

2018 KRIVET 패널

학술대회

인적자본기업패널조사

일 시

2018.

9.20.(목)

9:00 ~ 17:50

장 소

서울대학교

호암교수회관

컨벤션센터·SK게스트하우스

주 최

한국직업능력개발원 | 한국경제연구학회
한국고용노사관계학회 | 한국교육사회학회
한국교육평가학회 | 한국교육학회
한국교육행정학회 | 한국기업교육학회
한국노동경제학회 | 한국사회학회
한국산업교육학회 | 한국생애개발상담학회
한국인력개발학회 | 한국인사관리학회
한국인사조직학회 | 한국조사연구학회
한국직업교육학회 | 한국진로교육학회
한국평생교육학회



Session 1

제1주제 인적자원관리와 조직성과

1. 기업문화가 인사관리 정책과 종업원 조직몰입의 관계에 미치는 영향 5
발표자 : 신찬혁(고려대학교)
신만수(고려대학교)
2. 인적자원관리는 조직인적역량을 확장시키는가 23
발표자 : 오승희(한국외국어대학교)
권석균(한국외국어대학교)
3. 평가제도의 활용과 인적자원개발제도 그리고 조직몰입에 관한 다수준분석 39
발표자 : 김현동(동국대학교)

제2주제 인적자원과 숙련

4. 학교 교육과 기업 내 훈련이 생산기능직 근로자들의 학습곡선에 미치는 영향 59
발표자 : 노용진(서울과학기술대학교)
김미란(한국직업능력개발원)



Contents

5. 직원에 대한 평가제도의 유형 및 다양성이 직무만족도 및
숙련도에 미치는 영향 85
발표자 : 백순근(서울대학교)
손주영(서울대학교)
조시정(서울대학교)
양현경(서울대학교)
6. 기업의 경영환경 변화에 따른 교육훈련 투자 및
효과의 변화와 특성 109
발표자 : 김수원(한국직업능력개발원)
박동현(한국열린사이버대학교)

Session 2

제3주제 인적자원개발과 성과

7. Growth Curve Trajectories of T&D Investment of Firms:
Interaction between Firm Performance and Firm-Specific
Situational Contingencies 139
발표자 : 성선영(Nanjing University)
최진남(서울대학교)
8. The Effects of Human Resource Factors on Firm
Efficiency: A Bayesian Stochastic Frontier Analysis 175
발표자 : 신상우(우송대학교)
장혜정(경희대학교)



9. HRD-Index 변화와 기업성과 195

발표자 : 황성수(한국직업능력개발원)

황승록(한국직업능력개발원)

박라인(한국직업능력개발원)

김문길(한국보건사회연구원)

제4주제 **인적자원과 혁신**

10. 한국 기업의 인적자본과 혁신성과 223

발표자 : 손수정(과학기술정책연구원)

이상돈(한국직업능력개발원)

최 호(다산경제연구원)

11. 혁신역량의 영향요인:

제조업 생산직의 기술적 다능공을 중심으로 241

발표자 : 노용진(서울과학기술대학교)

김미란(한국직업능력개발원)

12. 중소기업 연구개발인력의 업무만족도와 성과와의

연관성 분석 257

발표자 : 김호진(한국직업능력개발원)

박주완(신용보증재단중앙회)



Contents

Session 3

제5주제 HRM과 고성과 시스템

13. 고성과인사체계에 대한 상황적 관점 실증 연구:
Kaufman의 보편적 관점에 대한 문제제기를 중심으로 289
발표자 : 양문철(전남대학교)
14. 고성과 작업 시스템 내의 개별 인사제도 간 시너지 효과:
목표에 의한 관리와 직무순환이 신입사원 이직률에
미치는 영향 319
발표자 : 이환우(경북대학교)
유건재(홍익대학교)
15. HRM과 젠더별 조직 몰입 339
발표자 : 최 호(다산경제연구원)
황성수(한국직업능력개발원)

제6주제 인적자원과 조직문화

16. 다층분석모형을 바탕으로 성과급 형태가 종업원들의
협력에 미치는 영향 분석 361
발표자 : 김원령(연세대학교)
박영렬(연세대학교)



17. 동상이몽의 조직문화 –조직문화에 대한 조직 구성원의
인식 차이가 신입사원 이직률에 미치는 영향- 381
발표자 : 옥지호(전주대학교)
18. When employee gender diversity benefits firm
performance: The importance of TMT
gender diversity 409
발표자 : 이훈휘(Michigan State University)
김주영(Michigan State University)
정구혁(광운대학교)

대학원생 논문 경진대회 수상작 발표

19. 기업 내 근로자의 전공 다양성이 기업성과에 미치는
영향 분석 427
발표자 : 문찬주(서울대학교)
남인혜(서울대학교)
이영선(서울대학교)
이지영(서울대학교)
한수현(서울대학교)
20. 지속가능한 발전을 위한 위기 상황에서의
인적자원개발제도의 효과분석 467
발표자 : 나재석(한국과학기술원(KAIST))



Contents

21. 기업의 교육훈련투자와 이직률 간 관계 재고찰 및
복리후생투자의 조절효과 분석 연구 491
발표자 : 전민중(서울대학교)
22. 잠재전이분석(LTA; Latent Transition Analysis)을 적용한
기업의 인적자원성과의 변화와 영향 요인 분석 525
발표자 : 김지원(고려대학교)
남예지(고려대학교)
23. HR부서의 기능과 조직성과의 관계에서 교육훈련 질의
종단적 매개효과 549
발표자 : 우성미(고려대학교)
최명빈(고려대학교)
24. Occupational Composition within Multinational Firms:
Evidence from Korean Employer–Employee matched
data 571
발표자 : Haeyeon Yoon(Sogang University)



2018 KRIVET 패널
학술대회

인적자본기업패널조사

Human Capital Corporate Panel *HCCP*

Session 1

제1주제 인적자원관리와 조직성과

제2주제 인적자원과 숙련

K R I V E T

제1주제

인적자원관리와 조직성과

- 논문 1. 기업문화가 인사관리 정책과 종업원 조직몰입의 관계에 미치는 영향
발표자 : 신찬혁(고려대학교)
신만수(고려대학교)
- 논문 2. 인적자원관리는 조직인적역량을 확장시키는가?
발표자 : 오승희(한국외국어대학교)
권석균(한국외국어대학교)
- 논문 3. 평가제도의 활용과 인적자원개발제도 그리고 조직몰입에 관한
다수준분석
발표자 : 김현동(동국대학교)



논문 1

기업문화가 인사관리 정책과 종업원 조직몰입의 관계에 미치는 영향

신찬혁* · 신만수**

요 약

본 연구에서는 2017년 7차 인적자본기업패널 (Human Capital Corporate Panel; 이하 HCCP)을 사용하여 종업원이 인지하고 있는 기업의 인사관리 정책이 종업원의 조직몰입에 어떤 영향을 주는지 대해 먼저 분석하였다. 아울러 기업의 인사관리 정책과 종업원 조직몰입 간의 관계에 혁신적인 기업문화가 어떤 영향을 끼치는지 분석하였다. 기존 연구에서 주로 개인수준에서의 연구로 진행이 많이 되어오던 조직몰입을 기업 수준으로 변환하여 분석하였다. 마찬가지로 종업원이 인지하고 있는 인사관리 정책의 효과성과 기업의 집단주의 성향도 기업 수준으로 전환하여 분석하였다. 많은 한국 기업들이 기존의 강한 집단주의 성향을 계속 추구하면서 최근 혁신적인 조직문화와의 접목을 시도하고 있다. 이러한 관점에서 종업원이 인지하고 있는 인사관리 정책 및 집단주의 성향과 조직몰입의 관계에 혁신적 기업문화가 어떠한 조절효과를 나타내는지 파악하고자 하였다. 분석 결과, 인사관리 정책 중 교육훈련제도, 보상 관련 요인들은 조직몰입에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났으며, 집단주의 성향 또한 조직몰입을 증대시키는데 도움을 주는 것으로 나타났다. 그리고 기업의 혁신적인 조직문화는 조직몰입에 직접적인 영향을 주지는 못했지만, 집단주의 성향이 조직몰입을 증가시키는 과정을 더욱 강화시키는 연구결과를 도출하였다.

1 서 론

본 연구는 2017년 7차 인적자본기업패널 (HCCP) 자료를 바탕으로 종업원이 인지하고 있는 기업의 인사관리 정책이 종업원의 조직몰입에 어떤 영향을 주는지에 대해 분석하였다.

조직몰입은 직원들이 자신의 조직에 대한 갖는 감정적인 애착심 특히 해당 조직의 목표와 가치에 대한 애착심으로 정의할 수 있다. 또한 조직의 소속감으로 정의할 수 있다

* 고려대학교 경영대학 석사과정

** 고려대학교 경영대학 교수

(Cook & Wall, 1980; Mowday, Porter, & Steers, 1982). 조직몰입은 직원의 이직의도 (Cooper-Hakim, A. and Viswesvaran, C, 2005; Meyer et al, 2002), 직원의 행복 (well-being) (Maltin et al, 2015) 등에 영향을 줄 수 있으며, 장기적으로는 기업의 재무 및 시장 성과에도 영향을 줄 수 있는 지표이다(Gong et al, 2009). 따라서 조직몰입을 높이는 것은 기업 인사관리담당자의 매우 중요한 관심사 중 하나이며, 많은 기업은 종업원의 조직몰입을 증진시키기 위한 다양한 인사관리 정책 모색에 많은 노력을 기울인다. 대부분의 기존 연구에서는 조직몰입과 선행 변수, 즉 개인 수준의 인지된 변수와의 관계를 개인수준에서 분석하였다. 그러나 본 연구에서는 개인 수준의 선행변수를 기업 수준으로 전환하여 분석하였다(Takeuchi et al, 2009). 본 연구에서 분석된 인사관리 정책은 구체적으로 ‘인재우대,’ ‘의사소통,’ ‘교육훈련제도,’ ‘보상,’ 등 네 변수를 사용하였고 아울러 조직의 ‘집단주의’ 성향도 포함하여 조직몰입의 선행변수로 사용하였다. 구체적으로 조영삼 외 (2011), 홍가혜 외 (2014)의 연구에서 사용된 개인수준의 변수 중에서 인재우대 및 의사소통 관련 변수를 조직수준으로 전환하여 두 개의 변수가 조직몰입에 어떤 영향을 미치는지 알아보고자 하였다. 또한 종업원들이 현재 참여하고 있는 다양한 교육훈련제도의 직무역량에 미친 효과 정도가 조직몰입에 어떤 효과를 보이는지 분석하였다. HCCP의 교육훈련제도 항목 13개 중, 종업원의 참여도가 높은 상위 8개 제도를 선택하여 연구에 반영하였다. 보상의 지표 또한 종업원이 인지하고 있는 자사의 보상시스템의 공정성과 임금에 대한 만족도를 활용하였고 여타 다른 지표와 마찬가지로 기업수준으로 전환하여 분석하였다.

본 연구에서는 또 기업의 ‘집단주의’ 성향도 독립변수에 포함하여 분석하였다. 한국의 기업들은 다른 문화권 및 국가와 비교했을 때, 집단주의 성향이 매우 강하며 조직 내 종업원 간 가족적인 분위기와 일체감, 팀워크를 강조한다. 이러한 문화성향이 조직몰입에는 어떤 영향을 주는지 분석하였다. 또한 오늘날 4차 산업혁명을 준비하는 많은 한국경제와 한국 기업들에게는 혁신적이고 창의적인 조직 문화가 점차 중요해지고 있다. 아울러 글로벌 경쟁 및 신기술 출현 등으로 인한 불확실성의 증대는 한국 기업에게보다 혁신적인 문화를 갖추도록 요구하고 있다. 본 연구에서는 기업의 혁신적인 문화가 인사관리 정책 및 집단주의와 조직몰입의 관계에 어떤 조절효과를 가져다주는지 분석하였다. 추가적으로 인사관리측면에서 개인 수준의 성과 지표로 자주 사용되는 직무만족도 종속변수로 하여 인사관리 정책 및 집단주의가 직무만족에 어떤 영향을 주는지도 아울러 추가 분석하였다.

본 연구는 목적은 다음과 같다. 첫째, 조직몰입에 정(+) 또는 부(-)의 영향을 주는 인사관리 정책을 구분함으로써 기업의 인사담당자가 보완 및 유지해야 하는 인사관리 정책을

파악하고자 한다. 둘째, 혁신적인 조직문화가 기존의 한국 기업들의 높은 집단주의 성향에 배치되어 조직몰입이 약화되는지 아니면 집단주의와 함께 사용될 때 오히려 조직몰입이 강화되는지 분석하고자 한다. 아울러 본 연구는 종업원 수준 (8,067명)의 설문조사를 기업수준 (329개)로 전환하여 분석함으로써 한국 제조기업의 평균적인 경향성을 파악하는데 나름대로 충실한 의미를 갖는다고 판단된다.

2 이론적 배경

조직몰입은 조직의 목표와 가치에 대한 종업원의 신념, 조직의 목표 달성을 위한 노력이나 의지, 조직에 계속해서 남아 있고자 하는 희망 등으로 정의할 수 있으며 조직에 대한 개인의 심리적인 애착이라고 정의할 수 있다(Porter et al, 1974). Allen and Meyer (1990) 등은 조직몰입을 감정적 몰입 (AC: affective commitment), 근속적 몰입 (CC: continuance commitment), 그리고 규범적 몰입 (NC: normative commitment)으로 구분하였다. 조직몰입은 기업 수준 혹은 개인 수준의 성과에 영향을 주는 선행변수로서 활발히 연구가 진행되어 왔다. 조직몰입은 직원의 이직의도 (employee turnover)와 결근 (absenteeism)의 가능성을 낮춰주며 (Cooper-Hakim, A. and Viswesvaran, C, 2005; Meyer et al, 2002), 정서적 몰입이 종업원의 행복 (well-being)을 높여줄 수 있다(Maltin et al, 2015). 그리고 조직시민행동 (OCB)을 증가시키는 것으로 나타났다(Gong et al., 2010). 또한 순이익, 시장 점유율, 노동 생산성 등 기업의 재무 및 시장관련 성과에도 긍정적인 영향을 줄 수 있다(Gong et al, 2009). 본 연구에서는 개인이 인지하고 있는 인사관리 정책이 종업원의 조직몰입에 어떤 영향을 주는지 파악하고자 한다.

가. 개인 수준의 인지된 인사관리 정책

기존 연구의 대부분은 조직몰입의 선행 변수로, 개인 수준의 인지된 변수와의 관계를 규명하였지만, 본 연구에서는 개인 수준의 선행 변수들을 기업 수준으로 전환하여 분석하였다. 조영삼 외 (2011), 홍가혜 외 (2014)의 연구에 따르면 개인이 인지하고 있는 인재우대 및 의사소통 관련 제도의 효과성이 조직몰입에 긍정적 효과를 주는 것으로 나타났다. 본 연구에서도 인재우대 및 의사소통 관련 변수를 사용하였다. 한편, 기업이

운영하고 있는 교육훈련제도는 조직몰입에 정(+)의 영향을 줄 것이라는 연구 결과가 지속해서 보고되고 있다(John, 1995; Oldham and Cummings, 1996; Kim, 1999; Peter, 2011). 본 연구에서도 직무능력 향상을 위한 교육훈련제도가 종업원의 조직몰입에 미치는 영향을 살펴보고자 교육훈련제도 변수들도 포함하였고 보상 관련 변수도 분석에 포함하였다. 상기 논의를 토대로 아래와 같은 가설을 설정 하였다.

가설1: 개인이 인지하고 있는 인사관리 정책의 효과성이 클수록 종업원의 조직몰입은 증가할 것이다.

가설1a: 개인이 인지하고 있는 인재우대 정책의 효과성이 클수록 종업원의 조직몰입은 증가할 것이다.

가설1b: 개인이 인지하고 있는 의사소통의 수준이 클수록 종업원의 조직몰입은 증가할 것이다.

가설1c: 개인이 인지하고 있는 교육훈련제도의 직무연관성이 클수록 종업원의 조직몰입은 증가할 것이다.

가설1d: 개인이 인지하고 있는 보상제도의 공정성과 만족도가 클수록 종업원의 조직몰입은 증가할 것이다.

나. 집단주의 성향

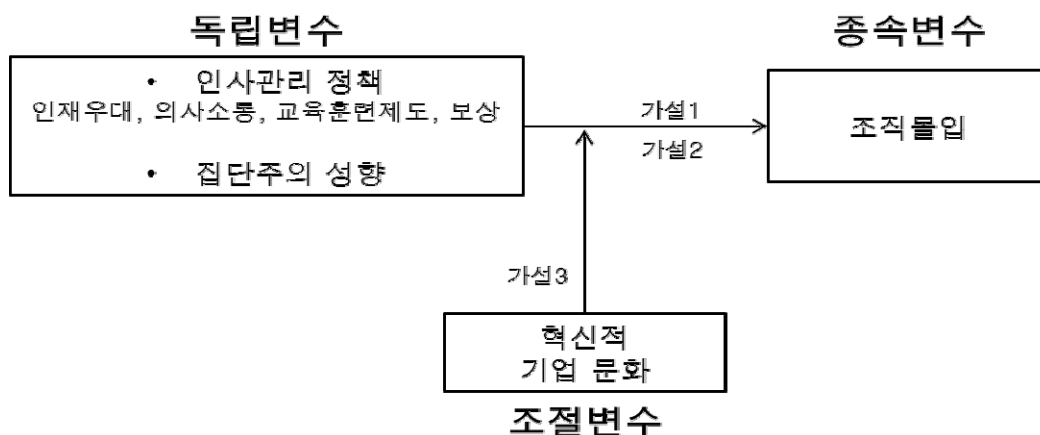
한국 기업이 갖고 있는 중요한 문화적 특성은 종업원 간 집단주의 성향이 강하고 리더와 부하 간의 권력간격이 높은 것을 들 수 있다. 홉스테드의 문화지수를 보면 한국인의 개인주의 성향은 18, 그리고 권력간격 지수는 60으로 나타나 이를 뒷받침하고 있다(www.hofstede-insights.com). 한국 기업은 팀워크 및 구성원과의 일체감을 강조하며, 사우(社友)라는 단어에서도 알 수 있듯이 가족 같은 분위기를 강조하는 경향이 있다. 이러한 일체감과 높은 집단주의 성향은 일반적으로 한국 기업의 높은 성과를 가져오는 것으로 인식해 왔다. 따라서 본 연구에서는 이러한 집단주의적 성향이 종업원의 조직몰입에 과연 어느 정도 정(+)의 영향을 주는지 파악하고자 한다. 상기 논의를 토대로 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설2: 개인이 인지하고 있는 기업의 집단주의 문화가 클수록 종업원의 조직몰입은 증가할 것이다.

다. 기업문화

본 연구에서는 기업의 조직 문화가 인사관리 정책이 조직몰입에 미치는 영향력에 어떠한 조절효과를 보이는지 분석하였다. 조직문화에 대한 정의는 다양하게 존재하지만 (Schein, 1990; Marcoulides et al, 1993), ‘종업원 간 공유된 가치와 믿음’, ‘조직의 문제를 해결하고 조직의 목표를 달성하기 위한 규범’등으로 정의할 수 있다. 한편, Quinn & Rohrbaugh (1983)은 다양한 조직효과성의 개념을 설명하기 위해 경쟁가치모형을 개발 하였으나, 이후에는 조직문화를 연구하기 위한 분석틀로 활용하였다. 이들은 경쟁가치 모형을 통해 네 가지 유형의 조직문화를 제시하고 있다. 즉 ①관계지향문화, ②혁신지향 문화, ③위계지향문화, 그리고 ④과업지향문화이다. 혁신지향문화는 혁신, 성장, 창의성을 추구하는 문화를 의미한다(김영조, 2000). 최근 일부 한국 기업은 기업 외부의 불확실성에 대처하기 위해, 또한 다가오는‘4차산업혁명’환경에 적절히 대응하기 위해 혁신적인 조직문화를 강조하고 있다. 집단주의 성향과 혁신적인 조직문화는 사뭇 상반된 성향을 보일 수도 있다. 혁신적인 조직문화가 집단주의 성향과 조직몰입의 관계에 어떤 조절 효과를 보이는지 파악하는 것은 한국 기업의 인사관리정책에 있어 흥미로운 연구 주제라고 판단된다. 따라서 본 연구에서는 한국기업들의 경우 기업의 혁신지향문화가 인사관리 정책 및 집단주의와 조직몰입 간의 관계에 어떤 조절효과를 갖고 있는지 파악하고자 한다. 구체적으로 다음과 같은 가설을 제시하였다.

가설3: 개인이 인지하고 있는 기업의 혁신적인 문화는 인사관리 정책 및 집단주의 성향과 조직몰입 간의 관계를 강화시킬 것이다.



[그림 1]

3 연구 방법

가. 자료 수집 및 연구 표본의 특성

본 연구는 한국직업능력개발원에서 수집한 2017년 인적자본기업패널 (HCCP) 자료를 사용하였다. HCCP는 2005년도에 전국 450개 표본 기업, 그리고 소속 근로자 약 14,000명을 대상으로 1차 조사를 실시하였다. 그 후 2년마다 자료가 수집이 되었고, 2017년에는 전국 442개 기업 그리고 10,005명의 종업원을 대상으로 7차 조사가 실시되었다. 본 연구는 2017년에 조사된 전국 442개 기업 중 349개의 제조기업에 종사하고 있는 근로자 대상 설문 (참여자 8,072명)을 활용하여 진행하였다.

본 연구에서는 개인 수준의 인지된 변수를 기업 수준으로 변환, 분석하였다(Takeuchi et al, 2009). 측정된 변수에 관한 내용은 <표 1>에 정리되어 있다. 교육훈련제도가 직무능력에 미친 효과 [리커트 척도 1 (거의 없음)에서 4 (많이 있음)]을 제외한 모든 변수는 리커트 척도 1 (전혀 그렇지 않음)에서 5 (전적으로 그러함)의 5점 척도로 이루어졌다.

나. 변수의 측정

1) 조직몰입 (Organizational commitment)

조직몰입은 직원들이 자신의 조직에 대한 개인의 감정적 반응, 그리고 해당 조직의 목표와 가치에 대한 애착심으로 정의할 수 있다. 또한 조직의 소속감과 인식 수준으로 정의할 수 있다(Cook & Wall, 1980; Mowday, Porter, & Steers, 1982). 본 연구에서는 2017년 7차 근로자 대상 설문 항목 중에서 ‘나는 이 회사의 문제를 내 문제처럼 느낀다.’, ‘만약 내가 이 회사를 떠나기로 결정한다면 내 인생의 너무 많은 것을 잃게 될 것이다.’, ‘이 회사는 내가 충성할 만한 가치가 있다.’ 등의 3개의 항목을 활용하였다. Cronbach α 값은 0.752으로 나타났다.

