Asian Tax Journal Vol.27, No.3 (October 2026) pp.397－423 https://doi.org/10.35850/KJTA.27.3.13
KOREAN ACADEMIC SOCIETY OF TAXATION ISSN 3140－6092

# 인적자원 투자와 내재자본비용*

# Investments in Human Capital and the Cost of Equity Capital

김용미** · 이상혁***
Yong Mi Kim · Sang Hyuk Lee

〈요 약〉

본 연구는 기업의 인적자원에 대한 투자에 따라 기업의 사전적인 내재자본비용이 달라지는지 실증분석한다. 인적자원의 역량을 강화하기 위해서는 임직원의 교육훈련을 위한 투자가 필요하며, 복리후생비는 교육훈련비와 더불어 기업의 대표적인 인적자원 투자에 해당한다. 이에 따라, 기업의 인적자원에 대한 투자 정도는 손익계산서에 보고되는 교육훈련비와 복리후생비의 합을 이용하여 측정하였다. 2011년부터 2022년까지 한국거래소 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 기업을 대상으로 실증분석한 결과, 기업의 인적자원 투자가 증가할수록 기업의 사전적인 내재자본비용이 유의하게 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 인적자원 투자와 기업의 사전적인 내재자본비용 간의 음(－)의 관련성은 임직원의 근속연수가 높은 표본에 비하여 근속연수가 상대적으로 낮은 표본에서 유의하게 나타났다. 또한, 분위수를 활용한 분석과 성향점수매칭 방법을 통하여 강건성을 확인하였다. 본 연구의 분석결과는 기업의 인적자원 투자 정도가 기업의 자금조달비용에 영향을 준다는 실증적인 근거를 제시한다는 점에 그 의의가 있다.

〈주제어〉 인적자원 투자, 내재자본비용, 교육훈련비, 복리후생비

* 본 연구는 한성대학교 학술연구비 지원과제임.
This research was financially supported by Hansung University.
** 제1저자(First Author), 성공회대학교 경영학부 조교수,
Assistant Professor, Division of Business Administration, Sungkonghoe University, ykim@skhu.ac.kr
*** 교신저자(Corresponding Author), 한성대학교 사회과학부 조교수,
Assistant Professor, School of Social Science, Hansung University, tkdqur@hansung.ac.kr

Received 27 April 2026 Revised 1st 15 June 2026, 2nd 7 July 2026, Accepted 9 July 2026

<Abstract>

This study examines whether a firm's implied cost of equity capital varies with its investment in human resources. Strengthening human resource capabilities requires investment in employee education and training, as well as welfare benefits ; these expenditures and investments are typical human resource expenditures and investments made by firms. The amount of a firm's investment in human resources was measured using the sum of training and development expenses and welfare benefits reported in the income statement. Our analysis utilizing financial data of listed companies from 2011 to 2022 reveals that as a firm's human resource investment increases, its implied cost of equity capital decreases. Furthermore, the negative association between human resource investment and a firm's implied cost of equity capital was significant in the subsample with relatively shorter employee tenure, but not in the subsample with longer employee tenure. Robustness tests also confirm our main results. The findings of this study are important because they provide evidence that a firm's investment in human resources influences capital market participants.

<Key words> Investments in human capital, Implied cost of equity capital, Training costs, Employee benefits

# Ⅰ. 서 론

세계 경제의 전반적 흐름이 전통적인 제조업 중심에서 서비스 산업 부문으로 이동하면서 기업 환경에 있어 경쟁이 매우 심화되고, 기업의 생존과 성장에 있어 인적자원의 중요성이 강조되면서 경제학을 중심으로 인적자원 관리와 투자에 관한 학문적 관심이 증대되었다(e.g., Schultz 1961 ; Zula and Chermack 2007)[1]. 그러나 경제학 분야의 연구는 인적자원의 측정에 관하여 개별 기업 단위보다는 거시적인 관점으로 접근하고 있기 때문에 개별 기업 단위로서의 인적자원의 가치 또는 비용에 관한 체계적인 고려가 상대적으로 제한되어 있다(American Accounting Association 1973). 회계학 분야에서는 재무적인 의사 결정에 있어 인적자원을 고려해야 할 필요성이 제기됨에 따라, 인적자원 회계(Human Resources Accounting : H. R. A.)의 발전이 시작되었다[2]. Flamholtz et al.(2002)에 따르면, 인적자원으로서의 임직원은 재무보고에 있어서도 중요한 의미를 나타낸다. Vithana et al.(2023)에서는 기업 단위의 인적 자본을 미래 현금흐름 창출을 가능케 하는 종업원의 잠재력으로 정의하고 있다.

인적자원 투자의 역할에 관한 선행연구에 따르면, 인적자원 투자는 기업의 생산성과 성과에 긍정적인 영향을 주는 것으로 알려져 있다(e.g., Huselid 1995 ; Jiang et al. 2012). 예를 들어, Syverson(2010)에서는 인적자원 투자가 기업의 성공과 생존 가능성과 본질적으로 연결되어 있

1) Goode(1959)에서는 인적자원에 대하여 생산에 기여하는 지식, 기술, 태도, 소질 등과 같은 습득된 특성으로 정의한다.

2) American Accounting Association(1973)에 따르면 인적자원 회계의 목적은 조직의 내부와 외부의 이해관계자들의 재무적인 의사결정을 향상시키는 데에 있다.

음을 주장하였다. 그러나 기존 선행연구는 주로 기업의 성과에 미치는 영향을 중심으로 이루어졌고, 인적자원 투자가 자본 시장에 미치는 영향에 관한 연구는 상대적으로 제한되어 있다(Chowhan 2016 ; Vithana et al. 2023). 인적자원 투자는 회계상 즉각적으로 비용으로 지출하기 때문에 기업의 당기순이익을 감소시킬 수 있다(Bushee 2001). 따라서, 종업원들을 위한 교육 훈련 등은 기업의 인적자원 투자에 있어 큰 비중을 차지하고(Acemoglu and Pischke 1998) 장기간에 걸친 미래 효용을 제공함에도(Keep and Storey 2014) 불구하고, 현재의 재무보고 형태는 해당 투자를 모두 비용으로 처리하기 때문에 자본시장에서 근시안적인 반응을 이끌어낸다는 비판이 제기되었다(Vithana et al. 2023).

상기 논의를 바탕으로 본 연구에서는 기업 단위의 인적자원 투자가 자본시장에 미치는 영향을 분석한다. 구체적으로, 기업의 인적자원에 관한 지출에 대하여 투자자들이 장기적인 성과를 창출하는 투자로 인식하는지 여부를 살펴보기 위하여 투자자들의 사전적인 요구수익률을 나타내는 내재자본비용을 이용하여 분석하였다. Gebhardt et al.(2001)에 의하면 이익의 변동성은 현금 흐름에 관한 위험을 나타내기 때문에 투자자들은 보다 높은 위험 프리미엄을 요구하게 된다. 인적자원 투자는 주로 기업의 손익계산서에 복리후생비와 교육훈련비 등으로 표시된다. 따라서, 인적자원 투자의 지출 여부나 지출 금액에 따라 이익의 변동성이 상대적으로 증가한다면, 이에 따라 투자자들의 요구수익률인 내재자본비용이 증가할 가능성이 있다.

한편, La Porta(1996)에 따르면 이익의 장기적인 성장률이 높은 기업들은 낮은 수익률을 나타내는데, 이러한 현상에 관하여 La Porta(1996)은 재무분석가들의 과도한 낙관론에 그 원인이 있다고 주장하였다. La Porta(1996)의 연구 결과를 바탕으로 Gebhardt et al.(2001)에서는 높은 장기 성장률을 나타내는 기업들이 낙관적인 이익 예측치로 인하여 주가가 상승한다면, 기업에 내재되어 있는 위험 프리미엄이 감소할 것으로 예측하였다. 만약 투자자들이 인적자원 관련 지출에 관하여 기업의 장기적인 성장률을 향상시키는 투자로 인지한다면, 투자자들이 인지하는 위험 프리미엄이 감소함에 따라 요구수익률도 감소할 것이다.

2011년부터 2022년까지 한국거래소 유가증권시장과 코스닥시장에 상장된 제조기업을 대상으로 연구가설을 검증하였다. 개별 기업 수준의 인적자원 관련 투자를 측정하기 위하여 기업의 손익계산서에 보고되는 교육훈련비와 복리후생비를 사용하였고, 기업의 사전적인 내재자본비용은 Ohlson and Juettner-Nauroth(2005), Easton(2004), Claus and Thomas(2001) 및 Gebhardt et al.(2001)의 기업가치평가모형을 활용하여 측정하였다. 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 종업원의 교육훈련과 복리후생 증진을 위한 비용으로 측정한 개별 기업의 인적자원 투자가 증가할수록 투자자들의 사전적인 요구수익률인 내재자본비용이 감소하였다. 인적자원 관련 비용이 내재자본비용을 유의하게 감소시키는 현상은 손익계산서상 당기 비용으로 보고되는 교육훈련비와 복리후생비에 대하여 투자자들은 기업의 장기적인 성장 동력으로 인식하는 것으로 해석할 수 있다. 둘째, 인적자원 투자가 내재자본비용을 감소시키는 현상은 근속연수가 상대적으로 낮은 표본에

서 통계적으로 유의한 결과를 나타냈다. 경쟁 환경에서 기업의 장기적인 성장을 위하여 유능하고 숙련된 인적자원을 확보하고 유지하는 것이 매우 중요하다. 근속연수가 상대적으로 짧을수록 종업원의 이탈로 인하여 기업의 미래 핵심 자원이 될 수 있는 핵심 인재를 확보하는 것이 어려울 수 있다. 따라서 투자자 관점에서 근속연수가 상대적으로 짧은 기업일수록 인적자원 투자의 중요성이 그렇지 않은 경우에 비해 더욱 강조되고 있다고 해석할 수 있다. 분위수를 기준으로 한 강건성 분석에서도 분석결과의 강건성이 확인되었다.

