

The Effect of Pay Disparity on Operational Efficiency and Moderating Effects of Employment Security

임금격차와 기업의 운영효율성, 그리고 고용 안정성의 조절효과에 대한 연구

Inkyung Yoon(First Author)

Yonsei University
(sky3728@yonsei.ac.kr)

Hansol Lee(Corresponding Author)

Kangwon National University
(hlee@kangwon.ac.kr)

Ho-Young Lee(Co-Author)

Yonsei University
(hylee@yonsei.ac.kr)

.....

This study examines the effect of executive-worker pay disparity on the operational efficiency of firms listed on the KOSPI and KOSDAQ from 2012 to 2020. Additionally, it investigates the impact of employment stability, as measured by the ratio of full-time employees, on the relationship between executive-worker pay disparity and operational efficiency. The results reveal that executive-worker pay disparity negatively impacts a firm's operational efficiency. Furthermore, the adverse effect of executive-worker pay disparity is mitigated as the ratio of full-time employees increases. The study also finds that when the analysis is conducted based on employees' years of service within the same industry, the mitigating effect of the ratio of full-time workers becomes more pronounced for employees with service years exceeding the industry median. This study provides empirical evidence that executive-worker pay disparity impairs employee motivation and adversely affects a firm's operational efficiency, while such negative impact is alleviated by employment stability. This study also provides practical implication that executive-worker pay disparity should be carefully considered when determining the compensation levels of executives and employees in order to enhance a firm's operational efficiency.

Key Words: pay disparity, operational efficiency, executive compensation, average employee wage, employment status

.....

Submission Date: 04. 16. 2023

Accepted Date: 05. 20. 2023

Copyright 2011 THE KOREAN ACADEMIC SOCIETY OF BUSINESS ADMINISTRATION

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0, which permits unrestricted, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

1. 서론

본 연구는 기업의 운영효율성에 임직원 간의 수직적 임금격차가 미치는 영향을 살펴본다. 구체적으로 자료포락분석(DEA: Data Envelopment Analysis, 이하 DEA 분석)으로 산정한 기업의 상대적 운영효율성에 임직원 간의 수직적 임금격차가 미치는 효과를 분석한다. 또한 기업의 정규직 고용 비율이 기업의 임직원 간의 수직적 임금격차와 운영효율성 간의 관계에 미치는 추가적인 영향을 확인한다.

임금격차(pay disparity)는 국내외 선행연구에서 다양하게 연구되어온 주제이다. 임금격차는 같은 직급 내에서의 임금 편차(수평적 임금격차), 직급 간의 임금 편차(수직적 임금격차)로 구분된다. 본 연구는 한국의 상장기업에 대한 대규모 표본을 대상으로 임직원 간 급여 배수(평균 임원 급여와 평균 직원 급여 간의 비율)를 산정하여 수직적 임금격차를 측정하고 기업의 운영효율성에 미치는 영향을 분석한다. 선행연구에 따르면 임원과 직원 간의 수직적 임금격차는 기업의 성과에 다양한 영향을 미친다. 구성원의 업무 동기 관점에서 수직적 임금격차가 큰 조직의 구성원들은 성과 개선 시 더 큰 보상을 얻을 수 있어 보상을 향해 더 크게 노력하게 되므로 조직의 성과가 개선된다(Heyman, 2005; Kale et al., 2009; Lee et al., 2008; Main et al., 1993; Mueller et al., 2017). 반면, 수직적 임금격차가 작으면 구성원들의 업무효율이 증대됨을 보고한 연구도 다수 존재한다(Bebchuk et al., 2011; Chan et al., 2020; Kim & Yim, 2018; Shin et al., 2015; Siegel & Hambrick, 2005).

수직적 임금격차와 기업의 성과 간의 양(+)의 관계는 주로 토너먼트 이론(Lazear & Rosen, 1981;

Rosen, 1986)에 의해 설명된다. 토너먼트 이론에 따르면 임금격차가 커질수록 토너먼트의 경쟁에서 승리하여 승진한 사람이 받을 수 있는 보상이 커지므로 승진의 가치가 높아지고 구성원들은 승진을 위해 더 많은 노력을 투입하게 된다. 다수의 선행연구들은 임금격차와 기업의 성과 간의 긍정적인 관련성을 보고함으로써 이를 뒷받침하는 실증 증거들을 제시하였다. 한편, 수직적 임금격차와 조직의 성과 간의 부정적인 관련성을 보고한 선행연구에서는 형평성 이론(Adams, 1965)과 같은 분배적 정의의 개념에 기초하여 수직적 임금격차와 기업의 성과 간의 관계를 설명한다. 이에 따르면 조직 구성원은 자신이 받는 보상을 상대적으로 평가하고 비교하여 불평등이나 상대적 박탈감과 같은 부정적인 감정을 느낄 수 있으며, 업무 노력의 투입을 줄임으로써 이를 해결하고자 한다. 즉, 수직적 임금격차가 커지면 직원에게 불평등과 상대적 박탈감과 같은 부정적인 감정을 불러일으켜 구성원의 업무 동기를 약화시키고 기업의 성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(Rouen, 2020).

본 연구에서는 수직적 임금격차가 직원의 동기에 영향을 미쳐 직접적으로 기업의 운영효율성에 영향을 미칠 수 있음에 주목하였다. Tobin의 Q, 자산 수익률, 추가수익률과 같은 기업 성과의 전통적인 척도는 최고 경영자 인센티브 및 능력이나 투자자 기대 및 시장 역학에 의해 더 많은 영향을 받는다(Faleye et al., 2013). 이에 반해 본 연구에서 사용된 기업의 운영효율성은 영업 관련 요소들만을 비모수적으로 고려하여 산정된 효율성의 척도이므로 직원의 업무 동기가 반영될 여지가 상대적으로 적은 요소들은 배제하고 임직원 임금격차가 기업에 미치는 영향을 분석할 수 있다. 그리고 전통적인 기업의 성과지표들이 단일한 투입요소만을 고려하는 것과는 달리 DEA 방식으로 산정된 운영효율성은 다양한 투입요소들을

고려할 수 있어 수직적 임금격차가 기업에 미치는 영향을 보다 세밀하게 포착할 수 있다. 또한 기업의 운영효율성은 Baik et al.(2013)이 주장한 바와 같이 현재 및 미래의 수익성 지표와 양(+)의 관련성이 있으므로 외부효과를 최소화 한 기업 내부적 요인에 따른 성과를 결정하는 핵심적인 요소가 될 수 있다. 따라서 운영효율성에 미치는 수직적 임금격차의 영향을 분석하는 것은 기업의 최종 성과에 영향을 미치는 기업 내부적 요인으로써 임금격차와 기업의 효율성 간의 관계를 확인한다는 측면에서 탐구될 가치가 있다.

본 연구에서는 이러한 선행연구들을 바탕으로 직원의 업무 동기 측면에서 인지된 수직적 임금격차가 기업의 운영효율성에 미치는 영향을 확인하고자 한다. 또한 직원의 동기에 영향을 미칠 수 있는 요인 중 하나로 직원의 고용 안정성을 상정하여 정규직 비율로 측정된 고용 안정성이 임직원 간의 수직적 임금격차로 인한 업무 동기 저하를 완화하는지에 대해서 분석한다. 정규직과 비정규직이 기업 성과에 미치는 영향과 관련하여 Kleinknecht et al.(2006)과 Michie & Sheehan(2001)은 정규직 고용비율이 낮고 비정규직 고용비율이 높을수록 기업의 생산성과 품질 및 기술혁신에 부정적인 영향을 주는 것으로 보고하였다. 즉, 고용 안정성은 구성원의 업무 동기를 고취시켜 기업의 생산성과 성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 본 연구에서는 직원의 고용상태가 기업의 운영효율성과 수직적 임금격차 간의 관계에 추가적인 긍정적 효과를 가져올 것으로 예상하고 이에 대한 분석을 수행한다.

실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 임직원 간의 인지된 수직적 임금격차는 기업의 운영효율성에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 임직원 간의 수직적 임금격차가 기업의 운영효율성에 미

치는 부정적인 영향은 정규직 직원 비율이 높은 경우 완화되었다. 추가분석에서는 직원의 평균 근속연수에 따른 하위표본 분석을 수행한 결과, 직원의 평균 근속기간이 산업 내 타 기업에 비해 긴 기업에서만 정규직 직원비율이 임직원 간 임금격차와 운영효율성 간의 음(-)의 관계를 완화하고 있는 것으로 나타났다. 이는 직원들이 동종산업 내 다른 기업과의 비교를 통해 자신의 고용 안정성을 인지하고 업무 동기를 형성하고 있음을 시사한다.

본 연구는 임직원의 수직적 임금격차를 직원의 업무 동기 관점에서 고찰하고 수직적 임금격차가 기업에 미치는 영향을 운영효율성을 통하여 직접적으로 분석하였으며, 고용 안정성이 직원의 업무 동기와 운영효율성 간의 관계에 미치는 추가 효과를 살펴본 최초의 연구라는 점에서 공헌점을 가진다. 추가분석을 통해 동종산업 내 평균 근속연수를 고려함으로써 직원의 업무 동기가 영향을 받을 수 있는 요인을 확인하였다는 점도 본 연구의 차별화된 공헌점이라 할 수 있다. 또한 본 연구는 기업내 수직적 임금격차가 야기할 수 있는 부정적인 영향 및 이를 완화하는 방안으로써 고용 안정의 중요성을 제시함으로써 이사회는 임원과 직원의 보상 수준을 결정할 때 이를 고려해야 하며, 기업과 규제기관은 임원과 직원 간의 임금격차를 설명할 수 있는 투명한 보상체계의 공시를 고려해야 한다는 시사점을 제공하여 기업과 규제기관에 대해 실무적, 정책적 공헌점을 가진다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 2장에서 선행연구에 대해 고찰하고 3장에서 연구가설의 수립 및 가설검증을 위한 연구모형의 설계에 대하여 설명한다. 4장에서는 실증결과에 대하여 보고하며 5장에서는 추가분석 및 그 결과에 대해 보고한다. 6장에서 결론 및 연구의 시사점과 한계점을 기술한다.

II. 선행연구

2.1 임직원 간 임금격차

임금격차(pay disparity)는 직무에 따라 혹은 동일 직무 내에서 보상의 분포를 차별화하는 조직의 보상 구조를 의미한다(Bloom & Michel, 2002). 임금격차는 크게 같은 일을 하는 사람들 간의 수평적 임금격차(horizontal pay disparity)와 다른 일을 하는 사람들 간의 수직적 임금격차(vertical pay disparity)로 구분할 수 있다. 본 연구에서는 이 중 수직적 임금격차에 주목한다.

