 또한, 기술대학·산업대학 및 기타대학이 4년제 일반대학교 보다 효과가 전반적으로 높게 나타났다.

<표 3-3> 현재진행중인 산학협력 효과의 대학유형별 비교

산 학 협 력 사 례	4년제 일반대학	기술대학 산업대학	기타대학
① 산학협력 학위(학점)과정	3.32	3.60	3.52
② 산학협력 비학위(비학점)과정	3.32	3.59	3.62
③ 인턴쉽/현장실습제도	3.68	3.75	3.93
④ 기업 임직원의 대학과건 (겸임교수, 강의 등)	2.68	3.05	3.21
⑤ 맞춤형 주문식 학과운영	3.45	4.35	4.41
⑥ 대학교수 등의 기업체 연수 과건	2.60	3.30	3.21
⑦ 산업체 기부장학금	3.66	3.75	3.61
⑧ 기술 및 라이선스이전, 기술특허 제공	3.19	3.68	3.32
⑨ 예로기술, 기술지도	2.65	3.63	3.33
⑩ 기업의 시설 및 장비의 대학활용	2.95	3.42	3.75
⑪ 산업체 지원을 위한 시설 및 장비구축	2.88	3.50	3.56
⑫ 기업에의 경영 (관리, 마케팅, 법률 및 회계 등)자문	2.61	3.45	3.59
⑬ 산학간 공동연구	3.67	3.70	3.25
⑭ 학교기업/창업보육센터 운영	3.20	3.75	3.75

주 : 점수가 높을수록 ‘효과가 있다’고 생각함

그러나 산학협력을 통한 대학교육의 내실화 전략에는 제도적 한계요인이 존재하고 있다. 연구와 교육에 대한 선택의 문제와 관련된다. 교수들과의 인터뷰에서도 이것은 잘 드러나 있다:

대학평가나 교수평가에서 [교육과학부가] 평가기준에 교수의 논문발표 건수를 요구하고 있으며 교육보다 연구에 대한 평가로 치우쳐 있다. 그

렇기 때문에 산학협력 등 실무교육에 대한 고려가 부족할 수 밖에 없다. 논문도 SCI나 SSCI 등재지 게재를 지향한다. 그러나 SCI나 SSCI에 등재되어 있지 않지만 더욱 권위있고 훌륭한 국제학술지가 많다. 제도적으로 가로막혀 있으며, [실무교육에 대한] 인센티브도 없고 우리[교수]가 이로부터 자유롭긴 어렵다.

교수업적 평가기준에 대한 사례가 아래 <표 3-4>에 나타나 있다. 산업 사회에서의 대학교육에 대한 한계요인을 엿볼 수 있다.

<표 3-4> 교수업적 평가기준(사례)

구분	연구	교육	산학협력	사회봉사	합계
S 대학	50	30cg	10	10	100
H 대학	50	30	-	20	100

출처: 창조적 인재강국 실현을 위한 과학기술인력 육성전략(국가과학기술자문회의, '05년)

제3절 대학교육 외적 요인

숙련불일치의 원인이 오직 기업과 대학의 교육의 질적 수준 차이에서 발생하였는가? 이 질문과 관련하여 아래에서는 노동시장을 중심으로 이해관계자들의 반응을 중심으로 논의해보고자 한다.

1. 경제의 국제화와 노동시장의 변화

한국의 국가인적자원개발시스템 (National Systems of Skill Formation) (Brown, Green, and Lauder, 2001) 내에서 역량 육성 및 확

산 메커니즘은 WTO와 OECD 회원국으로의 가입 등 1990년대 초기부터 시작된 경제적 국제화 (Economic Globalisation)에 의해 근본적으로 변화하였다(Park, 2007). 특히, 1997/98년 외환위기는 IMF의 구제 금융에 의한 극복과정에서 노동시장에 결정적인 변화를 불러왔다.

IMF의 구제금융 조건(Wade and Veneroso, 1998)으로 등장하게 된 고용-해고의 자율성을 강조하는 유연한 노동시장 개념은 한국의 고용문화에 깊게 뿌리박고 있었던 평생직장 개념을 몰아냈다. 이것은 기업의 근로자에 대한 훈련 참여에 직접적인 영향을 주었다. 실제, 한국의 학령기 교육에 대한 GDP대비 투자가 2001년 8.2%로 (OECD 평균 6.2%) OECD 회원국 중 최고의 수준인 반면에, 기업의 노동비용 대비 (재)교육·훈련비의 투자는 감소 추세이다. 정태면(2006)에 따르면, 특히, 1997/98년 이후 기업의 근로자에 대한 (재)교육·훈련 투자비가 급격하게 줄어들었다: 1996년 2.09%이던 (재)교육·훈련 투자 비율이, 1998년에는 1.24%, 2002년에는 1.72%, 다시 2003년에는 1.47%로 떨어졌다. 그리고 노동시장 진입 이후의 인적자본을 축적하기 위한 성인근로자에 대한 직무관련 훈련참여율도 OECD 국가 중에서 최하위에 이르렀다: 25-64세 근로자에 대한 직무 관련 훈련 참여율이 14.3%로 가장 낮은 수치이다: 영국 (49.5%), 미국 (44.3%), 덴마크 (52.5%), 폴란드 (16.1%), OECD 평균 (37.1%) (OECD, 2004).

또한, 30대 대기업(재벌) 중에서 16개의 대기업이 시장에서 사라졌다 (Kim, 2005). 당시까지 평생직장 개념의 토대 위에서 훈련기능을 담당한 '사회교육기관'으로서의 대기업 중심의 내부노동시장이 붕괴되었다: '대기업에 입사하여 재교육을 통해 실무역량을 갖춘 직원이 3-4년 후 중소기업으로 이직하여 숙련을 확산'시키는 경로도 더 이상 작동하지 않게 되었다 (Park, 2007).

대학교에서 대기업으로 다시 중소기업으로 숙련이 확산되는 경로의 근본적인 변화는 대기업의 경력직 선호 현상에서 두드러지게 나타난다 (대

통령자문교육혁신위원회, 2005). 1996년 주요기업의 신규경력자 채용률이 39.6%에서 2004년 79%로 급격하게 증가하였다. 반면에 대학졸업생의 신규채용 비율은 60.4%에서 21%로 급격히 낮아졌다.

<표 3-5> 주요기업에서의 신규경력자 채용추이(%)

연 도	1996	1998	2000	2002	2004
신규채용	60.4	38.1	23.0	20.5	21.0
경력자 채용	39.6	61.9	77.0	79.5	79.0

또 한 예로써, 전 산업의 이직률이 평균 2.4%로 나타났다. 소프트웨어 산업의 경우에는 11%로 타 산업 대비 가장 높은 수준이다. 이것은 중소기업이 다수인 소프트웨어 기업의 내부에 노하우 등 숙련 축적이 이루어지기 어렵고 나아가 기업 내부혁신측면에서 구조적인 한계요인이 존재하고 있다는 것을 의미한다. 소프트웨어 산업은 소프트웨어 인력의 숙련과 지적 역량에 크게 좌우되기 때문에 외부노동시장이 형성되어 있지 않은 상황에서는 숙련개발 및 확산 관점에서 높은 이직률은 타 산업에 비해 매우 위험한 요소이다.

<표 3-6> 연간 산업별 이직률(%) 비교 (2006)

제조업	건설업	도소매업	숙박 음식업	운수업	통신업	금융 보험업	소프트웨어 산업	전 산업
2.4	3.4	2.1	3.4	2.0	2.1	2.0	11	2.4

* 이직률= (당해연도 이직자수÷ 전년말 근로자수) ×100, 자료 : 통계청

2. 경제발전과 산업구조의 변화 그리고 일자리의 국제적 이동

한국의 산업구조는 1960년대 이후 지속적으로 변화하였으며, 고부가가치 산업, 첨단기술 연구개발 및 하이테크 산업, 지식서비스 산업 부문을

향해 그 중심축을 계속해서 이동시키고 있다. 여기에는 여러 요인이 관련되어 있지만, 최근의 경제의 국제화와 관련된 요소로는 중국, 인도와 같은 후발 신흥경제국가의 성장 산업부문이 1960년대 이후 한국경제가 세계시장에서 비교우위를 가졌던 산업부문과 중첩되면서 개발시대의 발전 전략에 의한 한국경제의 비교우위 요소를 침식시키고 있는 것도 하나의 중요한 이유이다 (전국경제인연합회, 2007).

이러한 산업구조의 고도화는, 경제발전과 결합하여, 과거처럼 선진국으로부터 산업육성 모델을 수입하여 모방-발전시키는 전략이 더 이상 가능하지 않다는 것을 의미한다. 정보통신기술 부문과 같은 지식기반 산업은, 부분적으로, 한국이 선도하고 있거나 혹은 선진외국과 엇비슷한 위치에 이르렀다. 따라서 자체적으로 제품을 개발하고, 표준과 특허 등을 선도할 수 있는 창의적이고 혁신적인 고급인적자원을 길러낼 수 있는 대학교육의 창의성과 높은 교육수준이 함께 더욱 부각되고 있는 실정이며 까닭이다.

병행해서 혹은 결과적으로, 이러한 산업구조와 변화와 결합된, 경제의 국제화에 의한, 또 하나의 중요한 변화는 일자리의 국제적 이동이다. 저기술의 노동집약 산업은 점차적으로 해외로 이전되(었)거나, 원가절감을 위하여 저임금 생산노동자를 찾아 생산공장을 해외로 이전시켰다. 이것은 국내 제조업의 일자리가 부분적으로 해외로 이동한 것을 의미하며, 따라서 국내의 제조업 생산직 성인근로자의 일자리 감소시켰다. 1980년 해외에 투자한 우리나라의 기업수는 280개이다. 그렇지만 이 숫자는 2004년 6월에 19,886개로 증가하였다. 20여년 동안 70배 이상에 달한 것이다. 이들 기업이 해외에서 고용하는 인력은 약 150만명에 이른다(Park, 2007).

이와 관련하여 한국의 대기업은 전략적으로 낮은 수준의 숙련이 요구되는 생산 제조는 저임금 국가로 아웃소싱하는 방식으로 전환하고 있다. 대신에, 대기업의 인력정책은 점차 핵심 인력을 기술혁신과 연구개발 중심으로 재편하고 있다. 이것은 점진적으로 성인근로자에 대한 직업훈련이

이들 연구개발 및 기술혁신과 관련된 핵심인재에게 집중되고 생산근로자에 대한 훈련을 감소시킬 가능성이 크다.

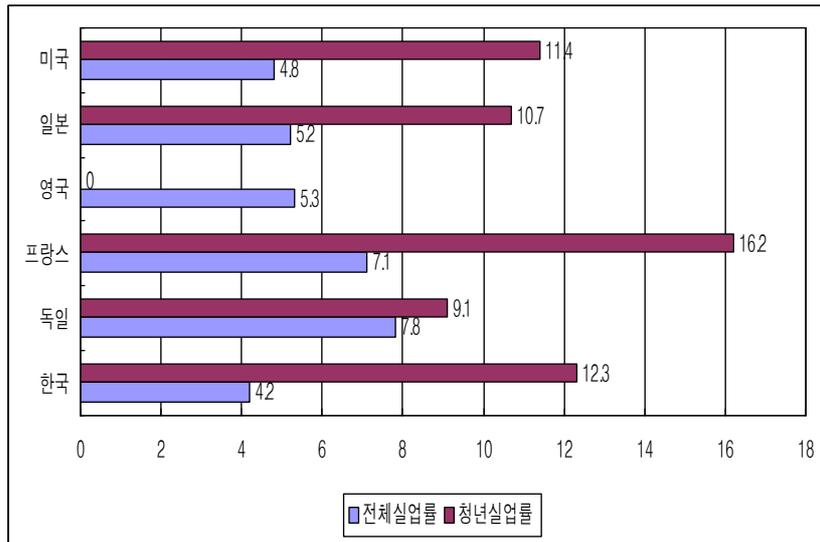
결론적으로 산업구조의 고도화, 산업인력 수요처의 전략과 일자리 구조의 변화는 인력의 공급부문(대학 등)으로 하여금 산업인력이 갖추어야 할 지식, 기술, 숙련 등의 변화의 압력을 산업경제 맥락에서 높여가고 있다.

3. 고용주-근로자 사이의 관계 변화

노동시장 구조의 변화는 숙련 개발 및 확산과 관련하여 산업화 시대 한국의 정치경제가 세계시장경제에서 비교우위의 근본요소였던 생산적 사회결속력에 치명적인 영향을 야기하고 있다. 그것은 고용주와 근로자 사이의 신뢰의 변화이다. 고용-해고의 자율성을 강조하는 유연한 노동시장 개념이 외환위기 이후 한국의 기업문화에 도입됨에 따라, 고용-해고의 자율성은 기업의 고용주에게 고용성을 강화시켜 주었지만, 반면에 기업의 근로자에게는 직업의 불안정성을 증가시켰다²⁾. 결과적으로 산업화시대와 달리, 한국 노동사회에서 기업의 고용주와 근로자간의 신뢰가 약화되면서 충성과 확대된 가족관계와 같은 모습의 기업을 기대하는 것은 점점 어렵게 되어가고 있다. 따라서, 위에서 언급한, 기업이 언제 떠날지 모르는 근로자를 위해 장기적으로 높은 비용이 요구되는 훈련비의 투자를 꺼리게 되었고, 이에 대한 귀책 문제가 갈등의 무대에 오르게 되었으며, 근로자에 대한 기업의 훈련 기피 경향은 경력직 채용 선호 경향으로 바뀌었다.

반면에, 대기업의 경력직 채용 강화 추세와 달리, 대학졸업생의 대기업 선호 현상은 고급일자리 및 직업안정성과 전망 등으로 인해 교육 과잉 투자 및 '교육기회의 함정'에 빠지는 문제가 심각해지고 있다. 2003/4년 한국의 청년실업률(12.3)은 전체실업률(4.2)의 약 3배에 이르렀다 (삼성경제연구소, 2004, 전진옥 2009에서 재인용)

2) 여기서, 노사관계에 대한 논의는 다루고 있지 않다.



[그림 3-4] 세계 각국의 청년실업률

직업의 안정성 모색과 미래에 대한 불확실성과 불안감은 개인과 학부모들로 하여금 교육에 대한 투자를 증대시키고 있다. 외환위기 이후 사교육 시장이 급속히 팽창하였고, 조기 해외유학 등 학부모는 자녀의 교육에 ‘다걸기’ 하는 새로운 사회문제까지 야기하고 있다. 2006년 가구당 월평균 지출에서 가장 비중이 높은 것이 사교육비(352,000원)로 나타났다 (한국보건사회연구원, 2006). 총체적으로, 대학졸업생의 미취업이, 생산기지의 해외 이전에 의한 공동화 현상으로 초래된 일자리 감소 문제와 결합되어, 확대 심화되는 취업난 속에서 중소기업은 인력부족을 호소하는 구인난이 겹치는 인력수급 양적 질적 긴장관계를 야기하였다.

직종에 대한 개인의 관심 변화는 후속적으로 산업인력(특히 이공계 인력)의 잠재적 숙련역량에 큰 변화를 불러오고 있으며, 숙련불일치의 한 가지 원인이 되고 있다. 하나의 예로써, 현재 주요 대학에서는 컴퓨터공

학부 정원이 감소하는 등 향후 SW인력부족이 더욱 심화될 전망이다. 이 공계의 우수 학생들은 비전 없는 소프트웨어학과보다 의대, 약대를 더 선호하고 있으며 학부제 전공에서도 전기전자분야를 선택하고 있다. 서울대학교의 컴퓨터공학부 정원수가 2000년 130명에서 2009년 30-70명 정도로 감소하는 등 주요 대학의 소프트웨어 분야의 배출 인력이 급격히 감소하고 있다.

<표 3-7> 국내 주요 대학 SW학과 정원수 감소 현황

학교	1997 ~ 2000	2003 ~ 2005	2006 ~ 2009
서울대	130명	55명	55명
포항공대	120명	30명	30명
연세대	130명	80명	70명

이것은 산업경제와 관련하여 우수인재의 이탈을 의미한다. 실제 이와 관련된 기업의 인사담당 임원들은 인터뷰에서

절대 수도 줄어들고 있고 신규직원에 대한 지적 혹은 잠재적 역량이 과거에 비해 상대적으로 크게 떨어지고 있다. 흔히 일류대학교 졸업생은 진학, 혹은 유학을 선호하고 있어서 큰 기대를 못하고 있다

고 지적하며 미래 산업경제의 경쟁력을 우려하고 있다.

고용과 경제적 측면에서 보다 안정적인 전문 직업에 대한 관심과 선호도 증가의 이유 중 하나는 정치경제적 변화인 외환위기 당시에 이공계 출신이 가장 먼저 구조조정 대상이 되었던 사례가 이공계 기피현상이라는 사회적 현상을 확산시켰다.

더불어 우수한 한국유학생들의 해외 잔류율이 급증하고 있다: 2000~2003년 미국에서 과학기술 학위를 받은 한국 국적 박사 3400여 명 중 46%가 잔류를 택했다 (유병규, 이부형, 2007). 과거 해외 유학을 다녀온 우수 인재가 국내 기업에서 활동한 것과 달리 외국에 잔류하는 문제는 국내 고급 두뇌의 공동화 가능성으로 과학기술을 통한 미래 한국경제의 발전 가능성을 크게 위협하는 요소이다. 왜냐하면, 한국경제의 협력파트너이자 경쟁상대국인 중국의 공학 및 이학 부문의 고급인력 배출이 급격히 확대되고 있다. 특히, 이학박사의 경우 중국은 한국을 1991년에 추월하였으며, 1994년에는 일본을 앞질렀다 (류지성, 2007).

결론적으로 산업인력의 집단적 지적역량 (Collective Intelligence)의 약화는 숙련불일치와 관련된 정치경제적 요인과 밀접한 관련이 있다.

제4절 결론 및 정책적 시사점

1. 산업경제와 연동하는 대학교육의 내실화가 필요하다.

산업경제의 발전 경로, 산업구조의 변화에 부합하는 대학의 교과과정을 개선할 필요가 있다. 산업은 융합화, 복합화 되어가고 있다. 예를 들어, 대부분의 전자제품은 소프트웨어를 통해 작동한다. 소프트웨어를 전공하는 학생과 전기전자를 전공하는 학생들이 배우는 교과목이 중첩되는 것이 당연하다. 더 나아가 완성제품이 소비자의 관심을 불러오기 위해서는 제품의 모양, 기능의 구현이 소비자의 취향 등 다양한 요구사항을 충족해야만 시장에서 생존할 수 있다. 즉 소프트웨어 전공 학생도 소비자의 심리(학)을 알아야 할 필요가 있다. 결국 공학과 인문학의 경계가 모호해질 수 밖에 없다. 그러나 대학의 제도는 이러한 산업의 변화에 탄력적이지

못하다. 다학제적 접근 (Inter-disciplinary Approach)에 대한 관심이 고조되는 배경이 여기에 있다고 할 수 있다.

그러나 대학에 이렇게 여러 부문의 지식을 가지고 있는, 다학제적 이해 접근 그리고 스킬을 가진 교수가 거의 없습니다.... 시대적으로 필요해졌다고 하면서도 교수채용 시 전공적합성이라는 이름 하에 [학부, 석사, 박사 동일 학과 전공의] 순혈주의적 채용을 고수하고 있습니다.

또한, 위에서도 언급했지만, 졸업에 필요한 전공필수 학점이 줄어든 것도 숙련불일치 문제의 제도적 원인이 되므로 이에 대한 개선도 필요하다.

2. 대학교육 제도와 관련하여 평가체계의 내실화가 필요하다.

교수의 연구에 대한 평가 강화를 통해, 비록 미국 중심³⁾의 혹은 편중되어 있긴 하지만, 대학의 학문적 연구성과는 양적 질적으로 상당히 발전하였다고 할 수 있다. 그러나 모든 대학의 졸업생의 미래가 학문 연구에만 있는 것은 아니기 때문에, 현실 다른 말로 산업경제에서 벗어나기는 어렵기 때문에 이들이 현장에서 경쟁해 나가는데 필요한 지식과 숙련을 대학교육을 통해 길러져야 한다. 첨단 연구과제가 학계 혹은 연구개발 분야로 진출하고자 하는 석사 혹은 박사급의 대학원생에게 의미가 있을 수 있으나, 학부과정 이수 후 사회로 진출하는 학생에게는 의미가 크다고 할 수 없다. 실제, 한 기업의 인력개발담당자는 산업인력으로 대학원졸업장을 신뢰하지 않는다고 하였다. 그 이유를 다음과 같이 설명하였다:

산업인력으로서 현실적인 주제에 대한 역량이 중요한데, 대학교수가

3) SCI, SSCI, A&HCI 등의 등재지 중심. SCI 등재지라도 등급이 다양하며, 새로운 학문에 대한 연구가 새로운 학술지를 통해 등장하거나, SCI, SSCI 등에 등재되는데는 관심이 없는 유럽의 권위 있는 학술지도 다양하다.

학문적인 연구주제를 선호하기 때문이다.

천편일률적으로 대학교수의 연구실적에 치중된 평가제도는 교수사회의 생존의 정치학을 불러와 기업에서 요구하는 지식과 숙련이 학생들에게 교육을 통해 전달되고 있는가 하는 것은 실질적으로 의문이다. 대학에서 겸임교수를 맡고 있는 한 기업의 임원은 다음과 같이 지적하고 있다.

소프트웨어를 전공한 학생이라면 프로그래밍 언어를 기본적으로 충분히 습득하고 있어야 하는데 그렇지 못합니다. 실제 대학에서 프로그래밍 언어를 아주 잘 알고 계신 교수님들이 많지를 않아요. ... 교수님들은 논문이 될 만한 주제에만 관심이 있습니다. 산업인력에 필요한 지식, 기술, 스킬을 길러주는데 한계가 있습니다. 그래서 재교육이 불가피합니다.

대학교수들도 이 점을 인정하고 있는 것을 인터뷰에서 확인 할 수 있었다.

우리가 모르는 것이 아닙니다. 승급도 해야 하고 대학교수로 계속 살아가기 위해서는 한 해에 한 두편도 아니고... [논문의] 질은 차치하고 논문을 많이 써야만 합니다. 교육[강의]에 충실히 준비할 수 있는 시간이 물리적으로 부족합니다. 이것이 현실입니다.

지식과 숙련의 공급 주체자로서 대학교수와 대학 그리고 교육과학부 사이에서 제도적 이해관계에 대한 개선이 필요한 이유가 잘 드러나 있다.

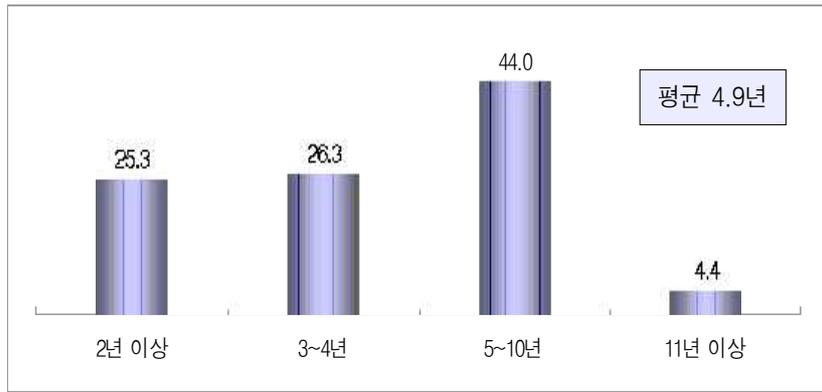
3. 기업의 새로운 역할에 대한 정의가 필요하다.

재교육에 대한 이해관계는 과거와 다른 고용과 해고가 유연해진 한국의 노동시장의 변화에서 개인과 기업 모두에게 심각한 긴장요소로 남아 있다.

지나친 대학교육의 직업 교육화는, 또 다른 관점에서, 대학의 고유한 학문적 역할 (Academic Skills)을 침해할 우려가 있다. 대학졸업생의 실습을 통한 실무역량을 높이기 위한 노력이 일부 필요하다. 그러나 장기적 관점에서 Academic Skills은 매우 중요하다. 기본적으로 당장 현재 기업에서 필요로 하는 기술을 갖추기를 바라는 기업의 직업교육화가 이들 대학졸업생으로부터 기업에서 장기적으로 경쟁력과 생존가능성을 확보해 줄 수 있는지는 의문이기 때문이다.

또한 기업의 장기적인 전략과 경쟁력은 내부인력의 숙련 혁신과 창의에서 나온다는 잊어서는 안된다. 이와 관련하여 한 인력개발 담당자는 인터뷰에서 제품개발 역량은 기업이 깊어지고 가야 할 임무이며, 신입부터 키우고 내부에서 숙련 개발이 계속 이루어져야한다고 하였다.

그러나, 현실은 다른 부분이 있다. 한 가지 예로서, 기술수명이 다한 소프트웨어 인력은 대부분 재교육보다는 영업직 등 소프트웨어와 관련이 적은 업무로 전환되고, 이들 소프트웨어 산업종사자는 직무정년을 평균 46세로 인식하고 있다. “시장에서 썩 먹을 수 있는 시간이 짧다.” 이처럼 10년 이상 경력의 고급인력이 소프트웨어가 아닌 타부문으로 전환됨에 따라 중·고급 인력 부족이 심화되어 기업의 소프트웨어 인력의 역량이 질적 떨어지는 상황에 직면하고 있다. 기업의 경쟁력이 내부 인력의 역량의 고급화에 달려있음에도 불구하고 현실은 악화되고 있는 것이다.



[그림 3-5] 국내SW인력 현황조사(한국소프트웨어진흥원, 2008)

이런 상황에서, 생존가능성을 키우는 것은 매우 중요한 문제이다. 이러한 생존가능성은 끊임없는 혁신 역량에서 찾을 수 있으며, 응용력과 관련이 있는 혁신역량의 바탕에는 충실한 기본지식이 중요하다. 2003년도 전국경제인연합회의 설문조사에서 국내기업이 바라는 신규직원의 10대 소양과 자질에서 첫 번째가 ‘전문지식과 폭 넓은 교양으로 무장된 사람’으로 나타났다; 그러나 2001년 Informationweek에 따르면 Fortune 500대 기업이 신규 IT직원을 채용할 때 가장 중요한 항목은 ‘문제해결 능력’이었으며, 국내기업이 바라는 첫 번째 항목과 관련이 있는 ‘Job-specific skills’은 10번째에 위치하고 있다 (전진욱, 2009).

결론적으로 산업계와 학계가 교육의 수준에 대한 수급의 균형을 이루는 접점을 함께 찾는 노력이 중요하며, 한국의 문화 위에서 대학과 기업의 역할과 협력에 대한 새로운 정의 수립이 필요하다.

4. 국가의 전략적 조정자 역할이 필요하다.

교육과 산업경제와 관계에서 시장의 흐름에 부합하는 산업인력을 육성

하기 위해서는 관계부처(교육과학부, 지식경제부, 노동부 등)의 협력과 정책조율이 매우 중요해졌다. 교육정책, 과학기술정책, 산업정책, 노동정책 모두가 국가경제의 발전을 목표로 정책효과를 거두기 위해 정합성을 높이는 조율 노력과 이해관계자들의 관계를 조정하는 역할이 요구된다.

제도적 메커니즘 차원에서의 자격제도의 개선을 고려해 볼 수 있다. 자격증을 소지하였다 하더라도 노동시장에서 혹은 기업이 이 자격증에 대한 가치를 인정하지 않는다면 이러한 자격증은 유명무실한 것이다. 실제 우리나라의 자격제도의 현실을 고려할 때, 산업계가 요구하는 숙련 표준을 마련하여 보급 확산시키고, 어떤 특정 산업분야(산업정책 관심분야) 혹은 전략적 직종에 취업하기 위해서는 동 분야의 숙련 보유여부를 증명하는 자격증을 소지해야만 가능하고 해당 산업부문의 기업 또한 반드시 그 분야의 자격증을 소지한 사람만을 고용해야 하는 협동조합주의 국가의 자격제도 모델 (Corporatist 혹은 Socio-Market Model)을 벤치마크 하여 현재의 공급형 자격제도의 개선을 모색해볼 수 있다.

제 4 장 산업현장의 숙련불일치 인식

제1절 연구 방법

1. 연구 목적 및 방법

이 장에서는 숙련 불일치 현상이 기업 현장에서는 어떻게 일어나고 있는지, 숙련불일치 현상의 원인은 무엇이며, 이를 해소하기 위해 현재 어떤 노력들을 하고 있는지 그리고 이와 관련하여 대학교육의 질과 기업의 관점에서 바라보는 대학교육의 문제에 대해 알아보고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 기업의 인사 관련 핵심의사결정자를 선별하여 심층면담을 실시, 기업현장에서의 숙련불일치에 대한 인식과 구체적인 사례를 탐색하였다. 그 동안 통계자료나 설문조사를 통한 계량적인 접근의 연구는 다수 이루어지고 있으나, 산업현장에서 숙련불일치에 대한 현상과 원인, 문제점 등에 대한 질적 차원의 정성적 접근 필요성에 비해 연구가 부족하다는 측면에서 본 연구의 의의가 있다할 것이다. 본 연구에서는 가능한 한

숙련불일치 현상에 대한 면담자의 인식을 토대로 숙련불일치의 현상과 원인, 해고를 위한 노력 및 정책적 요구 등 전반적인 부분에 대한 접근을 시도하였으며, 면담결과를 종합·분석하였다.

2. 면담 대상

면담대상은 서울 본사에 종사하고 인사 관련 HRD 전문가로 잘 알려진 팀장급 이상 간부를 선별하여 기업 Consulting 분야 3명, 현직 인사담당자 4명(IT, 제조업, 금융업, 유통업), 기업교육기관 1명, 헤드헌팅기관 1명을 대상으로 하였다(<표 4-1> 참조). 이들은 현장에서 인사 업무를 담당하거나, 인력 선발 및 관리 관련 업무를 하고 있다. 또한 숙련불일치 현상이 산업별로 나타나는 양상에 있어서 차이가 있을 수 있다는 점에서 IT, 제조업, 금융권의 인사 담당자들을 포함시켜 면담을 진행하였다. 다른 한편 기업의 규모에 따른 숙련불일치 현상이나 원인에 있어서 차이가 있을 수 있다는 가정하에 중견그룹 인사담당자와의 면담도 진행하였다.

면담은 면담 대상자와 미리 약속한 날짜와 시간, 장소에서 실시되었으며 본 연구진이 직접 방문하여 1:1 대면 면담을 하였다. 연구자는 연구동의서, 면담 질문지를 준비하여 면담내용에 대한 동의를 얻은 후 면담을 실시하였으며, 면담 전에 참여자의 개인정보에 대한 질문과 연구목적에 대한 설명을 실시하였다(Morse, 1997). 면담자의 개략적인 사항은 <표 4-1>과 같다.