본 연구의 공헌점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 투자자들이 개별 기업 단위의 인적자원 투자에 대하여 어떻게 인식하는지에 관한 시사점을 제공한다. 기존 선행연구들은 개별 기업 단위가 아닌 거시 경제적인 관점에서 인적자원 투자의 의미에 관하여 다루었거나, 주로 인적자원 투자가 기업의 생산성 및 성과에 미치는 영향을 중심으로 이루어졌다. 따라서, 인적자원 투자가 기업의 내재자본비용에 어떠한 영향을 미치는지에 관한 분석결과는 그동안 매우 제한적이었던 인적자원 투자와 자본시장에 대한 연구 결과를 제시한다는 점에 있어 그 의의가 있다. 또한, 본 연구는 종업원들의 역량 강화를 위한 교육훈련 관련 지출과 더불어 종업원들의 복지에 관한 복리후생비를 고려함으로써 상대적으로 제한된 연구 분야인 인적자원 회계 분야를 확장한다.

본 논문은 다음의 순서로 구성되었다. 제Ⅱ장에서는 인적자원 관련 선행연구를 검토한 후, 연구가설을 제시한다. 제Ⅲ장에서는 연구가설의 검증을 위한 표본과 연구설계를 제시한다. 제Ⅳ장에서는 연구가설에 대한 실증분석 및 강건성 분석결과를 제시한다. 마지막으로, 제Ⅴ장에서 결론을 제시한다.

## Ⅱ. 선행연구 및 가설 설정

### 1. 인적자원회계 관련 선행연구

기업의 인적자원은 경제적인 성과를 달성 가능하게 하는 역량을 제공한다(Becker 1962 ; Youndt and Snell 2004). 인적자원 관련 이론에 따르면, 개인 단위의 인적자원이 집약되어 기업 단위로 영향력을 발휘할 수 있기 때문에 기업의 장기적인 성과로 이어질 수 있다(Crocker and Eckardt 2014 ; Ployhart et al. 2014). Lepak and Snell(1999)에서는 인적자원 관련 이론들을 바탕으로 기업 단위의 인적자원 투자가 회계적으로 비용이 아닌 자본적인 지출로 인식되어야 하고, 인적자원 투자가 미래 잠재적 이익에 관한 중요한 정보를 전달하므로 투자자와 채권자 등의 외부 이해관계자에게 전달되어야 한다고 주장하였다.

종업원에 대한 지출이 장기적인 투자이며, 인적자원에 지출을 비용이 아닌 투자로 인식하는 주장은 종업원이 제공하는 서비스의 잠재적인 중요성을 강조한다(Flamholtz 1972). Flamholtz

(1972)에서는 만약 인적자원의 가치를 제대로 측정하고 보고하지 못한다면 경영진이 최적의 의사결정을 내리기 어렵고, 의사결정의 과정에 있어 인적자원의 가치가 충분히 반영되지 못하기 때문에 인적자원 가치에 대한 올바른 측정이 유용하게 활용될 수 있음을 주장하였다. Lev and Schwartz(1971)에서도 인적자원에 관한 가치는 재무제표 이용자들에게 유용한 정보를 제공한다고 주장하였다. Kendrick(1972)에서는 신기술은 유형자산보다 무형자산과 노동력에 의해 구체화되므로 인적자원이 보다 중요하다고 강조하였다. 이러한 주장을 바탕으로, Abdel-Khalik(2003)에서는 자본 시장 투자자들이 인적자원 투자에 더욱 가치를 두고 있음을 발견하였다.

인적자원 관련 연구들은 주로 기업의 생산성과 기업가치에 미치는 영향에 관하여 집중되어 있다. Haltiwanger et al.(1999)에 의하면, 더 많은 교육을 받은 종업원들을 고용하는 기업일수록 생산성이 높은 것으로 나타났다. 국내연구를 살펴보면, 김민경・나인강(2012)에서는 기업의 인적자원 역량 강화를 위한 교육훈련은 실제 근로자가 해당 내용을 업무에 적용하는 능력을 향상시키고, 이러한 교육훈련 전이가 이직을 방지하는 등의 성과와 더불어 노동생산성, 1인당 매출액에 양(+)의 영향을 주고 있음을 보고하였다. 한진환(2006)에서는 교육훈련비가 노동생산성에 긍정적인 영향을 준다는 근거를 제시하였고, 황정희・김광용(2013)에서는 교육훈련비의 지출이 Tobin's Q로 측정한 기업가치와 1인당 순이익, 매출액 등에 통계적으로 유의한 영향을 준다는 실증근거를 제시하였다. 노용진・채창균(2009)에서도 1인당 교육훈련비가 1인당 매출액에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미친다는 실증근거를 제시하였다.

교육훈련비와 더불어 인적자원 투자인 복리후생비에 관한 연구는 상대적으로 더욱 제한적이다. 종업원의 복리후생에 관한 의사결정은 노동시장에서 경쟁력을 확보하기 위한 중요한 요소이므로 기업의 당기순이익 결정에 상당한 영향을 미치고 있음에도 해당 분야에 관한 연구가 상당히 드물다(Deadrick and Gibson 2007). 국내연구의 실정도 마찬가지이다. 복리후생비에 관한 국내 선행연구로, 한창근(2018)은 복리후생비와 관련된 연구가 미비함을 지적하고 교육훈련비와 복리후생비를 모두 고려하였다. 강영걸(2002)에서는 종업원 1인당 복리후생비로 측정한 기업의 복지가 종업원 1인당 부가가치와 매출액으로 측정한 기업의 생산성 향상에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 보고하였다. 강영걸(2002)에 따르면, 기업이 종업원이 복지에 투자하는 이유로 기업의 사회적 책임, 사용자의 근로자에 대한 온정주의, 복지 관련 지출을 통하여 노사 관계를 개선시킴으로 인한 통제 가능성 등이 있다. 이와 더불어, 경영학적인 관점에서 복리후생비의 의미에 관하여 강영걸(2002)에서는 복리후생비의 지출이 기업의 생산성을 향상시키기 때문에 기업의 이익 증가가 기대된다는 점에 있다고 주장하였다. 곽나래 외(2011)에서도 기업의 복리후생비가 경영 성과와 유의한 양(+)의 관련성이 있음을 제시하였다.

## 2. 가설의 설정

현재의 재무보고 체계에서는 인적자원 투자가 손익계산서의 비용으로 인식되고 있다. 인적자원 관련 지출은 단기간에 걸친 종업원 복리후생과 장기간에 걸쳐 기업에게 효용을 제공하는 교육훈련을 포함한다. 종업원이 기업의 가장 중요한 자산 중의 하나임에도 불구하고 인적자원과 관련된 지출은 자본화되거나 재무상태표의 자산으로 인식되지 않기 때문에, 투자자들이 기업가치를 평가하는 데에 있어 그 중요성이 과소평가될 수 있다. 또한, 인적자원 투자는 모두 지출로 처리되기 때문에 기업가치를 평가하는 데에 있어 중요한 요소인 당기순이익을 감소시키게 된다. 따라서, 기업의 인적자원과 관련한 더 많은 투자가 일어날수록 투자자와 경영진의 주된 의사결정에 영향을 미치는 보고이익이 감소한다. 인적자원 관련 투자는 가치 창출을 일으키는 투자가 아니라 오히려 가치를 감소시킨다는 논쟁이 있었고(e.g., Elias 1972 ; Roslender et al. 2015 ; Roslender and Stevenson 2009), 그 결과로 인적자원 투자에 관한 의사결정이 장기적인 기업가치 창출의 관점이 아닌 비용의 최소화에 중점을 두고 있다는 주장이 제기되었다(Toulson and Dewe 2004).

경영진이 장기적인 가치창출에 중점을 두지 않고 기회주의적이라면 기업이 단기적인 이익 상승을 추구하는 행태로 이어질 수 있고, 장기적인 이익보다는 단기 수익을 더 선호하는 것으로 알려져 있는 투자자들의 경우에도 마찬가지이다(Bushee 1998). Graham et al.(2005)의 조사에 의하면 경영진은 현금흐름의 변동성을 일정하게 유지하기 위하여 보다 유연화된 이익을 보고하고자 하는 유인이 높기 때문에, 이익의 유연화를 위하여 장기적인 가치창출을 포기할 가능성이 있다. Francis et al.(2004)에서도 유연화된 이익을 보고할수록 기업의 내재자본비용이 감소함을 보고하였다. Mikhail et al.(2004)에 의하면 보고 이익과 시장의 기대치에 차이가 있을 경우에도 내재자본비용이 상승한다. 만약 인적자원 투자가 비용으로 인식됨에 따라 보고 이익의 변동성이 증가하거나 보고 이익이 시장의 기대와 지속적으로 상이하다면, 투자자들은 미래 현금 흐름에 관한 위험도가 상승하는 것으로 인식하기 때문에 기업의 내재자본비용이 증가할 것이다(Gebhardt et al. 2001 ; Francis et al. 2004 ; Mikhail et al. 2004).