수직적 임금격차와 기업의 성과 간의 관계는 다양한 측면에서 설명될 수 있다. 수직적 임금격차를 경영진의 관점에서 설명한 연구들은 효율적 계약가설(efficient contracting hypothesis)로 임금격차와 기업성과 간의 양(+)의 관계를, 관리 권한 가설(managerial power hypothesis)으로 임금격차와 기업성과 간의 음(-)의 관계를 설명한다. 효율적인 계약가설에 따르면 높은 수준의 임금격차는 기업의 의사결정이 주주의 이익에 부합하게 하고 대리인 갈등을 완화한다. 따라서 주주와 이사회에 모니터링 비용을 줄이고(Lee et al., 2008), CEO의 업무 인센티브를 강화하여(Kale et al., 2009) 기업의 성과를 증대시키는데 기여한다(Elsayed & Elbardan, 2018). 반면, 관리 권한 가설을 주장한 연구들은 경영진 보상을 대리인 문제를 심화시키는 요인으로 본다(Bebchuk & Fried, 2003; Cremers & Palia, 2011). 이에 따르면 경영진이 자신의 권한을 이용하여 급여 결정 과정을 포착하고 과도한 보상을 추출하는 지대추구행위(rent-seeking behavior)를 할 경우, 경영진은 기회주의적 행동 하게 되어 기업의

성과보다는 사적 이익을 추구할 수 있다(Bebchuk et al., 2011). 따라서 임금격차와 기업성과 간에 음(-)의 관계가 나타나게 된다.

임금격차가 기업 성과에 미치는 영향을 기업 구성원의 관점에서 분석한 연구들도 존재한다. 구성원의 업무 동기 관점에서 임금격차와 기업 성과 간에 긍정적인 방향을 보고하는 연구는 주로 토너먼트 이론(Lazear & Rosen, 1981; Rosen, 1986)에 기초한다. 토너먼트 이론에 따르면 직급별 임금격차가 커질수록 승진의 가치도 높아지므로 기업의 구성원들로 하여금 업무에 보다 많은 노력을 투입할 유인이 제공된다. 즉, 임금격차가 커질수록 조직 내 경쟁이 유발되고 업무 동기가 자극되어 성과가 개선된다(Heyman, 2005; Lee et al., 2008; Main et al., 1993; Mueller et al., 2017).

구성원의 업무 동기 관점에서 임금격차와 기업 성과 간에 부정적인 방향을 보고하는 연구는 주로 형평성 이론(Adams, 1965)과 같은 분배적 정의의 개념에 기초하여 수직적 임금격차와 기업의 성과 간의 관계를 설명한다. 이들 연구에 따르면 조직 구성원들은 사회적 비교를 통해 자신의 소득수준에 대한 만족도를 형성한다(Sweeney et al., 1990). 조직 구성원들이 사회적 비교를 통해 불공평함 혹은 상대적 박탈감과 같은 부정적인 감정을 느끼게 될 경우, 이들은 업무 노력의 투입을 줄임으로써 인지부조화를 해결하고자 하며 이는 결과적으로 조직 성과에 부정적인 영향을 미친다. 형평성 이론은 수평적 임금격차와 성과 간의 부정적 관계에 대한 근거로 주로 활용되었으나 수직적 임금격차와 성과의 관련성에 대한 설명에도 종종 활용된다. Cowherd & Levine(1992)은 계급 간 임금 평등과 제품 품질 사이의 관계를 조사한 결과, 임금 평등의 척도가 제품의 품질과 양의 관계를 가짐을 보고하였다. Dornstein(1988)은 낮

은 직급의 구성원들은 자신보다 높은 직급의 구성원이 받는 보상과 비교하여 자신이 받는 보상의 공정성을 결정한다고 주장하였다. 직원들은 절대 급여보다 상대 급여에 더 관심을 가지며(Bloom & Michel, 2002; Card et al., 2012), 이로 인해 수직적 임금격차가 큰 경우 조직 구성원들의 직무 만족은 저하되고 직무 성과가 낮아지게 된다(Summers & Hendrix, 1991). Wade et al.(2006)은 직원들은 자신과 준거집단의 투입과 산출을 지속적으로 비교하며, 직원들이 자신의 상황이 공정한지를 판단하는데 CEO가 핵심적인 준거 역할을 한다는 증거를 발견했다. 기업의 구성원들은 준거집단에 대한 상향 비교를 통해 준거집단이 받는 보상과 자신이 받아야 한다고 생각하는 보상 간의 차이가 클 경우 부정적인 감정을 느껴 업무 노력을 줄이게 되며(Akerlof & Yellen, 1990), 조직에 대한 충성도나 협력 및 헌신이 약화 되고(Rouen, 2020) 이는 기업 성과의 감소로 이어질 수 있다. 즉, 수직적 임금격차가 커지면 불평등한 감정을 느낀 직원들로 인해 기업 생산성과 경제적 성과에 부정적인 영향이 초래된다(Bebchuk et al., 2011; Chan et al., 2020; Kim & Yim, 2018; Shin et al., 2015; Siegel & Hambrick, 2005). 이와 관련하여 Chan et al.(2020)은 R&D 효율성과 CEO-직원 간 임금격차 사과의 유의미한 음의 관계성을 보고하였으며, 이는 임금격차가 클수록 직원의 동기와 노력이 감소함을 시사한다. Shin et al.(2015)은 임직원 간의 수직적 임금격차와 후속 기간의 자산수익률 및 주가수익률 간에 유의미한 음(-)의 관계가 나타남을 보고하였다. Rouen(2020)은 자산이익률, 주가수익률, 기업의 자산규모, 부채비율, 및 시가총액 등과 같은 경제적 요인과 관련되지 않은 임금격차는 정당하지 않은 것으로 인식되어 기업의 후속성과에 부정적인 영향을 미친다고 보고했

다. Kim & Yim(2018)은 수직적 임금격차가 기업의 성과에 미치는 부정적인 영향을 보고하고 하위 표본 분석을 통해 이러한 현상이 경영진의 능력이 낮은 집단에서만 유의함을 보고했다.

임금격차와 성과 간에 다양한 관련성을 보고한 연구도 존재한다. Henderson & Fredrickson(2001)은 임금격차가 작을수록 더 많은 협력이 촉진되어 기업의 성과가 개선된다는 행동적 관점과 임금격차가 클수록 토너먼트와 같은 인센티브가 작동하여 기업의 성과가 개선된다는 경제적 관점 사이에서 균형점이 존재함을 임금격차와 기업의 성과 간의 비선형 관계를 통해 주장하였다. Faleye et al.(2013)은 수직적 임금격차는 CEO와 직원 사이의 힘의 균형에 달려 있으며, 직원들이 수직적 임금격차를 부정적으로 인식한다는 증거를 찾지 못하였음을 보고하였다. Park et al.(2019)은 수직적 임금격차가 커질수록 근로자들의 승진 욕구가 자극되어 차기 경영성과에 긍정적인 영향을 주지만 수직적 보상격차가 적정 수준을 초과하는 경우에는 오히려 근로자들에게 불공평함이나 상대적 박탈감과 같은 부정적인 감정이 커지게 하여 차기 성과에 부정적인 영향을 미치고 있음을 보고하였다.

2.2 기업의 운영효율성

본 연구에서 사용되는 기업의 운영효율성은 DEA 분석을 이용하여 산정된다. 기업의 운영효율성은 여러 선행연구(Baik et al., 2013; Cheng et al., 2018; Demerjian, et al., 2012)에서 회사의 운영 효율을 측정하기 위한 지표로 사용되어왔다. DEA 분석에 의한 운영효율성은 파레토 효율 프론티어와 비교한 효율성 순위 점수를 비모수적으로 계산하여 회사가 영업에 있어서 보유하고 있는 자원을 얼마나

효율적으로 사용하여 성과를 창출하고 있는지를 알려준다(Mali & Lim, 2021). 생산 단위당 투입 비용을 낮추면 총 마진이 증가하고 결과적으로 기업 수익성이 증가한다는 점을 고려할 때 운영효율성은 기업 성과와 긍정적인 관련이 있으며, 투입물을 산출물로 효율적으로 변환하는 기업은 비효율적인 기업보다 성과가 좋은 것으로 여겨진다(Derouiche et al., 2021). 또한 DEA 분석을 통해 산정된 운영효율성의 개선은 기업의 성과 개선에 직접적인 영향을 미치는 것으로 보고 되었다(Baik et al., 2013). 따라서 본 연구에서는 선행연구(Cheng et al., 2018; Feng et al., 2015; Shin & Park, 2020; Shin et al., 2021)에 따라 판매 수익을 출력 변수로, 매출원가, 판매비와 관리비, 유형자산 및 무형자산을 입력변수로 하여 기업의 운영효율성을 측정하고 수직적 임금격차가 영향을 미칠 수 있는 기업 성과지표의 대용치로 사용한다.

선행연구에서 사용되어온 Tobin의 Q, 자산 수익률, 추가수익률과 같은 기업 성과의 전통적인 척도는 경영진의 의사결정이나 투자자 기대 및 시장 역학에 의해 많은 영향을 받는다(Faleye et al., 2013). 특히, 자산수익률이나 추가수익률은 기업의 재무적인 성과만을 고려하고, 기업의 경영과정에서 발생하는 비용과 자원의 효율성을 반영하지 못하는 한계가 있다. 이에 반해 DEA 분석으로 산정된 운영효율성은 영업 측면에서 관련 비용과 자산의 투입으로 수익이 얼마나 효율적으로 창출되는지를 나타내기 때문에 직원들의 업무 노력 투입이 기업에 미치는 영향을 보다 직접적으로 살펴볼 수 있는 변수이다. 또한 자산 수익률이나 추가수익률과 같은 전통적인 기업의 성과 척도들은 기업의 성과를 측정함에 있어 자산 혹은 추가와 같이 단일한 요소들만을 반영하나, DEA 방법으로 산정된 상대적 운영효율성은 매출원가, 판매

비와 관리비, 유형자산 및 무형자산과 같이 기업의 영업에 영향을 미치는 다수의 투입 요소들을 반영할 수 있으므로 직원들의 업무 동기가 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인이 고려된다. 따라서 전통적인 성과지표들에 반영될 수 있는 직원의 업무동기 외적인 요소의 영향을 최소화한 분석을 수행할 수 있다. 또한 기업의 운영효율성은 현재 및 미래의 수익성 지표와 양(+)의 관련성이 있으므로 외부효과를 최소화 한 기업 내부적 요인에 따른 성과를 결정하는 핵심적인 요소(Baik et al., 2013)이다. 즉, DEA 분석을 통해 산정된 운영효율성은 인지된 수직적 임금격차가 기업에 미치는 영향을 보다 직접적으로 포착할 수 있을 것이다.

