



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

경제학박사 학위논문

기업 교육훈련 투자의 경제적 효과

Economic Effects on the Investment of  
Education Training in Korean Companies



지도교수 정 홍 열

2017년 8월

한국해양대학교 대학원

경제산업학과

이 나 립

본 논문을 이나림의 경제학박사 학위논문으로 인준함.

위원장 : 나 호 수 (인)

위 원 : 송 경 수 (인)

위 원 : 유 일 선 (인)

위 원 : 안 춘 복 (인)

위 원 : 정 홍 열 (인)

2017년 06월 21일

한국해양대학교 대학원

## <목 차>

표 목차 .....	iii
그림 목차 .....	iv
Abstract .....	v
제1장 서론 .....	1
제1절 연구의 배경 및 목적 .....	1
제2절 연구의 범위 및 구성 .....	3
제2장 이론적 배경 .....	6
제1절 기업 교육훈련 투자에 대한 이론 및 선행연구 .....	6
1. 기업 교육훈련 투자에 대한 이론 .....	6
2. 선행연구 검토 .....	19
제2절 기업 교육훈련의 의의 및 유형 .....	23
1. 기업 교육훈련의 의의 .....	23
2. 기업 교육훈련의 유형 .....	26
제3장 기업 교육훈련 투자의 현황 및 정성적 효과 .....	31
제1절 기업 교육훈련 투자의 현황 .....	31
1. 교육훈련 조직 및 계획 수립 현황 .....	32
2. 자체적 교육훈련 프로그램 개발 현황 .....	35
3. 기업의 교육훈련비 투자 현황 .....	36
제2절 기업 교육훈련 투자의 유형별 현황 .....	37
1. 교육훈련 방법별 실시 현황 .....	37

2. 교육훈련 형태별 실시 현황 .....	39
3. 교육훈련 제도별 실시 현황 .....	40
제3절 기업 교육훈련 투자의 정성적 효과 .....	41
1. 교육훈련 투자에 대한 정성적 효과 지표 .....	41
2. 기업의 교육훈련 투자에 대한 정성적 효과 .....	42
<b>제4장 실증분석</b> .....	<b>47</b>
제1절 연구설계 .....	47
1. 연구대상 및 방법 .....	47
2. 연구모형 .....	48
3. 주요 변수들 .....	51
제2절 연구결과 .....	60
1. 상관분석 결과 .....	60
2. 다중회귀분석 결과 .....	63
<b>제5장 결론</b> .....	<b>76</b>
제1절 연구의 요약 및 시사점 .....	76
제2절 연구의 한계 및 향후과제 .....	78
<b>참고문헌</b> .....	<b>80</b>

## 〈표 목차〉

〈표 3-1〉 6차(2015)년도 조사 기업 수 .....	32
〈표 3-2〉 교육훈련 전담조직 운영 비율 .....	33
〈표 3-3〉 매년 교육훈련 계획 수립 비율 .....	34
〈표 3-4〉 교육훈련 계획수립 시 고려대상 우선순위 .....	35
〈표 3-5〉 자체적 교육훈련 프로그램 개발 비율 .....	36
〈표 3-6〉 교육훈련비 투자 현황 .....	37
〈표 3-7〉 교육훈련 방법별 실시 현황 .....	38
〈표 3-8〉 교육훈련 형태별 실시 현황 .....	39
〈표 3-9〉 교육훈련 제도별 실시 현황 .....	40
〈표 3-10〉 교육훈련 투자의 정성적 효과 지표 .....	42
〈표 3-11〉 기업의 교육훈련 투자에 대한 정성적 효과 .....	43
〈표 3-12〉 인적자원개발 추진 시 애로요인 .....	45
〈표 4-1〉 변수설명 .....	53
〈표 4-2〉 선행 연구별 교육훈련 투자의 대리변수 .....	56
〈표 4-3〉 기업업종 더미변수 .....	59
〈표 4-4〉 기업규모 더미변수 .....	60
〈표 4-5〉 변수들 간 상관분석 결과 .....	62
〈표 4-6〉 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형1) .....	64
〈표 4-7〉 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형2) .....	66
〈표 4-8〉 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형3) .....	67
〈표 4-9〉 업종별 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형1) .....	70
〈표 4-10〉 업종별 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형2) .....	72
〈표 4-11〉 규모별 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형1) .....	74

<표 4-12> 규모별 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형2) .....75

## <그림 목차>

<그림 2-1> 교육훈련 투자 대한 수요의 결정 .....10  
<그림 2-2> 수확체증의 법칙 .....17  
<그림 3-1> 재직근로자 교육훈련 효과 .....44  
<그림 3-2> 근로자 숙련부족 영향 .....46  
<그림 4-1> 연구모형 .....51



# Economic Effects on the Investment of Education Training in Korean Companies

Lee, Na Lim

Department of Economy and Industry

Graduate School of Korea Maritime and Ocean University

## Abstract

In the recent knowledge and information society, knowledge and information are becoming an important factor in creating wealth and value for companies.

In addition, the importance of human resources development is emphasized more than ever because competitiveness of companies is determined by human resources.

Especially, due to the development of information technology, the global management system, and the knowledge-based economy era, the importance of human resources is becoming more important as a key of corporate



performance and value creation.

In this environment, because of the expectation that education and training will ultimately contribute to improving corporate performance, many companies recognize education and training investment as a key element of their competitiveness and are investing a lot of money in education and training.

Therefore, it is necessary to analyze the effect of education and training investment on corporate performance.

The purpose of this study is to analyze the effect of investment in education and training on economic performance in Korean companies. In order to achieve this purpose, this study described the background, necessity and purpose of the research in Chapter 1, and presented the scope, composition and method of the research.

In Chapter 2, this study reviewed the main theoretical considerations and previous studies to understand the economic effects of education and training investment through the literature.

In Chapter 3, this study analyzed the current status of corporate education and training investment and the qualitative effects of investment in education and training.

In Chapter 4, this study set up a research model to achieve the final research goal, and analyzed the effect of corporate education and training investment on the economic performance by performing correlation analysis and multiple regression analysis among variables.

In Chapter 5, this study summarized the results of this study and presented theoretical and practical implications and future research topics.

The results of this study are as follows :

Firstly, large companies have invested more in education and training than SMEs, and financial and non-financial services industries have invested more than manufacturing.

Secondly, the qualitative effects of the education and training investment showed the highest improvement in job performing abilities, followed by the improvement in labour morale, labor productivity, corporate image and prevention of turnover.

Thirdly, as a result of correlation analysis between variables, all correlations were less than 0.70, and it was not high. The dependent variable, sales per capita, shows the correlation coefficient of 0.645( $p < 0.01$ ) with capital intensity per capita, showing a relatively high correlation, and the correlation coefficient of 0.259( $p < 0.01$ ) with the per capita education and training cost, which shows a low correlation. Therefore, there is a low positive correlation between education investment and economic effect. In other words, investment in education and training has a significant effect on economic performance.

Fourthly, as a result of multiple regression analysis, the multiple regression model shows that the per capita education and training cost has a positive effect on the per capita sales of 95% confidence level. This indicates that causality is also low, as shown by the low correlation between the two variables in the previously analyzed correlations.

Finally, multiple regression analysis of sales per capita by industry shows that per capita capital intensity and per capita education and training costs have a positive effect on the dependent variable, 95% confidence level, in

the non-financial service industry. Regardless of the size of the company, only the capital intensity per capita shows a high beta value at 95% confidence level, which is the best explanation for the per capita sales as the dependent variable.

In this study, it is meaningful to quantify the economic effect of corporate education and training investment by analyzing the correlations and causal relationships among the variables, which derive the variables that affect the sales per capita.

**Key words:** Human Capital Theory 인적자본이론; Endogenous Growth Theory 내생적 성장이론; Human Resource Management(HRM) 인적자원관리; Education and Training 교육훈련; Economic Effect 경제효과; Correlation Analysis 상과분석; Multiple Regression Analysis 다중회귀분석; Human Capital Corporate Panel(HCCP) 인적자본기업패널



## 제1장 서론

### 제1절 연구의 배경 및 목적

최근 지식·정보화 사회에서 지식과 정보는 기업의 부와 가치를 창출하는 핵심요소가 되고 있다. 또한 글로벌 무한경쟁 체제 하에서 기업 경쟁력의 원천을 자본, 토지, 기업규모 등의 외형보다는 지식생산의 주체인 인적자원으로 보는 시각이 우세하다. 즉, 무한경쟁시대에 기업이 생존하기 위해서는 지식기반의 경쟁적 우위를 확보해야 한다.

지식·정보화 사회에서 기업 경쟁력의 척도가 인적자원에 달려있다고 해도 과언이 아니기 때문에 인적자원개발에 대한 중요성이 어느 때 보다도 높아지고 있는 실정이다. 따라서 이에 대응하는 인적자원개발에 대한 조직적이면서도 체계적인 접근은 물론 경쟁기업과 대비되는 차별성, 경제의 효익성, 창의성 등이 절실히 필요하다.

이러한 특성을 가진 경쟁우위의 원천이 바로 인적자원이라 할 수 있으며, 앞으로 성공적인 기업들은 조직구성원들의 자발성이나 창의성을 바탕으로 한 기업들일 것이다. 즉, 지식과 정보화의 중심축에 사람이 존재하며 훌륭한 사람과 좋은 인적자원관리를 행하는 기업들이 성공하게 될 것이다.

결국 지식·정보화 사회에서는 기업 경쟁력의 척도가 인적자원에 의해 결정된다고 볼 수 있기 때문에 인적자원개발에 대한 중요성이 점차 강조되고 있는 시점이다.<sup>1)</sup>

특히, 정보기술의 발달, 글로벌 경영체제, 지식기반경제시대를 맞이하면서 기업성과 및 가치창출의 핵심동인으로 기업의 인적자원에 대한 중요성이 더욱 부각되고 있다. 즉, 기업의 구성원에 대한 인적자원개발 투자 및 전략적 인적자원관리 관행은 기업 간 차별화 전략을 통해 경쟁우위를 창출할 수 있는 핵심요인이 되며, 기업의 중장기적 성장에 중요한 영향을 미치게 된다.<sup>2)</sup>

실질적인 경제주체로서의 기업은 급변하는 이러한 경영환경 속에서 생존과 지속가능한 성장을 위하여 물적·인적 자원을 통해 경쟁력 확보를 하고자 한다. 무엇보다 기업의 주체이며 실제 물적자원을 활용하는 인적자원에 대한 관리는 기업 경쟁력의 핵심으로 인식되며, 많은 기업들이 인적자원의 역량강화를 위해 지속적으로 투자하고 있는 실정이다.

이러한 인적자원 역량강화의 한 형태로서 많이 이용되고 있는 것이 바로 ‘교육훈련(Education & Training)’이다. 특히, 기업에서 교육훈련에 투자하는 가장 큰 이유는 교육훈련을 통해 개인의 역량이 향상되고 나아가 기업의 경쟁력 확보 및 조직 유연성에도 긍정적인 영향을 미친다는 믿음이 있기 때문이다.<sup>3)</sup>

기업은 경쟁격화, 급격한 기술변화 등의 환경변화 속에서 교육훈련이 궁극적으로 기업성과 향상에 기여할 것이라는 기대 때문에 교육훈련 투자를 경쟁력의 핵심요소로 인식하고, 교육훈련에 많은 비용을 투자하고 있다.

이러한 환경을 반영하듯 최근 들어 교육훈련과 성과에 대한 연구가 지속적으로 수행되고 있으며, 성과측면에서 경영성과, 재무적 성과, 비재무적 성과 등의 성과지표를 활용하여 점차 다양화 되어가고 있다.<sup>4)</sup>

1) 한진환, “교육훈련이 노동생산성에 미치는 시차효과”, 회계연구, 11(1), 2006, p285.

2) 김진덕, “기업의 교육훈련이 경영성과에 미치는 영향”, HRD연구, 13(1), 2011, pp.99-116.

3) 김민경·나인강, “교육훈련이 기업성과에 미치는 영향 -교육훈련전이의 매개경제적 효과를 중심으로-”, 대한경영학회지, 25(4), 2012. 7, p.2048.

4) 이나림·정홍열, “교육훈련 투자가 경영성과에 미치는 영향”, 인적자원관리연구, 24(2), 2017. 6, p.50.

그러나 기존연구는 대부분 기업의 교육훈련 투자와 성과간의 영향력에 집중함으로써 변수들 간의 상관관계 및 인과관계를 규명하는 데에 다소 부족한 점이 있다. 따라서 생산자로서 재화와 서비스 시장에 참여하는 경제주체인 기업 측면에서 생산자 이론에 입각하여 생산함수에 영향을 미치는 변수들 간에 관계 설정이 필요하다. 이러한 이론정립 후에 변수들을 선정하여 교육훈련 투자의 경제적 효과를 실증적으로 분석할 필요가 있다.

본 연구의 목적은 기업의 교육훈련 투자가 경제적 성과에 미치는 영향을 파악하기 위해 연구모형을 설정하고 실증 분석하는 데에 있다. 이를 위해, 본 연구에서는 첫째, 기업 교육훈련에 대한 이론 및 선행연구를 문헌을 통해 검토한 후, 기업 교육훈련의 유형 및 특징을 분석하고자 한다.

둘째, 기업 교육훈련 투자의 현황 및 유형별 특징 등 실태분석을 통해 교육훈련 투자의 현황을 파악하고자 한다.

셋째, 인적자본기업패널 자료, 사업체패널조사 자료, 기업홈페이지 등을 이용하여 변수들 간의 상관관계 및 인과관계에 중점을 두고 교육훈련 투자의 경제적 효과를 분석하고자 한다.

끝으로, 이러한 분석을 바탕으로 지식기반경제 하의 기업 직업능력개발 교육훈련의 새로운 방향을 모색하고 그에 따른 시사점을 제시하고자 한다.

## 제2절 연구의 범위 및 구성

본 논문은 앞서 1절에서 언급한 연구목적을 수행하기 위하여 먼저 문헌을 통해 기업의 교육훈련에 대한 이론적 고찰과 기업교육훈련 투자가 성과에 미치는 영향을 분석한 선행연구들을 고찰한 후, 최근 기업교육훈련 동향 및 현황을 파악한다.

다음으로 「NICE신용평가(주)」의 기업재무자료와 한국직업능력개발원에서 조사한 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 자료<sup>5)</sup>를 결합하여 만든 2차 자료를 활용하여 기업의 교육훈련 투자에 대한 경제적 효과를 실증적으로 분석한다.

자료로 활용할 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 조사는 우리나라 기업 인력의 양적·질적 수준을 파악하고, 기업 내에서 인적자원을 축적해가는 과정과 내용 등을 파악하기 위하여 2005년에 시작된 이후 격년(2년) 단위로 동일 기업을 대상으로 추적 조사하는 중장기 패널조사로 수행되고 있다. 또한 표본 기업의 인적자원 정보를 설문조사 자료로 수집하고, 「NICE신용평가정보(주)」의 기업 재무자료와 특허청의 특허정보를 결합한 데이터를 기업 단위 패널자료로 작성하여 제공하고 있다.

본 논문의 구체적인 구성은 다음과 같다.

먼저 제1장에서는 기업의 교육훈련 투자와 경제적 성과 간의 관계를 분석하고자 하는 연구의 배경, 필요성과 목적을 기술하고 연구의 범위, 구성과 방법을 제시한다.

제2장에서는 문헌들을 통해 기업 교육훈련 투자의 경제적 효과를 이해하기 위한 주요 이론적 고찰과 선행연구들을 살펴본다.

제3장에서는 기업 교육훈련 투자의 유형별 현황분석과 교육훈련 투자의 정성적 효과를 분석한다.

제4장에서는 최종 연구목적을 달성하기 위한 연구모형을 설정하고 변수들 간에 상관분석 및 다중회귀분석을 실시하여 기업의 교육훈련 투자가 경제적 성과에 미치는 영향을 분석 한다.

---

5) 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」은 2004년도에 조사 설계하여 예비 조사를 수행하였으며, 2005년에 전국 450개 표본 기업과 소속 근로자 총 14,000여명을 대상으로 1차 본 조사를 시작하여 현재 격년 주기의 패널조사로 수행하고 있음(2006년:1차, 2008년:2차, 2010년:3차, 2012년:4차, 2014년:5차, 2016년:6차 Wave 데이터를 구축·제공하고 있음).

끝으로 제5장에서는 본 논문의 종합적인 결론으로 연구의 요약을 통해 연구의 의의와 시사점을 제시하고 한계점 및 향후 연구방향을 제시한다.





## 제2장 이론적 배경

### 제1절 기업 교육훈련 투자에 대한 이론 및 선행연구

#### 1. 기업 교육훈련 투자에 대한 이론

##### 1) 인적자본이론(人的資本理論, human capital theory)

인적자본이론이란 인간을 투자에 의하여 그 가치를 증가시킬 수 있는 자본으로 보고, 투자를 통하여 인간에게 인적자본이 축적되면 그만큼 생산성이 증가하게 되고 더 높은 소득을 얻게 된다는 이론이다.

인간이 교육과 훈련을 통하여 몸속에 축적시킨 지식·기술·창의력 등 마치고 기계가 가진 생산력과 동등한 역할을 하는데, 이때 물적자본인 기계가 가진 생산력과 비슷하게 인간의 몸에 갖추어진 생산력이 있다는 이론으로 교육을 통해서 축적된 생산력은 결국 노동소득과 연결된다는 측면에서 인적자본의 개념은 교육의 투자적 경제적 효과를 강조하고 있다. 이러한 인적자본에 대한 중요성은 성서의 기록으로부터 16~17 세기의 윌리엄 피터(William Petty)와 애덤 스미스(Adam Smith) 시대를 거치면서 미약하나마 경제분석에 도입되기 시작하였지만, 인적자본의 개념은 Schultz가 교육경제학이라는 학문과 연관시키면서 경제분석에 본격적으로 도입·사용되기 시작한 1950년대 말부터 비

로소 일반적으로 받아들여지게 되었다.

인적자본에 대한 이론들의 초기의 설명은 교육과 훈련이 노동자들의 생산성을 증가시키고 그들에게 유용한 지식과 기술을 나누어 줌으로써 그들의 평생 소득을 증가시킨다는 것이었다. 그 시기에 인적자본의 개념은 교육경제학에서 우위를 차지하게 되었고, 노동시장의 분석, 임금결정, 그리고 다른 경제학 분야<sup>6)</sup>에 강한 영향력을 미치게 되었다.

인적자본과 교육투자의 개념은 주로 슉츠와 베커(Schultz & Becker)의 노력에 의하여 교육에 대한 경제적 사고에 있어 견고한 위치를 차지하게 되었다. 인적 자본에 대한 생각은 인간이 소유한 기술, 지식, 태도가 자원이며, 이러한 인적자본은 사회 전체 가용자원 중 중요한 한 부분을 차지하고 있다는 아이디어에 근거를 두고 있다. 인적자본에의 투자는 현장훈련(on-the-job-training), 현장경험, 직업탐색의 과정, 이주, 연수 등의 다양한 형태로 나타나기도 한다.<sup>7)</sup>

한편, 교육훈련 투자의 편익은 교육훈련에 소요되는 비용과 교육의 결과로 나타나는 편익의 차이에 의해 결정되며, 교육훈련 투자의 편익이 다른 대안적 투자의 편익보다 높을수록 교육훈련의 투자를 확대하는 것이 이론적인 원리이다.

따라서 교육훈련 투자의 편익은 조직 구성원 각 개인 및 기업 전체 입장에서 교육훈련 투자의 적정성 여부를 평가하는 중요한 기준이 된다. 물론 교육훈련의 비용과 편익을 경제적 측면에서만 조명할 수는 없고 교육훈련이 갖는 특성, 즉, 기업 문화적 측면에서 기여하는 성격이 강한 것도 사실이다. 이러한 측면에서 볼 때 교육훈련에 대한 필요성 정도가 투자로서 교육훈련이 창출하는 편익에만 의존하는 것은 아니다. 그러나 기업의 지속적 성장과 근로자의 복지 증진을 추구하는 과정에서 교육훈련 투자의 규모나 성격을 설정하는 중요한 기준이 교육훈련의 편익이 된다는 점을 부인할 수는 없다.