2) 인재우대 (Talented employees favored)

본 연구에서는 2017년 7차 근로자 대상 설문 항목 중에서 ‘우리 회사는 우수한 인재를

우대하고 있다.’ ‘우리 회사의 경영진은 인적자원개발에 대한 명확한 비전을 가지고 있다.’ ‘우리 회사의 경영진은 시간이 있을 때마다 인재의 중요성을 강조한다.’ 등의 3개의 항목을 사용하였다. Cronbach α 값은 0.887로 나타났다.

3) 의사소통 (Communication)

2017년 7차 근로자 대상 설문 항목 중 ‘우리 회사는 직원들에게 회사 사정을 소상하게 알려준다.’ ‘우리 회사에서는 상급자에게 의견을 자유롭게 낼 수 있다.’ ‘우리 회사는 부서간의 커뮤니케이션이 잘 되는 편이다.’의 3가지 항목을 사용하였다. Cronbach α 값은 0.800으로 나타났다.

4) 교육훈련제도 (Human resources development)

교육훈련제도 관련 변수는 다양한 교육훈련제도가 종업원의 직무능력에 미친 효과로 측정하였다. 2017년 7차 근로자 대상 설문 항목들 중에서 종업원들의 참여도가 상대적으로 높은 ‘선·후배 및 동료간 상호작용을 통한 학습,’ ‘교육훈련휴가제,’ ‘멘토링 또는 코칭,’ ‘OJT,’ ‘직무순환,’ ‘제안제도,’ ‘QC,’ ‘전사적 품질관리’ 등 8개의 교육훈련 제도를 분석하였다. Cronbach α 값은 0.920으로 나타났다.

5) 보상 (Compensation)

본 연구에서 보상에 관한 변수는 ‘우리 회사는 평가 및 보상이 공정하게 이루어진다.’ ‘나는 현재 받고 있는 임금에 만족한다.’의 2가지 항목으로 측정되었다. Cronbach α 값은 0.659으로 나타났다.

6) 집단주의 (Collectivism)

집단주의는 2017년 7차 근로자 대상 설문 항목들 중에서 ‘우리 회사는 가족과 같은 조직 분위기가 형성되어 있다.’ ‘우리 회사는 인화단결과 일체감을 중시한다.’ ‘우리 회사는 팀워크를 더욱 중시한다.’ 등의 3가지 항목을 활용하였다. Cronbach α 값은 0.850으로 나타났다.

7) 혁신적 조직문화 (Innovativeness)

본 연구에서는 개별 종업원이 인지하고 있는 소속된 기업의 혁신적 조직문화를 기업 수준으로 전환하여 조절변수로 활용하였다. 해당 변수는 ‘우리 회사는 변화와 새로운 시도를 장려한다.’ ‘우리 회사는 혁신에 대한 적절한 보상이 이루어진다.’ ‘우리 회사에서는 성실한 사람보다 창의적인 사람이 대우를 받는다.’ 등의 3가지 항목을 활용하였다. Cronbach α 값은 0.824으로 나타났다.

8) 기업 규모 (Firm size)

본 연구에서는 종업원의 수로 측정된 기업의 규모를 통제변수로 설정하였다(Kim & Ployhart, 2014). 총 4가지 척도 (1=300명 미만, 2=300~999명, 3=1,000~1,999명, 4=2,000명 이상)로 기업의 규모를 측정하였다.

〈표 1〉

	변수	HCCP 항목	측정	Cronbach α
통제 변수	기업규모	종업원 수	1=300명 미만, 2=300~999명, 3=1000~1999명, 4=2000명 이상	.
독립 변수	인재우대	우리 회사는 우수한 인재를 우대하고 있다.	리커트 유형 척도에 대한 평점: 1 (전혀 그렇지 않음) ~ 5 (전적으로 그러함)	0.887
		우리 회사의 경영진은 인적자원개발에 대한 명확한 비전을 가지고 있다.		
	의사소통	우리 회사는 직원들에게 회사 사정을 소상하게 알려준다.		0.800
		우리 회사에서는 상급자에게 의견을 자유롭게 낼 수 있다.		
		우리 회사는 부서간의 커뮤니케이션이 잘 되는 편이다.		
	교육훈련제 도	선·후배 및 동료간 상호작용을 통한 학습	리커트 유형 척도에 대한 평점: 1 (거의 없음) ~ 4 (많이 있음)	0.920
		교육훈련휴가제		
		멘토링 또는 코칭		
		OJT		
		직무순환		
제안제도				
QC (품질분임조)				
전사적 품질관리				

	변수	HCCP 항목	측정	Cronbach α
	보상	우리 회사는 평가 및 보상이 공정하게 이루어진다.	리커트 유형 척도에 대한 평점: 1 (전혀 그렇지 않음) ~ 5 (전적으로 그러함)	0.659
		나는 현재 받고 있는 임금에 만족한다.		
	집단주의	우리 회사는 가족과 같은 조직 분위기가 형성되어 있다.		0.850
		우리 회사는 인화단결과 일체감을 중시한다.		
		우리 회사는 팀워크를 더욱 중요시한다.		
조절 변수	혁신성	우리 회사는 변화와 새로운 시도를 장려한다.	리커트 유형 척도에 대한 평점: 1 (전혀 그렇지 않음) ~ 5 (전적으로 그러함)	0.824
		우리 회사는 혁신에 대한 적절한 보상이 이루어진다.		
		우리 회사에서는 성실한 사람보다 창의적인 사람이 대우를 받는다.		
종속 변수	조직몰입	나는 이 회사의 문제를 내 문제처럼 느낀다.	리커트 유형 척도에 대한 평점: 1 (전혀 그렇지 않음) ~ 5 (전적으로 그러함)	0.752
		만약 내가 이 회사를 떠나기로 결정한다면 내 인생의 너무 많은 것을 잃게 될 것이다.		
		이 회사는 내가 충성할 만한 가치가 있다.		
	직무만족	나는 현재 하고 있는 일의 내용에 만족한다.		.

〈표 2〉

	M	S.D.	기업 규모	인재 우대	의사 소통	교육훈련 제도	보상	집단 주의	혁신성	조직 몰입	직무 만족
기업규모	1.71	0.86	1								
인재우대	3.29	0.82	0.266***	1							
의사소통	3.27	0.74	0.148***	0.725***	1						
교육훈련제도	2.72	0.70	0.105	0.081	0.329	1					
보상	3.19	0.76	0.284***	0.714***	0.682***	0.041	1				
집단주의	3.46	0.71	0.239***	0.687***	0.628***	-0.112	0.579***	1			
혁신성	0.23	0.73	0.223***	0.763***	0.718***	0.010	0.706***	0.695***	1		
조직몰입	3.29	0.69	0.261***	0.519***	0.498***	0.142	0.533***	0.597***	0.519***	1	
직무만족	3.66	0.32	0.256***	0.564***	0.557***	0.134	0.661***	0.506***	0.485***	0.579***	1

*p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01

주1) 기업규모는 리커트 4점 척도로서 1(300명 미만), 2(300~999명), 3(1,000~1,999명), 4(2,000명 이상)을 나타내는 지표임

4 분석 결과

가. 기술통계량 및 상관관계 분석

각 변수들의 평균, 표준편차, 상관관계, 신뢰도를 <표 2>에 정리하였다. 분석에 사용된 표본은 제조업체 (N=349)에 종사하는 종업원 (N=8,067)이며, 개인별로 측정된 설문 자료의 평균치를 사용하여 기업 수준으로 전환, 분석하였다. 총 349개 제조 업체 기업 중 응답자가 없는 기업을 제외하고 남은 329개 기업을 대상으로 연구를 진행하였다.

선행변수 중, 인재우대, 의사소통, 보상, 집단주의는 종속변수인 조직몰입과 강한 정(+)의 상관관계를 보였다($r=0.519, p<0.01$; $r=0.498, p<0.01$; $r=0.533, p<0.01$; $r=0.597, p<0.01$). 그리고 조절변수인 혁신성 또한 조직몰입과 강한 정(+)의 상관관계를 보였다($r=0.519, p<0.01$).

나. 결과 검증

<표 3>에 제시된 대로 연구 가설들을 검증하기 위하여 변수들을 순차적으로 투입하여 모형의 설명력과 유의성의 변화를 확인할 수 있도록 위계적 다중회귀분석 (Hierarchical Linear Regression)을 실시하였다. 모형1은 통제변수만 분석에 포함시킨 것이며, 모형2는 모형1에 독립변수인 인사관리 정책 변수들을 포함시킨 것이다. 모형3은 통제 및 독립 변수뿐만 아니라 조절변수인 혁신성을 추가한 모형이다. 마지막으로 모형4에는 모형3에 상호작용변수를 추가한 것이다. 먼저 회귀계수 추정과 관련된 모든 변수들의 분산팽창 계수(Variation Inflation Factor: VIF) 값을 구해 본 결과 VIF 값이 통상적인 허용치인 10 이하의 수준 (< 3.559)으로 나타났으며 이를 통해 다중공선성 문제는 없는 것으로 확인하였다(O'brien, 2007).

모형1에서 기업규모가 조직몰입에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났으나 모형 2, 3, 4에서는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 모형1에 다섯 가지의 독립변수를 추가하였고 혁신성을 조절변수로 포함한 분석결과를 보여주고 있다. 분석 결과, 모형 4를 통해 교육훈련제도, 보상 및 집단주의 (각각 $\beta=0.168, p<0.05$; $\beta=0.376, p<0.01$; $\beta=0.462, p<0.01$)는 조직몰입에 정의 영향을 주는 것을 확인 할 수 있었다. 의사소통은 조직몰입에 정의 영향을 주며 인재우대는 부(-)의 영향을 주는 것으로 나타났지만 통계적으로

유의하지는 않았다. 결론적으로 교육훈련제도, 보상, 집단주의는 조직몰입에 정(+)의 영향을 주는 것을 확인할 수 있다. 위의 결과를 통해, 인사관리 정책이 조직몰입에 정(+)의 영향을 줄 것이라는 가설1은 부분적으로 지지되는 것으로 나타났다.

마찬가지로 개인이 인지하고 있는 기업의 집단주의 문화가 클수록 종업원의 조직몰입이 증가할 것이라는 가설 2도 지지됨을 확인할 수 있었다. 모델4에서 조절변수인 혁신성이 조직몰입에 직접적인 영향을 주는 것으로 나타나지는 않았지만 상호작용항의 회귀계수 중 집단주의*혁신성 만이 정(+)의 조절효과 ($\beta=0.165$, $p<0.10$)를 갖는 것으로 나타났다. 또 모델4의 R^2 는 모델3의 그것보다 0.022만큼 증가한 것을 확인할 수 있었다. 결과적으로 종업원이 느끼는 혁신적 조직 분위기가 인사관리 정책 및 집단주의 성향이 조직몰입에 미치는 정(+)의 영향을 더욱 강화시킨다는 가설3은 부분적으로 지지됨을 확인할 수 있었다.

다. 직무 만족도

본 연구에서는 직무만족도를 종속변수로 설정하여 추가적인 실험을 진행하였다. 직무 만족도는 자신의 업무에 대해 전반적으로 만족하는 정도를 나타내며 (Steers & Porters, 1975; Warr, 2002), 직원의 이직의도와 업무능력과 같은 기업의 운영 성과 (operational performance)에 영향을 주는 주요 변수이다(Dorfman et al., 1997; Griffeth et al, 2000). 따라서 종업원의 직무만족도를 높이기 위한 선행 변수를 도출하는 것은 의미 있는 것이라고 할 수 있다. 본 연구에서는 ‘나는 현재 하고 있는 일의 내용에 만족한다’라는 단일 항목으로 측정하였다.

독립변수인 인재우대, 의사소통, 보상, 집단주의 는 종속변수인 직무만족과 강한 양의 상관관계 (각각 $r=0.564$, $p<0.01$; $r=0.557$, $p<0.01$; $r=0.661$, $p<0.01$; $r=0.506$, $p<0.01$)를 갖는 것을 확인할 수 있다(표 1 참고). <표 2>에서는 관련 분석 결과를 확인할 수 있다. 모델4에 있는 대로 인재우대 ($\beta=0.264$, $p<0.05$)와 보상 ($\beta=0.432$, $p<0.01$)이 직무만족에 정(+)의 영향을 주는 것을 확인할 수 있다. 의사소통, 교육훈련제도, 집단주의는 조직몰입에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났지만 통계적으로 유의하지는 않았다. 모델4를 통해 조절변수인 혁신성이 직무만족에 직접적인 영향을 주지 못하지만 의사소통과 직무만족간의 관계를 강화시키는 으로 나타났고 ($\beta=0.244$, $p<0.05$), 보상과 직무만족의 관계는 약화시키는 것 ($\beta=-0.237$, $p<0.05$)을 확인할 수 있었다.

〈표 3〉

조직몰입 (N=329)					직무만족 (N=328)				
변수	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	변수	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
통제변수					통제변수				
기업규모	0.261***	-0.025	-0.024	-0.042	기업규모	0.256***	0.059	0.056	0.042
독립변수					독립변수				
인재우대		-0.015	-0.039	-0.041	인재우대		0.200*	0.243**	0.264**
의사소통		0.092	0.073	0.006	의사소통		0.051	0.087	0.108
교육훈련제도		0.161**	0.164**	0.168**	교육훈련제도		0.090	0.084	0.080
보상		0.361***	0.346***	0.376***	보상		0.447***	0.478***	0.432***
집단주의		0.387***	0.374***	0.462***	집단주의		0.019	0.044	0.010
조절변수					조절변수				
혁신성			0.078	0.074	혁신성			-0.144	-0.082
상호작용변수					상호작용변수				
인재우대* 혁신성				0.012	인재우대* 혁신성				0.001
의사소통* 혁신성				-0.082	의사소통* 혁신성				0.244**
교육훈련제도 *혁신성				-0.057	교육훈련제도 *혁신성				-0.026
보상*혁신성				0.031	보상*혁신성				-0.237**
집단주의* 혁신성				0.165*	집단주의* 혁신성				0.059
R ²	0.068	0.499	0.501	0.523	R ²	0.066	0.469	0.476	0.522
Adjusted R ²	0.065	0.475	0.473	0.474	Adjusted R ²	0.063	0.443	0.446	0.473
ΔR ²		0.431	0.002	0.022	ΔR ²		0.403	0.007	0.046
F-value	28.822***	20.745***	17.793***	10.851***	F-value	22.888***	18.225***	15.975***	10.720***
ΔF-value		3.077	2.952	6.942	ΔF-value		4.663	2.250	5.255

*p<0.10, **p<0.05, ***p<0.01

5 토의 및 시사점

가. 연구의 요약

본 연구는 2017년 본사 및 근로자 대상 설문을 활용하여 인사관리 정책과 조직몰입 간의 관계를 조직수준으로 전환하여 진행하였다. 조직몰입에 긍정적인 영향을 미치는 변수는 교육훈련제도, 보상, 집단주의인 것으로 파악되었다. 또한 조직의 집단주의 성향도 종업원의 조직몰입을 높이는 것으로 나타났다. 종업원이 인지하는 해당 기업의 혁신적 분위기는 조직몰입에 직접적인 영향을 주지 못하는 것으로 파악되었지만 집단주의와

조직몰입 간의 관계를 강화시켜주는 것으로 나타났다. 직무만족을 종속변수로 설정하여 추가로 진행한 실험에서는 인재우대와 보상이 직무만족에 정(+)의 관계를 미치는 것으로 나타났다. 종업원이 느끼는 기업의 혁신적 분위기는 앞선 연구결과와 마찬가지로 직무만족도에 직접적인 영향을 주지 못하였으나 의사소통과 직무만족도의 관계를 강화시키는 것으로 나타난 반면, 흥미롭게도 보상과 직무만족도의 관계는 약화시키는 것으로 나타났다.

나. 토론

기업의 집단주의 성향은 조직몰입의 형성에 있어 정(+)의 영향을 주는 것으로 파악되었다. 최근 20-30대 한국 종업원들의 집단주의 성향은 점차 약해지고 개인주의 성향은 강해지는 경향이 있지만 이 연구결과를 통해 한국 기업의 전통적 집단주의 기업문화가 여전히 기업의 성과에 도움이 되는 것을 확인할 수 있었다. 또한 혁신적인 기업문화는 기업의 집단주의 성향과 조직몰입 간의 관계를 강화시키는 것으로 나타났다. 개념적으로 볼 때 혁신적인 조직문화는 탈권위적이고 자율적이고 개인주의 성향이 높은 환경에서 크게 효과를 발휘한다는 측면에서 집단주의 성향과 혁신적 문화는 상충된 개념으로 이해될 수 있다. 그러나 또 다른 측면에서 보면 집단주의 성향과 상호 독립적으로도 볼 수 있다. 분석결과 혁신적인 조직문화는 집단주의 성향이 종업원의 조직몰입을 증가시키는 현상을 더욱 강화시키는 것으로 나타나 집단주의와 혁신성이 상호 상충적이라기보다는 오히려 서로 결합되어 상승작용을 일으킬 수 있는 것으로 분석되었다. 또 혁신성은 의사소통과 직무만족간의 관계에도 정의 관계를 더욱 강화시키는 것으로 나타났다.

그러나 흥미롭게도 혁신적인 조직문화는 보상과 직무만족간의 관계를 오히려 약화시키는 것으로 나타났는데, 이것은 혁신적 문화가 강한 기업일수록 임금을 통한 보상이 종업원의 직무만족에 덜 효과적임을 알 수 있다. 즉 혁신적 문화를 보유한 기업일수록 충분한 임금 자체만으로 종업원의 직무만족을 높이는데 한계가 있음을 시사해 주고 있다. 따라서 금전적 보상 이외에도 새롭고 도전적인 직무, 탄력적인 근무환경, 회사의 장기 성장 비전 등의 다양한 비금전적 보상을 통해 종업원의 직무만족도를 증대시킬 필요가 있다는 점을 시사한다.

다. 시사점

본 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 조직몰입에 영향을 미치는 다양한 인사관련 제도 변수들 중, 교육훈련제도, 보상, 집단주의 관련 변수들은 조직몰입에 강한 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났기 때문에, 기업의 인사담당자는 이러한 요인을 제고시키는 다양한 인사관리정책 및 프로그램 개발이 필요하다. 둘째, 혁신적인 조직문화가 과거 한국기업들이 강조하였던 집단주의 문화성향이 조직몰입에 미치는 정의 효과와 의사소통 수준이 종업원 직무만족에 미치는 정의 효과를 더욱 강화시키는 것으로 보아 혁신적인 조직 문화 육성은 조직성과 제고에 큰 도움이 되는 것으로 확인되었다. 그러나 동시에 혁신적인 조직 문화를 육성할 경우 금전적인 보상뿐만 아니라 비 금전적인 보상프로그램 확대도 필요함을 보여 준다.

라. 연구의 한계점과 향후 연구 방향 제안

본 연구는 329개 제조업체, 8,067명 대상으로 한 설문조사를 바탕으로 진행 했기 때문에, 한국의 제조기업의 평균적인 경향성을 파악하는데 나름대로 의미가 있는 연구결과라고 판단된다. 그러나 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구 모델에서 역(逆) 인과성 (Reverse causality) 및 동시성 (Simultaneity)의 문제를 통제하는데 한계가 있다. 본 연구는 2017년 7차 설문조사 때 동시에 측정된 인사관리 정책과 성과를 활용하여 진행되었다. 이 경우, 인과적 결론을 내기가 어렵다는 문제가 발생할 수 있다(Wright et al., 2005). 따라서 향후에는 과거에 진행되었던 설문조사를 다양하게 반영하여 연구를 진행해야 필요가 있다. 둘째, 측정된 대부분 변수는 2-3개 정도의 단순한 설문항목으로 구성되어 있으며, 단일 변수로 구성된 변수도 존재한다. 변수 항목들의 신뢰도가 통계적으로 유의미하게 나왔지만, 해당 변수들이 현실을 광범위하게 그리고 정확하게 반영했다고 보기는 어렵다. 따라서 향후 조사에서는 변수들의 측정 방법을 다양화한다면, 본 연구의 실효성과 의미를 더욱 발전시킬 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- 김영조 (2000) 조직문화와 조직성과의 변화에 관한 종단적 연구 (longitudinal study), 인사조직연구, 8(2), 111-134
- 조영삼, 신만수, 홍가혜 (2011) 한국의 종업원들의 조직몰입과 만족도 연도별 비교, 인적자본패널기업조사, 한국직업능력개발원
- 홍가혜, 신만수 (2014), 한국 기업 종업원들의 조직몰입과 만족도에 조직수준의 변수가 미치는 영향-제조업을 중심으로, 인적자본패널기업조사, 한국직업능력개발원
- Cook, J. & Wall, T. (1980) New work attitude measures of trust, organizational commitment and personal need non-fulfillment, *Journal of Occupational Psychology*, 53, 39-52
- Cooper-Hakim, A. and Viswesvaran, C. (2005) The construct of work commitment: Testing an integrative framework, *Psychological Bulletin*, 131(2), 241
- Dorfman, P. W., Howell, J. P., Hibino, S., Lee, J. K., Tate, U. and Bautista, A (1997) Leadership in Western and Asian countries; commonalities and differences in effective leadership processes across culture, *The Leadership Quarterly*, 8(3), 233-274
- Gardner, T.M., Wright, P.M., and Moynihan, L.M. (2011) The impact of motivation, empowerment, and skill-enhancing practices on aggregate voluntary turnover: the mediating effect of collective affective commitment, *Personnel Psychology*, 64(2), 315-350
- Gong, Y., Chang, S., and Cheung, S.Y. (2010) High performance work system and collective OCB: A collective social exchange perspective, *Human Resource Management Journal*, 20(2), 119-137
- Gong, Y., Law, K.S., Chang, S., and Xin, K.R. (2009) Human resources management and firm performance: The differential role of managerial affective and continuance commitment, *Journal of Applied Psychology*, 94(1), 263-275
- Griffeth, R. W., Hom, P. W. and Gaertner, S. (2000) A meta-analysis of antecedents and correlates of employee turnover: update, moderator tests, and research implications for the next millennium, *Journal of Management*, 26(3), 463-488

- John, P. M. (1995) Human resource bundles and manufacturing performance: Organizational logic and flexible production systems in the world auto industry, *Industrial and Labor Relations Review* 48(2), 197-221
- Kim, H. (1999) Human resource management and performance in the UK hotel industry, *British Journal of Industrial Relations*, 37(3), 419-443
- Kim, Y., & Ployhart, R. E. (2014) The effects of staffing and training on firm productivity and profit growth before, during, and after the Great Recession, *Journal of Applied Psychology*, 99, 361-389
- Maltin, E.R., Meyer J.P., Chris, A.C., and Espinoza, J.A. (2015) Employee commitment and wel-being: A meta-analysis. Manuscript, The University of Western Ontario, London, Ontario, Canada
- Marcoulides G. A., & Heck, R. H. (1993) Organizational culture and performance: proposing and testing a model, *Organization Science*, 4, 209-225
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L., and Topolnytsky, L. (2002) Affective, continuance, and normative commitment to the organization: A meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences, *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52
- Mowday, R. T., Porter, L. W., & Steers, R. M. (1982) *Employee-organization linkages*, New York, NY: Academic Press
- O'brien, R. M. (2007) A caution regarding rules of thumb for variance inflation factors, *Quality & Quantity*, 41(5), 673-690
- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996) Employee creativity: Personal and contextual factors at work, *Academy of Management Journal*, 39, 607-634
- Peter, B, Siah, H, A, and Timothy B (2011) Analysing the 'Blak Box' of HRM: Uncovering HR goals, mediators, and outcomes in a standardized service environment, *Journal of Management Studies*, 48(7), 1504-1532
- Porter, L. W., Steers, R. M., Mowday, R. T. & Boulian, P. V. (1974) Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians, *Journal of Applied Psychology*, 59(5), 603-609
- Quinn, R. E., & Rohrbaugh, J. (1983) A spatial model of effectiveness criteria: Toward

a competing values approach to organizational analysis, *Management Science*, 29(3): 363-377

Schein, Edgar H. (1990) "Organizational Culture", *American Psychologist*, 45(2), 109-119

Steers, R. M. & Porter, L. W. (1975) *Motivation and work behavior*, New York; McGraw-Hill

Takeuchi, R., Chen, G., and Lepak, D.P. (2009) Through the looking glass of a social system: cross-level effects of high-performance work systems on employees attitudes, *Personnel Psychology*, 62(1), 1-29

Warr, P. B. (2002) *Psychology at work*, 5th editions, Harmondsworth, UK: Penguin

Wright, P. M., Gardner, T. M., Moynihan, L. M., & Allen, M. R. (2005) The relationship between HR practices and firm performance: Examining causal order. *Personnel Psychology*, 58: 409-446

Wright, P. M., and McMahan, G.C. (1992) Theoretical perspectives for strategic human resource management, *Journal of Management*, 18(2), 295-320

Abstract

This study analyzes how employees' organizational commitment are influenced by human resource management policies perceived by employees using the 2017 Human Capital Corporate Panel (HCCP) data. It also investigated the effect of innovative corporate culture on the relationship between corporate human resource policies and employees' organizational commitment. On the one hand many Korean companies today continue to pursue their strong collectivist tradition in their organizations. But on the other hand, they try to adopt innovative organizational culture and integrate it into the existing collectivistic organizational culture. In this respect, this research attempted to find out moderating effects of innovative corporate culture on the relationship between human resource management policy and collectivism and organizational commitment. Major findings indicate that three factors such as training, compensation and collectivism have significant positive influences on the organizational commitment. In addition, the innovative organizational culture of a company has a positive moderating effect on the relationship between collectivism and organizational commitment.