<표 4-1> 면담자 개요

구분		성명	약력
전략 Consulting Firm		컨설팅 전문가 A	- 전략 컨설팅 종사 10년차 이상의 전문가로서 현재 A 컨설팅사 파트너
인사/조직 Consulting Firm		컨설팅 전문가 B	- SK그룹, Mercer HR, Watson Wyatt 등을 거친 인사 조직 컨설팅 전문가로서 현재 B 컨설팅사 대표
인사/조직 Consulting Firm		컨설팅 전문가 C	- HCG, Watson Wyatt, 삼성물산 등을 거친 인사, 조직 컨설팅 전문가로서 현재 c사 대표
현업	IT	인사담당자 A	- SK그룹, Mercer HR 등을 거쳐 현재 IT 업체의 인사 업무 담당
	제조업	인사담당자 B	- 제조업 인사 업무 전문가
	금융권	인사담당자 C	- 금융권 인사 업무 전문가
	중견그룹	인사담당자 D	- 액센츄어, HCG 등을 거쳐 현재 A 백화점 인사 담당자
기업교육기관		기업 교육 전문가 A	- 액센츄어, IBM 등을 거친 기업 교육 전문가
헤드헌팅기관		헤드헌팅 전문가 A	- 헤드헌팅 전문가

3. 면담 방식 및 절차

본 연구에서 사용된 심층면담 방식은 비교적 짧은 시간에 많은 양의 자료를 얻을 수 있으며 면담대상자가 가지고 있는 다양한 경험을 바탕으로 비교적 솔직한 의견을 조사할 수 있을 뿐 아니라 일반적인 설문 조사에 비해 다면적인 정보를 얻을 수 있는 것이 특징이다. 본 연구에서는 기업 현장에서 숙련불일치에 대한 인사 관련 HRD 전문가들의 인식을 보다 구체적이고 깊이 이해하는 하는 것이 목적이므로 심층면담이 적합한 자료수집 방법이라고 판단하였다. 심층면담에서는 각 면담 대상자들과 약속한 시간 이외에도 1~2시간 가량 추가적인 질문 인터뷰가 이루어지는 경

우 등을 감안하여, 틀에 맞추기보다는 실제적인 답변이 될 수 있도록 반구조화된 면담 형태로 진행하였다. 면담내용은 연구 참여자의 동의하에 전사하여 검토하였다.

전사한 내용은 연구자들이 각자 세밀하게 분석하여 추출한 이슈에 대해 여러 번의 토론과정을 거쳐 이루어졌고, 'cut and paste' 방식으로 전사본을 서로 연관된 것끼리 분류하여 범주화하였다. 여기에서 범주들 간의 관련성을 고려하고 현상에 대한 설명을 제시하기 위해 유형별로 분류하였다(Huberman & Miles, 1994). 즉, 현장에서 접한 숙련불일치의 사례와 개인적인 생각들을 고려하여 숙련불일치 현상과 원인, 숙련불일치 문제를 해결하기 위한 기존의 노력과 한계 등의 이슈를 추출하였다. 이러한 논의를 바탕으로 정부, 교육기관, 기업에게 요구되는 역할에 대한 논의도 제시하고자 하였다.

신뢰도와 타당도를 높이기 위해 사실적 가치(truth value), 응용성(applicability), 일관성(consistency), 중립성(neutrality)의 원칙을 견지하였다(Guba & Lincoln, 1981). 일관성과 중립성을 유지하기 위해 현장기록, 전사본 등을 연구 참여자에게 보여주어 피드백을 받았으며, 문장을 반복해서 읽음으로서 사실적 가치에 가깝게 표현될 수 있도록 명확히 하였다. 또한 반구조화된 질문지를 사용하여 면담자의 주관적 견해가 들어갈 소지를 최소화하였으며, 면담 내용의 전사를 통해 해석과정에 있어서도 현상에 대한 진술을 위주로 하였다. 연구자는 현상 그 자체와 관련된 명제를 발달시키는 데 초점을 맞추어 중립적 입장을 유지하고자 하였다.

4. 면담 내용

주요 면담내용으로는 숙련 불일치 현상이 기업 현장에서 어떻게 일어나고 있는지, 숙련불일치 현상의 원인은 무엇이며, 이를 해소하기 위해 현재 어떤 노력들을 하고 있는지 등이며, 그 외에도 대학교육의 질과 기

업의 관점에서 바라보는 대학교육의 문제에 관한 것이었다.
 면담은 반구조화된 질문지를 사용하여 2009년 8월 25일부터 9월 18일 사
 이에 진행되었으며, 면담 내용 및 문항은 <표 4-2>와 같다.

<표 4-2> 면담내용 및 문항

단계	내용	문항(예시)
1	기초 질문	<ul style="list-style-type: none"> - 현재 소속되어 있는 기업명 및 직무는 무엇입니까? - 지금까지의 주요 경력은 무엇입니까? - 인사(HRD) 경력은 얼마나 되셨습니까? - 전공은 무엇입니까?
2	숙련 불일치 현상	<ul style="list-style-type: none"> - 숙련불일치 현상이 기업에서 어떻게 나타나고 있습니까? - 숙련불일치 현상의 산업별 차이가 있습니까? - 경력직 선호 현상이 실제 얼마나, 어떻게 나타나고 있습니까? - overspec 사례를 포함하여, 숙련불일치가 기업의 이윤추구 에 어느 정도 방해 요인으로 작용하고 있습니까? - 기업 채용시 중시하는 요건은 무엇입니까?(신입/경력 구분, 산업 구분) - 현재 공급되고 있는 신입(대졸)의 Quality에 만족하고 계십 니까? - 학력과 직무수행 간의 상관관계가 있다고 생각하십니까?
3	숙련 불일치 원인	<ul style="list-style-type: none"> - 숙련불일치의 주요 원인이 무엇이라고 생각하십니까? - 숙련불일치 현상의 원인이 인력의 수요,공급의 문제 또는 인력 배치의 문제입니까?
4	숙련 불일치 해소를 위한 노력 및 한계	<ul style="list-style-type: none"> - 신입/경력 사원의 교육에 얼마나, 어떻게 투자하고 계십니까? - 사원의 경력경로상의 주요 이슈는 무엇입니까? - 기업의 교육에 대한 수요는 어느 정도입니까? - 기업의 직무교육이 효율적으로 이루어지고 있습니까? 관 련 이슈는 무엇입니까?
5	정부, 교육기관, 기업에 요구되는 역할	<ul style="list-style-type: none"> - 숙련불일치 문제의 해소를 위해 교육기관, 기업, 정부가 각 각 해야 할 일이 있다면 무엇입니까?

면담조사를 통하여, 숙련불일치 현상은 기업에서 어떠한 양상으로 나타나고 있는지를 살펴보기 위해 숙련불일치 현상 자체의 특성, 숙련불일치가 가장 뚜렷하게 나타나는 대상인 대졸 인력에 대한 기업의 평가, 기업이 인식하고 있는 숙련불일치로 인한 사회적 비용 및 잠재적 위험에 대하여 분석하였다. 또한 숙련불일치 현상이 왜 발생하는지의 그 원인을 알아보기 위해 산업기술의 급변, 기업 재교육 프로그램 및 대학교육의 한계, 구직자 본인의 현실인식 부족, 그리고 사회 전체의 인력배치 시스템 미비 등으로 나누어 제시하였다. 한편 기업 현장에서 숙련불일치 해소를 위한 노력과 근본적인 한계를 지적하면서 이러한 숙련불일치를 극복하기 위한 정부, 교육기관, 기업의 역할을 제시하였다.

제2절 숙련 불일치에 대한 분석

1. 숙련불일치 현상

가. 숙련불일치 현상 자체의 특성

기업에서 숙련불일치 현상이 어떠한 양상으로 나타나고 있는지를 살펴보기 위해 숙련불일치 현상 자체의 특성, 숙련불일치가 가장 뚜렷하게 나타나는 대상인 대졸 인력에 대한 기업의 평가, 기업이 인식하고 있는 숙련불일치로 인한 사회적 비용 및 잠재적 위험 등으로 나누어 살펴보았다.

<표 4-3> 숙련불일치 현상의 범주

구분	개념 구분	내용
숙련불일치 현상	숙련불일치 현상 자체의 특징	- 숙련불일치 현상의 불가피성 - 경력직의 숙련불일치 - 산업별 숙련불일치 차이
	대졸인력의 질	- 대졸인력의 질적 향상 - 기본역량 및 소양의 부족
	숙련불일치 현상의 사회적 비용 (기업측면)	- 신입사원 교육비용의 증대 - 신입사원 교육비용 및 이직에 대한 부담으로 인한 경력직 선호 - 숙련불일치 부담 감소를 위한 학벌 중시 채용 - 과잉교육 초래 - 정확한 정보 부재로 인한 낭비

1) 대졸인력 숙련불일치 현상의 불가피성

인터뷰 대상자들은 공통적으로 대졸 신입사원들에게 어느 정도의 숙련 불일치는 불가피하다고 인식하고 있었다. 기업 현장에서 요구되는 기술/지식 및 역량과 학교에서 습득하는 숙련이 일치할 수는 없기 때문이다. 심지어는 ‘전혀 다르다’라고 인식하는 경우도 있었다. 이는 대학의 역할에 대한 인식과도 연관되어 있는데, 대학이 기업에서 요구되는 숙련(전문숙련)만을 교육하는 것은 바람직하지도 가능하지도 않다는 것을 가정하고 있는 것이다. 또한 사회의 변화에 따라 직무의 요건도 끊임없이 변화하기 때문에 일정 정도의 숙련불일치는 불가피하다는 것이다.

“사실 숙련불일치는 구조적인 이슈라서 기업이 아무리 필터링을 잘하고 채용과정을 바꾼다 하더라도 별 도움이 안 된다. 전공불일치가 해소되면 숙련불일치가 해소될 것인가? 아닌 것 같다. 항공공학과를 나와 전공에 맞춰 우주연구소에 들어갔다 하더라도 숙련불일치는 일정 정도 불가

피하다. 현장에서 요구되는 숙련도와 학교에서 배우는 것이 다르기 때문이다” (컨설팅 전문가 B)

“요즘엔 신입사원의 Quality가 높아져서 과거에 비해 미리 Practical한 Skill들을 다 마스터 해서 온다. 그런데도 신입사원이 성과를 제대로 내는데는 3년은 걸린다. 이런 현상은 직무가 요구하는 Requirement가 과거와 많이 달라졌다는 것을 의미한다...한마디로 정도의 차이는 있겠지만 어느 정도의 숙련 불일치는 과거나 지금이나 미래나 불가피하단 거다.” (인사 담당자 A)

2) 경력직의 숙련불일치

숙련불일치의 문제는 주로 신입사원들을 대상으로 논의되나, 최근에는 경력직의 숙련불일치도 문제가 되고 있다. 이는 직무 난이도가 심화되면서 직무를 수행하기 위한 요건들도 지속적으로 변화하기 때문이다.

“숙련불일치 현상이 심지어 경력직이나 기존 인력에서조차 나타나고 있다. 이걸 단순히 기업이 교육비를 줄이기 때문에 벌어지는 차원이 아니라, 산업이 빠른 속도로 변화하면서 필연적으로 나타나는 현상이다. 직무가 복합적으로 융합되면서, IT 영역에서 IT 기술만 있다고 될 일이 아니다. IT 기술에다 플러스로 경영 지식도 있는 사람을 찾는다... 업무의 융합 복합현상이 일어나면서 숙련불일치 현상이 나타난다는 거다.” (헤드헌팅 전문가 A)

3) 산업별 숙련불일치 차이

똑같은 신입사원이라 하더라도, 산업 및 직무에 따라 숙련불일치의 정

도는 차이를 보이고 있었다. 또한 직무-전공 일치 여부에 따른 숙련불일치의 정도 역시 산업에 따라 다르게 나타났다. 금융이나 이공계열의 경우, 관련전공 지식의 습득이 숙련불일치 정도의 완화로 이어지고 있으나 일반 사무직의 경우에는 전공과 무관한 양상을 보인다. 일반 사무직의 경우, 직무요건이 특정 지식/기술로 잘 표현되지 않고 조직 내의 직무 특성을 파악하고 습득하는 능력이 보다 중요하기 때문이다.

“산업별로 분명 차이가 있다. 은행이나 생산직 같이 특정 기능만 습득되면 바로 현장에 투입될 수 있는 업계가 있고, 일반 대기업 특히 관리파트 쪽은 숙련 사이클이 많이 다르다. 복잡한 인더스트리는 2~3년은 걸릴 테고, 바로 1년만에 가능하기도 하다. 아마 개인의 능력 차이보다 산업별 차이에 따라 기인하는 것이 아닐까싶다. 따라서 숙련불일치를 줄이기 위한 방안은 산업별 특성에 맞춰 연구되어야 할 것 같다.” (컨설팅 전문가 B)

나. 대졸 인력의 Quality

전반적으로 기업에서 대졸 인력에 요구하는 바는 구체적인 지식이나 기술보다는 문제해결 능력이나 의사소통, 창의력 등과 같은 기본역량에 더 가까웠다. 어느 정도의 숙련불일치는 불가피하며, 해당 지식/기술은 기업에서 비교적 단기간에 학습이 가능하지만 기본역량은 단기간의 학습에 의해 향상 시키는 것이 불가능하기 때문이었다. 또한 실제로 직무를 수행하면서 우수한 성과를 창출하기 위해서는 기본역량이 보다 중요하다고 판단하고 있었다. 최근의 대졸 인력의 경우, 지식/기술, 어학 능력 등에 있어서는 예전에 비해 많은 준비를 하기 때문에 훨씬 높은 수준을 보이지만, 기본역량의 경우 매우 부족한 것으로 나타나 기업들이 신입사원에 불만족스러워 하는 주요 원인으로 작용하고 있었다. 또한, 최근 인력

의 초과공급으로 인해, 취업에 성공하는 인력들은 대체로 대졸 인력 중 최상위에 속하는 우수 인력들이며, 상위의 소수 인력을 제외한 전반적인 대졸 인력의 수준에 대해서는 매우 심각한 것으로 여기고 있었다.

“요새 직원들에게서 공통적으로 나오는 말이 이거다. ‘요즘 신입사원(인턴)들은 왜 이렇게 잘하냐’. 근데 이게 사실 착시현상이다. 일자리가 수요에 비해 공급이 너무 적기 때문에 좋은 직장은 지원자가 1만명씩 지원한다. 그 중 상위 20%는 당연히 굉장히 훌륭하다. 이들은 진짜 예비된 인력이다. 그런데 나머지 80%는 거의 황당한 수준이다. 다들 대학까지 교육받느라 돈은 많이 들었는데 쓸 수가 없다. 의욕만 있고 알맹이가 없다” (인사담당자 A)

다. 숙련불일치로 인한 사회적 비용

기업은 숙련불일치 현상이 기업의 이윤추구 활동 및 성장 뿐 아니라 사회 전반적으로 막대한 비용을 초래하고 있으며, 따라서 숙련불일치를 완화하기 위하여 대책 마련이 필요하다고 인식하고 있었다. 기업의 교육 비용 부담이라는 직접적인 비용 외에, 해당 교육비를 줄이기 위한 경력사원 위주 채용, 숙련불일치 위험 회피를 위한 학벌 중시 채용, 과잉 교육으로 인한 직무 불만족 등이 기업과 사회에 낭비와 부작용을 초래하고 있는 것으로 제시하였다.

1) 신입사원 교육비용 부담

신입사원의 숙련불일치로 인하여 기업들은 막대한 교육비용이 투자된다고 하였다. 신입사원 대상의 별도 교육 프로그램 외에도, 신입사원이 입사 후 실제로 기업이 요구하는 수준의 성과를 창출하기 위해 1년에서

3년까지의 기간이 걸린다는 점을 감안하면, 실로 큰 비용이 아닐 수 없다. 대략적인 추정액이 1인당 무려 1억 5천만원에 이른다. 물론 기업이 인력의 양성에 투자를 해야 한다는 필요에 대해서는 공감하고 있으나, 신입사원 교육비용의 경우 투자 대비 효율성에 대해 많은 기업들이 의문을 표하고 있었다.

“신입사원 교육은 매우 비효율적인 투자다. 신입사원 연봉을 3000(만원) 정도로 잡는다 치자. 실제 사원한테 들어가는 관리비용까지 따지면 사실 신입사원 한명에게 7000~8000(만원) 가까이 된다. 그러면 (성과를 내기까지) 2년 동안, 1인당 거의 1억 5000만원이 들어간다는 것이다. 과연 그만큼 비용을 투자해서 그 정도의 가치 있는 인력으로 성장할 수 있을까 의문이다.” (인사담당자 A)

게다가 ‘평생직장’이 아닌 ‘평생직업’으로의 인식 전환으로 인한 빈번한 이직 및 취업시장 내에 인력 공급의 초과로 인해 구직자들이 본인의 적성이나 경력 목표와 상관없이 무조건 여러 곳의 기업에 지원하고, 원하는 곳을 찾을 때까지 지속해서 직업을 탐색하는 데에 따른 조기 퇴직 등으로 인해 기업들은 신입사원에 대한 투자비용의 회수 가능성에 대해 매우 회의적인 것으로 나타났다.

“더 문제인건 배우다가 나가는 것이다. 교육기간 중도에 나가버리는 경우가 옛날보다 더 많아지고 있다. 우리 회사는 업력이 짧아서 회사가 정상 궤도로 올라서면서 오히려 중도 포기자가 줄고 있는 추세지만, 일반 대기업의 경우 교육기간 이탈자가 과거보다 확연히 증가했다.” (인사담당자 A)

2) 기업의 경력사원 선호

신입사원에 대한 막대한 교육비용 부담 및 이직 위험 등으로 인해, 기업들은 바로 성과를 낼 수 있는 경력사원을 선호하는 경향이 두드러지고 있다.

“신입사원 채용이란 회사 입장에서 보통 리스크가 높은 투자가 아니다. 교육을 시킨다고 그 인력들이 모두 회사가 원하는 수준까지 도달할 수 있을 지도 불확실하고, 이직해버릴 수도 있고.. 그래서 기업들은 경력직을 선호한다” (기업 교육 대표 A)

그러다보니 신입사원 채용은 기업의 경영상의 필요보다는 Brand Image 및 국가 정책상의 압력으로 인해 이루어지는 경우가 많다는 인식도 있었다.

“우리 회사의 주요 고객사는 4대 은행이나 엘지, 포스코 같은 대기업이다. 이들에게 대졸 신입사원 채용은 회사 브랜드 때문에 (어쩔 수 없이) 하는 것일 뿐이다. 이들은 대졸 신입사원 채용이 굉장히 리스크가 큰 투자라고 생각하고 있다. 사실 최근 정부가 청년실업을 중요 아젠다로 추진하고 있다 보니, 기업체들이 신입사원 뽑고 육성하는데 자의반 타의반으로 적극적으로 나서고 있는 것이다.” (컨설팅 전문가 A)

3) 숙련불일치 위험을 줄이기 위한 학벌 중시 채용

기업들은 신입사원 채용을 매우 위험한 투자로 인식하고 있었으며, 이러한 위험을 줄이기 위해 채용 단계에서 검증 기준과 다양한 도구를 개발하여 활용하고 있었다. 그럼에도 불구하고 여전히 학벌은 유효한 채용

수단으로 인식되고 있는데, 이는 학벌이 직무성과에 연계되기 때문이 아니라 신입사원의 기본역량을 학벌로 대신 판단하고 있기 때문이다. 일종의 숙련불일치(지식/기술의 숙련불일치가 아닌 기본역량의 숙련불일치)의 위험을 회피하기 위한 수단인 것이다. 그래서 기업들은 학벌과 직무성과 간의 직접적인 상관관계는 미약하다고 판단하면서도, 여전히 (특히 신입의 경우) 학벌을 채용시 중요한 기준으로 활용하고 있는 것이다.

“학벌은 여전히 중요한 채용기준으로 유효하다. 각 기업들은 내부적으로 어느 대학 출신을 몇 프로 이상 확보해야 한다는 지침이 있다. 또 공부 잘하는 인력은 기본적으로 문제해결 능력이 좋다는 가정을 한다. 이와 달리 경력사원을 뽑을 때는 신입과 달리 학벌을 많이 보지 않는다. 이전 직장경험 자체가 중요하니까...” (컨설팅 전문가 B)

또한 기업의 대외적 이미지 형성이나, 미래의 사회적 네트워크 형성이라는 측면에서도 여전히 학벌 중심 채용이 이루어지고 있는 것으로 나타났다.

“포지션마다 다르고 포지션의 레벨에 따라 다르다. 직급이 높고 직무의 가치도 높은 포지션의 경우엔 분명 학벌이 상관관계가 있다. 사실 그 상관관계라는 것은 social network이다. 중요한 포지션에 있는 고급학력의 인재는 계속 위로 올라가면서 형성되는 하이레벨의 social network을 유지하기가 유리하기 때문이다.” (인사담당자 A)

4) 과잉교육의 문제

기업이 채용에서 이렇게 학벌을 여전히 유효한 기준으로 활용하고 있고, 뿌리 깊은 학벌주의가 사회 전반에 팽배하기 때문에, 과잉교육 또한

중요한 숙련불일치의 한 양상을 형성하고 있다. 게다가 최근의 취업난은 이러한 현상을 더욱 더 가속화 시키고 있다. 구직자들은 경쟁자와의 차별화를 위해 뚜렷한 목적의식 없이 지나치게 많은 교육을 받고 있다. 그러나 개인이 교육에 투입한 노력과 자원에 비해 가치가 낮다고 생각되는 직무에 종사하게 됨으로써 동기부여가 저하되고 계속하여 타 직무를 탐색하는 사례들이 빈번하여 결국은 기업 입장에서도 손해를 입게 되며, 사회 전반적으로 볼 때 이중의 낭비를 초래하는 것으로 나타났다.

“내 생각에는 그건 사실 기업의 문제라기보다 우리 한국사회가 가지고 있는 학벌문제에서 기인한다. ...그냥 석사하고 박사하면 좋겠지 하면서 뚜렷한 목적의식이나 정보 없이 준비한다. 그러다보면 투자를 했으니 기대수준이 높아지게 된다. 그들이 정보를 가지고 준비했다면 보다 효과적일 수 있을텐데 ... MBA도 그렇다. 처음에 한창 유행처럼 많이들 갔는데 그런 사람이 하도 많아지니까 기업도 이제 메리트를 안주는 형태로 바뀌었다. 그건 MBA를 갔다와서 자신이 뭘 하겠다는 목적과 기업의 목적 부분이 정확히 일치하지 않았기 때문이다.” (컨설팅 전문가 C)

5) 정확한 정보 부재로 인한 낭비

필요한 숙련 종류와 숙련 수준에 대한 정보가 전혀 주어지지 않은 상태에서 치열한 경쟁을 해야 하고, 기업의 경우 잠재적인 우수 성과자를 선발하기 위한 채용 기준이 적절하게 마련되지 못하다 보니, 실제 활용도가 그다지 크지 않은 곳에 구직자들이 시간과 비용을 투입하고 있는 것으로 나타났다. 이러한 비용을 전 사회적으로 합산하여 본다면 그 피해 정도는 더욱 심각할 것이다. 그 대표적인 경우가 영어 점수를 따기 위한 투자라 할 수 있다.

“신입사원 채용이 너무 영어 쪽으로 가고 있다. 사실 나도 액센츄어나 IBM같은 외국계 기업에서 일해 봤지만 생각보다 영어 쓸 일이 없다. 아주 능숙한 영어가 필요한 건 특정 포지션들이고, 나머지는 다른 역량이 더 중요하다. 그럼에도 불구하고 신입사원 채용시 영어가 필요이상으로 부각되면서 사회에 잘못된 신호를 주고 있다. 이에 따라 학생들 개인적으로도, 사회적으로도 많은 낭비가 초래되고 있다. 이러한 비용들은 회사의 재교육 비용을 감소시킬 수 있도록 보다 건설적인 쪽으로 전환되어야 한다.” (기업 교육 대표 A)

2. 숙련 불일치의 원인

숙련불일치 원인은 크게 산업기술의 급변, 기업 재교육 프로그램 및 대학교육의 한계, 구직자 본인의 현실인식 부족, 그리고 사회 전체의 인력 배치 시스템 미비 등으로 나누어 살펴 볼 수 있다.

<표 4-4>숙련불일치 원인의 범주

구분	개념 구분	내용
숙련불일치 원인	직무의 고도화	- 산업 환경의 변화에 따른 기술의 발달 - 직무의 융합
	형식적 직업 재교육	- OJT의 약화 - 전문적 고급 기술 교육의 한계
	대학교육의 한계	- 산학협력 제한 - 대학의 기술 지체 현상 - 직업에 대한 정보, 진로지도 부족
	구직자 준비 미흡	- 직업에 대한 비전 부족 - 산업현장의 변화에 대한 인식 부족
	사회 전체 인력시스템 미비	- 정보 부재로 지나친 영어 학습 편향 - 대기업 중심의 인력 편중
	기타	- 사회안전망 미비 - 한국기업의 투명하지 않은 경영시스템

가. 기술변화로 인한 직무의 고도화

세계화 및 기술 발전 등으로 산업 환경이 빠르게 변화하면서 각 직무가 요구하는 스킬 역시 과거와는 크게 달라지고 있다. 현장에서는 과거보다 더욱 고도화된 능력이 요구될 뿐 아니라, 여러 가지 스킬을 “복합적으로” 구사할 수 있는 인력에 대한 수요가 점점 더 커지고 있다. 따라서 대졸 신입사원들의 기본적인 업무지식이 예전보다 훨씬 향상됐음에도 불구하고 이들을 전력화하기 위해서는 여전히 과거와 비슷한 수준의 교육 기간이 소요되고 있다.

“과거나 지금이나 신입사원들이 제대로 성과내는데 소요되는 기간은 적어도 3년은 있어야 한다. 그건 학력이 더 높아져도 마찬가지고 MBA를 배우고 와도 마찬가지다. 이런 현상은 직무가 요청하는 요구가 과거와 많이 달라졌단 걸 의미한다. 사람들은 조기전력화 됐지만, 옛날엔 B급 정도의 능력이면 충분했는데, 이젠 S급의 능력을 요구한다.” (인사담당자 A)

나. 기업 재교육의 문제점

직무의 고도화 및 산업현장 급변으로 인한 숙련불일치 현상을 극복하기 위해서는 기업의 적절한 직원 재교육이 필수적이다. 그러나 인터뷰 대상자들의 공통적인 의견은 기업의 재교육 프로그램이 매우 형식적인 수준이어서 효과성이 떨어진다는 것이다. 특히 OJT 부분이 축소되고 있는 것이 신입 사원들의 업무 숙련에 좋지 않은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

“과거엔 가르칠 것 자체도 많지 않았지만, 고용이 안정돼 있고 자기 앞가림에 급급하지 않았으니까 후배가 들어오면 케어를 많이 해줬다. 흔히

도제교육이라 하지 않나. 그런데 이젠 선배 직원들이 자기 일 때문에 바빠 OJT가 안 된다. 사실 실제 일하면서 배우는 것이 중요한데 그게 선배들로부터 후배직원에게 이식이 안 된다” (인사담당자 A)

“교육 콘텐츠도 가만 보면 직무능력과 관련한 것이 아니라 직원들의 멘탈이라든지 태도 이런 것들로만 채워져 있다. 그냥 직무능력과 상관없이 기업 적합성만 높이는 거다. 이걸 어떻게 보면 굉장히 위험하다.” (인사담당자 A)

또한 전문적인 고급 직무기술을 가르쳐줄 교육주체 자체도 부재한 것으로 나타났다. 외부 전문교육기관은 수익성을 맞추기 위해 수요층이 두터운 범용 프로그램에만 치중하고 있었으며, 기업은 내부에 전문적인 숙련인을 보유하고 있긴 하지만, 앞서 제시했듯이 OJT 훈련이 제대로 이뤄지지 않고 있는데다 기업이 자체적으로 교육 프로그램을 디자인하고 운영할 여력이 없기 때문이다.

다. 대학교육의 한계

인터뷰 대상자들이 공통적으로 지적한 대학의 문제점은 산학협력의 부재로 인한 대학의 기술 지체 현상이었다. 대학이 양성해내는 인력의 기술 수준이 기업에서 요구하는 것에 비해 너무 뒤쳐져 있다는 것이다.

“대학의 변화속도보다 기술의 변화속도가 몇 배는 빠른 것 같다. 대학이 사실 전형적인 관료사회라서 더 그런 것 같다. 아무리 우리가 대학 가서 '요즘 우리 기업은 이런 기술로 가고 있고 그래서 어떤 기술의 인력이 양성됐으면 좋겠다'고 말해도 소용이 없다. 독일 같은 경우는 교수가 되려면 산업현장 경험이 몇 년 이상 있어야 한다는 조건이 있는 것으로

알고 있는데 우린 아니지 않은가.” (인사담당자 B)

그러나 기업들이 가지고 있는 가장 큰 불만은 대졸자들이 ‘업’에 대한 기본적인 정보조차 모르고 있다는 점이다. 개별 기업의 연봉이나 복지수준 같은 ‘취업정보’가 아니라, 자신이 일하게 될 ‘산업’에 대한 이해도가 없는 상황에서 사회에 노출되는 것이 숙련불일치 현상을 더욱 부추기고 있다는 지적이다. 인터뷰 대상자들은 이런 문제의 원인으로 대학의 유명 무실한 진로상담 서비스를 꼽았다.

“내가 보기에 가장 큰 이슈는 대학생들이 졸업반이 될 때까지도 자기가 어느 길로 가고 싶어하는지 모르기 때문에 도대체 대학시절동안 무슨 숙련을 쌓아야 하는지 조차 갈피를 못 잡고 있다는 것이다. 대학은 학생들이 자기가 원하는 걸 세팅할 수 있도록 진학지도를 잘 해줘야 한다. 단순히 이 회사의 월급이 어떻고 이런 것이 아니라 이쪽 ‘업’으로 진출하면 삶이 어떠한 것이며 50살이 되었을 때 비전은 어떻고 등등, 이런 정보가 제공돼야 한다. 그래야 대학이 해결해주지 못하는 숙련불일치를 본인들이 스스로라도 해결할 수 있을 것이다.” (컨설팅 전문가 B)

라. 준비되지 않은 구직자

기업 관계자와의 인터뷰에서는 대학교육의 한계 뿐 아니라 구직자 개인의 태도도 넓게 보아 숙련불일치를 유발하는 원인으로 지적됐다. 자신의 적성에 맞는 일을 위해 대학시절부터 꾸준히 준비해 온 것이 아니라, 스펙만 높여가며 ‘이 회사, 저 회사’ 넣는 식으로 구직활동을 하다 보니 그 어느 산업에서도 일할 준비가 되지 못한 상태로 전략한다는 것이다.

“엔씨소프트에 지원을 할 때는 그래도 어느 정도의 프로그래밍 실력은 갖춰야 한단 건데, 그런 준비가 하나도 안 돼 있다. 진짜 이쪽 분야가 자

기의 관심분야였고 꿈이었다면 학교 다닐 때, 게임 하나 정도는 만들어 봤어야 당연하다. 그런데 그냥 취직은 해야겠고 일자리는 없으니 아무 데나 다 찢러 넣는 거다. 그 사람은 엔씨소프트에 와서는 "게임이 나의 천직이다"라고 했다가 또 내일은 은행 면접 가서 "금융이 나의 천직이다"라고 말할 사람이다." (인사담당자 A)

또한 학생들이 산업현장의 변화를 아직도 깨닫지 못한 채 옛날 사고방식에 젖어 있는 '타임래그' 상태에 빠져 있다고 지적했다. 4년제 대학 간판이 더 이상 취업시장에서 아무런 메리트를 갖지 못하게 되었는데도, 자신의 위치가 어딘지 여전히 직시하지 못하고 있다.