2.3 직원의 고용 안정성과 기업의 운영효율성

수직적 임금격차가 기업의 운영효율성과 유의한 관련성을 가질 경우, 직원의 고용상태는 직원의 업무 동기에 영향을 미침으로써 수직적 임금격차와 기업의 운영효율성 간의 관계에 추가적인 요인으로 고려될 수 있다. 직원의 안정된 고용상태는 업무 만족도와 업무 동기를 증대시켜 기업의 성과 개선에 기여할 수 있다(Edmans, 2012). 관련 선행연구에서 직원의 고용상태는 크게 상근(full-time worker)과 비상근(part-time worker), 혹은 정규직(permanent worker)과 비정규직(temporary worker)으로 나뉜다. 전자의 구분에서 상근직(full-time worker)은 통상적으로 비상근직(part-time worker)에 비해 업무만족도와 조직몰입도가 높은 것(Martin & Hafer, 1995; Miller & Terborg, 1979)으로 보고되나 근무시간을 유연하게 조정할 수 있다는 장점으로 인해 오히려 시간제 고용직원의 직무만족도나 직무몰입도가 높다는 연구 결과(Eberhardt & Shani,

1984; Sinclair et al., 1999)도 있다. 또한 상근 고용직과 시간제 고용직 간의 업무만족도나 직무몰입도의 차이가 없거나 세부 조건에 따라 상반된다는 연구 결과도 존재한다(Conway & Briner, 2002; McGinns & Morrow, 1990; Steffy & Jones, 1990). 이와 같이 상근직과 비상근직 근로자를 대상으로 한 연구는 세부 근무조건에 따라 업무 동기에 미치는 영향이 혼재되어 보고되고 있으므로 상근직과 비상근직 간의 고용상태의 차이 및 그에 따른 업무 만족은 동일선상에서 논의되기 어렵다.

정규직(permanent worker)과 비정규직(temporary worker)은 통상적으로 직원들의 고용계약 기간의 정합이 있는지에 따라 구분된다. 한국에서의 정규직은 대부분이 상근직으로 특수한 몇 가지 상황 외에는 회사가 임의로 해고할 수 없으며 고용노동법에 의해 고용을 보장받는다. 그러나 한국의 비정규직은 상근직이라 하더라도 계약기간의 정합이 있어 계약이 만료될 경우 회사를 떠나야 한다. 이와 같은 한국의 정규직과 비정규직 제도는 미국보다는 유럽의 제도와 유사하다. 유럽의 정규직(permanent worker)은 고용을 보장받으며 고용보장이 되지 않는 비정규직(temporary worker)의 개념 역시 존재한다. 유럽의 노동자들은 일반적으로 비정규직으로 입사하여 일정 기간 근무한 후 정규직 전환 여부가 결정되는 경우가 많으며, 여기에는 노동조합의 역할이 크게 작용한다(Passaretta & Wolbers, 2019). 정규직과 비정규직이 기업 성과에 미치는 영향과 관련하여 Kleinknecht et al.(2006)은 네덜란드의 기업을 대상으로 정규직 비율이 낮은 경우 노동 생산성이 저하된다고 주장하였다. Michie & Sheehan(2001)은 영국의 기업을 대상으로 비정규직 고용의 수준이 높을수록 기업의 생산성과 품질 및 기술혁신에 부정적인 영향을 주는 것으로 보고하였다.

Atkinson(1984)은 정규직과 비정규직의 구분으로 인한 결과를 해석하는데 유용한 코어-주변 모델(core - periphery model)을 제시하였다. 이 모델은 내부화되고 고도로 숙련되고 보수가 풍부하며 안전한 근로자 그룹인 핵심(core) 부문, 즉 정규직과 일반적으로 덜 숙련된 그룹인 주변(periphery) 부문, 즉 비정규직으로 인력을 조직하는 회사의 구조를 상징하고, 기업은 외부 노동 시장에서 임시로 고용하는 비정규직 근로자를 통해 노동 수요 변동을 완충하고 노동 유연성을 추구한다고 주장한다. 여기서 노동 유연성은 기능적 유연성과 수치적 유연성으로 구분되는데, 기능적 유연성은 정규직 계약 하의 핵심 근로자의 높은 능력에 의해 달성되며, 수치적 유연성은 비정규직 계약 하의 임시 근로자의 가용성에 의해 달성된다. 물론 전문자격을 갖춘 이들을 전문계약직으로 고용하는 경우와 같이 기능적 유연성이 임시로 고용된 고도로 숙련된 근로자를 통해 달성될 수도 있다(Reilly, 1998). 그러나 기술과 아이디어에 대한 보안을 유지하고 장기적인 고용관계를 보장하기 위해 기업의 핵심 근로자들은 정규직으로 고용하는 것이 일반적이다(Busemeyer, 2009).

유사하게 한국의 노동시장에서도 정규직으로 고용되었다는 것은 기업의 핵심 인력으로써 더 많은 승진 기회를 가지며 핵심기술과 아이디어에 접근 및 수정 권한을 가지고 있음을 뜻한다. 이는 직원들의 업무 만족도와 업무 동기를 고취 시키는 요인으로 작용하여 기업의 운영효율성에 유의한 영향을 미칠 것으로 예상된다. 또한 고용이 안정되었다는 만족감은 한국의 평생직장 개념과 맞물려 직원들의 업무 만족감을 증대시킬 수 있다. 한편, 비정규직으로 고용된 경우는 이러한 핵심적인 업무에서 배제되었다는 측면에서 상대적 박탈감을 느낄 수 있으며, 고용이 불안정하고 해당 기업을 언제 떠날지 모른다는 불안정한 감정

역시 느낄 수 있다. 이러한 부정적인 감정은 수직적 급여격차와 함께 업무효율 저하의 원인이 될 수 있다. 많은 기업이 인건비 절감과 효율적 인력 운용을 목적으로 비정규직을 고용하지만 Nollen(1996)과 Allan(2000)은 비정규직 고용에 따른 비용절감과 인력운용의 효율성이 기업의 성과를 현실적으로 개선하지 못한다고 주장하였다. Pearce(1993)은 비정규직 인력의 도입이 기존 직원들의 업무 부담을 증가시키며 조직에 대한 충성도와 신뢰도가 감소함을 보였다. Kwon(2004)은 한국의 기업환경에서 비정규직 고용이 노무비용을 절감하고 유연한 인력운용을 가능하게 하지만 전반적인 이직율이 상승하고 노동생산성이 저하되므로 기업의 영업이익률을 감소시키는 것으로 보고하였다. Hong(2012)은 비정규 근로자 간접고용의 사용이 늘어나면 기업의 생산성이 하락함을 보고하였다.

본 연구는 한국의 상장기업을 대상으로 하므로 한국의 정규직의 특수한 지위를 고려할 필요가 있다. 한국에서 정규직이라는 고용상태는 직원의 업무만족과 업무효율에 큰 영향을 미칠 수 있으며 나아가 기업의 성과에도 영향을 미칠 수 있다. 따라서 본 연구에서는 직원의 정규직 고용상태가 업무 동기에 추가적인 효과를 미칠 것으로 예상하고 정규직 비율이 기업의 임직원 간 수직적 임금격차와 운영효율성 간의 관계에 미치는 영향을 고찰하고자 한다.

를 통해 모두 공시되므로 직원들이 모두 자신의 임금격차를 손쉽게 인지할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 이에 대한 실증분석을 수행하되, 특히 인지된 수직적 임금격차가 기업의 운영효율성에 미치는 영향에 초점을 맞추어 살펴보고자 한다. 수직적 임금격차가 클 경우, 승진 시 직원들에게 주어질 수 있는 보상의 크기도 증가하므로 직원들의 업무 동기가 고취되어 기업의 운영효율성은 증대될 수 있다. 반면, 직원들에게 인지된 수직적 임금격차는 불공평함이나 상대적 박탈감과 같은 불공평한 감정을 불러일으켜 구성원들은 자신의 업무 노력 투입을 줄여서 인지된 불공정성을 해결하고자 할 수도 있다. 즉, 임직원 간의 수직적 임금격차와 관련된 선행연구들은 수직적 임금격차와 기업의 성과 간의 긍정적인 방향과 부정적인 방향의 결과를 모두 보고하고 있으며, 이는 사회적 환경에 의해 영향을 받을 가능성이 있다. 한국의 기업을 표본으로 한 연구들은 수직적 임금격차가 가지는 부정적 측면이 더 크게 영향을 미치는 것으로 보고(Shin et al., 2015; Kim & Yim, 2018)하고 있으므로 본 연구에서도 인지된 수직적 임금격차가 직원의 업무 동기를 감소시킬 것으로 예상된다. 구체적으로, 기업의 운영효율성은 직원의 업무 동기가 보다 직접적인 영향을 미칠 수 있으므로 직원에 의해 인지된 수직적 임금격차가 클수록 기업의 운영효율성에 부정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 이상의 논의를 종합한 첫 번째 가설은 다음과 같다.

III. 가설 수립 및 연구의 설계

3.1 가설 수립

한국에서는 임원과 직원의 평균 급여가 사업보고서

연구가설 1: 임원과 직원의 임금격차는 기업의 운영효율성에 부정적인 영향을 미칠 것이다.

본 연구에서는 한국의 정규직이라는 안정된 고용상태가 임직원 간의 수직적 임금격차에서 야기될 수

있는 직무만족과 조직몰입 저하를 보완하여 직원의 업무 동기 저하를 완화하고 수직적 임금격차와 기업의 운영효율성 간의 관련성에 긍정적인 추가 영향을 미칠 것으로 예상된다. 정규직으로 고용된 직원들은 당장의 보상이 임원과 큰 차이를 보이더라도 해고될 가능성이 낮아지고 고용 안정성이 높아짐으로써 업무 동기 측면에서 긍정적인 감정을 가질 수 있다. 이는 수직적 임금격차로 인한 불공평함이나 상대적 박탈감과 같은 부정적인 감정을 완화할 것이다. 반면 비정규직 고용비용의 증가는 기업의 노동유연성을 높여 일시적으로 비용절감의 효과를 가져올 수는 있으나 직원들의 기업에 대한 신뢰도 저하를 야기하고 업무 동기를 훼손할 수 있다. 종합하면, 정규직 비율이 높아질수록 기업의 임직원 간 임금격차가 기업의 운영효율성에 미치는 부정적인 영향은 완화될 것으로 예상할 수 있다. 이상의 논의를 종합한 두 번째 가설은 다음과 같다.