6) 예를 들면, 경제성장분석, 건강지출비용분석, 이주(移住)인구 연구 등이 있음.

7) 서울대학교 교육연구소, 「교육학용어사전」, 하우동설, 1995.

또한 기업의 경제적 측면에서 볼 때, 교육훈련 투자비용의 주체는 기업이며 교육훈련의 편익은 교육훈련 투자의 결과로 창출되는 근로자의 임금상승, 노동생산성, 부가가치 증대, 이직률 저하 등의 가치 증대를 의미한다.

즉, 기업 전체에서 교육훈련 투자를 필요로 하는 근거는 결국 교육훈련 투자가 산출 증대 및 생산성 제고의 중요한 원천이라 할 수 있다. 광의의 의미에서 교육훈련이 갖는 경제적 의미는 다음 세 가지 관점에서 언급될 수 있다.

첫째는 인적자본의 논리이다. 즉, 교육훈련은 개인의 생산성을 높임으로써 부가가치를 증대시키고 지속적인 성장을 가능하게 한다. 따라서 교육훈련의 기여도는 교육투자에 기인한 부가가치 증대나 생산성 증대 분이라고 할 수 있다. 그러나 교육훈련기여도의 정확한 측정은 현실적으로 어려운 게 사실이다. 대부분의 연구에서는 교육훈련기여도를 개인의 교육수준별 임금격차로 추정하고 있지만, 이는 여러 가지 기업 내 전제조건을 가정한 후, 추정하므로 상당한 오류를 범할 수 있다<sup>8)</sup>.

둘째는 선별이론에 근거한다. 교육훈련은 개인이 지니고 있는 능력개발의 역할을 함으로써 인력배치 면에서 효율성을 제고할 수 있다. 즉, 어떤 종류의 교육훈련을 어느 수준까지 받았는가에 따라 직무수행능력을 비교적 정확히 판별할 수 있다면 잘못된 인력배치로 인한 비효율성을 제거하고 인력선발에 따른 비용을 줄일 수 있다. 그러나 교육훈련이 과연 선별기능을 제대로 하는가, 비용면에서 과연 효율적인 선별도구인가 하는 데에는 여전히 의문의 여지가 있다. 또한 인적자본이론의 주장과는 달리 선별이론에 따르면 교육훈련이 개인의 생산성 자체를 높이는 절대적 기준이 되지 못한다는 점에서 기업의 기여도를 평가하고 판단하는 데에 과대 추정이 될 수 있다는 것이다.

셋째는 지속적인 성장과 인력수요구조와의 연관성에서 보는 관점이다. 기업이 지속적인 성장을 하려면 다양한 종류의 교육을 받은 노동력이 일정규모 필

---

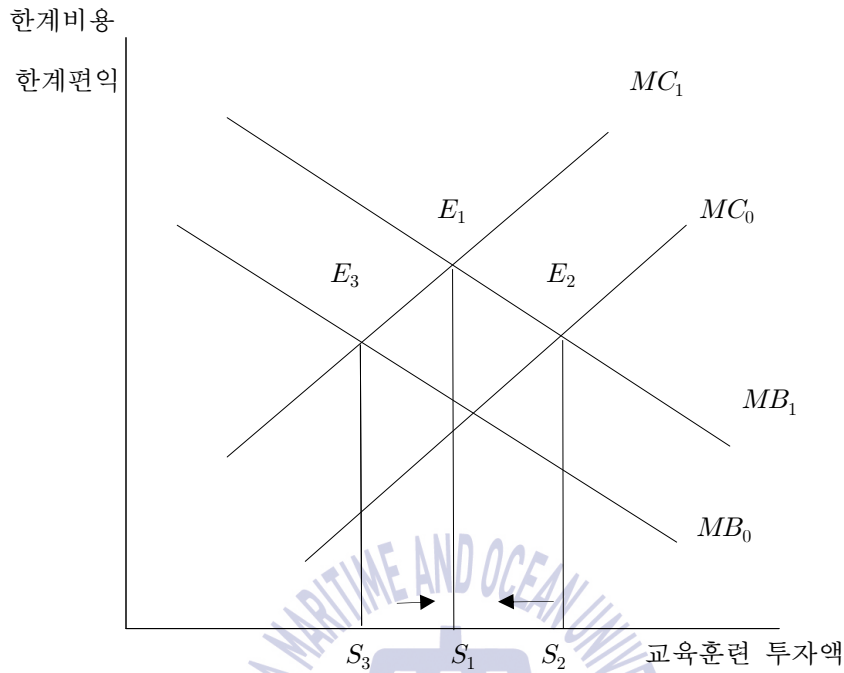
8) 노동의 수요, 공급이 완전경쟁 하에 있다는 가정 하에 추정.

요하며, 이러한 인력 수요가 충족되지 않을 경우 성장에 장애요인으로 작용한다는 것이다. 즉, 기업의 조직구조가 변화하며 조직구조의 변화는 인력수요 구조를 변화시킴으로써 결과적으로 교육훈련에 대한 수요도 변하게 된다는 것이다.

교육훈련 투자를 통한 인력양성이 인력수요 변화에 상응하여 이루어지지 못할 경우, 필요로 하는 인력을 확보하지 못한 기업은 생산활동에 타격을 받을 수밖에 없음은 물론 지속적인 성장이 어렵게 된다. 기업의 성장단계에 맞추어 인력수요를 예측하고 인력계획을 수립하는 것은 바로 이러한 논거에 의한 것이다. 특히, 교육훈련의 수준 및 내용이 다른 노동력간의 대체탄력성이 상대적으로 낮을수록 이러한 인력계획의 중요성이 더욱 커지게 된다.

결국, 교육훈련에 대한 수요가 교육훈련 투자의 편익에 의해 결정된다면 교육훈련에 의한 기업성과 평가는 비용에 따른 효용 증대분이 된다. 따라서 교육훈련의 편익이 비용에 비하여 크면 클수록 교육훈련에 대한 기대수준이 높아지게 된다.

<그림 2-1>에서는 기업의 효용을 극대화하는 교육훈련 투자의 수준이 교육훈련 투자의 한계비용( $MC_0$ )과 한계편익( $MB_0$ )이 일치하는 점에서 이루어진다는 것을 보여주고 있다. 교육훈련 투자의 한계비용과 한계편익이 일치하지 않을 경우에는 교육훈련 투자를 늘리거나 줄임으로서 효용을 증대시킬 수 있기 때문이다. 이렇게 볼 때 기대하는 교육훈련의 수준은 교육훈련 투자의 편익이 커질수록( $MB_0 \rightarrow MB_1$ ) 높으며, 교육훈련 투자의 한계비용이 작을수록( $MC_0 \rightarrow MC_1$ ) 높아진다고 할 수 있다. 따라서 교육훈련에 대한 수요는 다음과 같은 요인들에 의하여 영향을 받는다고 할 수 있다.



<그림 2-1> 교육훈련 투자 대한 수요의 결정

첫째, 동일한 조건이라면 기업 내에서 성과에 의한 임금격차가 클수록 교육 훈련 투자의 한계편익이 높기 때문에 교육훈련에 대한 수요는 높아진다. 이는 동시에 교육훈련 투자로 인한 기회비용이 상대적으로 적다는 의미이기 때문이다.

둘째, 성과에 의한 임금격차가 높다고 하더라도 합리적인 평가가 미진하여 임금프리미엄을 실제로 누릴 수 있는 확률이 낮다면 교육훈련에 대한 수요는 상대적으로 낮아질 것이다.

셋째, 동일한 상황 하에서 근로자 개인의 능력이 뛰어날수록 교육훈련에 대한 기대수준이 높아진다고 할 수 있다. 개인능력이 뛰어날수록 학습의 효율성이 높다고 하면, 교육훈련 투자의 성과가 크기 때문에 같은 교육훈련 투자를 통해서도 상대적으로 높은 편익을 기대할 수 있을 것이다. 또한 능력이 뛰어

날수록 교육과정에서 파생되는 심리적 비용도 적을 것이라고 예측할 수 있다.

넷째, 동일한 상황 하에서 기업의 부가가치 증대는 교육훈련에 대한 수요를 높여준다. 교육훈련이 기업에서 절대적으로 필요한 정상적 비용의 성격을 갖는다고 한다면, 부가가치가 증대될수록 교육훈련이라는 정상적 수요는 높아지며, 교육훈련 투자가 창출하는 비경제적 편익에도 높은 연관성을 갖는다.

따라서 근로자 개인의 임금수준 증가는 교육훈련 투자의 한계비용을 낮춤으로써 기업의 교육훈련에 대한 기대수준을 높이는 작용을 하기도 한다. 만약 교육훈련에 대한 기업의 수요와 근로자 개인의 사적 수요가 합치 된다면 자원 배분의 왜곡으로 인한 낭비는 없을 것이다. 그러나 상호 상치될 때 교육훈련 투자의 비효율성이 높아지고, 궁극적으로는 인적자원의 경쟁력 저하로 이어지게 마련이다. 따라서 기업성과 증진차원에서 보면 곧바로 이러한 괴리를 자율적으로 합치되도록 유도함으로써 근로자 개인 입장에서나 기업 전체 차원에서 교육훈련 투자의 성과를 극대화하는 것이 필요하다.

현실적으로 기업과 근로자 개인의 교육훈련에 대한 수요를 자율적으로 합치되도록 유도하는 것이 어려운 과제이기도 하다. 하지만 교육훈련 투자의 근로자 개인의 수요와 기업의 수익성을 위한 수요가 같은 방향으로 움직이는 것이 바람직하다고 한다면, 양자 간의 괴리를 초래하는 요인이 무엇인가를 파악하고 이를 변화시킴으로서 격차를 축소할 수 있을 것이다. 이러한 요인은 다음과 같다.

첫째, 교육훈련의 주된 기능이 무엇인가에 따라 교육훈련 투자의 근로자 측면의 수익성(만족도)과 기업의 수익성에 대한 영향이 달라진다. 교육훈련의 주된 기능이 인적자본의 축적을 통한 생산성 제고에 있다면 근로자 개인의 소득 수준을 높인다는 점과 기업의 경제적 기여도, 즉, 부가가치 증대를 의미할 것이다.

그러나 교육훈련의 주된 기능이 실질적인 생산성 제고보다는 개인의 잠재적

능력을 판별해 주는 선별기능에 가깝고 기업문화 창달에만 있다면, 교육훈련 투자의 근로자 개인의 만족도는 높으나 기업의 기대효과는 상대적으로 낮아지게 된다. 근로자 개인의 입장에서는 교육훈련 투자의 결과, 고소득이 보장된다면 생산성 제고에 기인하는 것이든 선별기능에 기인하는 것이든 교육훈련에 대한 수요가 높아질 것이다. 반면, 기업입장에서는 실질적인 생산성 향상이 이루어지지 않는 한 교육훈련 투자의 수준은 낮을 수밖에 없다. 따라서 동일한 조건이라면 교육훈련이 인적자본의 개발이라는 본연의 기능을 충실히 할 때, 교육훈련 투자의 근로자 개인의 수요와 기업의 수요 간의 괴리가 좁혀진다고 하겠다.

둘째, 일반적으로 기업의 고용상황이 불안전할수록 교육훈련 투자의 근로자 개인의 수요와 기업의 수요 간의 괴리가 확대되는 경향이 있다. 고용상황이 완전하다면 개별 근로자의 임금수준은 개인의 생산성에 의하여 결정되며 결국, 임금수준이 높을수록 노동력으로서의 기업의 기여도 역시 크다고 할 수 있다. 반면, 불안전할 경우 개인의 생산성과는 크게 관계없이 연공서열에 따라 단층화 되어감에 따라 생산성과는 무관하게 높은 임금수준을 누릴 수 있는 경향이 야기되고 실제의 직무능력이 뛰어나다고 하더라도 능력에 상응하는 보상을 받을 수 없게 된다.

이러한 상황이 실제로 이루어질 때, 교육훈련 투자의 기업의 수익성은 낮게 되고 근로자 개인의 수익성은 높게 유지될 수 있다. 따라서 기업에서의 고용관행이나 보상체계가 생산성과 능력을 기초로 할 때 교육훈련 투자의 수익성 뿐만 아니라 기업과 근로자간의 괴리도 줄어든다는 논리이다.

셋째, 교육훈련에 대한 근로자 개인의 수요와 기업의 수요가 다르게 나타나는 것에는 근로자 개인의 수요가 비금전적인 측면의 비중이 상대적으로 크다는 점도 중요한 요인으로 작용한다. 즉, 근로자 개인의 수요는 임금상승 효과 못지않게 개인 욕구충족의 의미도 크게 차지하고 있다는 점이다. 물론 기업도 금전적 측면 못지않게 비금전적 측면(기업문화 창달)을 가지는 것이 사실이나

교육훈련에 대한 기업의 수요를 결정짓는 영향력 면에서 볼 때, 비금전적 측면은 상대적으로 낮다고 할 수 있다. 따라서 교육훈련에 대한 근로자 개인의 수요의 결정요인으로서 비금전적 측면의 중요도가 낮을수록 기업의 수요와의 괴리가 줄어들 것이라고 볼 수 있다.<sup>9)</sup>

### (1) 인적자원(人的資源, Human Resource)

인적자원의 개념은 주로 자산(asset)과 투자(investment) 관점에서 이해될 수 있다. 인적자원을 자산으로 보는 관점은 구성원들을 자산으로 여김으로써 조직체의 부(富)의 중요한 부분으로 이를 강조한다. 인적자원을 조직의 부로 보는 것은 조직체의 자산가치를 높이기 위하여 우수한 인력을 확보하고, 이를 아끼고 활용하며, 항상 높은 가치를 유지하도록 노력하는 것을 의미한다. 인적자원을 투자로 보는 관점은 그들의 잠재능력을 개발하기 위해 투자함으로써 자산으로서의 그들 가치를 항상 높이는 동시에 조직의 부도 증가시키는 것을 의미한다.

과거에는 인적자원에 대한 인식의 부족으로 조직의 물적자원과 재무적자원에 대한 투자액보다 인적자원에 대한 투자액이 상대적으로 적었다. 그러나 최근에 이르러 경제와 사회문화의 수준의 향상과 급격한 환경변화로 인해 조직의 다른 자원에 비하여 인적자원이 조직의 성과에 기여하는 정도가 더욱 커지고 있다. 이러한 점에서 인적자원은 조직이 환경에 적응하고 지속적인 성장을 하는 데에 결정적 역할을 하는 가장 중요한 전략적 자원이 되고 있다.<sup>10)</sup>

이러한 인적자원의 중요성을 인식하고 교육·훈련이라고 흔히 일컬어져 오던

9) 권혁수, 「기업의 교육·훈련 투자 실적과 성과 요인과의 관련성 연구」, 대전대학교, 대학원 경영학과, 박사학위논문, 2002. 8, pp.35~40, 유일선·정홍열 외, 「경제학의 이해」, 시그마프레스, 2015, pp.73-201.

10) 미래와 경영연구소, 「NEW 경제용어사전」, 미래와 경영, 2006.



영역을 최근 경영학에서는 인적자원개발(Human Resource Development, HRD)이라는 보다 포괄적인 용어로 활용하고 있다. 즉, 인적자원개발이란 조직이 그 구성원으로 하여금 현재 또는 미래에 필요한 능력을 개발하도록 하는 체계적이고 계획적인 활동을 말한다. 인적자원개발은 교육훈련과 같은 의미로 사용되기도 하지만 조직개발과 경력개발 등을 포함하는 보다 광의의 의미로 사용되고 있다.<sup>11)</sup>

## (2) 인적자원관리(人的資源管理, Human Resource Management, HRM)

인적자원관리란 조직의 목표달성을 위해 미래 인적자원 수요 예측을 바탕으로 인적자원을 확보·개발, 배치, 평가하는 일련의 업무를 의미한다. 구성원들이 조직의 목적과 그들의 능력에 맞게 활용되고 그에 걸맞은 물리적, 심리적 보상과 더불어 실질적으로 조직 구성원들의 발탁, 개발 그리고 활용의 문제뿐만 아니라 구성원들의 조직과의 관계 및 능률을 다루기도 한다.

구체적으로는 HRP(Human Resource Planning : 인적자원계획), HRD(Human Resource Development : 인적자원개발), HRU(Human Resource Utilization : 인적자원활용)라는 3가지 측면으로 성립되어 있지만, 채용, 선발, 배치부터 조직설계, 역량개발, 노경관계까지를 포괄하는 광범위한 활동에 있어서 종래의 인사관리의 틀을 넘어선 보다 포괄적인 개념으로 주목받고 있다. 또한 현대의 인적자원 관리의 구성원 존중과 조직발전이 조직의 목표달성과 동시에 이루어질 수 있도록 초점을 두고 접근하는 경향이 크게 대두되고 있다.<sup>12)</sup>

11) 대한민국정부, 「지식경제용어사전」, 2010.

12) 한국기업교육학회, 「HRD 용어사전」, 2010. 9. 6, 중앙경제.

## 2) 내생적 성장이론(內生的成長理論, endogenous growth theory)

내생적 성장이론은 1980년대에 탄생한 이론적이고 경험적인 다양한 연구작업의 총체를 포괄하는 성장이론이다. 신고전학과 경제성장이론과 구분되는 것은 경제성장을 경제체제 외부로부터 들어온 힘의 결과물이 아니라 경제체제의 내생적 결과물이라고 강조하는 데에 있다. 따라서 이들의 이론적 연구에서는 산업혁명 이후 1인당 국민소득이 왜 수십 배씩 증가되어 왔는지를 설명하기 위해 기술변화를 외생적 변수로 인용하지 않는다. 신고전학과 성장이론과 같이 내생적 성장이론의 초점도 전체 경제행위에 있다.

내생적 성장이론 탄생의 동기는 1950년대부터 1970년대에 걸쳐 나온 모든 이용 가능한 성장모형들을 부정할 충분한 자료가 축적되었다는 데에 있다. 다수의 기업과 개인들이 시장 장악력을 가지고 있으며 발명의 독점적 지대를 얻고 있는 현실에서는 완전경쟁이라는 가정이 더 이상 유지될 수 없다는 인식하에 불완전경쟁의 가정을 내생적 성장이론에 도입하게 되었다.

그리고 더 많은 사람들이 연구개발에 전념할 수 있는 경제적 유인성이 존재하는 곳에서 더 많은 발명이 이루어지고 있다는 현실인식으로부터 기술진보의 외생성 대신에 내생성을 강조하는 내생적 경제성장이론을 도입하게 된 것이다. 이것은 때로 신슈페터 모형으로 불리기도 한다. 슈페터는 혁신과정에서 혁신을 일으키고자 하는 주요 동력으로 한시적 독점력의 중요성을 강조하고 있기 때문이다.

현실에서 기술진보는 생산 공정의 개선, 새로운 상품의 개발, 새로운 시장의 개척과 같은 혁신이라는 경제적인 요인을 통하여 발생하고 있다. 예를 들어 기업은 원가를 더욱 절감할 수 있는 새로운 생산 과정을 찾아낸다. 즉, 생산과정의 개선이라는 기술적인 변화는 전적으로 경제적인 요인에 의해 유발된 것이다.

또한 기업이 연구개발에 투자한 결과 새롭게 개발한 상품이 시장에서 성공적으로 판매되면 기업은 높은 이윤을 획득하게 된다. 따라서 연구개발이나 사내 교육에 투자한 결과 발생하는 기술혁신은 이윤을 추구하는 경제적인 요인이 내적으로 작용하는 것이다. 이에 따르면 성장에 지대한 영향을 주는 무역, 경쟁, 교육, 지적 재산권, 조세 등에 관한 정책도 경제적인 요인이 작용하는 것이다.