논문 2

인적자원관리는 조직인적역량을 확장시키는가

오승희* · 권석균**

요약

인적역량으로부터 창출되는 경쟁우위는 기업성과를 결정짓는 요소라는 것이 연구적으로, 현실적으로 부각되어 왔다. 이에 기업들은 조직의 인적역량 수준을 높이기 위해 노력하고 있다. 그간의 연구는 교육훈련이라는 특정 인사 기능이나 고물입 인적자원관리, 또는 고성과 인적자원관리와 같이 특정 제도의 조합(bundle)이 역량에 미치는 영향을 살펴보았다. 그러나 보편적으로 시행하고 있는 인사가능들이 역할을 살펴볼 필요가 있다. 또한 지금까지의 연구들은 대부분 횡단연구로 진행되어 왔다. 그러나 기업의 특수성이나 시간의 효과가 간과된 채 이루어진 것이다. 이에 본 연구는 보편적인 인사제도로 AMO 프레임워크를 채택하여, 국내 기업들의 인사제도와 인적역량 변화의 현황을 살펴보고, 각 제도들이 인적역량의 변화에 미치는 영향력을 살펴보았다.

그 결과, 국내 기업들의 인사제도 중 능력강화 제도들은 점점 위축되고 있는 추세임을 알 수 있었고, 동기강화 제도에는 큰 변화가 있지 않았으며, 참여기회 강화제도는 점차 도입하고 있는 추세라는 것을 알 수 있었다. 또한 구성원들이 인식하는 인적역량 수준 또한 통계적으로 유의한 수준에서 증가하고 있음을 확인하였다. 이러한 각 제도의 변화 양상은 인적역량의 변화에 각각 차별적 영향력을 가지고 있음을 알 수 있었다.

1 서론

조직의 인적자원역량은 오늘날 기업경쟁력을 좌우하는 주요 요소이다. 특히 오늘날과 같이 제 4차 산업혁명, 고령사회 등 새로운 환경적 변화를 맞이하는 시기에는 더욱 그럴 것이다. 이미 인적역량의 축적은 선택이 이슈가 아니라 기업의 생존과 성장에 직결된 필수적 과제이다. 따라서, 기업들은 조직 전체의 인적역량을 높이기 위해 많은 관심과 노력을 확대시키고 있다.

지금까지 전략적 인적자원관리 분야에서는 기업 인사제도가 구성원의 역량과 성과에 미치는 긍정적 영향에 대해 활발히 연구되어왔다(Wright & Boswell, 2002; 배종석 &

* 한국외국어대학교 일반대학원 경영학과 박사과정수료, sh5@hufs.ac.kr

** 한국외국어대학교 경영대학 교수, skk@hufs.ac.kr

사정혜, 2003). 그동안 다양한 인적자원관리시스템의 조합(bundle)이 제시되었고(예: 고성과 작업시스템 high-performance work practices, 고몰입 인적자원관리 high-commitment human resource management, 헌신형 작업시스템 high-involvement work practices 등), 어느 기업에나 효과적인 최고의 제도(best practices)를 찾기 위한 시도가 계속되고 있다(배종석, 1999).

한편에서는 인적자원관리와 기업성과 간 관계를 설명하는 중간과정 규명의 필요성이 제기되어왔다. 이에 블랙박스(black box)로 비유되던 매개요소(인적 역량이나 인식 및 태도 등)들이 실제 인사제도와 성과 간 관계에서 중요한 역할을 한다는 것이 밝혀져 왔다(Collins, 2000; Meyer & Smith, 2000; 김기태 & 조봉순, 2008).

그러나 기존의 연구들은 크게 두 가지 측면에서 한계점을 갖는다. 첫째, 대부분 연구가 기업 간 차이를 횡단면적으로 봤다는 것이다. 이는 인과적 모호성이나 통계적 왜곡의 결과라는 문제점을 가질 수 있다. 둘째, 연구마다 주장하는 인적자원관리 관행의 조합이 상이한데, 각 조합을 시행하고 있는 기업에서만 그 효과성을 확인할 수 있다. 이에 본 연구에서는 인적자원관리의 횡단적 효과보다 종단적 효과를 실증분석하고자 한다. 특히 조직성과의 주요선행요인인 인적역량의 변화와 그에 영향을 미치는 보편적인 인사제도에 초점을 두어 1) 근래 국내 기업의 인적역량은 의미있게 축적되어 왔는지, 2) 그 변화에 인사제도가 미치는 영향은 어떠한지 살펴보고자 한다. 이상의 논의를 정리하여, 본 연구에서 탐구하려는 연구문제는 아래와 같다.

- 국내 기업의 인적자원관리의 주요 영역들(능력개발, 동기부여, 참여기회)의 활용은 변화하였는가, 변화했다면 그 양상은 어떠한가
- 국내 기업의 인적역량은 의미있는 수준에서 축적되어왔는가
- 인적역량의 축적되었다면, 과연 어떤 인적자원관리 영역의 변화가 인적역량 축적에 유의미한 역할을 하였는가

위의 연구문제를 통해 최근 국내 기업의 인적자원관리 제도와 인적역량의 변화를 실질적으로 이를 확인하고, 향후 기업이 인적역량 쇄신을 위해 집중해야할 어떠한 제도적 변화가 필요한지 보다 깊은 이해가 가능할 것이다.

2 이론적 배경

가. 인적자원관리와 인적 역량

인적 역량은 조직구성원 개인이 보유하거나 또는 다른 구성원과의 연계를 통해 확보 가능한 지식, 스킬, 그리고 행동의 총합으로 정의할 수 있다(Wright & Snell, 1991) 연구의 분석 수준에 따라 조직역량과 개인역량으로 구분할 수 있다. 조직역량은 전략적 측면에서 경쟁우위의 원천으로 여겨지고, 개인역량은 보다 미시적 관점에서 직무와 관련하여 탁월한 성과를 내는 개인의 특성으로 설명된다. 분석 상 관점의 차이는 존재하겠으나, 조직 또는 개인이 평균적 성과 이상을 창출하도록 만드는 중요한 특징이나 능력을 의미한다는 점에서는 공통적이다. 역량의 영향력 또한 개인성과부터 기업성과에까지 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타나 일관적이다(김기태, 2008; 박주연, 김준석, 임건신, 2006).

인적 역량의 중요성은 이미 선행 이론들에서도 강조되어왔다. Ostroff & Bowen(2000)은 자원기반 이론에 따라 인적자원이 그 자체로 경쟁우위의 원천이 되고, 인적자원의 역량은 교육훈련 등 인사제도를 통해 더 강화되고 차별화된다고 설명했다. 자원기반 이론에 의거한 역량기반 관점 또한 역량은 암묵적이고 복잡하며 개별 조직에 특화되어 있는 것이므로 경쟁조직들이 모방하기 어려운 경쟁우위를 창출한다고 보았다(Lado & Wilson, 1994). 인적자본이론 관점에서 보면, 교육훈련을 통해 향상된 능력과 역량을 가진 사람은 그렇지 않은 사람보다 더 높은 성과와 생산성을 가져온다는 것을 상정한다(Becker, 1975). 종합하면, 상대적으로 높은 인적역량 수준을 보유한 조직은 그렇지 않은 기업 보다 핵심 역량 확보에 유리하고, 더 많은 이익을 기대할 수 있는 것이다.

이러한 인적역량은 인적자원관리 제도에 의해 개발 및 유지되는데(Lado & Wilson, 1994), 국내에서는 이에 대한 실증연구가 미약한 상황이다. 또한 대부분 연구는 인적역량에 영향을 미칠 인사시스템으로 교육훈련개발 관련 제도를 채택하였다. 김기태 (2008)의 연구에 따르면 종업원 역량을 포함한 인적자원성과가 교육훈련과 조직성과 간 관계를 부분매개 하는 것으로 나타났다. 김동주와 유병홍(2012) 연구에서도 인적자원개발이 구성원 역량에 정의 영향을 미치는 것을 확인하였고, 석진홍과 박우성(2014) 또한 다수준 분석을 통해 교육훈련이 종업원 역량과 긍정적 관계를 갖고 있음을 확인하였다. 석진홍과 박우성(2013) 또한 직무능력을 포함한 인적자원성과의 선행제도로 교육훈련을 살펴보았다. 종단적 변화를 살펴본 이들의 연구에 따르면, 국내 교육훈련제도는 통계적으로 유의한

변화를 나타내지 않고 있고, 인적자원성과는 음의 방향으로 변화를 나타내고 있었다.

본고에서는 보다 포괄적인 인사제도가 조직 내 인적역량 수준 변화에 직접적인 영향을 미칠 것으로 기대하였고, 구성 인사제도로는 AMO모형을 채택하였다. AMO 모형은 인사제도의 목적과 기능에 따라 분류한 것으로, 능력을 강화하는 제도조합(ability-enhancing bundle), 동기를 강화하는 제도조합(motivation-enhancing bundle), 참여와 기여의 기회를 강화하는 제도조합(opportunity-enhancing bundle)을 일컫는다(Lepak, Liao, Chung, & Harden, 2006).

기업의 역량은 보유하고 있는 유무형 자원들을 결합하고 융합함으로써 확보할 수 있다(Grant, 1991). 즉, 기업의 인적역량은 기업 고유의 외부, 내부 환경 및 자원의 조합으로 얻어질 수 있다. 기업의 인재상이 반영된 채용기준과 방식, 환경의 기회/위협 분석이 반영된 교육훈련, 기업의 전략과 구성원니즈에 따른 보상과 참여기회제도, 기업문화가 녹아든 일상과업 수행과정 등 기업 고유의 인사관행은 종업원의 지식, 스킬의 수준을 변화시켜나갈 것이다. 인사관행은 종업원의 목표와 태도를 변화시키기 때문이다. 본고에서 채택한 AMO 관점으로 보자면 먼저, 능력강화 제도조합의 경우, 어의 그대로 역량 자체에 직접적인 영향을 미칠 것이다. 이는 앞서 언급한 선행연구들(김기태, 2008, 김동주와 유병홍, 2012; 석진홍과 박우성, 2013; 2014)의 결과와 동일한 맥락이다. 기존 구성원에게 기업의 존속과 성장에 필요한 지식, 스킬 향상의 기회를 제공하거나 또는 필요한 역량을 갖춘 인적자원을 확보하고자 하는 인사제도를 포함하기 때문에, 다른 인사제도들 보다도 직접적인 영향력을 가질 것으로 기대된다. 동기강화 제도는 구성원의 내적동기와 외적 동기를 자극시켜 스스로 구성원들이 몰입할 수 있도록 유도하는 관행들로, 평가방식과 보상제도 등이 포함된다. 이는 구성원들의 목표설정과 과정 및 결과 피드백을 제공한다. 목표의 내용과 난이도에 따라 구성원 스스로 역량축적을 위한 자발적 노력을 보이거나, 반대로 그럴 필요성을 전혀 느끼지 않을 수 있다. 또한 보상 프로세스 역시 역량축적의 내적, 외적 동기를 강화시키는 핵심동력이 될 것이다. 따라서, 직접적인 교육훈련 방식이 아니더라도, 조직의 동기강화 인사제도는 인적역량에 영향을 미칠 것이다. 마지막으로, 참여와 기여의 기회강화 제도 역시 인적역량에 영향을 미칠 것으로 기대된다. 예주어진 업무범위를 넘어서 의사결정의 자율성과 경영참여 기회를 제공하는 인사제도, 분권강화의 인사관행 등을 시행하는 조직에서는 그렇지 않은 조직에서보다 경험, 지식, 스킬 등이 축적될 가능성이 높다. 보다 조직 전체의 흐름을 더욱 빨리 파악할 것이고, 그 속에서 본인의 역할을 재해석하여 필요하다고 여겨지는 역량 수준이 훨씬 높아질 것이기 때문이다. 또한

업무수행 중 발생하는 문제해결에 있어 주도적인 역할을 함으로써 잠재력을 자극받을 기회가 훨씬 빈번할 것이다. 따라서 참여와 기여의 강화제도 또한 기업의 인적역량을 높이는데 기여할 것으로 기대된다. 종합하면, 인사제도의 지속적인 운영은 기업 고유의 역량을 축적시키거나 또는 약화시킬 것이다.

지금까지 국내외 연구들은 대부분 인적역량에 미치는 인사제도로 교육훈련으로 한정짓거나 또는 특정 인사제도(고물임, 고성과 등)에 초점을 맞춰왔다. 그러나 본고에서는 보다 넓은 범위의 인사제도가 영향을 미칠 것으로 예상하고, 특히 국내 기업의 연속적 자료를 사용하여 연구변수간 종단적 관계와 국내기업의 현황을 살펴보고자 한다. 이에 아래와 같은 가설을 정립하였다.

가설 1: 조직의 인적역량 수준은 시간의 흐름에 따라 변화할 것이다.

가설 2: 조직의 인사제도 변화는 인적역량 수준 변화에 영향을 미칠 것이다.

3 분석방법론

가. 자료 및 표본

본 연구가설을 분석하기 위한 자료로는 한국직업능력개발원에서 격년마다 실시하는 중장기적 패널조사의 자료인 ‘인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, 이하 HCCP)’을 활용하였다. 그 중 최근 4차례 조사수행된 자료인 4차년도(2011)부터 7차년도(2017)까지의 데이터를 활용하였다. 이 중, 6차년도 이후에 조사대상에 포함되었거나, 2회 이상 조사에 참여하지 않은 기업, 마지막으로 종업원 응답수가 너무 작아 기업을 대표하기는 어렵다고 생각되는 자료는 연구표본에서 제외하였다. 그 결과, 345개 기업, 9019명의 종업원 자료가 최종 분석에 활용하였다.

나. 연구의 조작적 정의 및 측정

본 연구가설의 독립변수인 역량강화 인사제도, 동기강화 인사제도, 그리고, 참여기여 기회강화 인사제도는 선행연구를 참고해 구성하였고(김재구, 임상훈, 김동배, 2003; 오계택,

이세례, 2012), HCCP자료 중 기업응답치를 활용하였다. 본사용 설문응답 중 4차년도부터 7차년도 자료에 공통적으로 존재하는 문항 중심으로 채택하였다.

먼저, 능력강화 제도는 교육훈련 제도와 인적자본개발 제도의 수로 측정하였다. 교육훈련제도로는 집체식 사내교육훈련, 집체식 사외교육훈련, 인터넷 학습, 우편통신훈련, 국내 연수, 해외 연수, 외부업체로부터 기술지도 받기의 실시 여부 문항을 이용 하였다. 정부 직업능력개발 지원 사업의 문항의 경우 차수 간 문항차이가 존재하여 채택하지 않았다. 인적자본개발 기법으로는 학원 수강료 지원, 국내 대학 등록금 지원, 국내 대학원 등록금 지원, 승계 계획, 경력개발제도, 교육훈련 휴가제, 멘토링 또는 코칭, 학습조직의 실시 여부를 묻는 문항을 활용하였다. 선행연구에서는 포함되지 않았지만 OJT 실시 여부도 측정에 포함하였다. 이 들 중 몇 가지를 실시하는가로 측정하였고, 하나도 사용하지 않는 기업은 0, 모두 사용하는 기업은 17으로 점수가 부여된다. 동기강화 제도로는 기업이 활용하고 있는 평가 기법과 성과형 임금관련 제도를 채택하였다. 평가 기법에는 균형평가표(BSC), 목표에 의한 관리(MBO), 기타 실적평가, 역량 평가, 리더십 평가, 다면평가의 실시 여부의 합산으로 측정하였고, 임금제도에는 개인 성과급, 팀 성과급, 사업부 성과급, 전사 성과급, 이윤분배제도, 이익분배제도의 실시 개수 합으로 측정하였다. 참여와 기여 기회의 제도는 제안제도, 품질분입조, 6시그마제도 실시 여부를 활용하였다. 마찬가지로 본사용 설문지를 활요하였고, 각 제도의 실시 여부를 0(실시하지않음)과 1(시행하고 있음)으로 구분하여 합산을 변수로 활용하였다.

본 연구의 종속변수인 조직 인적역량 수준은 인적자원 역량에 대한 종업원 설문응답치를 활용하였다. 조직경쟁력 수준을 묻는 문항 중 기업의 전반적인 인적역량수준과 우수인력의 확보(보유)수준을 설문한 내용을 채택하였다.

통제변수로는, 산업(제조업, 금융업, 비금융), 기업연령, 기업규모(300명 미만, 300명~999명, 1000명~1999명, 2000명 이상), 기업형태(상장, 코스닥, 금감/외감및일반), 그리고 교육훈련 전담조직 유무를 채택하였다.

나. 종업원 데이터의 기업수준 데이터화

연구의 종속변수인 조직 인적 역량에 대한 평가문항은 본사용과 종업원용 응답치 모두에 존재하였다. 그러나 종업원들이 실제로 체감하고 평가하는 응답이 과업현장의 상황을 더욱 반영할 것이라고 판단하여 본사용 설문값이 아닌 종업원용 설문값을 활용하였다. 그런데, 종업원 응답치와 같이 개인데이터를 전 조직 수준의 데이터로 활용하기

위해서는 통계적 타당성을 확보해야 한다. 따라서 급내상관계수(intraclass correlation coefficient)를 계산하고 그 값을 검토할 필요가 있다(Shrout & Fleiss, 1979). 현장기업의 연구에서 ICC(1)의 값은 .05에서 .20사이로 나타나고 만약 그 값이 .30 이상이라면 이는 매우 높은 것으로 해석가능하다. ICC(2)의 값은 .50 이상은 수용할 수 있는 정도로 해석하고, .60이상은 양호한 수준, .70이상은 높은 수준이라고 평가할 수 있다(Bliese, 2000, p361). 본 연구 변수의 ICC값은 가장 마지막 차수 데이터를 활용하여 측정하였다.

분석 결과, 인적자원의 전반적인 역량과 우수인력의 보유 두 항목의 ICC(1)과 ICC(2) 모두 허용기준을 넘는 값으로 나타났다. 이 두 문항을 조직인적역량이라는 단일변수로 활용하기 위해 신뢰도를 측정하였는데 그 값이(Cronbach's alpha) .827로 확인되었다. 따라서 합산한 변수를 생성하였고, 이 변수 또한 조직수준으로 활용하기 위해 ICC를 계산하였다. 합산한 변수인 조직인적역량 역시 기준을 상회하는 값으로 나타났다.

〈표 1〉 종업원 수준 변수의 급내 상관계수 결과

변수	ICC(1)	ICC(2)
인적자원 전반적 역량	.063	.603
우수인력의 보유	.054	.564
조직 인적역량(합산변수)	.069	.625

4 분석 결과

다음 <표 2>는 본 연구에서 활용한 변수들이 기초통계분석 결과이다.

<표 2> 연구 변수들의 기초통계분석 결과

변수	평균(M)	표준편차(SD)	왜도 (표준오차=.131)	첨도 (표준오차=.262)
1. 산업	1.39	.763	1.525	.471
2. 기업규모	1.76	.908	1.133	.494
3. 기업형태	2.13	.861	-.255	-1.607
4. 기업연령	40.06	17.288	.905	1.263
5. 교육훈련전담조직 유무	1.48	.500	.064	-2.008
6. 능력강화제도, t1	6.45	2.792	.651	-.019
7. 능력강화제도, t2	6.21	2.852	.702	.148
8. 능력강화제도, t3	6.37	3.034	.862	.308
9. 능력강화제도, t4	6.26	2.781	.797	.285
10. 동기강화제도, t1	4.19	2.278	.204	-.475
11. 동기강화제도, t2	4.24	2.455	.098	-.718
12. 동기강화제도, t3	4.22	2.141	.267	.376
13. 동기강화제도, t4	4.10	2.126	.283	.532
14. 참여기회강화제도, t1	1.60	.982	.007	-1.052
15. 참여기회강화제도, t2	1.47	.985	.006	-1.017
16. 참여기회강화제도, t3	1.35	1.030	.237	-1.078
17. 참여기회강화제도, t4	2.75	.722	.079	-.542
18. 조직인적역량, t1	3.37	0.501	0.043	2.059
19. 조직인적역량, t2	3.36	0.463	-0.397	2.252
20. 조직인적역량, t3	3.41	0.487	0.13	2.101
21. 조직인적역량, t4	3.39	0.467	0.05	0.399

N=345

먼저, 연구가설변수들의 평균 변화를 살펴보면, 일정하거나 선형의 변화를 나타내지는 않는 것을 알 수 있다. 또한 능력강화제도 같은 경우, 오히려 평균값이 낮아지는 경향을 나타내고 있다.