반면, 투자자들이 기업의 인적자원 관련 지출을 투자로 인식한다는 관점도 있다(Pfeffer 1997). Elias(1972)에 의하면, 인적자원 투자는 미래 이익의 증가를 창출할 수 있다. Kendrick(1972)에서도 신기술의 경우에 무형자산과 노동력에 의해 그 가치가 구체화되기 때문에 인적자원이 유형자산보다 중요하다고 강조하였다. Abdel-Khalik(2003)에서는 자본 시장 투자자들이 인적자원에 관한 투자에 가치를 두고 있음을 보고하였다. 이러한 주장은 투자자들이 기업가치를 추정하는 데에 있어 인적자원 정보를 사용하고 있음을 뒷받침한다. 또한, Ohlson(1995)에서 제시하는 모형처럼 기업 가치를 측정하기 위하여 장부가치와 미래 이익의 현재가치를 고려한다면 인적자원 투자 결정이 장기 성과를 달성하기 위한 목적인지에 관한 분석이 가능할 것이다(Vithana et al. 2023). Elias and Scarbrough(2004)에서는 인적자원 투자를 통한 전략적 우위의 장점은 보다 장

기적인 성과에 초점을 두고 있다고 설명한다. La Porta(1996)에 의하면 장기성장률이 높은 기업들의 경우에는 재무분석가들이 과도하게 긍정적으로 반응한다. Gebhardt et al.(2001)에 의하면 장기 성장률이 높게 나타나는 기업들의 경우 이익 예측치가 낙관적일 것이므로 주가가 상승하고 이로 인하여 위험 프리미엄이 감소한다. 기업의 사전적인 내재자본비용은 재무분석가들의 예측치와 주식 가격을 이용하여 역산한다[3]. 높은 장기성장률을 나타내는 기업들의 경우 주가와 재무분석가들의 예측치가 높게 나타날 것이므로, 내재된 위험프리미엄이 상대적으로 낮게 나타난다. Vithana et al.(2023)에 따르면 인적자원 투자는 주식 가격의 결정에 있어 장기적인 이익 예측치에 보다 가중치를 두게 하는 효과로 인하여 장기적인 수익률의 증가로 이어진다. 만약 투자자들이 인적자원 관련 지출에 관하여 기업의 장기적인 성장을 통하여 기업가치를 향상시키는 투자로 인식한다면, 내재위험 프리미엄이 감소하므로 기업의 내재자본비용이 감소할 것이다. 상기 논의를 바탕으로, 기업의 인적자원 관련 투자가 기업의 내재자본 비용에 긍정적 또는 부정적 영향을 주는지 사전적으로 예측하기 어려운 점을 고려하여 다음과 같이 귀무가설 형태의 연구가설 1을 설정하였다.

[가설 1] 기업의 인적자원 투자는 내재자본비용에 영향이 없다.

유능한 인적자원은 기업의 지속 가능성과 발전에 필수적이므로 숙련된 인적자원을 확보하기 위한 경쟁이 점차로 심화되고 있다. 또한, 기업들은 유능한 인재의 이탈을 위험 요소로 받아들인다(Yamamoto 2011). 그러므로, 잦은 이직과 이동은 노동시장에서 기업의 위험도를 증가시킬 수 있다. 만약 기업이 우수한 성과를 내는 종업원들을 유지하지 못한다면, 단기적으로는 새로운 인력을 고용하고, 고용한 신규 인력을 교육하고 훈련하는 과정에 따른 비용이 증가할 것이며, 동시에 신규 인력의 채용에 따라 생산성이 감소할 수 있다. 다른 모든 요건들이 동일하다는 가정 하에, 이러한 비용의 증가는 종업원들과 기업 전체에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 인력 이탈이 일어나면 장기적으로는 장기근속 종업원들과 기업 내부에 그동안 축적되었던 지식과 기술 등을 잃어버릴 위험이 있다. 즉, 경쟁이 심화되고 있는 기업 환경에서 기업의 장기적인 성장을 위해서는 숙련된 인적자원을 확보하고 유지하는 것이 매우 중요하다. 따라서, 본 연구에서는 이러한 위험 요소에 관하여 투자자들이 인식하는지 분석하고자 하였다. 연구가설 1을 기반으로, 인적자원 투자가 내재자본비용에 영향을 준다면 그 영향이 종업원의 근속연수에 따라 달라질 것으로 예측하였다.

[가설 2] 기업의 인적자원 투자가 내재자본비용에 미치는 영향은 종업원의 근속연수에 따라 달라진다.

3) 구체적인 산출식은 다음 장의 식(1)부터 식(4) 참조.

# Ⅲ. 표본 및 연구모형

## 1. 표본 선정

본 연구의 표본은 한국채택국제회계기준이 도입된 2011년부터 2022년까지 한국거래소의 유가증권시장 및 코스닥시장에 상장된 기업-연도이다. 구체적인 표본 선정 절차는 다음과 같다. 먼저, 금융업에 해당하는 기업, 회계연도 종료월이 12월 외인 기업을 표본에서 제외한다. 또한 산업-연도별 표본이 10개 미만인 산업-연도, 재무분석가 예측치가 없어 사전적인 내재자본비용을 측정할 수 없는 기업-연도, 그 외 연구모형에 포함된 변수를 측정할 수 없는 기업-연도를 표본에서 제외한다. 상기 표본 선정 절차를 통해 최종 2,575개 기업-연도를 표본으로 선정한다. 상기 서술한 표본 선정 절차를 <Table 1>에서 제시하였다.

〈Table 1〉 Sample selection

| Selection criteria | No. of Obs. |
|---|---|
| Firm-years listed on the KOSPI & KOSDAQ market from 2011 to 2022 | 26,574 |
| (Less) financial firms | (911) |
| (Less) firm-years with a non-December fiscal year-end | (490) |
| (Less) industry-years less than 10 observations | (1,621) |
| (Less) firm-years with missing analyst forecasts | (16,776) |
| (Less) unavailable to measure main variables | (3,784) |
| Final sample | 2,992 |

## 2. 종속변수 측정

본 연구의 종속변수는 개별기업의 사전적인 내재자본비용이다. 사전적인 내재자본비용은 개별기업에 대한 재무분석가의 이익예측치를 향후에 발생할 이익대용치로 보고, 선행연구에서 제시한 기업가치평가모형을 활용하여 측정한다(Ohlson and Juettner 2005 ; Easton 2004 ; Claus and Thomas 2001 ; Gebhardt et al. 2001). 구체적으로, 선행연구에서 제시한 각 기업가치평가모형에 재무분석가의 이익예측치를 대입하여 개별기업에 대한 주식가격을 추정한 후, 재무정보가 시장에 공시된 후 시장에서 거래되고 있는 개별기업의 주식가격과 비교한다. 여기서, 기업가치평가모형으로 추정한 주식가격와 실제 거래되고 있는 주식가격의 차이를 최소화하는 할인율이 기업가치평가모형으로 측정한 사전적인 내재자본비용에 해당한다. 본 연구에서는 기업가치평가

모형을 활용하였을 때 발생할 수 있는 측정 오류를 최소화하기 위하여 각 기업가치평가모형으로 측정한 사전적인 내재자본비용의 산술평균을 종속변수(*COC*)로 설정한다.

먼저, Ohlson and Juettner(2005)에서는 Ohlson(1995)에서 논의한 잔여이익을 바탕으로 잔여이익의 성장률을 활용한 기업가치평가모형을 제시하였다. 구체적으로, 재무분석가 이익예측치를 활용하여 향후 2년간 잔여이익을 측정하고, 측정된 잔여이익으로 잔여이익의 성장률을 측정한 후 장기성장률을 모형에 적용하여 기업가치를 측정하였다. Ohlson and Juettner(2005)의 기업가치평가모형은 아래 식(1)과 같으며, 사전적인 내재자본비용은 기업가치평가모형을 통해 산출한 주식가격과 실제 거래되고 있는 주식가격을 일치시키는 이자율($r_e$)에 해당한다. 본 연구에서는 Ohlson and Juettner(2005)의 모형으로 측정한 사전적인 내재자본비용을 *COC_OJ*로 표시한다.

$$P_t = \frac{EPS_{t+1}}{r_e} + \frac{(EPS_{t+2} - EPS_{t+1} - r_e(EPS_{t+1} - DPS_{t+1}))}{r_e(r_e - g_p)} \quad \text{식(1)}$$

where,
실제 거래되고 있는 주식가격(P) ;
EPS : 재무분석가 이익예측치 ;
DPS : 재무분석가 배당예측치 ;
re : 사전적인 내재자본비용 ;
gp : 장기성장률(=3년 국고채 이자율－직전 10년간 근원인플레이션율 평균).

Easton(2004)에서도 잔여이익의 성장률을 활용한 기업가치평가모형을 제시하였다. 구체적으로, 재무분석가 이익예측치를 이용하여 향후 2년간 잔여이익을 측정하고, 측정된 잔여이익으로 잔여이익의 성장률을 측정하는데, 재무분석가 배당예측치와 장기성장률을 영(0)으로 가정하여 사전적인 내재자본비용을 측정하였다. Easton(2004)의 기업가치평가모형은 아래 식(2)와 같으며, 사전적인 내재자본비용은 기업가치평가모형을 통해 산출한 주식가격과 실제 거래되고 있는 주식가격을 일치시키는 이자율($r_e$)에 해당한다. 본 연구에서는 Easton(2004)의 모형으로 측정한 사전적인 내재자본비용을 *COC_EA*로 표시한다.

$$P_t = \frac{EPS_{t+1}}{r_e} + \frac{(EPS_{t+2} - EPS_{t+1} - r_e * EPS_{t+1})}{r_e^2} \quad \text{식(2)}$$

where,
변수의 정의는 식(1)을 참조.

한편, Claus and Thomas(2001)에서는 잔여이익을 활용한 기업가치평가모형을 제시하였다. 구체적으로, 재무분석가 이익예측치를 이용하여 향후 5년간 잔여이익을 측정하고, 5년 이후의 잔여이익은 무위험이자율에서 3%를 차감한 값만큼 성장한다고 가정하여 사전적인 내재자본비용을 측정하였다. Claus and Thomas(2001)의 기업가치평가모형은 아래 식(3)과 같으며, 사전적인

내재자본비용은 기업가치평가모형을 통해 산출한 주식가격과 실제 거래되고 있는 주식가격을 일치시키는 이자율($r_e$)에 해당한다. 본 연구에서는 Claus and Thomas(2001)의 모형으로 측정한 사전적인 내재자본비용을 *COC_CT*로 표시한다.

$$P_t = B_t + \frac{EPS_{t+1} - r_e * B_t}{(1+r_e)} + \frac{EPS_{t+2} - r_e * B_{t+1}}{(1+r_e)^2} + \frac{EPS_{t+3} - r_e * B_{t+2}}{(1+r_e)^3} + \frac{EPS_{t+4} - r_e * B_{t+3}}{(1+r_e)^4} + \frac{(EPS_{t+5} - r_e * B_{t+4})(1+g_p)}{(r_e - g_p)(1+r_e)^5} \quad \text{식(3)}$$

where,
B : 주당장부가액(=총자본/주식 수) ;
다른 변수의 정의는 식(1)을 참조.