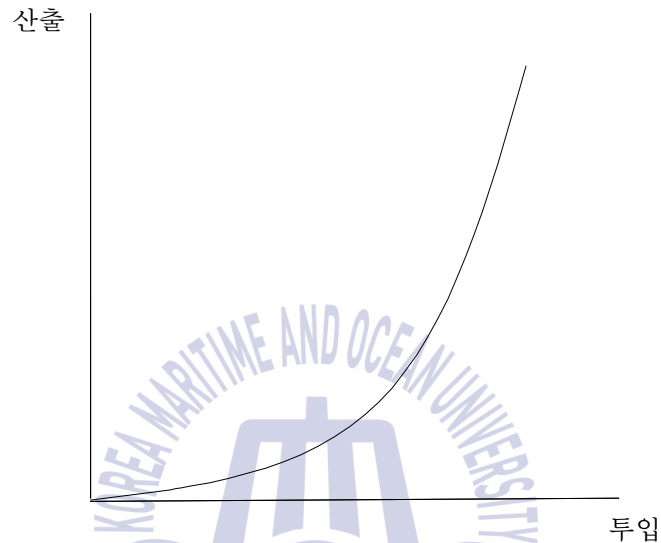
따라서 기술의 변화는 경제외적인 요인이 아니라 경제내적인 요인에 의해 결정된다고 볼 수 있다. 내생적 성장이론은 기술진보가 외생적으로 결정된다는 신고전학과 성장모형에서 벗어나 경제 내에서 내생적으로 발생하는 기술진보를 통하여 장기적인 경제성장이 이루어지는 과정을 설명한 성장이론이다.

내생적 성장이론의 핵심은 자본의 한계생산력이 체감한다는 기존의 가정을 배제하고 자본의 한계생산력은 불변이거나 체증한다고 간주한 점이다. 초기의 내생적 성장이론은 자본축적과 기술진보를 명확하게 구분하지 않고 물적자본과 인적자본을 함께 합쳐서 자본으로 간주했다.

기업이 축적한 자본 가운데 일부는 지적자본이다. 지적자본의 증가는 기술진보를 가져오고, 기술의 진보는 물적자본의 수확체감을 상쇄하거나 상회하는 경향이 있다. 따라서 총자본의 일부인 지적자본으로 인하여 생산함수에서 자본의 한계생산성은 체감하는 것이 아니라 일정하거나 증가한다고 볼 수 있다. 이에 따라 경제성장이 장기적으로 가능한 것이다. 즉, 지금까지의 전통산업경제에 적용되던 수확체감의 법칙과 상반된 현상으로 <그림 2-2>와 같이 수확체증의 법칙이 적용되는데 이는 투입된 생산요소가 늘어나면 늘어날수록 산출량이 기하급수적으로 증가하는 현상을 말한다.

지적자본과 지식기반경제하에서의 정보산업, 소프트웨어산업, 문화산업, 서비스산업에서 이와 같은 수확체증의 법칙이 적용된다. 예를 들면, 기업의 종업원이 업무를 처리하는 과정에서 얻은 지식이나 노하우는 그것을 쓸수록 더 발전

하고 새로운 노하우를 발견하는 토대가 된다. 왜냐하면 지적자본은 제한된 자원이 아니기 때문에 기존의 지식과 경험 등에 의해 무한히 새로 개발되기 때문이다.



<그림 2-2> 수확체증의 법칙

한편, 로머(Paul M. Romer)는 1983년 시카고대학교 박사학위 논문 ‘외부성, 수확체증 그리고 무제한적 성장을 갖는 동태적 경쟁균형들(Dynamic Competitive Equilibria with Externalities, Increasing Returns and Unbounded Growth)’을 발표하고 3년 후인 1986년 그 논문을 더욱 발전시킨 ‘수확체증과 장기성장(Increasing Returns and Long-Run Growth)’이라는 내생적 성장이론에 관한 논문을 발표하면서 성장이론에 관한 새로운 바람을 일으켰다.

또한 루카스(Lucas)도 1988년 “경제발전의 역학에 관하여(On the Mechanics of Economic Development)”라는 논문을 발표해 내생적 경제성장이론의 붐을 새롭게 일으키는 데 박차를 가했다.<sup>13)</sup>

13) <http://terms.naver.com/> 출처: 네이버 지식백과, 두산백과, 내생적 성장이론-기술진보와 성장

이와 같이 1980년대 이후 로머(Paul M. Romer)와 루카스(Lucas)등은 생산방법에 대한 변화, 기술과 관련된 지식을 포함하는 무형의 지적자본과 학습 및 훈련에 의해 형성되는 인적자본을 물적자본과 유사한 자본의 개념으로 도입하여 국가 경제나 기업의 생산성을 설명하고 기술진보나 인적 자본에 의한 혁신과 같은 무형적인 내생 요인이 작용하여 장기적으로 지속적인 성장을 이룰 수 있다는 내생적 성장이론을 주장 하였다.

루카스(Lucas)는 근로자의 지식수준, 기술 숙련도, 건강, 영양 상태 등이 모두 인적자본에 포함되므로 국가나 기업이 보유하는 인적자본의 수준이 높거나 인적자본을 증가시키기 위한 투자가 많을수록 국가나 기업의 생산성은 증가하게 되고 이것이 높은 경제성장을 가능하게 한다고 하였다. 이러한 내생적 성장이론에서는 인적자본의 양적인 측면뿐만 아니라 질적인 측면도 상당히 중시하였으므로 노동의 질적 수준을 향상시키기 위한 국가와 기업의 교육훈련에 대한 투자는 기업의 지속적인 성장과 발전을 통하여 국가 경제의 성장을 유도할 수 있다는 것이다.

이후 인적자본에 대한 투자가 경제성장이나 국가 경제 발전의 주요 요인이 되고 근로자가 노동시장에 진입한 이후 기업의 지속적인 교육훈련 투자로 형성된 인적자본 또한 기업의 생산성을 향상시킨다는 사실에 대하여는 많은 연구가 이루어졌다. 기업이 보유하고 있는 인적자본의 질적 수준은 기업이 인적자본의 형성을 위하여 투자하는 정도에 따라서 달라질 것이며, 기업의 인적자본 형성을 위한 투자의 정도는 기업이 보유하는 노동의 질적 차이를 유도할 것이므로 이러한 노동의 질적 차이가 생산성에 미치는 영향은 다를 것이다.<sup>14)</sup>

---

(경제학 주요개념).

14) 고승경, 「기업 교육훈련의 노동생산성 경제적 효과에 대한 실증연구」, 숙명여자대학교, 대학원 경제학과, 박사학위논문, 2014. 2. p.8.

## 2. 선행연구 검토

앞서 이론적 배경에서 고찰한 인적자본이론과 내생적 성장이론 등의 논리적 근거를 바탕으로 그동안 기업 내 교육훈련의 성과에 관한 연구들이 Bishop(1991), Holzer et al.(1993), Bartel(1994), Black & Lynch(1996), Black & Lynch(1997), Barrett & O'Connell(2001), 류장수(1995), 김안국(2002), 이병희·김동배(2004), 노용진·정원호(2006) 등에 의해 지속적으로 수행되어 왔다.

이상의 선행연구들은 모두 재무성과 중 생산성에 초점을 맞추었고, 생산성 지표로서 대부분 매출액을 사용한 반면, Bartel(1994)과 류장수(1995), 김안국(2002) 등이 예외적으로 부가가치를, Holzer et al.(1993)이 불량률을 매출액 외의 추가적인 종속변수로 사용하였다.

그리고 이들 선행연구의 분석 결과는 Bishop(1991), Holzer et al.(1993), Bartel(1994), Black & Lynch(1996), Barrett & O'Connell(2001) 등 해외연구의 경우 대체로 기업의 교육훈련이 생산성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 김안국(2002), 이병희·김동배(2004), 노용진·정원호(2006) 등 국내연구들도 대부분 기업 교육훈련의 긍정적 생산성 효과를 확인하고 있으며, 류장수(1995)에서만 기업 교육훈련이 통계적으로 유의하지 않은 생산성 효과를 보이고 있다.<sup>15)</sup>

이 외에도 교육훈련의 성과와 관련된 연구에서 나인강(2010)은 교육훈련이 높을수록 직무능력 및 동기부여, 이직 방지 등의 인적자원성과를 높여주고, 신건권 등(2003)은 교육훈련비의 투자가 많을수록 기업의 경영성과인 매출총이익률과 경상이익을 높여준다고 분석하였다. 이와 유사하게 임정연·이영민(2010)은 1인당 교육훈련비 투자가 증가할수록 객관적인 경영성과 지표인 일인당 당기매출액 및 당기 순이익이 증가하는 등 긍정적인 영향을, 또한 이경희·정진

---

15) 노용진·채창균, “기업 내 교육훈련의 경영성과 효과”, 노동정책연구, 9(2), 2009, p.69.

화(2008)는 인적자원에 대한 투자와 기업채무비율, 기업의 재무성과, 그리고 경영성과 간에 유의미한 상관관계가 있는 것으로 보고하고 있다.<sup>16)</sup>

한편, 최근 들어 교육훈련의 성과와 관련한 연구는 패널자료 등을 활용하여 효과성 측면에서 다양하게 분석되고 있다.

고승경(2014)<sup>17)</sup>은 패널자료를 이용하여 기업 교육훈련의 경제적 효과를 분석하였는데, 먼저 당기의 교육훈련비가 당기 1인당 매출액에 정(+)의 영향을 미치고, 횡단면 분석결과 과거의 교육훈련이 당기의 기업성과에 통계적으로 유의한 정(+)영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 시계열 추정결과와 횡단면 추정결과에서 모두 1기전의 교육훈련 경제적 효과보다는 당기의 교육훈련 경제적 효과가 기업의 성과에 미치는 영향이 더 크게 나타났다.

이현재(2013)<sup>18)</sup>는 교육비 및 연구개발비 지출의 경제성과에 관한 실증분석을 수행하였고, 분석결과 우리나라의 교육비지출과 R&D지출 증가가 명목국민총소득에 미치는 영향에 대한 통계적 규명은 어려운 것으로 나타났다. 교육비지출이 장기적으로 인적자본을 형성하여 실질국민총소득을 증가시키지만 단기적으로는 그 경제적 효과가 나타나지 않는 것으로 분석되었고, R&D지출 증가가 장단기 모두 실질국민총소득을 증가시키지 못하는 것은 R&D 투자정책의 한계성을 의미한다. 한편, 교육비지출 증가는 우리나라 첨단기술산업의 심화에 기여하여 이 분야의 생산효율성을 크게 향상시키는 것으로 나타났고, R&D지출 증가는 단기적으로 수출증대를 통해 국민소득을 간접적으로 증대시키는 경로가 있는 것으로 분석되었다.

반기운·김인국·오계택(2013)<sup>19)</sup>은 고용창출의 핵심 주체인 기업차원에서 교

16) 김민경·나인강, “전계논문”, pp.2050-2051.

17) 고승경, 「전계논문」.

18) 이현재, “교육비 및 연구개발비 지출의 경제성과에 관한 실증분석”, 경영경제연구, 36(1), 2013. 6, pp.17-30.

19) 반기운·김인국·오계택, “기업의 교육훈련과 고용성과분석 -대·중소기업 간 파급경제적 효과를 중심으로-”, 한국직업능력개발원, 기본연구(2013-1), 2013. 10.

육훈련과 고용의 관계를 분석하였는데, 분석결과 기업의 교육훈련은 기술과의 상호작용을 통해 고용창출에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 기술수준이 높거나 기술변화가 빠른 기업의 경우 교육훈련 투자가 기업의 고용창출에 긍정적인 영향을 미치는 것이다. 또한 과급경제적 효과 분석에서 하위기업의 숙련향상은 상위기업의 고용증가에 기여하였지만, 반대의 경우 오히려 부정적인 경제적 효과가 관찰되었다. 즉, 중소기업에서 일반 대기업, 중소기업 또는 일반 대기업에서 재벌대기업으로는 긍정적 과급경제적 효과가, 그 반대로는 부정적 과급경제적 효과가 관찰되었다.

김아영(2013)<sup>20)</sup>은 한국거래소의 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업을 대상으로 kis-value의 1999~2011년의 13개년의 자료를 이용해 산업특성변수, 기업특성변수와 기업의 성과 간의 관계를 분석하였는데, 당기 연구개발비가 기업성과에 미치는 영향에 대해 분석한 결과, 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타난 반면, 전기 연구개발비, 전전기의 연구개발비는 통계적으로 유의적인 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 과거 연구개발비는 시차를 두고 기업의 성과에 정(+)의 영향을 미친다고 할 수 있다.

김민경·나인강(2012)<sup>21)</sup>은 교육훈련이 기업 성과에 미치는 영향과 그 관계에서 훈련전이의 매개 효과를 분석한 결과, 교육훈련은 교육훈련전이에 정(+)의 영향을 미치고, 교육훈련전이는 HR성과인 직무능력, 동기부여, 이직 방지와 기업성과인 노동생산성과 일인당 매출액에 정(+)의 영향을 미치며, 교육훈련은 성과(HR성과, 기업성과)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

박상욱(2010)<sup>22)</sup>은 장기간의 기업 현직교육훈련에 대한 투자와 노동 생산성 간의 관계 및 그 효과를 계량적으로 규명하였다. 한국신용평가 자료와 인적자

20) 김아영, 「기업의 성과 결정요인 분석 -산업특성변수와 기업특성변수 중심으로-」, 숙명여자대학교 대학원 경제학과, 석사학위논문, 2013. 2.

21) 김민경·나인강, “전계논문”, pp.2047-2064.

22) 박상욱, 「노동생산성에 미치는 기업 현직교육훈련의 투자효과 분석」, 연세대학교, 대학원 교육학과, 박사학위논문, 2010. 8.



본기업 패널자료 그리고 사업체 패널자료를 활용하여 실증적으로 분석한 결과 기업은 현직교육훈련 투자를 통한 인적자원개발을 장기적으로 이룰 때 노동생산성을 향상하는 것으로 나타났다. 장기간의 현직교육훈련 투자가 노동생산성을 향상시킨 것을 보인 결과는 평생교육차원에서도 중요한 의미를 갖는 것으로 판단된다.

이성·박주완·황승록(2010)<sup>23)</sup>은 혁신성이 교육훈련과 조직몰입에 영향을 미치는가, 교육훈련 투자가 조직몰입에 영향을 미치는가, 그리고 조직몰입이 조직성과에 영향을 미치는가를 분석하기 위해 한국직업능력개발원에서 2009년에 실시한 인적자원기업패널 조사대상 기업 473개 중 분석이 가능한 제조업 307개 기업을 대상으로 회귀분석과 경로분석을 실시하였다. 분석결과 혁신성은 1인당 교육훈련비와 조직몰입도에 정(+)의 영향을 미치며, 1인당 교육훈련비는 조직몰입도와 1인당 매출액에 정(+)의 영향을 미치는 것으로, 조직몰입도 역시 1인당 매출액에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

노용진·채창균(2009)<sup>24)</sup>은 기업의 교육훈련 투자 행위를 이해하기 위하여 한국직업능력개발원의 인적자본기업패널 자료를 이용하여 기업 교육훈련의 생산성 및 수익성 효과에 관한 실증분석을 수행하였다. 연구결과 1인당 교육훈련비가 1인당 매출액에는 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있지만, 부가가치와 영업이익에 대해서는 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 즉, 교육훈련의 수익성 효과를 지지하지 않고 있으며, 생산성효과에 대해서는 부분적으로만 지지하고 있는 것으로 나타났다.

한진환(2006)<sup>25)</sup>은 교육훈련비가 기업의 노동생산성에 미치는 시차효과를 알

23) 이성·박주완·황승록, “기업의 혁신성이 교육훈련 투자와 조직성과에 미치는 영향”, 농업교육과 인적 자원개발, 42(4), 2010. 12, pp.275-296.

24) 노용진·채창균, “기업 내 교육훈련의 경영성과 효과”. 노동정책연구, 9(2), 2009. 6, pp.67-93.

25) 한진환, “교육훈련이 노동생산성에 미치는 시차효과”, 회계연구(대한회계학회), 제11권, 제1호, 2006. 4, pp.285-304.

인 정(+)<sup>26)</sup>의 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 교육훈련의 시차는 전전기의 교육훈련이 당기에까지 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 노동장비 증가율이 1인당 부가가치에 정(+)<sup>26)</sup>의 영향을 미치는 반면, 종업원 수 증가율은 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.<sup>26)</sup>

이상과 같이 살펴본 선행연구들은 대부분 기업의 교육훈련 투자와 성과간의 영향력에 집중함으로써 변수들 간의 상관관계 및 인과관계를 규명하는 데에 다소 부족한 점이 있다.

따라서 본 연구는 생산자로서 재화와 서비스 시장에 참여하는 경제주체인 기업측면에서 생산자 이론에 입각하여 생산함수에 영향을 미치는 변수들을 고려하여 연구모형을 설정하고 교육훈련 투자의 경제적 효과를 실증적으로 분석하는 데에 차별성이 있다.

## 제2절 기업 교육훈련의 의의 및 유형

### 1. 기업 교육훈련의 의의

기업교육(企業教育, Corporate Training)이란 기업이 추구하는 사업의 성과를 높일 수 있도록 조직구성원의 역량을 개발하고, 그 역량을 기반으로 모든 구성원이 주어진 역할을 효율적이고 효과적으로 수행할 수 있는 교육적, 교육 외적 해결책을 제공하는 일이다. 주로 경력개발, 조직개발, 개인개발, 수행관리를 주요 내용으로 하고 있으며, 산업교육(industrial training, workforce development), 인적자원개발(human resource development) 등이 유사한 의미를 지닌 용어로 사용된다.<sup>27)</sup>

26) 이나림, “전계논문”, pp.51-52.

27) 한국기업교육학회, 「전계서」.

그리고 교육훈련(教育訓練, Education Training)이란 조직이 그 목표를 보다 효율적으로 달성하기 위하여 조직구성원으로 하여금 직무수행에 필요한 지식과 기술을 연마케 하는 한편, 가치관·태도 등을 바람직한 방향으로의 변화를 촉진케 하는 활동으로 일명 '훈련'이라고 부르기도 한다.

교육훈련을 위한 계획과 운영은 무엇보다도 먼저 그 필요성 내지 목적을 명확히 인식하고 그것에 적합하도록 해야지만 시간과 예산의 낭비를 줄이고 실효를 거둘 수 있다.

교육훈련은 여러 종류가 있는데, 그 실시대상자에 따라 분류하면 신규채용자 훈련(적응훈련)·재직자훈련·감독자 훈련·관리자 훈련으로, 교육 내용에 따라 분류하면 직무교육·생활교육·정신교육·체력단련 등으로 나눌 수 있다.

이러한 종류의 교육훈련은 여러 방법에 의하여 실시되고 있으며 또 새로운 방법이 계속해서 개발되고 있다. 현재 우리나라에서 가장 많이 쓰이고 있는 방법은 강의와 토론, 시찰·현장훈련 등이라 하겠으며, 그 밖에 사례연구·역할연기·모의연습·순환보직·실무수습·분임연구·감수성훈련 등도 간혹 쓰이는 방법이다.

강의(lecture)는 여러 사람들을 한 장소에 모아놓고 강사가 일방적으로 정보와 지식을 전달하는 교육훈련의 방법이다. 우리나라에서는 이 방법이 가장 많이 이용되어 왔다.

토론(discussion)은 피교육자에게 주제(主題)를 주어 각자의 의견발표를 통해 그들 스스로가 문제 해결을 하도록 하는 방법이다. 이 방법은 피교육자들의 아이디어와 정보를 교환하는 데 가장 좋은 방법으로 특히, 결론 내리기 힘든 문제에 대해 그 해결을 쉽게 한다. 그러나 이 방법은 참가자들 각자가 자신 있게 의견을 발표할 수 있는 능력이 갖추어져 있어야 하고 시간이 오래 걸린다는 단점도 있다.

시찰(observation)은 피교육자가 직무와 관련성이 있는 현장에 가서 일어나는

상황을 직접 봄으로써 시야(視野)와 이해력을 넓히는 방법이다.

그리고 현장훈련(on-the-job training)은 피교육자가 현재 근무하는 직장에서 정상적으로 자기의 직무를 수행하면서 상관으로부터 지도를 받는 교육 방법으로서 일명 현장실습 또는 직장훈련(職場訓練)이라고 부른다. 이것은 특히, 기술직 공무원의 능력개발에 유용한 방법이다.