"기업의 채용에서 점점 신입 할당이 줄고 그 자리를 경력으로 채우고 있다. 이러한 변화를 감지하지 못하고 자꾸 예전처럼 생각 하는데서 타임래그 현상이 발생한다. '나 4년제 대학 나왔는데 설마 갈 데 없을까봐... 뭐라도 되겠지'라면서 아직도 자기들 위치가 어디인지를 모른다. 100만원, 150만원 받더라도 일단 일을 배워서 경력을 쌓아나가면 중견기업이라도 갈 수 있을 텐데, 사람들은 첫 번째 입사시험이 자신들 평가의 끝이라고 생각한다." (헤드헌팅 전문가 A)

마. 사회 전체의 인력시스템 미비

대학생들이 자신의 적성에 맞는 일을 탐색하기보다 영어점수 같은 스펙에만 목을 매는 것은 사회 전체의 인력시스템이 제대로 작동을 하지 않아 구직자에게 잘못된 신호를 주고 있기 때문인 것으로 나타났다. 즉, 구직자들은 기업이 신입사원에게 원하는 숙련기술에 대한 구체적 정보를 알 수 없기 때문에, 영어나 학점 같이 수치화된 점수에 매달릴 수밖에 없고, 그 결과 사회 전체적인 물질적, 시간적 낭비가 초래되는 것이다.

“우리 사회가 기업이 필요로 하는 스펙에 적합하게 매치되는 사람을 잘 매칭 시켜주는 효율적인 시스템이 아니다. 예를 들어 은행에서 필요로 하는 인력 중 일부는 수학과나 공대 나온 사람들이다. 그런데 그런 사람들은 지원을 잘 안한다. 회사가 요구하는 사람과 그에 맞는 지원자를 이어주는 고리, 메커니즘 자체가 형성돼 있지 못한 상황이다.” (컨설팅 전문가 A)

한편, 경력사원의 경우에는 대기업과 중소기업 간의 갭이 문제점으로 지적됐다. 인재들이 대기업에만 쏠림으로써, 사회 전체적인 관점에서 놓고 볼 때 효율적인 인력 배분이 이뤄지지 않고 있다.

“아직까지 인력이 많은 대기업과 인력이 부족한 중소기업 사이의 갭이 잘 메워지지 않고 있다. 대기업엔 인재가 많아서 승진을 못한 상태에서 아웃되는 사람들이 많은데, 그 사람들이 중견기업으로 조금만 내려오면 굉장히 필요한 인력이 될 수 있다. 그러나 대기업 부장들은 중견기업 가느니 (브랜드가 있는) 대기업을 선호할 수도 있고, 중견기업들은 네트워크가 없다보니 사람을 데려오기 힘들다. 아직까지 (이들에게 다리를 놓아줄) 연결고리가 제대로 활용되지 못하고 있는 것이 사실이다.” (컨설팅 전문가 C)

3. 숙련불일치 해소를 위한 노력 및 한계

숙련불일치의 문제는 이미 오래 전부터 지적되어 왔으며, 점차 그 심각성을 더해 가고 있다. 따라서 숙련불일치에 가장 직접적으로 노출되어 있는 기업은 나름의 노력을 통해 문제를 해결하고자 해 왔다. 여기서는 그동안 기업들이 숙련불일치 해소를 위해 기울여 온 노력과 그 한계에 대해 살펴보았다.

<표 4-5> 숙련불일치 해소를 위한 노력 및 한계의 범주

구분	개념 구분	내용
숙련불일치 해소를 위한 노력 및 한계	숙련불일치 해소 노력	- 채용기준의 다양화 - 재교육에 대한 끊임없는 투자 - 인턴십 활용
	숙련불일치 해소 노력의 한계	- 지나친 기업 의존 및 기업의 부분최적화 - 경력경로 관리의 한계

가. 숙련불일치 해소를 위한 노력

1) 기업의 채용 기준 및 채용 방법 고도화

가장 대표적인 노력 중 하나가 채용 때부터 적합한 인재를 찾아 숙련 불일치 비율을 낮추고자 하는 것이다.

“채용시험에서 면접은 갈수록 강화하고 있다. 리쿠르팅을 잘하는 곳이 구글이라고 많이 얘기들 하는데, 그곳의 채용 방법은 굉장히 엄격하다 못해 지나친 경향이 있다. 비유를 하자면 구글은 수박을 살 때도 자동차 사듯 꼼꼼히 따진다. 직무적성검사라는 명목 하에 아이큐 테스트 후 면접-실기테스트까지 한다.” (인사담당자 A)

면접은 서류 전형에 비해 드러나지 않는 역량을 탐색할 수 있으며, 기업 문화 등을 반영할 수 있다는 점에서 채용 방법으로 각광받고 있다. 나아가 면접의 방법 또한 점차 고도화 되어가고 있다.

“동일한 답이 나올 수 없고 거짓말을 할 수 없는 인터뷰 기법들을 도입해서 심층적인 인터뷰, 사건 위주 인터뷰 등의 방안을 통해 사람의 중

합적인 역량 측정하려는 것이다. 즉 요령으로 풀 수 없는 기본 소양을 측정하고자 한다.” (컨설팅 전문가 B)

“인성 면접시 도덕적 딜레마에 대한 토론을 하게하고, 적성 설문지 작성 후 전문가들이 이 두 가지를 종합한다. 영어 관련 능력도 토익이나 토플과 같은 외부 시험 점수가 아닌 에세이 작성을 통해 검증하고 있다.” (인사담당자 B)

2) 재교육에 대한 지속적 투자

선발한 인원에 대한 재교육 또한 중요하다. 산업과 기술의 발달 속도가 빨라질수록, 재직 중인 인원들에게도 지속적인 교육이 필요한 것이다. 또한 승진, 이직, 전직 등으로 인해 조직 뿐 아니라 개인들도 지속적으로 교육을 받고자 하는 욕구가 커지고 있다. 그러나 제한된 자원, 재정 그리고 최근의 경제적 불황으로 인해 모든 구성원을 교육 시킬 여유가 없어진 것도 사실이다. 결국 재교육은 점차 핵심 인재 위주의 집중 교육으로 이루어지는 경향이 늘어나고 있다.

“점점 기업들이 핵심인재에게만 교육기회든 프로모션 기회든 뭐든 다 집중해 주고 있다. 나머지에겐 필요한 직무교육(게임 회사의 경우 새로 나온 랭귀지를 배운다든지)은 개인 각자 알아서 하는 거고, 회사에서는 멘탈이나 태도 교육만 제공한다.” (인사담당자 A)

3) 인턴십 활용

최근에 각광받고 있는 숙련불일치 해소 방안 중 하나가 인턴십 제도이다. 인턴십은 현실적인 대안이 될 수 있지만, 개선이 필요한 부분도 있다.

그것은 채용과의 연계, 인턴에 대한 인식의 변화 등 보완책이 필요하다.

“인턴쉽이 많이 활용되는데 운영해보면 장단점이 있다. 좋은 점은 당연히 직무를 하면서 그 사람의 역량을 확인할 수 있다는 점이다. '직무지식'은 단순히 시험으로도 테스트할 수 있지만, '직무역량', 즉 지식을 현실에 적용하는 노하우와 열정 이런 건 시험으로 확인할 수 없다. 그런데 아직 우리 사회에선 인턴제도가 정착이 안됐다. 제일 현실적인 방법은 테스트+면접+인턴을 통해서 종합적으로 사람을 평가하는 것이다.” (인사담당자 A)

“인턴이 숙련불일치를 해소하려면 기업이 정확한 정보를 준비하고 있어야 한다. 자기 회사가 가지고 있는 직무에 대한 이해를 시켜야 하는데, 인턴 교육을 잘 안 시킨다. 그냥 분위기 파악하는 정도로 끝난다. 인턴을 지원하는 사람도 단순히 이력서의 한 줄을 위한 것이 아니라 장기적인 관점에서 자신의 업무, 경력 개발을 위한 기회로 삼을 준비가 되어 있어야 한다.” (컨설팅 전문가 C)

나. 숙련불일치 해소를 위한 노력의 한계

이런 노력들에도 불구하고, 기업 위주의 노력들은 근본적인 한계를 가지고 있다. 첫째, 기업은 자기 이익 실현을 위한 부분최적화에 관심을 가지고 있다는 점이고, 둘째, 기업의 경력 경로 자체에 여러 가지 한계가 존재한다는 것이다.

1) 기업 의존 및 기업의 부분최적화

현재의 숙련불일치 해소 노력은 지나치게 기업에만 의존하는 경향이 있다.

“정부는 교육기관이 이런 서비스를 제공할 수 있게 지원해줘야 한다. 이제까지 숙련불일치 문제를 기업에만 떠맡겨 둔 거 같다. 그러니 돈 있는 기업은 돈 들어서 자체적으로 문제를 해소했지만 돈 없는 기업은 불일치 문제를 겪을 수밖에 없다.” (컨설팅 전문가 C)

또한 기업은 본질상 이윤추구를 위한 집단이다. 따라서 숙련불일치의 해소보다는 당장의 부분최적화에 관심을 갖기 마련이다. 상대적으로 기업 규모가 작은 중소기업/중견기업은 교육에 대규모 투자를 할 여력이 없는 경우도 많다.

“사실 대기업은 비용을 감당할 수 있기 때문에 맞춤형 교육 프로그램 의뢰가 가능하다. 문제는 중소기업이나 중견기업들이다. 이들은 비용 압박 때문에 숙련 불일치 해소를 위한 특정 스킬 재교육 프로그램은 꿈도 꿀 수 없는 형편이다.” (기업 교육 대표 A)

2) 경력경로 관리의 한계

경력경로 관리와 관련해 기업이 직면한 문제는 여러 가지 이다. 첫째, 잦은 이직, 전직 등으로 인한 체계적 교육 그 자체가 어렵다는 것이다.

“직장을 하나의 스펙으로 여겨서 빨리빨리 더 돈 많이 주는데 찾아가기 위해 이력서에 한 줄 넣고 이직하는 경향이 늘고 있다. 또 다른 한편에선 고용이 불안하니까 일단 직업을 갖기 위해 아무 회사나 입사하긴 하는데, 자기 비전과는 안 맞거나, 자기 능력이 부족해서 회사 요구사항을 못 따라가는 경우도 많다.” (인사담당자 A)

둘째, 기업의 교육 욕구, 예컨대 직무 능력 향상, 생산성 향상과 개인의 교육 욕구, 개인 잠재 역량 개발, 커리어 개발 사이에는 다소간 괴리가 존재한다.

“기업의 입장에서 교육은 OJT, 또는 직무 향상을 위한 것인데 비해, 개인의 입장에서는 자신의 역량 발전에 도움이 되는 것으로 임금 상승 또는 이직, 전직을 위한 것이라는 인식이 강하다.” (컨설팅 전문가 C)

셋째, 기업의 교육 그 자체가 비효율적으로 이루어지고 있다.

“목적이 불투명한 상황에서, 예산이 있으니까 실시하는 경우가 대부분이다. 프로그램 시행에만 급급한 나머지 전략적인 교육이 이루어지지 않고 있다. 교육 후에 평가 또는 성과 분석이 이루어져야 하는데 이 부분도 간과되는 경향이 있다” (컨설팅 전문가 C)

넷째, 경기 불황, 예산 책정 부족 등으로 인해 교육 재정이 부족하다. 정부가 환급제도 등을 통해 지원하는 분야도 있지만, 지원의 확대와 제도적 개선이 필요하다.

“장기적인 관점에서 인력 예측이나 산업 예측에 따라 이루어지는 것이 아니라 매해 비즈니스 이슈에 따라 이루어지는 것이 현실이다. 그러다 보니 교육과 관련된 가용 예산 등이 일정하지 않은 편이다.” (컨설팅 전문가 B)

제3절 결론 및 제안점

1. 결론

우선 숙련불일치 현상은 대부분의 기업인들에게는 불가피한 현상으로 받아들여지고 있다. 학교교육과 현장의 직무 사이에는 불가피한 괴리가 존재할 수 밖에 없으며, 학교에서 어떤 교육을 실시하더라도 일정 수준의 숙련불일치 현상은 피할 수 없다는 것이 지배적인 관점으로 나타났다. 이와 관련해 특히 주목할 만한 점은 이미 자신의 직무에 어느 정도 숙련화가 진행된 경력직에서도 숙련불일치 현상이 발생하고 있다는 점이다. 말하자면 직무의 난이도가 심화되고, 업무의 융합이 일어나면서, 경력직에서도 숙련불일치 현상이 나타나고 있는 것이다. 그리고 산업별로도 숙련불일치 현상의 양상은 다르게 나타나고 있다. 부분적으로 숙련불일치가 혁신의 원인이 될 수도 있지만, 전체적으로 볼 때 바람직한 현상이라고 하기는 어렵다.

대졸인력에 대해서도 지식, 기술, 외국어 능력 등에 있어서는 이전에 비해 높은 수준을 보이는 데 비해, 문제해결능력, 의사소통기술 등 기본 역량 및 지적 체력이라 할 수 있는 부분이 부족한 것으로 나타났다. 이런 기본역량은 직무 수행 및 조직 내 적응, 성장에 결정적인 요소로 작용하며, 대졸 인력에 대한 기업의 불만족은 대부분 이와 관련되어 있었다. 다른 한편으로 최근 대졸인력의 초과공급으로 인해 우수한 인력들이 기업에 채용되기 때문에 지식, 기술 등이 상대적으로 높은 수준으로 조사될 수는 있으나 사실 전반적인 대졸인력의 질에 대해서는 심각한 수준이라는 게 공통된 의견이었다.

숙련불일치 현상으로 인한 간극을 좁히기 위해 기업은 별도의 신입사원 교육 및 1~3년간의 업무 습득 기간을 두는 등 경제적으로 막대한 투

자를 하고 있다. 그러나 조기 퇴사, 잦은 이직 등으로 인해 기업의 투자 비용회수 가능성에 대해서는 회의적인 면이 없지 않다. 결국 기업은 이런 부담을 떠안기보다는 경력직을 고용하여 바로 성과로 이어질 수 있도록 하는 구조를 선호하게 된다. 신입사원의 채용과 관련하여 기업 문화, 전략에 따라 신입사원을 선호하는 경우도 있지만, 많은 경우 기업의 브랜드 이미지 또는 정부의 정책적 압력에 의한 경우라는 것이다.

기업이 채용시 학벌을 중시하는 것도 일종의 숙련불일치로 인한 리스크를 회피하기 위한 노력이라고 할 수 있다. 물론 학벌이 성공적인 직무 수행으로 바로 이어지는 것은 아니지만, 상대적으로 학습능력, 문제해결력 등이 높을 것이라는 가정을 하고 있는 것이다. 나아가 이것은 기업의 이미지, 미래의 사회 자본 형성과 관련해서도 긍정적인 효과를 가질 것으로 기대하고 있다.

이와 관련해서 기업 현장에서 발생하고 있는 오버스펙(over spec.) 현상도 눈여겨 볼만하다. 이것은 고질적인 학벌주의의 영향도 없지 않지만, 직업에 대한 적절한 정보의 부족이 보다 직접적인 원인이라고 할 수 있다. 예컨대 필요한 숙련 종류 및 수준에 대한 기본적인 정보가 부족하다 보니, 실제로 기업에서 활용도가 크지 않은 곳에 시간과 비용을 투자하고 있는 것이다. 이것은 불필요한 영어 위주 선발과 같은 기업의 잠재적 우수 성과자를 선발하기 위한 채용 기준의 정비가 더불어 이루어져야 하는 문제이다.

숙련불일치 현상의 원인은 크게 4가지로 구분해 볼 수 있다. 첫째, 기술 발전 및 직무 복잡화, 둘째, 대학교육의 한계, 셋째, 구직자의 산업에 대한 이해 부족 그리고 넷째, 사회전체의 인력배치 시스템 미비 등이다.

기술이 발전하고, 산업구조가 변화하면서 직무가 요구하는 숙련의 수준이나 종류도 점점 고도화되고 있다. 이것은 숙련불일치의 문제가 신입사원에 국한된 것이 아니라 경력직에서도 나타나는 이유이다. 이전에는 기업내 재교육을 통해 상당부분 이러한 문제를 해결하려 노력해왔다. 그러

나 현재의 기업 재교육은 직장선배와의 OJT의 약화, 체계적 전략의 미비, 고급 숙련기술을 가르칠 수 있는 주체의 부재 등으로 인해 형식적인 수준에 머무는 경향이 있다.

대학의 교육은 산학협력의 부재로 인해 만성적인 기술지체 현상에 빠져있다고 할 수 있다. 말하자면 현재의 대학교육은 산업에 대한 이해를 증진시키기 위한 기본적인 정보조차 제공하지 않으며, 그로 인해 학생들이 왜곡된 정보만 가진 채 갑자기 사회에 노출되고 있는 것이다. 같은 맥락에서 구직자들의 직업에 대한 이해 부족도 심각한 수준이라 할 수 있다. 뚜렷한 목적의식이 없기 때문에, 지원하는 업종 분야에 대한 기본적인 스킬조차 준비가 되어 있지 않다. 이것은 구직자가 사회 변화를 인식하지 못하는 일종의 타임 래그 현상이라 할 수 있다.

사회 전체의 인력배치 시스템 또한 직무가 요구하는 숙련의 종류 및 수준에 대한 정보를 제공하지 못하고 있다. 예컨대 대기업과 중소기업 간의 효과적인 인력풀링을 위한 시스템이 부족한 것이다. 이 외에도 산학협력을 가로막는 기업의 폐쇄성, 사회 안전망 미비로 인한 구직자의 불안 심리 등이 숙련불일치 현상의 원인으로 지목되었다.

물론 기업에서도 이러한 현상을 해결하기 위한 노력을 경주해왔다. 가장 대표적인 노력이 채용에 있어서 다양한 면접법을 통해 잠재적 우수성과자리를 가리기 위한 노력을 하고 있다. 예컨대 실무면접, 인성면접, 사건위주 인터뷰 등의 다양한 방법을 개발·적용하고 있으며, 이 외에도 합숙, 인적성 검사 등의 채용기준의 다양화에 노력하고 있다.

더불어 재교육 또한 지속적으로 이루어지고 있다. 그러나 재교육에 대한 한정된 자원으로 인해 특정 인재에 집중되거나 경기에 따라 가장 먼저 축소되는 등의 한계를 가지고 있다. 분야에 따라서는 교육으로 역량 향상을 시키기는 데 한계가 있는 경우도 있다. 최근 숙련불일치 해소와 관련하여 주목받고 있는 방안 중 하나는 인턴십의 활용이다. 그것은 현장 직무에 대한 직접적인 정보를 얻을 수 있다는 점에서 현실적인 대안이

될 수 있을 것이다. 숙련불일치 해소를 위해서도 좋은 기회를 제공할 수 있는 것이다. 그러나 채용과의 연계, 인턴에 대한 인식의 변화 등은 보다 효과적인 인턴 제도를 위해 보완되어야 할 부분들로 지적되었다.

지금까지 우리는 숙련불일치 현상과 그 원인 그리고 해결을 위한 노력들에 대해 살펴보았다. 숙련불일치 현상은 부분적으로 불가피할 수도 있지만, 정도에 따라 산업 전반에 적지 않은 부담으로 작용하는 것으로 나타났다.

그것은 다양한 노력에도 불구하고 여전히 심각한 문제로 대두되고 있으며, 그 해결 또한 쉽지 않아 보인다. 그것은 숙련불일치 해소의 문제를 기업의 일로만 여기는 관점과 경력경로 관리의 한계 때문이기도 하다. 말하자면 지금까지 숙련불일치 해소를 위한 노력들의 대부분은 기업 주도로 이루어져 왔다. 그러나 기업의 관심은 전반적인 숙련불일치 현상보다 기업의 이윤추구에 적합한 정도의 개선, 즉 부분최적화를 목적으로 하고 있다. 이것조차 기업의 규모에 따라, 특히 중소기업의 경우 그 여력이 부족한 경우가 많다. 다른 한편으로 경력경로의 관리에 있어서도 많은 한계를 가지고 있다. 잦은 이직 등은 체계적인 교육을 어렵게 하고 있다. 또 개인이 기대하는 경력경로와 기업이 필요로 하는 경력경로가 일치하지 않는 경향이 있다. 결국 목적이 불분명한 상황에서 이루어지는 비효율적 교육으로는 숙련불일치 문제를 해결하기 어려운 것이다.

2. 숙련불일치 극복을 위한 제안점

많은 사람들이 인정하고 있듯이 숙련불일치 현상 자체를 해소하기는 어려울 수도 있다. 그러나 숙련불일치의 정도는 완화시킬 수 있으며, 보다 긍정적인 발전에 기여할 수 있도록 유도할 수도 있을 것이다. 여기서는 숙련불일치와 관련된 정부, 교육기관, 기업의 관점에서 정도의 완화를 위해 필요한 대안들을 살펴보도록 하겠다.

가. 정부

1) 효율적 인력 배치 시스템 및 산업별 필요숙련 정보체계 구축

정부는 인력 배치와 관련된 전체 시스템을 정비할 필요가 있다. 지금의 숙련불일치 현상은 적당한 인재가 있어도 서로 연결하기 어려운데서 기인하는 측면도 있다. 더불어 산업별로 필요한 숙련의 정보를 제공해, 그 산업에 진출하고자 하는 인력들에게 미리 준비할 수 있도록 도와주어야 한다.

“효율적인 매칭 시스템을 만들기 위한 정부차원의 시도가 필요하다. 이 건 사적 영역에서 다루기에는 한계가 있다. 만약 인크루트 같은 사이트가 네이버 같은 형태로 발전해서 방대한 데이터베이스를 가지고 매칭 시켜 줄 수 있으면 좋겠지만 현실적으로 힘든게 사실이다. 산업별 구분이 됐든, 연령별 구분이 됐든, 경력별 구분이 됐든 뭔가 공적인 취업매칭 사이트나 마켓이 형성될 필요가 있다. 일종의 모범 사례가 기업은행의 '잡월드'라고 생각한다. 대기업 채용에서 떨어지고 '나는 낙오자야'라고 생각하는 사람들을 튼튼한 중소기업과 맺어주는 사이트이다.” (컨설팅 전문가 A)

2) 교육기관 및 기업에 대한 효율적 지원

정부는 교육기관 및 기업에 대한 경제적, 제도적 지원을 해 주어야 한다. 이를 위해 현재 운영 중인 환급제도의 개선이 필요하다.

“우리나라 환급제도가 공헌을 많이 한건 사실이다. 그러나 또 다른 이 면에서는 환급제도에 의해서 교육방식이나 내용들이 획일화되는 현상이

나타나고 있다. e-learning에 대해 환급해 주는 것은 재교육 프로그램의 활용도를 높였지만, 환급대상이 되기 위해서 교육컨텐츠, 강좌당 시간단위, 가격, 강좌횟수까지 규정을 지켜야 하기 때문에 획일화의 문제를 발생시켰다. 교육이라는 건 주제별로 이슈별로 더 효율적인 방법을 향해 탄력적으로 운영될 수 있어야 한다. 예를 들어 숙련불일치 해소를 위해 매우 중요한 주제의 교육이 있다고 가정하자. 이 주제는 특성상 1~2회면 충분한 내용이다. 그런데 이게 환급제도 대상이 되기 위해서는 16회 이상의 강좌 기준을 맞춰야 하기 때문에 현실적으로 실천에 옮기기 어렵다. 아무래도 사측은 환급대상이 되지 않으면 비용 때문에 난색을 표하게 된다.”
(기업 교육 대표 A)

나. 교육기관

1) 산학연계 강화

대표적인 교육기관이라 할 수 있는 대학은 산학연계를 강화해야 한다. 산업에 대한 정보가 부족한 상태에서 그대로 직장 생활에 노출되는 대학생들이 숙련불일치 현상 중 대다수를 차지하고 있다. 따라서 교육을 통해 직장, 업에 대한 이해가 증진된다면 숙련불일치 비율이 상당히 감소할 수 있을 것이다. 이를 위해 먼저 대학이 산업에 대해 알아야 할 필요가 있다. 특히 이공계의 경우 기업과의 협력 강화를 통해 교육과 산업 간 간격을 좁히는 데 주력해야 할 필요가 있다.

“사람을 키운다는 건 사실 모든 주체들의 협동적인 노력이 필요한 것이다. 먼저 대학은 분야별로 좀 다르게 접근할 필요가 있다. 이공계열이나 기술 기반 학문은 좀 더 철저하게 산학 협동 구조로 가는 것이 필요하다. 공학 쪽은 특히 이론을 바탕으로 뭔가를 만드는 건데 사실 그게 다

기업의 영역이지 않은가. 따라서 기업과의 네트워크가 절대적이다. 반면 인문계열이나 경영쪽 이런 곳은 오히려 잠재력을 키울 수 있는 쪽으로 나아가야 한다.” (인사담당자 A)

2) 진로지도를 통한 업(業) 이해 및 자발적 준비 지원

효과적인 정보 제공이 이루어지면, 학생들도 좀 더 효율적으로 자신의 미래 직장 생활을 준비할 수 있을 것이다. 그것은 단순히 “어느 직장에 연봉이 얼마”라는 단순한 정보 전달에서 벗어나, 특정 교육과정을 통한 체계적인 직업 이해를 도모해야 한다. 즉 생계유지 차원을 넘어 자신의 삶과 관련시켜 업을 이해할 수 있도록 해야 하는 것이다.

“가장 중요한 건 ‘업’에 대한 이해를 할 수 있게 도와주는 것이다. 직업의 세계로 이끄는 커리큘럼이 좀 ‘단계적으로’ 제시되어야 한다. 학생들이 그런 사전 교육 없이 갑자기 사회에 노출되고 있다. 학생들이 기껏 알고 있다고 하는 정보도 너무 빈약하고 왜곡돼 있다. 면접에 들어가면 옆의 학생이 대답할 때 다들 굉장히 부자연스럽게 고개를 끄덕여 주는 척 하고 있다. 왜 그런 쓸데없는 디테일을 주입시켜 진술성을 깎아먹는가. 그런 쓸데없는 정보 말고, 대학이 좀 제대로 된 정보를 제공해 줬으면 좋겠다. 거창하게 산학협동 이런 수준이 아니라, 그냥 학생들의 인더스트리 이해도를 높여서 자신의 적성을 찾을 수 있게 사전 교육을 시켜 달란 거다. 기업계 현업 인사들이 강단에서 생생한 정보를 전달할 수 있게 하는 커리큘럼도 필요하다. 교양과목 중에 그런 거라도 몇 개 개설해서 ‘그 ‘업’에서 일하려면 무엇이 필요하구나’라는 정도는 미리 알고 준비할 수 있게 도와주어야 한다.” (인사담당자 A)

3) 기본역량 및 소양 함양

대학이 생각하는 기업의 요구는 지식, 기술의 측면에서 준비된 인재라고 생각하는 경향이 있다. 그러나 실제 기업에서 필요로 하는 인재는 문제해결능력, 자기주도력, 의사소통능력과 같은 기본 역량을 갖춘 인재로 나타났다. 서로에 대한 이해의 부족으로 인해 서로의 요구를 잘못 생각해왔던 것이다. 따라서 대학은 본연의 목적이라 할 수 있는 기본역량 및 소양 함양을 강화해 기업이 필요로 하는 인재를 육성해야 한다.

“또 학생들의 문제해결 능력 향상을 위해선 자꾸 토론하고 그래야 하는데, 우리나라 학습은 자꾸 혼자 레포트 작성하는 식의 개인학습 위주로 이뤄지는게 문제다. 좀 다른 형태의 과제들을 통해 그 과정에서 문제해결 역량을 키울 수 있도록 해줘야 한다. 동시에 문제해결 능력 향상을 위한 과목이 하나쯤 있어야 한다. 그리고 사실 핵심역량은 널려있는 지식을 어떻게 구조화시키느냐의 문제인데, 그것을 다루지 않는 것 같다.” (컨설팅 전문가 B)

다. 기업

숙련불일치 해소를 위해 가장 현실적인 대안 중 하나가 인턴ships을 활성화 하는 것이며, 현재 시행하고 있는 다양한 교육을 지속적으로 강화, 보완해 나가는 것이다. 인턴ships 제도를 통해 기업으로서는 부담해야 할 리스크를 줄이고 교육비용을 감소시킬 수 있으며, 구직자로서는 자신이 해야 할 직무에 대한 생생한 정보를 얻을 수 있는 것이다. 또한 다소 형식적인 형태로 이루어지던 교육을 맞춤형 교육 형태로 바꾸어 나가야 한다. 적지 않은 재원이 투자되는 만큼 기업에서 필요로 하는 인재 양성에 보다 효과적이도록 제도적 보완이 필요한 것이다.

“가장 좋은 대안 중 하나는 인턴십의 활성화다. 우리 회사 같은 경우 대학생 RA를 쓰는데, 그 친구들이 방학 때마다 한 2년 정도 RA를 한다고 하면 사실 큰 투자비용 들이지 않고 그냥 채용할 수 있다. 인턴십 자체가 ‘OJT’가 된다. 기업 입장에서는 수 천 만원 주고 별 기여도 없는 신입사원을 뽑는 것보다, 기여 가치가 크면서 비용이 거의 들지 않는 RA 채용이 훨씬 이익이다.” (컨설팅 전문가 A)

앞선 숙련불일치 문제에 대한 극복방안을 다시 한번 요약해 보면 다음과 같은 시사점을 도출해 낼 수 있다.

첫째, 정부는 효율적 인력 매칭 시스템을 구축하고, 산업별 필요숙련 정보체계를 구축할 필요가 있다. 즉 해당 산업 또는 직업에 대한 숙련수준과 정도에 대한 정보 체계의 구축과 공유가 이루어져야 할 필요가 있는 것이다. 더불어 교육기관 및 기업에 대한 효율적인 지원이 가능하도록 고용보험 환급제도 등과 관련된 제도적 정비가 이루어져야 한다.

둘째, 교육기관 또는 대학은 적극적인 산학 협력을 위해 노력해야 하며, 실질적인 기업 정보를 학생들에게 제공해야 한다. 특히 이공계의 경우 기업과의 협력 강화가 더욱 강조되어야 한다. 효과적인 진로지도를 통한 업(업)에 대한 이해 증진은 학생들로 하여금 진로 및 직업에 대한 자발적 준비를 가능하게 할 것이다. 즉 대학은 업 이해와 관련된 체계적인 교육과정을 구성, 제시해야 하는 것이다. 더불어 기업의 필요, 요구를 보다 분명하게 파악할 필요가 있다. 기업 인터뷰 결과, 대부분의 면담자들은 대졸자의 능력 중 지식이나 기술이 아닌 문제해결, 의사소통과 같은 기본역량의 부족을 지적하고 있다. 이런 맥락에서 대학은 기본역량 신장과 관련된 교육내용, 방법상의 변화 나아가 별도의 프로그램을 운영할 필요가 있을 것이다.

셋째, 기업은 인턴십 활성화를 통해 잠재적 인력에 대한 직무 체험 기회를 보다 적극적으로 제공할 필요가 있다. 기업의 입장에서도 인턴십 제

도는 채용, 숙련불일치와 관련된 리스크 감소에 긍정적인 효과를 기대할 수 있다. 기업 내 재교육도 형식적인 수준이 아닌 맞춤형 교육을 지향하는 방향으로 전환되어야 한다.

요컨대 숙련불일치의 문제는 정부, 기업, 대학 어느 하나의 주체에 국한된 문제이기 보다는 이들 모두를 아우르는 영역에 존재하는 현상이라고 할 수 있다. 따라서 그 해결방안 또한 관련 주체들의 효과적인 협력과 유기적인 관계 맺음 속에서 찾아야 할 것이다. 우리는 이러한 노력들을 통해 숙련불일치 현상의 불가피성은 인정하더라도, 그 정도나 심각함은 완화시킬 수 있을 것이다.