연구가설 2: 기업의 정규직 비율이 높아질수록 임직원 임금격차가 기업의 운영효율성에 미치는 부정적인 영향은 완화될 것이다.

3.2 연구의 설계

3.2.1 표본의 선정

본 연구에서는 IFRS 전면 도입 이후인 2011년부터 2020년까지의 기간 동안 기업의 운영효율성과 임직원 임금격차에 대해 실증분석을 수행하였다. 본 연구에서 주목하는 것은 직원에 의해 인지된 임금격차이므로 연초에 공시된 전년도(t-1년도)의 임직원 임금격차를 관심변수로 한다. 따라서 실제 분석 대상

기간은 IFRS 기준 전년도 데이터가 존재하지 않는 2011년을 제외하고 2012년부터 2020년까지이다. 분석의 대상은 국내 상장기업이며, 산업 특성이 상이한 금융업을 제외하였다. 기본 재무정보는 한국 상장사 협회의 TS2000 데이터베이스를 이용하였으며 임직원 평균급여, 근속연수 및 고용상태 정보는 FN Guide의 Data Guide 데이터베이스를 통해 수집하였다. 전체 분석대상 샘플 중 임직원 임금격차를 산정하기 위한 정보를 얻을 수 없는 기업연도, 운영효율성 계산을 위해 필요한 기본 재무정보 데이터를 얻을 수 없는 기업연도, 고용상태 정보를 얻을 수 없는 기업연도 및 그 외 분석에 필요한 재무정보가 없는 기업연도를 제외한 총 14,053개의 기업연도가 분석대상 표본으로 선정되었다. 이상의 표본의 선정 내역은 다음의 <Table 1>에서 제시된 바와 같다

3.2.2 연구모델의 설계

앞선 논의를 바탕으로 첫 번째 연구가설인 임직원 간의 임금격차와 운영효율성 간의 관계를 분석하기 위해 식(2)와 같은 연구모형을 설정하였다. 종속변수는 기업의 운영효율성(*Efficiency*)이며 관심변수는 직원에 의해 인지된 수직적 임금격차(*Disparity*)이다.

본 연구의 종속변수인 기업의 운영효율성은 DEA 방식으로 산정한 기업의 상대적 운영효율성이다. 본 연구에서는 선행연구(Cheng et al., 2018; Demerjian et al., 2012; Shin & Park, 2020; Shin et al., 2021)에 따라 매출(*Sales*)을 출력 변수로, 매출원가(*COGS*), 판매비와 관리비(*SGA*), 유형자산(*PPE*) 및 무형자산(*Intangible*)을 입력변수로 사용하고 각 기업-연도를 의사결정단위(DMU)로 하여 기업이 주어진 자원을 얼마나 효율적으로 사용하여 매출을 극대화하고 있는지를 산정한다. 구체적으로, 다음의 식 (1)

〈Table 1〉 Sample selection and distribution by year

Panel A: Sample Selection Procedure

Description	Observations
Listed firm-year without financial industry (2012-2020)	18,695
Less: Missing information for calculating pay disparity	2,623
Less: Missing information for calculating operational efficiency	1,802
Less: Missing employment status information	151
Less: Missing other financial information	66
Total Sample	14,053

Panel B: Sample Distribution by Year

Year	Observations
2012	1,289
2013	1,345
2014	1,402
2015	1,483
2016	1,563
2017	1,626
2018	1,693
2019	1,786
2020	1,866
Total Sample	14,053

에서 산정한 운영효율성 θ 는 입력 대 출력의 비율로 정의되며 가장 효율적인 경우를 1로 한다. 가장 효율적인 θ 는 여러 개가 존재할 수 있으며, 이 효율적 θ 의 조합이 파레토 효율 프론티어를 구성하고, 나머지 θ 들은 가장 효율적인 θ 로부터 떨어진 정도에 따라 1보다 작고 0보다 큰 값을 가진다(자세한 추정 과정은 Demerjian et al. (2012) 참조).¹⁾

$$MAX\theta = \frac{Sales}{\nu_1 COGS + \nu_2 SGA + \nu_3 PPE + \nu_4 Intangible} \dots\dots\dots (1)$$

관심변수인 임직원 간의 수직적 임금격차의 경우, 사외이사는 임원이라고 하더라도 시간제로 근무함에 따라 총 급여는 낮을 수 있으므로 이를 포함하여 계산하면 임직원 임금격차 배율이 왜곡될 수 있음을 고려하여 Shin et al.(2015)과 같이 사내 대기이사의 평균 급여를 직원 평균 급여로 나눈 배율 (*Disparity1*)을 사용하였다. 그러나 본 연구에서 주목하고 있는 것은 직원에 의해 “인지된” 수직적 임금격차이므로 직원이 전체 임원 급여의 평균치를 자신의 급여와 비교하여 임금격차를 인지할 가능성

1) 본 연구에서는 효율성 점수를 백분위로 변환하여 사용한다. 효율성 점수는 0에서 1사이의 값을 가지는 상대적인 점수이며 이를 백분위수로 변환하게 되면 0(%)부터 100(%)까지의 값을 가지게 된다.

도 있다. 따라서 전체 임원(사내이사 및 사외이사)의 평균 급여와 직원 평균 급여를 이용하여 산정한 배율(*Disparity2*) 역시 관심변수에 포함하였다.²⁾ 또한 본 연구에서는 인지된 수직적 임금격차에 주목하므로 Shin et al.(2015)에 따라 t-1 시점의 수직적 임금격차를 사용하였다. 이는 직원들은 기중에 실시간으로 임원의 급여정보를 알 수 없으므로 직원들에게 수직적 임금격차가 인지되기 위해서는 전기 사업보고서가 공시된 이후 직원들이 그를 통해 정보를 얻는 데까지 시간차가 존재함을 고려한 것이다. 통제변수로는 선행연구(Cheng et al., 2018; Cho et al., 2015; Demerjian et al., 2012; Shin & Park, 2020; Shin et al., 2021)에서 기업의 운영효율성에 영향을 미치는 것으로 보고된 기업의 규모(*SIZE*), 기업의 설립 이후 존속기간(*AGE*), 양의 잉여현금흐름 여부(*FCF*), 외화관련 손익의 존재여부(*FOREIGNC*)³⁾, 시장점유율(*MS*), 자산수익률(*ROA*), 시가-장부가비율(*MTB*) 및 기업의 유가증권 시장 상장여부(*KOSPI*)를 포함하였다. 또한 Cheng et al.(2018)과 Shin et al.(2021)에 따라 내생성 문제를 완화하기 위해 전년도 운영효율성(*Pefficiency*) 변수를 고려하였다.

관심변수인 수직적 임금격차는 시계열적으로 고정적이며 안정적(*sticky*)일 가능성이 있으므로 기업 고정효과(*firm fixed effect*)와 연도 고정효과(*year fixed effect*)가 통제되어야 하며, 종속변수인 운영효율성은 산업 특성이 강하게 나타날 수 있는 변수이므

로 산업 고정효과(*industry fixed effect*) 역시 통제될 필요성이 있다. 따라서 본 연구는 랜덤효과 모델(*random effect model*)을 이용하여 개별 기업의 고정효과와 연도 고정효과, 산업고정효과를 모두 포함한 분석을 수행한다. 또한 보정된 표준오차(*cluster-robust standard error*)를 사용하여 기업별 클러스터링(*clustering*) 효과가 반영될 수 있도록 하였다. 본 연구의 경우 장기간에 걸친 대규모 표본을 이용하고 기업별 클러스터링 효과를 고려하였으므로 랜덤 효과 모델 분석의 결과는 강건할 것으로 생각된다.

$$Efficiency_t = \beta_0 + \beta_1 Disparity_{t-1} + CONTROLS_t + \sum Firm + \sum Industry + \sum Year + \epsilon \dots (2)$$

여기서,

Efficiency : Percentile of firm's relative efficiency score, ranging from 0(%) to 100(%), for fiscal year t based on the DEA method (Demerjian et al. 2012);

Pay Disparity

Disparity1 : Ratio of average director (excluding outside director) compensation to average worker compensation;

Disparity2 : Ratio of average director (including outside director) compensation to average worker compensation;

Control Variables

SIZE : Natural logarithm of total assets;

AGE : Natural logarithm of firm age

- 2) 본 연구에서는 직원에 의해 인지된 임직원 임금격차의 대응치로 임원평균 급여를 직원평균 급여로 나눈 배율(*multiple*)을 사용한다. 일부 선행연구(Choi, 2019; Faleye et al., 2013; Kim & Yim, 2018)에서는 임원 대 직원의 급여 배율에 자연로그를 취한 값을 이용하기도 하지만 본 연구는 "인지된" 급여격차를 포착하기 위해 로그로 취하지 않은 급여 배율을 변수로 사용하였다. 선행연구와의 일관성을 확인하기 위해 급여 배율에 자연로그를 취한 값을 관심 변수로 하여서도 분석을 수행하였으나 결과는 일관되게 유지되었다.
- 3) 외화관련 손익의 존재여부는 해당 기업이 해외 기업들과의 거래를 하고 있는지 혹은 해외에서 관련 사업을 영위하고 있는지 여부를 나타내는 것이다. 기업이 여러 국가의 기업들과 관련된 운영을 하려면 광범위한 경영능력과 지식이 필요하므로 경영자의 주의를 분산되어 자본을 효율적으로 할당하는 능력이 저하될 수 있으며(Cheng et al., 2018; Shin et al., 2021), 이는 기업의 효율적 운영에 영향을 미칠 수 있다. 이에 따라 외화환산계정의 존재여부를 나타내는 *FOREIGNC*를 모형에 포함하여 기업의 국제적 다각화 정도를 통제한다.

- (Natural logarithm of number of years a firm has appeared in database at end of fiscal year t);
- FCF* : Indicator variable that equals 1 if firm's free cash flow is not negative and zero otherwise;
- FOREIGNC* : Indicator variable that equals 1 if firm reports a nonzero value for foreign currency adjustment in fiscal year t and zero otherwise;
- MS* : Percentage of revenue(sales) earned by firm within its industry for fiscal year t;
- ROA* : Net income divided by total asset at the beginning of the year;
- MTB* : Market value of equity divided by book value of equity;
- KOSPI* : Indicator variable that equals 1 if firm listed in the KOSPI market and zero otherwise;
- Pefficiency* : Firm efficiency of previous fiscal year.