한편, 사례연구(case study)란 과거에 실제로 있었던 일이거나 있을 수 있는 상황을 놓고 집단적 토의를 통해 문제를 해결해 나가는 교육훈련의 방식이다. 사례연구는 피교육자로 하여금 문제해결의 능력을 키워주고 많은 지식을 쌓게 하는 장점이 있다. 그러나 토의를 하게 되므로 많은 시간이 소요되는 단점도 없지 않다.

역할연기(role playing)는 어떤 사례를 연기로 꾸며 실제처럼 재현해 봄으로써 문제를 완전히 이해시키고 그 해결능력을 촉진시키는 훈련방법이다. 이 방법의 교육훈련의 특징은 일부 참가자는 직접 역할을 담당하고 다른 사람들은 이를 보고 비판하거나 토론을 하며, 마지막 결론은 지도자가 내리는 데에 있다.

감수성훈련(sensitivity training)은 피교육자들로 하여금 자유로이 토론을 하게 함으로써 인격의 재구성을 통한 관리능력의 계발을 모색하는 방법이다. 이것은 10명 내외의 소집단(小集團)으로 구성된 피훈련자들을 외부와의 접촉이 차단된 장소에서 실시하는 방법이므로 'T집단훈련' 또는 '실험실 훈련'이라고도 부른다.

마지막으로 모의연습(simulation)은 피훈련자가 업무수행 중 앞으로 직면하게 될 어떤 상황을 가상적(假想的)으로 만들어 놓고 피훈련자가 거기에 대처할 수 있는 능력을 길러주는 방법이다. 이 훈련 방법은 주로 관리자 훈련(管理者訓練) 등에 많이 사용된다.<sup>28)</sup>

---

28) 행정학용어 표준화 연구회, 「이해하기 쉽게 쓴 행정학 용어사전」, 새정보미디어, 2010. 3. 25.

이와 같은 교육훈련의 의의에도 불구하고, 교육훈련이란 무엇이며 특히, 그것을 구성하는 항목들로는 어떠한 것들이 있는가라는 문제는 이 분야 연구에 매우 중요하면서도 아직까지도 일치된 견해를 가지고 있지 못하다.

기업의 교육훈련은 우선 ‘직무관련 능력에 대한 근로자들의 학습을 촉진하기 위해 기업에 의해 계획된 노력’으로 광범위하게 정의될 수 있다.

그런데 교육훈련의 개념은 정태적이지 않고 시대상황과 기업의 내·외부 조건이 변함에 따라 함께 변하는 역동성을 내포하고 있다. 전통적인 교육훈련은 지식(knowledge), 숙련(skill), 능력(ability) 획득에 초점을 맞추었다. 즉, 전통적인 교육훈련은 양성훈련과 향상훈련으로 구성되어 있었다. 그러나 최근 기업 간의 경쟁이 강화되고 지식의 광범위한 사용을 필요로 하는 직무들이 다수가 되면서, 이제 교육훈련은 증대되어야 할 뿐만 아니라 지적자본화 된 교육훈련으로 변화될 것을 강요받고 있다. 즉, 현대적인 교육훈련은 근로자들을 지적자본으로 만드는 교육훈련으로 발전되어야 하며 그렇게 하기 위해서는 예전의 양성훈련과 향상훈련뿐만 아니라 고객 혹은 제조시스템을 이해하고 창의력을 갖는 것까지도 그 내용으로 하지 않으면 안 된다.

교육훈련의 실질적 목표는 근로자들이 제조 혹은 서비스과정, 각 부서들 간의 상호관계를 이해하도록 하고 혁신적으로 되도록 동기를 부여하며, 고품질 생산물과 서비스를 전달하도록 하는 데에 있다. 이러한 기업의 학습조직화라는 관점에서 교육훈련은 지식을 창출하고 공유하기 위한 큰 시스템의 한 부분으로 간주된다.<sup>29)</sup>

## 2. 기업 교육훈련의 유형

기업에서의 교육훈련을 유형별로 구분하는 방식은 다양하다. 기업에서 이루

---

29) 한국노동연구원, 고용보험연구센터, “기업교육훈련 투자의 현황과 과제”, p.26.

어지는 교육훈련은 우선 ‘공식적 훈련(formal training)’ 과 ‘비공식적 훈련(informal training)’ 으로 구분될 수 있다.

먼저 공식적 훈련이란 구조화되어 있어, 미리 계획된 교과과정, 강의실을 포함한 다양한 훈련시설에서 이루어지는 교육훈련을 의미한다. 공식적 훈련에는 강의실 교육훈련, 세미나, 워크숍, 그리고 시청각 프리젠테이션 등이 포함된다. Franzis etal.(1995)는 작업장에서의 작업에 대한 시범도 미리 계획되고 교수 학습의 일환으로 구조화된 것이라면 공식 교육훈련으로 간주한다.

반면, 비공식적 훈련이란 비구조화되어 있고 비계획적인 훈련을 의미한다. 대표적인 예로는 감독이나 동료근로자가 장비 사용방법을 보여주거나 직무와 관련된 기능을 가르쳐 주는 것이다. Lynch and Black(1998)은 비공식 교육훈련을 다른 근로자들이 작업하는 것을 지켜봄에 의해, 혹은 감독자나 동료근로자에 의해 1대1로 직무를 어떻게 수행하는가를 보임에 의해 직무에 대한 숙련을 형성하는 것으로 구조화되지 않은 교육훈련으로 정의하고 있다.

교육훈련의 두 번째 유형 구분 방식은 교육훈련이 이루어지는 장소를 기준으로, 작업과정 중에 이루어지는 교육훈련인 작업장 내 훈련(on-the-job training: OJT)과 작업과정 및 작업장소 외부에서 이루어지는 작업장 외 훈련(off-the-job training: Off-JT)으로 구분된다.

먼저 OJT는 교육훈련의 중심은 직무현장이며, 직장에서 구체적인 직무에 임하여 직속상사가 부하에게 개별적으로 지도를 하고 교육훈련을 시키는 방식이다. 이러한 OJT는 기업 내에서의 종업원 교육 훈련방법의 하나로 활용되며 피교육자인 종업원은 직무에 종사하면서 지도교육을 받게 된다. 따라서 업무수행이 중단되는 일이 없는 것이 그 특징이다. OJT방식에서 모든 관리자와 감독자는 업무수행상의 지휘감독자일 뿐만 아니라 업무수행과정에서 부하직원의 능력향상을 책임지는 교육자이어야 한다는 생각을 기반으로 하여 추진되고 있기 때문에, 지도자와 피교육자 사이에 친밀감을 조성하며 시간의 낭비가 적고

기업의 필요에 합치되는 교육훈련을 할 수 있다는 등의 장점이 있으나, 반면에 지도자의 높은 자질이 요구되며 교육훈련 내용의 체계화가 어렵다는 등의 단점이 있다. 이에 따라 OJT의 대상은 비교적 하부조직의 직종이 된다.<sup>30)</sup>

반면, Off-JT는 교육훈련을 담당하는 전문 스태프의 책임 하에 이루어지는 것으로서 직무현장 내 교육훈련 이외의 모든 교육훈련을 의미하는 데 집합교육의 성격을 지니면서 근로자 직업훈련 촉진법상의 ‘집체훈련’에 해당한다. Off-JT는 현장훈련과 비교하여 직장 외 훈련, 현장 외 교육 또는 집합교육 등 다양한 용어로 사용된다. 즉, ‘일을 실시하는 장소를 떠나서 직무수행에 공통적으로 필요한 지식, 기술, 태도에 대해서 시행되는 교육훈련’을 의미하며 구체적으로는 업무수행과정 외에 각별히 시간과 장소를 선택해 행하는 직업(업무)의 연수(훈련)의 총칭이다. 직능별 교육, 계층별 교육 등의 집합교육, 사외 강습회의 참가, 연수원 합숙교육 등은 대표적인 직장 외 훈련에 해당한다.<sup>31)</sup>

기업에서 이루어지는 교육훈련을 이해하는 데 있어 특히, OJT는 분명한 개념 규정을 필요로 한다. 이러한 이유는 OJT가 공식적인 형태로 이루어질 수도 있고 비공식적 형태로 이루어질 수도 있기 때문이다. OJT가 공식적으로 즉, 계획적, 구조적으로 이루어지는 한 예가 근로자직업훈련촉진법상의 ‘현장훈련’에 해당할 것이다. 반면, OJT가 비공식적으로 이루어진다면 이는 통상적으로 표현되는 ‘직무 중 훈련’이라고 할 수 있다.

공식적 교육훈련을 언급할 때 공식적 교육훈련은 Off-JT, 비공식적 교육훈련은 OJT라는 개념을 많이 사용한다. 이러한 이해방식은 미국의 숙련형성방식, 기업교육훈련제도를 반영하는 것이다. 지금까지 미국에서 OJT는 비구조화된 방식으로 운영되어 왔다. 미국에서는 공식적 교육훈련은 Off-JT, 비공식적 교육훈련은 OJT라는 등식은 당연시될 수 있었다.

그러나 일본 기업의 경쟁력 강화 원천 중의 하나가 OJT에 있고 그 OJT는

30) NEW 경제용어사전, 「전게서」.

31) HRD 용어사전, 「전게서」.

미국 기업에서 지배적이었던 비구조화된 OJT(Unstructured OJT)가 아니라 구조화된 OJT(Structured OJT)라는 특징을 가지고 있다는 점이 확인되면서 구조화된 OJT가 근로자의 숙련형성 및 경쟁력 강화에서 갖는 중요성에 관심이 집중되기 시작하였다.

Koike(1988)는 기업 내에서 체계화된 프로그램에 의한 훈련을 공식적 내부숙련형성방식(교육훈련)으로, 기업 내에서의 경험에 의한 것을 비공식적 내부숙련형성방식으로 파악하는데 공식적 내부숙련형성은 바로 구조화된 OJT를 의미하는 것이다. Lynch and Black(1998)은 구조화된 OJT를 미리 계획된 훈련이기 때문에 공식적 교육훈련으로 파악한다.

OJT는 Off-JT에 비해 학습자료, 임금 혹은 학습지도서 설계 등을 위한 시간과 경비가 보다 적게 들기 때문에 매력적인 훈련방법으로 인식되고 있지만, 그것이 충분한 성과를 내기 위해서는 즉, 효율적으로 되기 위해서는 구조화될 필요가 있다. 그리고 구조화된 OJT 개념은 그동안 비구조화된 OJT와 함께 취급되어 왔던 비공식적 교육훈련의 범주에서 공식적 교육훈련으로 격상되어야 할 것이다. 따라서 공식적 교육훈련은 Off-JT와 구조화된 OJT로 구성되며 비공식적 교육훈련은 비구조화된 OJT로 구성되어 있다.

교육훈련의 장소와 시간과 관련하여 현재는 인터넷이나 정보통신기술의 발달로 인한 통신훈련이 활발하게 이루어지고 있으며, 이러한 통신훈련은 시간과 장소에 구애받지 않는다는 장점 때문에 인터넷이나 통신훈련이 크게 확산되고 있다. 이러한 인터넷 통신훈련은 기업에서 요구하는 직무능력 배양을 위한 것이지만 생애교육이라든지 자기 개발(self development, SD)훈련도 가능하게 하는 것이어서 지식기반경제하에서의 가장 중요시되는 교육훈련이다.

한편, 교육훈련의 내용 및 대상과 관련하여 유형별로 나누면 신규 입직자의 기초 직무능력을 배양하기 위해서 실시하는 양성훈련, 재직자들의 더 높은 직무능력을 추가로 습득시키거나 필요한 지식·기능을 보충하여 근로자의 능력



을 향상시키기 위하여 실시하는 향상훈련, 직업의 전환을 필요로 하는 근로자에 대하여 새로운 직업에 필요한 직무수행능력을 습득시키기 위해서 실시하는 전직훈련으로 구분할 수 있다.

과거 경제변화가 적고 직업환경이 안정되어 있었을 때엔 평생을 하나의 기능·기술만을 가지고 직업생애를 마칠 수 있었다. 그러한 때에 양성훈련은 의미가 아주 큰 것이었다. 그러나 현재와 같이 기술 변화의 속도가 빠르며 격변하는 경제환경 속에서 요구되는 직무능력의 변화가 심할 때엔 직무능력의 확충을 위한 향상훈련이 중요한 의미를 갖게 된다.<sup>32)</sup>



---

32) 한국노동연구원, 「전게서」, pp.27-30.

## 제3장 기업 교육훈련 투자의 현황 및 정성적 효과

### 제1절 기업 교육훈련 투자의 현황

본 연구에서 사용한 기업 교육훈련 투자의 현황자료는 한국직업능력개발원에서 2015년도 조사한 제6차 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 조사 설문자료를 분석하였다. 이 자료는 「NICE신용평가(주)」의 기업 개요 정보를 모집단으로 하여 467개의 기업을 표본으로 추출하였다. <표 3-1>에서 보는바와 같이 467개의 표본 중 산업별로 제조업 349개, 금융업 32개, 비금융 서비스업<sup>33)</sup> 86개 기업을 대상으로 하였고, 규모별로는 299명 이하가 232개, 300~999명 160개, 1,000~1,999명 40개, 2,000명 이상 35개 기업을 추출하였다.

---

33) 출판, 영상, 방송통신 및 정보 서비스업, 전문, 과학 및 기술 서비스업, 교육 서비스업, 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업 등을 포함함.

〈표 3-1〉 6차(2015)년도 조사 기업 수

(단위 : 개)

구분		기업 수
전체		467
업종별	제조업	349
	금융업	32
	비금융 서비스업	86
규모별	299명 이하	232
	300~999명	160
	1,000~1,999명	40
	2,000명 이상	35

### 1. 교육훈련 조직 및 계획 수립 현황

〈표 3-2〉에서 보듯이 전체 467개의 표본 중 교육훈련 전담조직이 있는 기업은 2015년 기준으로 51.4%로 나타났다. 먼저 산업별로 살펴보면, 제조업은 349개 기업 중 48.7%에 달하는 170개 기업이, 금융업은 32개 기업 중 75.5%에 달하는 24개 기업이, 비금융 서비스업은 86개 기업 중 53.5%에 달하는 46개 기업이 교육훈련 전담조직을 갖고 있는 것으로 나타났다.

다음으로 규모별로 살펴보면 299명 이하의 기업은 232개 기업 중 34.9%에 해당하는 81개 기업이, 300명 이상 999명 이하 기업은 160개 기업 중 58.1%에 달하는 93개 기업이 교육훈련 전담조직을 갖고 있는 것으로 나타났다. 또한 1,000명 이상 1,999명 이하 기업은 40개 기업 중 82.5%에 달하는 33개 기업이, 2,000명 이상 기업은 35개 기업 중 94.3%에 달하는 33개 기업이 교육훈련 전담조직을 갖고 있는 것으로 나타났다.

이상과 같이 금융업은 제조업과 비금융 서비스업에 비해 교육훈련 전담조직

을 더 많이 갖는 것으로 나타났고, 기업의 규모가 클수록 교육훈련 전담조직을 더 많이 갖는 것으로 나타났다.

〈표 3-2〉 교육훈련 전담조직 운영 비율

(단위 : 개, %)

구분		기업 수	교육훈련 전담조직 운영
전체		467	240 (51.4)
업종별	제조업	349	170 (48.7)
	금융업	32	24 (75.0)
	비금융 서비스업	86	46 (53.5)
규모별	299명 이하	232	81 (34.9)
	300~999명	160	93 (58.1)
	1,000~1,999명	40	33 (82.5)
	2,000명 이상	35	33 (94.3)

그리고 <표 3-3>에서 보는 바와 같이 매년 교육훈련 계획을 수립하는 기업은 2015년 기준으로 전체 467개 중 78.6%로 나타났다. 먼저 산업별로는 제조업 78.5%, 금융업 90.6%, 비금융 서비스업 72.1%로 금융업의 교육훈련 계획 수립 비율이 가장 높게 나타난 반면, 비금융 서비스업의 교육훈련 계획 수립 비율은 다른 두 산업에 비해 비교적 낮은 것으로 나타났다.

다음으로 규모별로는 중규모와 대규모 기업에 비해 소규모 기업의 교육훈련 계획수립 비율이 비교적 낮은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 앞서 분석한 교육훈련 전담조직 운영 비율과 마찬가지로 금융업이 다른 두 산업에 비해 교육훈련 계획수립 비율이 높고, 기업의 규모가 클수록 교육훈련 계획수립을 더 많이 하는 것으로 나타났다.

〈표 3-3〉 매년 교육훈련 계획 수립 비율

(단위 : 개, %)

구분		기업 수	매년 교육훈련 계획 수립
전체		467	365 (78.2)
업종별	제조업	349	274 (78.5)
	금융업	32	29 (90.6)
	비금융 서비스업	86	62 (72.1)
규모별	299명 이하	232	148 (63.8)
	300~999명	160	144 (90.0)
	1,000~1,999명	40	38 (95.0)
	2,000명 이상	35	35 (100.0)

한편, 기업이 교육훈련 계획을 수립할 시에 가장 중요하게 고려되는 것이 무엇인지 중요도에 따른 우선순위를 분석한 결과는 〈표 3-4〉와 같다. 먼저 ‘고용, 인력변화 등의 인력계획’이 결측값을 제외하고 37.8%로 교육훈련 계획수립 시 가장 중요하게 고려되는 것으로 나타났다. 다음으로 ‘매출액 등의 경영실적’이 30.7%, ‘인재상의 변화’가 25.5%로의 순으로 중요하게 인식되는 것으로 나타났다.

〈표 3-4〉 교육훈련 계획수립 시 고려대상 우선순위

구분		빈도	퍼센트	유효 퍼센트
유효	매출액 등의 경영실적	112	24.0	30.7
	주력상품의 변화	10	2.1	2.7
	고용, 인력변화 등의 인력계획	136	29.1	37.3
	인재상의 변화	93	19.9	25.5
	기타	14	3.0	3.8
	합계	365	78.2	100.0
결측	시스템 결측값	102	21.8	
합계		467	100.0	

## 2. 자체적 교육훈련 프로그램 개발 현황

〈표 3-5〉에서 보는바와 같이 자체적으로 교육훈련 프로그램을 개발하는 기업은 전체 467개 중 36.2%로 나타났다. 먼저 산업별로 살펴보면, 금융업의 비율이 62.5%로 제조업의 34.1%, 비금융 서비스업의 34.9%에 비해 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 다음으로 규모별로는 규모가 클수록 자체적인 교육훈련 프로그램 개발을 훨씬 많이 하는 것으로 나타났다.

〈표 3-5〉 자체적 교육훈련 프로그램 개발 비율

(단위 : %)

구분		기업 수	자체적 교육훈련 프로그램 개발
전체		467	169 (36.2)
업종별	제조업	349	119 (34.1)
	금융업	32	20 (62.5)
	비금융 서비스업	86	30 (34.9)
규모별	299명 이하	232	40 (20.3)
	300~999명	160	60 (37.5)
	1,000~1,999명	40	30 (75.0)
	2,000명 이상	35	32 (91.4)

### 3. 기업의 교육훈련비 투자 현황

기업이 지출하는 연간 1인당 교육훈련비는 〈표 3-6〉에서 보는 바와 같이 전체 평균 27.4만원으로 나타났다. 먼저 업종별로 살펴보면, 비금융 서비스업의 1인당 교육훈련비가 42.1만원으로 가장 높게 나타났고, 금융업이 37.7만원, 제조업 22.8만원의 순으로 나타났다. 이를 통해 비금융 서비스업과 금융업은 제조업보다 2배에는 미치지 못하지만 월등히 많은 1인당 교육훈련비를 투자하고 있음을 알 수 있다.

다음으로 규모별로 살펴보면, 기업 규모가 클수록 1인당 교육훈련비가 많은 것으로 나타났다. 구체적으로 2,000명 이상의 대기업은 57.9만원, 1,000명 이상의 대기업은 53.7만원으로 나타나 대기업이 중소기업보다 월등히 많이 교육훈련비를 투자하고 있음을 알 수 있다.