마지막으로, Gebhardt et al.(2001)에서도 잔여이익을 활용한 기업가치평가모형을 제시하였다. 구체적으로, 재무분석가 이익예측치를 이용하여 향후 3년간 총자본이익률을 측정하고, 3년 이후 12년까지는 개별기업의 총자본이익률이 개별기업이 속한 산업별 총자본이익률의 중간값 수준이 될 것으로 가정한 후, 사전적인 내재자본비용을 측정하였다. Gebhardt et al.(2001)의 기업가치평가모형은 아래 식(4)와 같으며, 사전적인 내재자본비용은 기업가치평가모형을 통해 산출한 주식가격과 실제 거래되고 있는 주식가격을 일치시키는 이자율($r_e$)에 해당한다. 본 연구에서는 Gebhardt et al.(2001)의 모형으로 측정한 사전적인 내재자본비용을 *COC_GLS*로 표시한다.

$$P_t = B_t + \frac{FROE_{t+1} - r_e}{(1+r_e)} B_t + \frac{FROE_{t+2} - r_e}{(1+r_e)^2} B_{t+1} + \sum_{i=3}^{11} \frac{FROE_{t+i} - r_e}{(1+r_e)^i} B_{t+i-1} + \frac{FROE_{t+12} - r_e}{r_e(1+r_e)^{11}} B_{t+11} \quad \text{식(4)}$$

where,
FROE : 총자본이익률 ;
다른 변수의 정의는 식(1) 및 식(3)을 참조.

## 3. 연구모형

본 연구의 연구가설을 검증하기 위한 연구모형은 아래 식(5)와 같다.

$$COC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 HRRATIO_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 BTM_{i,t} + \beta_5 BETA_{i,t} + \beta_6 VOL_{i,t} + \beta_7 HRET_{i,t} + \beta_8 DA_{i,t} + \beta_9 FLW_{i,t} + \beta_{10} FLWSD_{i,t} + \beta_{11} BIG4_{i,t} + \beta_{12} MARKET_{i,t} + \beta_{13} COVID_{i,t} + \sum IND + \sum YEAR + \varepsilon_{i,t} \quad \text{식(5)}$$

where,

Ohlson and Juettner(2005), Easton(2004), Claus and Thomas(2001) 및 Gebhardt et al.(2001) 모형으로 측정한 사전적인 내재자본비용의 평균값(COC) ;

HRRATIO : (교육훈련비+복리후생비) / 총매출액 ;
SIZE : Ln(총자산) ;
LEV : 총부채 / 총자산 ;
BTM : 총자본의 장부가치 / 총자본의 시장가치 ;
BETA : 개별기업의 베타 ;
VOL : 개별기업의 주식가격 변동성 ;
HRET : 개별기업의 주식 보유수익률 ;
DA : 재량적 발생액 ;
FLW : 재무분석가 추종 수 ;
FLWSD : 재무분석가 이익예측치 표준편차 ;
BIG4 : BIG4 회계법인에게 감사받은 기업-연도인 경우 1인 더미변수 ;
MARKET : 한국거래소 유가증권시장에 상장된 기업-연도인 경우 1인 더미변수 ;
COVID : COVID-19 기간에 해당하는 연도인 경우 1인 더미변수 ;
$\varepsilon$ : 오차항.

상기 연구모형의 종속변수인 사전적인 내재자본비용은 앞절에서 서술한 방법으로 측정한 사전적인 내재자본비용의 산술평균으로 측정(*COC*)하였다. 관심변수인 *HRRATIO*는 총매출액 대비 교육훈련비와 복리후생비의 비율이다[4]. 그 외 연구모형에 포함된 통제변수는 선행연구에서 종속변수인 사전적인 내재자본비용에 영향을 줄 것으로 예측한 변수들로 설정한다(Gebhardt et al. 2001 ; Francis et al. 2004). 먼저, 다음 개별기업의 특성들을 통제변수로 포함하였다. 구체적으로, 기업규모(*SIZE*), 부채비율(*LEV*), 총자본의 장부-시장비율(*BTM*), 재무보고품질(*DA*), BIG4 회계법인의 감사 여부(*BIG4*)를 연구모형에 포함한다. 다음으로, 개별기업의 위험을 나타내는 대용치들을 통제변수로 포함한다. 구체적으로, 자본시장의 체계적 위험을 나타내는 베타(*BETA*)와 개별기업의 고유 위험에 해당하는 주식가격 변동성(*VOL*), 보유수익률(*HRET*)을 통제변수로 포함한다. 또한 재무분석가와 관련하여 재무분석가 추종 수(*FLW*) 및 재무분석가 이익예측치 표준편차(*FLWSD*)를 연구모형에 통제변수로 포함한다. 마지막으로, 개별기업이 상장된 시장의 차이는 유가증권시장 상장 여부(*MARKET*)를 활용하여 통제하고, 산업별 더미변수(*IND*), 연도별 더미변수(*YEAR*)를 통제변수로 포함하여 산업별, 연도별 영향을 통제한다. 연구모형에 포함된 모든 연속변수는 1%와 99% 수준으로 조정하여 극단치로 인한 영향을 제거한다. 한편, 본 연구의 두 번째 연구가설을 검증하기 위해, 상기 식(5)를 동일하게 활용하고, 직원의 평균 근속연수를 활용하여

4) 산업통상자원부에서 발간한 K-ESG 가이드라인에 따르면 교육훈련비는 조직의 미래 경쟁력, 지속가능 경영 역량을 인적자원 측면에서 확인할 수 있는 항목으로 설명하고 있으며, 복리후생은 구성원의 만족도, 핵심 인재의 확보와 유지 및 조직의 몰입도와 성과 향상 등에 영향을 미침에 따라 조직들은 효과적인 복리후생 프로그램을 운영하기 위한 노력을 기울일 필요가 있다고 서술하고 있다(산업통상자원부 2024).

중위수를 초과하는 기업－연도인 경우 1인 더미변수(*HIGHWORK*)로 그룹을 구분한 후 그룹별로 분석을 재수행하였다.

# Ⅳ. 실증분석

## 1. 기술통계량

분석에 포함된 변수들에 대한 기술통계량은 <Table 2>에서 제시한다. 사전적인 내재자본비용(*COC*)의 산술평균은 약 14%로 나타나고 있으며, Ohlson and Juettner(2005) Easton(2004), Claus and Thomas(2001) 및 Gebhardt et al.(2001) 각각의 기업가치평가모형으로 산출한 사전적인 내재자본비용은 최소 8%에서 최대 17%로 나타난다. 총매출액 대비 교육훈련비와 복리후생비의 비율은 평균적으로 약 1% 수준을 보여준다. 그 외 BIG4 회계법인에게 감사받은 기업－연도는 약 75%, 유가증권시장에 상장된 기업－연도는 약 60% 수준으로 나타난다.

〈Table 2〉 Descriptive statistics

| Variable | No. of Obs. | Mean | S.D. | Q1 | Median | Q3 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *COC* | 2,992 | 0.135 | 0.062 | 0.093 | 0.123 | 0.161 |
| *COC_OJ* | 2,992 | 0.171 | 0.068 | 0.124 | 0.161 | 0.206 |
| *COC_EA* | 2,992 | 0.129 | 0.051 | 0.094 | 0.120 | 0.153 |
| *COC_CT* | 2,992 | 0.160 | 0.093 | 0.101 | 0.141 | 0.191 |
| *COC_GLS* | 2,992 | 0.080 | 0.056 | 0.042 | 0.070 | 0.104 |
| *HRRATIO* | 2,992 | 0.009 | 0.010 | 0.003 | 0.006 | 0.011 |
| *SIZE* | 2,992 | 27.800 | 1.670 | 26.491 | 27.579 | 28.986 |
| *LEV* | 2,992 | 0.435 | 0.190 | 0.278 | 0.442 | 0.588 |
| *BTM* | 2,992 | 0.938 | 0.808 | 0.407 | 0.692 | 1.227 |
| *BETA* | 2,992 | 0.912 | 0.488 | 0.589 | 0.898 | 1.225 |
| *VOL* | 2,992 | 0.392 | 0.130 | 0.299 | 0.372 | 0.468 |
| *HRET* | 2,992 | 0.138 | 0.552 | −0.200 | 0.000 | 0.304 |
| *DA* | 2,992 | 0.000 | 0.085 | −0.041 | −0.004 | 0.035 |
| *FLW* | 2,992 | 6.800 | 6.275 | 2.000 | 4.000 | 10.000 |
| *FLWSD* | 2,992 | 0.144 | 0.139 | 0.060 | 0.103 | 0.176 |
| *BIG4* | 2,992 | 0.745 | 0.436 | 0.000 | 1.000 | 1.000 |
| *MARKET* | 2,992 | 0.602 | 0.490 | 0.000 | 1.000 | 1.000 |
| *COVID* | 2,992 | 0.298 | 0.458 | 0.000 | 0.000 | 1.000 |

1) Variable definitions

*COC* : Arithmetic mean of the cost of equity capital from Ohlson and Juettner (2005), Easton (2004), Claus and Thomas (2001) and Gebhardt et al. (2001) model ;
*COC_OJ* : Cost of equity capital as in Ohlson and Juettner (2005) ;
*COC_EA* : Cost of equity capital as in Easton (2004) ;
*COC_CT* : Cost of equity capital as in Claus and Thomas (2001) ;
*COC_GLS* : Cost of equity capital as in Gebhardt et al. (2001) ;
*HRRATIO* : (Education and training expenses+welfare benefits) / Sales ;
*SIZE* : Ln(total assets) ;
*LEV* : Total liabilities / total assets ;
*BTM* : The book value of equity / the market value of equity ;
*BETA* : The firm-specific market beta ;
*VOL* : The standard deviation of firm-specific weekly returns ;
*HRET* : The firm-specific return on holding ;
*DA* : Discretionary accruals ;
*FLW* : The number of analysts following of the firm ;
*FLWSD* : The standard deviation of analysts' earnings forecasts ;
*BIG4* : An indicator variable equals one if the auditor belongs to Big 4 accounting firms, and zero otherwise ;
*MARKET* : An indicator variable equals one if the firm is listed on KOSPI market, and zero otherwise ;
*COVID* : An indicator variable equals one for the year corresponding to the Covid-19 period, and zero otherwise.