두 번째 연구가설인 직원의 고용 안정성이 임직원 간의 수직적 임금격차와 운영효율성 간의 관계에 미치는 추가적인 영향을 분석하기 위해서는 식(3)과 같은 연구모형을 수립하였다. 식(2)와 동일한 종속변수(*Efficiency*)와 관심변수(*Disparity1*, *Disparity2*)를 사용하되, 직원의 고용상태를 반영하기 위해 총 직원 중 정규직 직원이 차지하는 비율(*Regular*)을 추가하여 상호작용항(interaction term) 분석을 수행하였다. 통제변수는 식(2)에서 사용된 통제변수들에 추가적으로 직원의 평균 임금을 고려하였다. 이는 정규직 비율이 높은 회사일수록 회사의 전반적인 평균 임금이 상승함으로써 모델에 미칠 수 있는 영향을 통제하기 위함이다.

$$Efficiency_t = \beta_0 + \beta_1 Disparity_{t-1} + \beta_2 Regular_t + \beta_3 Disparity_t \times Regular_t + CONTROLS_t + \sum Firm + \sum Industry + \sum Year + \epsilon \dots (3)$$

여기서,

Efficiency : Continuous variable of firm efficiency, ranging from 0 to 1, for fiscal year t based on the DEA (Demerjian et al. 2012);

Pay Disparity

Disparity1 : Ratio of average director(excluding outside director) compensation to average worker compensation divided by 100;

Disparity2 : Ratio of average director(including outside director) compensation to average worker compensation divided by 100;

Regular : Indicator variable that equals 1 if a firm's ratio of a number of full-time employees to total number of employees is larger than industry-year median and zero otherwise;

Control Variables

SIZE : Natural logarithm of total assets;

AGE : Natural logarithm of firm age (Natural logarithm of number of years a firm has appeared in database at end of fiscal year t);

FCF : Indicator variable that equals 1 if firm's free cash flow is not negative and zero otherwise;

FOREIGNC : Indicator variable that equals 1 if firm reports a nonzero value for foreign currency adjustment in fiscal year t and zero otherwise;

MS : Percentage of revenue(sales) earned by firm within its industry for

fiscal year t ;
ROA : Net income divided by total asset at the beginning of the year;
MTB : Market value of equity divided by book value of equity;
KOSPI : Indicator variable that equals 1 if firm listed in the KOSPI market and zero otherwise;
Ave_pay : Natural logarithm of average worker pay;
Pefficiency : Firm efficiency of previous fiscal year.

IV. 실증분석 결과

4.1 기술통계량과 상관관계 분석

〈Table 2〉는 본 연구의 분석에 사용된 주요 변수들에 대한 기술통계량을 제시하고 있다. 종속변수인 기업의 운영효율성(*Efficiency*)을 살펴보면, 중앙값이 76.949, 평균값이 77.094로 한국기업의 표본을 사용한 선행연구들과 일관된 수치를 나타내고 있

〈Table 2〉 Descriptive Statistics

Variables	N	Median	Mean	Min	Max	Q3	Q1	SD
<i>Efficiency</i>	14,053	76.949	77.094	29.832	100.000	81.329	72.660	6.695
<i>Disparity1</i>	14,053	4.649	6.185	0.673	33.747	7.186	3.060	5.345
<i>Disparity2</i>	14,053	3.231	4.172	0.528	21.158	4.956	2.123	3.363
<i>Regular</i>	14,053	1.000	0.510	0.000	1.000	1.000	0.000	0.500
<i>SIZE</i>	14,053	18.819	19.073	16.674	23.805	19.721	18.155	1.358
<i>FCF</i>	14,053	1.000	0.596	0.000	1.000	1.000	0.000	0.491
<i>FOREIGNC</i>	14,053	1.000	0.561	0.000	1.000	1.000	0.000	0.496
<i>AGE</i>	14,053	2.708	2.574	0.693	3.871	3.135	2.079	0.780
<i>MS</i>	14,053	0.004	0.033	0.000	0.606	0.019	0.001	0.091
<i>ROA</i>	14,053	0.023	0.008	-0.468	0.281	0.060	-0.015	0.111
<i>MTB</i>	14,053	1.210	1.809	0.272	11.672	2.106	0.742	1.844
<i>KOSPI</i>	14,053	0.000	0.400	0.000	1.000	1.000	0.000	0.490
<i>Ave_pay</i>	14,053	17.644	17.656	16.815	18.421	17.850	17.453	0.304

Note: Variable definitions:

Efficiency: Percentile of firm's relative efficiency score, ranging from 0(%) to 100(%), for fiscal year t based on the DEA method (Demerjian et al., 2012); *Disparity1*: Ratio of average director(excluding outside director) compensation to average worker compensation; *Disparity2*: Ratio of average director(including outside director) compensation to average worker compensation; *Regular*: Indicator variable that equals 1 if a firm's ratio of a number of full-time employees to total number of employees is larger than industry-year median and zero otherwise; *SIZE*: Natural logarithm of total assets; *FCF*: Indicator variable that equals 1 if firm's free cash flow is not negative and zero otherwise; *FOREIGNC*: Indicator variable that equals 1 if firm reports a nonzero value for foreign currency adjustment in fiscal year t and zero otherwise; *AGE*: Natural logarithm of firm age (Natural logarithm of number of years a firm has appeared in database at end of fiscal year t); *MS*: Percentage of revenue(sales) earned by firm within its industry for fiscal year t ; *ROA*: Net income divided by total asset at the beginning of the year; *MTB*: Market value of equity divided by book value of equity; *KOSPI*: Indicator variable that equals 1 if firm listed in the KOSPI market and zero otherwise; *Ave_pay*: Natural logarithm of average worker pay.

다. 관심변수 중 사내이사의 평균 급여와 직원의 평균 급여를 이용한 배수(*Disparity1*)의 경우 중앙값이 4.649, 평균값이 6.185로 사내이사와 직원 간의 일반적인 임금격차는 4~6배 내외임을 알 수 있다. 전체 임원의 평균 급여와 직원의 평균 급여를 이용한 배수(*Disparity2*)의 경우 중앙값이 3.231, 평균값이 4.172으로 나타나 전체 임원과 직원간의 일반적인 임금격차는 3~4배 내외로 나타났다. 이

는 사내이사와 직원 간의 임금격차보다는 낮은 수준이며, 전체 임원의 평균 급여에 사외이사의 낮은 급여가 포함됨으로써 도출된 결과로 볼 수 있다. 직원의 고용상태를 나타내는 변수(*Regular*)는 정규직 직원의 비율이 산업 중앙값보다 높으면 1 아니면 0의 값을 가지는 더미변수로서 중앙값이 1, 평균값이 0.510로 나타났다.

〈Table 3〉에는 주요 변수들의 피어슨 상관계수를

〈Table 3〉 Pearson's Correlation

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
(1) <i>Efficiency</i>	1.000												
(2) <i>Disparity1</i>	-0.101 (0.000)	1.000											
(3) <i>Disparity2</i>	-0.083 (0.000)	0.924 (0.000)	1.000										
(4) <i>Regular</i>	0.018 (0.037)	-0.077 (0.000)	-0.076 (0.000)	1.000									
(5) <i>SIZE</i>	0.013 (0.130)	0.456 (0.000)	0.414 (0.000)	-0.157 (0.000)	1.000								
(6) <i>FCF</i>	0.064 (0.000)	0.073 (0.000)	0.063 (0.000)	-0.031 (0.000)	0.104 (0.000)	1.000							
(7) <i>FOREIGNC</i>	0.005 (0.538)	0.012 (0.164)	0.011 (0.179)	-0.024 (0.005)	0.015 (0.072)	-0.009 (0.277)	1.000						
(8) <i>AGE</i>	0.128 (0.000)	0.066 (0.000)	0.051 (0.000)	-0.082 (0.000)	0.271 (0.000)	0.086 (0.000)	0.003 (0.734)	1.000					
(9) <i>MS</i>	-0.046 (0.000)	0.216 (0.000)	0.178 (0.000)	0.000 (1.000)	0.424 (0.000)	0.020 (0.018)	0.033 (0.000)	0.073 (0.000)	1.000				
(10) <i>ROA</i>	0.212 (0.000)	0.146 (0.000)	0.143 (0.000)	-0.074 (0.000)	0.224 (0.000)	0.155 (0.000)	0.012 (0.146)	0.000 (0.979)	0.050 (0.000)	1.000			
(11) <i>MTB</i>	-0.280 (0.000)	-0.022 (0.010)	-0.027 (0.001)	0.039 (0.000)	-0.205 (0.000)	-0.088 (0.000)	-0.004 (0.658)	-0.183 (0.000)	-0.016 (0.064)	-0.193 (0.000)	1.000		
(12) <i>KOSPI</i>	0.056 (0.000)	0.207 (0.000)	0.175 (0.000)	-0.104 (0.000)	0.563 (0.000)	0.095 (0.000)	-0.036 (0.000)	0.398 (0.000)	0.220 (0.000)	0.074 (0.000)	-0.172 (0.000)	1.000	
(13) <i>Ave_pay</i>	0.054 (0.000)	0.144 (0.000)	0.142 (0.000)	-0.077 (0.000)	0.532 (0.000)	0.097 (0.000)	-0.014 (0.106)	0.154 (0.000)	0.140 (0.000)	0.151 (0.000)	-0.087 (0.000)	0.348 (0.000)	1.000

1) All variables are defined in 〈Table 2〉.

2) P-values are presented in parentheses.

3) All continuous variables are winsorized at the 1% and 99% levels

제시하였다. 상관관계를 살펴본 결과, 기업의 운영효율성(*Efficiency*)과 임직원 간의 임금격차(*Disparity1*, *Disparity2*)는 모두 유의한 음(-)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 또한 기업의 운영효율성과 정규직비율(*Regular*)은 양(+)의 상관관계를 보였다. 종속변수와 통제변수 간의 관계를 살펴보면 운영효율성은 잉여현금흐름, 존속기간, 자산수익률, 유가증권시장 상장 여부, 직원 평균 임금과는 유의한 양의 관계를, 시장점유율, 시가-장부가비율과는 유의한 음의 관계를 나타내었다. 변수들 간의 다중공선성 문제는 없는 것으로 분석되었다.