〈표 3-6〉 교육훈련비 투자 현황

(단위: 개, 만원)

구분		기업 수	1인당 교육훈련비(연간)	
			평균	표준편차
전체		467	27.4	46.8
업종별	제조업	349	22.8	33.9
	금융업	32	37.7	51.4
	비금융 서비스업	86	42.1	77.3
규모별	299명 이하	232	14.20	24.7
	300~999명	160	33.2	47.8
	1,000~1,999명	40	53.7	86.9
	2,000명 이상	35	57.9	57.8

## 제2절 기업 교육훈련 투자의 유형별 현황

### 1. 교육훈련 방법별 실시 현황

기업의 교육훈련 방법별 실시 현황을 살펴보면, 전체적으로 집체식 사내교육 훈련이 91.0%로 가장 높게 나타났고, 다음으로 집체식 사외교육훈련 실시 비율이 69.2%로 높게 나타났으며, 인터넷 학습 52.2%, 우편(독서) 통신훈련



24.0%, 국내연수 22.2%, 해외연수 16.9%, 외부업체로부터 기술지도 12.6%의 순으로 나타났다.

이러한 결과를 통해 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 조사 대상 기업체들은 대체로 비교적 쉽게 지원이 가능한 교육훈련을 주로 실시하고 있음을 알 수 있다(<표 3-7>참조).

<표 3-7> 교육훈련 방법별 실시 현황

(단위 : %)

구 분		집체식 사내교육 훈련	집체식 사외교육 훈련	인터넷 학습	우편(독서) 통신 훈련	국내 연수	해외 연수	외부업체 로부터 기술지도	기타
전체	비 율	91.0	69.2	52.2	24.0	22.3	16.9	12.6	15.4
업 종 별	제조업	93.4	74.2	51.6	24.6	19.8	14.0	15.8	14.9
	금융업	78.1	56.3	71.9	34.4	40.6	37.5	15.6	6.3
	비금융 서비스업	86.0	53.5	47.7	17.4	25.6	20.9	3.5	20.9
규 모 별	299명 이하	91.8	61.2	39.7	14.2	14.2	6.0	13.4	12.5
	300~ 999명	91.3	77.5	55.6	28.7	21.3	18.1	11.3	20.0
	1,000~ 1,999명	85.0	67.5	82.5	40.0	42.5	37.5	15.0	15.0
	2,000명 이상	91.4	85.7	85.7	48.6	57.1	60.0	11.4	14.9

## 2. 교육훈련 형태별 실시 현황

<표 3-8>에서 보는바와 같이 교육훈련 형태별 실시 현황을 살펴보면, 멘토링 및 코칭이 49.9%, 학원 수강료 지원이 48.2%, 학습조직이 33.0%로 상대적으로 높게 나타났다. 그 다음으로 경력개발제도 24.6%, 국내대학원 등록금 지원 및 국내대학교 등록금 지원이 각각 18.8%, 교육훈련휴가제 14.8%, 승계 계획 11.8%, 해외 대학원 학위과정 지원 5.6%의 순으로 나타났다.

<표 3-8> 교육훈련 형태별 실시 현황

(단위 : %)

구 분		학원 수강료 지원	국내 대학 등록금 지원	국내 대학원 등록금 지원	해외 대학원 학위 과정 지원	승계 계획	경력 개발 제도	교육 훈련 휴가제	멘토링 /코칭	학습 조직
전체	비 율	48.2	18.8	18.8	5.6	11.8	24.6	14.8	49.9	33.0
업 종 별	제조업	46.4	18.1	16.3	4.0	10.9	21.2	12.0	47.9	30.9
	금융업	65.6	28.1	28.1	18.8	15.6	50.0	28.1	62.5	59.4
	비금융 서비스업	48.8	18.6	25.6	7.0	14.0	29.1	20.9	53.5	31.4
규 모 별	299명 이하	38.8	16.8	7.8	0.0	6.5	10.8	7.3	39.2	20.7
	300~ 999명	51.9	20.0	22.5	6.3	10.0	28.7	18.1	53.8	34.4
	1,000~ 1,999명	62.5	22.5	40.0	5.0	17.5	42.5	22.5	62.5	57.5
	2,000명 이상	77.1	22.9	51.4	40.0	48.6	77.1	40.0	88.6	80.0

### 3. 교육훈련 제도별 실시 현황

<표 3-9>에서와 같이 교육훈련 제도별 실시 비율을 살펴보면, 전체적으로 OJT가 84.8%, 제안제도가 67.9%로 많은 기업들이 실시하고 있는 것으로 나타났다. 그 다음으로 직무순환 51.8%, 전사적 품질관리 44.8%, QC(품질분임조) 42.0% 순으로 절반가량의 기업들이 실시하는 것으로 나타났다. 반면, 6시그마 25.9%, 지식마일리지프로그램이 11.6%로 상대적으로 적은 기업들이 실시하는 것으로 나타났다.

이상과 같이 OJT와 제안제도를 제외하면 우리나라 기업들의 현장 위주 인적 자원개발 프로그램의 실시 정도는 아직 높은 편이 아닌 것으로 나타났다.

<표 3-9> 교육훈련 제도별 실시 현황

(단위 : %)

구 분		OJT	직무순환	제안제도	지식 마일리지 프로그램	품질 분임조	전사적 품질관리	6시그마
전체	비 율	84.8	51.8	67.9	11.6	42.0	44.8	25.9
업 종 별	제조업	86.2	48.1	72.5	9.5	53.0	55.3	31.8
	금융업	81.3	87.5	68.8	28.1	0.0	0.0	9.4
	비금융 서비스업	80.2	53.5	48.8	14.0	12.8	18.6	8.1
규 모 별	299명 이하	78.0	42.2	58.2	3.4	32.6	33.6	15.9
	300~ 999명	88.8	53.1	74.4	11.9	49.4	53.8	33.1
	1,000~ 1,999명	97.5	70.0	85.0	22.5	47.5	50.0	32.5
	2,000명 이상	97.1	88.6	82.9	51.4	62.9	71.4	51.4

### 제3절 기업 교육훈련 투자의 정성적 효과

#### 1. 교육훈련 투자에 대한 정성적 효과 지표

기업 교육훈련의 성과에 관한 다중회귀분석을 실시하기 전에 먼저 교육훈련의 정성적 효과 지표에 관한 기초통계를 살펴보면 <표 3-10>과 같다. 설문조사 문항들은 인적자원개발 활동이 직원의 직무능력, 노동생산성, 회사의 이미지(우수인력의 유치 등), 직원의 의욕 제고, 직원의 이직 방지 등에 어느 정도의 영향을 미치는지를 정성적으로 평가하고 있다. 척도는 거의 향상되지 않음, 조금 향상됨, 어느 정도 향상됨, 많이 향상됨 등으로 구성된 4점 척도로 구성되었다.

그 결과를 살펴보면, 대체적으로 긍정적인 응답이 다소 우세하지만, 통상적인 기대치만큼 높은 것은 아니라고 할 수 있다. 그 중 직무능력 제고나 직원의 의욕 제고 등에 대한 교육훈련의 효과성은 상대적으로 높은 점수들을 받고 있는 반면, 노동생산성이나 회사 이미지 제고, 이직 방지 등에 대해서는 상대적으로 부정적인 응답의 비율이 더 높게 나타났다.

이러한 결과를 통해 알 수 있듯이 정성적 지표로 나타난 기업 교육훈련의 효과성은 전체적으로 아주 긍정적이지도 않고, 아주 부정적이지도 않은 답변을 내리고 있으며, 이에 따라 전체적으로 교육훈련의 효과성이 다소 의문시되고 있는 것으로 판단할 수 있다.

〈표 3-10〉 교육훈련 투자의 정성적 효과 지표

향상정도 (4점척도)	직무능력	노동생산성	회사이미지	직원의욕	이직 방지
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
거의 향상되지 않았음	51(10.9)	73(15.6)	106(22.7)	69(14.8)	107(22.9)
조금 향상되었음	202(43.3)	219(46.9)	183(39.2)	195(41.8)	207(44.3)
어느 정도 향상되었음	190(40.7)	157(33.6)	146(31.3)	174(37.3)	133(28.5)
많이 향상되었음	24(5.1)	18(3.9)	32(6.9)	29(6.2)	20(4.3)
전체	467(100.0)	467(100.0)	467(100.0)	467(100.0)	467(100.0)

## 2. 기업의 교육훈련 투자에 대한 정성적 효과

정성적 효과 지표를 통해서 기업의 교육훈련 투자에 대한 정성적 효과를 측정하기 위해 기업을 업종별, 규모별로 구분하여 집단별 평균비교를 수행하였다.

그 결과 <표 3-11>에서 보는 바와 같이 기업의 교육훈련 투자에 대한 정성적 효과는 전체적으로 직무수행능력 향상이 2.40으로 가장 높게 나타났고, 다음으로 직원의욕 향상 2.35, 노동생산성 향상 2.26점, 회사이미지 향상 2.22점, 이직 방지 향상 2.14점의 순으로 나타났다.

업종별로는 금융업이 직무능력 2.72점, 노동생산성 2.59점, 직원의욕 2.63점, 회사이미지 2.53점, 이직 방지 2.34점으로 다른 업종에 비해 정성적 효과가 높게 나타났다.

규모별로는 기업의 규모가 클수록 효과가 높게 나타났으며, 특히, 종업원 수

2,000명 이상의 대기업은 직무능력 3.20점, 직원의욕 3.11점, 노동생산성 3.09점, 회사이미지 2.97점, 이직 방지 2.83점으로 중소기업에 비해 높게 나타났다.

<표 3-11> 기업의 교육훈련 투자에 대한 정성적 효과

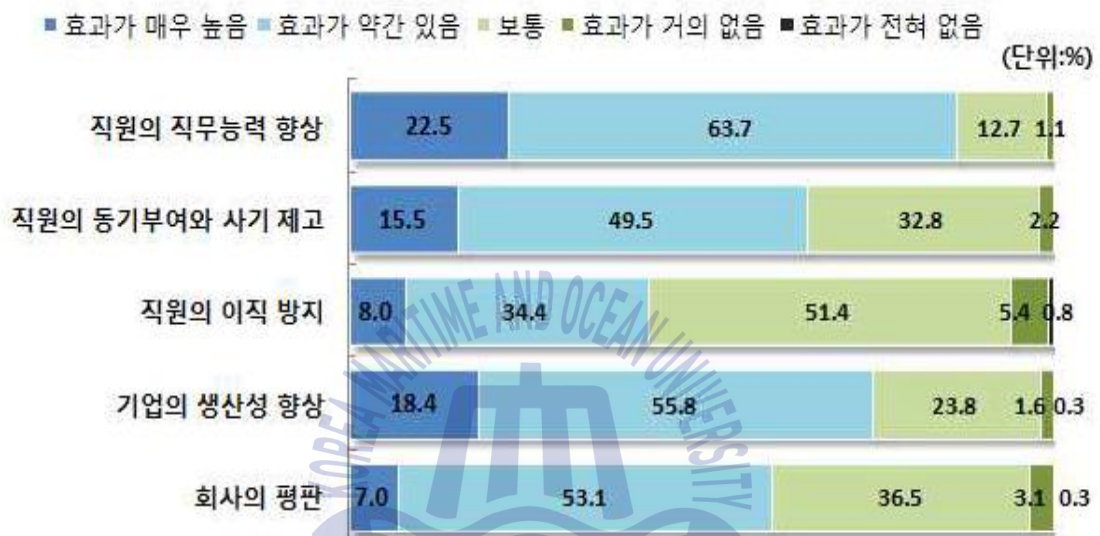
(단위: 개, 점)

구분	기업 수	직무능력		노동생산성		회사이미지		직원의욕		이직 방지		
		평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
전체	467	2.40	0.750	2.26	0.763	2.22	0.875	2.35	0.805	2.14	0.817	
업종별	제조업	349	2.37	0.749	2.24	0.753	2.21	0.876	2.32	0.785	2.14	0.815
	금융업	32	2.72	0.813	2.59	0.798	2.53	0.915	2.63	0.976	2.34	0.902
	비금융 서비스업	86	2.42	0.711	2.21	0.769	2.14	0.842	2.35	0.808	2.08	0.785
규모별	299명 이하	232	2.16	0.706	2.06	0.728	1.99	0.795	2.13	0.766	1.94	0.745
	300~999명	160	2.51	0.709	2.30	0.708	2.29	0.859	2.44	0.758	2.19	0.802
	1,000~1,999명	40	2.68	0.526	2.53	0.640	2.63	0.897	2.63	0.667	2.50	0.784
	2,000명 이상	35	3.20	0.677	3.09	0.702	2.97	0.822	3.11	0.796	2.83	0.857

이와 유사하게 고용노동부가 실시한 「2015년 기업직업훈련 실태조사」<sup>34)</sup>에 의하면, 정성적 교육훈련 효과는 직무능력 향상, 생산성 향상, 동기부여와 사기 제고, 회사의 평판, 이직 방지의 순으로 나타났다. 구체적으로 <그림 3-1>

34) 고용노동부는 변화하는 외부 환경에 대처하는 훈련 정책을 신속하게 수립하기 위해 국내 기업체를 목표모집단으로 농림어업을 제외한 전 산업의 상용 근로자 10인 이상의 기업을 대상으로 2009년부터 '기업직업훈련 실태조사'를 실시하고 있으며, 2015년까지 7차에 걸쳐 조사를 진행하였음.

에서 보는 바와 같이 재직근로자를 대상으로 교육훈련을 실시한 기업의 86.2%가 훈련이 직원들의 직무 능력 향상에 미친 효과가 높다고 평가하였고, 다음으로 생산성 향상 74.2%, 직원들의 동기부여와 사기 제고 65.0%, 회사의 평판 제고 60.1%, 직원들의 이직 방지 42.4%의 순으로 나타났다.<sup>35)</sup>



<그림 3-1> 재직근로자 교육훈련 효과

자료: 고용노동부, 「전계서」, p.30.

한편, 고용노동부가 실시한 「2015년 기업직업훈련 실태조사」에서는 교육훈련과 관련된 인적자원개발 추진 시 애로요인을 파악하기 위해 인적자원개발 추진에서 나타나는 어려움에 대하여 5점 척도로 구성된 10개 항목을 분석하였다.

그 결과 <표 3-12>에서 보는 바와 같이 인적자원개발 추진 시 10개 항목별로 대부분이 큰 애로요인이 없는 것으로 나타났지만 인력부족으로 교육훈련 인원의 차출이 어렵다는 항목에 43.5%, 교육훈련 전문가가 부족하다는 항목엔

35) 고용노동부, 「2015년 기업직업훈련 실태조사 기초 분석 보고서」, 2015. 12, pp.3-33.

36.4%에 해당하는 기업이 ‘그런 편임’으로 응답하여 다른 항목에 비해 상대적으로 애로사항이 큰 것으로 나타났다.

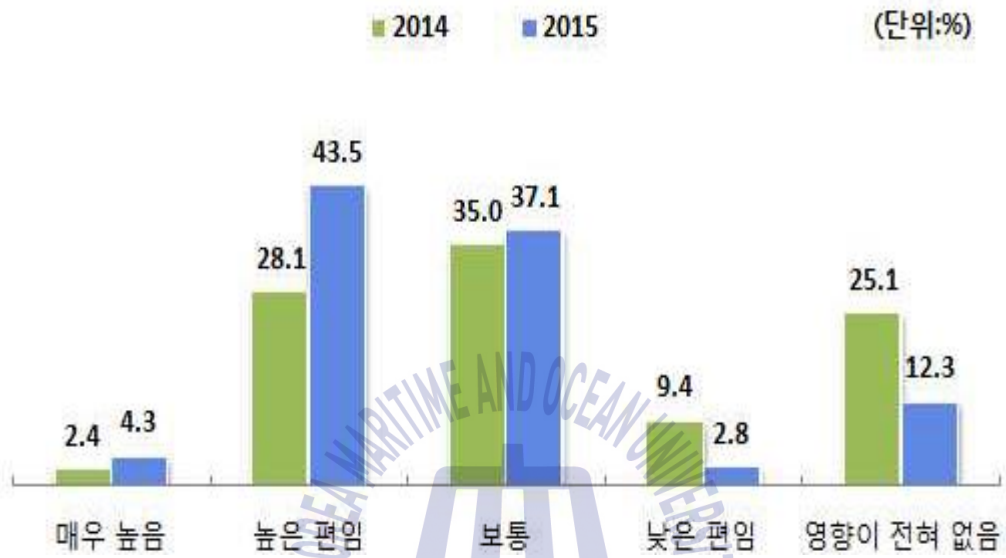
〈표 3-12〉 인적자원개발 추진 시 애로요인

구분 (5점 척도)	경영진의 인식부족	근로자 관심과 이해미흡	교육훈련 예산부족	교육훈련 필요성 없음	교육훈련 전문가 부족	인력부족 교육훈련 차출 어려움	위탁 교육 내용 부실	교육훈련 이수자 이직률 높음	교육훈련 준비부족	투자 여력이 없음
	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)	빈도(%)
전혀 그렇지 않음	70 (15.0)	31 (6.6)	44 (9.4)	104 (22.3)	18 (3.9)	15 (3.2)	21 (4.5)	53 (11.3)	125 (26.8)	88 (18.8)
그렇지 않은 편임	171 (36.0)	135 (28.9)	148 (31.7)	200 (42.2)	93 (19.9)	75 (16.1)	160 (34.3)	212 (45.4)	199 (42.6)	144 (30.8)
그저 그러함	153 (32.8)	190 (40.7)	134 (28.7)	126 (27.0)	162 (34.7)	131 (28.1)	215 (46.0)	167 (35.8)	116 (24.8)	136 (29.1)
그런 편임	64 (13.7)	104 (22.3)	118 (25.3)	31 (6.6)	170 (36.4)	203 (43.5)	64 (13.7)	31 (6.6)	25 (5.4)	68 (14.6)
전적 으로 그러함	9 (1.9)	7 (1.5)	22 (4.7)	6 (1.3)	24 (5.1)	43 (9.2)	7 (1.5)	4 (0.9)	2 (0.4)	31 (6.6)
전체	467 (100)	467 (100)	467 (100)	467 (100)	467 (100)	467 (100)	467 (100)	467 (100)	467 (100)	467 (100)

그리고 <그림 3-2>서 보는 바와 같이 기업 중 47.8%가 근로자 숙련부족으로 사업에 큰 영향을 받는다고 응답하였다. 이러한 근로자 숙련부족으로 발생하는 문제로는 ‘사업, 주문량 또는 고객을 경쟁사에게 빼앗김’이 42.5%로 가장 높았으며, 기업에서 근로자의 숙련부족으로 발생하는 문제점을 해소하기 위하



여 노력하는 방식으로는 ‘재직근로자에 대한 직업훈련 강화’가 48.5%로 가장 높게 조사되었다.



〈그림 3-2〉 근로자 숙련부족 영향

자료: 고용노동부, 「전계서」, p.26.

## 제4장 실증분석

### 제1절 연구설계

#### 1. 연구대상 및 방법

본 연구에서는 한국직업능력개발원에서 조사한 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 자료와 「NICE신용평가(주)」의 기업재무자료를 결합하여 기업의 교육훈련 투자에 대한 경제적 효과를 실증적으로 분석하고자 한다.

앞서 3장에서 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 6차(2015)년도에 조사된 467개 기업<sup>36)</sup>을 대상으로 교육투자의 현황 및 정성적 효과를 이미 분석하였다.

그러나 「NICE신용평가(주)」의 기업재무자료와 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 자료를 결합하는 과정에서 기업재무자료의 결측값이 많이 존재함으로 인해, 이러한 결측값을 제외하고 324개의 기업을 대상으로 표본을 다시 선정하였고 이에 따라 금융업이 제외되었다. 따라서 업종별로는 제조업 263개, 비금융 서비스업 61개 기업을 대상으로 하였고, 규모별로는 299명 이하가 153개, 300~999명 121개, 1,000~1,999명 27개, 2,000명

36) 3장에서 언급했듯이 업종별로는 제조업 349개, 금융업 32개, 비금융 서비스업 86개 기업을 대상으로, 규모별로는 299명 이하가 232개, 300~999명 160개, 1,000~1,999명 40개, 2,000명 이상 35개 기업을 대상으로 하였음.

이상 23개 기업을 대상으로 하였다.