## 2. 상관관계 분석

변수들의 상관관계는 <Table 3>에서 제시한다. 대각선을 기준으로 우측은 스피어만(Spearman) 상관관계 계수, 대각선을 기준으로 좌측은 피어슨(Pearson) 상관관계 계수이다. 두 가지 분석결과 모두 사전적인 내재자본비용의 산술평균, Ohlson and Juettner(2005), Easton(2004), Claus and Thomas(2001) 및 Gebhardt et al.(2001)의 기업가치평가모형으로 산출한 사전적인 내재자본비용 간 유의한 양(+)의 관계를 보여주어 사전적인 내재자본비용의 측정이 적절하다고 판단된다. 또한 두 가지 상관관계 분석결과 모두 *HRRATIO*와 상기의 다섯 가지 사전적인 내재자본비용 측정치 간 유의한 음(−)의 관계를 보여주고 있어 본 연구의 첫 번째 가설을 기각하고, 인적자원 투자에 따라 기업의 사전적인 내재자본비용이 줄어드는 결과를 제시한다. 다음 절에서는 사전적인 내재자본비용과 유의한 상관관계를 보여주는 변수들을 통제한 후 회귀분석을 통해 인적자원 투자와 사전적인 내재자본비용의 관련성을 분석한다.

〈Table 3〉 Correlations

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 *COC* | | 0.977* | 0.872* | 0.983* | 0.777* | −0.237* | −0.013 | 0.269* | 0.411* | 0.116* | 0.057* | −0.096* | 0.041* | −0.179* | 0.085* | −0.103* | −0.077* | 0.043* |
| 2 *COC_OJ* | 0.966* | | 0.864* | 0.968* | 0.700* | −0.223* | −0.082* | 0.239* | 0.319* | 0.113* | 0.096* | −0.064* | 0.064* | −0.194* | 0.031 | −0.134* | −0.133* | 0.048* |
| 3 *COC_EA* | 0.898* | 0.877* | | 0.849* | 0.479* | −0.134* | −0.141* | 0.264* | 0.190* | 0.136* | 0.175* | −0.077* | 0.024 | −0.198* | 0.153* | −0.155* | −0.173* | 0.037* |
| 4 *COC_CT* | 0.966* | 0.896* | 0.866* | | 0.715* | −0.247* | −0.044* | 0.258* | 0.365* | 0.125* | 0.089* | −0.090* | 0.050* | −0.194* | 0.087* | −0.123* | −0.100* | 0.058* |
| 5 *COC_GLS* | 0.826* | 0.798* | 0.572* | 0.726* | | −0.258* | 0.223* | 0.217* | 0.668* | 0.041* | −0.183* | −0.132* | 0.004 | −0.073* | 0.031 | 0.050* | 0.137* | −0.009 |
| 6 *HRRATIO* | −0.173* | −0.179* | −0.112* | −0.145* | −0.206* | | −0.192* | −0.184* | −0.236* | −0.069* | 0.042* | −0.001 | −0.036* | −0.003 | −0.021 | 0.011 | −0.142* | 0.027 |
| 7 *SIZE* | −0.018 | −0.078* | −0.119* | −0.041* | 0.186* | −0.195* | | 0.404* | 0.524* | 0.035 | −0.348* | −0.153* | −0.099* | 0.638* | 0.257* | 0.491* | 0.716* | 0.039* |
| 8 *LEV* | 0.279* | 0.250* | 0.274* | 0.264* | 0.238* | −0.171* | 0.398* | | 0.211* | 0.111* | 0.037* | −0.048* | −0.091* | 0.164* | 0.241* | 0.163* | 0.308* | 0.014 |
| 9 *BTM* | 0.341* | 0.282* | 0.185* | 0.271* | 0.561* | −0.188* | 0.507* | 0.248* | | 0.000 | −0.337* | −0.327* | −0.053* | 0.063* | 0.175* | 0.223* | 0.396* | 0.012 |
| 10 *BETA* | 0.113* | 0.108* | 0.130* | 0.117* | 0.056* | −0.056* | 0.051* | 0.112* | 0.048* | | 0.491* | −0.055* | −0.024 | 0.021 | 0.150* | −0.041* | −0.033 | 0.126* |
| 11 *VOL* | 0.070* | 0.094* | 0.156* | 0.100* | −0.116* | 0.071* | −0.332* | 0.036 | −0.243* | 0.475* | | 0.201* | 0.027 | −0.213* | 0.085* | −0.218* | −0.300* | 0.204* |
| 12 *HRET* | −0.096* | −0.064* | −0.058* | −0.088* | −0.149* | 0.001 | −0.196* | −0.031 | −0.278* | 0.019 | 0.376* | | 0.002 | 0.001 | −0.113* | −0.053* | −0.088* | −0.093* |
| 13 *DA* | 0.013 | 0.035 | 0.003 | 0.009 | −0.002 | −0.034 | −0.062* | −0.070* | −0.052* | −0.015 | 0.033 | 0.025 | | −0.058* | −0.056* | −0.093* | −0.058* | 0.008 |
| 14 *FLW* | −0.176* | −0.188* | −0.191* | −0.176* | −0.094* | −0.016 | 0.657* | 0.148* | 0.042* | 0.043* | −0.209* | −0.050* | −0.023 | | 0.203* | 0.352* | 0.415* | −0.096* |
| 15 *FLWSD* | 0.175* | 0.055* | 0.216* | 0.255* | 0.040* | 0.006 | 0.208* | 0.221* | 0.208* | 0.144* | 0.086* | −0.104* | −0.037* | 0.070* | | 0.133* | 0.132* | −0.039* |
| 16 *BIG4* | −0.117* | −0.144* | −0.155* | −0.127* | 0.007 | 0.017 | 0.472* | 0.165* | 0.179* | −0.042* | −0.212* | −0.100* | −0.070* | 0.330* | 0.090* | | 0.403* | −0.148* |
| 17 *MARKET* | −0.080* | −0.128* | −0.162* | −0.098* | 0.107* | −0.136* | 0.687* | 0.311* | 0.351* | −0.040* | −0.288* | −0.132* | −0.043* | 0.406* | 0.104* | 0.403* | | −0.046* |
| 18 *COVID* | 0.065* | 0.063* | 0.041* | 0.077* | 0.043* | 0.025 | 0.031 | 0.016 | 0.088* | 0.120* | 0.209* | −0.045* | 0.050* | −0.117* | −0.007 | −0.148* | −0.046* | |

1) Refer to <Table 2> for variable definitions.

2) * indicates statistical significance at the 5% levels.

## 3. 주요분석

연구가설 1에 대한 회귀분석 결과는 <Table 4>에서 제시한다. 분석결과, *HRRATIO*와 *COC* 간 유의한 음(−)의 계수값이 나타나, 앞선 상관관계 분석과 같이 본 연구의 첫 번째 연구가설을 기각한다[5]. 이러한 결과는 투자자들이 인적자원과 관련된 지출을 기업의 장기적인 성장을 통하여 기업가치를 향상시키는 투자로 인식하여 사전적인 내재자본비용이 낮아지는 것으로 해석할 수 있다. 독립변수 외 통제변수의 계수를 살펴보면, 선행연구와 유사하게 *SIZE*는 *COC*와 음(−)의 관계, *LEV*, *BTM*및 *FLWSD*는 *COC*와 유의한 양(+)의 관계를 보여준다. 한편, 해당 결과가 변수들 간 다중공선성으로 인한 것인지 여부를 확인하기 위해 분산팽창요인을 확인해 본 결과 평균 2.13으로 나타나 다중공선성으로 인해 해당 결과가 왜곡될 개연성은 낮은 것으로 판단된다.

〈Table 4〉 Investments in human capital and the cost of equity capital

| Variables | DV=*COC* |
|---|---|
| *Intercept* | 0.341*** |
| | (7.76) |
| *HRRATIO* | −0.392*** |
| | (−2.62) |
| *SIZE* | −0.009*** |
| | (−5.44) |
| *LEV* | 0.078*** |
| | (8.46) |
| *BTM* | 0.027*** |
| | (8.40) |
| *BETA* | −0.001 |
| | (−0.31) |
| *VOL* | 0.023* |
| | (1.79) |
| *HRET* | −0.002 |
| | (−1.15) |
| *DA* | 0.011 |
| | (0.95) |
| *FLW* | −0.001* |
| | (−1.95) |
| *FLWSD* | 0.061*** |
| | (4.83) |

5) *HRRATIO*을 매출액 외에 유동자산이나 전기 매출액으로 인적자원 투자에 대한 규모의 효과를 조정하여 독립변수를 재측정하고, 분석을 수행한 결과도 유사하게 나타난다.