4.2 가설 1의 분석 결과

본 연구는 가설 1을 통해 임직원 간의 수직적 임금

격차가 기업의 운영효율성에 미치는 영향을 분석하였다. 선행연구에서 종속변수인 기업의 운영효율성에 영향을 미칠 수 있는 것으로 제시된 요인들을 통제하여 분석한 결과는 다음의 <Table 4>에서 제시된 바와 같다. 임직원 간의 수직적 임금격차가 클 경우 직원은 상대적 박탈감을 느끼게 되고 업무 몰입과 업무 만족도가 떨어지게 되며 이를 해소하기 위해 자신의 노력 투입을 줄이게 될 것이다. 이는 직원의 업무 생산성을 떨어뜨려 회사 전체의 운영효율성을 저하하는 결과를 가져올 것으로 예상된다. 즉, 임직원 간의 임금격차를 나타내는 임금격차(*Disparity1*, *Disparity2*) 변수와 기업의 운영효율성(*Efficiency*) 변수는 유의한 음의 값을 가질 것이다. 분석 결과, *Disparity1* 변수의 계수값은 -0.028 (z-value = -4.47)으로 나타났으며 *Disparity2* 변수의 계수값은 -0.035

<Table 4> Analysis for Hypothesis 1

	Dependent variable : <i>Efficiency</i>			
	(1) <i>Disparity1</i>		(2) <i>Disparity2</i>	
	Coef.	z-value	Coef.	z-value
<i>Disparity</i>	-0.028	-4.47***	-0.035	-3.72***
<i>SIZE</i>	-0.377	-7.11***	-0.393	-7.51***
<i>FCF</i>	0.125	2.57***	0.124	2.54**
<i>FOREIGNC</i>	0.051	0.57	0.053	0.60
<i>AGE</i>	0.370	6.15***	0.369	6.13***
<i>MS</i>	1.052	1.40	1.034	1.38
<i>ROA</i>	9.431	18.24***	9.438	18.23***
<i>MTB</i>	-0.040	-1.60	-0.042	-1.70*
<i>KOSPI</i>	0.284	2.36**	0.291	2.42**
<i>Pefficiency</i>	56.712	26.73***	56.755	26.74***
<i>Constant</i>	39.800	21.94***	40.067	22.24***
Fixed Effects	Yes		Yes	
N	14,053		14,053	
R ²	0.5808		0.5805	

1) *, **, *** denotes significance at the 10%, 5%, and 1%, respectively.

2) All variables are defined in <Table 2>

3) All continuous variables are winsorized at the 1% and 99% levels

(z-value = -3.72)로 나타나 각각 통계적으로 1% 수준에서 유의하였다.

이는 직원들이 자신의 평균 급여와 사내이사 임원 급여 수준 및 전체 임원 급여 수준 모두를 비교하여 업무 동기를 형성하고 운영효율성에 영향을 미치고 있으며, 임금격차가 커질수록 회사에 투입하는 노력을 실제로 줄여 운영효율성을 감소시키고 있다고 해석할 수 있다. 이는 가설 1을 지지하는 결과이다.

4.3 가설 2의 분석 결과

본 연구는 가설 2에 따라 직원의 고용 안정성이 임직원 간의 수직적 임금격차와 운영효율성 간의 관계

에 추가적으로 미치는 영향에 대한 분석을 수행하였다. 이를 위해 직원의 고용 안정성을 나타내는 직원의 정규직 비율(*Regular*)과 임직원 간의 수직적 임금격차(*Disparity1*, *Disparity2*) 간의 상호작용항(interaction term) 분석을 수행하였다. 통제변수는 가설 1과 동일하게 종속변수인 기업의 운영효율성에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 고려하였다. 가설 2에 대한 분석한 결과는 다음의 <Table 5>에서 제시된 바와 같다. 임직원 간의 수직적 임금격차가 클수록 운영효율성이 감소한다는 결과는 <Table 4>에서 분석된 바와 일관되며, 추가적으로 고려한 정규직 비율이 높아질수록 이러한 음의 관계성은 완화되는 것으로 나타났다. 구체적으로, *Disparity1*

<Table 5> Analysis for Hypothesis 2

	Dependent variable : <i>Efficiency</i>			
	(1) <i>Disparity1</i>		(2) <i>Disparity2</i>	
	Coef.	z-value	Coef.	z-value
<i>Disparity</i>	-0.020	-3.57***	-0.025	-2.99***
<i>Disparity</i> × <i>Regular</i>	0.013	1.98**	0.019	2.00**
<i>Regular</i>	-0.082	-1.01	-0.077	-0.96
<i>SIZE</i>	-0.348	-6.42***	-0.359	-6.66***
<i>FCF</i>	0.135	2.78***	0.133	2.74***
<i>FOREIGNC</i>	0.055	0.62	0.056	0.63
<i>AGE</i>	0.366	6.08***	0.365	6.06***
<i>MS</i>	1.126	1.51	1.079	1.44
<i>ROA</i>	9.457	18.28***	9.462	18.29***
<i>MTB</i>	-0.040	-1.61	-0.042	-1.68*
<i>KOSPI</i>	0.344	2.82***	0.349	2.86***
<i>Ave_pay</i>	-0.569	-2.80***	-0.563	-2.76***
<i>Pefficiency</i>	56.803	26.79***	56.828	26.79***
<i>Constant</i>	49.190	13.16***	49.276	13.18***
Fixed Effects	Yes		Yes	
N	14,053		14,053	
R ²	0.5812		0.5810	

1) *, **, *** denotes significance at the 10%, 5%, and 1%, respectively.

2) All variables are defined in <Table 2>

3) All continuous variables are winsorized at the 1% and 99% levels

변수의 계수값은 -0.020 (z -value = -3.57)로 나타났다. $Disparity2$ 변수의 계수값은 -0.025 (z -value = -2.99)로 나타나 각각 통계적으로 1% 수준에서 유의하였다. 또한 $Disparity1 \times Regular$ 의 계수값은 0.013 (z -value = 1.98)로 나타났으며 $Disparity1 \times Regular$ 의 계수값은 0.019 (z -value = 2.00)로 나타나 각각 통계적으로 5% 수준에서 유의하였다.

이는 직원들이 자신의 급여와 사내이사 임원 급여 수준 및 전체 임원 급여 수준 모두를 비교하여 그 격차가 커질수록 회사에 투입하는 노력을 줄임으로써 운영효율성을 감소시키고 있으나 정규직 비율이 높은 경우에는 안정된 고용상태가 주는 만족감이 직원의 부정적인 감정을 일부 해소하고 업무 동기를 고취하여 임직원 임금격차의 운영효율성 감소를 일부 완화하는 것으로 해석할 수 있다.⁴⁾

4.4 강건성 테스트

임직원의 보상 중 일부는 기업의 성과에 의해 영향을 받는다. 많은 기업이 임직원에게 성과와 연동된 보상을 제공함으로써 기업의 성과를 극대화하고자 한다. 운영효율성은 기업의 성과에 영향을 미치는 지표이며(Baik et al., 2013), 임직원 급여를 포함한 판매비와 관리비를 투입요소로 고려하고 있으므로 급여배율로 측정된 수직적 임금격차와 기업의 성과 간에 역인과 관계로 인한 내생성 문제가 제기될 수 있다. 다만, 본 연구의 관심변수는 “인지된” 수직적 임금격차이므로 $t-1$ 년도의 급여배율을 사용하고, 종속

변수인 기업의 운영효율성은 t 년도의 값을 사용하므로 직접적인 역인과 관계가 성립되지는 않을 것이다. 그러나 기업의 운영효율성에 영향을 미치면서 동시에 수직적 임금 격차에도 영향을 미칠 수 있는 여러 잠재변수(omitted variable)로 인해 내생성 문제는 여전히 존재할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 2SLS (2stage least squares) 방법론을 이용하여 이와 같은 내생성 문제를 완화하고자 한다. 도구변수는 Shin et al.(2015)에서 수직적 임금격차의 결정요인으로 언급된 변수 중 본 연구의 표본에 대하여 활용 가능한 전년도 임금격차의 산업 평균값과 전년도 직원 근속연수의 산업 평균값을 사용하였으며, 주요 가설에 대한 분석과 마찬가지로 고정효과를 포함하였다.

2SLS의 분석 결과는 다음의 <Table 6>에서 제시된 바와 같다. 도구변수를 사용하여 $Disparity1$ 과 $Disparity2$ 에 대해 각각 추정된 $Disparity_fitted1$ 과 $Disparity_fitted2$ 는 종속변수인 $Efficiency$ 에 대하여 5% 수준에서 음의 방향으로 유의한 관계가 확인되었다. 또한 도구변수로 사용된 임금격차와 근속연수의 산업 평균값에 대하여 약한 도구변수(weak instrument) 문제와 과다식별(over-identifying) 문제를 테스트한 결과, 최소 고유값 통계량(Minimum eigenvalue statistic)이 각각 92.662, 72.429로 1% 수준에서 유의하였으며, 이는 Nominal 5% Wald test의 임계치보다 크므로, 약한 도구변수 문제는 존재하지 않는다. 또한 Basmann의 카이제곱 통계량은 p -value가 5%를 초과하여 귀무가설(도구변수는 과다 식별되어있지 않다)을 기각할 수 없으

4) 다만, 안정적 고용상태는 직원들이 해당 기업에서 비교적 장기간 근무할 수 있게 하며, 이로 인해 앞으로의 장기적 근속기간 동안 수직적 임금격차가 계속하여 유지될 것으로 예상하는 직원들의 상대적 박탈감을 더 크게 만드는 요인이 될 수 있다. 본 연구에서는 근속연수에 따른 추가 분석을 수행하여 이를 일부 고려하고자 하였다. 또한 직원들의 노동조합 가입 유무 혹은 가입하고 있는 노동조합의 성격 등을 추가적으로 고려하여 분석할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 노동조합 데이터 구득의 한계로 인해 관련 분석의 수행이 제한되었으나 향후 데이터의 확보가 가능한다면 이는 중요하게 연구될 수 있는 주제가 될 것이다.

〈Table 6〉 Robustness test: 2SLS(2 stage least squares)

	Dependent variable : <i>Efficiency</i>			
	(1) <i>Disparity_fitted1</i>		(2) <i>Disparity_fitted2</i>	
	Coef.	z-value	Coef.	z-value
<i>Disparity_fitted</i>	-0.104	-2.23**	-0.192	-2.32**
<i>SIZE</i>	-0.110	-1.16	-0.100	-1.04
<i>FCF</i>	0.136	2.59***	0.141	2.65***
<i>FOREIGNC</i>	0.009	0.19	0.019	0.37
<i>AGE</i>	0.242	6.61***	0.232	6.17***
<i>MS</i>	0.973	2.20**	0.939	2.13**
<i>ROA</i>	7.224	26.55***	7.357	24.47***
<i>MTB</i>	-0.041	-2.31**	-0.047	-2.84***
<i>KOSPI</i>	0.154	2.06**	0.148	1.96**
<i>Pefficiency</i>	75.717	123.42***	75.463	111.30***
<i>Constant</i>	19.092	13.98***	19.354	15.72***
Fixed Effects	Yes		Yes	
N	14,053		14,053	
R ²	0.8133		0.8064	
F- value of First stage (Minimum eigenvalue statistics)	92.662***		72.429***	
Basman chi ²	0.692(p = 0.4054)		0.221(p = 0.6382)	

1) *, **, *** denotes significance at the 10%, 5%, and 1%, respectively.