〈표 3〉 연구 변수들의 상관관계 분석 결과

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1. 산업																				
2. 기업규모	.084																			
3. 기업형태	.218**	-.193*																		
4. 기업연령	-.302*	.117*	-.427*																	
5. 교육훈련전담조직유무	-.014	-.348*	.069	-.029																
6. 능력강화제도, t1	.055	.489**	-.103	-.043	-.288*															
7. 능력강화제도, t2	.045	.470**	-.155*	.032	-.347*	.664**														
8. 능력강화제도, t3	.085	.530**	-.162*	.007	-.346*	.588**	.661**													
9. 능력강화제도, t4	.093	.539**	-.217*	.070	-.414*	.546**	.572**	.723**												
10. 동기강화제도, t1	.169**	.315**	-.103	-.015	-.247*	.450**	.433**	.392**	.332**											
11. 동기강화제도, t2	.152**	.337**	-.153*	.040	-.285*	.458**	.527**	.443**	.421**	.660**										
12. 동기강화제도, t3	.000	.295**	-.092	.039	-.327*	.278**	.327**	.400**	.368**	.422**	.532**									
13. 동기강화제도, t4	.000	.351**	-.136*	.079	-.351*	.345**	.324**	.405**	.411**	.434**	.485**	.719**								
14. 참여기회강화제도, t1	-.447*	.192**	-.176*	.133*	-.137*	.253**	.192**	.201**	.197**	.162**	.168**	.264**	.260**							
15. 참여기회강화제도, t2	-.402*	.160**	-.163*	.111*	-.123*	.199**	.345**	.267**	.217**	.122*	.196**	.176**	.159**	.588**						
16. 참여기회강화제도, t3	-.327*	.239**	-.164*	.115*	-.183*	.217**	.250**	.353**	.255**	.102	.208**	.300**	.245**	.535**	.605**					
17. 참여기회강화제도, t4	-.200*	.184**	-.168*	.191**	-.099	.173**	.201**	.248**	.266**	.073	.107*	.117*	.194**	.274**	.323**	.394**				
18. 조직인적역량, t1	.106*	.303**	-.155*	.039	-.170*	.296**	.275**	.312**	.333**	.190**	.214**	.191**	.169**	.101	.033	.051	.081			
19. 조직인적역량, t2	.224**	.308**	-.077	-.070	-.145*	.227**	.258**	.270**	.241**	.204**	.224**	.201**	.204**	-.002	.005	.060	.102	.455**		
20. 조직인적역량, t3	.066	.321**	-.119*	.097	-.202*	.297**	.298**	.338**	.340**	.198**	.260**	.278**	.229**	.177**	.096	.108*	.111*	.403**	.374**	
21. 조직인적역량, t4	.147**	.352**	-.179*	.090	-.211*	.302*	.354**	.350**	.372**	.218**	.289**	.151**	.198**	.074	.086	.067	.127*	.466**	.375**	.469**

(N=345, ** $p < .01$, * $p < .05$)

<표 3>은 연구에서 활용된 모든 변수들 간의 상관관계를 나타내고 있다. 대부분의 연구가설에 활용된 변수들은 서로 정의 상관관계를 가지고 있으나 조직인적역량과 참여기회제도 간 관계에서는 일부 시점에서 유의한 관계가 나타나지 않기도 했다.

다음으로는 연구가설 변수들이 시간 흐름에 따라 유의한 변화를 보이는지, 변화를 보인다면 어떤 양상을 나타내고 있는지를 확인하기 위해 단변량 잠재성장모형으로 분석을 실시하였다. 최소 3시점 이상의 자료일 경우 선형모형에 대한 검증이 가능한데, 본 연구는 4시점 자료를 활용하고 있으므로 유의미한 선형변화가 발생하였는지 검증을 실시하였다. 단변량 잠재성장 모형은 각 연구변수에 대해 변화를 보이지 않음을 검증하는 1)무변화 모형과 각 시점의 값 간에 유의한 변화가 존재할 것을 검증하는 2)선형 성장모형을 분석한다. 이후, 두 모형 간 모형적합도 비교를 통해 각 연구변수의 성장여부를 채택한다. 이에 본 연구는 각 연구변수들의 무변화 모형과 성장모형을 각각 분석하였고, 각 모형에는 통제변수를 투입하였다. <표 4>는 해당 분석에 대한 값을 정리한 내용이다.

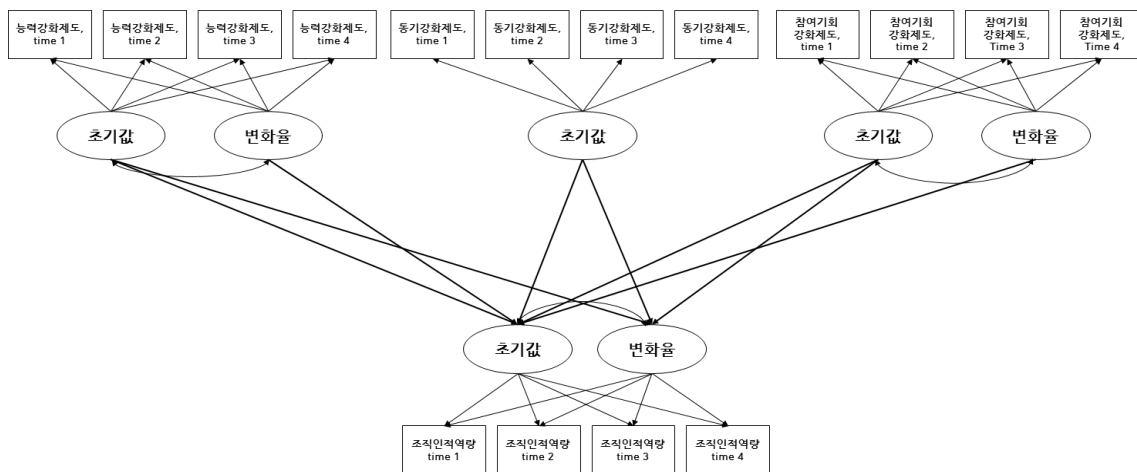
〈표 4〉 잠재성장모형 분석 결과

변수명	모형	TLI	RMSEA	초기치 평균(분산)	변화율 평균(분산)
능력강화제도	무변화	.953	.126	6.324(.131) ^{***}	-
	선형	.977	.080	6.450(.174) ^{***}	-.550(.121) ^{***}
동기강화제도	무변화	.955	.083	4.271(.110) ^{***}	-
	선형	.780	.121	4.180(.146) ^{***}	.032(.046) (p=.487)
참여기회강화제도	무변화	.925	.124	1.483(.046) ^{***}	-
	선형	1.014	.000	2.372(.231) ^{***}	.252(.098) ^{**}
조직인적역량	무변화	.877	.071	3.387(.019) ^{***}	
	선형	.978	.055	3.355(.030) ^{***}	.061(.017) ^{***}

*** $p < .001$ ** $p < .01$ * $p < .05$

구조방정식 모형 적합도 중 일부는 표본크기에 매우 민감하다. 따라서 이의 영향을 받지 않고 모형의 간명성이 고려된 지수를 사용하는 것이 중요하다. 근래에는 이러한 문제점을 보완한 TLI, RMSEA의 사용이 권장되고 있다(홍세희, 2000). 따라서 본 연구의 모형적합도 판단을 위한 기준으로 TLI와 RMSEA를 활용하였다. TLI는 .90이상이면 매우

좋은모형, RMSEA는 .08이면 양호, .05이하면 매우 좋은 모형으로 판단한다(우종필, 2012). <표 4>의 결과에 따르면, 능력강화제도, 참여기회강화제도, 그리고 조직인적역량은 시간에 흐름에 따라 유의한 변화가 있는 것으로 나타났다. 반면 동기강화제도는 무변화 모형이 채택되었다. <표 2>에서 동기강화제도의 평균을 살펴보면, 각 시점의 값은 4.19, 4.24, 4.22, 4.10으로 잠시 높아졌다가 감소하는 모습을 보이지만 이는 통계적으로 유의한 수준의 변화라고 보기는 어려운 것이다. 또한 모든 변수들의 초기치 평균과 분산이 통계적으로 유의한 수준으로 나타났는데, 이는 조직별로 초기치에 유의한 차이가 있음을 나타낸다. 선형모형들의 변화를 살펴보면, 능력강화제도는 시간의 흐름에 따라 조금씩 감소하는 것으로 확인되었고, 그 값 또한 통계적으로 유의한 수준이었다. 참여기회 강화제도와 조직인적역량 수준은 시간의 흐름에 따라 정의 변화를 보이는 것으로 나타났다(가설 1지지). 따라서 최종적으로 연구분석모형은 <그림 1>과 같다.



[그림 1] 연구가설 최종 분석모형

<표 5> 가설모형의 적합도 결과

Index	χ^2 /df	CFI	TLI	NFI	RMSEA
값	1.969	.950	.937	.904	.053

〈표 6〉 모형의 세부경로 분석 결과

가설의 세부 경로			Estimate	S.E.	C.R.	P
능력강화제도 초기값	→	조직인적역량 초기값	.067	.032	2.070	*
능력강화제도 초기값	→	조직인적역량 변화율	.011	.012	.892	.372
능력강화제도 변화율	→	조직인적역량 변화율	-.089	.032	-2.774	**
동기강화제도 초기값	→	조직인적역량 초기값	.215	.096	2.238	*
동기강화제도 초기값	→	조직인적역량 변화율	-.057	.031	-1.821	.069
참여기회강화제도 초기값	→	조직인적역량 초기값	.266	.143	1.861	.063
참여기회강화제도 초기값	→	조직인적역량 변화율	.268	.092	2.932	**
참여기회강화제도 변화율	→	조직인적역량 변화율	.035	.015	2.368	*

*** : $p < .001$ ** : $p < .01$ * : $p < .05$

모형분석의 결과는 <표 5>와 <표 6>에 제시하였다. 모형적합도 값은 모두 기준을 충족시키는 것으로 나타났다. $\chi^2/df(CMIN/df)$ 값은 작을수록 좋은데, 통상 3.0 이하면 양호, 2.0 이하면 매우 만족스러운 모형이라고 평가할 수 있다. CFI와 TLI, NFI는 .90이상이면 매우 좋은 모형이고, RMSEA는 앞서 설명한것과 마찬가지로 .08이하면 양호, .05이하면 매우 좋음으로 판단한다.

세부가설 검증 결과를 살펴보면, 먼저, 능력강화제도의 초기값은 인적역량 초기값 (estimate=.067, $p<.05$)에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 능력강화제도의 변화율은 조직인적역량 변화율(estimate=-.089, $p<.01$)에 통계적으로 유의한 수준에서 부(-)의 효과가 있는 것으로 나타났는데, 이는 능력강화제도의 변화율 자체가 부(-)의 방향으로 변화하고 있기 때문이라고 판단한다. 동기강화제도는 본 연구분석에서 무변화 모형이 채택되었으므로 초기값의 영향만 살펴보았다. 동기강화제도의 초기값은 조직인적역량의 초기값(estimate=.215, $p<.05$)에 유의한 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 그러나 동기강화제도의 초기값이 인적역량의 축적에는 유의한 수준에서 영향력이 있지 않음을 확인하였다. 마지막으로 참여기회강화제도의 초기값은 조직인적역량 변화(estimate=.268, $p<.01$) 유의한 영향을 미치는 것을 알 수 있었고, 참여기회강화제도의 변화 역시 인적역량의 변화(estimate=.035, $p<.05$)에 정(+)의 영향을 미치는 것을 확인하였다. 가설에

해당되지 않기에 세부 결과표에 기재하지는 않았으나, 통제변수인 산업, 기업규모, 기업형태, 기업연령, 그리고 교육훈련담당 전담조직의 유무 중 산업($\text{estimate}=.054$, $p<.01$)과 기업규모($\text{estimate}=.030$, $p<.05$)이 조직인적역량 변화에 유의한 영향을 미치고 있었다.

4 결론

본 연구는 국내 기업의 인적자원관리 제도와 인적역량 수준에 변화가 있었는가, 변화가 있다면 각 제도의 변화는 인적역량수준 변화에 어떠한 영향을 미치는가에 대한 답을 찾기 위해 시작되었다. 먼저, 국내 기업의 이러한 현황 분석에 대한 연구 또는 자료가 미비한 상태이므로 국내기업의 인사제도와 종업원들이 인식하고 있는 역량의 변화 현상을 탐구하는데 첫 번째 목적을 둔다. 또한 연구적으로, 기존에는 인적역량에 미치는 인사제도를 교육훈련 개발에 한정지어 그 영향력을 살펴보았다. 다른 제도들이 역량 축적에 미치는 영향력은 거의 살펴보지 않았다는 한계를 갖는다. 혹은 특정 인사제도의 조합을 기준으로 인적역량 또는 인적자본에 미치는 영향을 살펴봄으로써, 해당 인사제도를 시행하지 않는 기업에서는 그 효과를 조명할 수가 없었다. 마지막으로 각 변수의 변화를 고려한 연구의 수가 매우 적는데, 이는 기업 특수한 상황을 고려하지 않은 것이고 또한 통계적 왜곡의 결과가 존재할 수 있다는 단점을 갖는다. 이에 본 연구는 인사제도의 범위를 보다 포괄적으로 확대시켰고, 패널데이터를 활용하여 선행연구의 한계를 극복하고자 하였다.

본 연구의 결과를 통해서 다음과 같은 실무적 및 연구적 효과를 기대할 수 있다. 먼저, 최근 국내 기업의 인적자원관리 제도의 실질적인 변화와 조직구성원들이 판단하는 인적역량의 축적 자체를 확인할 수 있었다. 많은 기업이 효과적인 인사제도 구축과 실행 그리고 인적역량의 축적에 쏟는 노력만큼 유의미한 수준에서 실행의 변화가 있는지, 정말로 역량의 확대가 이뤄졌는지를 확인할 수 있는 기회가 된 것이다. 그 결과, 능력을 향상시키는데 직접적인 영향을 미치는 것으로 밝혀져 온 교육훈련개발 프로그램들이 전반적으로 축소되고 있음을 알 수 있었다. 이에 대한 현실적인 이유들이 있겠지만, 본 연구의 변수 간 관계를 보면 이러한 변화는 역량 축적에 부정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 따라서 이러한 제도변화는 단기적으로 조직성과에 임시방편이 될 수

있겠으나 장기적으로는 인적자본 수준에 문제가 발생할 수 있음을 시사한다.

둘째, 동기강화 제도는 근래에 들어서는 통계적으로 유의한 변화를 보이지는 않고 있는데, 이는 보상과 관련된 제도들이 큰 비용을 수반하기 때문이라고 예상할 수 있다. 또한 변수 간 관계를 살펴보면, 동기강화 제도의 초기값은 인적역량수준의 초기값에 유의한 수준에서 정의 영향을 보이고 있다. 그러나 인적역량의 장기적 변화에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이러한 현상은 외적동기부여 제도 효과라고 해석할 수 있다. 기업에서 채택하고 있는 동기강화 제도는 자발적인 몰입이나 내면에서 우러나는 직무동기의 발현이 아닌, 목표와 성과 중심의 효과가 더 크다고 볼 수 있다.

셋째, 참여기회강화제도는 초기값과 변화율이 인적역량의 변화에 통계적으로 유의한 수준에서 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 이는 선행연구에서는 조명하지 못하였던 효과이다. 또한, 경영의 의사결정이나 전체적인 업무프로세스에 참여하고 기여할 수 있는 기회가 장단기적으로 인적역량의 축적에 유의한 영향을 미칠 수 있다는 것은 실무적으로도 의미있는 결과라고 볼 수 있다. 직접적인 교육훈련개발에 수반되는 비용이 부담되는 상황에서, 인적역량 축적을 위한 방안으로 제시될 수 있는 제도인 것이다. 지금까지 참여기회강화제도는 임파워먼트의 효과로서 내적동기 자극이라는 효과를 주로 기대하였는데, 실질적인 역량 축적에도 유의한 변화를 도출할 수 있는 것이다.

본 연구는 인사제도가 인적역량 쇄신에 어떤 영향을 미치는지 시간의 흐름을 반영하여 살펴보았다. 본고의 결과는 향후 맥락적 효과, 또는 최종 기업성과 등을 함께 살펴볼 수 있는 초석의 역할을 할 것이라 기대한다. 예를 들어, 권석균과 오승희(2015)에 따르면, 인적자원관리가 조직 인적역량에 미치는 영향에 HR부서의 역할을 중요함을 확인하였고, 석진홍과 박우성(2014)에 따르면 교육훈련제도의 디커플링 현상이 미치는 영향을 제시하였다. 또한 섯니홍과 박우성(2013)의 연구에서는 교육훈련과 인적자본의 변화가 기업의 재무적 성과에 미치는 영향력을 살펴보았다. 이처럼 향후에는 인사제도의 변화와 인적역량의 변화 간 관계에 매개적, 또는 조절적 효과의 변수를 살펴봄으로써 더욱 의미있는 연구가 진행될 것이라 기대한다.

참고문헌

- 권석균, 오승희(2015), “고몰입 인적자원관리와 HR부서의 역할 및 전문성이 조직의 인적역량에 미치는 영향”, 『글로벌경영연구』, 27(1), 1-19.
- 김기태. (2008). “교육훈련 투자가 조직성과에 미치는 영향”. 조직과 인사관리연구, 32(4), 29-57.
- 김동주 유병홍(2012). “인적자원개발제도와 조직성과 간의 관계에 있어서 조직구성원의 역량, 인식 및 태도의 역할”. 『조직과 인사관리연구』, 36(4), 29-57.
- 김기태(2008). “교육훈련 투자가 조직성과에 미치는 영향: 직무만족, 직무능력 향상, 종업원역량의 매개 효과를 중심으로”. 『인사관리연구』, 32(4), 129-57.
- 김재구, 임상훈, 김동배(2003), “인사관리 시스템과 경영성과가 상호간에 미치는 영향에 대한 연구: 제조업 생산직을 중심으로”, 『인사관리연구』, 27(3), pp.31-53.
- 박주연, 김준석, 임건신(2006), “정보기술 인적 역량이 지식 이전에 미치는 영향에 관한 연구: 정보시스템 아웃소싱 상황을 중심으로”, 『경영정보학연구』, 16(2), 85-110.
- 석진홍, 박우성(2013), “교육훈련의 효과성: 디커플링의 조절효과 검증”, 한국직업능력 개발원 인적자본기업패널 학술대회 355-374.
- 석진홍, 박우성(2014), “교육훈련과 기업성과: 자재성장모형을 이용한 종단 연구”, 『조직과 인사관리연구』, 37(4), 119-1436.
- 오계택, 이세레(2012), “기업의 인적자원관리 제도의 고용성과 변화에 대한 영향 분석: 집단중심모형의 적용”, 한국직업능력개발원 인적자본기업패널 학술대회, (2012), 475-494.
- 우종필(2012). “구조방정식모델 개념과 이해”. 서울: 한나래.
- 홍세희(2000). “구조방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거”, 『한국심리학회지: 임상』, 19(1), 161-177.
- Becker, G. S. (1975). Human capital, Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Bliese, P. D.(2002), Within-group agreement, non-independence and reliability: Implications for data aggregation and analysis, In K.J. Klein and S.W.J. Kozlowski(Eds), Multilevel theory reasearch, and methods in organization, San Francisco, CA,Jossey-Bass.

- Grant, R. M.(1991), The resource-based theory of competitive advantage: Implications for strategy formulation, *California Management Review*, 33(3), 114-135.
- Lado, A. A., & Wilson, M. C. (1994). Human resource systems and sustained competitive advantage: A competency-based perspective. *Academy of management review*, 19(4), 699-727.
- Lepak, D. P., Liao, H., Chung, Y. and Harden, E. E. (2006). A conceptual review of human resource management systems in strategic human resource management research. *Research in Personnel and Human Resource Management*, 25, 217-271
- Ostroff, C., & Bowen, D. E. (2000). Moving HR to a higher level: Human resource practices and organizational effectiveness. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations*: 211-266. San Francisco: Jossey-Bass
- Wright, P. M., & Snell, S. A. (1991). Toward an integrative view of strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 1, 203-225.
- Wright, P.M., B.B. Dunford, and S.A. Snell (2001), Human resources and the resource based view of the firm,” *Journal of Management*, 27(6), pp.701-721.



평가제도의 활용과 인적자원개발제도 그리고 조직몰입에 관한 다수준분석

김현동*

요약

본 연구는 평가제도의 실시가 종업원과 관리자의 조직몰입에 유의미한 영향을 미치는 지 분석해 보았다. 인적자본패널 2년차부터 7년차 자료를 활용하여 다수준분석으로 회사수준의 평가제도실시와 개인수준의 조직몰입의 연관성을 검증해 보았다. 다양한 유형의 평가 제도를 실시하면 종업원의 조직에 대한 몰입수준은 높아지게 된다. 종업원의 인적자원개발제도 참여와 평가제도 실시는 종업원의 조직몰입에 부정적인 상호작용을 한다. 종업원의 인적자원개발제도 참여가 낮은 수준이면 평가제도 실시는 이들의 조직몰입을 높일 수 있다. 이와 달리 인적자원개발제도 참여수준이 높으면 평가제도 실시는 유의미한 영향을 미치지 못한다. 이는 회사가 평가 제도를 실시할 때 종업원에게 인적자원개발프로그램에 참여할 수 있는 기회를 제공하여야 평가제도의 개인에 대한 효과를 높일 수 있다고 시사한다.

1 서론

평가제도는 조직구성원의 행동과 태도를 조직의 비전과 가치에 일치되도록 만들 수 있는 수단이다. 기업을 둘러싼 경영환경이 급속하게 변화되면서 조직구성원에게 요구되는 역량의 유형이 다양해지고 있다. 평가 제도를 활용하여 조직구성원으로 하여금 그들이 지니고 있는 역량과 행동을 조직성과에 가치 있으면서 유용하게 개발시키고자 노력한다. 기존 연구는 평가 제도를 채용제도, 성과제도와 더불어 고성과시스템을 구성하는 제도로 만들고 조직성과와 유의미하게 연계되었는지 검증해 보았다(한태영, 2008). 고성과시스템은 조직성과에 유의미하게 기여할 수 있다고 입증하였다. 고성과시스템과 조직성과에 대한 연구는 성과제도가 조직과 개인의 성과에 긍정적인 영향을 미친다고 시사한다(Saffie-Robertson and Brutus, 2013). 그럼에도, 평가 제도를 다른 인사관리제도와

* 동국대학교 경영학과 조교수

차별화시켜 개인과 조직에 긍정적인 역할을 하는 지 검증한 연구는 드물다. 본 연구는 평가제도의 실시가 조직과 개인의 성과에 유의미한 역할을 하는 지 모색해보고자 한다.