제 5 장 숙련수급 분석에 대한 제도주의적 접근

제1절 문제제기

숙련 수급에 대한 분석은 단순히 현재의 숙련 수급 상황을 파악하는데 목적을 두고 있지 않다. 오히려 숙련 수급 분석은 현재의 숙련 수급에서 나타나는 문제점을 파악하고, 미래에 예상되는 숙련 수급 상황에 대처하고자 하는 실천적, 정책적 목적을 강하게 갖고 있다. 이 경우 숙련 수급의 현황을 어떤 기준으로 파악할 것인가와 함께, 현재의 숙련 수급 상황에 어떤 요인들이 영향을 미치며, 또한 미래의 숙련 수급에 어떤 요인들이 영향을 미치게 될 것인지 파악하는 것이 실천적 대안을 모색하는데 결정적 중요성을 가진다.

이하에서는 숙련 수급 연구의 이러한 실천적 관점을 전제로, 과연 현재 숙련 수급 분석의 방법론적 틀이 이러한 목적 달성에 적합한 것인지 검토하고자 한다. 특히 이하에서는 숙련 수급의 현황에 대한 측정 자체에 대한 논의보다는, 숙련 수급에 영향을 미치는 사회제도적 요인들이 무엇이 있는지 기존 관련 연구를 중심으로 검토한다. 이러한 검토를 기초로

숙련 수급 관련 대책에 대한 보다 체계적이며 효과적 접근에 필요한 숙련 수급 분석에서의 방법론적 개선 방안을 제도주의(institutionalist)적 입장에서 제안하고자 한다. 이를 통해 숙련 수급의 현황 진단과 대안 모색 과정에서 결여되어 있었던 ‘잃어버린 고리’(missing link)를 파악함으로써 숙련 수급 분석의 정책적 실효성이 높아질 수 있을 것이다.

제2절 숙련 수급 분석 현황

1. 숙련 수급 분석의 방법

현재 일반적으로 숙련 수급 분석은 특정 산업, 직업에서 필요한 인력의 규모에 초점을 둔 수량적 수급 분석과, 보다 세부적으로 그러한 인력들에게 요구되는 지식, 기술, 소양 등에 대해서도 분석하는 질적·정성적 수급 분석으로 대별된다. 수량적 수급 분석의 경우에는 경제 전체를 대상으로 계량 경제 모델을 이용하여 실시하는 것이 일반적이며, 질적·정성적 분석의 경우에는 직업세계에서 요구되는 지식(knowledge)·기술(skill)·역량(competency) 등에 대해 사업주 설문, 교육기관 설문 외에 개인 대상 평가 등 다양한 방식으로 이뤄진다. 거시적·정량적 숙련 수급 연구가 그 방법론이 비교적 체계화되어 있는 가운데, 일반화된 전망 모형 하에 이뤄지는 반면, 산업별·직업별 숙련 수급 연구는 분석의 초점·분석의 방식 등이 대단히 다양한 것으로 평가된다(김미란, 2005; 오호영 외, 2008). 이 경우 특히 숙련의 의미, 숙련 변화의 원인, 숙련 변화에 대한 조사 연구 방법 등을 둘러싸고 다양한 논쟁 및 연구가 수행되고 있다.

우선 Zito and Colombo(2009)에 따르면 보다 미시적인 숙련 수급 정보

는 기본적으로 개인 대상 조사와 사용자 대상 조사를 통해 파악된다. 개인 대상 직접 조사는 개인에게 직접 직업세계에서 요구되는 숙련들에 대한 필답 테스트 형태의 평가를 거쳐 숙련 수준을 평가하는 것이다. 이 경우 가장 큰 장점은 사회 전체에 걸쳐 요구 숙련 수준에 비해 어느 수준의 숙련을 갖고 있는지 비교적 객관적으로 파악할 수 있다는 점을 들 수 있다. 그러나 평가에 응하는 개인들이 비교적 소수에 그칠 수 밖에 없으며, 그에 따라 산업, 직업별로 요구되는 숙련 요구의 차이를 반영하기 어렵다는 약점을 갖고 있다. 이의 관련 사례로는 OECD에서 추진하고 있는 PIAAC(Programme for the International Assessment of Adult Competencies), PISA(Programme for International Student Assessment) 등이 대표적이다.

다음으로 기업 대상 분석은 기업을 대상으로 재직자의 직업별 분포, 채용과정에서의 문제 (skills shortage), 재직직원의 역량 미흡(skills gap) 등의 문제가 존재하는지, 그러한 문제가 존재할 경우 어떤 점에서 문제가 존재하는지 등을 조사하는 것이다. 이는 근로자의 실제 채용 및 활용에서 사업주가 결정적인 중요성을 갖는다는 점에서 널리 활용되지만, 숙련 수요의 향후 변화에 대한 '전망'과 관련해서는, 일반적으로 사용자들이 단기적 관점에서 각종 문제에 접근하는 경향이 강하여 사용자들의 숙련 전망이 결코 장기적이지 않다는 핵심적인 문제를 갖고 있다. 또한 사용자들에 대한 조사 결과 확보된 사용자의 응답을 어떻게 처리할 것인가도 중요한 문제이다. 즉 개별 사용자가 자연인으로서 모두 각자 하나씩의 대표성을 가지지만, 대규모 기업과 중소기업이 노동시장에 미치는 영향이 상이하다는 점에서 모든 기업의 응답을 동일하게 처리하는 것은 적절치 않다는 점도 들 수 있다.

이러한 개인 대상 분석과 기업 대상 분석 중, 훈련 정책 차원에서 보다 중요하게 고려되어야 하는 것은 기업 대상의 숙련 수요 분석이다. 이는 개인이 훈련의 직접 당사자이긴 하나, 이들의 훈련 이후 취업 가능성을

고려하면 기업의 인력 및 훈련 수요가 어떠한지에 대한 파악이 중요하기 때문이다. 이러한 점에서 기업 대상의 숙련 수요 분석 방법을 세부적으로 살펴보면, 다음의 세 가지 방법으로 구분된다(Zito and Colombo, 2009).

첫째, 취업자 전체에 대한 Stock 기반 분석으로, 이는 현재의 취업자 전체를 대상으로, 직업별 직업구조를 조사하고 그들에 대한 숙련 요건 변화를 분석하는 것이다. 이러한 방식으로 숙련 수요의 변화를 분석하는 대표적 사례로 미국의 OES 분석 등을 들 수 있다.

둘째, 신규 근로자 채용을 중심으로 한 Flow 기반 분석으로, 이는 신규 직원 채용 과정에서 미충원 직종이 어디에서 주로 발생하는지, 그리고 그 경우 어떤 이유로 미충원이 발생하는지 등에 대한 조사에 기초하여 분석하는 것이다. 이러한 분석의 대표적 사례가 우리나라를 포함하여 주요 국가들에서 시행하고 있는 vacancy survey를 들 수 있다.

세 번째로 기업의 훈련 정책에 기반한 분석으로, 이는 기업이 숙련 수요 변화에 대응하기 위해 다양한 훈련 정책을 추진할 수 밖에 없을 것이라는 점에 주목하는 것이다. 이러한 경우의 대표적 사례로 유럽연합의 계속직업훈련조사(Continuing vocational training survey)를 들 수 있다.

이러한 기업 대상 수요 분석의 세 가지 방법은 각각 장단점을 갖고 있다. 먼저 Stock 기반 분석은 노동시장에서 실제 고용 및 임금 추이를 분석하기 때문에 객관적 숙련 수요 변화를 파악할 수 있으나, 실제 고용 및 임금 변화에서의 다양한 변인들로 인해 장기적 경향 외에 단기적 변화를 분석하는 데에 한계를 갖고 있다. 다음으로 Flow 기반 분석은 사용자에 대한 설문조사에 주로 의존하기 때문에 주관성의 문제를 가장 크게 갖고 있으며, 사용자의 응답이 단기적 관점에서, 그리고 해당 기업의 채용 수요에 집중되기 때문에 구조적, 장기적 변화를 분석하거나 예측하는데 한계를 갖는다. 물론 사용자의 채용 수요 변화를 직접 측정하기 때문에 비교적 단기의 변화와 직업별로 고유하게 요구되는 숙련 요건의 변화 등에 대한 파악이 가능하다는 장점이 있다. 기업의 훈련 기반 분석의 경우, 기

업 훈련 투자 자체가 실제 훈련 투자에 대한 제약 조건의 차이를 반영하고 있기 때문에 이를 통제된 상태에서의 숙련 수요를 분석하는데 어려울 수 있다.

2. 우리나라의 정성적 숙련 수급 연구 현황

현재까지 우리나라에서 이뤄져 온 정성적 숙련 수급 연구들을 개괄적으로 분류하면 다음의 세가지로 분류된다.¹⁾ 첫째, 직업 연구 관점에서의 숙련 수급 연구로, 세부 직업별로 현재 직업세계에서 요구하는 지식·능력·태도 등에 대한 연구(최동선 외, 2008; 한상근 외, 2006; 한국직업사전 등)에 초점을 두고 있다.

이는 세부 직업별 숙련 형성 경로, 요구 학력·경력·자격 등 직무 특성, 숙련 종류별 요구 수준 및 교육훈련의 기여도 평가 등 현재 관점에서의 연구가 상대적으로 강조된다. 이 경우 미래의 숙련 변화 방향 및 변화 내용에 대한 분석이 병행되나 상대적으로 제한적으로 이뤄지게 된다.

둘째, 미래 숙련 연구 관점에서의 숙련 수급 연구로, 이는 직업 연구와 유사하나, 직업 자체의 특성 보다 직업별 세부 숙련 요소의 추출 및 평가가 강조된다(이수영 외, 2008; 송창용 외, 2007; 최영섭, 2006; 정보통신연구진흥원, 2004). 특히 모든 직업에 공통 적용이 가능한 기초직무능력 외에, 세부 직업별로 고유하게 요구되는 지식·기술·역량 요소 등을 정의하고, 그에 대한 현재 및 미래의 산업계 요구수준·중요도·교육훈련 기여도 등을 조사하고 갭 분석(gap analysis)을 실시하는 점이 특징이다.²⁾

셋째, 업종 연구 관점에서의 숙련 수급 연구로, 이는 산업 차원에서의 정량적, 정성적 인력 수급 분석 및 교육훈련 정책 방향 모색을 위해 실

1) 우리나라 연구 동향은 최영섭 외(2009)에서 일부 인용 및 수정하였다.

2) 오호영 외(2008)의 경우에는 미래 숙련 연구 관점에서 진행되었으나, 세부 직업별 숙련 요소가 아니라 모든 직업에서 요구되는 직업기초능력에 대한 측정에 초점을 둔다는 점에서 이들 연구들과 차별성을 갖는다.

시, 직업 연구와 유사하나 정량적 분석 결과와 연계 분석이 상대적으로 강조된다(최영섭 외, 2008; 산업별 인적자원개발 협의체 관련 연구 등).

현재까지 수행된 다양한 정성적 숙련 수급 연구의 기여와 문제점을 정리해 보면 다음과 같다. 우선 정성적 숙련 수급 연구는 정량적 숙련 수급 연구에서 다루지지 못하는 세부 직업별 직무 특성 및 변화 방향에 대한 정보를 제공하고 있다. 이에 따라 청소년 및 성인 대상의 진로 및 경력 개발 지원에 효과적, 또한 교육훈련기관의 교육훈련 추진 방향 설정 등에도 활용될 수 있다. 특히 이러한 점은 최동선 외(2008), 한상근 외(2007) 등의 직업연구가 청소년 등에 대한 진로 정보 제공이라는 점에서 이뤄진 것에서 두드러진다.

그럼에도 불구하고, 기존의 정성적 숙련 수급 연구가 갖고 있는 몇가지 문제점들을 지적할 수 있다. 우선 정성적 숙련 수급 연구의 대부분이 사업주 설문조사·전문가 심층 면담 등 주관적 평가 결과에 의존하고, 또한 조사 대상 및 내용에서의 범위가 비교적 제한되어 있었던 것으로 보인다. 즉 이수영 외(2008), 송창용 외(2008), 오호영 외(2008)의 경우 모두 사업주 설문조사를 통해 기업의 요구 수준과 대학 등 교육훈련기관에서의 기여 정도를 측정하고 있다. 이 경우 조사 대상의 적절성, 그리고 조사 결과의 해석과 관련하여 높은 가변성(softness), 타 산업·직업의 분석 및 전망 결과와 제한된 비교 가능성 등이 문제로 지적될 수 있다. 사실 이러한 주관성·가변성의 문제는 이들 연구에만 국한된 것이 아니며, 사용자 대상 설문조사에 의존하는 대부분 연구에서 공통적으로 지적될 수 있다. 따라서 이러한 문제는 정성적 연구가 갖게 되는 내재적 한계라고 할 수 있다. 한편 이러한 가변성(softness)에 대해, “(정량적 연구와 같이) 정확하게 틀리는 것 보다는 부정확하게 맞는 것이 낫다”(Fletcher, 1998)는 관점도 존재한다.

다음으로 지적될 수 있는 문제로 정성적 숙련 수급 연구의 개념 혹은 측정 수준의 다양성을 들 수 있다. 예를 들어 직업 연구 차원에서 이뤄진

연구의 경우에는 분석의 단위가 대부분 ‘직업’ 수준이다. 최동선 외(2008)에서는 생명공학 산업에서의 대표적 직업들인 생명공학연구원, 생물정보학자 및 생물정보엔지니어, 생물공정개발엔지니어 등에 대해 각 직업의 직업적 특성과 향후 전망을 검토하며 숙련 변화를 포괄적으로 검토하고 있다. 한편 이수영 외(2008)에서는 물류 산업 인력을 각각 사업 전략, 물류 컨설팅, 물류 영업 등으로 구분하고 이들에게 요구되는 역량도 세부적으로 구분한 후, 각각에 대해 현재와 미래의 중요도를 조사, 분석하고 있다. 오호영 외(2008)에서는 산업별, 직업별 로 세부 역량을 별도로 조사하지 않고 직업기초역량을 모든 직업에 대해 조사하고 있다. 이러한 분석 수준의 다양성은 당초 분석 목적의 차별성에 기인하는 것이라고도 할 수 있으나, 타 분야와의 비교 가능성 혹은 타 연구 결과와의 비교 가능성 등에서 어려움을 초래하는 점 자체는 분명하다. 또한 개별 역량 수준에서 현재와 미래의 변화를 비교 분석하는 것이 가장 미시적이라고 할 수 있으나, 미래 예상되는 새로운 역량의 출현 등에 대해서는 포착하지 못하는 문제점도 갖고 있다.

보다 근본적인 문제는 이들 대부분의 숙련 수급 연구에서 기업의 숙련 수요 변화에 대한 측정에 관심을 두고, 그러한 수요가 어디에서 기인하는지 등에 대하여 엄밀한 방법론적 검토에 기초한 연구가 이뤄지지 않고 있다는 점이다. 즉 숙련 수급을 둘러싼 사회제도적 요인들로 무엇이 있는지, 그리고 이러한 사회제도적 요인들이 어떻게 숙련수급에 영향을 미치는지, 보다 근본적으로 기술의 변화와 숙련 수요의 변화가 어떻게 연계되는지 등에 대해 방법론적으로 충분히 다뤄지지 않았다는 것이다.

이와 관련하여 시사적인 것으로 개별적 숙련 요소 자체의 개념적 모호성, 그리고 숙련 수요 변화에서 사회적 차원의 중요성에 대한 지적을 살펴볼 수 있다. 우선 숙련 요소 자체의 개념적 모호성과 관련하여, Moss and Tilly(2001)는 숙련 부족으로 지적되는 대인관계 능력, 팀워크 능력 등과 같은 연성스킬(soft skill), 권위에 대한 존중, 태도 및 품행, 근로의

욕과 노력, 책임감 등이 엄밀한 의미에서 전통적인 의미에서의 숙련개념과는 거리가 있고 개인의 성격(personality)과 관련된 문제라고 비판한다(오호영 외, 2008에서 재인용). 최근 숙련 관련 연구에서 주목받고 있는 ‘문제해결능력(problem solving ability)’의 경우에도, 과연 문제해결능력을 정의하는데 있어 사회적 관계의 영향을 제외할 수 있는지의 문제가 존재한다. 즉 고용주들은 근로자의 인지적능력(cognitive ability)과 그것을 업무에 적용하고 활용하는 능력이 부족하거나, 업무에 대한 흥미부족이 존재할 경우를 총체적으로 표현할 때 대체로 ‘문제해결능력’에 대한 불만으로 표현하는 경향을 보이고 있다(오호영 외, 2008). 이러한 지적은 숙련의 문제가 사회적 관계를 사상한 채 논의될 수 없음을 의미한다.

또한 정승국 외(2008)에서는 기술 변화와 작업 조직의 변화, 그리고 그에 따른 숙련 수요의 변화와 관련하여 Baethge and Baethge-Kinsky(2006)를 인용하며 수십 년 동안의 논쟁과 경험적 연구과정에서 경제적 이해관계가 노동의 조직형식을 결정하지 않으며, 숙련이 단순히 기술과 작업조직의 결과가 아니라고 주장한다. 구체적으로 숙련 구조의 발전은 어떤 특정 방향성에 따른 것이 아니라 기업의 재조직 전략에 따라 크게 차이가 있으며 사업장에 따라 이질적이며 다양성을 보여주고 있다는 사실 또한 드러나고 있다는 것이다. 이는 숙련 수급과 그를 둘러싼 사회제도적 요인들 사이의 상호 관계에 대한 깊은 검토가 필요함을 의미한다. 이러한 사회제도적 요인들에 대한 고려 필요성은 과연 숙련이라는 것 자체가 기술적 측면에서만 정의될 수 있는 것인가와 연관된다.

나아가 숙련 수급 연구에서 사회제도적 요소들과의 상호 연관성에 대한 불충분한 고려는 숙련 수급에서 발생하는 문제에 대한 해결책의 모색이라는 관점에서든 문제를 야기시킨다. 즉 기존의 정성적 숙련 수급 관련 연구들이 대부분 숙련 수급의 문제를 교육훈련의 관점에서만 다루는 경향을 보인다. 다시 말해 업종별, 직업별로 숙련 수요의 변화 혹은 숙련 공급과의 격차 현황을 분석하고, 그에 대한 대안을 모색하는데 있어 인력

양성, 즉 교육훈련 시스템의 개편을 중심으로 검토하고 있다(오호영 외, 2008; 이수영 외, 2008). 이 경우, 대/중소기업 임금 격차 등으로 인한 취업 기피가 존재할 경우 교육훈련 내부에서의 변화 만으로는 숙련 수급의 문제를 해결하는데 제한적일 수 밖에 없다. 또한, 신규 인력 수급 측면만이 아니라, 재직 인력의 역량 개발에서도 불안정한 근로조건이나 발전가능성이 존재한다면 근로자들이 기업에서 요구하는 역량 수준을 갖추기 위해 적극적으로 투자할 유인이 없어지게 된다.

사실 이러한 문제에 대한 지적은 80년대 말 Finegold and Soskice(1988)의 저숙련/고숙련 균형 논의에서 제기된 바 있다. 본래 고숙련/저숙련 균형 논의는 영국 교육훈련 정책의 실패에 대한 반성과 새로운 방향에 대한 모색을 배경으로 한다. 즉 80년대 말까지 영국 정부가 중급 숙련(intermediary skill) 인력 양성을 위한 여러 가지 조치들을 취했음에도 불구하고 경쟁상대국인 독일 등과의 격차가 상당한 상황이었다(최영섭, 2007).³⁾ 이러한 상황에서 Finegold and Soskice(1988)는 영국에서의 숙련 향상을 위해서는 숙련의 공급에 대한 논의에만 매몰되어서는 곤란하며, 숙련의 수요에 대해서도 깊은 관심이 필요하다고 주장한다. 즉 숙련에 대한 공급의 문제 뿐만 아니라 숙련에 대한 수요를 기피하는 영국 산업의 문제점이 결합되어 저숙련 균형 상태를 가져왔다는 것이다. 그렇다면 저숙련 균형 상태는 교육훈련 정책만으로 해소될 수 없으며, 고숙련 균형으로의 이동을 위해 경영전략, 연구개발, 금융, 마케팅 등의 보다 폭넓은 산업정책적 과제들을 포괄하는 정책 접근이 요구된다. 이들의 이러한 주장은 이제까지 교육훈련의 문제를 교육훈련 정책의 내부적 관점에만 몰두해 왔던 상황에서 교육훈련 정책의 유효성 확보에 대한 논쟁의 지평을 넓혔다는 점에서 이후에도 계속 주목받게 된다. 여기에 비춰보면

3) 영국 교육훈련에서의 문제점은 16세 이전의 낮은 중등교육 성취도, 16세 이후의 낮은 도제 참여율과 낮은 고등교육 참여율로 요약된다(Finegold and Soskice, 1988). 그 과정에서 영국 정부가 각종 '파편적 정책'들을 남발하며 소위 '(프로그램 제목에 대한)축약어들의 축약어'가 나타나는 상황에 대해서는 Keep (1999), Stevens (1999) 등을 참조할 수 있다.

현재 우리나라의 정성적 숙련 수급 관련 연구가 교육훈련 내부에 한정된 정책적 대안을 모색하고 있다는 점은 향후 상당한 개선 필요성이 있음을 시사한다.

한편 해외 연구의 경우, 우리나라의 연구보다 사회제도적 요인들을 포함한 다양한 요인들에 대해 보다 폭넓게 접근하고 있다. 예를 들어 유럽 연합 차원에서 ‘예측 기법’(foresight methodology)을 적용하여 16개 섹터⁴⁾에 대한 업종 연구(sector study)를 수행한 결과를 살펴보면(Hubert, 2009), 이들 각각의 산업에 대해 각 산업의 고유한 변화 요인(endogenous, sector-specific drivers)들과 각 산업의 외부 변화 요인(exogenous drivers)들을 분석하고, 그 결과로부터 각 산업에 3-4개의 시나리오를 제시하고 있다. 예를 들어 화학산업의 경우에는 내생적 동인으로 지속 가능성, 환경 관련 규제, 안전보장 관련 규제, 제도적 요인 등이 포함되며, 외생적 동인으로 해외 아웃소싱, 국제경쟁력, 시장 세분화/ 환경 보호, 원자재 가격, 소득 변화 등이 포함된다. 이러한 내생적, 외생적 동인의 특성에 따라 4개의 시나리오를 구축하고 각 시나리오별로 job function에 미치는 함의가 무엇인지 분석하고 있다. 이를 기초로 화학 산업에 종사하는 주요 직업, 예를 들어 공급망 관리 책임자의 지식, 사회적 숙련, 문제해결능력, 자기관리, 기업가정신 각 영역의 세부 숙련 요소에 각 시나리오별로 어떤 영향이 나타나는지 분석하고 있으며, 그 결과 교육훈련기관들과 기업들이 이러한 변화에 대응하기 위해 어떤 대응방안을 모색해야 하는지 제안하고 있다. 이러한 분석은 숙련 수급의 측정 자체에 초점을 둔 국내 관련 연구에 비해 그 시각이 넓다고 할 수 있다.

사실 숙련 수급 관점에서 이뤄진 연구 외에, 숙련과 관련된 일부 연구들에서는 이미 숙련 수급에 영향을 미치는 다양한 요인들에 대한 검토들이 이뤄진 바 있다.⁵⁾ 그러나 정작 숙련 수급의 현황과 문제점, 그리고 그

4) 섬유, 출판, 화학, 비철금속, 전자, 컴퓨터, 조선, 가구, 전기, 유통, 숙박업, 수송, 통신, 금융, 의료, 기타서비스, 자동차, 방위산업 등

개선 방안을 집중적으로 검토하고자 하는 경우에는 숙련 수급을 둘러싼 사회제도적 요인들에 대한 고려가 충분치 않았던 것으로 보인다. 이에 따라 이하에서는 숙련 수급 분석 과정에서 고려해야 하는 사회제도적 요인들에 대한 검토를 제도주의적(institutionalist) 입장에서 수행하고자 한다.⁶⁾

제3절 숙련 수급에 대한 제도주의적 설명

1. 개요

숙련 수급에 대한 분석은 현재 숙련 수급의 현상만을 이해하는 것이 아니라, 현재와 같은 숙련 수급 상황이 왜 나타났는지 이해하고 현재 문제점에 대한 해결책을 찾는 것을 목표로 한다. 이를 위해서는 숙련 수급에 영향을 미치는 다양한 사회제도적 요인들이 무엇이 있는지 검토하는 것이 필요하다. 이러한 필요성에 가장 잘 부합하는 것이 신제도주의적 숙련 형성 체제 이론이 될 수 있다. 특히 숙련 수급 분석에서 폭넓은 제도적 맥락(wider institutional context)의 중요성과 관련하여, 신제도주의적 입장에서의 논의가 풍부한 실마리를 제공한다. 이러한 점들을 사업장 수준 혹은 공장 수준에서의 미시적 측면과, 사회 전체 차원에서의 거시적

5) 예를 들어 이하에서 주로 검토하게 될 정승국 외(2008)와 같이, 자동차산업의 노사관계-숙련형성을 다룬 경우도 있으며, 장흥근 외(2004)의 경우에도 정보통신서비스 산업의 경우를 다루면서 노사관계 등을 포함하여 작업조직과 숙련형성의 관계를 다루고 있다. 그 외에 고용관계 등에 보다 초점을 둔 조성재(2006) 등의 연구에서는 당연히 숙련 형성을 둘러싼 보다 폭넓은 제도적 요인들이 다뤄지고 있다.

6) Wolfgang Streeck, Peter Hall, David Soskice, Pepper Culpepper 등으로 대표되는 신제도학과에서는 신고전파와 달리, 한 사회에서의 숙련 공급 및 수요를 '비시장적 제도들의 배열(non-market institutional arrangement) 속에서 이해하려는 경향을 보인다. 최영섭, 2007.

측면에서 검토할 수 있다. 다음으로 이러한 논의들을 기초로 숙련 수급과 사회제도적 요인 사이의 관계를 살펴보는 과정에서 고려해야 하는 점들로 어떤 것들이 있는지 기존의 관련 연구 중 대표적 연구들을 통해 검토하게 된다.

2. 숙련 수급과 사회제도적 요인의 상호 작용

숙련 수급과 사회제도적 요인의 상호 작용과 관련하여, 먼저 미시적 측면에서의 검토를 위해 포드주의와 도요타 생산방식과 숙련 수요 사이의 관계를 살펴볼 수 있다. 포드주의적 생산방식은 헨리 포드에 의해 포드자동차의 Model T 생산과정부터 적용된 시스템으로, 근로자의 조립 업무를 각 직무별로 극단적으로 세분화하고, 다시 이를 컨베이어 벨트를 통해 통합시키는 생산방식이다. 따라서 포드주의적 생산방식은 노동에서의 ‘구상’(conception)과 ‘실행’(execution)을 분리시키고, 근로자는 정해진 절차 혹은 기계적 리듬에 따라 단순 반복 업무만을 수행할 것을 요구받고 대신 구상 기능을 담당하는 기술자와 생산관리 관리자들이 별도로 조직, 운영되게 된다.

한편 도요타 생산방식 혹은 “린 생산방식”은 적기생산(Just-in-Time) 방식과 팀 작업을 결합하고 있다. 특히 작업방식과 관련하여, 작업 과정을 팀 단위로 수행하도록 하고, QC 서클을 통해 담당 공정에 대한 품질 관리도 이뤄지도록 하고 있다. 또한 지속적인 공정 혹은 작업 방식 개선을 위한 Kaizen(개선) 활동도 추진하고 있어, 도요타 생산방식은 포드주의 생산방식과 달리 근로자에게 일정한 ‘구상’ 기능을 부여하게 된다.

이에 따라 포드주의 생산방식과 도요타 생산방식 하에서 일선 근로자들에게 요구되는 숙련의 내용이나 수준은 당연히 달라질 수 밖에 없다. 즉 포드주의와 달리 도요타 생산방식 하에서 근로자들은 작업 공정이나 품질관리, 그리고 팀 내에서의 의사소통에 필요한 지식과 숙련을 갖추도

록 요구받는다. 이러한 점에 주목하여 小池和男(1991)의 경우 도요타 근로자들이 다기능화 과정을 통해 보다 높은 수준의 숙련, 즉 ‘지적 숙련’을 갖고 있다고 주장한다. 숙련의 범위와 관련하여 조성재 외(2008)에서는 도요타 생산방식과 같은 경우 해당 기업에서 요구하는 숙련을 집중적으로 요구하는 기업 특수적 숙련 모형이라고 주장하며, 직종과 직무별로 노동시장이 차별화된 일반 숙련 모형과 구분되는 것으로 지적한다.⁷⁾

사실 동일한 생산물 시장이라고 하더라도 기술적, 경제적 효율성에 대한 의사결정에 따라 생산방식의 차이가 나타나고 그에 따라 숙련 수요의 차이가 발생하는 것은 당연하다고 할 수 있다. 이 경우 문제는 상이한 생산 방식 하에서의 숙련 수요의 차이만이 아니라 그러한 숙련 수요의 차이가 어떻게 재생산될 수 있는가 하는 점이다. 이와 관련하여 도요타 생산방식이 기술적 생산방식일 뿐만 아니라, 도요타의 독특한 경영전략과 도요타의 협조주의적 노사관계에 기초하고 있다는 지적을 참고할 수 있다.⁸⁾ 이와 관련하여 조효래(2001)는 도요타 자동차 내부에 협조주의적 노동조합을 전제로 근로자들에 대한 경영의 전제적 권력을 전제로 근로자의 헌신과 자발적 협력을 동원하는 메카니즘이 경쟁과 강제의 메카니즘에 의존하여 운영되는 것으로 평가한다.⁹⁾ 따라서 도요타를 포함한 일본 자동차 노조의 협조주의적 노사관계가 도요타 생산방식의 유지에 크게 기여하고 있다는 것이다. 즉 도요타 생산방식은 기술적 측면에서만 도입, 운영될 수 있는 것이 아니며 그것의 원활한 운영을 위한 특정한 제도적

7) 반면 도요타 근로자들의 다능화가 단순화된 여러개 직무의 동시 수행에 불과할 뿐이며, 그에 따라 일본식 시스템이 전통적 테일러리즘의 한 변형에 불과하다는 지적도 존재한다(Thomas A. Kochan et al, 1997; 정승국 외 2008에서 재인용)

8) “도요타 연구자들의 의문점은...어째서 도요타의 노동자들은 이러한 방식을 수용하고 회사와 일체감을 갖는가하는 것이다....그것은 자주적 노조활동이 취약한 상태에서 도요타의 고용안정과 인간관계 제활동이 노동자들을 기업내로 포섭하는데 성공했기 때문으로 볼 수 있다.” 정승국, 2008: 70.

9) 도요타 노조의 협조주의적 경향은 1950년 정리해고 사태에 대한 노조의 반대 투쟁 실패, 뒤이어 1958년 닛산 노조의 쟁의 실패와 자동차산별노조의 붕괴, 관리직 중심의 제2노조의 성장에 따른 것이다. 도요타 노조의 협조주의적 경향은 1951년부터 1974년 2월까지 무려 24년간 단체협약을 체결하지 않았던 것에서 단적으로 나타난다. 이영희, 1995.

조건들을 필요로 한다.