2) All variables are defined in 〈Table 2〉

3) All continuous variables are winsorized at the 1% and 99% levels

므로 과다 식별 문제 역시 발생하지 않았다. 즉, 사용된 도구 변수들은 모두 적절하다고 볼 수 있으며, 도구변수를 이용한 분석의 결과는 앞서 분석한 주요 분석의 결과와도 일관되므로 내생성 문제를 고려하여도 본 연구의 실증결과는 강건하다.

V. 추가분석

5.1 추가분석: 직원 근속연수에 따른 서브샘플 분석

본 연구의 주요 분석에서는 임직원 간의 수직적 임

금격차와 운영효율성 간의 관계는 직원의 업무 동기 측면에서 고용 안정성의 영향을 받음을 확인하였다. 직원의 업무 동기에 영향을 미치는 요인으로써 고용 안정성은 정규직이라는 안정적인 고용상태 외에도 직원의 근속연수에 의해서도 영향을 받을 수 있다. 일반적으로 정규직은 비정규직에 비해 근속연수가 길 것이나 이는 해당 산업의 성장성 및 개별 기업의 근로환경에 의해 달라질 수 있으며 직원들은 고용 안정성을 인지할 때 동종산업 내 다른 기업의 근속연수를 고려하고 이를 통해 업무 동기를 형성할 가능성이 있다. 따라서 본 추가분석에서는 동종산업 내 평균 근속연수를 기준으로 서브 샘플 분석을 실시하여 동종산업 내 평균 근속연수가 주요 분석 결과에 미치

는 추가적인 영향을 확인하였다. 본 추가분석에서는 사외이사의 급여를 제외하고 산정한 임직원 간 임금 격차(*Disparity1*)에 대한 결과만을 제시하였다.⁵⁾ 추가 분석을 위해 t-1년도의 직원의 평균 근속 연수가 산업 중앙값보다 높은 경우와 낮은 경우를 구분하여 각각의 집단에 대해 서브샘플 분석을 수행하였다. 서브샘플 구분의 기준이 되는 직원의 평균 근속 연수는 직원의 평균임금과 높은 관련성을 가질 수 있다. 따라서 직원의 평균급여를 통제변수로 포함하여 직원의 평균 근속연수와 직원의 평균급여의 관련성이 분석에 미치는 영향을 통제하고자 하였다. 추

가 분석을 수행한 결과는 다음의 <Table 7>에 제시되어 있다.

<Table 7>의 Panel A에서 나타난 바와 같이 동종산업 평균보다 근속연수가 높은 그룹과 낮은 그룹에서 모두 임직원 간의 수직적 임금격차로 인한 운영효율성의 감소를 나타내는 *Disparity1*의 계수 값이 1% 수준에서 유의하게 나타나 근속연수에 따라 임직원 간의 수직적 임금격차가 운영효율성 감소에 미치는 영향은 그룹 간 차이가 없었다. 그러나 <Table 7>의 Panel B에서 나타난 바와 같이 동종산업 평균보다 근속연수가 높은 그룹에서는 정규직

<Table 7> Additional Analysis

Panel A: Efficiency and Disparity

	Dependent variable : Efficiency			
	Average employee tenure _{t-1} ≥ Industry median _{t-1}		Average employee tenure _{t-1} < Industry median _{t-1}	
	Coef.	z-value	Coef.	z-value
<i>Disparity1</i>	-0.024	-3.18***	-0.042	-3.07***
<i>SIZE</i>	-0.390	-4.60***	-0.266	-3.48***
<i>FCF</i>	0.185	2.92***	0.116	1.68*
<i>FOREIGNC</i>	0.189	1.59	0.014	0.12
<i>AGE</i>	0.203	2.51**	0.392	4.89***
<i>MS</i>	0.383	0.41	2.123	1.77*
<i>ROA</i>	7.763	10.13***	10.059	15.45***
<i>MTB</i>	-0.070	-1.90*	-0.016	-0.50
<i>KOSPI</i>	0.075	0.51	0.308	1.88*
<i>Ave_pay</i>	-0.131	-0.47	-0.879	-3.18***
<i>Pefficiency</i>	60.313	11.15***	55.877	32.30***
<i>Constant</i>	44.364	7.12***	53.002	10.74***
Fixed Effects	Yes		Yes	
N	6,136		7,917	
R ²	0.6450		0.5363	

5) 사외이사의 급여를 포함하여 산정한 임직원 간 임금격차(*Disparity2*)의 결과도 사외이사의 급여를 제외하고 산정한 임직원 간 임금 격차(*Disparity1*)를 이용한 결과와 유사하게 나타났다.

〈Table 7〉 Additional Analysis (continue)

Panel B: Efficiency, Disparity and Employment status

	Dependent variable : Efficiency			
	Average employee tenure _{t-1} ≥ Industry median _{t-1}		Average employee tenure _{t-1} < Industry median _{t-1}	
	Coef.	z-value	Coef.	z-value
<i>Disparity1</i>	-0.016	-2.44**	-0.027	-1.99**
<i>Disparity×Regular</i>	0.017	2.04**	0.016	1.06
<i>Regular</i>	0.030	0.31	-0.131	-1.10
<i>SIZE</i>	-0.411	-5.02***	-0.276	-3.71***
<i>FCF</i>	0.183	2.90***	0.112	1.62
<i>FOREIGNC</i>	0.193	1.62	0.016	0.13
<i>AGE</i>	0.208	2.56***	0.392	4.88***
<i>MS</i>	0.490	0.56	1.221	1.24
<i>ROA</i>	7.734	10.07***	10.042	15.39***
<i>MTB</i>	-0.072	-1.96**	-0.015	-0.47
<i>KOSPI</i>	0.086	0.58	0.317	1.92*
<i>Ave_pay</i>	-0.117	-0.42	-0.858	-3.11***
<i>Pefficiency</i>	60.526	11.23***	55.975	32.30***
<i>Constant</i>	43.912	7.06***	52.928	10.68***
Fixed Effects	Yes		Yes	
N	6,136		7,917	
R ²	0.6447		0.5361	

1) *, **, *** denotes significance at the 10%, 5%, and 1%, respectively.

2) All variables are defined in 〈Table 2〉

3) All continuous variables are winsorized at the 1% and 99% levels

고용의 증가가 수직적 임금격차와 운영효율성 간의 부정적인 관계를 완화하고 있으나 동종산업 평균보다 근속연수가 낮은 그룹에서는 정규직 고용 증가가 운영효율성의 감소를 완화하지 못하고 있다. 이는 동종산업 내 근속연수가 직원이 인지하고 있는 고용 안정성에 관여하고 있으며 직원의 업무 동기 형성에 영향을 미침을 나타낸다. 즉, 근속연수가 길 경우에 직원의 인지하는 고용 안정성이 수직적 임금격차로 인한 운영효율성 감소를 유의미하게 완화하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

VI. 결 론

본 연구는 임직원 간의 수직적 임금격차가 DEA 분석을 통해 산정한 기업의 운영효율성에 미치는 영향을 분석하였다. 임금격차는 국내외 선행연구에서 다양하게 연구되어 온 주제이지만 임금격차와 기업의 성과 간의 관계에 대한 연구결과는 긍정적인 방향과 부정적인 방향이 모두 존재한다. 수직적 임금격차와 기업의 성과 간의 관계는 다양한 경제적, 행태적

관점에서 분석될 수 있으며 본 연구는 직원의 업무 동기에 초점을 맞추었다. 구체적으로, 한국의 상장 기업에 대한 대규모 샘플을 대상으로 임직원 간 급여 배수(평균 임원 급여와 평균 직원 급여 간의 비율)를 산정함으로써 수직적 임금격차를 측정하고 기업의 운영효율성에 미치는 영향을 분석하였다. 또한 본 연구에서는 기업의 정규직 고용 비율로 측정되는 고용 안정성이 수직적 임금격차와 운영효율성 간의 관계에 미치는 추가적인 영향을 고찰하였다. 실증분석 결과, 임직원 간의 수직적 임금격차는 기업의 운영효율성에 부정적인 영향을 미치지만 이러한 영향은 고용 안정성이 높아질수록 완화되는 것으로 나타났다. 이는 임직원 간의 수직적 임금격차가 직원들의 업무 동기를 저하시켜 운영효율성에 부정적인 영향을 미치지만 높은 고용 안정성은 이와 같은 업무 동기 저하를 완화하여 수직적 임금격차와 운영효율성 간의 관계에 추가적인 긍정적 영향을 미치고 있는 것으로 해석할 수 있다. 추가분석에서는 동종산업 내 평균 직원 근속연수를 고려한 서브 샘플 분석을 수행함으로써 직원의 업무 동기가 기업 내의 수직적 임금격차 뿐만 아니라 동종산업 내 타 기업과의 비교를 통해서도 영향을 받을 수 있음을 확인하였다.

본 연구는 임직원의 수직적 임금격차를 직원의 업무 동기 관점에서 살펴보고 직원의 업무 동기가 직접적으로 영향을 미칠 수 있는 성과지표로써 기업의 운영효율성을 상정하여 수직적 임금격차가 운영효율성에 미치는 영향을 분석하였으며, 고용 안정성이 기업의 운영효율성과 수직적 임금격차 간의 관계에 미치는 효과를 살펴본 최초의 연구라는 점에서 공헌점을 가진다. 본 연구의 결과는 임금격차와 고용 안정성이 가지는 중요성을 고찰함으로써 기업들에게 운영효율성과 성과의 개선을 위한 시사점을 제공하며 규제기관이 관련 정책 수립 시에도 활용될 수 있을 것이다.