평가 제도를 다양한 형태로 활용하면 조직구성원들은 직무성과를 개선시키면서 조직에 긍정적인 영향을 미치는 행동과 태도를 나타나게 된다(McKenna, Richardson, and Manroop, 2011). 그럼에도 상당수의 조직구성원들은 평가제도의 타당성, 신뢰성, 공정성에 문제가 있다고 인식하여 평가제도에 대하여 불만을 표출하고 있다. 따라서 평가제도는 실시하는 의도와 다르게 조직구성원의 업무동기와 업무성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 최근에는 평가제도의 유형이 다양화되는 추세이다. 조직구성원들에게 업적평가를 활용하여 계량화 된 성과를 달성하면서 역량평가로 그들의 행동과 태도가 조직의 가치 그리고 목표와 부합되는 지 평가하고자 한다. 평가제도유형의 다양화는 조직구성원들의 성과를 다양한 측면으로 측정하여 타당성을 높일 수 있다. 그럼에도 다양한 평가제도의 실시는 인사행정절차를 복잡하게 만들어 평가행정비용이 높아지며 평가자와 피평가자의 평가제도에 대한 이해도가 낮아 불필요한 오해가 발생할 수 있다(Luffarelli, Goncalves, and Stamatogiannakis, 2016). 이렇듯 평가 제도를 다양한 형태로 실시하면 조직구성원 개인과 조직에 긍정적인 영향을 미칠 수 있으나 부작용 또한 수반될 수 있다. 이에 평가 제도를 다양하게 실시하면 조직구성원에게 미치는 유의미한 영향을 미치는 지 알아보고자 한다.

인적자원개발제도는 조직구성원의 역량을 개발시켜 조직 내 인적자원의 질적 수준을 높일 수 있다. 인적자원개발제도에 참여하는 기회가 높아질수록 조직구성원은 소속된 조직에 대하여 긍정적인 행동과 태도를 지니게 된다. 평가제도가 인적자원개발제도를 통하여 조직구성원이 개발한 기술, 능력, 지식을 평가할 수 있다면 평가자와 피평가자는 평가제도가 개인의 성과를 개선시키려는 동기와 노력을 긍정적으로 인식하게 된다(Selvarajan and Cloninger, 2012; Saffie-Robertson and Brutus, 2014). 평가제도와 인적자원개발제도를 병행한다면 평가자와 피평가자의 평가제도에 대한 타당성과 공정성에 대한 인식이 높아질 수 있다.

조직몰입은 조직구성원들이 조직에서 구현하려는 성과와 추구하려는 가치에 공감하며 이에 대한 노력을 기울이는 정도를 의미한다. 선행연구에서 조직몰입은 조직구성원이 자신이 맡은 직무와 소속된 조직에 대한 만족도에 긍정적인 영향을 미친다고 나타났다(고동운, 이경목, 2009). 다양한 형태의 평가 제도를 실시하면 평가에 대한 공정성과 타당성이 높아져 조직에 지속적으로 근무하여 조직성과에 기여하려는 동기를 지니므로

조직에 대한 몰입이 높아지게 된다. 본 연구는 평가제도의 실시와 인적자원개발제도의 상호작용이 조직구성원의 몰입에 유의미한 영향을 미치는 지 검증하여 인적자원관리 제도의 효과성을 높이는 방안을 알아보고자 한다.

인적자본패널은 한국직업능력개발원이 2004년부터 2016년까지 2년 간격으로 일곱 차례 걸쳐 회사와 조직구성원에 대한 자료를 수집하였다. 인적자본패널은 조직수준과 개인수준 자료를 조사하였으므로 다수준분석이 가능하다. 평가제도 실시는 조직수준으로 인적자원개발제도참여와 조직몰입은 개인수준으로 조사된 자료를 활용하여 회사의 평가제도 실시가 조직구성원 개인의 조직몰입에 유의미한 영향을 미치는 지 조사하고자 한다.

2 가설

가. 성과관리제도와 조직몰입

성과관리제도는 조직의 경영목표를 달성하고자 조직구성원 각 개인이 달성해야 할 업적수준을 산출하여 설정하여 왔다. 한국기업에서는 연공서열에 근거한 인사관리방식을 활용하여 왔으므로 톱다운 방식의 성과관리방식에 의존하여 왔다. 한국기업이 다국적 기업과 글로벌 마켓에서 경쟁하면서 최고경영진이 일괄적으로 조직구성원 개인의 성과관리를 결정하기는 어렵다. 성과관리제도를 활용하면 조직의 경영목표와 가치관은 개인의 성과와 연계되어 구성원 개인으로 하여금 업적성과를 달성하려는 동기가 형성되게 만든다(Buchner, 2007). 성과관리제도를 운용하면 조직구성원 개인은 자신의 강점과 약점을 정확하게 파악하여 업무행동을 성과기준에 달성할 수 있도록 노력하게 된다(고동운·이경묵, 2009). 평가자 입장에서는 성과관리제도를 통하여 피평가자가 현업에서 달성한 업무성과와 업무성과기준의 차이를 해석하여 피평가자에게 업무성과를 달성할 수 있는 효과적인 방식을 전달할 수 있다(Buchner, 2007). 성과관리제도는 평가자와 피평가자 간 업적성과에 대하여 상호 간 쌍방향 의사소통을 촉진하여 달성하기 어려우면서 실현가능한 성과목표를 설정할 수 있도록 만든다. 평가자와 피평가자의 상호 커뮤니케이션으로 설정된 목표는 평가자로 하여금 피평가자로 하여금 성과목표를 달성하도록 지원하며 피평가자는 업적성과를 달성하는 동기가 부여된다. 성과관리제도는 피평가자에게

업적성과에 대한 피드백을 전달하여 평가자와 피평가자가 업무성과를 향상시키기 위하여 약점을 보완하고 강점을 활용하는 방식을 상호간에 모색하게 된다(Buchner, 2007).

성과제도를 다양한 형태로 실시하게 되면 조직구성원 개인은 성과를 달성할 수 있는 방식을 명확하게 파악할 수 있게 된다. 성과제도 실시는 성과를 달성할 수 있다는 긍정적인 믿음을 가질 수 있으므로 성과제도를 호의적으로 인식하며 수용성이 높아지게 된다(김기태·조봉순, 2008; 박종욱·손승연, 2017). 다양한 성과제도의 실시는 평가자와 피평가자에게 양적으로나 질적으로나 더 나은 정보를 제공하므로 효율적인 성과평가 프로세스를 구축하여 실시할 수 있다(고동운·이경목, 2009). 다양한 성과제도의 실시는 업적성과에 연관된 업무행동을 변화시켜 보상과 승진의 목적으로 판단하는 데 유용하게 활용될 수 있다. 성과제도가 미비하면 절차공정성에 대하여 부정적으로 지각하여 평가자와 피평가자 사이에 긴장감을 유발하여 성과평가제도를 형식적이며 불필요한 제도로 인식하게 된다. 다양한 성과제도의 실시는 조직에서 기대하는 성과가 무엇인지 조직구성원들에게 전달되어 객관성을 높이며 절차적 공정성 지각을 증대시킬 수 있다. 성과제도는 흔히 보상과 승진과 연계되면 감시의 역할에 대한 비중이 높아져 조직구성원의 저항을 유발하고 긴장과 스트레스를 유발할 수 있다. 성과제도가 조직구성원이 역량을 개발하는 데 어느 정도 투자하는 지 측정한다면 경력개발에 도움이 되므로 행동을 변화시키고 개선시키려는 동기가 제공된다. 개발목적의 평가제도는 인사결정에 적용되는 목적과의 연관성이 낮아 부담감과 스트레스가 적어지게 된다. 개발목적의 평가제도는 평가자와 피평가자의 상호작용을 활성화시켜 지속적으로 일정 단계를 거쳐 행동변화를 하게 만든다. 성과제도가 업적성과와 더불어 역량개발의 기능이 병행된다면 자신의 행동과 태도에 대하여 긍정적인 반응을 나타낼 수 있다.

가설 1: 성과평가제도 실시는 조직몰입에 긍정적인 영향을 미친다.

나. 인적자원개발제도참여와 조직몰입

인적자원개발제도는 지식기반경제로 전환되면서 한국 경제는 고품질, 고부가가치 시장에 진입하여 미국, 일본과 같은 선진국의 다국적기업과 경쟁하고 있다(이주형·이영면·김대룡, 2011). 급속한 기술변화와 치열한 기업과의 경쟁은 조직을 자율적이면서 유연하게 관리하여 급변하는 경영환경에 효율적으로 대처할 수 있어야 한다. 인적자원 개발제도는 조직구성원들의 과업을 수행하는 데 유용한 기술과 능력을 습득하여 활용할

수 있게 만든다. 인적자원개발제도를 통하여 조직구성원들의 역량이 개선되면 구성원은 업무과제를 수행하는 데 자율적으로 참여할 수 있게 된다(김현동, 2008). 인적자원 개발제도는 조직구성원 개인의 영향력을 증대시켜 자율적으로 업무 수행하는 분위기가 조성되어 유연하면서 탄력적으로 조직이 관리될 수 있다(이주형 외, 2011).

인적자원개발제도는 조직구성원의 역량을 증대시키며 역량 개발기회를 준 조직에 대하여 긍정적인 인식을 지니게 된다. 조직에서 실시하는 인적자원개발제도는 구성원 개인의 업무 그리고 소속된 조직의 특성과 유의미하게 연계된다(이정원, 진현, 2016). 즉, 회사에서 제공하는 인적자원개발제도는 기업전력, 산업특성, 조직특성 등과 적합성을 가지므로 외부에서 실시되는 제도와 비교하여 실질적인 도움이 될 수 있다(김동주·유병홍, 2012). 조직구성원들은 인적자원개발제도를 통하여 기업에 특화된 전문성과 업무 숙련도를 개발하고 발전시킬 수 있다. 인적자원개발제도는 구성원 개인의 경력에 긍정적인 영향을 미치므로 수용자인 조직구성원들의 인식에 유의미한 영향을 미쳐 업무와 조직에 대한 긍정적인 태도가 형성될 수 있다(김현동, 2008). 인적자원개발제도에 참여할 수 있게 된다면 구성원들은 조직이 인적자원의 중요성을 인식한다고 생각하여 조직성과에 자발적으로 기여하고자 조직의 가치관과 경영목표에 몰입하게 된다.

가설 2: 인적자원개발제도참여는 조직몰입에 긍정적인 영향을 미친다.

다. 성과관리제도와 인적자원개발제도참여의 상호작용

성과관리제도 활용에 대한 강도가 높을수록 조직구성원들은 조직 내에서 자신의 역할에 대하여 명확하게 인식하게 된다. 성과관리제도는 성과기준을 달성하려는 압력을 높이므로 평가자와 피평가자 간에 긴장관계가 조성되며 조직구성원의 인적관리방식에 대한 스트레스가 가중될 수 있다. 성과관리제도는 조직구성원의 업무성과를 높여 조직에 대하여 긍정적인 인식을 높이도록 도입되었다. 그럼에도 실제목표와 운영 간의 괴리가 발생하는 디커플링 현상이 발생할 가능성이 존재한다(김동주·유병홍, 2012). 성과제도가 원래의 목적인 조직구성원 개인의 성과를 달성하고 역량을 개발시켜 기업의 경쟁력을 향상시키려는 목적에 부합하지 않은 형태로 실시될 수 있다. 인적자본이 기업의 경쟁력을 결정짓는 핵심요소이다. 인적자원개발제도의 실시는 조직구성원의 업무수행에 필요한 역량과 성과를 달성하려는 동기를 높여 기업의 경쟁력이 향상되는 메커니즘이 형성된다(김현동, 2008). 성과제도와 인적자원개발제도와 긴밀하게 연계된다면 피평가자 개인은

성과평가제도가 요구하는 역량과 기능을 습득하고 학습할 수 있는 기회를 가질 수 있게 된다(Boxall and Macky, 2009). 성과제도와 인적자원개발제도가 연계 되면 조직구성원들은 성과제도를 통하여 역량을 향상시키고 행동을 변화시킬 수 있는 기회로 인식하게 된다(김현동, 2008; Boxall and Macky, 2009). 인적자원개발제도는 성과제도가 개별 근로자의 경력개발에 효익을 가져다 줄 수 있다고 생각하게 된다. 성과제도와 인적자원개발제도가 유의미하게 연계되어 실시된다면 이는 구성원 개인의 경력개발에 자신이 되어 긍정적인 역할을 할 것으로 기대된다.

가설 3: 성과평가제도 실시와 인적자원개발제도참여의 상호작용은 조직몰입에 유의미한 영향을 미친다.

3 실증연구 방법

가. 자료수집 절차 및 연구표본

한국직업능력개발원은 2004년부터 2년마다 인적자본패널자료를 본사관리자와 조직구성원들을 대상으로 회사 인사관리시스템과 조직구성원들의 회사와 직무에 대한 인식을 조사하여 왔다. 본 연구의 독립변수와 종속변수인 성과관리제도, 인적자원개발제도참여, 조직몰입 변수는 2004년에 수집한 1차 인적자본패널에는 조사되지 않았다. 따라서 2006년에 조사된 2차인적자본패널자료부터 2016년에 조사된 7차인적자본패널자료를 활용하여 연구모형을 검증하여 보았다. 2차-7차 인적자본패널자료에 참여한 조직구성원 숫자는 63,656명으로 총합된다. 연도별로 2006년에는 11,476명, 2008년은 10,019명, 2010년은 10,108명, 2012년은 10,103명, 2014년은 10,663명, 2016년은 11,177명으로 분류된다. 결측치를 제외하면 참여한 조직구성원은 54,565명으로 2006년은 10,552명, 2008년은 8,945명, 2010년은 8,685명, 2012년은 8,659명, 2014년 8,638명, 2016년 9,223명으로 구성되어 있다. 결측치는 인적자본패널에 참여한 조직구성원들이 임금문항에 대한 설문을 거부하거나 혹은 0으로 응답하여 발생하였다.

나. 측정 변수의 조작적 정의

1) 평가제도실시, 인적자원개발제도참여

평가제도 실시는 조직수준에서 업적과 역량으로 분류하여 조사되었다. 업적은 균형 평가표, 목표에 의한 관리, 균형평가표로 역량은 역량평가, 리더십평가, 다면평가로 이루어져 있다. 조직에서의 평가제도실시여부는 더미변수로 조사되었다(실시:1; 미실시:0). 여섯 개의 평가 제도를 총합하여 평가제도가 다양한 형태로 실시되는 지 나타내었다. 인적자원개발제도는 경력개발제도, 교육훈련휴가제, 멘토링, 학습조직, OJT, 직무순환, 제안제도, 지식마일리지프로그램, 품질분임조, 전사적 품질관리, 6-시그마 이렇게 11개의 제도의 실시여부로 조사되었다. 인적자원개발제도의 실시는 더미변수로(1:실시; 0:미실시) 조사되었으며 이를 총합하여 조직구성원이 인적자원개발제도에 어느 정도 참여하는 지 나타내었다.

2) 조직몰입

조직몰입은 네 문항 다섯 리커트 척도로 조사하였다(1:전혀 그렇지 않음; 2:그렇지 않음; 3:그저그려함; 4:그런 편임; 5: 전적으로 그려함). 조직몰입 문항은 1) ‘나는 조금이라도 좋은 조건을 제시하는 회사가 있으면 옮길 것을 고려해 보겠다’; 2) ‘나는 이 회사의 문제를 내 문제처럼 느낀다’; 3) ‘만약 내가 이 회사를 떠나기로 결정했다면 내 인생의 모든 것을 잃게 될 것이다’; 4) ‘이 회사는 충성할 만한 가치가 있다’로 조사되었다. 첫 번째 문항의 척도는 역으로 만들어 다른 세문항과 척도 평균하여 계산하였다. 조직몰입 네 문항은 Cronbach Alpha는 .80을 넘었으며 요인분석은 하나의 요인으로 나타났다.

3) 통제변수

통제변수는 조사년도, 성별, 연령, 임금, 산업군, 회사크기, 회사연령으로 이루어져 있다. 조사년도는 2006년, 2008년, 2010년, 2012년, 2014년, 2016년으로 이루어져 있다. 성별과 산업군은 더미변수이다. 성별은 남성은 ‘1’ 그리고 여성은 ‘0’으로 만들었다. 산업군은 제조업(1:제조업; 0:제조업 이외의 산업), 금융업(1:금융업; 0:금융업 이외 산업), 그 외 산업(1:제조업과 금융업 외 산업; 0:제조업과 금융업)으로 이루어져 있다. 연령,

임금, 회사크기, 회사연령은 로그로 계산하여 정규분포에 근접하게 만들고자 노력하였다. 회사크기는 회사에 근무하는 조직구성원 숫자로 만들었다. 학력은 5점척도로 조사되었다(1:고등학교 졸업; 2:전문대학졸업; 3:대학교 졸업; 4:석사 졸업; 5:박사 졸업).

4 실증분석

가. 기술통계 및 상관관계분석

〈표 1〉 기술통계 및 상관관계분석

변수	평균	표준편차	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
①	2010.86	3.50													
②	.80	.39	-.03												
③	36.69	8.60	.09	.21											
④	2.28	1.00	-.01	.12	-.20										
⑤	4,211.79	1,950.79	.10	.30	.46	.21									
⑥	.78	.41	.13	.09	.09	-.27	-.15								
⑦	.06	.23	-.07	-.04	-.04	.16	.16	-.48							
⑧	.15	.36	-.10	-.07	-.07	.20	.07	-.82	-.11						
⑨	1,146.44	2,707.22	-.10	.01	.02	.08	.28	-.16	.14	.08					
⑩	33.43	18.40	.15	.03	.11	-.01	.11	.21	-.09	-.18	.04				
⑪	2.83	1.71	.00	.02	-.00	.11	.23	-.14	.14	.07	.21	.06			
⑫	1.78	1.96	-.05	.14	.09	.06	.23	.05	.02	-.07	.16	.05	.27		
⑬	3.34	.67	-.05	.16	.22	.09	.34	-.03	.05	.01	.15	.06	.12	.22	

주: 1) 54,565 임금근로자, 731 회사, $r > .05$: $p < .01$ (양측검정).

- 2) ① 조사년도, ② 성별(0: 여성; 1:남성), ③ 연령, ④ 학력, ⑤ 임금(만원). ⑥ 제조업(1:제조업; 0: 제조업 외 다른 산업), ⑦ 금융업(1:금융업; 0:금융업 외 다른 산업), ⑧ 그 외 산업(1: 제조업, 금융업 외 다른 산업; 0: 제조업, 금융업), ⑨ 회사크기, ⑩ 회사연령, ⑪ 성과제도, ⑫ 인적자원개발제도, ⑬ 조직몰입.

평균 연령은 36세이며 평균 임금은 약 4,211만원이며 표준편차는 1,950.79만원으로 조직구성원들간 차임금차이가 크다. 제조업 종사자가 78%로 비중이 높다. 회사 종사자 숫자는 1,146.44명이며 표준편차는 2,707.22명으로 인적자본패널에 참여한 기업은 대기업이지만 기업 간 차이는 크다고 나타났다. 회사연령은 33.43년이며 표준편차는 18.40년이다.

성과제도는 평균이 세 개정도이며 표준편차는 두 개에 가까우며 인적자원개발제도는 평균이 두 개정도이며 표준편차는 두 개정도로 기업 간 성과제도와 인적자원개발제도 참여는 유의미한 차이가 나타난다. 조직몰입은 3.34로 평균이상으로 나타났다.

나. 가설검증

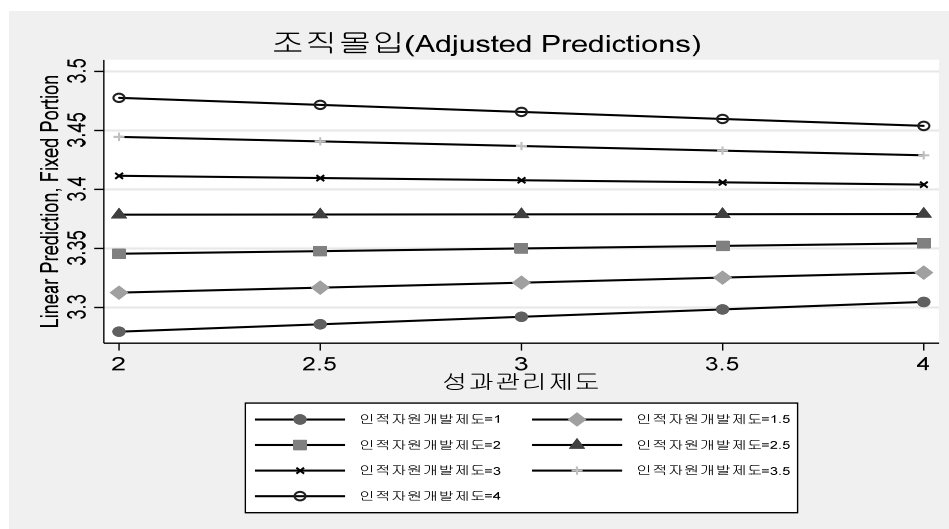
〈표 2〉 다수준분석으로 성과제도와 인적자원개발제도의 상호작용이 조직몰입에 미치는 영향 분석

독립변수	조직몰입				
	I	II	III	IV	V
상수	3.32*** (.01)	29.23*** (1.93)	27.84*** (1.92)	27.61*** (1.92)	25.43*** (2.04)
년도		-.01*** (.00)	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)	-.01*** (.00)
성별		.06*** (.00)	.05*** (.00)	.05*** (.00)	.05*** (.00)
연령		.39*** (.01)	.39*** (.01)	.39*** (.01)	.40*** (.01)
교육수준		.02*** (.00)	.02*** (.00)	.02*** (.00)	.02*** (.00)
임금		.29*** (.01)	.26*** (.01)	.26*** (.01)	.26*** (.01)
제조업		-.00 (.02)	-.01 (.01)	-.02 (.01)	-.01 (.02)
금융업		-.00 (.01)	-.01 (.01)	-.01 (.01)	-.01 (.01)
회사크기		.05*** (.00)	.04*** (.00)	.04*** (.00)	.04*** (.00)
회사 연령		.02* (.01)	.02 (.02)	.02+ (.01)	.01 (.01)
성과관리제도			.004* (.002)	.013*** (.002)	.014*** (.003)
인적자원개발제도참여			.037*** (.001)	.057*** (.003)	.058*** (.004)
성과관리제도 * 인적자원개발제도참여				-.005*** (.000)	-.005*** (.000)
Wald Chi2(자유도)		5,096.31	5,808.57	5,852.29	5,209.79
chibar2(01)	8,321.72	3,468.21	3,241.82	3,248.06	3,473.11
무선효과(성과제도)					.001
무선효과(인적자원개발제도)					.001
무선효과(상수)	.069	.037	.035	.035	.033
무선효과(오차)	.383	.354	.350	.350	.345
ICC (Intraclass Correlation)	.154	.096	.091	.091	.087
회사 표본숫자	742	731	731	731	731
조직구성원 표본숫자	62,770	54,555	54,555	54,555	54,555

주: 표본 크기=54,565 근로자, 731 회사; *: $p < .05$, **: $p < .01$, ***: $p < .001$ (양측검정).