또 다른 예로 기술적 차원 외에 제도적 조건들의 영향을 다룬 연구들로 일본식 린 생산방식의 해외 수출 과정에서의 Hybridization(변종화) 현상을 다룬 경우들을 참고할 수 있다(최영섭, 2007). 예를 들어 도요타 자동차가 미국식 대량생산 방식을 도입하려 시도한 결과, 미국식 생산방식과 다른, 일본식 간판/JIT 생산방식이 출현하는 상황이 나타나고 있다. 즉 현실에서 나타나는 제도적 이식은 일방향적 수렴이 아니라 상호 연관된 사회적 생산체제의 ‘혼합화’(hybridization) 과정으로 해석되어야 한다(Boyer, 2003; Jürgens, 2003). 이 같은 혼합화는 업무 프로세스별로 업무들이 일정한 여유(buffer)를 갖고 운영되던 미국 및 독일 기업들에서 일본식 린(lean) 생산 방식과 유사한 운영 시스템들이 나타나고 있으며, 반대로 일본 기업의 장기고용 관행에서도 점차 미국식 수량적 유연화 모델을 닮아가는 경우들이 늘어나는 것으로 요약된다(Jürgens, 2003).

이러한 현상은 각 자본주의 모델들이 고유한 제도적 틀을 전제하며, 다른 제도들과 보완적 관계를 갖는 한에서만 효과적으로 작동한다고 할 때, 특정 제도를 선별적으로 다른 사회에 이식시키는 것이 쉽지 않기 때문에 발생한다(Hollingsworth, 1997). 즉 특정 제도를 다른 사회에 이식하고자 할 때, 그 제도와 정합적이었던 다른 제도들도 함께 이식되지 못하는 경우가 많고, 그에 따라 새로운 사회적 제도 하에서 본래의 제도 자체가 변형되게 된다. 이러한 점에서 특정 제도와 그를 둘러싼 ‘두꺼운, 비경제적 사회적 제도들’(thick, non-economic social institutions, Streeck, 1989: 10) 사이의 상호 작용의 중요성이 부각된다.

<표 5-1> 미국, 일본 독일 생산 정책의 변화 (1980-1990년대)

업무과정	push 지향적/buffered		pull 지향적/lean
과업설계	개인중심적		팀중심적
개선활동	제한된 업무, 책임 없음		광범위한 업무/책임
	전문가에 기반을 둠		기업전반에 걸침
인적자원개발	단기		장기
고용안정	정리해고가 용이함		정리해고가 어려움
의사결정	일방적인 경영관리		합의 지향적

출처: Jürgens, 2003: 234.

보다 거시적으로 숙련 수급과 그 외 사회적 제도 사이의 관계에 대해 분석하고 있는 경우도 다양하게 찾아볼 수 있다. 예를 들어 Estevez-Abe, et al.(2001)는 숙련 형성 제도와 국가별 고용보호 제도 사이의 관계를 분석하고 있다(조성재 외, 2008). 이들에 의하면, 숙련은 기업특수적, 산업특수적, 그리고 일반적 숙련으로 구분되며, 이러한 유형의 숙련은 이를 형성케 하는 보완적인 사회경제적 제도, 즉 고용보호와 실업보호 제도를 필요로 한다. 예를 들면, 다각화된 대량생산 전략을 구사하는 일본은 기업특수적 숙련과 높은 고용보호 및 낮은 실업보호 장치가 결합한 형태이며, 반면에 고품질의 틈새시장 전략을 추구하는 중소기업 중심의 덴마크는 산업특수적 숙련과 높은 실업보호 및 낮은 고용보호 장치의 보완성을 유지한다. 독일처럼 고품질의 하이브리드형 전략을 추구할 경우 기업특수적 숙련과 산업특수적 숙련을 모두 필요하게 되어, 높은 고용보호와 실업보호 장치를 갖추게 된다. 마지막으로 미국처럼 IT와 같은 과학기술 기반,

금융과 지식기반서비스 등과 같은 생산자서비스 등에서 고도의 과학적·전문적 지식을 활용하는 전략을 구사할 경우에는 일반적 숙련을 요구하게 되며, 제도적으로 이러한 숙련형성을 가능케 하는 유연적인 사회보호 장치를 가정한다는 것이다.

		고용 보호	
		저	고
실업 보호	고	특정 산업 숙련 (덴마크)	특정 산업&기업 혼합 숙련 (독일)
	저	일반 숙련 (미국)	특정 기업 숙련 (일본)

자료: Estevez-Abe, Iverson & Soskice(2001).

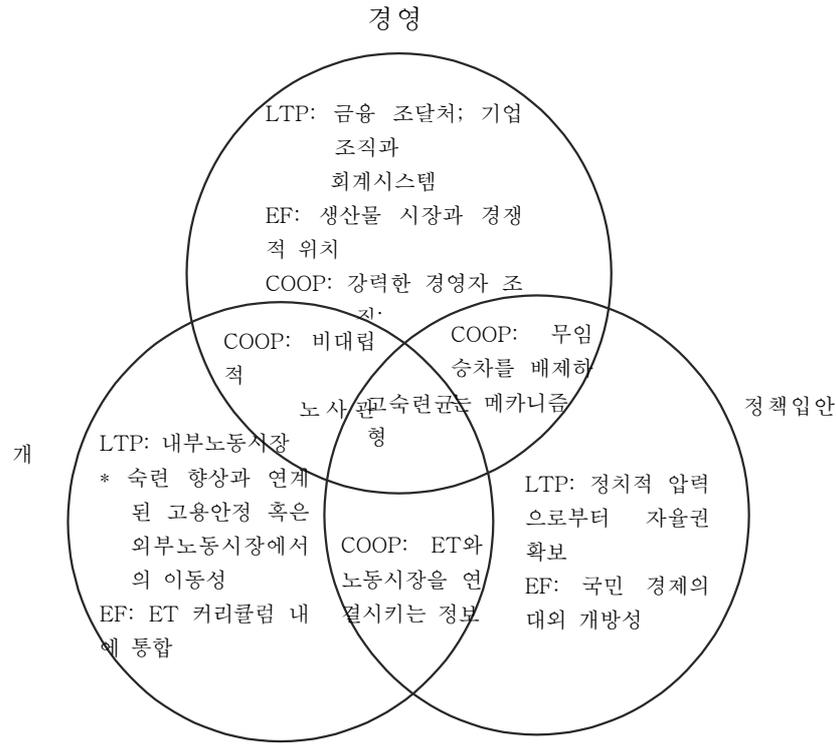
[그림 5-1] 사회 보호(social protection)와 예측되는 숙련 프로파일

숙련 수급과 다른 사회적 제도들 사이의 상호 관계를 고려하는 것이 필요하다면, 다시 다음과 같은 문제들이 제기된다. 첫째, 숙련 수급에서 어떤 요소들을 고려해야 하는가? 둘째, 이들 요소들과 숙련 수급 사이의 관계는 각각 어떤 수준에서 정리되어야 하는가? 특히 기술 변화와 관련하여 이들 요소들이 평면적으로 나열될 수 없다면 어떻게 구조화시켜야 할 것인가? 셋째, 그러한 관계에 대한 이해를 바탕으로, 숙련 수급 문제에 대한 대안은 어떻게 찾아야 할 것인가? 이하에서는 이러한 질문들에 대해 차례로 해답을 찾아보게 된다.

3. 숙련 수급에서 고려해야 하는 사회제도적 요인

숙련 수급 연구에서 고려해야 하는 사회제도적 요인들을 가려내기 위해, 이와 관련된 연구 중 대표적 국내, 해외 연구 일부를 검토하게 된다. 먼저 사회 전체의 저숙련/고숙련 균형 달성·유지에 필요한 제도적 요소들을 다룬 Finegold and Soskice의 사례, ‘자본주의의 다양성’ 관점에서 경제 체제를 분류한 Hall and Soskice의 경우를 들 수 있다.

먼저 Finegold(1991)의 경우 Finegold and Soskice(1988)에서 주장한 저숙련/고숙련 균형 논의의 연장선에서 고숙련 균형의 달성을 위해 장기적 관점(LTP, Long Term Perspective)의 유지, 경쟁적 환경 하에서의 협력적 관계(COOP, Cooperation within a Competitive Environment), 국제 경쟁에 대한 노출(EF, Export Focus)이 필요함을 지적하고 있다(최영섭, 2007). 장기적 관점의 유지와 관련하여, 산업자본과 금융자본의 장기적 관계, 숙련향상과 연계된 고용안정성, 정책 담당자의 장기적 관점과 같은 것들이 교육훈련 정책의 단기 성과에 얽매이지 않고 장기적 관점 하에서 추진되도록 하는데 필요하다. 다음으로 경쟁적 환경 하에서의 협력적 관계는 ‘통용가능한 숙련’(Stevens, 1996)에 대한 ‘밀렵’(poaching) 문제를 해결하기 위해 강력한 사업자단체, 협력을 강제하는 제도적 장치, 예컨대 훈련분담금과 같은 제도적 틀의 존재, 노사관계에서의 조합주의적 혹은 협력적 관계 등의 존재가 필요하다. 생산물 시장 환경과 관련하여, 국제 경쟁에 노출되지 않을수록 숙련에 투자할 유인이 줄어든다고 주장한다. 즉 신흥개도국의 도전 가능성과 국제 시장에서의 국내 기업간 협조 가능성을 감안할 때 국제 경쟁에 노출되어 있는 기업에서 고숙련 전략을 취할 가능성이 높다고 주장한다. 이에 따라 고숙련 균형을 위한 제도적인 필수조건들을 제시하면 [그림 5-2]와 같다.



주: ET: Education and Training, LTP: Long Term Perspective, EF: Export Focus, COOP: Cooperation within a Competitive Environment
출처: Finegold, 1991: 111.

[그림 5-2] 고속련 균형을 위한 제도적 필수조건

다음으로 자본주의의 다양성 논쟁에서 자본주의의 유형화와 관련하여 주목받은 Hall and Soskice (2001)는 기업 중심의 게임이론적 ‘행위자 중심 접근’을 통해 자본주의의 유형을 구분하고 있다. 이들에 따르면 기업은 자신의 경쟁력 확보를 위해 노사관계, 직업교육훈련, 기업지배구조, 기업간 관계, 개별 근로자와의 관계라는 다섯가지 영역에서 조정(coordination) 문제를 갖고 있다. 이러한 조정 문제의 해결 방식에 따라

각국 정치경제가 조정시장경제(Coordinated Market Economy, 이하 CME)와 자유시장경제(Liberal Market Economy, 이하 LME)로 구분된다. 이 중, 노사관계, 직업교육훈련, 기업 지배구조, 기업간 관계의 네 가지를 중심으로 조정시장경제(CME)와 자유 시장 경제(LME)의 제도적인 특성을 살펴보면, 먼저 노사관계에 있어서 조정시장경제는 고용보장, 임금억제, 노동자간 협력과 함께 공동결정권이 보장되는 한편, 자유 시장 경제에서는 노동시장 탈규제 정책을 통한 저비용 채용과 해고, 그리고 유연한 보상정책이 특징이다. 교육훈련체계는 직업교육훈련 관련 주체들의 장기적 거래관계를 기초로 조정시장경제는 특정 분야에 한정된 숙련 형성에 초점을 두는 반면, 자유 시장 경제는 이들 주체 사이의 시장 거래를 기초로 인적자본 투자가 특정 영역에 국한되지 않는, 폭넓은 일반숙련 형성에 초점을 두게 된다. 또한 기업지배구조 측면에서 조정시장경제에서는 주식 시장에 대한 정보 공시와 같은 방식이 아니라 이해관계자(stakeholder) 사이의 '평판'(reputation)을 통한 자본 조달이 가능하며, 자유 시장 경제에서는 주식시장을 중심으로, 개별 기업에 대한 정보 공시를 통한 자본 조달만이 가능하다. 기업간 관계에서도 차이점을 보이고 있는데 조정시장 경제는 기업간 협력을 통한 표준의 설정이나 기술 이전이 가능하지만 자유 시장 경제에서는 기업간 경쟁을 통한 표준의 설정 및 기술 이전이 특징이다.

<표 5-2 > CME와 LME의 제도적 특성 비교

하위체계	조정시장경제	자유시장경제
노사관계	- 고용보장 - 임금억제 - 노동자의 협력 - 공동결정권	- 노동시장탈규제를 통한 저비용의 채용과 해고 - 공동결정권 부재 - 유연보상정책
교육훈련체계	- 매물적 인적자원투자 가능	- 일반숙련투자만 가능
기업지배구조	- 공시정보 없이도 평판을 통한 자본획득 가능	- 정보, 위험, 평판의 공시를 통한 자본획득
기업간 관계	- 협력, 표준설정, 기술이전 가능	- 경쟁을 통한 표준설정 및 기술이전

자료: Hall and Soskice(2001)(김동원 외, 2004에서 재인용)

<표 5-3> 비조정시장경제와 조정시장경제의 비교

	비조정시장경제체제 (Uncoordinated market economy)	조정시장경제체제 (Coordinated market economy)
대표적인 예	미국, 영국	독일, 일본
금융 및 경제 거버넌스 (financial and economic governance)	단기 자본/주식시장 주주 중심의 자본시장 (주주이익을 존중) 제한적인 조정, 반독과점 법	은행중심의 장기투자자본(patient capital) 부채중심 자본조달 (이해당자 이익을 존중) 강한 기업연합조직 기업간의 네트워크가 강함
생산시스템 (production system)	저숙련 생산(low-skill production) 대량생산품(mass products) 수량적 유연화 (numeric flexibilization)	고숙련생산(high skill production) 고질의 생산품(high-quality products) 유연전문화(flexible specialization)
노사관계 (management-labour relations)	분권화된 협상 (decentralized bargaining) 전투적 노사관계 (contentious workplace relations)	조정된 협상(coordinated bargaining) 법제화된 노동대표제 (statutory worker representation)
훈련과 고용 (training and employment)	일반교육중심(general education); 짧은 고용기간, 높은 이직율 기업간 이동이 높음	직업훈련중심(vocational training); 긴 고용기간, 낮은 이직율 기업내 이동이 높음

출처: Ebbinghaus and Manow. 2001. p. 6 (정무권, 복지국가 연구의 최근 동향과 쟁점: 자본주의의 다양성 이론과 복지국가 재편논쟁에서 재인용).

이와 유사한 방식으로 정치경제의 유형화를 시도하는 경우로 Ebbinghaus and Manow(2001)도 살펴볼 수 있다. Ebbinghaus and Manow(2001)에서 비조정시장경제체제와 조정시장경제체제로 나누어 설명하고 있는데, 여기서 주요 비교 초점은 금융 및 경제거버넌스, 생산시스템, 노사관계, 훈련과 고용이 된다. 우선 금융 및 경제 거버넌스에서 비조정시장경제체제는 단기자본 위주, 그리고 주주 중심의 자본시장을 중심으로 운영된다. 조정시장경제체제는 은행 중심의 장기 투자를 중심으로 기업의 부채 중심으로 자본이 조달되며, 기업 연합 조직을 기초로 강력한 기업간 네트워크가 존재한다. 생산시스템 측면에서는 비조정시장경제체제는 저숙련생산과 대량생산품 중심의 수량적 유연화를, 조정시장경제체제는 고속련 근로자에 기초한 고품질 생산, 그리고 유연 전문화와 같이 숙련 중심의 유연화를 추구하는 특징을 보인다. 노사관계의 경우 비조정시장경제체제는 분권화된 협상으로 전투적 노사관계를 보이는 반면, 조정시장경제체제에서는 중앙집중적 협상의 경향이 강하게 나타나며, 작업장에서의 근로자 대표권도 법적으로 보장된다. 훈련과 고용에 있어서도 차이점을 보이고 있는데, 비조정시장경제체제는 일반교육 중심의 채용 및 보상, 그리고 상대적으로 짧은 고용기간과 높은 이직율로 기업간 이동이 높은 편이다. 반면 조정시장경제체제는 특정 분야에 대한 직업훈련 중심의 채용 및 보상이 이뤄지며, 특정 기업에서의 근속 기간이 상대적으로 길고 기업 내 이동이 높은 특징을 보인다.¹⁰⁾

10) 이러한 유형화와 관련하여 주의해야 하는 점으로 다음과 같은 두가지를 들 수 있다. 첫째, 이와 같은 제도적 정합성이 어느 한순간에 '개발'된 것이 아니라는 점이다. 즉 행위자의 합리적 선택을 강조하는 입장에서는 현존하는 제도들 사이의 '제도적 보완성'(institutional complementarity)을 과대평가하고, 나아가 현존하는 체제를 거의 완벽한 자기 강화적(self-reinforcing), 안정적 시스템으로 이해할 수 있다는 것이다. 그러나 현존하는 제도의 다양한 요소들이 어느 한 순간에 '발명'된 것이 아니라 오랜 기간에 걸친, 사회세력 사이의 상호 작용을 통해 형성된 것으로, 사회적 제도 자체가 지속적 불안정성에 노출된다는 점에 주의해야 한다(Thelen, 2004). 다음으로 이러한 제도적 다양성에 대한 논의는 특정 제도가 다른 제도에 비해 절대적으로 우수하지 않다는 점, 혹은 특정 측면에서 '상대적 우수성'(comparative advantage)만을 가짐을 전제하는 것에 주의할 필요가 있다. 다시 말해 특정 제도가 다른 제도에 비해 절대적으로 우수하다면 이는 곧 절대적 우위를 갖는 제도로의 일방향적 수렴이 나타나게 될 것이며, 이는 '자본주의의 다양성'을 가정하는

숙련 수급과 기타 사회제도적 요인 사이의 관계에 대해 참고할 수 있는 관련 국내 연구로는 장홍근(2008), 정승국 외(2008), 배규식 외(2008)의 연구를 참조할 수 있다. 장홍근(2008)의 경우, 노사관계, 생산체제, 숙련개발체제의 상호 유기적 연관관계를 중심으로 한국, 일본, 독일의 상황을 비교하고 있다. 여기서 숙련개발체제(skill development regime)란 '가치창출을 위해 노동과정에서 요구되는 지식과 기능을 근로자가 목적의식적으로 습득하고 숙달되는 일련의 과정, 곧 숙련개발을 둘러싼 여러 사회경제주체들(근로자 및 노동조합, 기업, 사업주단체, 교육훈련기관과 정부 등)의 노력과 상호작용 구조 및 그 결과로서의 법제도, 정책 등의 복합적 총체'로 정의된다. 장홍근(2008)에 따르면 이러한 숙련개발체제는 각국의 노사관계체제와 생산체제와 일정한 정합성을 갖고 있다. 즉 일본의 경우에는 기업별로 분권화된 교섭 구조와 협력적 노사관계를 바탕으로 고품질 생산을 추구하며 숙련 형성은 기업 특수숙련을 기업 주도로 실시하는 특징을 보인다. 독일의 경우에는 산업별로 집중화된 교섭 구조와 대등한 노사 파트너십을 전제로 산업특수적 성격이 강한 숙련을 학교와 기업의 유기적 협력을 통해 개발, 활용하는 특징을 보인다.

제도주의적 입장과 거리를 갖게 된다. 예를 들어 Hall and Soskice (2001)는 특정 자본주의 모델의 절대적 우위를 점하기 보다는, "자유주의적 시장 경제와 조절적 시장 경제 모두가 장기적으로 만족스러운 경제적 성과를 거둘 수 있는 것" (Hall and Soskice, 2001: 21)으로 평가하며, 이러한 입장은 Boyer(2003)에서도 유사하게 나타난다.

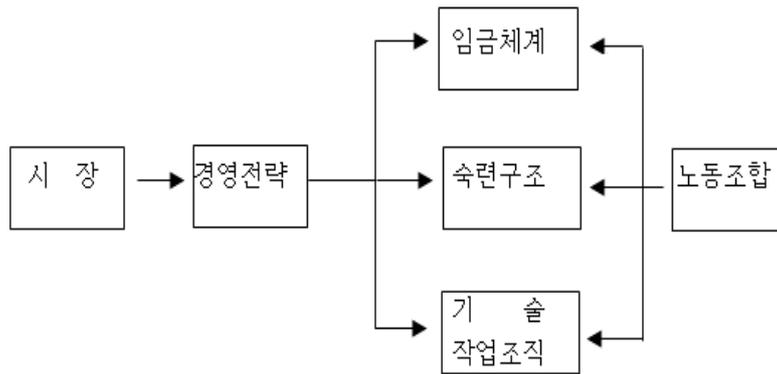
<표 5-4> 한국, 일본, 독일의 노사관계, 생산 및 숙련개발체제 비교

	한국	일본	독일
<노사관계체제>			
- 사용자조직화 수준	낮음	높음	높음
- 사용자조직 역량	낮음	중간	높음
- 노조조직형태	기업별+산업별	기업별	산업별
- 단체교섭과 노사협의	기업별 분권화 교섭, 산별교섭 시도 임금 편향 의제	기업별 분권화 교섭, 활발한 노사협력	산업별 집중교섭, 교섭 분권화 추세 포괄적 의제
- 노조의 영향력	낮음	중간	높음
- 노조의 위상	포섭/배제 대상	하위 파트너	주체적 파트너
- 노사정 관계	대립적	협력적	협력적
<생산체제>			
- 시장경쟁전략	가격	품질 중심 가격	품질 중심 가격
- 산업경쟁력	낮음	높음	높음
- 기업혁신전략	현장과 유리된 노동배제적 연구개발 중심 혁신전략	노동자 참여에 기반한 현장기반형 혁신전략 (개선, 제안활동)	노사협력에 기반한 노동포섭적 혁신전략
- 기술혁신 수준	낮음(모방형)	높음	높음
<숙련개발체제>			
- 지배적 숙련 유형	일반+기업특수	기업특수	산업특수+일반
- 상대적 숙련 수준	낮음	높음	높음
- 숙련개발기제	학교, 기업, 훈련시설의 분산모델	기업 주도 모델	학교-기업의 유기적 이중모델
- 국가의 숙련개발 개입	적극 개입	조정, 지원	양성-적극 개입 계속-불개입
- 기업의 숙련전략	소극적	매우 적극적	적극적
- 노조의 숙련전략	부채	소극 개입	적극 개입

자료: 장흥근, 2008.

보다 미시적으로 정승국 외(2008), 배규식 외(2008)의 경우 각각 기업 수준에서의 숙련 형성과 임금체계, 그리고 작업장 수준에서의 혁신 시스템 연구 과정에서 숙련 형성과 다른 제도적 요인들 사이의 관계를 검토

하고 있다. 우선 정승국 외(2008)에서는 테일러-포드주의적 생산방식과 유연적 생산방식 각각의 특징에 따른 작업조직을 개념화하고, 이에 대응하는 숙련의 성격 변화와 임금체계의 변화를 살펴보고 있다. 이 과정에서 고려하고 있는 사항들은 시장 상황과 생산방식의 변화, 기술과 작업조직의 발전, 교육훈련과 숙련형성, 임금체계, 노사관계이다. 우선 시장상황과 생산방식의 변화는 경쟁, 시장 포화, 시장의 불확실성 등 수요구조의 변화에 따라 다양하고 품질이 뛰어난 제품을 신속하게 시장에 내놓아야 할 필요성이 제기된다. 다음으로 기술과 작업조직의 발전과 관련하여, 기술과 작업조직의 발전이 숙련요구 및 직업훈련에 영향을 미치는 가장 큰 요인(Manske, 2006: 519~524)이며 작업조직에서 기능적 통합의 정도, 그룹작업의 양식 등도 숙련요구에 크게 영향을 미치게 된다고 지적한다. 교육훈련과 숙련형성의 경우, 작업 조직의 변동이 교육훈련 및 숙련형성 방식에 영향을 미치게 되는 것으로 가정한다. 임금체계는 일반적으로 당대의 지배적 생산방식을 반영하여 상대적으로 경직적인 것으로 간주한다. 그러나 작업조직의 변동 과정에서 임금체계의 수정이 고려되는 경향(Kuhlmann, 2004: 335)이 있으며, 작업조직 및 숙련형성 방식과 상호 작용하게 된다. 마지막으로 숙련구조의 변동은 공학기술적으로 결정되지 않는다는 점에서 숙련구조의 존재방식에 관하여 노사간의 권력관계와 생산의 정치를 분석하는 것이 중요하다고 지적한다. 이에 따라 최종적으로 정리된 분석들은 다음과 같다.

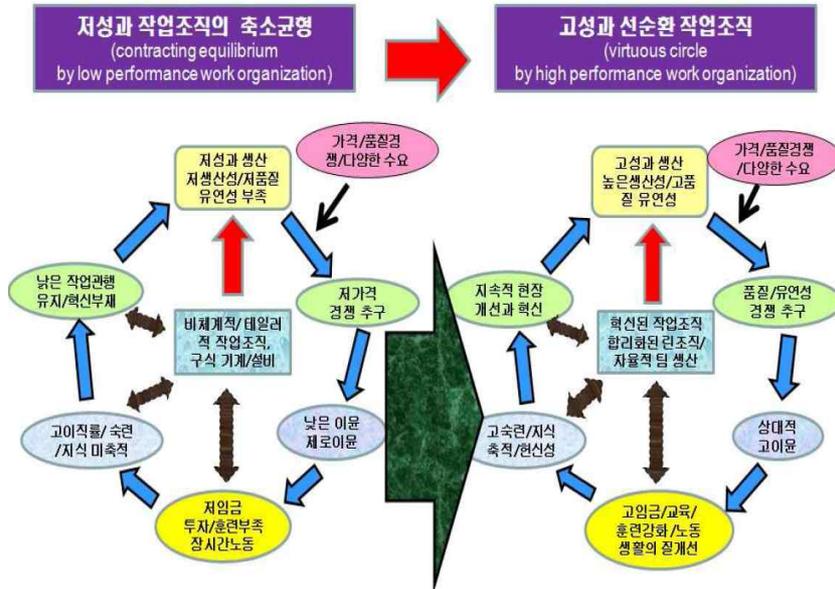


자료: 정승국 외(2008).

[그림 5-3] 숙련형성과 임금체계 분석틀

배규식 외 (2008)의 경우에는 작업장 수준에서의 작업조직을 분류하며 생산물시장 및 작업조직간의 관계를 살펴보고 있다. 우선 저성과 작업조직의 경우 생산물시장에서 저가격 경쟁을 추구하여 낮은 이윤을 보이는 반면, 고성과 작업조직에서는 품질과 유연성의 경쟁을 추구하여 상대적으로 고이윤을 달성하고 있다 이를 바탕으로 노동시장 및 훈련에 있어서 저성과작업조직은 저임금 및 투자와 훈련에 대한 투자가 부족하며, 장시간 노동으로 이직률이 높고 숙련과 지식이 축적되지 못한다는 단점이 있는 반면, 고성과작업조직에서는 생산물시장에서의 고이윤을 통해 고임금 및 노동자의 교육, 훈련을 강화하고 노동과 생활의 질을 개선할 수 있다는 장점이 있다. 각 작업조직을 보면, 저성과작업조직의 경우 구식기계, 설비 등으로 낮은 작업관행을 유지하고 혁신이 부족하며 비체계적이고 테일러적인 작업조직을 유지하는 한편, 고성과작업조직은 자율적 팀생산과 혁신된 작업조직, 합리화된 린 조직으로 지속적인 개선과 혁신이 가능

한 것이 특징이다.



자료: 배규식 외 (2008) 작업장 혁신 중장기 발전전략 연구 한국노동연구원.

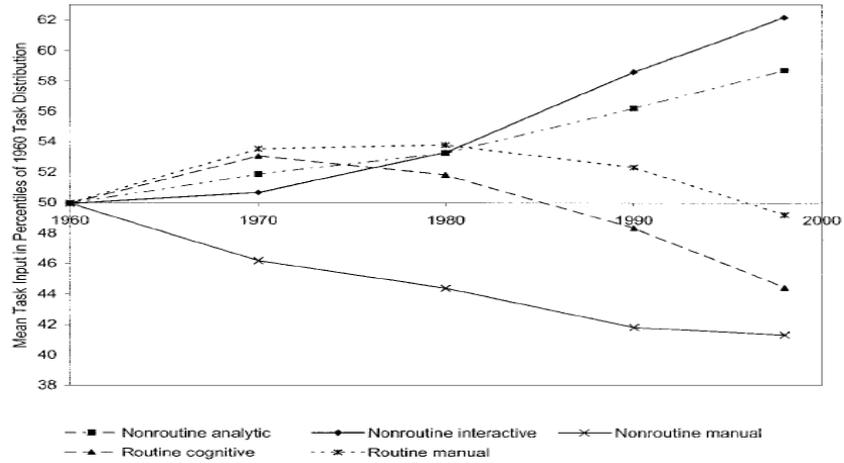
[그림 5-4] 저성과 작업조직과 고성능 작업조직 비교

4. 기술 변화와 사회적 제도

다음으로 이들 연구에서 상대적으로 간과되어 있는 기술 변화와 사회적 제도 사이의 관계에 대해서 검토해 볼 필요가 있다. 우선 정보통신 기술을 중심으로 하는 최근의 기술 변화가 고속로 고학력 근로자에 대한 수요를 늘리는 방향으로 작용하고 있다는 점에 대해서는 공감대가 형성되어 있다. 즉 1980년대 이후 나타난 고학력 근로자에 대한 수요 증가가

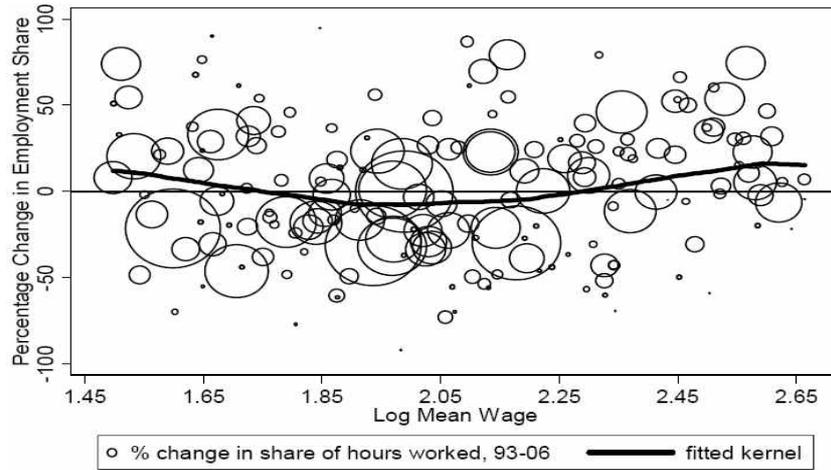
숙련 편향적 기술 변화(Skill-Biased Technological Change; SBTC)에 의해 가장 잘 설명될 수 있다는 것으로, 컴퓨터를 중심으로 하는 새로운 기술도입 과정에서 이들 기술들을 보완할 수 있는 숙련과 지식을 보유한 노동자들의 수요도 같이 늘어났다는 것이다. 임금 측면에서도, 이같은 기술혁신이 기업 내에서 저숙련 일자리를 제거하게 되면서 고학력/고숙련 근로자의 저학력/저숙련 근로자 대비 임금 프리미엄을 증가시키게 된다.