참고문헌

- Adams, J. S.(1965), "Inequity in social exchange," *In Advances in Experimental Social Psychology*, 2, pp.267-299.
- Akerlof, G. A. and J. L. Yellen(1990), "The fair wage-effort hypothesis and unemployment," *The Quarterly Journal of Economics*, 105(2), pp.255-283.
- Allan, C.(2000), "The hidden organisational costs of using non-standard employment," *Personnel Review*, 29(2), pp.188-206.
- Atkinson, J.(1984), "Manpower strategies for flexible organisations," *Personnel Management*, 16(8), pp.28-31.
- Baik, B., J. Chae, S. Choi, and D. B. Farber(2013), "Changes in operational efficiency and firm performance: A frontier analysis approach," *Contemporary Accounting Research*, 30(3), pp.996-1026.
- Bebchuk, L. A. and J. M. Fried(2003), "Executive compensation as an agency problem," *Journal of Economic Perspectives*, 17(3), pp.71-92.
- Bebchuk, L. A., K. J. Cremers, and U. C. Peyer(2011), "The CEO pay slice," *Journal of Financial Economics*, 102(1), pp.199-221.
- Bloom, M. and J. G. Michel(2002), "The relationship among organizational context, pay dispersion, and among managerial turnover," *Academy of Management Journal*, 45(1), pp.33-42.
- Busemeyer, M. R.(2009), "Asset specificity, institutional complementarities, and the variety of skill regimes in coordinated market economies," *Socio-Economic Review*, 7(3), pp.375-406.
- Card, D., A. Mas, E. Moretti, and E. Saez(2012), "Inequality at work: The effect of peer salaries

- on job satisfaction," *American Economic Review*, 102(6), pp.2981-3003.
- Chan, H. L., B. Kawada, T. Shin, and J. Wang (2020), "CEO-employee pay gap and firm R&D efficiency," *Review of Accounting and Finance*, 19(2), pp.271-287.
- Cheng, Q., B. W. Goh, and J. B. Kim(2018), "Internal control and operational efficiency," *Contemporary Accounting Research*, 35(2), pp.1102-1139.
- Cho, M. K., H. Y. Lee, and H. Y. Park(2015), "Characteristics of statutory internal auditors and operating efficiency," *Managerial Auditing Journal*, 30(4), pp.456-481.
- Choi, J. U.(2019), "The relationship between pay disparity of managers - Employees and earnings' comparability," *Korean Journal of Management Accounting Research*, 19(3), pp.121-147.
- Conway, N. and R. B. Briner(2002), "Full-time versus part-time employees: Understanding the links between work status, the psychological contract, and attitudes," *Journal of Vocational Behavior*, 61(2), pp.279-301.
- Cowherd, D. M. and D. I. Levine(1992), "Product quality and pay equity between lower-level employees and top management: An investigation of distributive justice theory," *Administrative Science Quarterly*, 37(2), pp. 302-320.
- Cremers, M. and D. Palia(2011), "Tenure and CEO pay," *working paper*, Yale University and Rutgers University.
- Demerjian, P., B. Lev, and S. McVay(2012), "Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests," *Management Science*, 58(7), pp.1229-1248.
- Derouiche, I., R. Manita, and A. Muessig(2021), "Risk disclosure and firm operational efficiency," *Annals of Operations Research*, 297(1), pp. 115-145.
- Dornstein, M.(1988), "Wage reference groups and their determinants: A study of blue-collar and white-collar employees in Israel," *Journal of Occupational Psychology*, 61(3), pp.221-235.
- Eberhardt, B. J. and A. B. Shani(1984), "The effects of full-time versus part-time employment status on attitudes toward specific organizational characteristics and overall job satisfaction," *Academy of Management Journal*, 27(4), pp.893-900.
- Edmans, A.(2012), "The link between job satisfaction and firm value, with implications for corporate social responsibility," *Academy of Management Perspectives*, 26(4), pp.1-19.
- Elsayed, N. and H. Elbardan(2018), "Investigating the associations between executive compensation and firm performance: Agency theory or tournament theory," *Journal of Applied Accounting Research*, 19(2), pp.245-270.
- Faleye, O., E. Reis, and A. Venkateswaran(2013), "The determinants and effects of CEO - employee pay ratios," *Journal of Banking & Finance*, 37(8), pp.3258-3272.
- Feng, M., C. Li, S. E. McVay, and H. Skaife(2015), "Does ineffective internal control over financial reporting affect a firm's operations? Evidence from firms' inventory management," *The Accounting Review*, 90(2), pp.529-557.
- Henderson, A. D. and J. W. Fredrickson(2001), "Top management team coordination needs and the CEO pay gap: A competitive test of economic and behavioral views," *Academy of Management Journal*, 44(1), pp.96-117.

- Heyman, F.(2005), "Pay inequality and firm performance: evidence from matched employer - employee data," *Applied Economics*, 37(11), pp.1313-1327.
- Hong, M.(2012), "Effects of the use of non-regular works and indirect employment on firm's productivity and profit," *Journal of Korean Economic Development*, 18(1), pp.21-49.
- Kale, J. R., E. Reis, and A. Venkateswaran(2009), Rank-order tournaments and incentive alignment: The effect on firm performance. *Journal of Finance*, 64(3), pp.1479-1512.
- Kim, S. and J. Yim(2018), "Pay multiple and firm performance: Korean evidence," *The Korean Journal of Finance*, 31(4), pp.521-555.
- Kleinknecht, A., R. M. Oostendorp, M. P. Pradhan, and C. W. M. Naastepad(2006), "Flexible labour, firm performance and the Dutch job creation miracle," *International Review of Applied Economics*, 20(2), pp.171-187.
- Kwon S. S.(2004), "The effects of contingent employment on organizational performance- Empirical analysis of exchange theory perspective," *Korean Management Review*, 33 (3), pp.891-931.
- Lazear, E. P. and S. Rosen(1981), "Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contracts," *Journal of Political Economy*, 89(5), pp. 841-864.
- Lee, K. W., B. Lev, and G. H. H. Yeo(2008), "Executive pay dispersion, corporate governance, and firm performance," *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 30(3), pp.315-388.
- Main, B. G., C. A. O'Reilly, and J. Wade(1993), "Top executive pay: Tournament or teamwork," *Journal of Labor Economics*, 11(4), pp.606-628.
- Mali, D. and H. J. Lim(2021), "Do relatively more efficient firms demand additional audit effort (hours)?," *Australian Accounting Review*, 31(2), pp.108-127.
- Martin, T. N. and J. C. Hafer(1995), "The multiplicative interaction effects of job involvement and organizational commitment on the turnover intentions of full-and part-time employees," *Journal of Vocational Behavior*, 46(3), pp. 310-331.
- McGinnis, S. K. and P. C. Morrow(1990), "Job attitudes among full-and part-time employees," *Journal of Vocational Behavior*, 36(1), pp. 82-96.
- Michie, J. and Q. M. Sheehan(2001), "Labour market flexibility, human resource management and corporate performance," *British journal of management*, 12(4), pp.287-306.
- Miller, H. E. and J. R. Terborg(1979), "Job attitudes of part-time and full-time employees," *Journal of Applied Psychology*, 64(4), pp.380-386.
- Mueller, H. M., P. P. Ouimet, and E. Simintzi(2017), "Within-firm pay inequality," *The Review of Financial Studies*, 30(10), pp.3605-3635.
- Nollen, S. D.(1996), "Negative aspects of temporary employment," *Journal of Labor Research*, 17(4), pp.567-582.
- Park, H. Y., J. H. Park, and H. Y. Lee(2019), "Social ties between inside directors and outside directors, executive-employee pay disparity, and firm performance," *Korean Accounting Review*, 44(5), pp.145-191.
- Passaretta, G. and M. H. Wolbers(2019), "Temporary employment at labour market entry in Europe: Labour market dualism, transitions to secure employment and upward mobility," *Economic and Industrial Democracy*, 40(2),

- pp.382-408.
- Pearce, J. L.(1993), "Toward an organizational behavior of contract laborers: their psychological involvement and effects on employee co-workers," *Academy of Management Journal*, 36(5), pp.1082-1096.
- Reilly, P. A.(1998), "Balancing flexibility—meeting the interests of employer and employee," *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 7(1), pp.7-22.
- Rosen, S.(1986), "The theory of equalizing differences," *Handbook of Labor Economics*, 1, pp.641-692.
- Shin, B., S. Choi, and J. Han(2021), "Human resource investment in internal control and operational efficiency," *Korean Accounting Review*, 46(4), pp.1-34.
- Shin, H. and S. Park(2020), "The internal control manager and operational efficiency: evidence from Korea," *Managerial Auditing Journal*, 35(7), pp.979-1006.
- Shin, J. Y., S. C. Kang, J. H. Hyun, and B. J. Kim (2015), "Determinants and performance effects of executive pay multiples: Evidence from Korea," *ILR Review*, 68(1), pp.53-78.
- Siegel, P. A. and D. C. Hambrick(2005), "Pay disparities within top management groups: Evidence of harmful effects on performance of high-technology firms," *Organization Science*, 16(3), pp.259-274.
- Sinclair, R. R., J. E. Martin, and R. P. Michel(1999), "Full-time and part-time subgroup differences in job attitudes and demographic characteristics," *Journal of Vocational Behavior*, 55(3), pp.337-357.
- Steffy, B. D. and J. W. Jones(1990), "Differences between full-time and part-time employees in perceived role strain and work satisfaction," *Journal of Organizational Behavior*, 11(4), pp.321-329.
- Summers, T. P. and W. H. Hendrix(1991), "Modelling the role of pay equity perceptions: A field study," *Journal of Occupational Psychology*, 64(2), pp.145-157.
- Sweeney, P. D., D. B. McFarlin, and E. J. Inderrieden (1990) "Using relative deprivation theory to explain satisfaction with income and pay level: A multistudy examination," *Academy of Management Journal*, 33(2), pp.423-436.
- Wade, J. B., C. A. O'Reilly, and T. G. Pollock(2006), "Overpaid CEOs and underpaid managers: Fairness and executive compensation," *Organization Science*, 17(5), pp.527-544.
- Rouen, E.(2020), "Rethinking measurement of pay disparity and its relation to firm performance," *The Accounting Review*, 95(1), pp.343-378.

-
- The author Inkyung Yoon is currently employed as a research fellow at the School of Business, Yonsei University. She graduated from the School of Business at Yonsei University, and has obtained a master's and doctoral degree in accounting from Yonsei University. Her primary areas of research include business ethics, auditing, corporate governance, internal control, and ESG.
 - The author Hansol Lee is currently an Assistant Professor in the Department of Accounting at the College of Business Administration, Kangwon National University. He graduated from the School of Management at the State University of New York at Binghamton, where he also obtained a master's degree in accounting. He earned his doctoral degree in accounting from Yonsei University. His primary areas of research include internal control, corporate governance, disclosure, and ESG.
 - The author Ho-Young Lee is currently a professor of accounting at the School of Business, Yonsei University. He obtained his doctorate in business administration from the University of Oregon, and previously served as a professor at the University of Nebraska, Omaha. His primary areas of research include internal and external auditing, corporate governance, and ESG.