<표 2>는 평가제도의 실시와 인적자원개발제도참여의 상호작용이 조직구성원들의 조직몰입에 유의미한 영향을 미치는 지 분석해 보았다. 모델I은 조직몰입이 회사별로 유의미한 차이가 나타나는 지 분석해 보았다. 모델 II는 통제변수만을 모델 III은 통제변수와 독립변수인 조직에서 성과제도의 실시와 조직구성원 개인의 인적자원개발제도 참여 모델 IV는 성과제도의 실시와 인적자원개발제도의 상호작용을 검증해 보았다. 모델V는 상호작용모델에서 성과제도와 인적자원개발제도의 무선효과를 측정하였다.

모델I에서 상수는($B = 3.32, p < .001$) 유의미하다고 검증되어 조직몰입은 회사 간 다르다는 것이 입증되었다. Intra class correlation(ICC)은 .154로 조직몰입변수의 15.4%는 조직수준으로 설명될 수 있다. 통제변수는 임금과 산업군을 제외한 다른 변수들은 조직몰입에 긍정적인 영향을 미친다(년도: $B = -.015, p < .001$; 성별: $B = .067, p < .001$; 연령: $B = .394, p < .001$; 임금: $B = .289, p < .001$; 교육수준: $B = .026, p < .001$; 회사크기: $B = .055, p < .001$; 회사연령: $B = .022, p < .05$). ICC는 9.6%로 조직수준의 변수가 조직구성원의 조직몰입 9.6%를 설명한다. 모델 III에서 성과제도실시와($B = .004, p < .05$) 인적자원개발제도참여는($B = .037, p < .001$) 조직몰입에 긍정적인 영향을 미치며 ICC는 .091로 조직몰입의 9.1%는 조직수준 변수로 설명된다. 모델 IV에서 성과제도실시와 인적자원개발제도 참여의 상호작용은 조직몰입에 부정적인 영향을 미치며($B = -.005, p < .001$) 조직몰입의 9%는 조직수준변수로 설명된다. 모델 V에서 평가제도 실시와 인적자원개발제도참여는 각각 .001로 무선효과는 0.1%로 나타났고 조직몰입의 8.7%는 조직수준변수로 설명된다.



[그림 1] 성과관리제도와 인적자원개발제도의 상호작용이 조직몰입에 미치는 영향

[그림 1]에서는 인적자원개발제도와 성과관리제도의 상호작용을 나타내었다. 성과관리 제도가 낮은 수준일 때 두 개의 제도를 실시할 때 인적자원개발제도를 하나의 제도에 참여할 때와 세 개 이상의 제도에 참여할 때와 조직몰입수준이 0.2정도 차이가 나타났다. 성과관리제도를 네 개정도 실시하면 인적자원개발제도를 하나 혹은 두 개 정도 참여할 때 조직몰입수준이 근소하게 높아져 조직몰입의 차이가 줄어들게 된다. 조직구성원이 인적자원개발제도에 참여하는 수준이 낮을 때 성과관리제도를 다양하게 실시하면 조직 몰입 수준이 높아져 인적자원개발제도에 참여하는 수준이 높을 때와 0.1정도의 차이가 나타난다. 인적자원개발제도의 참여기회가 적은 조직구성원의 조직몰입수준을 높이려면 평가 제도를 다양한 유형으로 실시하여야 함을 시사한다.

〈표 3〉 다수준분석으로 년도가 조직몰입에 미치는 영향 분석

독립변수	조직몰입)		
	I	II	III
상수	3.32*** (.01)	9.72*** (1.70)	9.73*** (1.71)
년도		-.003*** (.00)	-.003*** (.001)
Wald Chi2(자유도)		14.04	14.10
chibar2(01)	8,321.72	8,132.78	8,133.32
무선효과(년도)			.000
무선효과(상수)	.069	.263	.000
무선효과(오차)	.383	.619	.619
회사 표본숫자	742	742	742
조직구성원 표본숫자	62,770	62,770	62,770

<표 3>은 년도가 조직몰입에 유의미한 영향을 미치는 지 분석해 보았다. 모델I은 조직 몰입이 회사별로 유의미한 차이가 나타나는 지 분석해 보았다. 모델 II는 년도를 고정 효과로 모델 III은 년도를 무선효과로 설정하여 검증하여 보았다. 모델II에서 년도는($B = -.003$, $p < .001$) 으로 유의미하다고 검증되어 2006년부터 2016년 약 10년 동안 조직 구성원들의 조직에 대한 몰입정도는 지속적으로 감소하고 있다고 나타났다. 모델 III에서 년도의 무선효과는 0으로 나타났으므로 년도에 따라 구성원들의 조직몰입은 회사특성에 관계없이 하락추세를 나타나고 있다고 시사한다.

5 연구의 시사점 및 한계

선행연구는 조직에서 평가제도의 실시가 조직구성원의 인적자원개발제도 참여와 상호 작용되어 조직에 대한 몰입에 유의미한 영향을 미치는 지 다수준으로 분석해 보았다 (고동운·이정목, 2009).

첫 번째, 회사에서 평가제도가 다양하게 실시되면 구성원의 조직몰입에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다고 나타났다. 평가제도를 업적과 역량으로 분류하여 조직구성원의 성과를 다양한 측면에서 평가한다면 조직구성원은 조직의 가치와 부합되는 행동과 태도를 나타내려는 동기가 높아지게 된다(Selvarajan and Cloninger, 2012). 성과주의가 확산 되면서 많은 회사들은 계량화된 업적에 근거하여 평가제도를 운영하려고 노력하고 있다. 그럼에도 한국기업은 연공서열에 근거한 인사제도를 구축하여 왔으므로 성과주의 평가제도를 형식적으로만 실시하고 있다(조준상·김보영, 2017). 평가자와 피평가자의 역할을 수행하여야 하는 내부구성원들의 성과주의 평가제도에 대한 이해와 공감의 부족하여 평가에 대하여 소극적이면서 수동적인 자세를 나타내고 있다. 성과주의에 근거한 계량적 업적평가방식은 개인적 업무태도를 고착화시켜 팀워크를 저하시켜 조직성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 평가제도를 정량화 측정방식인 업적과 정성화 측정방식인 역량을 측정하는 것으로 구성한다면 평가제도는 개인의 성과와 조직의 성과를 연계시키는 역할을 수행할 수 있다고 기대된다. 업적평가방식은 조직구성원으로 하여금 업적 성과를 달성하도록 노력을 기울이고 능력을 발휘하도록 만든다. 역량평가방식은 조직 가치관과 이념에 대한 믿음을 가지고 동료구성원들과 이를 공유하고 경영현장에서 실천 하려는 역할을 수행하게 만들 수 있다. 조직구성원 개인의 업적성과에 대한 평가는 보상과 승진을 가져다 주므로 이들로 하여금 조직성과를 향상시키고자 노력을 기울이게 된다. 역량평가방식은 조직구성원들로 하여금 조직의 핵심가치를 공유하며 이를 실현시키려는 공동의 노력을 기울이므로 조직에 대하여 긍정적인 태도가 형성된다. 평가제도를 계량화 된 업적과 정성화된 역량으로 구성하여 조직에 필요한 인적자원으로 개발시키려는 노력을 기울여야 겠다. 조직 수준과 개인 수준을 연계한 모델을 검증한 선행 연구를 찾아보기 어렵다. 조직 수준에서의 인적자원관리제도인 평가제도가 개인 수준의 구성원의 조직에 대한 몰입으로 연계가 되었음을 분석하였다. 본 연구의 결과는 조직 수준의 평가제도실시가 개인 수준의 조직구성원의 인식과 태도에 영향을 미치는 다수준효과를 확인할 수 있었다(김동주·유병홍, 2012). 이는 평가제도와 조직몰입의

연관관계를 검증하여 평가제도가 조직성과에 미치는 과정을 설명하였다는 측면에서 의미가 있다.

두 번째, 조직구성원의 인적자원개발제도 참여기회가 확대될수록 조직에 대한 몰입은 높아진다고 나타났다. 인적자원개발제도의 참여기회가 확대되면 조직구성원들은 경력 성공에 필요한 역량과 기술을 배우고 개발시킬 수 있다(Saffie-Robertson and Brutus, 2013). 조직구성원들이 다양한 기술을 습득하고 학습을 통하여 그들의 태도와 행동이 변화 된다면 조직 내에서 자신을 성장시킬 수 있는 기회를 가지게 된다. 또한 인적자원개발 제도를 통하여 조직구성원 개인의 직무관련기술과 전문성을 지속적으로 획득하고 개발 하게 되므로 개인의 업적성과를 달성할 수 있게 된다(강순희, 2010; 박종욱·손승연, 2017). 인적자원개발제도는 조직구성원들에게 조직 내에서 자신의 경쟁력을 높일 수 있는 기회를 제공하므로 조직의 인사관리제도와 정책에 대하여 긍정적으로 인식하게 된다. 즉, 교육훈련에 대한 투자가 높아질수록 그리고 다양한 형태의 교육훈련프로그램을 도입 할수록 구성원의 조직에 대한 태도는 긍정적으로 형성된다(김동주·유병홍, 2012). 이렇듯 인적자원개발제도는 조직구성원들의 역량을 개발하여 조직성과의 근간이 되는 인적 자원의 질을 높여 조직의 경쟁우위를 강화시키는 요소가 될 수 있다.

세 번째, 인적자원개발제도의 참여와 성과제도실시는 부정적으로 상호작용한다고 나타났다. 인적자원개발제도의 참여기회가 적은 조직구성원들은 자신의 역량을 개발시키기 어렵다. 인적자원개발제도의 참여기회가 없으면 조직에 대한 몰입도가 낮아지게 된다. 성과제도를 다양한 형태로 실시하게 되면 조직구성원들은 그들의 업적과 역량을 개발 시킬 수 있는 동기가 생긴다(이정원·진현, 2016). 다양한 유형의 성과제도실시는 조직 구성원들로 하여금 성과와 역량을 높일 수 있는 방안을 모색하게 만든다. 이와 반면에 다양한 인적개발제도에 참여하여 조직구성원 개인의 역량을 개발시킬 수 있는 상황에서는 평가제도실시는 평가제도와 인적개발제도의 효과가 혼재될 수 있다. 인적개발 제도는 조직구성원의 질적 수준을 향상시킴에도 이는 평가제도실시로 인한 역량개발과 중복되어 행정비용만을 유발하는 비효율을 가져올 수 있다(김현동, 2008). 인적자원개발 제도참여수준이 낮을 경우 다양한 평가제도 실시는 구성원으로 하여금 약점을 보완하고 강점을 활용하여 업적성과향상으로 이어질 수 있다. 따라서 인적자원개발제도의 참여 기회가 미비한 조직에는 성과제도를 실시한다면 종업원들과 관리자들도 조직에 대하여 몰입할 수 있는 기회를 가질 수 있다. 이런 관점에서, 구성원 개인의 조직몰입 향상을 위해서 평가제도를 정량적 평가지표인 업적과 정성적 평가지표인 역량을 포함하는 다면적인

평가시스템을 구축함과 동시에 인적자원개발제도를 병행하여 실시하여야 한다.

네 번째, 본 연구의 핵심은 성과제도실시와 인적자원개발제도의 참여는 보완적 관계임을 밝혀낸 것이다. 인적자원관리는 다양한 제도와 정책으로 구성되어 있다. 인적자원관리에 속한 세부적인 정책과 제도의 상호 관계에 대한 연구는 찾아보기 어렵다. 본 연구는 성과제도실시와 인적자원개발제도의 참여의 병행은 보완적 관계로 인식하여야 한다. 성과제도실시와 인적자원개발제도참여는 구성원 개인 그리고 조직의 성과에 미치는 상호작용은 성과제도실시 혹은 인적자원개발제도 참여가 미흡할 때 다른 제도인 인적자원개발제도참여 혹은 성과제도실시는 구성원 개인과 조직의 성과가 유지되도록 지지할 수 있다. 조직구성원의 인적자원개발제도 참여가 낮은 수준이면 성과평가제도를 다양한 방향으로 활용하는 프로세스를 구축하며 성과목표를 설정하고 이에 대한 보상을 명확히 하며 조직구성원 개인이 성과와 역량 향상에 노력을 기울일 수 있는 환경을 조성해야 한다(박종욱, 손승연, 2017).

마지막으로 년도와 조직몰입은 부정적인 관계를 나타나고 있다. 무선효과를 검증한 결과 년도에 따라 조직몰입은 기업에 따라 유의미하게 다르다고 나타나지는 못하였다. 이는 산업군, 크기 등 기업특성과 무관하게 구성원의 조직몰입은 감소하는 추세를 의미하고 있다. 인적자원관리에 있어서 조직몰입은 인적자원의 경쟁력을 나타내는 지표로서 조직몰입이 높아지면 성과가 높아지며 조직에 대하여 긍정적인 자세와 태도를 나타낸다. 그럼에도 2006년부터 2016년까지 조직몰입이 지속적으로 감소한다는 부분은 다양한 시사점을 나타낸다. 조직에서 제시하는 근로조건과 가치관이 조직구성원 개인이 추구하는 근로조건과 가치관이 일치되기 어려운 부분이 있을 수 있다. 한국 기업의 구성원들과 고용주들은 상호간 심리적 계약이 형성되기 어려움을 경험하고 있다. 회사와 구성원들은 상호간 기대수준을 명확하게 하려는 노력을 기울여서 구성원은 조직에 대한 기대를 현실적으로 가지며 조직은 구성원에게 인적자본에 대한 투자를 높여야 한다(이정원, 진현, 2016).

본 연구는 다수준분석으로 성과제도의 실시와 인적자원개발제도의 참여가 상호작용되어 조직몰입에 유의미한 영향을 미친다고 분석하였다. 이는 성과제도실시는 종업원들의 조직에 대한 인식에 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 의미한다. 또한, 종업원과 관리자들에게 인적자원개발제도의 참여기회가 미비한 회사는 평가제도를 실시하면 이들로 하여금 조직에 대하여 몰입할 수 있는 환경이 조성된다. 경력개발에 투자를 하면 조직구성원의 충성심과 사기가 높아지며 이는 조직에 긍정적인 효과를 가져다주어 투자에

대한 성과를 달성할 수 있다고 검증되어 왔다(강순희, 2010). 성과제도의 실시가 구성원의 경력개발에 직접적인 영향을 미치는 인적자원개발제도와 연계성을 지니도록 실시된다면 조직구성원들의 부정적인 행동과 태도를 긍정적인 방향으로 형성하는 데 탄탄한 토대가 될 수 있음을 시사한다(Boxall and Macky, 2009). 구성원들의 조직에 대한 몰입은 조직의 생존과 미래를 결정지을 수 있는 핵심가치이므로 평가제도의 실시와 인적자원개발제도를 연계하려는 노력은 기울어야 한다.

그럼에도, 본 연구에는 몇 가지 한계점을 고려하여 연구결과를 해석하여야 한다. 조직 수준에서 조사된 평가제도실시가 개인수준인 조직몰입에 미치는 영향을 분석하여 조직 변수와 개인변수의 유의미한 연관성을 나타내었다. 그럼에도 평가제도의 실시가 조직 구성원들에게 동일하게 적용되었는가에 대한 의문점이 제기될 수 있다. 또한 본 연구는 한국기업에서 이루어졌다. 다른 국가에서 본 연구의 모델을 분석하면 결과와 시사점이 달라질 수 있다. 인적자원개발제도의 참여와 평가제도실시의 상호작용의 설명력 그리고 인적자원개발제도의 참여와 평가제도실시의 무선효과의 크기는 근소하게 유의미하다. 인적자원관리제도는 평가제도와 인적자원개발제도 외에도 보상제도, 모집채용제도, 노사 관리 등 다양한 제도가 있다. 평가제도와 인적자원개발제도가 다른 제도와의 관계가 보완적인지 의문이 제기될 수 있다. 본 연구의 회사표본은 평균 종업원 숫자가 1,000명에 이르므로 대기업으로 분류될 수 있다. 중소기업의 경우 평가제도와 인적자원개발제도의 관계가 본 연구의 결과와 다를 수 있다. 중소기업의 비율을 표본에 높이면 평가제도 실시와 인적자원개발제도참여의 관계가 달라질 수 있다.

참고문헌

- 강순희(2010).“경력개발지원이 기업성과에 미친 영향: 교육훈련에 대한 보완효과”. 『노동정책연구』 10 (2).
- 고동운·이경묵(2009).“다면평가제도의 직무만족 및 조직몰입에 대한 효과:다수준분석”. 『조직과 인사관리연구』 35 (1).
- 김기태·조봉순(2008). “인적자원관리와 조직성과간의 관계에 관한 연구: 인적자원관리 성과로서 종업원 태도의 매개효과를 중심으로”. 『인사조직연구』 16 (1).
- 김동주·유병홍(2012).“인적자원개발제도와 조직성과 간의 관계에 있어서 조직구성원의 역량, 인식 및 태도의 역할”. 『조직과 인사관리연구』 36 (4).
- 김성환(2012).“인적자원개발제도와 조직몰입, 직무만족 간의 관계: 조직수준의 학습문화의 매개효과 검증”. 『벤처창업연구』 9 (3).
- 김현동(2008).“직무관리시스템 활용이 직군 전환에 미치는 영향 : 인적자원개발프로그램의 조절적 효과를 중심으로”. 『직업능력개발연구』 11 (1).
- 박종욱·손승연(2017).“고성과 작업시스템 지각이 과업성과 및 창의성에 미치는 영향: 핵심자기평가의 조절효과를 중심으로 ”. 『인사조직연구』 25 (2).
- 이정원·진현(2016).“팀 조직시민행동과 개인 목표지향성이 직원의 창의적 성과에 미치는 영향: 다수준 분석을 중심으로”. 『조직과 인사관리연구』 40 (3).
- 이주형·이영면·김대룡(2011).“노동조합의 인적자원개발제도에 대한 영향력이 참여적 작업관행에 미치는 영향 ”. 『대한경영학회지』 24 (2).
- 조준상·김보영(2011).“프랜차이즈 기업의 성과주의 조직문화 구축을 위한 인사 평가제도 사례연구”. 『인사자원관리연구』 18 (2).
- 한태영(2008).“성과관리 코칭과 피드백 환경이 인사평가 공정성에 미치는 영향”. 『한국심리학회지: 산업 및 조직』 21 (1).
- Boxall, P., & Macky, K. 2009. “Research and theory on high performance work systems: Progressing the high involvement stream”. *Human Resource Management Journal*, 19.
- Buchner, T.W. 2007. “Performance management theory: A look from the performer’s perspective with implications for HRD”. *Human Resource Development International*, 10.
- Luffarelli, J., Goncalves, D., and Stamatogiannakis, A. 2016. “When feedback interventions backfire: Why higher performance feedback result in lower self-perceived competence and satisfaction with performance”. *Human Resource Management*, 55.

- McKenna, S., Richardson, J., and Manroop, L. 2011. "Alternative paradigms and the study and practice of performance management and evaluation". *Human Resource Management*, 21(2): 148~157.
- Saffie-Robertson, C.M., and Brutus, S. 2013. "The impact of interdependence on performance evaluations: The mediating role of discomfort with performance appraisal". *International Journal of Human Resource Management*, 25.
- Selvarajan, T., and Cloninger, P.A. 2012. "Can performance appraisals motivate employees to improve performance? A Mexican study". *International Journal of Human Resource Management*, 23.

Abstract

**Multilevel analyses on performance management system and
human resource development (HRD) participation on employee
commitment**

Current study adopts multilevel analysis to examine the interactive effects of performance management system and HRD on employee commitment. More performance management programs corporations plan and implement, more likely commitment company employees are to show. Further, performance management system negatively interacts with the HRD participation in determining employee commitment. In order to increase the effectiveness of performance management system, opportunities to participate HRD programs should be offered for company employees and managers.

Keyword : Performance management system, HRD participation, employee commitment

제2주제

인적자원과 숙련

- 논문 4. 학교 교육과 기업 내 훈련이 생산기능직 근로자들의 학습곡선에 미치는 영향
발표자 : 노용진(서울과학기술대학교)
김미란(한국직업능력개발원)
- 논문 5. 직원에 대한 평가제도의 유형 및 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향
발표자 : 백순근(서울대학교)
손주영(서울대학교)
조시정(서울대학교)
양현경(서울대학교)
- 논문 6. 기업의 경영환경 변화에 따른 교육훈련 투자 및 효과의 변화와 특성
발표자 : 김수원(한국직업능력개발원)
박동현(한국열린사이버대학교)

 논문 4

학교 교육과 기업 내 훈련이 생산기능직 근로자들의 학습곡선에 미치는 영향

노용진* · 김미란**

요 약

본 연구는 HCCP 근로자 조사 자료(3-7차 웨이브)를 이용해서 생산기능직 근로자들의 학습곡선을 추정하였고 학교 교육과 기업 내 훈련이 생산기능직 근로자들의 학습곡선에 어떤 영향을 미치는지를 실증 분석하였다. 본 연구의 가설들은 교육과 훈련의 기본 특성을 기본으로 한 이론적 추론을 통해서 다음과 같은 가설들을 도출하였다. (1) 학교 교육은 학습곡선의 기울기를 올리고 절편을 떨어뜨릴 것이다. (2) 훈련은 학습곡선의 기울기를 떨어뜨리고 절편을 올릴 것이다. 본 연구의 회귀모형은 서열 로짓모형에 기반을 두었으며, 종속변수는 숙련 수준 범주 변수들이었고, 주된 독립변수는 근속년수 1-2차항들, 학력 범주, 훈련시간, 근속년수 1-2차항과 훈련시간의 교차항, 근속년수 1-2차항과 학력 범주 변수들의 교차항 등이었다. 분석 결과 근속년수 1-2차항들에 대한 추정치들이 각각 통계적으로 유의한 양(+)과 음(-) 값을 보이고 있어서 근속년수 24년 정도(연령으로는 53세 정도)에 최고 숙련 수준에 도달하는 역U자형을 보이고 있다. 본 연구의 분석 결과는 전문대학과 4년제 대학 이상의 학교 교육이 학습곡선의 기울기를 올리고 절편을 떨어뜨리고 있음을 보여주고 있지만, 기업 교육은 학습곡선에 미치는 영향이 더 약함을 보이고 있다. 한편 기업 내 훈련은 학습곡선의 절편을 높이고 있지만, 학습곡선의 기울기에 대해서는 약하게 밖에 음(-)의 방향으로 작용하고 있다. 마지막으로 본 연구의 결과들을 요약·해석하고 정책적 시사점들을 도출한 후 연구의 한계들을 논의하였다.