반면 SBTC는 저임금 노동자의 수요가 증가할 여지를 제공하지 않는다는 지적도 존재한다. 즉 현실에서 관찰되는 상황은 일방적인 고숙련 근로자에 대한 수요 증가가 아니라, 일자리의 양극화(job polarization)라는 것이다(Goos, 2009). 즉 기술 변화가 숙련 수준별로 미치는 영향을 검토한 결과, 저숙련 일자리의 일방적 감소가 아니라 저숙련 일자리의 증가도 관찰된다는 것이다. 이를 설명하기 위해 도입된 것이 ‘과업 편향적 기술 발전(Task-Biased Technological Change; TBTC) 가설’로, 기술적 발전을 통해 실제 업무에서 일상화된, 혹은 육체적 과업(routinized or manual task)의 중요성이 줄어들면서 이들 과업을 담당하는 근로자가 줄어드는 반면, 서비스 업종의 단순 대인 서비스와 같이 자동화가 어려운 분야의 저임금 일자리는 오히려 늘어나게 된다는 것이다(Autor, Levy and Murnane, 2003). 즉 Autor, Levy & Murnane(2003)은 숙련 유형을 인지적(cognitive), 육체적(manual), 분석적(analytic), 상호관계적(interactive) 숙련으로 구분하고, 각각 일상적(routine)인 경우와 비일상적(nonroutine)으로 구분한 후 그 추이를 살펴보고 있다. 이들에 따르면 1960년대 이후 비일상적 분석적 숙련과 비일상적 상호관계적 숙련이 지속적으로 증가하는 반면, 비일상적 육체적 숙련이 꾸준히 감소하고, 70년대와 80년대 이후부터는 일상적 인지적 숙련과 일상적 육체적 숙련에 대한 수요도 계속 감소해 왔다. 이러한 TBTC 가설을 입증하는 사례로 미국(Autor, Katz and Kearney(2006, 2008)과 영국(Goos and Manning, 2007)에서의 일자리



자료: Autor, Levy & Murnane(2003), p. 1286; 황수경 (2007)에서 재인용.

[그림 5-5] 숙련 유형별 중요성 변화 추이



자료: Goos et al. (2009).

[그림 5-6] 유럽 국가 전체에서의 일자리 양극화 추이

예를 들어 Goos et al(2009)에서는 유럽 국가들의 일자리 양극화를 숙련 수요 변화와 일자리 해외 아웃소싱을 중심으로 설명하고 있다. 이들에 따르면 유럽 국가 전체에서 전체 노동시간에서 추상적 과업(abstract task)과 서비스 과업(service task)의 비중이 늘어나는 반면, 일상적 과업(routine task)의 경우 줄어들고 있다. 이에 따라 비일상적 서비스 노동을 담당하는 저임금 서비스 일자리와, 관리 기획 등을 담당하는 고임금 일자리가 같이 늘어나는 반면, 일상화된 업무를 담당하던 중간 임금 수준 일자리가 줄어들면서 일자리 양극화가 나타나게 된다는 것이다.

사실 기술 변화가 근로자의 숙련 수요에 지대한 영향을 미친다는 점에 대해서는 의심의 여지가 없다고 할 것이다. 그러나 이와 동시에 고려되어야 하는 점은 기술의 변화가 숙련 수준의 변화와 관련하여 사회적 관계를 거치지 않고 숙련 구조에 영향을 미치는 것은 아니라는 점이다. 즉 기술의 변화는 넓은 범주에서 ‘혁신’(innovation)의 일부로 간주된다. 이 경우 혁신 자체가 기술적 요인에 의해서만 추동되는 것이 아니며, 사회적 요인에 의해서도 추동된다.

배규식 외(2008)에서 인용하고 있는, 에라스무스 대학과 로테르담 경영대학 보고서(2005)에 따르면 기업의 혁신 활동은 크게 기술적 혁신과 사회적 혁신으로 구분된다. 기술적 혁신은 과학기술과 공학적 지식을 바탕으로 한 혁신으로, R&D와 ICT 투자 중심으로 진행된다. 사회적 혁신은 근로자들의 작업방식, 조직의 관행, 관습, 열성과 정성, 노하우의 축적, 경험, 숙련 등 고용관계와 연계된 혁신, 마케팅 혁신, 노사관계 등 제도적 혁신을 포함한다. 이와 같이 혁신 활동을 구분하면 기술적 혁신은 전체 혁신 성공 사례 중 25%의 비중을 차지하며, 사회적 혁신이 전체 혁신 성공에서 75%의 비중을 차지하는 것으로 보고된다. 또한 기업의 사회적 시스템과 기술적 시스템이 상호 작용하면서 사회적 혁신과 기술 혁신이 중첩되는 영역이 존재하는 것으로 설명한다(배규식 외, 2008). 이러한 주장

은 작업장 혁신을 이해하는데 있어 기술적 측면과 사회적 측면을 어떻게 같이 고려할 것인가, 즉 보다 미시적 관점에서 양자의 상호 관계를 다룬 것이라고 할 수 있다.

보다 거시적 맥락에서 기술적 요인과 사회적 요인 사이의 관계에 주목하는 사례로 Piore and Sabel(1984)의 유연전문화 가설과, 자본주의 경제 모형과 기술발전/혁신 유형 사이의 선택적 친화성(selective affordability)에 대한 논의를 검토할 수 있다. 우선 Piore and Sabel은 80년대 초 이후 포드주의의 대안 중 하나로 ‘유연전문화’(flexible specialization) 생산방식을 주장했다. 이들에 따르면 산업혁명 이후 80년대 초반까지 두 번의 Industrial Divide가 나타났는데, 첫 번째는 19세기말 대량생산으로의 이행기, 두 번째는 80년대 초 이후 대량생산으로부터 유연전문화 생산으로의 이행기가 된다.

첫번째 Industrial Divide를 통해 포드주의적 생산방식이 확립되었는데, 이 과정에서 핵심적인 역할을 한 것은 미국으로, 여기에는 미국의 특수한 상황, 특히 대량생산물에 대한 광대한 시장의 존재가 결정적인 영향을 미쳤다. 두번째 Industrial Divide는 70년대 중후반 이후 대량생산에 따른 ‘시장의 포화’ 위기를 탈출하기 위해 나타나고 있다고 한다. 이들에 따르면 위기 탈출 방안으로 ‘다국적 케인즈주의’와 ‘유연전문화’의 두 가지 경로가 있는데, ‘다국적 케인즈주의’가 대량생산 원리를 유지하는 대응 전략이라면, ‘유연전문화’는 19세기말 이후 대량생산방식의 확립에 의해 역사적으로 부차화되었던 ‘장인적 생산’이 부활하는 것을 의미한다.

이들에 따르면 두가지 대안 모두 컴퓨터 기술의 발전과 시장의 포화를 배경으로 하고 있지만, 각각 다른 경로가 현재화할 수 있는 것은 미시적/거시적 규제제도의 확립에 의존함을 강조한다. 예컨대 유연전문화와 같은 방식이 가능한 것은 북부 이태리와 같이 전문화된 소기업들이 긴밀한 네트워크를 형성, 유지, 발전시킬 수 있는 제도적 환경이 존재하기 때문이다. 이에 따라 이들은 기술과 생산조직의 발전이 확정된 경로를 따른다는

주장을 거부하고 그러한 발전에 있어서 거시 경제적·제도적 조건들이 일정한 독립성을 갖고 있다고 주장한다.

비교적 최근에 기술 발전과 사회 제도 사이의 거시적 연관성을 다룬 사례로는 Hall and Soskice (2001) 등의 논의를 들 수 있다. 이들은 자본주의의 다양성 관점에서 기술과 사회제도 사이의 선택적 친화성(selective affordability)을 논의하고 있다. 특히 독일 자본주의 모델과 미국 자본주의 모델에서 혁신의 차별성에 주목하고 있는데, 우선 혁신의 유형을 급진적 혁신(radical innovation)과 점진적 혁신(incremental innovation)으로 구분한다.

급진적 혁신은 주요 생산라인, 생산과정의 전반적 변화나 새로운 상품의 전반적 구성요소 변화 등을 모두 포괄하는 것이며, 점진적 혁신은 현재 생산라인이나 생산 과정 내에서의 작은 규모의 개선을 의미한다. 급진적 혁신은 특히 생명공학, 반도체나 소프트웨어 등 기술이 빠르게 변화하는 분야에서 중요하며 또한 항공업, 광고, 기업 금융 등 서비스 분야나 전자통신과 같은 제품 중심의 복잡한 시스템으로 구성되어 있는 산업에서 존재한다. 반면 점진적 혁신은 기계 장비, 내구재, 엔진이나 특화된 운송 장비와 같은 제품 산업에서 중요하게 여겨진다.

앞서 설명한 자본주의의 모델과 관련하여, 조정시장경제(CME)에서는 점진적 혁신을 더욱 중요하게 여기며 자유시장경제(LME)에서는 급진적 혁신이 강조된다. 즉 자유시장경제에서 하에서는 단기간 자본 거래, 유연한 노동시장과 짧은 근속기간에 따라 점진적 혁신에 도움이 되는 기업 혹은 산업 특수적 숙련보다 일반적 숙련이 더욱 발전하게 하였다. 반면 높은 노동이동성과 제한이 없는 해고는 기업이 새로운 생산라인을 개발할 때 적합한 인재를 쉽게 고용할 수 있도록 하며, 광범위한 주식시장은 다른 기업의 새로운 기술에 쉽게 접근하여 합병, 인수하는데 제한이 없게 하였다. 반대로, 조정시장경제의 경우 강력한 노동자 대표조직으로 인해 기업을 급진적으로 재조직하기 어려우며, 장기고용관행은 새로운 기술에

접근하기 위한 대규모의 새로운 인력을 고용하기 어렵다.

이러한 입장은 Finegold(1999), Boyer(2003), Jurgens(2003) 등에서도 비슷하게 나타난다. 즉 20세기 독일 기업의 혁신 전략이 점진적 혁신(incremental innovation)에 기초하고 있었기 때문에, 새로운 분야('sunrise sector', Boyer, 2003: 180)의 출현을 제약했으며, 금융 및 대기업의 보수적 태도 또한 이러한 경향을 더욱 심화시켰던 것으로 평가된다. 반면 미국의 경우 IT 분야의 성장 등에서 나타나듯 새로운 분야의 개척을 효과적으로 이뤄냈던 것으로 평가된다(Finegold, 1999).

제4절 사회제도적 요인을 반영한 숙련 수급 분석틀

1. 사회제도적 요인들에 대한 정리

숙련에 영향을 미치는 요인으로 기술 변화의 중요성이 대단히 높다는 점은 분명하다. 이 글에서 강조하고자 하는 바는, 그렇다면 기술 이외에 숙련에 영향을 미치는 다른 사회제도적 요소들에 대한 고려가 숙련 수급 관련 연구에서 강조되어야 한다는 것이다. 앞서의 논의들을 정리하면 그러한 사회제도적 요인들은 다음과 같이 요약될 수 있다.

금융 및 기업 지배구조: 금융 시장의 구조가 기업의 경영이 어느 정도의 장기적 관점에서 이뤄지는지에 중요한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 또한 기업 경영의 시평선(time horizon)이 기업 내부/외부에서 숙련의 형성 및 활용 방식에 영향을 미칠 것이라는 점에서, 금융 및 기업 지배구조의 특성이 고려되어야 한다.

기업간 관계: 실제 기업 경영 활동은 개별 기업별로 고립되어 이뤄지지 않으며, 타 기업과의 지속적 거래관계 하에서 이뤄진다. 이러한 기업

간 거래 관계의 특성이 무엇인지, 예컨대 Streeck(1989)의 다변화고품질 생산(Diversified Quality Production) 시스템과 Piore and Sable(1984)의 유연전문화 생산 시스템 하에서 기업간의 비교적 수평적 거래 관계, 도요타 생산방식 하에서의 장기적 협조적 원하청 관계, 미국 기업 사이의 시장 거래에 기초한 기업간 관계, 혹은 우리나라 대중소기업 관계의 문제로 지적되는 약탈적 거래 관계 중 어떤 기업간 관계에 해당하는지에 따라 특정 기업이 숙련의 형성 및 활용과 관련하여 선택할 수 있는 의사결정의 범위가 달라질 것으로 보인다. 즉 신뢰에 기반한 장기적 거래가 가능한 경우에는 투자 회임 기간이 긴 인적자본투자가 활성화될 수 있으나, 단기 거래 위주의 관계 혹은 약탈적 관계 하에서는 그러한 가능성이 제한될 것이다.¹¹⁾

노동시장 특성: 직무별 횡단 시장 혹은 기업별 분단 시장, 기업 수준에서의 고용 보호 정도와 사회 차원에서의 실업 보호 정도도 숙련 형성에 영향을 미칠 것이다. 예컨대 Estevez-Ave et al.(2001)이 지적한 바와 같이 낮은 고용 보호와 높은 실업 보호 하에서는 기업 특수적 숙련 보다는 산업·직업 특수적 숙련의 형성이 보다 용이할 것이다. 물론 이 경우에도 직무별 횡단 시장의 발달 정도 혹은 기업별 분단성의 정도가 그같은 산업·직업 특수적 숙련의 형성에 영향을 미치게 된다. 즉 기업별 노동시장 분단성이 높고 직무별 횡단성이 낮은 경우에는 기업 수준에서 고용보호 수준이 낮더라도 기업 특수적 숙련의 성격이 상대적으로 강해질 수 밖에 없을 것이다. 또한 실제 인력 수급의 불일치 원인 중 하나로 주로 거론되는 임금 수준, 임금 격차, 복리후생 및 일자리 안정성도 숙련 수급에 상당한 영향을 미칠 것이다.

노사관계: 기업 수준 뿐만 아니라 초기업 수준에서의 노사관계 특성도

11) 고성과작업관행(high performance workplace practice)의 도입과 같은 작업장 혁신이 개별 기업 단위에서 분석되지 않고, 기업간 네트워크의 특성을 고려해야 한다는 점에 대해서는 최영섭(2009) 참조.

숙련 형성에 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 예를 들어 일본의 기업별 노조의 협력주의적 노선이 기업 특수숙련의 형성 및 활용에(정승국 외, 2008), 독일 기업의 기업별 직장평의회(work council)와 지역별·전국사업자단체와 노조의 협력적 관계가 양성훈련의 운영에 핵심 역할을 담당하고 있는 것으로 평가된다(Crouch et al, 1999). 노사관계의 특성은 혁신의 성격, 속도와 범위에도 영향을 미치게 되고 그에 따라 숙련 수요의 변화에 상당한 영향을 미치는 것으로 평가된다(Hall and Soskice, 2001).

생산물 시장: 경제 전반의 대외 개방 정도, 생산물 시장에서의 주요 경쟁력 요인도 숙련 수요에 영향을 미치게 된다. 즉 대외개방도가 높은 경우 고속련 전략 채택 가능성을 보일 가능성이 높고(Finegold, 1991), 생산물 시장에서 소비자들이 품질에 주목하는 경우에도 고속련 인력에 대한 수요가 높아지게 된다.

2. 사회제도적 요인들의 분석 단위와 우선순위

다음으로 검토해 봐야 하는 점은 이러한 사회제도적 요인들을 어떤 분석 단위와 우선 순위에 따라 고려할 것인가 하는 점이다. 사실 Finegold(1991), Hall and Soskice(2001) 등의 논의에서 다양한 사회제도적 요인들의 상호 작용이 ‘제도적 보완성’ 관점에서 지적되지만, 이들 요인들 사이의 우선 순위, 혹은 층위(level)에 대해서는 거의 논의되지 않고 있다. 그러나 숙련 수급 분석의 영향 요인에 대한 체계적 모색이라는 관점에서 사회제도적 요인들의 단순한 나열을 넘어서서 이들 사이의 우선 순위를 탐색하는 것이 필요하다.

우선 분석 단위와 관련하여, 미시적으로는 개별 사업장 수준에서의 숙련 수요, 숙련 형성에 대한 연구가 수행될 수 있으며, 그 사례로 자동차 산업에 대한 많은 연구들을 들 수 있다(Kochan et al, 1997; 정승국 외, 2008). 이러한 연구들이 숙련 형성과 사회제도적 요인들 사이의 상호 관

계를 보여주는데 대단히 유용한 것으로 보인다. 그러나 개별 기업 사례 연구의 보편화 가능성을 감안하면 개별 사업장 수준의 연구보다는 최소한 업종 수준의 연구가 적절할 것으로 보인다. 특히 업종 수준의 경우 해외에서도 관련 통계나 연구를 비교적 용이하게 확보할 수 있으며, 생산물 시장 특성, 기업간 관계 특성, 노동시장 특성 등이 비교적 유사하다는 점에서 숙련 수급 연구의 기본 단위로 설정될 수 있을 것이다.

다음으로 사회제도적 요인들의 우선 순위 설정과 관련하여, 숙련 수요의 변화에 미치는 영향력의 정도라는 관점에서 검토하는 것이 필요하다. 이는 이러한 요인들에 대한 검토 자체가 숙련 수급 분석을 통해 드러난 숙련 수급상 문제에 대한 해결책 모색이라는 관점에서 이뤄졌기 때문이다. 특히 향후 대안의 모색이 현재의 상황이 아니라 미래에 예상되는 상황에 대한 대응이라는 관점에서 현재의 숙련 수급 구조 전체에 대한 영향이 아니라 숙련 수요 자체의 변화에 미치는 영향을 중심으로 검토하게 된다.

사회제도적 요인들의 우선순위를 검토하기에 앞서 가장 기본적으로 고려해야 하는 것은 기술의 변화 방향과 속도이다. 이는 우리 경제의 대외 개방성이 대단히 높은 상황에서 기술 변화의 방향과 속도가 숙련 수요의 기본적 방향을 결정할 것으로 판단되기 때문이다. 기술 변화는 정보통신 기술 등 업종 외에 공통적으로 적용되는 기술의 변화 및 채용과, 각 업종에 고유한 기술의 변화 및 채용을 구분하여 분석해야 한다.

다음으로 사회제도적 요인들과 관련하여, 가장 먼저 고려될 수 있는 것으로 생산물 시장 특성과 기업 관계 특성을 들 수 있다. 궁극적으로 노동 수요가 생산물 수요의 파생수요라는 점을 감안할 때, 각 기업의 주력 생산물 그리고 생산물을 매개로 기업 간에 형성되는 기업간 관계가 숙련 수요 분석의 출발이 될 것이다. 생산물 시장 및 기업생산물 시장 특성으로는 재화 혹은 서비스, 부품소재형/프로젝트형/완성품 등 가치사슬(value chain)에서의 특성, 시장 경쟁 정도와 변동성 등을 고려할 수 있다. 기업 관계 특성으로는 업종 내부의 기업 규모별 분포, 업종 내부 기업간 관계,

해당 업종과 타 업종간 거래 특성도 동시에 고려될 수 있을 것이다. 특히 향후 연구에서 기업 관계 특성을 주목할 필요가 있는데, 이는 우리나라에서 개별 기업의 의사결정 범위가 거래 상대방 기업의 특성에 좌우되는 경우가 많기 때문이다. 물론 우리 경제의 대외 개방성이 높아지고 글로벌 마켓에서의 기업 활동이 확대되는 점을 감안하여 국내 기업과의 거래 관계 외에 해외 기업과의 거래 관계 변화 가능성도 고려되어야 한다.

이어서 노동시장 특성과 노사관계의 특성이 고려되어야 한다. 이 경우 우리나라 상황에서는 노사관계 특성보다는 노동시장 특성이 보다 중요하게 고려되어야 할 것으로 보인다. 해외 연구들의 경우, 전통적으로 노사관계가 노동시장의 규범을 결정하는데 상당한 영향을 미쳐 왔던 점에 비춰 노사관계 특성이 중요하게 고려되고 있다. 그러나 우리나라의 분절적, 비대칭적 노사관계를 고려하면 상대적으로 그 중요성이 낮다고 판단된다. 오히려 노사관계보다 해당 업종 전체의 노동시장 특성이 보다 중요하게 고려되어야 한다. 특히 우리나라 노동시장의 기업 규모별 분절성이나, 업종·직업별로 차별화된 노동시장 특성을 감안하면 이에 대한 고려가 노사관계 특성에 대한 고려보다 중요하다고 할 것이다.

금융 시장 및 기업 지배구조의 특성과 관련하여, 단기적으로는 금융 시장 및 기업 지배구조의 특성이 숙련 수요 변화에 큰 영향을 미치지 않을 것으로 보인다. 따라서 이에 대해서는 상대적으로 가장 낮은 중요성을 부여할 수 있을 것이다. 단, 우리나라의 경우 90년대 말 이후 기업의 경영 시평선(time horizon)이 상당한 정도로 단축되었던 바, 이와 같은 상황의 재발 가능성, 그리고 그것이 숙련 수요 변화에 미치는 영향에 대해서도 고려해야 할 것이다.

3. 정책 대안의 구조에 대한 모색

이상의 사회제도적 요인들에 대한 검토를 전제로 숙련 수급의 현황과 미래 변화를 파악하게 되면, 숙련 수급상의 문제를 해결하기 위한 정책

대안의 수준 또한 고려해야 한다. 이 글에서 숙련 수급에 대한 정책 대안의 구조를 검토하는 것은 기존에 다양하게 제출된 정책 대안들이 정책 영역 측면에서는 교육훈련 시스템의 내부, 정책 수준 측면에서는 개인 혹은 개별 교육훈련 기관에 국한되는 경향들이 많았다는 점을 고려한 것이다. 예컨대 학생/근로자의 현재 보유 역량 수준과 기업의 요구 역량 수준 사이에 차이가 발생할 경우, 그에 대한 대안으로 대학 등의 교육훈련 내용 개선을 촉구하는 경우들을 볼 수 있다. 그러나 그같은 차이가 대학 부문의 급속한 팽창이나 기업의 산학협력에 대한 소극적 태도에 기인하는 부분이 적지 않다면, 또한 대학 부문의 팽창이나 기업의 소극적 태도가 보다 폭넓은 사회경제적 변화와 연관되어 있다면 교육훈련 내부에서의 변화 시도들은 성공적이지 않을 것이다. 따라서 숙련 수요 변화에 대한 폭넓은 사회제도적 탐색과 동일한 관점에서, 숙련 수급 관련 대안 또한 폭넓은 사회제도적 요인들을 포괄하여 제시되어야 한다.

이를 위해 최소한 다음과 같이 2개의 차원, 즉 교육훈련 시스템 내부와 교육훈련 시스템 외부로 구분하여 정책 대안들을 제시할 수 있다. 한편, 교육훈련 시스템 외부를 생산물시장 차원과 노동시장·노사관계 차원으로 구분하여 정책 대안들을 제시할 수도 있다. 노동시장·노사관계 차원은 보다 세부적으로 노동시장의 구조적 특성에 대한 대안, 사회보장 제도 측면의 대안, 노사관계와 연관된 측면에서의 대안으로 구분할 수 있을 것이다. 생산물 시장 차원은 숙련 수급이라는 점에서 다소 거리를 갖는 것으로 보이나, 특히 우리나라 중소기업/대기업 노동시장의 분절성이 근본적으로 생산물 시장에서의 왜곡과 연관되어 있는 점에서 동시에 고려되어야 한다.

또한 정책의 대상 측면에서 개인과 기업을 구분하여 정책 대안을 제시할 수 있을 것이다. 사실 숙련 수급에서 최종적인 의사결정 및 행위의 단위는 개인과 개별 기업이며, 정책 대안은 각 개인과 개별 기업의 숙련 수급에 대한 비용/편익 구조의 변경을 통해 각 개인과 개별 기업의 의사결정 및 행위의 변화를 가져오고자 하는 것이다. 물론 개별적 의사결정의

결과가 경제적 효율성을 담보하기 어렵거나, 사회적 통합성을 기대하기 어려운 경우에 정부가 독자적 의사결정 및 행위 주체로 개입할 수 있으나, 정책의 대상 측면에서는 개인과 기업을 중심으로 구분하는 것이 필요하다. 다음으로 교육훈련의 공급기관도 개인과 기업의 의사결정을 통해 자연스러운 변화를 유도하는 것이 가장 우선되어야 하나, 이 과정에서 순조로운 변화를 이끌어 내기 위한 별도의 정책도 고려될 수 있다. 이에 따라 개인, 기업, 교육훈련기관에 대해 제시될 수 있는 정책 대안들을 교육훈련 시스템 내부와 외부로 구분하여 제시하면 다음과 같다.

<표 5-5> 교육훈련 정책

	교육훈련 내부	교육훈련 외부
개인	<ul style="list-style-type: none"> 영재 교육프로그램 운영 인턴십 프로그램 참여 유도 자격 내실화 학습계좌제 등 비용 지원 공공 훈련 내실화·확대 	<ul style="list-style-type: none"> 전문연구요원제도 운영 취업·진로 상담 내실화 장기 근속 장려 제도 해외 취업 지원 취약계층 사회안전망 강화 취업연계형 훈련 지원 확대 전문인력 경력 관리 지원 퇴직 후 전직·경력개발 지원
기업	<ul style="list-style-type: none"> 인턴십 프로그램 참여 유도 작업장 혁신 연계 훈련 유도 사내강사 양성 활용 지원 재직자 훈련 비용 지원 	<ul style="list-style-type: none"> 업종별 인식 개선 지원 역량성과 중심의 인사관리 도입 작업방식 개편·조직 재설계 해외 전문 인력 활용 지원 연구개발 등과 연계된 작업장 혁신 지원 비핵심 기능의 해외 이전·조달 기업 네트워크형 작업장 혁신 지원 숙련 지향적 노사관계 유도
교육훈련 기관	<ul style="list-style-type: none"> 인턴십 프로그램 참여 유도 전문교육훈련기관 지정·육성 교육훈련 프로그램 개발 지원 교육훈련 성과 정보 유통 확대 전략산업발전전략 연계형 인력양성 	<ul style="list-style-type: none"> 교·강사 처우 개선 기업의 교육훈련기관 지원 유도 교육훈련기관 구조조정 유도 인력수요·훈련수요 정보 인프라 확대

제5절 결론

이 글은 숙련 수급 분석의 정책적 활용성 제고라는 관점에서, 숙련 수급 현황 혹은 역량 요구/실제 수준에 대한 측정 자체가 아니라, 그것을 둘러싼 폭넓은 사회제도적 요인들이 무엇이 있으며, 이들을 숙련 수급 분석에 어떻게 반영해야 하는지에 대해 검토하고 있다. 사실 숙련 수급 분석에 대한 무수한 논의에도 불구하고, 최근 숙련 일치 혹은 불일치 자체에 관심이 집중되면서 그러한 현상이 나타난 사회경제적 배경에 대한 종합적 거시적 이해가 상대적으로 경시되었다는 판단이 이 글의 출발이다.

이러한 경시는 단순히 학문적 취약점으로 이어지지 않고, 당초 숙련 수급 분석이 의도하고 있었던 정책 목표 달성에도 부정적 영향을 미치는 것으로 판단된다. 이에 따라 이 글에서는 현재 우리나라의 숙련 수급 관련 연구를 중심으로 그 현황을 검토하고, 해외 관련 연구 중 신제도주의적 관점에서 수행된 연구들을 중심으로 숙련 수급 분석에서 고려해야 하는 사회제도적 요인들을 추출하고자 하였다. 그리고 이를 전제로 향후 대안의 모색 과정에서 추가적으로 고려해야 하는 점들로 각 요인들에 대한 우선 순위와 정책 대안의 구조를 제시하였다.

물론 이러한 제안은 실제 연구 과정에서 다양하게 변화될 수 있을 것이나, 최소한의 공통성이라도 확보한다면 각각의 연구 결과에 대한 상호 비교가 가능하게 될 것이다. 이러한 상호 비교 가능성의 확보는 한편에서 전체 사회 차원에서 요구되는 공통적 대안의 기획 및 추진, 다른 한편에서 각 분야에서 요구되는 특수한 대안의 기획 및 추진을 가능케 할 것이다. 나아가 이를 통해 우리나라 전체에서의 숙련 수급상 문제에 대한 보다 효과적이며 효율적인 추진이 가능케 될 것으로 기대한다.

< 부록 : 과학기술분야의 숙련불일치 >

부록

과학기술분야의 숙련불일치¹²⁾

제1절 배경 및 연구 목적

1990년 말 경제위기를 전후하여 노동시장체제 전반의 변화가 사회전반적으로 진행되었고(김대일, 2008) 다른 한편으로 청년실업이 심화되었다. 청년실업의 원인로서 대학교육에 대한 투자 및 대학개혁의 미흡으로 인한 대학교육의 질적인 수급불일치, 혹은 숙련불일치의 문제가 주요하게 제기되었다. 특히 교육시장과 노동시장의 연계시점에서의 숙련불일치 현상은 과거 양적 수급불일치 문제를 대체하는 사회문제로 제기되었다고 할 수 있다.

과학기술분야에서도 신규 졸업생의 숙련불일치는 주요한 정책이슈로 제기되었다. 과학기술분야에서 숙련불일치 논의는 그 의미를 면밀하게 논의하는 과정은 거의 거치지 않은 상태에서 전체 노동시장의 아젠다를 그대로 수용하는 과정에서 과학기술분야의 특수성이 보다 강조되면서 기업 측면에서 이공계 교육 및 배출 학생들의 육성 방향에 대한 불만족이 강조되었고, 궁극적으로 기업 요구에 부합하는 수요지향적 고등교육을 수행

12) 과학기술정책연구원(STEPI) 엄미정 박사 집필.

해야 하는 주요 근거로서 제시되었다(과학기술정책연구원, 2007).

한편 과학기술분야의 특수성상 전공불일치 취업이 숙련불일치와 연계하여 논의되었다. 즉 전공직무에 취업하지 못하는 것이 숙련불일치의 주요한 현상으로 이해되면서 전공일치 취업여부에 따른 노동시장 성과를 측정하기 위한 연구들이 진행되었다(엄미정 외, 2007).

그렇다면 숙련불일치 문제는 과학기술인력과 관련하여 노동시장이 직면하고 있는 질적 수급불일치 현상을 바라보는데 있어서 적절한 개념인가 하는 의문을 기반으로, 본 연구에서는 그동안 많은 논의가 없었던 과학기술분야의 숙련, 숙련불일치의 의미와 그것이 이후 교육정책과 연결되는 관점에서 어떠한 시사점을 주는지에 초점을 두어 살펴보고자 한다.

일반적으로 ‘숙련’은 오랜 학습 및 경험의 결과로서 패턴화된 역량이며, 이는 지속반복적인 작업의 수행에 적합한 개념이라고 할 수 있다(자세한 내용은 2장 참조). 이런 개념에서 보면 직업분류에서 소위 전문직으로 분류되는 과학기술인력에 대해서 이러한 숙련 개념을 그대로 적용할 수 있는지에 대한 의문이 생긴다. 그리고 고전적인 숙련의 의미가 적용되지 않고, 최근의 확대된 숙련 개념(1장 참조)이 적용된다고 했을 때 과학기술인력의 특수성에 기반하여 재해석되거나 적용에 제약이 있어야 하는 것은 아닌지, 새로운 보다 적절한 개념을 적용하는 것이 과학기술분야에서 발생하는 숙련불일치를 현상을 잘 설명하는 것이 아닌가 하는 문제의식에서 본 연구는 시작하고자 한다. 또한 과학기술분야 숙련불일치를 해결하기 위한 방안으로서 수요지향형 고등교육이 적합한지, 그 외에 필요시 되는 정책방향은 무엇인지 등에 대해서 답을 하고자 한다.