〈Table 4〉 Investments in human capital and the cost of equity capital (continued)

| Variables | DV=*COC* |
|---|---|
| *BIG4* | −0.002 |
| | (−0.66) |
| *MARKET* | −0.011*** |
| | (−3.05) |
| *COVID* | −0.006 |
| | (−1.05) |
| *INDUSTRY* | *Included* |
| *YEAR* | *Included* |
| No of obs. | 2,992 |
| Adj. R-sq. | 0.425 |

1) Refer to <Table 2> for variable definitions.
2) *, **, and *** indicate statistical significance at the 10%, 5%, and 1% levels (two-tailed), respectively.
3) In parentheses, t-statistics are presented based on standard errors clustered by firm.

한편, <Table 5>에서는 종속변수와 독립변수를 변형하여 추가분석을 수행한 결과를 제시한다. 첫 번째 열부터 네 번째 열까지는 종속변수를 *COC*가 아닌 Ohlson and Juettner(2005), Easton(2004), Claus and Thomas(2001) 및 Gebhardt et al.(2001) 각각의 기업가치평가모형으로 측정한 사전적인 내재자본비용으로 설정하여 분석을 재수행한 결과를 제시한다. 다섯 번째 열은 기술통계량으로 비추어 볼 때 *HRRATIO*의 규모가 작기 때문에 *HRRATIO*를 10분위 수로 환산한 순위변수(*HRRATIO_ALT*)를 독립변수 대용치로 설정하여 분석한 결과를 제시한다. 분석결과, 모든 열에서 <Table 4>와 유사하게 *HRRATIO*와 *COC* 간 유의한 음(−)의 계수를 보여주고 있어, 앞선 결과가 강건하며, <Table 4>의 결과가 종속변수와 관련된 사전적인 내재자본비용 측정 방법이나 독립변수의 규모에 따라 달라지지 않는 것으로 판단된다.

〈Table 5〉 Investments in human capital and the cost of equity capital

| Variables | DV=*COC_OJ* | DV=*COC_EA* | DV=*COC_CT* | DV=*COC_GLS* | DV=*COC* |
|---|---|---|---|---|---|
| *Intercept* | 0.446*** | 0.335*** | 0.457*** | 0.134*** | 0.336*** |
| | (8.65) | (9.74) | (6.69) | (4.13) | (7.53) |
| *HRRATIO* | −0.509*** | −0.209* | −0.452* | −0.372*** | − |
| | (−2.99) | (−1.76) | (−1.85) | (−3.33) | − |
| *HRRATIO_ALT* | − | − | − | − | −0.002*** |
| | − | − | − | − | (−2.65) |

〈Table 5〉 Investments in human capital and the cost of equity capital (continued)

| Variables | DV=*COC_OJ* | DV=*COC_EA* | DV=*COC_CT* | DV=*COC_GLS* | DV=*COC* |
|---|---|---|---|---|---|
| *SIZE* | −0.012*** | −0.009*** | −0.013*** | −0.003** | −0.009*** |
| | (−5.93) | (−6.98) | (−5.10) | (−2.07) | (−5.08) |
| *LEV* | 0.090*** | 0.076*** | 0.110*** | 0.038*** | 0.078*** |
| | (8.46) | (10.39) | (7.95) | (5.22) | (8.35) |
| *BTM* | 0.029*** | 0.016*** | 0.029*** | 0.038*** | 0.027*** |
| | (7.79) | (5.86) | (6.27) | (13.77) | (8.21) |
| *BETA* | −0.001 | −0.000 | −0.001 | −0.000 | −0.001 |
| | (−0.27) | (−0.16) | (−0.33) | (−0.16) | (−0.37) |
| *VOL* | 0.033** | 0.036*** | 0.032* | −0.006 | 0.023* |
| | (2.27) | (3.45) | (1.71) | (−0.53) | (1.73) |
| *HRET* | −0.002 | −0.004** | −0.004 | 0.000 | −0.002 |
| | (−0.73) | (−2.32) | (−1.16) | (−0.27) | (−0.96) |
| *DA* | 0.021* | −0.000 | 0.009 | 0.013 | 0.011 |
| | (1.67) | (−0.03) | (0.49) | (1.34) | (1.00) |
| *FLW* | −0.000 | −0.000 | −0.001* | −0.001*** | −0.001** |
| | (−0.98) | (−0.57) | (−1.96) | (−4.61) | (−2.12) |
| *FLWSD* | 0.010 | 0.069*** | 0.158*** | −0.016** | 0.060*** |
| | (1.02) | (7.82) | (6.22) | (−2.05) | (4.79) |
| *BIG4* | −0.001 | −0.003 | −0.004 | 0.000 | −0.003 |
| | (−0.31) | (−0.95) | (−0.88) | (0.02) | (−0.82) |
| *MARKET* | −0.014*** | −0.011*** | −0.016*** | −0.004 | −0.012*** |
| | (−3.27) | (−3.71) | (−2.82) | (−1.38) | (−3.14) |
| *COVID* | −0.004 | −0.005 | 0.003 | −0.016*** | −0.007 |
| | (−0.67) | (−1.12) | (0.33) | (−3.22) | (−1.23) |
| *INDUSTRY* | *Included* | *Included* | *Included* | *Included* | *Included* |
| *YEAR* | *Included* | *Included* | *Included* | *Included* | *Included* |
| No of obs. | 2,992 | 2,992 | 2,992 | 2,992 | 2,992 |
| Adj. R-sq. | 0.420 | 0.377 | 0.382 | 0.498 | 0.425 |

1) Variable definitions
*HRRATIO_ALT* : ranking variable of *HRRATIO* converted to the 10th decile.
Refer to <Table 2> for other variable definitions.

2) *, **, and *** indicate statistical significance at the 10%, 5%, and 1% levels (two-tailed), respectively.

3) In parentheses, t-statistics are presented based on standard errors clustered by firm.

연구가설 2에 대한 회귀분석 결과는 <Table 6>과 같다. 첫 번째 열은 직원의 평균 근속연수가 중위수를 초과하는 표본이고, 두 번째 열은 평균 근속연수가 중위수 이하인 표본으로 나누어 분석을 수행한 결과이다. 분석결과, 직원의 평균 근속연수가 중위수 이하인 그룹에서 *HRRATIO*와 *COC* 간 유의한 음(−)의 계수를 보여주고 있어, 본 연구의 두 번째 연구가설을 기각하지 못한다. 이러한 결과는 투자자들이 근속연수가 높은 그룹은 인적자원 유출이 상대적으로 낮기 때문에 인적자원 투자에 대한 추가적인 반응이 없지만, 근속연수가 낮은 그룹이 인적자원과 관련된 지출을 늘릴 때 인적자원 유출에 대한 대비와 함께 기업가치를 향상시키는 투자로 인식하여 사전적인 내재자본비용이 낮아지는 것으로 해석할 수 있다. 한편, 근속연수가 높은 그룹은 *HRRATIO*와 *COC* 간 유의하지 않은 관계를 보여주고 있는데, 이는 근속연수가 높은 그룹은 핵심 인재가 확보된 상황에서 인적자원에 대한 투자가 기업에 추가적인 이익을 주는 정도가 낮기 때문인 것으로 판단된다[6].

〈Table 6〉 Investments in human capital and the cost of equity capital by characteristics of human resource

| Variables | DV=*COC* | |
|---|---|---|
| | *HIGHWORK*=1 | *HIGHWORK*=0 |
| *Intercept* | 0.308*** | 0.382*** |
| | (5.12) | (5.95) |
| *HRRATIO* | −0.472 | −0.373** |
| | (−1.56) | (−2.26) |
| *SIZE* | −0.009*** | −0.011*** |
| | (−3.80) | (−4.19) |
| *LEV* | 0.080*** | 0.079*** |
| | (5.72) | (6.96) |
| *BTM* | 0.021*** | 0.043*** |
| | (6.23) | (8.76) |
| *BETA* | −0.006* | 0.001 |
| | (−1.84) | (0.36) |

6) 본 연구에서는 제시하지 않았지만, 유형자산을 종업원 수로 나누어 측정한 노동집약도를 4분위로 나누어 분석한 결과, 노동집약도가 가장 낮은 분위에서만 *HRRATIO*와 *COC* 간 유의한 음(−)의 관련성을 보여준다. 이는 단순히 인적자원 투자에 대한 규모 뿐만 아니라 인적자원 투자에 대한 효율성이나 효과성을 고려할 필요가 있다는 결과로 해석한다. 이와 관련하여 향후 인적자원 투자의 효율성이나 효과성에 대한 연구가 진행될 수 있다고 판단된다.

〈Table 6〉 Investments in human capital and the cost of equity capital by characteristics of human resource (continued)

| Variables | DV=*COC* | |
|---|---|---|
| | *HIGHWORK*=1 | *HIGHWORK*=0 |
| *VOL* | 0.041** | 0.021 |
| | (2.23) | (1.12) |
| *HRET* | −0.005* | −0.001 |
| | (−1.67) | (−0.30) |
| *DA* | 0.025 | 0.009 |
| | (1.22) | (0.69) |
| *FLW* | −0.000 | −0.001 |
| | (−0.78) | (−1.53) |
| *FLWSD* | 0.089*** | 0.030* |
| | (5.42) | (1.74) |
| *BIG4* | −0.007 | −0.002 |
| | (−1.28) | (−0.41) |
| *MARKET* | 0.002 | −0.017*** |
| | (0.36) | (−3.72) |
| *COVID* | 0.009 | −0.016* |
| | (1.32) | (−1.81) |
| *INDUSTRY* | *Included* | *Included* |
| *YEAR* | *Included* | *Included* |
| No of obs. | 1,481 | 1,483 |
| Adj. R-sq. | 0.474 | 0.421 |

1) Variable definitions
*HIGHWORK* : An indicator variable equals one if the firms' average length of service for employees exceeds the median, and zero otherwise.
Refer to <Table 2> for other variable definitions.
2) *, **, and *** indicate statistical significance at the 10%, 5%, and 1% levels (two-tailed), respectively.
3) In parentheses, t-statistics are presented based on standard errors clustered by firm.