핵심어: 훈련, 교육, 숙련효과, 학습곡선, 인적자본기업패널(HCCP)

1 들어가는 말

테크놀로지의 급속한 발전과 노동시장의 유연성 심화 등으로 직무와 고용의 안정성이 현저하게 약화되면서 새로운 인적자원개발 방안에 대한 관심이 뜨겁다. 일자리의 급격한

* 서울과학기술대학교 경영학과 교수 ynho@seoultech.ac.kr

** 한국직업능력개발원 선임연구위원 mrk@krivet.or.kr

*** 본 연구는 김미란 외(2017)의 제 4장 일부를 발전시킨 논문임.

변화에도 지속가능한 고용체계를 갖추기 위한 핵심적 요건 중 하나가 인적자원개발에 있고, 또 직무와 고용의 급격한 변화에 대응하는 새로운 인적자원개발 방안이 요구되고 있기 때문이다. 이처럼 빠른 고용환경의 변화는 현재의 직무요건에 대응함과 동시에 미래의 직무요건에도 대응해야 하는 매우 까다로운 접근법을 요구하고 있는데, 효과적인 대응방안을 마련하기 위해서는 인적자원개발방안을 생애적 관점에서 조금 더 크게 보고 기본으로 돌아가 보다 원칙적인 틀에서 보는 것이 도움이 될 수 있다. 한 인간의 생애적 숙련형성 과정에서 급변하는 상황마다 거기에 맞는 훈련을 계속 제공한다는 것은 현실적으로 불가능에 가깝다고 볼 수 있다. 이런 사정 때문에 한편으로는 가능한 한 신속하게 대응하는 훈련체계를 갖추더라도, 그와 동시에 새로운 상황에 근로자들 스스로 신속하게 대응할 수 있는 자주적 학습능력을 갖추는 필요성도 제기되고 있다고 볼 수 있다.

생애적 관점에서 근로자들의 인적자원개발은 취업 전 학교 교육과 직업훈련, 취업 후 기업 내 훈련과 직무수행 경험 등을 통해서 이루어진다. 취업 전 학교 교육이나 직업훈련을 통해서 인지능력이나 육체적 능력 등 기초 역량을 쌓고, 취업과 함께 부여받은 특정 직무 관련 숙련 형성을 위한 기업 내 훈련을 통해서 직업능력을 발전시켜 가는 것이 인적자원개발의 일반적인 과정이다. 학습적 관점에서 직무수행은 숙련개발을 위한 실습의 장이기 때문에 직무경험도 숙련을 형성해주는 매우 중요한 수단이다. 이처럼 학교 교육과 직업훈련은 직무 관련 숙련 형성의 기반이 되는 기초역량과 학습역량을 확보해주는 수단이고, 직무경험과 기업 내 훈련은 직무 관련 숙련을 직접 형성해주는 기제이다. 평생학습 관점에서 학교 교육과 기업 내 훈련, 직무수행 등은 각각의 고유한 역할들을 가지고 있기 때문에 효과적인 인적자원개발 방안을 탐색하기 위해서는 학교교육과 기업 내 훈련, 직무경험 등에게 어떤 역할을 부여하고 또 그것들을 어떻게 배치하고 서로 연계시킬 것인가가 중요한 과제로 등장하게 된다.

이상의 문제의식에서 본 연구는 인적자본기업패널(HCCP) 근로자 조사 자료를 이용해서 생산가능직 근로자들을 대상으로 해서 학교 교육, 기업 내 훈련, 직무경험 등이 숙련형성에 어떤 역할을 하는지를 분석하고자 한다. 보다 구체적으로 말하면, 본 연구는 직무경험을 따라 발생하는 학습곡선을 기준으로 놓고, 그것에 학교 교육과 기업 내 훈련이 어떤 영향을 미치는지에 관해서 실증 분석을 시도하고자 한다. 위의 3 가지 인적자원개발수단 중 직무경험이 가장 많은 시간이 투여되는 것으로서 숙련 형성의 기본을 이룬다고 판단되기 때문이다. 이 분석을 통해서 우선 우리는 교육과 훈련이 학습곡선으로 표현되는 생애적 인적자원개발에 어떤 영향을 미치는지를 확인할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

그와 동시에 우리는 그 분석을 통해서 학습곡선의 여러 측면(그것의 기울기, 절편, 최고 숙련수준 도달 시점 등)에 미치는 영향을 분석함으로써 교육과 훈련이 전 직업경력에 걸친 숙련형성에 미치는 영향들이 어떻게 서로 다른지를 확인할 수도 있을 것으로 기대하고 있다.

우리가 아는 바로는 교육과 훈련 각각의 숙련효과에 대한 분석들은 많이 존재하지만, 교육과 훈련이 학습곡선에 미치는 영향이나 교육과 훈련의 숙련효과를 비교분석한 선행연구는 존재하지 않고 있어서 본 연구의 학문적 가치가 충분히 있다고 주장하고 싶다. 그 동안 교육과 훈련의 숙련효과는 그것들의 노동생산성 효과나 임금효과 등을 통해서 간접적으로 추정되어 왔다(Ashenfelter et al, 1999; Bishop, 1994; Bartel, 1994; Black and Lynch, 1996; Blundell et al, 1999; Greenberg et al, 2003; Haelermans and Borghans, 2011; Konings & Vanormelingen, 2015; 김안국, 2002; 이병희·김동배, 2004; 노용진·정원호, 2006; 노용진·채창균, 2009). 그 추정결과들을 서로 견주어 보면 교육과 훈련의 숙련효과가 얼마나 큰지 양적으로 비교할 수는 있겠지만, 그것들이 인적자원개발에서 담당하는 역할들의 질적 차이를 확인할 수는 없다. 반면에 본 연구는 학습곡선의 기울기와 절편 등에 미치는 영향에 관한 분석들을 통해서 교육과 훈련의 장·단기효과를 식별할 수 있기 때문에 기존의 연구들과는 질적으로 다른 연구결과들을 보일 것으로 기대된다. 이런 점에서도 이 연구의 이론적 정책적 기여도가 있다고 주장하고 싶다.

본 연구의 다른 절들은 다음과 같이 구성되어 있다. 제2절에서는 선행연구들의 검토와 이론적 논의를 통해서 가설들을 설정하고 연구모형을 도출하고자 한다. 제 3 절에서 사용 데이터와 변수들의 기초통계를 소개하고 난 후 제4절에서 회귀분석 결과들을 정리하고자 한다. 마지막으로 제5절에서 본 연구의 실증분석 결과들을 요약하고 논의한 다음 정책적 시사점을 도출하고 본 연구의 한계를 정리하고자 한다.

2 이론적 논의와 연구모형의 도출

가. 이론적 논의와 가설 설정

숙련은 특정 직무를 능숙하게 수행할 수 있는 숙달의 정도를 의미한다(Heise & Meyer, 2004). 이처럼 숙련은 특정 직무를 상정하고 있어서 구체성을 담고 있는 개념으로서

인지능력이나 지능과 같은 일반적인 능력과는 구별된다. 이런 특성 때문에 숙련은 직무와 떨어져서 생각할 수 있는 개념이 아니다. 하나의 직무에 대해서만 숙련 수준을 얘기한다면 그 직무에 대한 숙달의 정도만 거론하면 되지만, 근로자들의 전 직업생애에 걸친 숙련을 얘기한다면 상황은 완전히 다르게 된다. 이 경우에는 하나의 직무에 대한 숙련만이 아니라 여러 직무에 걸친 숙련을 의미하는 것이기 때문에 숙련 수준 개념 속에는 해당 직무의 난이도와 그 직무에 대한 숙달이라고 하는 두 가지 측면이 내포되어 있다. 결국 한 근로자의 숙련개발 과정에서 어떤 직무를 수행하는 숙달의 정도 외에 그 근로자가 얼마나 난이도 높은 직무를 담당하게 되는가도 중요한데, 거기에는 학력이나 더 낮은 단계의 직무에 대한 수행능력, 경력 등 여러 가지 요인들이 개입될 것으로 추측된다.

이처럼 직무와 밀접한 연관성을 가진 숙련의 개발을 촉진하는 대표적인 기제들로서 직무경험, 교육, 훈련 등을 들 수 있다. 그 중 교육은 기초역량의 축적에 관한 것이고 직접적인 숙련개발은 훈련과 직무경험을 통해서 이루어진다. 그런데 직무경험과 훈련 중 투입된 시간이나 노력의 양으로 볼 때 직무경험이 훨씬 더 중요한 숙련형성의 수단이라고 볼 수 있다. 기업 내 훈련은 초기의 직무 담당을 위해서 요구되고 있고 숙련의 심화 발전을 위해서도 요구되고 있겠지만 여전히 직무수행에 대한 보조적인 성격을 벗어나지 않는다. 반복적인 직무수행과 다른 작업자들과의 일상적인 상호 작용이 훨씬 더 많은 숙련개발 기회를 주고 있기 때문이다. 이런 점에서 직무경험을 기초로 숙련개발 과정을 설정할 수 있는데, 그것의 표현이 학습곡선(Learning Curve)이다. Ebbinghaus(1885)에 의해서 처음 개념화된 학습곡선은 작업자들이 어떤 직무들을 계속 반복적으로 수행하게 됨에 따라서 발생하는 학습과 숙련의 정도를 도표로 그린 것으로서 전 직업생애에 걸친 직무경험과 숙련의 관계를 보여주고 있다. 학습곡선은 근로자들의 기업 내 직무수행 과정에서 발생하는 숙련 과정을 보여주는 숙련형성의 기본 틀이기 때문에 훈련이나 교육도 이 학습곡선을 통해서 근로자들의 숙련향상에 관여할 가능성이 높다.

학습곡선의 모양이 어떤 형태일지에 대해서는 논란의 여지가 있지만 선형관계는 아닐 것으로 추측되고 있다. 일단 직무경험의 상단쪽에서는 숙련향상 속도가 둔화되고 있다는 점에 대해서서는 대체로 의견이 일치하고 있다. 직무경험은 시간을 필요로 하는 것이기 때문에 상단에는 고령자들이 많이 존재하게 되는데, 고령자들의 육체적 정신적 직무 능력과 학습능력이 떨어지기 때문이다. 더구나 새로운 기술의 발전에 따라서 직무의 숙련 요건이 계속 바뀌는데 고령자들이 거기에 대응할 충분한 학습능력을 가지고 있지 못하면 탈숙련은 아니더라도 최소한 숙련 향상 속도가 둔화될 가능성이 높기 때문이다. 반면에

직무경험 하단쪽의 학습곡선 형태에 대해서는 직무나 작업자마다 차이가 있을 수 있다. 초기 입문 시기에는 학습속도가 더더서 S자형을 따라갈 수도 있고, 초기 입문 시기에도 학습곡선이 가파르게 올라가는 로그함수형을 따를 수도 있다. 회귀분석으로 비선형 관계를 정확하게 그려내기는 어렵기 때문에 여기서는 근속년수 2차항 변수를 독립변수로 포함하는 2차함수 모형을 통해서 비선형 관계가 존재하는지 여부를 추정해보고자 한다. 이 때 학습곡선의 성격을 결정하는 주된 요소들로는 그 곡선의 기울기, 그 곡선의 출발점인 절편, 숙련 정체가 직전의 최고 숙련수준과 거기에 도달하는 시간, 최고 숙련수준 등을 들 수 있다.

직무경험 기반의 학습곡선이 숙련의 개발에서 이처럼 중요하긴 하지만, 그것은 기본적으로 자연발생적인 성격의 것이어서 정책적으로 개입하기 어렵기 때문에 인적자원 개발정책의 입장에서는 교육과 훈련이 두 가지 가장 중요한 직업능력개발 정책수단이라고 볼 수 있다. 정부가 교육과 훈련이라는 정책적 수단을 가지고 직무경험을 통해서 자연발생적으로 이루어지고 있는 학습곡선에 개입하고 있는 셈이다. 여기서 교육은 지식의 습득과 인지능력의 향상 등을 포함한 기초역량과 학습역량을 개발하기 위한 기제이고, 훈련은 특정한 숙련(기업 내에서는 통상 직무 관련 숙련)의 형성과 개발에 주안점을 두는 인적자원개발 방식들을 의미한다. 따라서 교육은 이론적 지향성이 강하고 인적자원개발의 시각과 범위가 넓으며 장기적 특성을 가진 반면에 훈련은 실제적 지향성이 강하고 인적자원개발의 시각과 범위가 좁으며 단기적 특성을 가지고 있다. 이처럼 교육과 훈련은 서로 다른 성격을 가진 직업능력개발 기제이기 때문에 어느 것이 더 좋고 나쁘고의 문제가 아니고 각각 고유한 역할과 의미를 가지고 있다. 교육과 훈련이 이처럼 서로 다른 성격을 가지고 있기 때문에 그것들이 학습곡선에 미치는 영향들이 서로 다를 것이라고 예측할 수 있다. 이런 문제의식에서 본 연구는 생산기능직 근로자들을 대상으로 해서 교육과 훈련이 학습곡선에 미치는 영향을 분석해보고 있다.

먼저 교육이 학습곡선에 미치는 영향에 관한 가설들을 추론해 보고자 한다. 교육은 언어능력, 수리능력, 문제해결 능력, 논리적 추론 능력 등의 인지능력과 기초 학습능력을 배양하는 것이기 때문에 그것의 숙련 효과가 장기에 걸쳐 발생할 것으로 추측된다. 생산기능직 근로자들의 초기 직무는 단순한 실무능력이나 손기술 등을 요구하고 있기 때문에 초기 숙련 형성에 대한 교육의 기여도가 높지 않은 반면에, 후기의 고급 직무로 갈수록 직무의 복잡성이 높아지고 작업자들의 인지능력과 개념적 파악능력 등을 요구하고 있기 때문에 숙련 개발에 대한 교육의 기여도가 더 높게 나타날 가능성이 높다.

이상의 논의에 근거해서 본 연구는 학교 교육이 숙련에 미치는 영향에 대해서 다음과 같은 가설들을 설정하고자 한다.

가설 1.1. 학교 교육은 학습곡선의 절편을 떨어뜨릴 것이다.

가설 1.2. 학교 교육은 학습곡선의 기울기를 높이게 될 것이다.

반면에 훈련은 특정 직무의 수행에 필요한 숙련을 형성하는데 직접적으로 도움이 되는 내용을 제공하지만, 단기적인 성격을 가진다. 교육은 미래의 직무에 대한 준비라고 한다면, 훈련은 현재의 직무에 대한 대응 과정이라고 얘기된다. 이런 특성 때문에 학교 교육은 과거에 이수된 후 근로자들의 숙련형성에 지속적으로 영향을 미치고 있다면, 훈련은 현재의 직무 관련 숙련의 형성에 필요한 만큼 짧게 제공되는 경향이 있다. 이런 사정 때문에 훈련의 효과는 단기적이라고 볼 수 있다. 그런데 고령자일수록 훈련의 숙련효과가 떨어지기 때문에 근속년수가 올라갈수록 훈련의 숙련효과가 떨어질 가능성이 높다. 고령자들의 학습능력이 떨어지는 점 뿐 아니라, 외부에서 주어지는 훈련의 특성상 고급직무일수록 효과적인 훈련을 제공하기 어려운 점도 작용하고 있을 것으로 보인다. 이렇게 보면 훈련이 모든 근로자들에게 동일하게 제공되더라도 고근속자의 훈련 효과가 떨어질 것으로 예상된다. 그런데 이런 사정을 아는 기업들이 고근속자들에게 더 적은 양의 훈련을 제공하는 경향이 있기 때문에 고근속자들에 대한 훈련의 숙련효과가 더 떨어질 가능성이 있다. 그 이유는 훈련의 숙련효과를 보기 위해서는 일정한 양 이상의 훈련이 필요한데, 고근속자들의 경우 그런 최소 수준을 충족하지 못할 가능성이 높기 때문이다. 여기서 한 가지 혼란을 피해야 할 점은 훈련의 숙련효과가 존재할 가능성이 높다는 점이다. 특히 입사 초기의 숙련 형성기에는 훈련이 숙련형성에 결정적인 역할을 할 수 있다. 통상 학습곡선이 진행되기 위해서는 직무를 수행할 수 있는 최소 수준의 숙련이 형성되어 있어야 하는 것이기 때문에 초기의 숙련형성기에 훈련의 숙련효과는 매우 클 것으로 예상된다. 이런 문제의식에서 본 연구는 기업 내 훈련이 학습곡선에 미치는 영향에 대해서 절편과 기울기를 중심으로 다음과 같은 가설들을 설정하고자 한다.

가설 2.1. 기업 내 훈련은 학습곡선의 절편을 올릴 것이다.

가설 2.2. 기업 내 훈련은 학습곡선의 기울기를 낮출 것이다.

나. 연구모형

이상의 문제의식에서 본 연구는 먼저 다음과 같은 회귀분석 모형을 통해서 학습곡선을 추정해보고자 한다.

$$(1) S_i = \beta_0 + \beta_1 Te_i + \beta_2 Te_i^2 + \beta_3 Tr_i + \beta_4 Ed2_i + \beta_5 Ed3_i + \beta_6 Ed4_i + \gamma X_i + \epsilon_i$$

여기에서 S 는 숙련수준을 가리키는 범주변수이다. Te 와 Te^2 는 근속년수 1차항과 2차항, Tr 은 훈련시간, $Ed2$ - $Ed4$ 는 학력 더미 변수들(공고졸, 전문대졸, 대졸 이상), X 는 기타 통제변수들의 메이트릭스, ϵ 는 오차항 등을 가리킨다.

먼저 종속변수에 대해서 논의하면, 본 연구는 숙련 수준에 대한 정성적 지표를 사용하고 있다. 직무마다 서로 다를 가능성이 높은 숙련을 하나의 잣대로 측정하기가 쉽지 않기 때문에 그 동안의 선행연구들에서 숙련은 그 대리변수로서 노동생산성이나 임금 변수 등을 주로 사용하였고 숙련 변수를 직접 사용한 경우는 거의 발견되지 않고 있다. 예외적으로 Brunello & Rocco(2017), Cegolon(2017) 등이 있는데, 거기에서 사용된 것은 문해능력이나 수리능력과 같은 기초역량 지표이지 직무와 관련된 숙련 변수는 아니다. 대리변수로서 사용되는 노동생산성은 사업체나 기업체 단위에서 평균치로 사용되기 때문에 그것을 이용해서 개인의 학습곡선을 추정하기는 쉽지 않다. 임금은 개인 단위로 표시되기 때문에 개인별 학습곡선의 추정에 사용될 가능성이 있지만, 임금이 우리나라에서는 연공급이나 기업간 임금격차 등 제도적 요인에 의해 심각하게 왜곡되고 있어서 숙련의 대리 변수로서 타당성이 떨어지는 문제가 있다. 이런 사정을 감안해서 본 연구는 인적자본패널(HCCP)의 근로자 표본에서 조사되고 있는 생산기능직 근로자들의 숙련 범주 변수들을 사용하고자 한다. 본 연구에서 사용하는 숙련 수준 변수들이 수습/단순노무, 단능공, 단능숙련공, 다능공, 다능숙련공, 기술적 숙련공 등으로 구성되어 있는 범주변수들이기 때문에 본 회귀분석의 모형으로 서열 로짓모형(ordered logit model)을 사용하고 있다.

위의 회귀 분석에서 학습곡선의 추정은 Te 와 Te^2 의 계수를 통해서 이루어진다. 특정한 비선형관계의 형태를 가정하지 않고 근속년수의 1-2차항을 포함한 2차함수 모형을 이용해서 학습곡선이 비선형관계인지, 비선형관계라면 어떤 형태의 비선형관계에 가까운지를 추정하고자 한다. 여기서 2차함수 모형은 기본적으로 역U자형을 그리지만, 최고점의 위치에 따라서 비선형의 우상향 함수나 우하향 함수도 될 수 있어서

비선형관계의 여러 형태를 확인할 수 있다. 로그함수 대신 2차함수모형을 사용하면 최고점과 최고점에 도달하는 근속년수도 확인할 수 있는 이점도 있다. 또 한 가지 주의할 점은 본 연구에서 추정하는 학습곡선은 전체 표본 생산기능직 근로자들에 대한 하나의 학습곡선이라는 점이다. 원래 학습곡선은 개인 근로자별로 추정하는 것이 이상적이지만, 개인 단위의 학습곡선을 추정하기 위해서는 장기에 걸친 패널자료가 필요한데, HCCP의 근로자 표본은 횡단면자료여서 개인에 대한 학습곡선을 추정할 수 없다. 그런 한계 때문에 여기서는 개인단위의 학습곡선이 아니라 전체 표본에 대해서 하나의 학습곡선을 추정하고자 한다.

학교 교육과 기업 내 훈련이 학습곡선에 미치는 영향을 분석하기 위해서 다음과 같은 교육/훈련과 근속년수의 교차항을 포함한 회귀분석을 실시하고자 한다.

$$(2) S_i = \beta_0 + \beta_1 Te_i + \beta_2 Te_i^2 + \beta_3 Tr_i + \beta_4 Ed2_i + \beta_5 Ed3_i + \beta_6 Ed4_i + \beta_7 Te_i^* Tr_i + \beta_8 Te2_i^* Tr_i + \gamma X_i + \epsilon_i \text{ (훈련의 숙련효과)}$$

$$(3) S_i = \beta_0 + \beta_1 Te_i + \beta_2 Te_i^2 + \beta_3 Tr_i + \beta_4 Ed2_i + \beta_5 Ed3_i + \beta_6 Ed4_i + \beta_7 Te_i^* Ed2_i + \beta_8 Te2_i^* Ed2_i + \beta_9 Te_i^* Ed3_i + \beta_{10} Te2_i^* Ed3_i + \beta_{11} Te_i^* Ed4_i + \beta_{12} Te2_i^* Ed4_i + \gamma X_i + \epsilon_i \text{ (교육의 숙련효과)}$$

위의 회귀분석모형들에서 훈련과 교육이 학습곡선에 미치는 영향은 교차항의 계수 추정치들을 통해서 확인할 수 있다. 가령 식(2)에서 훈련이 학습곡선에 미치는 영향은 β_7 과 β_8 을 통해서 추정할 수 있는데, 다른 조건들의 영향이 없다고 가정한다면 훈련 시간의 변화에 따른 학습곡선은 $(\beta_1 + \beta_7 Tr)Te + (\beta_2 + \beta_8 Tr)Te^2 + \beta_3 Tr$ 로 표현된다. 그것을 통해서 훈련시간의 변화에 따른 기울기, 최고 수준에 도달하는 시점, 절편 등의 변화들을 확인할 수 있다. 동일한 방식으로 교육이 학습곡선에 미치는 영향을 추정할 수 있는데, 교육의 경우에는 학력 더미변수들이 중졸/인문고/기타 실업고, 공업고졸, 전문대졸, 대졸 이상 등 4 개이기 때문에 조금 더 복잡해지고 있다는 정도의 차이가 있을 뿐이다.