제2절 과학기술인력과 과학기술인력의 숙련불일치

1. 과학기술인력의 범주

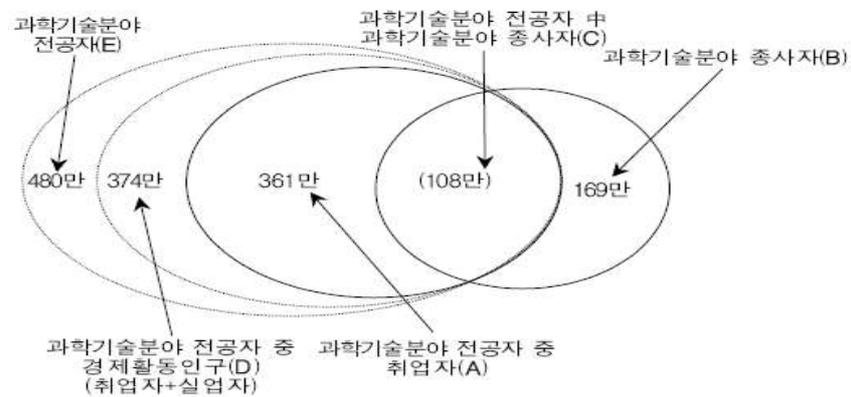
과학기술인력에 대한 개념 및 용어가 다양하게 사용되고 있어 먼저 이를 정리하는 작업부터 시작하기로 하자. 과학기술인력의 개념 및 범주에 있어 가장 대표적인 개념은 OECD의 캔버라 매뉴얼(OECD, Canberra Manual, 1995)에 의한 개념으로 ‘과학기술인적자원(HRST, Human Resources in S&T)’으로 표시된다. 이는 과학기술분야의 고등교육을 성공적으로 마쳤거나, 과학기술분야의 고등교육을 마치지는 못했지만 해당 자격 요건을 갖춘 자가 취업하여 직업에 종사하고 있는 자로 정의하고 있다. 한편 UNESCO에서는 ‘STP(Scientific and Technical Personnel)’라는 용어를 사용하고 있고, 특정 기관 및 부문에서 직접적으로 S&T 활동에 참여하거나 또는 이에 대한 용역을 통해 보수를 지급받고 있는 인력으로 정의한다(UNESCO, 1984). 이와는 다른 보다 좁은 개념으로 연구개발에 대한 개념을 정리하고 있는 OECD 프라스카티 매뉴얼(OECD, Frascati Manual, 2002)은 ‘연구개발인력(R&D Personnel)’이 있다. 여기서 연구개발인력이라 함은 연구개발활동에 직접 관련되어 고용된 사람뿐만 아니라 이 활동에 대한 직접적인 서비스를 제공하는 연구개발관리자, 행정적 사무원까지 포함하는 범주를 설정하고 있다. 또 미국 NSF는 ‘고급인력(Highly Qualified Human Resources)’이란 용어로서, 학사이상의 학위를 가진 자로서 이공계 전공자이거나 과학자나 엔지니어로 활동하는 인력에 초점을 두고 있다(NSF, www.nsf.gov).

우리나라에서의 과학기술인력 혹은 이공계 인력의 정의를 살펴보자. 2004년 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」은 ‘이공계인력’을 ‘이학, 공학 분야와 이와 관련되는 학제 간 융합분야를 전공한 사람으로 전문대학 이상의 교육기관에서 이공계분야의 학위 또는 국가기술자격법에 의한 산업기사 또는 이에 동등한 자격 이상을 보유한 자¹⁾’로

1) 김진용·이정재(2007)로부터 재인용.

정의하고 있다. 이 정의는 큰 이슈로 떠오른 이공계 기피를 해결하기 위한 정책적 목표에 초점이 맞추어진 것으로서, 따라서 그 포괄 범위가 자연계열 및 공학계열에 국한되어 있으며, 교육 수준은 전문대학 졸업 인력과 기술자격 취득 인력까지를 포괄하고 있다.

한편 통계청의 전문·기술인적자원분류는 한국의 전문·기술인적자원 분류 역시 캔버라매뉴얼에 근거하여 2000년에 제정되었으며, 2008년에 개정되었다(통계청, 2008). 표준직업분류상의 전문가 및 관련 종사자에 포함된다. 자세한 직업은 부록에 첨부하였다.



자료: 김진용, 이정재(2007)

[그림 부록-1] 한국의 과학기술인력 현황

일반적인 의미에서 과학기술인력은 학력과 직업 두가지 축 중의 하나 혹은 둘 다를 통해서 정의된다. 포괄적으로는 과학기술분야 학력과 직업의 합집합을 의미하며, 좁은 의미에서는 학력과 직업의 교집합 그룹에 해당된다. 우리나라에서는 정책적으로 학력을 중심으로 정의된 개념을 많이 사용된다. 본 연구에서 배경이 되는 숙련불일치의 개념도 결국 학력측면에서 과학기술분야 학위를 가진 사람들의 노동시장내 특성에 관한 것이

다. 2006년 기준으로 과학기술분야 학력을 가진 인력은 약 480만명이 존재하는 것으로 파악되고 있다 ([그림 부록-1]).

과학기술분야로서 포함되는 전공영역은 자연계열, 공학계열, 의학계열, 또는 이공학교육 등이다. 다만 우리나라 과학기술인력정책에서는 전체적인 과학기술인력과 이공계 인력을 따로 분류하는 경향이 있다. 이공계 기피 논의가 중요한 의제로서 자연계열 및 공학계열과 의학계열을 분리하기 위해서 이공계 인력이라는 개념을 따로 사용한다. 일반적으로 의학학계열 전공자들은 전공일치 취업률이 높고, 별도의 교육체제와 자격증 제도를 가지고 있어 일반적으로 숙련불일치 논의에서는 많은 관심을 기울일 필요가 없다. 본 연구에서 과학기술인력이라 함은 주로 이공계 인력에 해당된다고 이해할 필요가 있다.

2. 과학기술인력의 숙련불일치 논의와 대응

과학기술분야는 전통적으로 수급전망에 기반하여 인력정책을 수립하여 왔다. 그동안 과학기술인력분야에서 수급은 기술분야별 수준별 양적 수급의 매칭에 많은 관심을 두어 왔다고 할 수 있다. 그러나 1990년대 이후 고등교육을 졸업한 인력 수가 증가하고 공급과잉 상태가 제기되면서 수급의 문제는 핵심인력의 양적인 문제(<표 부록-1> 참조)와 함께 질적인 문제가 심각하게 제기되기 시작하였다. 최근의 논의에서 수급의 문제는 고등교육의 질적 수준 저하에 따른 질적 수급불일치에 집중되고 있다(과학기술정책연구원, 2007).

과학기술인력의 질적 불일치, 숙련불일치에 대한 주장은 고등교육이 산업계 수요를 충족시키지 못한다는 것으로 크게 1) IMD 경쟁력 지표에서 세부지표 내용; ‘대학교육의 경제사회요구 부합도’, ‘우수한 엔지니어 공급 정도’²⁾, 2) 기업체를 대상으로 한 신입사원 업무역량평가 결과³⁾로 증거된

2) 고등교육 이수율은 세계 5위이나, 대학교육의 경제사회요구 부합도는 50위, 수준급 엔지니어 공급

다. 즉 과학기술인력이 취업 이후 초기 직무단계에서 직접적으로 활용가능한 skill을 확보하지 못하고 배출된다는 것이다.

<표 부록-1>학위별 수급전망 (2005~2014년)

(단위: 천명)

학 위	공 급(S)	수 요			수급차 (S-D)
		성장수요(B)	대체수요(C)	신규수요(D=B+C)	
총 계	1,242.5	637.1	318.6	955.8	286.7
전문학사	358.9	92.3	101.6	193.9	165.0
학 사	658.9	381.6	174.9	556.5	102.4
석 사	173.7	115.9	33.9	149.8	23.9
박 사	50.9	43.3	8.2	55.4	△4.5

주) 박사인력 중 자연계열의 생활과학, 수학/물리/천문/지리 분야와 공학계열의 기계/금속 및 건축분야 박사인력 공급이 다소 부족할 것으로 전망

자료 : 과학기술인력 증장기(2005~2014) 수급전망 (과학기술부, 2006.2)

정도는 54위 (IMD, 2006)

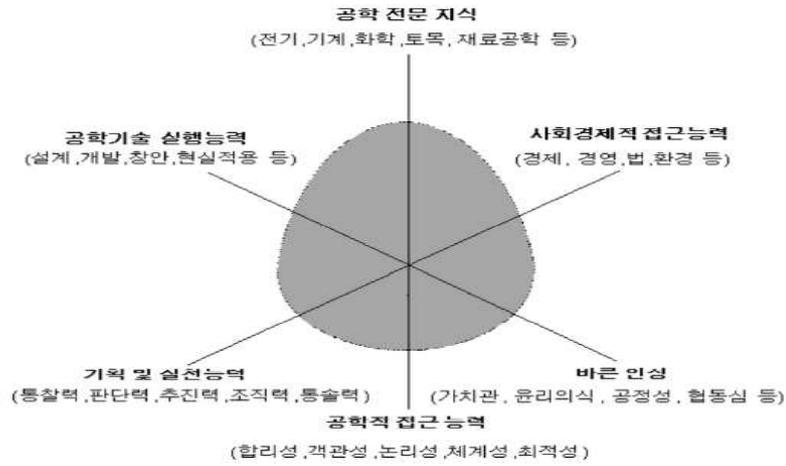
- 3) 한국경영자총연합회가 기업의 인사·노무담당자들을 대상으로 실시한 '대졸 신입사원 업무능력 평가 조사' 결과 만족도가 26%에 불과 (한국경영자총연합회, '07.7.2)하였으며, 전경련 기업체 설문조사 결과에 따르면 이공계 인력의 교육내용 중 실습, 현장교육에 대한 불만족도가 87%로 가장 높았고, 채용 후 재교육에 평균 2년간 1천만원이 소요되는 것으로 조사(전경련, 2003)

*“문제의 본질은 이공계 인력의 수적 부족에 있는 것이 아니라 질적 불일치에 있다. 당장 졸업한 이공계 대학졸업자들은 기업들이 다시 힘들여 교육하지 않으면 써먹을 수 없다.”고 지적했다

* 기업들은 이공계 신입사원을 숙련인력으로 양성하는데 2년의 기간과 1인당 1000만원 이상의 비용을 쏟아 붓고 있다. 전국경제인연합회 조사결과 기업들은 이공계 신입사원 교육때 장비이용 및 시설운용, 선진첨단기술 등 대학교육의 부족분을 채우고 있었다. 일본의 경우 연구개발인력은 대학졸업 후 3년6개월이 지나면 최고의 능력을 발휘하는데 반해 한국은 이 기간이 지나야 능력을 발휘하기 시작한다. 한해 평균 6000명을 신규채용하고 있는 삼성그룹의 경우 신규채용인력을 자신들이 원하는 인재로 재교육하는데 연간 800억원에 가까운 돈을 들이고 있다.

<신문기사 발제>

지금까지 주로 논의되는 과학기술인력에 대한 기업체와 대학교육간의 괴리는 [그림 부록-2] 기준으로 할 때 세부기술영역 공학 전문지식 수준에서 인성에 이르기까지 다양하지만(채창균, 옥준필, 2006), 많은 부분 세부기술별 전문지식의 격차, 즉 교과내용에 중점을 두어 이해되어 왔다(<표 부록-2>). 즉 주로 기술변화에 따라 직접적으로 영향을 받는 실무적인 지식수준에서 차이를 보인다. 이는 기술변화에 민감한 기업체의 속성과 기술변화에 민감하지 못한 대학의 속성의 차이로 인식하고, 이에 대응한 정부정책은 ‘수요지향형 고등교육’을 강화하는 방향으로 추진되어 왔다(과학기술정책연구원, 2007). 즉, 산학협력 및 보다 긴밀한 산학관계를 통해서 상호 세부지식수준을 맞추고자하는 것이었다. 가장 적극적으로 부합하는 형태 중의 하나가 ‘맞춤형 학과’라고 할 수 있다.



자료) 이병기(1997)

[그림 부록-2] 엔지니어의 소요 자질

	기업(표준편차)	대학(표준편차)
프로그래밍언어	108.26(59.8)	48.8(14.2)
데이터베이스	140.00(26.81)	41.80(1.9)
웹	98.85(35.95)	36.70(1.8)
플랫폼	195.66(40.01)	47.60(4.0)
네트워크	135.50(37.65)	37.9(0.9)
하드웨어	84.66(48.01)	39.0(3.8)
시스템SW	93.00(52.14)	40.8(3.4)
기초과목	134.00(65.09)	48.0(6.7)
전체	123.74(38.49)	42.6(4.7)

자료: 한국지업능력개발원(2007).

[그림 부록-3] 대학-기업간 SW분야 기술중요도 인식 차이

이러한 세부 교과목에서의 인식의 차이를 대학들이 기업중심으로 일방적으로 맞추고자 하는 정책방향에 대해서 우려를 표명하는 목소리 또한 적지 않다. 이러한 의견 차이는 근원적으로 과학기술인력, 보다 구체적으로 엔지니어의 직무 및 역할에 대한 이해의 차이에서 기인하기 때문이다. 그리고 이러한 역할 수행에서 대학교육의 의미와 비중에 대한 인식 차이라고 이해할 수 있다.

대학교육에 대해 기업이 가지는 불만은 5장에서 살펴본 바와 같이 경제위기 이후 노동시장 재편과 빠른 기술변화에 대응하는 과정에서 나타나는 당연한 결과이며, 과학기술부문에 특화된 것이 아니라 전반적인 노동시장 전체에 대한 수요와 변화방향이라고 할 수 있다. 그리고 우리나라만의 현상이 아닌 전세계적인 동향이라고 볼 수 있다(한국과학기술기획평가원, 2006). 그러나 다른 대졸 전공영역이 포괄적인 수준에서 숙련의 불일치 수준이 논의되는 것에 비해서 과학기술분야는 세부적인 기술영역에서 요구숙련(지식)이 논의된다는 점은 차이점이라고 할 수 있다.

제3절 과학기술인력 특성

과학기술인력이 정부 정책에서 별도의 인력정책 영역으로 자리 잡는 이유는 사회가 기술혁신 주도형 사회로 전환되면서 국가 및 산업경쟁력과 보다 긴밀한 관련성을 가진다는 의미도 있지만, 과학기술인력이 성장하는 과정이 일반적인 전문인력의 육성과정과 비교하여 고유한 특성을 가지기 때문이다. 먼저 이에 대해서 살펴보기로 하자.

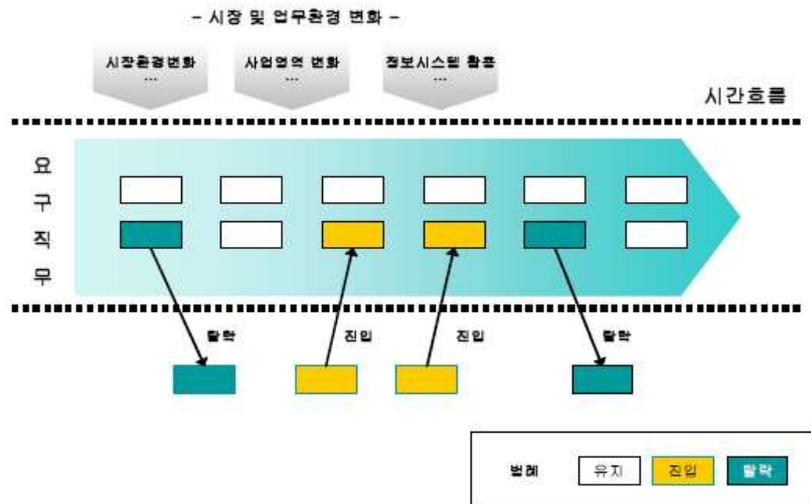
과학기술분야 전공인력은 크게 엔지니어와 과학자 혹은 연구자로 구분된다. 연구자에 대해서는 일반적으로 그 직무가 알려져 있기 때문에 여기서는 엔지니어의 직무에 대해서 조금 더 설명하고자 한다. 엔지니어는 ‘엔지니어링 활동을 수행하는 사람’으로 정의되고, 엔지니어링 활동이란

‘과학기술의 지식을 응용하여 사업 및 시설물에 관한 연구, 기획, 타당성 조사, 설계, 구매, 조달, 시험, 감리, 시운전, 평가, 자문, 기타 대통령령이 정하는 활동과 그 활동에 대한 사회관리를 말하는 것’으로 엔지니어링 기술진흥법령에 명시되어 있다(엔지니어링기술진흥법 1998.12.28 법률 제 5596호). 여기서의 엔지니어링 개념은 건설엔지니어링 분야에 맞춰 정의된 개념이지만, 그 적용영역에서의 차이가 존재할 뿐 과학기술분야 인력의 기본 직무로 이해되는 엔지니어링은 유사한 업무를 수행한다. 즉, 기계장치 또는 가공된 재료 등 산업적 대상에 대해서 분석(analyzing), 모델링(modeling), 디자인(designing), 실행(implementing), 시험(testing), 유지(maintaining), 기획(planing), 관리(managing) 등의 활동을 수행하는 것이다.

엔지니어링은 이의 기반이 되는 전문기술지식이 존재한다. 화학 엔지니어와 전기 엔지니어들은 물리학과 화학의 기본 원칙을 따라 설계한다. 전문지식을 바탕으로 문제를 이해(situation understanding)하고 범위를 설정하며(scope limitation), 이를 세분화하여(internal refinement), 결론에 이르는 과정(documentation)을 거치게 된다.

과학기술분야 직무, 특히 엔지니어의 경우 노동시장에서의 직무와 전공 지식간에 높은 상관성을 가지며, 전공지식이 요구되는 세부 직무의 단위가 대단히 세세하게 분리되어 있다는 특징이 있다(손영수 외, 2006; 최동선 외, 2005). 이것이 숙련불일치의 논의에서 세부 커리큘럼 수준에서 논의가 이뤄질 수 밖에 없는 이유이기도 하다.

자연과학 지식의 속성으로 인하여 과학기술직무의 진입에는 초기 진입 장벽이 존재하며, 진입시기는 생애주기 측면에서 아주 초기에 결정되는 경향이 있다. 즉 과학기술 학문 영역과 타 영역간에 비가역성이 존재하여 타 전공영역에서 과학기술분야로의 진입이 용이하지 않다. 이는 대학단계에서 정해지는 것이 아니라 보다 엄밀하게는 고등학교 단계 학습내용과도 깊은 관련성을 가진다. 과학기술인력정책에서 초중등단계의 수학과과학 교육에 대한 교육이 강조되는 이유이다.

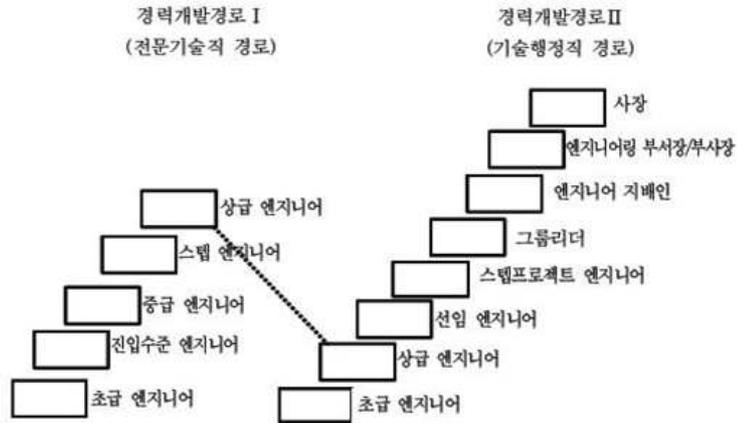


자료: 안선주 외(2006), p.151

[그림 부록-4] 산업차원의 필요인력 분석개념- 직무변화

산업차원에서 엔지니어링 필요인력은 요구직무에 따라 결정되며, [그림 부록-4]에서와 같이 시장 및 업무환경의 변화에 따라 달라진다. 시장환경 변화, 사업영역변화, 정보시스템 활용 등은 직무를 구성하는 기반에 영향을 준다. 즉 경제적·사회적 변화에 따라 요구직무들은 끊임없이 재조직된다. 즉 직무는 시간이 흐르면서 요구에 따라 새로 생겨나기도 하고 사라지기도 하며, 계속 유지되기도 한다. 이러한 매칭은 기술영역별로, 산업별로 이뤄지게 된다.

[그림 6-4] 엔지니어의 경력개발경로

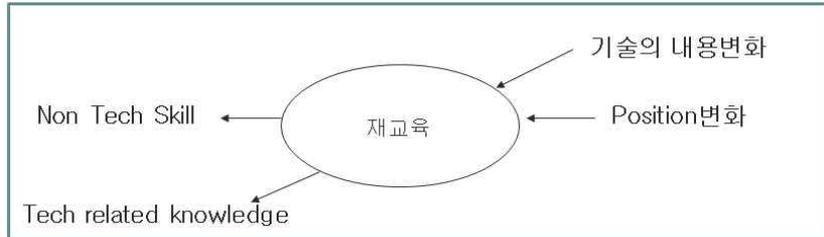


자료 : 앞의 책, p.45.

[그림 부록-5] 엔지니어의 이중 사다리 경력개발 경로

한편, 과학기술분야의 직무는 일반적으로 노동시장에서 이중 사다리 경력체제를 가지는 특성이 있다. 즉 기술분야 전문직 경력과 행정/사무직으로 이전된 경력이 존재하며, 이들 경력사다리는 [그림 부록6-5]에서 보는 바와 같이 수평적인 관계를 가진다. 이는 직무가 과학기술지식과 어느 정도 직접적인 관련성을 가지는가에 의해 결정되는데, 전문기술직 경로는 세부적인 전문기술지식을 직접적으로 활용하는 경로인데 반하여, 기술행정직 경로는 포괄적인 범주에서 전문기술지식이 활용되고 기술지식 외에 경제사회학적 지식이 통합적으로 요구되는 경로이다.

이러한 과학기술인력의 이중 사다리 경력의 특징은 재교육에 대한 수요에 있어서 두 가지 형태로 나타나게 된다. 즉 변화되는 기술 및 직무상의 역량을 제공하기 위한 기술재교육과 경력사다리를 변화시키기 위한 비기술적인 내용의 재교육 수요가 그것이다.



[그림 부록-6] 과학기술인력의 재교육 개념

과학기술인력은 담당하는 전문영역에 따라 다양한 전문성 유형(types)이 존재하고, 같은 전문성 그룹 내에서도 수준(levels)에 있어서 다양하다. 엔지니어의 경우 [그림 부록-6]에서 보는 바와 같이 전문성 수준에 있어서 세분화되는 특성이 있다. 이는 [그림 부록-7]의 기능공의 분류와 비교하면 큰 차이를 알 수 있다.

[그림 6-5] 기능공의 경력개발경로



자료 : 앞의 책, p74.

[그림 부록-7] 기능공의 경력개발 경로

전문성의 수준은 천부적인 소질, 경험, 어떤 업무나 기능을 수행하는데 있어서 개인에게 요구되는 능력에 따라 구분될 수 있기 때문에 그 수준이 다양하게 분화될 수 있다. 이러한 전문성의 수준은 생산성 및 경쟁력과 직접적인 관련성을 가지기 때문에 중요하지만, 비가시적이며 측정이

어렵기 때문에 전문성 수준을 평가하고 확보하기 위한 전략을 수립하는 것도 어렵다. 많은 경우 다른 요소들과의 대체성이 존재하지 않아 핵심적인 수준의 인력의 보유 여부가 경쟁력의 절대적 기준이 되기도 한다. 삼성 이견희 회장의 ‘인재경영’이 그 대표적인 예이다. 100만명을 먹여 살릴 1명의 인력은 그보다 낮은 많은 인력이나 물질 투자를 통해 대체할 수 없는 것이다. 전문성 수준에 대한 개념은 이에 도달하는 과정과 도달된 상태에 대한 가시적인 형태가 존재하지 않기 때문에 인력양성이나 수급 전망에 있어서 어려움에 직면하게 된다.

지금까지 살펴본 바를 정리하면, 과학기술인력가 수행하는 직무는 세부 기술영역에서 정의되며 전문성 수준에서 다양하다. 그리고 가변적인 상황에 적절히 대응할 수 있는 고도의 전문성 수준을 확보하기 위해서는 오랫동안의 경험과 투자가 요구된다. 또한 산업현장에서 요구되는 전문지식이 기업별, 산업별로 세분화되어 요구되고 기술변화 및 경제사회적 환경 변화 등으로 인하여 지속적으로 변화는 과정을 거치기 때문에 과학기술 인력에 대한 기업과 대학간의 초기 노동시장에서의 숙련(혹은 요구 전문 지식) 불일치 현상은 당연한 것일 수도 있다.

제4절 전문가의 특징과 과학기술인력의 전문성 형성

과학기술인력을 전문가로서 이해하고 전문성(숙련)의 격차를 해소하기 위한 방안을 강구한다고 했을 때 현재 정책적으로 접근하는 방법과는 근본적인 차이가 존재한다. 즉 과학기술인력은 전문가로서 이해한다고 했을 때 과학기술인력의 숙련불일치의 문제를 숙련형성 개념에서 전문성 형성으로 전환할 필요성이 제기된다. 4절에서는 전문가 및 전문성의 특징에 기반하여 과학기술인력의 전문성 형성과정에 대해서 살펴보고자 한다.

1. 전문가·전문성의 속성과 과학기술인력정책의 관점 변화

전문성의 개념은 시대적으로 변화되어 왔다. 전문성은 각기 다른 맥락에서 다양한 의미를 가지며 다면적이기 때문이다(오현석·김정아, 2007). 본 연구에서는 ‘특정영역에서의 고도로 집적된 지식과 경험을 토대로 일반인들이 접근하기 어려운 업무처리 방식, 적절한 학력 및 전공분야를 바탕으로 특정분야의 업무를 성공적으로 수행할 수 있는 능력의 정도’로 이해될 수 있다(이왕무·장우진, 2006).

지금까지의 연구결과에 의하면 전문성을 형성해 가는 과정에서 전문가의 수행특성은 일반적인 사람들과 차이를 보인다. 오현석·김정아(2007)은 전문가 수행의 특성을 다음과 같이 몇 가지로 정리하였다.

첫째, 전문가는 지식의 습득과 지식의 조직을 적절하게 조절할 수 있는 사람이고 전문가의 우수성은 습득된 지식을 잘 조직화하는 능력에 달려 있다. 3세대 연구로 지칭되는 최근 전문성 연구에서 전문성은 ‘순간적인 인지적 네트워크를 생성하는 능력과 수많은 작은 지식과 정보를 의미있게 연결할 수 있는 능력’으로 규정하고 있다.

둘째, 오랜 교육과 많은 경험만으로 전문성이 획득되지 않으며 경험과 교육이 의사결정력과 판단을 가능하게 하는 능력이 개발될 경우에만 최고 수준의 전문성을 확보할 수 있다.

셋째, 전문성은 단기간에 형성되지 않고 특정분야에 오랫동안 수행능력을 지속적으로 축적해가는 과정을 통해 획득되기 때문에 지속적으로 개선되는 과정(process)로 이해해야 한다.

넷째, 전문성은 반복적인 숙달을 통해 점차적으로 얻어지는 것이며, 한 단계 도약을 위해서는 앞선 전문가나 교수자의 조력이 필수적이다.

전문성의 개념은 연구자마다 다양하게 정의되어 왔으며 전문성을 구성하는 구성요소도 다양하다. [그림 부록-8]은 전문성의 구성요소에 대한

제 학자들의 정의를 정리한 것이다. 이들에게 공통적인 구성요소로 제시하는 것은 전문적 지식 및 경험·노하우, 문제해결능력, 윤리의식과 가치관이라 할 수 있겠다. 이는 앞서 [그림 부록-2]에서 제시한 엔지니어의 자질과 주요 구성요소에 있어서 일맥상통하는 것으로 보인다.

전문가로서 과학기술인력을 이해할 때, 고등교육을 졸업하는 단계에서의 과학기술인력은 완전한 전문성을 갖춘 전문인이라기보다는 전문성을 갖추도록 유도해 나가는 전문화과정의 인력으로 이해하고자 하는 관점이 요구된다(이왕부, 장우진, 2006). 따라서 학교에서 획득하는 지식은 해당 분야에서 요구되는 체계적인 지식과 기술 정도를 완벽하게 획득하기 보다는 최소한의 지식과 기술정도로 이해할 필요가 있다. 이런 관점에서 볼 때 초기 노동시장의 숙련불일치 문제는 초기 노동시장에서의 매칭이 아닌 고도 전문인력으로 성장하는 과정을 함께 고려했을 때 적절한 매칭 수준을 고려하는 것이 요구된다.

학 자	구 성 요 소
Bamilleaux et als.	전문기술, 정보처리, 혁신성, 능률성
Dehoog & Whitaker	전문기술, 민주적 가치의 수용, 공공책임성 윤리, 다른 전문가의 전문성에 대한 존중
Exworthy & Halford	전문기술, 목표로서의 기술적 권한, 신뢰와 상호의존에 의한 통제, 준거집단으로서의 전문동료, 동료 내지는 자기규제
Green et als.	의사결정에서의 건전한 도덕적 통찰과 판단력, 임무에 대한 성실과 몰입, 공공가치에 대한 소명의식
Greenwood	체계적 이론체계, 전문적 권위, 공동체적 제재, 윤리규범, 전문문화
Johnson & Schwarz	가치, 전문지식, 전문기술
권 훈	체계적 지식, 자율성 규범, 이타성 규범, 고객에 대한 권위의 규범, 차별적 직업문화, 공동체와 법류로부터의 승인
박천오·박경효	배타적 집단규범, 의사결정의 자율성, 자기통제 및 동료간 평가 선호, 서비스 지향성, 강한 자기실현과 개발욕구, 정치에 대한 비판적 인식
서울대 행정대학원	업무의 다양성, 업무의 독창성, 업무의 난이도, 업무특성 자체의 변화정도, 기획업무의 비중, 업무에 대한 기대수준의 변화 정도
이경원	직업 자부심, 자율성 인식, 사회화 과정, 사회적 평가인식, 자기규제의 인식, 비공식적 자기규제
이인재	전문교육 정도, 현장 경험 및 관리능력, 전문가격증, 과업임무, 수행능력, 전문가치와 윤리의 준수 정도
이호진	기초능력(교육 및 훈련정도, 전문가격증 소지, 실무경력, 직업 윤리관 및 가치), 응용능력(전문능력 배양훈련, 직무숙련도, 판단력, 응용능력)
전수일·봉민근	업무에 대한 숙련도, 전문지식, 기술
정정길	전문지식, 정보, 창의성
최성재	과학적 지식과 기술, 교육과 훈련체계를 통한 습득, 행동상 가치 및 윤리 강령, 전문적 조직체, 자격증 제도에 대한 인정, 자율성

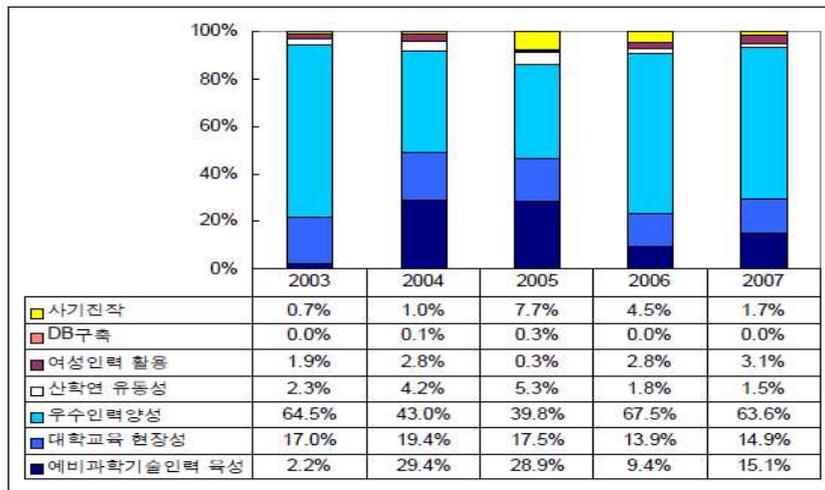
자료: 이왕무, 장우진(2006), 한국지적정보학회지 제 8권 제1호, p.20 재인용

[그림 부록-8] 전문성의 구성요소에 대한 제 학자들의 견해 정리

2. 과학기술인력에 관한 사업 분석

현재 정부차원에서 과학기술인력의 양적, 질적 수급에 대한 대응으로서 다양한 정책들이 추진 중에 있다. 「이공계인력 육성·지원 기본계획('06~'10)」 실행계획을 기준으로 할 때 과학기술인력사업은 2006년도에는 68개 세부실천과제, 8,931억원의 예산을 투입하였고(실적은 9,162억원),

2007년도에는 72개 세부실천과제, 1조 238억원의 예산(실적은 1조 89억원), 2008년도에는 90개 세부 실천과제, 1조 3,930억원의 예산을 투입하였다. 이중 숙련불일치 문제를 해결하기 위한 수요지향적 인재양성에 대한 투자는 4,385억원으로 7,150억원을 투자한 핵심연구인력육성에 이어 두 번째로 많은 재원을 투입하고 있다. 교육과학기술부와 중소기업청, 지식경제부에서 이에 대한 정책을 주도하고 있다. 이를 확장하여 2003~2007년까지 5년 동안의 투자 현황을 살펴보면 '대학교육 현장성'에 대한 투자가 지속적으로 이뤄져 왔음을 알 수 있다.