## 4. 추가분석

추가분석으로 앞선 인적자원 투자와 사전적인 내재자본비용 간 음(−)의 결과가 내생성[7]에 따라 나타날 수 있기 때문에 성향점수매칭(propensity score matching)[8]을 통해 표본을 재구성한 후 분석을 재수행하였다. 구체적인 표본 재구성 절차는 다음과 같다. 먼저, *HRRATIO*를 4분위로 나눈 후 4분위에 해당되는 표본과 그 외 분위의 표본을 구분한다. 다음으로, 4분위에 해당되는 표본 그룹과 그 외 분위의 표본 그룹의 $t$−검정을 통해 통제변수로 포함된 변수들 중 그룹 간 차이가 있는 변수들을 파악하였다. <Table 7> Panel A에서 성향점수매칭 이전 t−검정 결과를 제시하고 있으며, 검정 결과, *SIZE*, *LEV*, *BTM*, *BETA*, *MARKET*이 유의한 차이를 나타냈다.

〈Table 7〉 Propensity score matching

Panel A : $t$−test for propensity score matching

| | Before matching | | | After matching | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | *HRRATIO4*=1 (N=748) | *HRRATIO4*=0 (N=2,992) | Diff. | *HRRATIO4*=1 (N=748) | *HRRATIO4*=0 (N=748) | Diff. |
| *SIZE* | 27.335 | 27.955 | −0.620*** | 27.335 | 27.418 | −0.083 |
| *LEV* | 0.379 | 0.454 | −0.075*** | 0.379 | 0.387 | −0.008 |
| *BTM* | 0.712 | 1.014 | −0.302*** | 0.712 | 0.762 | −0.051 |
| *BETA* | 0.860 | 0.929 | −0.069*** | 0.860 | 0.847 | 0.013 |
| *VOL* | 0.398 | 0.390 | 0.008 | 0.398 | 0.393 | 0.006 |
| *HRET* | 0.128 | 0.141 | −0.013 | 0.128 | 0.130 | −0.002 |
| *DA* | −0.004 | 0.002 | −0.005 | −0.004 | −0.002 | −0.002 |
| *FLW* | 6.882 | 6.772 | 0.110 | 6.882 | 6.448 | 0.435 |
| *FLWSD* | 0.138 | 0.146 | −0.008 | 0.138 | 0.126 | 0.012* |
| *BIG4* | 0.757 | 0.741 | 0.016 | 0.757 | 0.723 | 0.033 |
| *MARKET* | 0.521 | 0.628 | −0.107*** | 0.521 | 0.544 | −0.023 |

7) 본 연구의 표본 선정 절차에 따라 선정된 표본과 연구모형에 포함된 변수들의 특성에 따른 선택편의 또는 독립변수와 종속변수 간 역선택에 따라 본 연구의 결과가 나타났을 개연성이 존재한다. 구체적으로, 부채비율이 높은 기업인 경우 인적자원에 투자할 수 있는 여력이 부족할 수 있고, 동시에 파산위험이 높기 때문에 자기자본비용이 높을 수 있다. 또한 자기자본비용이 낮은 기업이 인적자원에 투자할 수 있는 여력을 확보하기 쉬워 인적자원에 대한 투자가 늘어날 것으로 예상할 수 있다. 본 연구에서는 표본의 선택편의에 따른 내생성을 완화하기 위해 성향점수매칭을 활용한다.

8) 성향점수매칭의 경우 연구모형에 포함되지 않은 생략변수 또는 독립변수와 종속변수 간 역선택에 기인한 내생성을 완화하기는 어려운 방법이기 때문에 본 연구의 결과에 대한 해석에 주의할 필요가 있다.

〈Table 7〉 Propensity score matching (continued)

| Panel B : Investments in human capital and the cost of equity capital after propensity score matching | |
|---|---|
| Variables | DV=*COC* |
| *Intercept* | 0.376*** |
| | (7.39) |
| *HRRATIO* | −0.316** |
| | (−2.19) |
| *SIZE* | −0.010*** |
| | (−4.97) |
| *LEV* | 0.064*** |
| | (6.19) |
| *BTM* | 0.030*** |
| | (6.29) |
| *BETA* | 0.000 |
| | (0.10) |
| *VOL* | 0.009 |
| | (0.49) |
| *HRET* | −0.004 |
| | (−1.28) |
| *DA* | 0.016 |
| | (1.15) |
| *FLW* | −0.000 |
| | (−1.02) |
| *FLWSD* | 0.057*** |
| | (2.99) |
| *BIG4* | −0.004 |
| | (−0.93) |
| *MARKET* | −0.016*** |
| | (−3.56) |
| *COVID* | −0.014* |
| | (−1.83) |
| *INDUSTRY* | *Included* |
| *YEAR* | *Included* |
| No of obs. | 1,496 |
| Adj. R-sq. | 0.391 |

1) Variable definitions
*HRRATIO4* : An indicator variable equals one if the firms' *HRRATIO* falls in the fourth quartile, and zero otherwise.
Refer to <Table 2> for other variable definitions.
2) *, **, and *** indicate statistical significance at the 10%, 5%, and 1% levels (two-tailed), respectively.
3) In parentheses, t-statistics are presented based on standard errors clustered by firm.

그룹 간 차이가 발생하는 변수들을 활용하여 프로빗(probit) 모형으로 4분위에 해당되는 표본에 대한 성향점수를 산정하고, 4분위에 해당되는 각각의 표본과 가장 유사한 성향점수를 가진 표본을 일대일로 매칭하여 표본을 재구성하였다. <Table 7> Panel A의 성향점수매칭 이후 $t$-검정 결과는 유의한 차이를 나타낸 변수들의 유의성이 나타나지 않아 성향점수매칭이 적절하다고 판단된다. 재구성한 표본을 활용하여 분석을 재수행한 결과는 <Table 7> Panel B에서 제시한다. 분석결과, <Table 4>의 분석결과와 동일하게 *HRRATIO*와 *COC* 간 유의한 음(−)의 계수가 나타났다. 이는 <Table 4>의 분석결과가 내생성에 의한 것이 아니라는 점을 시사하며, 분석결과에 대한 강건성을 제시한다.

## Ⅴ. 결 론

인적자원 투자는 기업의 지속가능한 성장과 발전에 필수적인 요소임에도 불구하고 관련 연구가 상대적으로 제한적인 편이다. 또한 기존 인적자원 관련 회계 분야의 선행연구는 기업의 생산성과 성과 등에 한정되어 있다. 본 연구는 기업의 인적자원 관련 투자와 관련한 자본 시장 투자자의 관점을 분석한다. 인적자원 투자는 기업의 손익계산서상 매출액 대비 교육훈련비와 복리후생비의 합계를 사용하였고, 기업의 사전적인 내재자본비용의 측정을 위하여 Claus and Thomas (2001), Gebhardt et al.(2001)에서 제시하는 잔여이익 활용 모형과 Ohlson and Juettner-Nauroth (2005), Easton(2004)에서 제시하는 잔여이익 성장률을 활용한 모형을 사용하였다.

투자자의 사전적인 요구수익률을 나타내는 내재자본비용을 이용한 분석결과, 종업원의 교육훈련과 복리후생 증진을 위한 비용으로 측정한 개별 기업의 인적자원 투자가 증가할수록 투자자들의 사전적인 요구수익률인 내재자본비용이 감소하였다. 둘째, 인적자원 투자가 내재자본비용을 감소시키는 현상은 근속연수의 중위수를 기준으로 구분한 표본에서 근속연수가 상대적으로 낮은 표본에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 상대적으로 짧은 근속연수는 종업원의 이탈과 핵심 인재 확보가 용이하지 않다는 것을 의미하므로, 인적자원 관련 투자의 중요성이 더욱 강조되고 있다는 해석이 가능하다. 분위수를 기준으로 한 강건성 분석에서도 분석결과의 강건성이 확인되었고, 연구의 내생성을 통제하기 위하여 성향점수 매칭 방법을 이용하여 분석을 재수행하였으며 재수행 결과는 본 연구의 결과가 내생성에서 기인하지 않는다는 점을 시사한다.

인적자원 투자에 관한 연구는 주로 경제학 분야에서 이루어졌으며, 경제학 분야의 선행연구는 거시적인 관점에서 인적자원 투자의 영향을 분석한다. 관련 분야의 실증연구는 주로 인적자원 투자가 기업의 생산성과 성과에 미치는 영향을 중심으로 이루어졌을 뿐이며, 기업의 주요 이해관계자인 자본 시장의 투자자와 관련한 연구는 극히 드물다. 따라서, 본 연구의 결과는 개별 기업의 인적자원 투자에 관하여 투자자들의 관점을 제시한다는 점에 있어 그 의의가 있다. 또한,

본 연구는 교육훈련과 관련된 비용과 더불어 복리후생 측면을 함께 고려함으로써 상대적으로 제한된 연구 분야를 확장한다. 기업의 지속가능한 성장에 있어 인적자원의 중요성이 매우 강조되고 있는 실정에도 불구하고, 해당 분야에 관한 연구는 상당히 제한적으로 이루어지고 있다. 향후 인적자원 투자와 관련된 다양한 연구 결과가 제시된다면, 기업과 자본시장 참여자들이 인적자원 투자와 관련하여 어떠한 관점을 가지고 있는지에 관한 이해를 확장시킬 수 있을 것이다. 다음으로, 연구가설 2의 분석결과를 통하여 경쟁이 치열한 기업 환경에서, 투자자들은 높은 성과를 나타내는 숙련된 인력의 중요성을 인식하고 있다는 관점을 제시한다. 잦은 이직과 같은 인력의 이탈은 기업에게 관련 비용을 증가시키고, 성과를 감소시킬 수 있기 때문이다. 다만, 이러한 공헌점에도 불구하고 본 연구의 결과는 재무분석가 예측치가 조회되고, 종속변수로 사용된 사전적인 내재자본비용 측정이 가능한 표본에 한정하여 분석한 것으로 모든 기업에 대해 일반화하기는 어렵기 때문에 그 해석에 주의가 필요하다.