본 연구는 통계분석을 위해 SPSS19.0 통계분석프로그램을 이용하여, 먼저 본 자료의 인구 통계적 분석을 위해 기술통계 및 빈도분석을 수행하고, 다음으로 기초통계 분석을 위해 측정변수의 평균, 표준편차 등 집단별 평균분석을 수행하고자 한다. 그리고 마지막으로 기업의 교육훈련 투자가 경제적 효과에 미치는 영향을 파악하기 위해 변수들 간의 상관관계 및 다중회귀분석을 통한 인과관계를 분석하고자 한다.

## 2. 연구모형

인적자본론에 의하면 기업 교육훈련 투자는 노동자에게 인적자본을 체화시킴으로써 기업의 생산성에 영향을 미친다. 이런 효과를 실증분석하기 위해 먼저 기업의 교육훈련투자가 어떻게 인적자본을 형성하고 또한 그것이 어떻게 생산에 기여하는가를 나타내는 생산함수를 설정할 필요가 있다. 본 논문에서는 다음 식(1)과 같은 Cobb-Douglas 생산함수를 설정한다.

$$Q = AK^\alpha \bar{L}^\gamma \quad (1)$$

여기서  $Q$ 는 생산량,  $K$ 는 물적 자본량 그리고  $\bar{L}$ 은 유효노동(effective labor)을 나타낸다. 이 유효노동은 Cobb-Douglas 생산함수 상의 단순한 노동량이 아니라 기업의 교육훈련을 받은 노동으로 노동의 질적 수준을 반영하고 있다. 그래서 유효노동은 단순노동( $L$ )과 교육훈련을 통해 획득한 인적자본의 곱으로 정의된다.<sup>37)</sup> 이것을 식으로 나타내면 다음과 같다.

$$\bar{L} = Le \quad (2)$$

여기서  $e$ 는 교육훈련으로 체화된 인적자본량을 나타낸다. 이것은 교육훈련비

37) Bartel, A.P. (1994), "Productivity Gains from the Implementation of Employee Training Programs", *Industrial Relations*, 33(4), 411-425.

와 다음 식(3)과 같은 형태를 갖는다고 가정한다.

$$e = T^\lambda, (0 \leq \lambda \leq 1) \quad (3)$$

즉, 교육훈련비를 늘리면 유효노동은 증가하지만 한계유효노동은 감소한다는 것을 의미한다.

교육훈련의 결과 축적된 숙련수준의 함수이고, 해당 시기의 교육훈련뿐 아니라 이전의 교육훈련에 의해서 누적적 영향을 받고 있지만, 본 연구에서는 해당 시기의 교육훈련만을 고려하고자 한다. 기업의 교육훈련 투자가 이루어지지 않을 경우 유효노동은 고용자수(L)와 일치될 것이다( $\bar{L} = L$ ). 기업의 교육훈련 투자가 이루어지는 경우에는 유효노동은 고용자수(L)보다 클 것이다( $\bar{L} > L$ ).

이제 추정식을 유도하기 위해 식(3)을 Cobb-Douglas 생산함수에 대입하면 다음 식(4) 된다.

$$Q = AK^\theta (LT^\lambda)^\gamma \quad (4)$$

식(4)를 노동생산성을 종속변수로 하는 로그선형함수로 형태로 변형하면 식(5)를 유도할 수 있다.

$$\ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \ln A + \theta \ln\left(\frac{K}{L}\right) + (\theta + \gamma + \lambda \gamma - 1) \ln L + \gamma \lambda \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \varepsilon \quad (5)$$

여기서  $\left(\frac{Q}{L}\right)$ 는 노동생산성,  $\left(\frac{K}{L}\right)$ 는 자본집약도,  $T$  교육훈련비 수준을 나타낸다.

식 (5)를 다음과 같이 정리하면 추정식 형태로 변형할 수 있다.

$$\ln\left(\frac{Q}{L}\right) = b_0 + b_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + b_2 \ln L + b_3 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \varepsilon \quad (6)$$

(6)식은 노동생산성은 3가지 요소, 즉, 자본집약도, 노동량과 1인당 교육훈련비에 의해 영향을 받는다는 것을 알 수 있다. (6)식을 바탕으로 다음과 같은 3가지 추정모형을 설정한다.

먼저 물적자본량만 고려한 경우 추정식은 (7)으로 나타낼 수 있다.

$$\ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \epsilon \quad (7)$$

자본의 개념을 좀 더 확대하여 광고비와 현금을 포함하는 추정식은 다음과 같다.

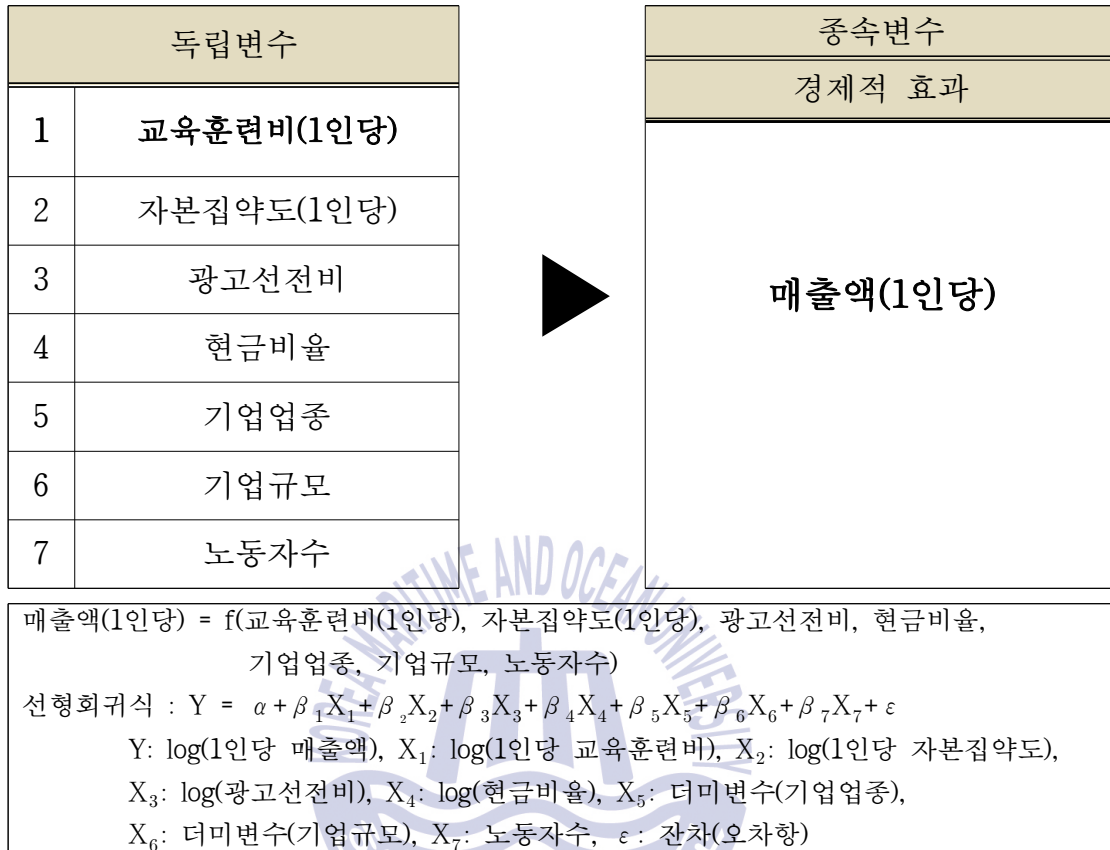
$$\ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \alpha_4 \ln(Ad) + \alpha_5 \ln(M) + \epsilon \quad (8)$$

또한 기업업종과 기업규모를 더미변수로 포함하여 추정식 (8)식을 확대한 추정식은 식(9)이다.

$$\begin{aligned} \ln\left(\frac{Q}{L}\right) = & \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \alpha_4 \ln(Ad) + \alpha_5 \ln(M) \\ & + \alpha_6 (D_1) + \alpha_7 (D_2) + \epsilon \end{aligned} \quad (9)$$

여기서  $Ad$ 는 광고선전비,  $M$  현금비율,  $D_1$ 는 더미변수(기업업종),  $D_2$  더미변수(기업규모),  $\epsilon$  교란항(오차항)을 나타낸다.

따라서 본 연구는 식 (7), 식 (8), 식 (9) 등 3가지 추정모형을 설정하고 실증분석을 시도한다. 먼저 각 변수들 간의 영향력을 파악하기 위해 상관관계를 분석한다. 둘째 종속변수와 독립변수들 간의 인과관계를 파악하기 위해 단계별로 다중회귀분석을 실시하고자 한다.



〈그림 4-1〉 연구모형

### 3. 주요 변수들

본 연구에서는 기업 교육훈련의 경제적 효과를 분석하기 위해 안정적이고 내용이 풍부한 한국직업능력개발원의 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 자료를 이용하여 교육훈련 변수들로서 설문조사를 통해 타당성이 높은 1인당 훈련비 등을 사용하고, 종속변수로는 노동생산성 지표로 매출액을 사용하였다.

그리고 본 연구의 주요 변수들인 1인당 매출액, 1인당 교육훈련비, 1인당 자본집약도, 광고선전비 등은 이들 재무지표들에서 음수가 발생하는 경우를 대비해서 로그값을 다음과 같은 방식으로 취하였다. (1)  $Y > 1$ 이면  $\log\_Y = \log(Y)$ , (2)  $-1 \leq Y \leq 1$ 이면  $\text{Log\_}Y = 0$ , (3)  $Y < -1$ 이면  $\text{Log\_}Y = -\log(-Y)$

구체적으로 <표 4-1>과 같은 변수를 이용하여 모형을 분석하였으며, 본 연구의 분석에서 이용되는 변수들 간의 기술통계량은 <표 4-2>에서 보는 바와 같다.



〈표 4-1〉 변수설명

변수		변수설명
종속변수	1인당 매출액	기업의 생산성 지표 (매출액 총액/종업원 수) 「NICE신용평가(주)」의 기업 재무정보 자료
독립변수	1인당 교육훈련비	기업의 교육훈련 투자에 대한 대리변수 (교육훈련비 총액/종업원 수) 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 자료
	1인당 자본집약도	노동자 한사람에 얼마의 자본액이 투자되고 있는지를 표시 (총자본/종업원 수) 「NICE신용평가(주)」의 기업 재무정보 자료
	광고선전비	「NICE신용평가(주)」의 기업 재무정보 자료
	현금비율	「NICE신용평가(주)」의 기업 재무정보 자료
	기업업종	제조업, 금융업, 비금융 서비스업으로 분류 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 자료
	기업규모	299명 이하, 300~999명, 1,000~1,999명, 2,000명 이상으로 분류 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 자료
	노동자수	「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 자료



## 1) 1인당 매출액

기업의 성과를 알 수 있는 노동생산성은 기업에서 가장 중요한 생산요소인 노동력의 단위당 성과를 나타내는 것이다. 본 연구에서는 기업의 교육훈련을 이해하기 위하여 교육훈련의 노동생산성 효과를 분석하는 것이 필요하다. 기업의 교육훈련이 경영 성과에 미치는 영향과 관련되어서 지속적인 연구가 진행되어 왔으며 Bishop(1991), Holzer et al.(1993), Bartel(1994), Black & Lynch(1996), Barrett & O'Connell(2001), 류장수(2001), 김안국(2002), 노용진·정원호(2006), 권기정(2007)등의 선행연구에서 기업성과를 수익정보다는 생산성에 맞추었고 생산성 지표로 대부분의 연구에서 1인당 매출액을 사용하고 있다. 매출액은 매출원가와 매출총이익의 합으로 계산되는데 매출총이익은 판매와 제조(생산)활동의 성과가 측정된 것이므로 제조업체의 경우 생산 효율성을 측정하는 근거가 된다. 매출액에 대한 매출총이익의 비율이 경쟁업체보다 높다면 생산부분의 생산성 정도가 양호하다고 할 수 있으므로 매출액은 기업의 생산성을 측정하기에 적합한 변수라 할 수 있다.<sup>38)</sup> 본 연구에서는 근로자 1인당 노동생산성을 측정하기 위하여 매출액을 전체 근로자 수로 나누어 계산한 근로자 1인당 매출액을 이용하였다.

한편, 노용진·채창균(2009)은 생산정보다는 수익성이 기업의 투자 판단의 기준에 적합하다고 주장하는데, 기업의 수익성을 측정하는 변수인 부가가치가 기업의 노동생산성을 측정하기에 더욱 적합한 변수라고 판단하고 기업의 노동생산성에 대한 대리변수로 부가가치를 이용하였다. 그러나 부가가치가 생산성을 측정하기에 더 적합한 변수이기는 하나 자료를 수집하는 과정에서 문제가 발생하는데 부가가치에 대한 정보는 일부의 기업에서만 제공되고 그 외의 기업에서는 제공이 되지 않아 표본의 크기가 크게 줄어들게 된다. 따라서 본

38) 장영광, 「기업경영」, 무역경영사, pp.35-132.

연구에서는 기업의 생산성을 측정하는 변수로 부가가치보다는 매출액을 이용하였다. 즉, 기업의 노동생산성을 추정하기 위한 변수로 근로자 1인당 매출액을 이용하였고, 근로자 1인당 매출액 변수는 「NICE신용평가(주)」의 기업 재무정보 자료에 제시되어 있는 자료를 이용하였으며 이 변수에 자연로그를 취하였다.

## 2) 1인당 교육훈련비

본 논문에서는 기업의 교육훈련비 지출에 대한 기업의 경제적 효과간의 관계를 분석하기 위하여 교육훈련 투자에 대한 변수를 정의하는데 기업의 교육훈련 투자에 대한 변수로 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 자료의 교육훈련비를 이용하였다. 기업의 교육훈련을 직접적으로 측정하는 것이 가장 적합한 변수이나 이러한 변수를 얻는 것은 거의 불가능하기 때문에 대부분의 연구에서 교육훈련의 대리변수를 이용한다. Bartel(1994)은 교육훈련에 대한 설명변수로 공식적인 근로자 교육훈련프로그램 (employee formal training programs)의 존재여부를 이용하였으며, Black & Lynch(2001)는 훈련을 받은 근로자수 이용하였고, Holzer et al.(1993)는 1인당 훈련시간을 이용하였다. 또한 Bishop(1989)는 신입사원에 대한 교육훈련 시간을 이용하여 분석하였으며, Conti(2005)는 근로자가 훈련에 참여하는 비중을 이용하였다.

Barrett & O'Connell(2001)은 훈련참가 근로자 비율, 1인당 훈련일 수, 1인당 훈련비용 등 다양한 교육훈련 변수를 사용하였는데 이는 기업 특유의 교육훈련과 일반교육훈련을 분류하여 교육훈련의 효과를 분석하였기 때문이다. 한편, 대부분의 국내 선행연구에서는 교육 훈련에 대한 대리변수로 근로자 1인당 교육훈련비를 이용하고 있다(<표 4-2>참조).

따라서 본 논문에서는 HCCP의 교육훈련비를 이용하고 HCCP의 근로자수를

이용하여 근로자 1인당 교육훈련비를 계산하였다. 근로자 1인당 교육훈련비 역시 자연로그를 사용하였다. 기업 교육훈련은 기업의 노동생산성을 증가시킬 것이라 예측되므로 이 변수의 계수 값은 정(+)의 값을 보일 것이라 예측 할 수 있다.

<표 4-2> 선행 연구별 교육훈련 투자의 대리변수

선행연구	교육훈련 투자의 대리변수
Bartel(1994)	교육훈련 프로그램의 존재여부
Black & Lynch(1997)	훈련을 받은 근로자수
Holzer et al.(1993)	1인당 훈련시간
Bishop(1989)	신입사원에 대한 교육훈련 시간
Conti(2005)	근로자가 훈련에 참여하는 비중
Barrett & O'Connell(2001)	훈련참가 근로자 비율. 1인당 훈련일수. 1인당 훈련비용
류장수(1995), 김안국(2002), 노용진·정원호(2006), 고승경(2013) 등	1인당 매출액

주: 고승경, 「전계논문」, p.42.

### 3) 1인당 자본집약도

기업의 자본집약도(capitalintensity)란 총자본을 종업원 수로 나누어 종업원 한사람에 얼마의 자본액이 투자되고 있는가를 나타내는 것으로 기업의 경영방식이 자본집약적으로 이루어지는지 노동집약적으로 이루어지는지를 측정하는

비율로 기업의 재정정도를 알 수 있는 변수이다.<sup>39)</sup> Black & Lynch(2001), Wright et al.(2005), Conti(2005)등이 기업의 자본집약도를 생산성과 관련된 변수로 이용하였으며 기업의 특성 중에서 기업 재정정도를 알 수 있는 변수이므로 본 연구에서도 변수로 채택하였다. 본 연구에서 사용한 기업의 자본집약도는 「NICE신용평가(주)」의 기업재무정보 자료상의 자본집약도(종업원1인당)변수를 이용하였으며 자연로그로 변환하여 분석하였다. 자본비율이 높아 기업의 재정정도가 양호한 기업은 매출액을 상승시킬 것이기 때문에 이 변수 역시 기업의 생산성과 정(+)의 상관관계를 보일 것으로 예측된다.

#### 4) 광고선전비

교육훈련비가 인적자본에 해당한다면 연구개발비는 조직적 자본, 광고선전비는 고객자본에 해당한다고 할 수 있다. 기업가치에서 이러한 무형자산이 차지하는 비중이 점차 증가하고 있다는 인식에 따라 광고선전비 등 무형의 가치를 가지는 지출이 기업가치에 미치는 영향에 관한 연구 등이 진행되어 왔다. 기존 연구결과에 의하면 연구개발비나 광고선전비의 경우 단순한 비용이 아닌 미래의 경제적 효익이라는 차원에서 기업가치에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나고 있으며, 이는 연구개발비와 광고선전비가 무형자산으로서의 속성을 어느 정도 보유하고 있다는 의미로 해석된다. 본 연구에서 이용하는 「NICE신용평가(주)」의 기업재무정보 자료에 연구개발비의 결측값이 너무 많아 분석에서 제외하고 광고선전비를 자연로그로 변환하여 사용하였다.

---

39) 장영광, 「전계서」, p.127.

## 5) 현금비율

기업은 금융 불안 등의 외부환경의 영향으로 인해 기업의 현금보유 및 현금 조달 능력이 기업에 대한 투자를 결정짓는 중요 자료로 여기고 있다. 이 지표는 매출을 통해 현금을 창출하는 기업의 능력을 나타냄으로써 기업의 전체적인 효율성과 경영성과를 측정할 수 있도록 해준다. 이 비율이 낮을수록 회사의 외상매출 비중이 높다는 것을 의미하기 때문에 기업 이익과는 정(+)의 관계일 거라고 예측할 수 있다.<sup>40)</sup> 현금비율 자료로는 「NICE신용평가(주)」의 기업 재무정보 자료를 이용하였다.

## 6) 기업업종

기업의 특성을 나타내는 변수 중 하나인 산업의 분류에 있어서, 「인적자본 기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 자료에는 산업(대분류), 산업(중분류), 한국표준산업분류(소분류)등으로 분류하고 있으며, 본 연구에서는 이 분류 중 산업(중분류)를 이용하여 제조업, 금융업, 비금융 서비스업으로 구분하였다. 노용진·채창균(2009), 반가운(2011)등은 기업의 특성을 설명하기 위한 변수로 산업을 분류하여 분석하였으며, 본 연구에서도 기업의 특성을 고려하는 변수로 이용하였다. 그리고 명목척도인 기업업종 자료의 처리를 위해 이미 분류한 제조업, 금융업, 비금융 서비스업의 3가지 유형 중에서 금융업을 제외하고 (n-1)개인 1개의 더미변수로 생성하였다(<표 4-3>참조).

---

40) 김아영, 「전계논문」, pp.45-46.