[그림 부록-9] 2003~2007년간 과학기술인력사업의 주제별 투자현황

수요지향적 인재양성을 위한 지원방식은 교육훈련/장학연수를 제공하는 지원책이 주를 이루고 있는데 세부적으로는 고등교육 단계에 학생이나 교과과목 개선을 지원하고 있다.

<표 부록-3> 각 인력양성 영역별 지원방법(2009년)

구분	이공계 대학교육 제도 개선	핵심 연구인력 양성	우수인력 국제교류 확대	수요 지향적 인재 양성	이공계인력 육성·활용 기반 확충	합계
교육훈련/ 장학연수	2	6	7	28	2	45
연구개발	2	4	7	4	3	20
복합*	0	3	1	4	2	10
정보인프라 /제도개선	5	5	4	9	17	40
합계	9	18	19	45	24	115

주: * 복합과제는 교육훈련/장학연수 및 연구개발을 동시에 지원하는 과제를 의미함
 자료: 이공계인력 기본계획 실행계획(2009)

현재 과학기술인력의 숙련불일치 문제와 대응하여 정부에서 중점을 두는 바는 수요지향적 고등교육 체제를 확보하는 것이며, 주요 내용은 기업 수요에 맞는 교과과정 개편과 산학협력의 강화라고 할 수 있다. 이는 노동시장 진입 초기 단계에서의 전문성 매칭 수준을 높이기 위한 노력으로 이해된다.

현재 산업체에서 요구하는 수준은 엔지니어에 대한 요구라고 이해하기 보다는 전문기능인에 대한 요구에 가깝다고 할 수 있다. 즉, 현재 산업계의 요구는 현재 실현되는 기술에 곧바로 적용가능한 실행수준의 역량을 요구하고 있다. 반면, 대학교육에서는 기술의 이론적 지식을 보다 강조하는 분위기에서 정부는 기업의 입장에 보다 충실한 교육을 강조하고 있는 것이다.

각각의 주장이 어느 것이 옳은가를 논하기는 세부적인 내용의 충실성을 따져야 하기 때문에 본 연구 밖의 영역이다. 그러나 이와 관련하여 과학기술인력의 성장과정을 전문성 형성 과정으로 이해하고 노동시장에 진입한 인력을 전문화과정의 인력으로 이해한다고 했을 때, 몇가지 시사점

을 도출할 수 있다.

먼저, 노동시장 진입 초기단계에서 요구되는 전문지식의 내용과 요구역량이 현재 기업에서 요구하는 세부적인 기능과 비교하여 변화될 가능성은 충분히 예상할 수 있다. 다양한 상황에 직면하여 문제를 효율적으로 해결하기 위해 요구되는 지식이 해당분야에 특화된 실습을 통해서 얻어지는 지식이라고 주장할 수는 없기 때문이다.

또한 교과과정 단계에 대한 관심의 집중 또한 적절하지 않을 수 있다. 그동안 과학기술인력정책의 초점은 과학기술분야에 적절한 규모의 인력을 확보하는 것과 고등교육 단계의 인력에 대한 정책에 지나치게 집중된 측면이 있다. 정부정책의 수단적 한계로 인한 것으로 이해되어 오긴하였으나 실제로 학령단계의 교육이 이후의 경력과 성장단계의 기반으로서의 의미를 가진다면 이후 전문성 형성과정에 대한 이해가 필수라고 하겠다. 그동안 노동시장 내에서 과학기술인력의 전문성 형성에 대한 연구와 관심은 거의 없었다고 할 수 있으며, 이것이 초기 노동시장에서의 숙련불일치가 발생하는 주요 이유일 수도 있다.

제5절 결론

지금까지 우리는 과학기술인력을 대상으로 나타나고 있는 숙련불일치의 논의를 살펴보고 그것이 과학기술인력의 특성을 고려했을 때 어떻게 재해석되어야 하는가에 대해서 살펴보았다. 과학기술인력의 숙련은 세부적인 기술수준에서 정의가 되며, 기본 theoretical knowledge에 접합된 응용경험에 따라 다양한 형태, 다양한 수준이 존재하며, 오랜 경험에 기반한 Learning by doing의 접근이 우세하다는 것이다.

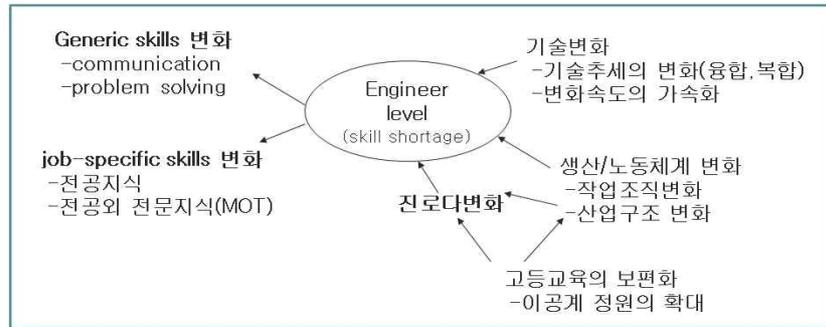
지금까지 과학기술인력의 숙련불일치는 초기 노동시장 상황에서의 세

부적인 전문지식을 맞추는 것에 초점을 두어 왔으며 정부정책도 이에 동조하여 고등교육 단계의 교과과정을 산업체의 요구숙련에 맞추도록 강조할 측면이 있었다. 그러나 과학기술인력의 숙성과 성장과정을 살펴볼 때 과학기술인력에서의 숙련은 일반적인 노동시장에서 논의되는 숙련의 내용보다는 전문가의 전문성의 형성과정으로 이해할 필요성이 제기되었다. 그렇다고 했을 때 과학기술인력에게 요구되는 숙련의 내용은 현실적인 지식보다는 이를 이해하기 위한 보다 포괄적인 전문지식으로 전환될 필요가 있다. 또한 정책의 관심도 현재 기초적인 정보를 획득하는 고등교육 단계에서 과학기술인력이 노동시장에서 전문인력으로 성장해가는 경력개발단계 전체로 확장될 필요가 있으며, 적절한 전문인력으로 성장하기 위해 요구되는 제반 여건을 형성하는데 집중될 필요가 있다.

과학기술인력의 전문성 형성을 독려하기 위해서는 이에 부합하는 경력개발과정과 보상체제가 갖춰질 필요가 있다. 현재 우리나라에서는 과학기술인력이 노동시장에서 보상이 낮거나 다른 전공과 비교하여 큰 차이가 없는 것으로 연구되고 있다. 이는 과학기술인력이 전문가로서 인식되지 않는 이유이기도 하다. 적절한 경력개발 관리와 전문성의 차이에 따른 적절한 보상체제를 확보하는 것이 필요하다.

한편 최근들어서는 기술영역에 대한 숙련불일치에 덧붙여 최근 이공계 인력에 대한 숙련 불일치 문제는 보다 다양한 형태로서 진행되는 추세를 보인다. 기술이 융합화되고 복잡화되는 되는 추세 속에서 빠르게 변하고 있어 고등교육 단계에서의 학습내용이 실제 직무 적용단계에서 활용될 수 없다는 전공수준에 대한 수준불일치(technological skill)와 빠르게 변화되는 추세에 적응하고 문제를 해결해 가기 위한 일반적인 소양에 대한 역량 불일치를 그 내용으로 하고 있다(그림 6-10). 특히 사회전체적으로 고등교육 진학률이 높아지고 이공계 정원이 확대되면서 엔지니어급의 인력이 과잉공급되는 상태가 지속되면서 이공계 인력이 서비스부문 등으로 진로를 다변화하는 과정에서 일반소양이 강조되는 숙련불일치가 새롭게

대두되고 있어 이에 대한 대응도 요구된다(과학기술정책연구원, 2007).



[그림 부록-10] 과학기술인력의 숙련불일치 원인과 내용의 확대

과학기술인력의 숙련형성, 숙련불일치의 문제는 과학기술인력의 생애주기적인 측면에서, 과학기술인력의 진로 및 경력변화 과정에 기반하여 지속적으로 논의될 필요성이 제기되는 것이다.

**[참고] 한국의 전문·기술인적자원분류의 분야별 분류 'A 자연과학'의
표준직업분류와 고용직업분류 연계표**

표준 직업 분류	고용 직업 분류
2 전문가 및 관련 종사자	
21 과학 전문가 및 관련직	04 교육 및 자연과학·사회과학 연구 관련직
211 생명 및 자연 과학 관련 전문가	043 자연과학, 생명과학 관련 전문가
22 정보통신 전문가 및 기술직	20 정보 통신 관련직
221 컴퓨터하드웨어 및 통신공학 전문가	201 컴퓨터 하드웨어 및 통신 공학 기술자·연구원
222 정보시스템 개발 전문가	202 컴퓨터 시스템 설계 전문가
23 공학 전문가 및 기술직	14 건설 관련직
231 건축 및 토목공학 기술자 및 시험원	141 건축 및 토목 관련기술자 및 시험원
2311 건축가 및 건축공학 기술자	1411 건축가 및 건축공학 기술자
2312 토목공학 기술자	1412 토목공학 기술자
2313 조경 기술자	1413 조경 기술자
2314 도시 및 교통 설계 전문가	1414 도시 및 교통 설계 전문가
2315 측량 및 지리정보 전문가	1415 측량 및 지리 정보 전문가
232 화학공학 기술자 및 시험원	171 화학공학기술자 · 연구원 및 시험원
2321 화학공학 기술자 및 연구원	1711 화학공학 기술자 및 연구원
233 금속·재료공학 기술자 및 시험원	161 금속 및 재료공학기술자 · 연구원 및시험원
2331 금속·재료공학 연구원 및 기술자	1611 금속·재료공학 기술자 및 연구원
234 환경공학 기술자 및 시험원	221 환경공학기술자· 연구원 및 관련 시험원
2341 환경공학 기술자 및 연구원	2211 환경공학 기술자 및 연구원
235 전기·전자 및 기계공학기술자 및 시험원	191 전기 및 전자 공학 기술자·연구원 및 시험원
2351 전기공학 기술자 및 연구원	1911 전기공학 기술자 및 연구원
2352 전자공학 기술자 및 연구원	1912 전자공학 기술자 및 연구원
2353 기계공학 기술자 및 연구원	1511 기계공학 기술자 및 연구원
239 기타공학 전문가 및 관련 종사자	211 식품공학 기술자·연구원 및 시험원
2391 식품공학 기술자 및 연구원	2111 식품공학 기술자 및 연구원
2392 섬유공학 기술자 및 연구원	1811 섬유공학 기술자 및 연구원
2393 가스·에너지 기술자 및 연구원	2221 가스·에너지 기술자 및 연구원
2394 소방공학 기술자 및 연구원	2222 소방공학 기술자 및 연구원
24 보건·사회복지 및 종교 관련직	06 보건·의료 관련직
241 의료진료전문가	061 의사
	062 수의사
242 약사 및 한약사	0630 약사 및 한약사
243 간호사	0641 간호사
244 영양사	0673 영양사

표준 직업 분류	고용 직업 분류
245 치료사 및 의료기사	065 치료사
2456 물리 및 작업치료사	0651 물리 및 작업치료사
2459 임상심리사 및 기타치료사	0652 임상심리사 및 기타 치료사
25 교육 전문가 및 관련직	04 교육 및 자연과학·사회과학 연구 관련직
251 대학교수 및 강사	041 대학 교수(시간 강사 포함)
2511 대학교수	0411 대학 교수
25113 자연계열교수	
25114 공학계열교수	
25115 의약계열교수	
2512 대학시간강사	0412 대학 시간강사
25123 자연계열시간강사	
25124 공학계열시간강사	
25125 의약계열시간강사	
252 학교 교사	046 학교 교사
2521 중·고등학교교사	0461 중·고등학교 교사
25212 수학 교사	
25214 과학 교사	
25216 실업 교사	
254 문리·기술 및 예능 강사	048 학원 강사 및 학습지 교사
2541 문리 및 어학 강사	0481 문리 및 어학강사
25412 수학 강사	
25414 과학 강사	
2542 컴퓨터 강사	0482 컴퓨터 강사
25420 컴퓨터 강사	

참고문헌

- 과학기술부 외 관계부처(2005), 창조적 인재강국 실현을 위한 이공계인력
육성·지원 기본계획(2006~2010)
- 과학기술부 외(2009), 2009년도 이공계인력 기본계획 실행계획
- 과학기술부(2006), 과학기술인력 중장기(2005~2014) 수급전망
- 과학기술정책연구원(2007), 과학기술인력양성 기본계획 수립: 제2차 과학
기술기본계획 인력부문, 과학기술정책연구원 정책연구 2007-15
- 김기현(2006). 과잉교육과 전공불일치-노동시장 결과에 미치는 영향, 한국
노동패널학술대회 자료집. 한국노동연구원.
- 김대일(2008), “9장 외환위기 이후 노동시장의 변화와 분석”, 한국의 외환
위기 10년(하)-전개과정과 추후과제, 한국경제연구원, 연구보고
08-07-하
- 김동원 외(2004), 『주요국 노사관계 안정과 산업 경쟁력의 상관관계 분
석』, 산업자원부 용역보고서, 산업연구원.
- 김영생 외(2006). 『고숙련 사회와 혁신전략』, 한국직업능력개발원
- 노일경·임연(2009). 직무불일치의 원인 및 임금과의 관계, 불일치에 대한
대응 양상: 전문대졸 여성 신규 취업자를 중심으로. 직업교육연구
28(2). pp. 1~18.
- 대통령자문교육혁신위원회 (2005), 「직업교육체제 혁신방안」
- 류지성 (2007). 두뇌강국으로 가는 길, CEO Information 제623호, 삼성경
제연구소오호영·황규희·김미란·김진영(2008). 숙련수요전망연
구. 한국직업능력개발원.
- 배규식 외(2008), 『작업장 혁신 중장기 발전전략 연구』, 한국노동연구
원.
- 산업자원부 (2007), 산업기술인력 수급동향 실태조사
- 소경희(2007). 학교교육의 맥락에서 본 ‘역량’(competency)의 의미와 교육

- 과정적 함의. 교육과정연구, 25(3), pp. 1-25.
- 손영수, 고훈, 한호현, 이덕웅, 신용태(2006), "국내 SW 기술인력 분류 및 성장 전략에 관한 연구", 한국통신학회논문지 vol.3 No.3B, pp.239~253
- 송창용 외(2008), 『2007년도 인적자원개발지수 개발 : 디자인 사업의 질적 불일치 연구』, 한국직업능력개발원.
- 안선주, 이현수, 박문서, 송상훈(2006), "건설 엔지니어링 경력개발 프로그램 구축방안", 대한건설학회논문집 구조계 22권 8호, pp.149~158
- 엄미정, 박재민, 김미란, 정재호(2007), 청년층의 숙련불일치와 직장이동, 경제인문사회연구회 협동연구총서 07-20-03
- 오현석·김정아(2007), 전문성 연구의 주요 쟁점과 전망, 기업교육연구, 제9권 제1호, pp.143~168
- 오호영 외(2008). 『숙련수요전망연구』, 한국직업능력개발원
- 유병규, 이부형 (2007). 한국의 고급두뇌 공동화 현상과 대응방안, 신성장 동력리포트, 07-07(통권 4호), 서울: 현대경제연구원
- 윤정일·김민성·윤순경·박민정(2007). 역량 개념 및 연구동향. 핵심역량센터 연구보고서. 서울대학교 BK21 역량기반 교육혁신 연구 사업단.
- 이병기(1997), 공학의 개념과 엔지니어의 자질, 1997년도 공학교육 학술대회 및 공학교육 방법론 연수회 논문집, p.14~15
- 이수영 외(2008), 『숙련수요 조기인식 및 대응체계 구축』, 한국직업능력개발원.
- 이왕무, 장우진(2006), "지적전공자의 의식구조 분석에 관한 연구 - 전문성을 중심으로", 한국지적정보학회지 제 8권 제1호, p.17~34
- 이영희 (1995), 『포드주의와 포스트포드주의』, 한울아카데미.
- 장기진, 정준구, 서상철, 신봉구 (2006). 산학협력 학위/비학위 연계제도 도입 방안 연구, (서울: 한국전자거래진흥원)

- 장홍근 외 (2004), 『작업조직과 숙련형성- 정보통신서비스산업의 사례』, 한국직업능력개발원.
- 장홍근(2009). 「숙련개발체제와 노사관계」, 『노동리뷰』 2009년 9월호.
- 전국경제인연합회 (2004), 기업에서 본 한국 교육의 문제점과 과제 조사 결과, CEO-Memo 2004-26
- 전국경제인연합회(2007), 한국주재 외국경제인들의 우리나라 대외경쟁력 전망
- 전진욱 (2009), 글로벌 IT Talent: 글로벌 시대의 새로운 IT인재육성 전략, 2009 IT활용 전략 컨퍼런스 프로시딩
- 정무권(2006), “복지국가 연구의 최근 동향과 쟁점: 자본주의 다양성 이론과 복지국가 재편논쟁”, 『현대정치이론의 발전』, 한국정치학회.
- 정승국 외(2008). 『숙련형성과 임금체계: 폴크스바겐, 도요타, 현대자동차의 비교연구』, 한국직업능력개발원
- 정태면 (2006). 평생학습 직업능력개발을 위한 정부 지원 방안, 『2006년 제1차 평생학습도시 관계자 협의회 평생학습도시 활성화 방안 및 신규 평생학습도시 실행계획』 연수교재 TM 2006-1 I-3
- 조성재(2006). 「한·중·일 자동차산업의 고용관계 비교-도요타, 현대, 상하이폴크스바겐의 비정규직 실태를 중심으로-」, 『노동정책연구』, 제6권 제2호, 한국노동연구원.
- 조성재 외(2008). 『한국경제와 노동체제의 변화』, 한국노동연구원
- 조호래(2001) “서구 자동차 사업에서 린생산방식의 확산: 일본적 생산방식의 적용과 적응, 지양”, 강종열 외, 2001, 『대안적 생산체제와 노사관계: 린생산방식을 넘어서』, 한울 아카데미.
- 채창균·옥준필(2006), 기업의 대학교육 만족도와 신입사원 교육훈련, 경제인문사회연구회 협동연구총서 06-17-02
- 최동선, 한상근, 정윤경, 김기현(2005), 전자산업의 핵심직업과 커리어 경로, 한국직업능력개발원 working paper 2005-08

- .최동선 외(2007). 『고령친화산업의 직업연구-요양·용품·여가·장묘분야를 중심으로』. 한국직업능력개발원.
- 최동선 외(2008). 『생명공학산업의 직업연구』. 한국직업능력개발원.
- 최영섭(2007), 숙련 형성 체제에 대한 동학적 접근 - 이론적 탐색, 한국 직업능력개발원 Working Paper.
- 최영섭(2009) 작업장 혁신 담론에 대한 비판적 소고, 노동정책연구, 2009 겨울호, 한국노동연구원.
- 최영섭 외(2009), 『일-학습 연계를 통한 능동적 복지의 구현』, 한국직업능력개발원.
- 최영섭(2006). 『기계산업 미래 숙련수요 및 산업별 인적자원개발 협의체 발전방안 연구』. 한국직업능력개발원.
- 한국과학기술기획평가원(2006), 주요국의 중장기 과학기술계획 분석 및 시사점 : 미국, 일본, EU 및 중국을 중심으로, 조사자료 2006-02
- 한국보건사회연구원 (2006). 2006년 자녀양육비 실태
- 한국전자거래진흥원 (2004), e-비즈니스 인력 수급 및 교육현황 조사
- 한국직업능력개발원 (2006), SW분야 기술에 대한 기업·대학 설문조사 결과
- 한국직업능력개발원(2007), 산업과 대학의 숙련불일치 연구: SW관련 산업과 학과를 중심으로,
- 한상근 외(2003). 『문화산업의 직업변동』. 한국직업능력개발원.
- 한상근 외(2005). 『전자산업의 직업연구』. 한국직업능력개발원.
- 한상근 외(2006). 『보건의료산업의 직업연구』. 한국직업능력개발원.
- 황수경 (2007) 『한국의 숙련구조 변화와 핵심기능인력』, 한국노동연구원.
- Alba-Ramirez, A.(1993). Mismatch in the Spanish Labor Market: Overeducation?, The Journal of Human Resources, 28(2), pp. 259-278.

- Allen, J. & Van der Velden, R.(2001). Educational mismatch versus skill mismatch: effects on wages, job satisfaction, and on-the-job search. *Oxford Economic Papers*, 3, pp. 434-452.
- Allen, J. & Weert, E.(2007). What do educational mismatches tell us about skill mismatches? A Cross-country analysis, *European Journal of Education*, 42(1), pp. 59-73.
- Attewell, P.(1990). What is skill?, *Work and Occupation*, 17(4), pp. 422-488.
- Autor, D., Katz, L. and Kearney, M. (2006), The Polarization of the U.S. Labor Market, *American Economic Review*, 96:2.
- Autor, D., Katz, L. and Kearney, M. (2008), Trends in U.S. Wage Inequality: Revising the Revisionists, *The Review of Economics and Statistics*, 90:2
- Autor, D., Levy, F. and Murnane, R. (2003), The Skill Content of Recent Technological Change: An empirical exploration, *Quarterly Journal of Economics*, November 2003, 118:4.
- Baethge, Martin & Baethge-Kinsky, Volker(2006), "Ökonomie, Technik, Organisation: Zur Entwicklung von Qualifikationsstruktur und qualitativem Arbeitsvermögen", Arnold, Rolf & Lipsmeier, Antonius(Hrsg.), *Handbuch der Berufsbildung*, 2, überarbeitete und aktualisierte Auflage.
- Boyer, R. (2003) "The Embedded Innovation Systems of Germany and Japan: Distinctive Features and Futures", in Yamamura and Streeck, eds. (2003). q.v
- Crouch, C., Finegold, D. and Sako, M. (1999) *Are Skills The Answer?*. Oxford University Press.
- Dolton, P. & Vignoles, A.(2000). Incidence and effects of overeducation

- in the UK graduate labor market, *Economics of Education Review*, 19, pp. 179-198.
- Duncan, G. & Hoffman, S.D.(1981). The incidence and wage effects of overeducation, *Economics of Education Review*, 1, pp. 75-86.
- Estevez-abe, M, Iversen, T. and Soskice, D. (2001) "Social Protection and the Formation of Skills: A Reinterpretation of the Welfare State", in Hall and Soskice, eds. (2001), q.v.
- Finegold, D. (1991), "Institutional Incentives and Skill Creation: Preconditions for a High-Skill Equilibrium", in Ryan, ed. (1991), q.v
- Finegold, D. (1999), "Creating Self-sustaining, High-skill ecosystems", *Oxford Review of Economy Policy*, Vol. 15, No. 1
- Finegold, D. and Soskice, D. (1998), "The Failure of Training in Britain: Analysis and Prescription" *Oxford Review of Economy Policy*, Vol. 4, No. 3
- Fletcher, G.(1998), "A Historical Perspective on Sector Councils", in Gunderson, M. & Sharpe, A.(1998), q.v.
- Flynn, P.M.(1988). Facilitating technological change: The human resource challenge. Cambridge, MA: Ballinger.
- Goos, M. and Manning, A. (2007), Lousy and Lovely Jobs: The Rising Polarization of Work in Britain, *The Review of Economics and Statistics*, 89: 1
- Goos, M., Manning, A. and Salomons, A. (2009) Recent Changes in the European Employment Structure, Paper presented at the CEDEFOP Conference for New Skills for New Job, 11-12 June Thessaloniki.
- Gunderson, M. & Sharpe, A., eds.(1998), *Forging Business-Labour*

- Partnerships- The Emergence of Sector Councils in Canada, Toronto: University of Toronto.
- Hall, P. A. and Soskice, D. eds. (2001) *Varieties of Capitalism*, Oxford University.
- Hartog, J.(2000). Over-education and earnings: where are we, where should we go?, *Economics of Education Review*, 19, pp. 131-147.
- Hollingsworth, J. R. and Boyer, R. eds. (1998) *Contemporary Capitalism: The Embeddedness of Institutions*. Cambridge university press.
- Howell, D.R. & Wolff, E.N.(1991). Trends in the Growth and Distribution of Skills in the U.S. Workplace, 1960-1985. *Industrial and Labor Relations Review*, 44(3), pp. 486~502.
- Hubert, M. (2009) Investing in the future of jobs and skills Comprehensive sectoral analysis of emerging competences and economic activities in the European Union, Paper presented at the CEDEFOP Conference for New Skills for New Job, 11-12 June Thessaloniki.
- Ingram, B.F. & Neumann, G.(1999). An analysis of the evolution of the skill premium, Working Papers 99-08. University of Iowa, Department of Economics.
- Jürgens, U. (2003) "Transformation and Interaction: Japanese, U.S., and German Production Models in the 1990s", in Yamamura and Streeck, eds. (2003), q.v.
- Keep, E. (1991), "The Grass Looked Greener-Some Thoughts on the Influence of Comparative Vocational Training Research on the UK Policy Debate" in Ryan, ed. (1991), q.v.

- Kim, J. (2005). *The Rise of the Korean Companies*, Korea Economic Trends, 9(18) Seoul: Samsung Economic Research Institute
- Kochan, T.A., Lansbury, R. D. and MacDuffie, J.P. eds., (1997) *After lean Production: Evolving Employment Practices in the World Auto Industry*, Ithaca: ILR Press.
- Lindbeck, A. & Snower, D. J.(2000). Multitask Learning and the Reorganization of work: from Tayloristic to Holistic Organization, *Journal of Labor Economics*, 18(3). pp. 353~376.
- Logan, J.(1996). Opportunity and choice in socially structured labor market. *American Journal of Sociology*, 101. pp. 114-160.
- Lynch, L. M. ed. (1994) *Training and the Private Sector*, The University of Chicago.
- McClelland, D. C.(1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1). pp. 1~14.
- Moore et al(2002). Competence, competency and competencies: performance assessment in organizations. *Work Study*, 51(6), pp. 314~319.
- Park, Insub (2007). The labour market, skill formation and training in the 'post-developmental' state: the example of South Korea, *Journal of Education and Work*, Vol. 20 No. 5
- Piore, M. and Sabel, C. (1984), *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*, Basic Books.
- Rychen, D. S. & Salganik, N. H.(2003). A holistic model of competence. D. S. Rychen & N. H. Salganik (Eds.). *Key competencies for a successful life and a well-functioning society*. Cambridge, MA: Hogrefe & Huber Publisher.
- Rumberger, R.W.(1987). The impact of surplus schooling on

- productivity and earnings, *The Journal of Human Resources*, 22(1), pp. 24-50.
- Ryan, P. ed. (1991), *International Comparisons of Vocational Education and Training for Intermediate Skills*, The Falmer Press.
- Sattinger, M.(1993). Assignment models of the distribution of earnings. *Journal of Education Literature*. 31(2). pp. 851-880.
- Short, E.C.(1984). Competence reexamined. *Educational Theory*, 34(3). pp. 201~207.
- Sicherman, N.(1991). Overeducation in the labor market, *Journal of Labor Economics*, 9, pp. 101-122.
- Sloane, P.J.(2003). Much ado about nothing? What does the overeducation literature really tell us, in Büchel, F., Grip, A., & Metens, A.(eds). *Overeducation in Europe, Current Issues in Theory and Policy*, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 11-45.
- Sorge, A. and Streeck, W. (1988) "Industrial Relations and Technical Change", in Hyman, R. and Streeck, W. eds, (1988) *New Technology and Industrial Relations*, Basil Blackwell.
- Spencer, L. & Spencer, S.(1993). *Competence at work: Model for superior performance*, New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Spenner, K.I.(1985). The upgrading and downgrading of occupations: Issues, evidence and implications for Education, *Review of Educational Research*, 55(2), pp. 125-154.
- Spenner, K.I.(1990). Skill. *Work and Occupation*, 17(4), pp. 399-421.
- Steinberg, R.J.(1990). Social Construction of Skill, *Work and Occupation*, 17(4), pp. 449~482.
- Streeck, W. (1989) "Skills and the Limits of Neo-Liberalism", *Work, Employment and Society*, Vol. 3: 90-104.

- Streeck, W. (1992) *Social Institutions and Economic Performance*, Sage.
- Streeck, W. and Yamamura, K. eds. (2001) *The Origins of Nonliberal Capitalism*, Cornell University Press.
- Thelen, K. (2004) *How Institutions Evolve?*, Cambridge Univ. Press.
- Teulings, C.N.(1995). The wage distribution in a model of the assignment of skill to jobs, *Journal of Political Economy*, 103(2), pp. 280-315.
- Wade, R. & Veneroso, F. (1998). The Asian Crisis: The High Debt Model Versus the Wall Street-Treasury-IMF Complex, *New Left Review*, 3-23
- Wolbers, M.H.J.(2003). Job mismatches and their labor-market effects among school-leavers in Europe. *European Sociological Review* 19(3), pp. 249-266.
- Wood, R. & Payne, T.(1998). *Competency Based Recruitment and Selection: A practical guide*, NY: John Wiley.
- Yamamura, K. and Streeck, W. eds. (2003), *The End of Diversity?: Prospects for German and Japanese Capitalism*, Cornell Univ. Press.
- Zito, P. and Colombo, E. (2009) Measuring skill needs through employers' surveys: problems and methods, Paper presented at the CEDEFOP Conference for New Skills for New Job, 11-12 June Thessaloniki.
- 小池和男(1991), 『仕事の経済学』, 東洋経済新報社.

■ 저자 약력

- 김승보
 - 한국직업능력개발원 부연구위원
- 최영섭
 - 한국직업능력개발원 연구위원
- 박인섭
 - 한국전자거래진흥원 팀장

숙련불일치 연구

- | | |
|-----------|---|
| · 발행연월일 | 2009년 12월 30일 인쇄
2009년 12월 31일 발행 |
| · 발행인 | 권대봉 |
| · 발행처 | 한국직업능력개발원
135-949, 서울특별시 강남구 청담동 15-1
홈페이지: http://www.krivet.re.kr
전화: (02)3485-5000, 5100
팩스: (02)3485-5200 |
| · 인쇄처 | 에덴복지재단 (02)2271-3130 |
| · 등록일자 | 1998년 6월 11일 |
| · 등록번호 | 제16-1681호 |
| · I S B N | 978-89-6355-109-8 93320 |

©한국직업능력개발원

<값 6,000원>