"본 논문은 사단법인 한국세무학회 연구윤리규정을 준수하였음을 확인함."
"The study in this manuscript has been conducted in accordance with the Ethical Guidelines set forth by the Korean Academic Society of Taxation."

[AI 사용 공시] 본 논문 작성 과정에서 생성형 AI를 사용하지 않았음을 확인함.
[AI Disclosure] No generative AI tool was used in the preparation of this manuscript.

[이해상충 공개] 참여 저자 모두는 본 연구와 관련하여 경제적 이해관계 또는 기타 이해상충이 없음을 확인함.
[Conflict of Interest] The authors declare no conflicts of interest associated with this manuscript.

# REFERENCES

Abdel-Khalik, R. 2003. Self-sorting, incentive compensation and human capital assets. *European Accounting Review* 12 (4) : 661-97.

Acemoglu, K. D., and Pischke, J. 1998. Why do firms train? Theory and evidence. *Quarterly Journal of Economics* 113 : 79-119.

American Accounting Association. 1973. Report of the committee on human resource accounting. *The Accounting Review* 48 : 169-185.

Becker, G. S. 1962. Investment in human capital : A theoretical analysis. *Journal of Political Economy* 70 (5, Part 2) : 9-49.

Bushee, B. J. 1998. The influence of on institutional R&D behavior investors myopic investment. *The Accounting Review* 73 (3) : 305-333.

Bushee, B. J. 2001. Do institutional investors prefer near-term earnings over long run value? *Contemporary Accounting Research* 18 (2) : 207-246.

Chowhan, J. 2016. Unpacking the black box : Understanding the relationship between strategy, HRM practices, innovation and organizational performance. *Human Resource Management Journal* 26 (2) : 112-133.

Claus, J., and Thomas, J. 2001. Equity premia as low as three percent? Evidence from analysts' earnings forecasts for domestic and international stock markets. *The Journal of Finance* 56 (5) : 1629-1666.

Crocker, A., and Eckardt, R. 2014. A multilevel investigation of individual - and unit - level human capital complementarities. *Journal of Management* 40 (2) : 509-530.

Deadrick, D. L., and Gibson, P. A. 2007. An examination of the research-practice gap in HR : Comparing topics of interest to HR academics and HR professionals. *Human Resource Management Review* 17 : 131-139.

Easton, P. D. 2004. PE ratios, PEG ratios, and estimating the implied expected rate of return on equity capital. *The Accounting Review* 79 (1) : 73-95.

Elias, N. 1972. The effect of human asset statement on the investment decision : An experiment. *Journal of Accounting Research* 10 : 215-233.

Elias, J., and Scarbrough, H. 2004. Evaluating human capital : An exploratory study of management practice. *Human Resource Management Journal* 14 (4) : 21-40.

Flamholtz, E. 1972. Toward a theory of human resource value in formal organizations. *The Accounting Review* 47 (4) : 666-678.

Flamholtz, E. G., Bullen, M. L., and Hua, W. 2002. Human resource accounting : A historical

perspective and future implications. *Management Decision* 40 (10) : 947－954.

Francis, J., LaFond, R., Olsson, P. M., and Schipper, K. 2004. Costs of equity and earnings attributes. *The Accounting Review* 79 (October) : 967－1010.

Gebhardt, W. R., Lee, C. M. C. and Swaminathan, B. 2001. Toward an implied cost of capital. *Journal of Accounting Research* 39 (1) : 135－176.

Goode, R. B. 1959. Adding to the stock of physical and human capital. *American Economic Review* 49 : 147－155.

Graham, J. R., Harvey, C. R. and Rajgopal, S. 2005. The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics* 40 (December) : 3－73.

Haltiwanger, J. C., Lane, J. I., and Spletzer, J. R. 1999, Productivity differences across employers : The roles of employer size, age, and human capital. *American Economic Review* 89 : 94－98.

Han, C. K. 2018. A study on the effect of training expenses and welfare cost of hotel company on firm performance. *Global Business Administration Review* 15 (2) : 229－247. [Printed in Korean]

Han, J－H. 2006. Lag effect on the impact of the education and training on the labor productivity. *Review of Accounting and Policy Studies* 11 (1) : 285－304. [Printed in Korean]

Huselid, M. A. 1995. The impact of human resource management practices on turnover, productivity and corporate financial performance. *Academy of Management Journal* 38 (3) : 635－672.

Jiang, K., Lepak, D. P., Hu, J., and Baer, J. C. 2012. How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms. *Academy of Management Journal* 55 (6) : 1264－1294.

Kang, Y. 2002. Employee benefits and productivity. *Korean Management Review* 31 (2) : 529－550. [Printed in Korean]

Keep, E., and Storey, J. 2014. Corporate training strategies : The vital component? Routledge.

Kendrick, J. 1972. The treatment of intangible resources as capital. *Review of Income and Wealth* 18 : 109－125.

Kim, M., and Na, I-G. 2012. The effects of education and training on firm performance － The mediating effects of transfer － *Korean Journal of Business Administration* 25 (4) : 2047－2064. [Printed in Korean]

Kwak, N. R., Sim, J. W., and Ko, S. 2011. A study on the relation between employee benefits and business performance. *Korean Journal of Business & Management* 25 (4) : 323－343. [Printed in Korean]

La Porta, R. 1996. Expectations and the cross-section of stock returns. *Journal of Finance* 51 (5) : 1715-1742.

Lepak, D. P., and Snell, S. A. 1999. The human resource architecture : Toward a theory of human capital allocation and development. *Academy of Management Review* 24 (1) : 31-48.

Mikhail, M. B., Walther, B. R., and Willis, R. H. 2004. Earnings surprises and the cost of equity capital. *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 19 (4) : 491-513.

Ministry of Trade Industry and Resources. 2024. K-ESG guideline. [Printed in Korean]

Nho, Y., and Chae, C. 2009. Productivity and profit effects of corporate formal training. *Quarterly Journal of Labor Policy* 9 (2) : 67-93. [Printed in Korean]

Ohlson, J. A. 1995. Earnings, book value and dividends in equity valuation. *Contemporary Accounting Research* 11 (2) : 661-687.

Ohlson, J. A., and Juettner-Nauroth, B. E. 2005. Expected EPS and EPS growth as determinants of value. *Review of Accounting Studies* 10 : 349-365.

Pfeffer, J. 1997. Pitfalls on the road to measurement : The dangerous liaison of human resources with the ideas of accounting and finance. *Human Resource Management* 36 (3) : 357-365.

Ployhart, R. E., Nyberg, A. J., Reilly, G., and Maltarich, M. A. 2014. Human capital is dead ; long live human capital resources! *Journal of Management* 40 (2) : 371-398.

Roslender, R., Marks, A., and Stevenson, J. 2015. Damned if you do, damned if you don't : Conflicting perspectives on the virtues of accounting for people. *Critical Perspectives on Accounting* 27 : 43-55.

Roslender, R., and Stevenson, J. 2009. Accounting for people : A real step forward or more a case of wishing and hoping? *Critical Perspectives on Accounting* 20 (7) : 855-869.

Schultz, T. W. 1961. Investment in human capital. *The American Economic Review* 51 (1) : 1-17.

Syverson, C. 2010. What determines productivity? NBER Working Paper 15712. *National Bureau of Economic Research*. Cambridge. MA.

Toulson, P. K., and Dewe, P. 2004. HR accounting as a measurement tool. *Human Resource Management Journal* 14 (2) : 75-90.

Vithana, K., Jayasekera, R., Choudhry, T., and Baruch, Y. 2023. Human capital resource as cost or investment : A market-based analysis. *The International Journal of Human Resource Management* 34 (6) : 1213-1245.

Yamamoto, H. 2011. The relationship between employee benefit management and employee retention. *The International Journal of Human Resource Management* 22 (17) : 3550-3564.

Youndt, M. A., and Snell, S. A. 2004. Human resource configurations, intellectual capital, and

organizational performance. *Journal of Managerial Issues* 16 (3) : 337－360.

Zula, K. J., and Chermack, T. J. 2007. Integrative literature review : Human capital planning : A review of literature and implications for human resource development. *Human Resource Development* 6 (3) : 245－262.

## 국내 참고문헌

강영걸. 2002. “기업복지와 노동생산성”. 경영학연구 제31권 제2호 : 529－550.

곽나래 · 심재우 · 고상연. 2011. “복리후생비와 경영성과에 관한 연구”. 상업경영연구 제25권 제4호 : 323－343.

김민경 · 나인강. 2018. “교육훈련이 기업성과에 미치는 영향 －교육훈련전이의 매개효과를 중심으로－”. 대한경영학회지 제25권 제4호 : 2047－2064.

노용진 · 채창균. 2009. “기업 내 교육훈련의 경영성과 효과”. 노동정책연구 제9권 제2호 : 67－93.

산업통상자원부. 2024. “K-ESG 가이드라인”.

한진환. 2006. “교육훈련이 노동생산성에 미치는 시차효과”. 회계와 정책연구 제11권 제1호 : 285－304.

한창근. 2018. “호텔기업의 교육훈련비와 복리후생비가 경영성과에 미치는 영향”. 글로벌경영학회지 제15권 제2호 : 229－247.

황정희 · 김광용. 2013. “교육훈련투자가 기업가치에 미치는 영향”. 경영관리연구 제6권 제2호 : 39－60.