〈표 4-3〉 기업업종 더미변수

독립변수	Dummy_1
제조업	1
비금융 서비스업	0

### 7) 기업규모

기업업종과 마찬가지로 기업의 특성을 나타내는 변수 중 하나로 기업의 규모를 들 수 있다. 기업규모가 어느 정도인지 여부는 노동생산성에 큰 영향을 미친다고 여겨지며 이러한 이유는 기업의 규모에 따라 매출액이 다를 것이기 때문이다. 선행연구에서는 기업의 규모를 분석하기 위해 기업의 근로자 수를 이용하였다. 류장수(1997), 김안국 (2002) 및 노용진·채창균(2009), 반가운(2011) 등이 기업의 종사자 수에 따라 기업규모를 분류하여 기업특징에 대한 변수로 이용하였다. 특히, 반가운(2011)은 기업의 규모뿐만 아니라 재벌계열사의 소속 여부에 따라 기업의 교육훈련 투자의 특징이 다를 것을 고려하여 대기업, 중소기업 및 재벌 계열사 소속여부를 고려하여 더미변수를 만들었다. 본 연구에서는 기업의 특징을 구분하고 종사자의 수에 따라 기업성차가 달라지는 것을 설명하기 위해 이 변수를 이용하여 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 자료에 있는 종업원 수의 구별에 의한 기업의 분류에 따라 기업의 규모를 4가지 유형으로 구별하였다.

따라서 본 연구에서는 299명 이하, 300~999명, 1,000~1,999명, 2,000명 이상 등의 4가지 유형을 (n-1)개인 3개의 더미변수로 생성하였다(〈표 4-4〉참조).

〈표 4-4〉 기업규모 더미변수

독립변수	Dummy_1	Dummy_2	Dummy_3
299명 이하	1	0	0
300~999명	0	1	0
1,000~1,999명	0	0	1
2,000명 이상	0	0	0

## 제2절 연구결과

### 1. 상관분석 결과

본 연구의 최종 목적은 선정한 독립변수들이 종속변수를 얼마나 설명 할 수 있는 지에 대한 인과관계 및 설명력을 파악하는 것이다. 이를 파악하기 위한 회귀분석의 전제조건은 각 독립변수들 간의 독립성을 충족해야 한다는 것이다. 따라서 이를 파악하기 위해 독립변수들 간의 상관분석을 실시할 필요가 있다. 〈표 4-9〉에서는 변수들 간의 상관관계를 분석한 결과를 제시하였다. 일반적으로 상관계수(r)값의 절대치가 0.20보다 클 경우에는 ‘아주 낮은 관계’라고 하고,  $0.20 \leq r \leq 0.40$ 이면 ‘낮은 관계’,  $0.40 \leq r \leq 0.70$ 이면 ‘비교적 높은 관계’,  $0.70 \leq r \leq 0.90$ 이면 ‘높은 관계’, 0.90보다 크면 ‘아주 높은 관계’라고 한다.<sup>41)</sup>

이에 따르면 〈표 4-5〉에서 보듯이 독립변수들 간의 상관관계는 모두 0.70 미만으로, 높은 관계는 아닌 것으로 나타났다. 일반적으로 독립변수들 간의 독립성 문제 즉, 다중공선성의 존재여부를 진단할 때 상관계수 r값이 0.70 이상일

41) 김호정, 「사회과학 통계분석」, 제3판, 삼영사, 2005, p.423.

경우 발생 할 수 있지만<sup>42)</sup>, 본 연구에서는 모든 변수들 관계에서 상관계수가 0.70 미만으로 나타나고 있기 때문에 다중공선성을 우려할 필요가 없다.

구체적으로 종속변수인 1인당 매출액은 1인당 자본집약도와  $p < 0.01$  유의수준에서 상관계수( $r$ )값이 0.645로 나타나 비교적 높은 상관관계를 보이고 있으며, 1인당 교육훈련비와는  $p < 0.01$  유의수준에서 상관계수( $r$ )값이 0.259로 나타나 낮은 상관관계를 보이고 있다. 따라서 이들 변수 간에 상관관계뿐만 아니라 인과관계도 나타날 것이라는 예측이 가능하다. 또한 본 연구에서 중점적으로 분석하고자 하는 1인당 교육훈련비가 재무적 성과인 1인당 매출액에 대해 낮지만 유의한 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다.



---

42) 정충영·최이규, 「SPSSWIN을 이용한 통계분석」, 제5판, 무역경영사, 2009, p.257.



<표 4-5 > 변수들 간 상관분석 결과

변수		1인당교육 훈련비	1인당자본 집약도	광고 선전비	현금비율	노동자 수	1인당 매출액
1인당교육 훈련비	Pearson	1					
	P(양쪽)						
	N	324					
1인당자본 집약도	Pearson	.251**	1				
	P(양쪽)	.000					
	N	324	324				
광고 선전비	Pearson	.418**	.188**	1			
	P(양쪽)	.000	.001				
	N	324	324	324			
현금비율	Pearson	-.026	-.016	.000	1		
	P(양쪽)	.642	.778	.996			
	N	324	324	324	324		
노동자 수	Pearson	.270**	.247**	.408**	-.060	1	
	P(양쪽)	.000	.000	.000	.284		
	N	324	324	324	324	324	
1인당 매출액	Pearson	.259**	.645**	.169**	-.084	.211**	1
	P(양쪽)	.000	.000	.002	.130	.000	
	N	324	324	324	324	324	

주: \*\*. 상관계수는 0.01 수준(양쪽)에서 유의함.

## 2. 다중회귀분석 결과

### 1) 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과

본 연구의 궁극적인 목표는 기업의 교육투자가 경제적 효과에 미치는 영향을 분석하는 데에 있다. 따라서 독립변수와 종속변수의 상관관계에 이어 변수들 간의 인과관계를 파악하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다.

앞서 연구모형에서 언급하였듯이 단계별로 세 가지 모형, 즉,

$$\textcircled{1} \ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \epsilon$$

$$\textcircled{2} \ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \alpha_4 \ln(Ad) + \alpha_5 \ln(M) + \epsilon$$

$$\textcircled{3} \ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \alpha_4 \ln(Ad) + \alpha_5 \ln(M) + \alpha_6 (D_1) + \alpha_7 (D_2) + \epsilon$$

으로 나누어 순차적으로 다중회귀분석을 실시하였다.

$$(1) \text{ 모형1 : } \ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \epsilon$$

모형1에서는 1인당 매출액을 종속변수로 하고 1인당 교육훈련비와 1인당 자본집약도, 노동자 수를 독립변수로 하여 분석하였다.

다중회귀분석을 실시할 때에는 먼저 각 독립변수들 간의 독립성을 파악해야 한다. 즉, 독립변수들 간의 다중공선성 문제를 진단하기 위해 공차한계와 분산팽창요인(VIF)을 살펴볼 필요가 있다. 모형1에서 공차한계는 모두 0.10이상으로 나타났고, VIF는 모두 10미만으로 나타났기 때문에 다중공선성 문제는 나타나지 않았다. 앞에서의 상관분석 결과에서도 독립변수들 간의 상관계수는 모두

0.70 미만으로 나타나고 있음을 확인한 바 있다. 구체적인 다중회귀분석 결과는 <표 4-6>에서 보는 바와 같다.

그 결과를 살펴보면 모델은 유의수준 0.001(F=79.328)에서 1인당 자본집약도와 1인당 교육훈련비가 종속변수인 1인당 매출액에 영향을 미치는 것으로 나타났다으며, 이때 모델의 설명력은 42.9%로 나타났다.

먼저 1인당 자본집약도가 유의수준 0.000, t값 13.735, 베타값 0.612로 나타나 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 본 연구에서 중점을 두고 파악하고자 하는 1인당 교육훈련비가 유의수준 0.033, t값 2.146, 베타값 0.096으로 나타나 95% 신뢰수준에서 종속변수인 1인당 매출액에 정(+)의 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

<표 4-6> 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형1)

구 분	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	공선성 통계량		
	B	표준오차	베타			공차	VIF	
독립 변수	(상수)	4.755	.563		8.451	.000		
	1인당교육훈련비	.056	.026	.096	2.146	.033	.891	1.122
	1인당자본집약도	.569	.041	.612	13.735	.000	.902	1.108
	노동자수	1.729E-5	.000	.033	.742	.458	.893	1.120
$R^2 = 0.427, Adj R^2 = 0.429, F = 79.328, P = 0.001$								

$$(2) \text{ 모형2 : } \ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \alpha_4 \ln(Ad) + \alpha_5 \ln(M) + \epsilon$$

모형2에서는 1인당 매출액을 종속변수로 하고 1인당 교육훈련비와 1인당 자본집약도, 노동자 수를 독립변수로 하는 모형1에 생산요소인 자본과 관련한 광고선전비와 현금비율을 독립변수에 추가로 투입하여 분석하였다.

모형1에서와 마찬가지로 공차한계는 모두 0.10이상으로 나타났고, VIF는 모두 10미만으로 나타났기 때문에 다중공선성 문제는 나타나지 않았다.

<표 4-7>에서 보는 바와 같이 모델은 유의수준 0.001(F=48.266)에서 1인당 자본집약도와 1인당 교육훈련비가 종속변수인 1인당 매출액에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이때 모델의 설명력은 42.3%로 나타났다.

먼저 1인당 자본집약도가 유의수준 0.000, t값 13.744, 베타값 0.612로 나타나 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 1인당 교육훈련비가 유의수준 0.048, t값 1.984, 베타값 0.095로 나타나 95% 신뢰수준에서 종속변수인 1인당 매출액에 정(+)의 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 즉, 두 변수 간에 직접적인 인과관계가 있다고 볼 수 있다.

반면, 모형2에서 추가로 투입된 광고선전비와 현금비율은 유의성이 나타나지 않음으로써 이들 변수들 간에 직접적인 인과관계가 나타나지 않음을 알 수 있다.

<표 4-7> 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형2)

구 분	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	공선성 통계량	
	B	표준오차	베타			공차	VIF
(상수)	4.796	.564		8.506	.000		
독립 변수 1인당교육훈련비	.055	.028	.095	1.984	.048	.788	1.269
1인당자본집약도	.569	.041	.612	13.744	.000	.901	1.110
광고선전비	.001	.015	.003	.058	.954	.730	1.371
현금비율	-.001	.001	-.071	-1.664	.097	.995	1.005
노동자수	1.473E-5	.000	.028	.597	.551	.795	1.258
$R^2 = 0.431, Adj R^2 = 0.423, F = 48.266, P = 0.001$							

$$(3) \text{ 모형3} : \ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \alpha_4 \ln(Ad) + \alpha_5 \ln(M) + \alpha_6 (D_1) + \alpha_7 (D_2) + \epsilon$$

모형2에 이어 모형3은 기업업종과 기업규모를 각각 더미변수로 독립변수에 추가 투입하여 분석하였다.

앞서 분석한 모형1, 모형2와 마찬가지로 모형3의 공차한계도 모두 0.10이상으로 나타났고, VIF는 모두 10미만으로 나타났기 때문에 다중공선성 문제는 나타나지 않았다.

<표 4-8>에 나타나듯이 모델은 유의수준 0.001(F=36.198)에서 1인당 자본집약도, 1인당 교육훈련비, 기업업종(더미변수)이 종속변수인 1인당 매출액에 영향

을 미치는 것으로 나타났으며, 이때 모델의 설명력은 46.6%로 나타났다.

먼저 1인당 자본집약도가 유의수준 0.000, t값 12.484, 베타값 0.554로 나타나 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 기업업종(더미변수)이 유의수준 0.000, t값 5.345, 베타값 0.266으로 나타났고, 마지막으로 1인당 교육훈련비가 유의수준 0.005, t값 2.585, 베타값 0.133으로 나타나 95% 신뢰수준에서 종속변수인 1인당 매출액에 정(+)의 영향을 미치는 것을 알 수 있다.

반면, 모형2에서 더미변수로 추가 투입된 기업규모는 광고선전비와 현금비율과 마찬가지로 유의성이 나타나지 않음으로써 이들 변수들 간에 직접적인 인과관계가 나타나지 않음을 알 수 있다.

<표 4-8> 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형3)

구 분	비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률	공선성 통계량		
	B	표준오차	베타			공차	VIF	
(상수)	4.946	.606		8.164	.000			
1인당교육훈련비	.077	.027	.133	2.853	.005	.762	1.312	
1인당자본집약도	.515	.041	.554	12.480	.000	.839	1.192	
독립변수	광고선전비	.000	.015	-.001	-.026	.979	.687	1.456
현금비율	-.001	.001	-.067	-1.647	.100	.994	1.007	
노동자수	1.431E-6	.000	.003	.045	.964	.447	2.238	
더미_제조	.488	.091	.226	5.345	.000	.925	1.081	
더미_300	-.019	.134	-.008	-.142	.887	.500	2.000	
더미_1000	-.070	.208	-.021	-.335	.738	.413	2.421	
$R^2 = 0.479, Adj R^2 = 0.466, F = 36.198, P = 0.001$								

이상과 같이 기업의 교육투자가 경제적 효과에 미치는 영향을 파악하기 위해 단계별로 분석한 다중회귀모형 결과는 세 단계 모두 적합한 모형으로, 기업의 1인당 교육훈련비가 정량적 효과인 1인당 매출액에 95% 신뢰수준에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

그러나 1인당 자본집약도와 1인당 매출액 간에 매우 높은 상관관계와 인과관계를 갖는 것에 비해 1인당 교육훈련비와 1인당 매출액 간에는 상대적으로 낮은 상관관계와 인과관계를 갖는 것으로 나타났다.

이러한 이유는 여러 독립변수 중에서 1인당 자본집약도가 1인당 매출액을 가장 잘 설명하며, 그 설명력이 너무 높게 나타나기 때문에 상대적으로 다른 변수에게 영향을 미치는 것으로 판단할 수 있다.

## 2) 업종별 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과

앞서 더미변수로 취급한 기업업종을 기업업종별로는 어떠한 영향이 있는지 추가로 살펴보기 위해 금융업<sup>43)</sup>을 제외하고 제조업과 비금융 서비스업으로 구분하여 두 가지 모형으로 다중회귀분석을 실시하였다.

$$(1) \text{ 모형1} : \ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \epsilon$$

모형1에서는 제조업과 비금융 서비스업으로 구분하여 1인당 매출액을 종속변수로 하고 1인당 교육훈련비와 1인당 자본집약도, 노동자 수를 독립변수로 하여 각 산업 내에서 변수들 간에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였다.

이미 언급했듯이 독립변수들 간에 다중공선성 문제가 나타나지 않았으므로 추후 분석 결과표에는 이를 생략하고 표기하였다.

---

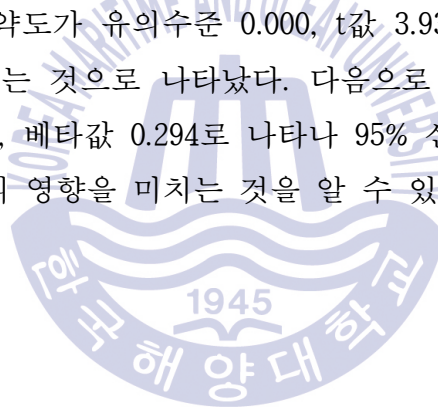
43) 재무정보의 결측값으로 인해 유효수가 나타나지 않음으로 제외하였음.

제조업에서 모형1의 다중회귀분석 결과는 <표 4-9>에서 보는 바와 같이 모델이 유의수준 0.001(F=78.035)에서 1인당 자본집약도가 종속변수인 1인당 매출액에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이때 모델의 설명력은 49.9%로 나타났다.

그러나 본 연구에서 중점을 두고 파악하고자 하는 1인당 교육훈련비는 유의성이 나타나지 않음으로써, 1인당 매출액에 미치는 영향이 명확하지 않다. 따라서 제조업에서 두 변수 간에 직접적인 인과관계를 파악하기가 어렵다.

반면, 비금융 서비스업에서의 모델은 유의수준 0.001(F=8.325)에서 1인당 자본집약도와 1인당 교육훈련비가 종속변수인 1인당 매출액에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이때 모델의 설명력은 26.8%로 나타났다.

먼저 1인당 자본집약도가 유의수준 0.000, t값 3.936, 베타값 0.444로 나타나 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 1인당 교육훈련비가 유의수준 0.016, t값 2.491, 베타값 0.294로 나타나 95% 신뢰수준에서 종속변수인 1인당 매출액에 정(+)의 영향을 미치는 것을 알 수 있다.





<표 4-9> 업종별 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형1)

기업업종		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
제조업	(상수)	4.095	.617		6.635	.000
	1인당교육훈련비	.035	.028	.062	1.251	.212
	1인당자본집약도	<b>.645</b>	<b>.048</b>	<b>.664</b>	<b>13.320</b>	<b>.000</b>
	노동자 수	-6.823E-7	.000	-.002	-.032	.975
$R^2 = 0.475, Adj R^2 = 0.469, F = 78.035, P = 0.001$						
비금융서비스업	(상수)	6.451	1.170		5.515	.000
	1인당교육훈련비	<b>.146</b>	<b>.059</b>	<b>.294</b>	<b>2.491</b>	<b>.016</b>
	1인당자본집약도	<b>.319</b>	<b>.081</b>	<b>.444</b>	<b>3.936</b>	<b>.000</b>
	노동자 수	4.223E-5	.000	.035	.292	.771
$R^2 = 0.305, Adj R^2 = 0.268, F = 8.325, P = 0.001$						

(2) 모형2 :  $\ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \alpha_4 \ln(Ad) + \alpha_5 \ln(M) + \epsilon$

앞에서 분석한 바와 같이 모형2에서는 1인당 매출액을 종속변수로 하고 1인당 교육훈련비와 1인당 자본집약도, 노동자 수를 독립변수로 하는 모형1에 생산요소인 자본과 관련한 광고선전비와 현금비율을 독립변수에 추가로 투입하여 업종별로 분석하였다.

먼저 제조업에서 모형2의 다중회귀분석 결과는 <표 4-10>에서 보는 바와 같이 모델이 유의수준 0.001(F=48.269)에서 1인당 자본집약도가 종속변수인 1인

당 매출액에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이때 모델의 설명력은 47.4%로 나타났다.

그러나 모형1과 마찬가지로 모형2에서도 1인당 교육훈련비는 유의성이 나타나지 않음으로써 1인당 매출액에 미치는 영향을 파악하기 어렵고, 제조업에서 두 변수 간에 명확한 직접적 인과관계 여부를 알 수 없다.

반면, 비금융 서비스업에서의 모델은 유의수준 0.001( $F=5.237$ )에서 1인당 자본집약도와 1인당 교육훈련비가 종속변수인 1인당 매출액에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이때 모델의 설명력은 26.1%로 나타났다.

구체적으로 1인당 자본집약도가 유의수준 0.000,  $t$ 값 3.761, 베타값 0.437로 나타나 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다음으로 1인당 교육훈련비가 유의수준 0.031,  $t$ 값 2.219, 베타값 0.268로 나타나 역시 95% 신뢰수준에서 종속변수인 1인당 매출액에 정(+)의 영향을 미치는 것을 알 수 있다.



<표 4-10> 업종별 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형2)

기업업종		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
제조업	(상수)	4.085	.614		6.649	.000
	1인당교육훈련비	.039	.030	.068	1.287	.199
	<b>1인당자본집약도</b>	<b>.651</b>	<b>.048</b>	<b>.670</b>	<b>13.488</b>	<b>.000</b>
	광고선전비	-1.089E-6	.000	-.002	-.048	.962
	현금비율	-.005	.014	-.020	-.368	.713
	노동자 수	-.001	.001	-.096	-2.134	.034
$R^2 = 4.84, Adj R^2 = 0.474, F = 48.269, P = 0.001$						
비금융서비스업	(상수)	6.095	1.276		4.776	.000
	1인당교육훈련비	.133	.060	.268	2.219	.031
	<b>1인당자본집약도</b>	<b>.314</b>	<b>.083</b>	<b>.437</b>	<b>3.761</b>	<b>.000</b>
	광고선전비	.052	.043	.143	1.203	.234
	현금비율	-4.910E-5	.003	-.002	-.019	.985
	노동자 수	-1.085E-6	.000	-.001	-.007	.994
$R^2 = 0.323, Adj R^2 = 0.261, F = 5.237, P = 0.001$						

### 3) 규모별 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과

기업업종과 함께 더미변수로 취급한 기업규모를 앞서 분류한 근로자 수에 따라 4가지 형태로 구분하여 기업의 교육훈련 투자가 기업규모별로는 어떠한 영향을 미치는지 추가로 살펴보기 위해 두 가지 모형으로 다중회귀분석을 실

시하였다.

<표 4-11>와 <표 4-12>에서 보듯이 두 가지 모형에서 모두 기업규모와 상관 없이 1인당 자본집약도만이 95% 신뢰수준에서 높은 베타값을 보임으로써 종속변수인 1인당 매출액을 가장 잘 설명하는 것으로 나타났다.

이러한 이유는 앞서도 언급했듯이 여러 독립변수 중에서 1인당 자본집약도가 1인당 매출액에 미치는 영향이 너무 커서 설명력이 너무 높게 나타나기 때문에 상대적으로 다른 변수에게 영향을 미치는 것으로 판단할 수 있다.

그러나 이러한 이유로 1인당 자본집약도를 독립변수에서 제외하고 분석하는 것은 1인당 교육훈련비를 포함한 타 변수의 영향력을 높일 수는 있지만, 모델의 설명력은 낮아질 것이기 때문에 큰 의미가 없다고 볼 수 있다.



<표 4-11> 규모별 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형1)

기업규모		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
299명 이하	(상수)	4.596	1.145		4.012	.000
	1인당교육훈련비	.070	.048	.104	1.453	.148
	<b>1인당자본집약도</b>	<b>.548</b>	<b>.083</b>	<b>.476</b>	<b>6.633</b>	<b>.000</b>
	노동자 수	.001	.001	.100	1.417	.159
$R^2 = 0.258, Adj R^2 = 0.243, F = 17.242, P = 0.001$						
300~ 999명	(상수)	3.804	.760		5.004	.000
	1인당교육훈련비	.017	.035	.031	.492	.624
	<b>1인당자본집약도</b>	<b>.678</b>	<b>.058</b>	<b>.741</b>	<b>11.597</b>	<b>.000</b>
	노동자 수	7.240E-5	.000	.017	.275	.783
$R^2 = 0.566, Adj R^2 = 0.555, F = 50.854, P = 0.001$						
1,000~ 1,999명	(상수)	2.527	1.270		1.989	.059
	1인당교육훈련비	.067	.060	.131	1.113	.277
	<b>1인당자본집약도</b>	<b>.711</b>	<b>.093</b>	<b>.844</b>	<b>7.660</b>	<b>.000</b>
	노동자 수	.000	.000	.075	.637	.530
$R^2 = 0.764, Adj R^2 = 0.733, F = 24.835, P = 0.001$						
2,000명 이상	(상수)	11.175	1.097		10.189	.000
	1인당교육훈련비	-.064	.082	-.067	-.784	.443
	<b>1인당자본집약도</b>	<b>.187</b>	<b>.059</b>	<b>.369</b>	<b>3.193</b>	<b>.005</b>
	노동자 수	5.693E-7	.000	.661	5.989	.000
$R^2 = 0.877, Adj R^2 = 0.858, F = 45.296, P = 0.001$						
모형1 : $\ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \epsilon$						

<표 4-12> 규모별 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과(모형2)

구 분		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
299명 이하	(상수)	4.800	1.168		4.109	.000
	1인당교육훈련비	.076	.049	.112	1.538	.126
	<b>1인당자본집약도</b>	<b>.546</b>	<b>.083</b>	<b>.475</b>	<b>6.582</b>	<b>.000</b>
	광고선전비	-.023	.026	-.064	-.886	.377
	현금비율	.000	.001	-.029	-.407	.685
	노동자 수	.001	.001	.108	1.499	.136
$R^2 = 0.263, Adj R^2 = 0.238, F = 10.474, P = 0.001$						
300~ 999명	(상수)	3.959	.770		5.143	.000
	1인당교육훈련비	.019	.039	.034	.486	.628
	<b>1인당자본집약도</b>	<b>.669</b>	<b>.060</b>	<b>.731</b>	<b>11.215</b>	<b>.000</b>
	광고선전비	.004	.023	.011	.163	.871
	현금비율	-.001	.001	-.092	-1.463	.146
	노동자 수	-1.702E-5	.000	-.004	-.063	.950
$R^2 = 0.822, Adj R^2 = 0.759, F = 12.943, P = 0.001$						
1,000~ 1,999명	(상수)	2.421	1.302		1.860	.077
	1인당교육훈련비	.059	.062	.115	.944	.356
	<b>1인당자본집약도</b>	<b>.700</b>	<b>.096</b>	<b>.831</b>	<b>7.283</b>	<b>.000</b>
	광고선전비	.036	.037	.115	.971	.343
	현금비율	.001	.003	.054	.521	.608
	노동자 수	5.917E-5	.000	.024	.183	.857
$R^2 = 0.777, Adj R^2 = 0.723, F = 14.603, P = 0.001$						
2,000명 이상	(상수)	9.498	2.084		4.557	.000
	1인당교육훈련비	-.160	.150	-.166	-1.064	.302
	<b>1인당자본집약도</b>	<b>.446</b>	<b>.099</b>	<b>.880</b>	<b>4.532</b>	<b>.000</b>
	광고선전비	-.013	.046	-.044	-.287	.777
	현금비율	-.002	.003	-.105	-.579	.570
	노동자 수	2.658E-5	.000	.142	.848	.408
$R^2 = 0.671, Adj R^2 = 0.575, F = 6.949, P = 0.001$						
모형2 : $\ln\left(\frac{Q}{L}\right) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln\left(\frac{K}{L}\right) + \alpha_2 \ln\left(\frac{T}{L}\right) + \alpha_3 \ln(L) + \alpha_4 \ln(Ad) + \alpha_5 \ln(M) + \epsilon$						

## 제5장 결론

### 제1절 연구의 요약 및 시사점

본 연구의 목적은 기업의 교육훈련 투자의 경제적 효과를 분석하기 위한 것으로, 이러한 연구목적을 달성하기 위해 제1장에서는 연구의 배경, 필요성과 목적을 기술하고 연구의 범위, 구성과 방법을 제시하였다.

제2장에서는 문헌들을 통해 기업 교육훈련 투자의 경제적 효과를 이해하기 위한 주요 이론적 고찰과 선행연구들을 검토하였다. 제3장에서는 기업 교육훈련 투자의 유형별 현황분석과 교육훈련 투자의 정성적 효과를 분석하였다.

제4장에서는 연구목적을 달성하기 위한 연구모형을 설정하고 변수들 간에 상관분석 및 다중회귀분석을 실시하여 기업의 교육훈련 투자가 경제적 성과에 미치는 영향을 분석하였다. 제5장에서는 본 논문의 종합적인 결론으로 연구의 요약을 통해 연구의 의의와 시사점을 제시하고 한계점 및 향후 연구방향을 제시하였다.

구체적으로 본 연구는 기업 교육훈련에 대한 이론 및 선행연구를 바탕으로 기업의 교육훈련 투자가 기업의 경제적 성과에 미치는 영향을 파악하기 위해 실증분석하였다. 또한 본 연구의 최종 목적은 기업의 교육훈련 투자가 경제적 성과에 미치는 영향을 분석하기 위해 변수들 간의 상관관계 및 인과관계를 파악하는 것이다.

본 연구는 계량분석을 위해 Cobb-Douglas생산함수를 기반으로 기업의 노동

생산성과 관련된 생산함수를 도출하여 연구모형을 설정하였다. 실증분석 표본은 「인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 6차(2015)년도에 조사된 기업들이며, 분석 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다.

첫째, 기업이 지출하는 연간 1인당 교육훈련비는 전체 평균 27.4만원으로 나타났다. 업종별로 비금융 서비스업의 1인당 교육훈련비가 가장 높게 나타났고, 금융업, 제조업의 순으로 나타났다. 이를 통해 비금융 서비스업과 금융업은 제조업보다 2배에는 미치지 못하지만 훨씬 많은 1인당 교육훈련비를 투자하고 있음을 알 수 있다. 규모별로는 대기업이 중소기업보다 훨씬 많은 투자가 이루어지는 것으로 나타났다.

둘째, 인적자원개발 활동이 직원의 직무능력, 노동생산성, 회사의 이미지, 직원의 의욕 제고, 직원의 이직 방지 등에 어느 정도의 영향을 미치는지를 파악하기 위한 정성적 평가에서 대체적으로 긍정적인 응답이 다소 우세하지만, 통상적인 기대치만큼 높은 것은 아니라고 할 수 있다. 그 중 직무능력 제고나 직원의 의욕 제고 등에 대한 교육훈련의 효과성은 상대적으로 높은 점수들을 받고 있는 반면, 노동생산성이나 회사 이미지 제고, 이직 방지 등에 대해서는 상대적으로 부정적인 응답의 비율이 더 높게 나타났다. 이러한 결과를 통해 알 수 있듯이 기업 교육훈련의 효과성은 전체적으로 아주 긍정적이지도 않고, 아주 부정적이지도 않은 답변을 내리고 있으며, 이에 따라 전체적으로 교육훈련의 효과성이 다소 의문시되고 있는 것으로 판단할 수 있다.

셋째, 독립변수들 간의 상관관계는 모두 0.70 미만으로, 높은 관계는 아닌 것으로 나타났다. 변수들 간의 상관분석 결과 종속변수인 1인당 매출액은 1인당 자본집약도와  $p < 0.01$  유의수준에서 상관계수( $r$ )값이 0.645로 나타나 비교적 높은 상관관계를 보이고 있으며, 1인당 교육훈련비와는  $p < 0.01$  유의수준에서 상관계수( $r$ )값이 0.259로 나타나 낮은 상관관계를 보이고 있다.

넷째, 기업의 교육투자가 경제적 성과에 미치는 영향을 파악하기 위해 단계



별로 분석한 다중회귀모형 결과는 세 단계 모두 적합한 모형으로 기업의 1인당 교육훈련비가 정량적 효과인 1인당 매출액에 95% 신뢰수준에서 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타나 두 변수 간에 직접적인 인과관계가 있음을 알 수 있다.

마지막으로, 업종별 1인당 매출액에 대한 다중회귀분석 결과 비금융 서비스 업에서 1인당 자본집약도와 1인당 교육훈련비가 95% 신뢰수준에서 종속변수인 1인당 매출액에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 규모별로는 기업규모와 상관없이 1인당 자본집약도만이 95% 신뢰수준에서 높은 베타값을 보임으로써 종속변수인 1인당 매출액을 가장 잘 설명하는 것으로 나타났다.

이러한 이유는 앞서도 언급했듯이 여러 독립변수 중에서 1인당 자본집약도가 1인당 매출액에 미치는 영향이 너무 커서 설명력이 너무 높게 나타나기 때문에 상대적으로 다른 변수에게 영향을 미치는 것으로 판단할 수 있다.

이상과 같이 본 연구는 1인당 매출액에 영향을 미치는 변수들을 도출하고 각 변수들 간의 상관관계 및 인과관계를 분석함으로써 기업 교육훈련 투자의 경제적 효과를 이론적 뿐만 아니라 실증적으로 계량화하여 평가하였다는 데에 의의가 있다. 또한 1인당 교육훈련비가 기업의 재무적 성과지표인 1인당 매출액에 낮지만 정(+)의 영향을 미친다는 점과 교육훈련 현황분석에서 제시한 사항들은 향후 기업의 교육훈련 투자 시 전략적 지침에 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

## 제2절 연구의 한계 및 향후과제

본 연구는 이상에서 언급한 바와 같이 이론적, 실무적 시사점에도 불구하고 다음과 같은 한계점을 지니고 있다.

먼저 본 연구는 기업의 교육훈련비가 경제적 성과에 미치는 영향을 파악하

기 위해 당기의 교육훈련비와 당기의 경제적 성과와의 관계를 분석하였다. 그러나 교육훈련비가 수확체증효과가 나타나는 무형자산으로서의 특성이 있다면 당기의 교육훈련비와 당기의 경제적 성과와 함께 전기의 교육훈련비와 당기의 경제적 성과와의 관계도 분석해야 할 것이다. 이는 시차변수를 도입한 모형을 통해 분석가능하며, 가능한 한 특정시점에서 실시한 횡단적 연구의 한계점을 극복하기 위해서는 보다 광범위하고 안정적인 자료 확보를 통해 장기와 단기의 시계열 분석 등이 필요하다.

다음으로 본 연구에서 교육훈련 투자의 대리변수로 사용한 1인당 교육훈련비는 기회비용을 포함하지 않고 직접비용만을 측정하고 있다. 그러나 교육훈련비는 직접비용보다 오히려 기회비용이 더 클 가능성이 있기 때문에 기회비용까지 포함하는 교육훈련비를 활용할 필요가 있다.

또한 생산함수와 수익함수로 사용할 변수 선정 시 설문자료 및 재무자료의 한계성, 즉, 결측값이 상당수 존재함으로 인해 다양한 변수를 활용하는 데에 애로사항이 있었다.

따라서 향후 보다 안정적인 패널자료의 확보를 통해 지속적인 연구를 수행한다면 이러한 한계점들을 점차 해소해 나갈 것으로 기대된다.

## 참고문헌

### I. 국내문헌

- 권정언, 신덕상, 2013, 기업의 성과 달성에 대한 HRD 영역별 요인의 중요도 및 우선순위 분석 -AHP를 이용한 한국기업과 다국적기업의 한국자회사 비교를 중심으로-, 산업교육연구, 26, pp.69-91.
- 권혁수, 2002, 기업의 교육·훈련 투자 실적과 성과 요인과의 관련성 연구, 박사학위논문, 대전: 대전대학교.
- 고승경, 2014, 기업 교육훈련의 노동생산성 효과에 대한 실증연구, 박사학위논문, 서울: 숙명여자대학교.
- 고용노동부, 2015, 2015년 기업직업훈련 실태조사 기초 분석 보고서, 고용노동부: 서울
- 김기태, 2008, 교육훈련 투자가 조직성과에 미치는 영향, 조직과 인사관리 연구, 32(4), pp.29-57.
- 김기태, 조봉순, 2008, 인적자원관리와 조직성과간의 관계에 관한 연구 -인적자원관리 성과로서 종업원 태도의 매개효과를 중심으로-, 인사조직연구, 16(1), pp.115-157.
- 김민경, 나인강, 2012, 교육훈련이 기업성과에 미치는 영향 -교육훈련전이의 매개효과를 중심으로-, 대한경영학회지, 25(4), pp.2047-2064.
- 김성환, 설병문, 전성배, 2011, 교육훈련이 직원 한계생산성, 급여 및 인센티브에 미치는 영향, 경영학연구, 26(4), pp.53-75.

- 김아영, 2013, *기업의 성과 결정요인 분석 -산업특성변수와 기업특성변수 중심으로-*, 석사학위논문, 서울: 숙명여자대학교.
- 김진덕, 2011, 기업의 교육훈련이 경영성과에 미치는 영향, *HRD연구*, 13(1), pp.99-116.
- 김진모, 박재덕, 이유진, 2010, 기업 교육훈련 전이 촉진을 위한 모형 설계, *산업교육연구*, 21, pp.21-48.
- 김호정, 2005, *사회과학 통계분석*, 제3판, 삼영사: 서울.
- 노용진, 채창균, 2009, 기업 내 교육훈련의 경영성과 효과, *노동정책연구*, 9(2), pp.67-93.
- 대한민국정부, 2010, *지식경제용어사전*, 대한민국정부: 서울.
- 미래와 경영연구소, 2006, *NEW 경제용어사전*, 미래와 경영: 서울.
- 박경호, 2012, 직접교육비의 산업연관효과를 고려한 교육의 사회적 수익률 연구, *교육재정경제연구*, 21(1), pp.223-238.
- 박상욱, 2010, 노동생산성에 미치는 기업 현직교육훈련의 투자효과 분석, 박사학위논문. 서울: 연세대학교.
- 반기운, 김인국, 오계택, 2013, 기업의 교육훈련과 고용성과분석 -대·중소기업 간 파급효과를 중심으로-, *한국직업능력개발원 기본연구*.
- 배종석, 2012, *인적자원론*, 제2판, 홍문사: 서울.
- 서울대학교 교육연구소, 1995, *교육학용어사전*, 하우동설: 서울.
- 유대원, 2017, 중소기업의 리더십과 정보기술이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구 -동적역량 및 기술혁신을 중심으로-, 박사학위논문, 대전: 대전대학교.
- 유일선 등, 2015, *경제학의 이해*, 시그마프레스: 서울.
- 이성, 박주완, 황승록, 2010, 기업의 혁신성이 교육훈련 투자와 조직성과에

- 미치는 영향, *농업교육과 인적자원개발*, 42(4), pp.275-296.
- 이용탁, 2007, 인적자원개발을 통한 직무능력향상이 직무만족 및 조직몰입에 미치는 영향, *인적자원관리연구*, 14(2), pp.143-160.
- 이현재, 2013, 교육비 및 연구개발비 지출의 경제성과에 관한 실증분석, *경영경제연구*, 36(1), pp.17-30.
- 임외석, 2013, 인적자원개발전략과 경영성과간의 영향관계에 대한 추론적 모델 연구, *기업경영연구*, 20(6), pp.153-172.
- 임정연, 이영민, 2010, 중소기업의 교육훈련 투자가 기업성과에 미치는 영향 분석, *인적자원관리연구*, 17(2), pp.139-162.
- 정충영, 최이규, 2009, *SPSSWIN을 이용한 통계분석*, 제5판, 무역경영사: 서울.
- 조세형, 윤석천, 2010, 현장훈련과 조직성과의 관계에서 현장훈련교사 역량 및 지원제도의 조절효과 -충청지역 중심으로, *직업교육연구*, 29(2), pp.171-188.
- 정홍열 등, 2007, *기초 경영경제수학*, 시그마프레스: 서울.
- 한국기업교육학회, 2010, *HRD 용어사전*, 중앙경제: 서울.
- 한진환, 2006, 교육훈련이 노동생산성에 미치는 시차효과, *회계연구*, 11(1), pp.285-304.
- 행정학용어 표준화 연구회, 2010, *이해하기 쉽게 쓴 행정학 용어사전*, 새정보 미디어: 서울.
- 황성수, 정지운, 2016, 우리나라 기업의 교육훈련 투자 현황과 시사점, *직업과 인력개발*, 19(4), pp.8-18.
- 황승록, 설귀환, 2016, ICT기업의 교육훈련 투자와 성과, *직업과 인력개발*, 19(3), pp.140-150.

## II. 국외문헌

- Ahuja, G., 2000, Collaboration networks, structural holes, and innovation: A longitudinal study. *Administrative Science Quarterly*, 45, pp.425-455.
- Basadur, M., & Gelade, G. A., 2006, The role of knowledge management in the innovation process, *Creativity & Innovation Management*, 15, pp.45-62.
- Bassett-Jones, N., 2005, The paradox of diversity management: Creativity and innovation. *Creativity & Innovation Management*, 14, pp.169-175.
- Bartel, A. P., 1994, Productivity Gains from the Implementation of Employee Training Programs, *Industrial Relations*, 33(4), pp.411-425.
- Clardy, A., 2007, Strategy, Core Competencies and Human Resource Development. *Human Resource Development International*, 10(3), pp.339-349.
- Paul, Anantharaman, 2003, Impact of people management practices on organizational performance, *International Journal of Human Resource Management*, 14(7), pp.1246-1266.
- Sashittal, H. C., & Jassawalla, A. R., 2002, Cultures that support product-innovation process, *Academy of Management Executive*, 16(3), pp.42-54.
- Sung, S. Y., & Choi, J. N., 2014, Do organizations spend wisely on employees? Effects of training and development investments on learning and innovation in organizations, *Journal of Organizational Behavior*, 35, pp.393-412.

- Swanson, R. A., 1995, Human resource development: performance is the key, *Human Resource Development Quarterly*, 6(2), pp.207-213.
- Terziowski, M., 2010, Innovation practice and its performance implications in small and medium enterprises SMEs in the manufacturing sector: A resource-based view, *Strategic Management Journal*, 31, pp.892-902.
- Tharenou, P., A. M. Saks & C. Moore, 2007, A review and critique of research on training and organizational-level outcomes, *Human Resource Management Review*, 17(3), pp.251-273.
- Tzafir, S., 2006, A universalistic perspective for explaining the relationship between HRM practices and firm performance at different points in time, *Journal of Managerial Psychology*, 21(2), pp.109-130.
- Watkins, K., 2006, Trends in human resource development: Creating graduate programs from a learning organization perspective. *Journal of Korean HRD Research*, 1(1), pp.1-17.