마지막으로 본 회귀모형에서 사용한 통제변수들은 다음과 같다. 입사 시 숙련수준, 자격증, 직무특성 변수, 주당 근로시간, 비정규직 근로자, 여성, 기업규모, 노동조합원 여부, 연도, 산업중분류 등이다. 입사 시 숙련은 현재의 숙련 수준까지 이르게 되는 출발점이고 경력 등에 따라서 사람마다 차이가 있기 때문에 통제가 필요한 변수이다.

직무특성은 직무의 숙련 요건을 결정하는 직접적 요인이기 때문에 근로자들의 숙련 수준에 미치는 영향이 크고, 근로시간도 직무수행 경험이나 학습을 낳을 여유시간, 학습 동인 등에 영향을 미칠 것으로 보이기 때문에 여기에 포함하였다. 고용형태나 성별 차이, 노동조합원 여부 등도 직무의 성격에 영향을 주고 훈련 기회나 학습 동인 등에도 영향을 미칠 수 있는 요인이고, 기업 규모나 산업중분류 등도 직무 특성이나 훈련기회, 인사관리방식 등에 미치는 영향을 통해서 숙련수준에 영향을 미칠 것으로 보여서 통제하였다. 마지막으로 이 연구는 HCCP에서 훈련시간 정보가 제공되는 2009-2017년 자료를 풀링해서 사용하고 있기 때문에 연도별 차이를 통제하기 위해서 연도 더미 변수들도 포함하였다.

3 자료와 기초 통계

가. 자료

본 연구는 한국직업능력개발원의 「인적자본기업패널(HCCP)」 3-7차(2009-2017년, 격년 조사)의 근로자조사 중 생산기능직 근로자 표본(관리직 팀장 표본은 제외하고 감독직은 포함)을 사용하였다. 2005년과 2007년 데이터를 제외한 이유는 본 연구에서 핵심 변수 중 하나인 훈련시간이 그 연도들의 자료들에는 조사되어 있지 않기 때문이다. HCCP는 기업조사와 근로자 조사를 병행하고 있다. 기업 표본은 『KIS 기업 데이터』를 모집단으로 해서 층화추출법으로 추출되었지만, 생산기능직 근로자 표본은 해당 회사 내의 중심 공정을 담당하는 생산부서의 근로자들을 표본으로 추출하였기 때문에 해당 기업 내에서의 근로자 표본은 임의추출에 근거하고 있지 않다. 본 연구의 분석 대상을 생산기능직으로 제한한 이유는 HCCP에서 숙련수준에 관한 조사가 생산기능직에 대해서만 이루어졌기 때문이다. 그렇긴 하지만, 직종을 생산기능직으로 제한함으로써 숙련수준을 단일 기준으로 측정함에 따라 발생하는 측정오차를 줄여주고 표본의 이질성도 줄임으로써 분석 결과의 신뢰성을 높일 수 있는 이점도 있다. 그밖에도 생산기능직은 여러 학력자들이 일을 하고 있는 직종이라는 점도 학교 교육의 숙련효과를 검증하는데 이점이 있다. 가령, 전문직처럼 저학력자들이 제외되는 직종들도 포함되면 학교 교육의 효과를 보기 어렵다는 점을 감안하면, 생산기능직만을 분석대상으로 삼는 이점이 이해될 수 있을 것이다.

HCCP의 기업조사는 패널자료이지만 근로자조사는 중층적 횡단면자료이기 때문에 여기서는 3-7차 데이터들을 풀링하여 사용하고 있다. 결측치가 있는 케이스들을 제외하고 본 연구에서 사용된 표본은 14,176 명의 생산기능직 근로자들로 구성되어 있다. 연도별로는 2009년에 2,407 명, 2011년에 2,681 명, 2013년에 2,808 명, 2015년에 3,365 명, 2017년에 2,915 명 등으로 분포하고 있다.

나. 기초통계

본 연구에서 사용한 변수들의 기초통계가 <표 1>에 정리되어 있다. 먼저 본 연구의 종속변수로 사용하는 숙련은 조사 시점의 숙련인데, 그것 외에 입사 시 숙련도 조사되어 있다. 이들 변수들은 ①단순노무직/견습공 ②단능공 ③단능숙련공 ④다능공 ⑤다능숙련공 ⑥기술적 다능공 등 6 개 등급으로 구성되어 있다. HCCP 설문지에 따르면, 단능공은 한 가지 기술을 가진 사람, 단능숙련공은 한 가지 기술을 가지고 있되 기능 수준이 더 높은 사람, 다능공은 여러 가지 기능을 가진 사람, 다능숙련공은 여러 기능들의 숙련 수준이 높은 사람, 기술적 다능공은 다능공일뿐 아니라 이론지식과 종합적 판단 능력을 가진 사람 등으로 정의되어 있다. HCCP에는 단순노무직과 견습공이 별개의 숙련 수준으로 조사되었지만, 그것들은 두 가지 종류의 입직 경로인 경향이 있으며 상호간 이행확률도 매우 낮아서(김미란 외, 2017) 여기서는 하나의 숙련수준으로 묶었다. 이들 숙련 변수들의 점수들은 등간척도로 보기 어렵기 때문에 여기에서는 서열변수로 취급하고 있지만, 논의의 편의를 위해서 기초통계에서는 등간척도 변수로 취급하고 평균값을 구하였다. 그 평균값을 보면, 입사 시 숙련은 1.5 점(단순노무직/견습공과 단능공의 중간) 정도이고, 조사 시점의 숙련은 3.6년(단능숙련공과 다능공의 중간) 정도이다. <부표 1>에 보고되어 있는 연도별 기초통계 결과들을 보면, 2009년에서 2017년까지의 기간에 숙련 수준의 변화가 거의 발견되지 않고 있다(조사 시점의 평균값이 2009년에 3.68점, 2017년에 3.63년). 표본이 연도별로 서로 다르기 때문에 평면적인 비교를 할 수 없지만, 조사 시점의 숙련 수준에 변화가 거의 없는 것으로 미루어서 숙련등급의 변화가 매우 더디게 이루어지고 있는 것이 아닌가 추측된다. 이런 특성 때문에 각 연도의 데이터들을 풀링해서 사용해도 무리한 접근은 아닐 것으로 여겨진다.

본 연구의 주요 독립변수들인 근속년수, 훈련시간, 학력 변수들에 대한 기초 통계도 <표 1>에 정리되어 있다. 먼저 평균 근속년수는 10.8년 정도로 나타나고 있다. <부표 1>에 정리된 연도별 기초통계를 보면, 해가 가도 근속년수가 거의 증가하지 않고 있음을

볼 수 있다. 이직자와 입직자가 공존하게 되면 그런 현상이 발생할 수 있지만, 그래도 통상 조금은 증가하는 경향이 발견되지만 본 연구의 표본에서는 그렇게 나타나고 있지 않은 것으로 미루어서 연도별 표본 차이가 일정하게 존재하고 있는 것이 아닌가 추측된다. 다음으로 훈련시간은 HCCP에서는 3일 간격의 구간변수로 측정되어 있는데, 여기서는 그것의 중앙값을 취하였다. 그 변수의 평균값은 5.3 시간 정도로 나타나고 있다. <부표 1>의 조사결과를 보면, 훈련시간이 해가 갈수록 조금씩 줄어들고 있음을 볼 수 있는데(2009년에 7.7시간에서 2017년에 3.6시간), 그것은 2000년대 후반 이후 우리나라 훈련시간이 전반적인 하향추세가 있음을 시사하고 있다. 학력은 중졸, 일반고졸, 기타 실업고를 하나의 범주(중졸/비공고졸)로 묶고, 공고졸, 전문대졸, 대졸 이상 등의 범주로 구분하였다. 학력범주 변수들의 평균값은 중졸/비공고졸이 27.3%, 공업고졸이 27.6%, 전문대졸이 18.8%, 대졸 이상이 7.6% 등으로 나타나고 있다. <부표 1>에 정리된 연도별 기초통계를 보면, 이들 학력 변수들에는 연도별로 변화가 거의 없이 안정되게 나타나고 있음을 알 수 있다.

통제변수로서 먼저 자격증 보유 여부를 가리키는 더미변수를 포함하였는데, 그것은 현재의 직무와 관련된 자격증을 가리킨다. 자격증을 보유한 근로자의 비율 평균은 15.1%이다. 연도별로는 2009년에 17%로 가장 높고 조금씩 낮아져서 2017년에 14%까지 낮아지고 있다. 다음으로 직무특성은 ①일상적이고 반복적인 일 ②예외적인 상황이 가끔 발생함 ③ 예외적인 상황이 자주 발생함 ④ 하나하나가 새로움 등으로 구성된 4점 척도이다. 직무특성의 평균값은 1.7 점 정도여서 상당히 단순반복적인 직무들이 많이 분포해 있음을 알 수 있다. <부표 1>의 결과를 보면, 직무특성의 평균값은 연도별로 변화가 거의 없음을 알 수 있다. 그 밖에 주당 근로시간의 평균값은 50.9시간, 비정규직 근로자의 비율 평균은 2.3%, 여성의 비율 평균은 29.8%, 연령 평균은 39.6세, 노동조합원은 95.8% 등으로 나타나고 있다. 기업규모 1~4는 100~299인, 300~999인, 1,000~1,999인, 2,000인 이상 등 4 가지의 범주로 구성된 더미변수들이다. 300인 미만의 중소기업이 44.0%로 가장 많고, 다음으로 300-999인 규모가 37.1%, 2000인 이상이 9.9%, 1,000~1,999인 규모가 9.0% 등의 순으로 분포되어 있다. 여러 해의 데이터들을 풀링하였기 때문에 연도 더미 변수들도 통제변수로 포함하였고, 산업중분류 변수도 포함하였다. 산업중분류에 대한 기초통계는 <부표 2>에 따로 정리하였다.

〈표 1〉 기초통계(N=14,176)

변수	평균(표준편차)	변수	평균(표준편차)	변수	평균(표준편차)
입사 시 숙련	1.458 (0.976)	자격증	0.151 (0.358)	기업규모3	0.090 (0.286)
현 숙련	3.622 (1.514)	직무특성	1.670 (0.788)	기업규모4	0.099 (0.299)
근속년수	10.764 (8.478)	주당 근로시간	50.948 (7.419)	조합원	0.958 (0.202)
훈련시간	5.319 (10.387)	비정규직	0.023 (0.151)	2009년	0.170 (0.375)
중졸/비공고졸	0.273 (0.446)	여성	0.198 (0.398)	2011년	0.189 (0.392)
공업고졸	0.276 (0.447)	연령	39.594 (9.209)	2013년	0.198 (0.399)
전문대졸	0.188 (0.391)	기업규모1	0.440 (0.496)	2015년	0.237 (0.425)
대졸 이상	0.076 (0.264)	기업규모2	0.371 (0.483)	2017년	0.206 (0.404)

4 실증분석 결과

본 연구의 회귀분석 결과들은 <표 2>~<표 4>에 정리되어 있다. <표 2>에는 학습곡선의 추정 결과들이 보고되어 있고, <표 3>과 <표 4>에는 학교 교육과 기업 내 훈련이 학습곡선에 미치는 영향에 관한 추정치들이 보고되어 있다. 주된 종속변수는 숙련 수준 범주변수이고, 주된 독립변수들은 근속년수, 학교 교육, 기업 내 훈련 등이며, 통계모형은 모두 서열 로짓모형에 근거하고 있다.

먼저 <표 2>에 정리되어 있는 학습곡선의 추정결과들을 보면, (1)열에는 교육과 훈련이 제외된 채 근속년수 1-2차항만 포함된 모형의 추정결과가 정리되어 있고, (2)열에는 교육과 훈련이 포함되어 있지만 근속년수 2차항이 없는 모형의 추정결과가, (3) 열에는 근속년수 1-2차항을 모두 포함한 모형의 추정결과가 정리되어 있다.

학습곡선 기본모형들의 추정 결과들을 보면, 모든 모형에서 근속년수가 숙련수준에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있다. 먼저 근속년수 1차항만 포함된 (2)열의 추정결과를 보면, 근속년수는 숙련수준에 대해서 $\alpha=0.01$ 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치고 있다. 근속년수 1-2차항들을 포함한 (3)열의 추정결과를 보면, 근속년수 1차항과 2차항 각각 $\alpha=0.01$ 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)과 음(-)의 영향을 미치고 있다. 이 결과들을 보면, 근속년수와 숙련 수준 사이에 비선형 관계가 존재함을 알 수 있는데, 숙련 최고 시점에 도달한 시점이 근속년수 24.3년 즈음이다. <표 1>의 기초

통계에서 표본 근로자들의 평균 연령이 39.6세이고 평균 근속년수가 10.8년으로 나타나고 있어서 입사 시 평균 연령은 28.8세로 추정되고 있기 때문에 연령으로는 53.1세 정도가 최고 숙련 시점이라고 볼 수 있다. 숙련수준을 연속변수로 가정하고 종속변수에 로그값을 취한 후 OLS모형을 추정해도 최고 숙련 도달 시점이 22.6년으로 나타나고 있어서 최고 숙련 도달 시점이 모형들 사이에 매우 유사하게 나타나고 있다. 어쨌든 이상의 결과들은 생산직 근로자들의 경우 50대 초반 정도에 최고 숙련에 도달한 후 숙련이 하향곡선을 그리는 것으로 나타나고 있는데, 그 즈음에 직무가 감독직이나 관리직으로 변경될 수도 있고 노쇠화로 인해서 신기술의 도입에 대한 적응이 적절치 않아서 생긴 문제일 수도 있겠지만, 본 연구의 분석결과로는 그 원인을 해명할 수 있는 상태가 아니어서 추후 다른 연구에 의해서 그에 대한 확인이 필요하다는 점만을 지적하고 넘어가고자 한다.

<표 2>의 (1)열에 교육과 훈련 변수들이 포함되지 않은 모형의 추정결과가 정리되어 있는데, 거기에서도 근속년수 1-2차항의 추정치들이 각각 $\alpha=0.01$ 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)과 음(-)의 영향을 미치고 있다. 거기에서도 최고 숙련 수준에 도달하는 시점이 24.1년으로 나타나고 있어서 교육과 훈련을 포함했을 때와 큰 차이가 발견되지 않는다. 이런 점에서 학습곡선은 교육과 훈련의 통제 여부와 무관하게 상당히 안정적인 모습을 보여주고 있다. 다만, 훈련시간과 학력 범주 중 일부(전문대졸과 대졸 이상)가 숙련수준에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있어서 교육이나 학력이 학습곡선을 전반적으로 상향 이동시키고 있음이 확인되고 있다. 그 중 눈에 띄는 결과는 공업고졸이 숙련수준에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하고 있을 뿐 아니라 추정치의 계수가 음수로 나타나고 있어서 공업고의 숙련효과에 대한 의문이 제기될 수 있다.

본 연구에서 사용하는 다른 통제변수들도 대부분 숙련수준에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있다. 직무관련 자격증과 직무특성 변수들이 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치고 있다. 특이하게 근로시간도 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치고 있는데, 숙련형성에 학습을 위한 여유보다도 직무경험의 많고 적음이 더 많은 영향을 미치는 것으로 보인다. 생산현장에서 주변부 근로자 역할을 할 가능성이 높은 비정규직과 여성 근로자들의 숙련 수준이 통계적으로 유의하게 낮게 나타나고 있으며, 조직규모도 숙련수준에 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치고 있다. 반면에 노동조합원 여부는 부분적으로만 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있다.

〈표 2〉 학습곡선 기본모형: 서열 로짓모형

독립변수	종속변수 = 현재의 숙련수준		
	(1)	(2)	(2)
상수 1	-6.438 (0.185)	-6.141 (0.187)	-6.592 (0.189)
상수 2	-4.883 (0.182)	-4.576 (0.184)	-5.038 (0.186)
상수 3	-3.832 (0.180)	-3.537 (0.183)	-3.985 (0.184)
상수 4	-2.440 (0.179)	-2.195 (0.181)	-2.590 (0.183)
상수 5	-1.181 (0.179)	-0.985 (0.181)	-1.326 (0.182)
입사 시 숙련수준	0.690*** (0.018)	0.671*** (0.018)	0.688*** (0.018)
근속년수	0.220*** (0.007)	0.092*** (0.003)	0.222*** (0.007)
근속년수2	-0.005*** (0.000)	-	-0.005*** (0.000)
훈련시간	-	0.008*** (0.002)	0.008*** (0.002)
공고	-	-0.042 (0.039)	-0.038 (0.039)
전문대	-	0.125*** (0.046)	0.142*** (0.046)
대출 이상	-	0.084 (0.064)	0.133** (0.064)
자격증	0.365*** (0.045)	0.363*** (0.046)	0.355*** (0.046)
직무특성	0.364*** (0.020)	0.342*** (0.021)	0.348*** (0.021)
주당 근로시간	0.004* (0.002)	0.005** (0.002)	0.005** (0.002)
비정규직	-0.590*** (0.104)	-0.905*** (0.103)	-0.564*** (0.105)
여성	-0.497*** (0.044)	-0.418*** (0.046)	-0.467*** (0.047)
연령	0.016*** (0.003)	0.020*** (0.003)	0.017*** (0.003)
기업규모2	0.143*** (0.036)	0.162*** (0.036)	0.136*** (0.036)
기업규모3	0.268*** (0.059)	0.252*** (0.059)	0.248*** (0.059)
기업규모4	0.284*** (0.062)	0.270*** (0.062)	0.252*** (0.062)
노동조합원	0.099 (0.078)	0.144* (0.078)	0.087 (0.078)
2011년	0.039 (0.051)	0.015 (0.051)	0.057 (0.051)
2013년	0.140*** (0.051)	0.117** (0.051)	0.145*** (0.051)
2015년	-0.221*** (0.049)	-0.252*** (0.050)	-0.209*** (0.050)
2017년	-0.132** (0.051)	-0.137 (0.052)	-0.113** (0.052)
Log-L	-21,816.4	-22,003.3	-21,761.1

주: * $p < 0.10$ ** $p < 0.05$ *** $p < 0.01$ (양측검증)

산업중분류를 포함하여 통제하였으나 지면절약을 위해서 보고를 생략함

<표 3>에는 기업 내 훈련이 학습곡선에 어떤 영향을 미치는지에 관해서 추정한 결과들이 정리되어 있다. 이 모형들에서도 <표 2>의 학습곡선을 추정할 때 사용했던 통제변수들을 그대로 사용했지만, 통제변수들에 대한 추정결과들이 <표 2>의 추정 결과들과 비슷하기 때문에 지면의 절약을 위해서 그 추정치들의 보고를 생략했다. 추정결과를 보면 훈련이 학습곡선에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하고 있다. 훈련시간과 근속년수 1차항의 교차항만을 넣은 모형을 추정한 결과가 (1)열에 정리되어 있는데, 이론적 예측처럼 훈련시간과 근속년수 1차항의 교차항에 대한 추정계수가 음수(-)이긴 하지만, 통계적으로 유의도 낮다. 즉 그 추정치는 숙련 수준에 단측검증으로 $\alpha=0.10$ 수준에서 통계적으로 유의한 음(-)의 영향을 미치고 있어서 본 연구의 이론적 가설을 약하게 밖에 지지하지 못하고 있다. 훈련시간과 근속년수 1-2차항들의 교차항들을 포함한 모형을 추정한 결과도 (2)열에 정리되어 있는데, 훈련시간과 근속년수 1-2차항의 교차항들에 대한 추정계수들이 모두 통계적으로 유의하지 않은 음(-)의 값을 취하고 있다. 이들 계수 추정치들이 통계적으로 유의하지는 않지만, 숙련수준이 극대값인 근속년수가 음수이기 때문에 근속년수 증가와 함께 훈련이 학습곡선에 미치는 영향이 줄어들고 있음을 시사하고 있다. 이런 점에서 훈련이 학습곡선을 추정할 때 굳이 훈련시간과 근속년수 2차항의 교차항을 포함할 필요가 없기 때문에 여기서는 (1)열에서 보고된 1차함수 모형의 추정 결과들을 취하고자 한다. 어쨌든 이상의 결과들은 기업 내 훈련이 학습곡선의 기울기에 통계적으로 약하게 유의하거나 유의지 않은 영향을 미치고 있음을 보이고 있다. 훈련이 학습곡선의 절편에 미치는 영향은 근속년수의 값이 0일 때 훈련시간 변수에 대한 추정결과로 검증할 수 있는데, 그 추정치들은 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 보이고 있다. 이상의 결과들은 훈련이 학습곡선의 절편에 미치는 영향이 긍정적이라는 본 연구의 이론적 가설을 지지하고 있다. 이런 점에서 기업 내 훈련은 입사 초기에 더 높은 숙련 형성 효과를 보이고 있음을 알 수 있는데, 근속년수가 증가하면서 그 효과가 조금씩 줄어들 가능성이 존재하고 있다.

〈표 3〉 기업 내 훈련과 학습곡선: 서열 로짓모형

독립변수	종속변수 = 현재의 숙련수준	
	(1)	(2)
상수 1	-6.152 (0.187)	-6.605 (0.189)
상수 2	-4.588 (0.184)	-5.052 (0.186)
상수 3	-3.549 (0.183)	-3.999 (0.185)
상수 4	-2.206 (0.181)	-2.604 (0.183)
상수 5	-0.996 (0.182)	-1.338 (0.183)
입사 시 숙련수준	0.671 ^{***} (0.018)	0.688 ^{***} (0.018)
근속년수	0.094 ^{***} (0.003)	0.224 ^{***} (0.007)
근속년수2	-	-0.005 ^{***} (0.000)
훈련시간 * 근속년수	-0.0003 [^] (0.0002)	-0.000270 (0.000608)
훈련시간 * 근속년수2	-	-0.000001 (0.000022)
훈련시간	0.011 ^{***} (0.002)	0.011 ^{***} (0.003)
공고	-0.041 (0.039)	-0.036 (0.039)
전문대	0.124 ^{***} (0.046)	0.141 ^{***} (0.046)
대졸 이상	0.080 (0.064)	0.128 ^{**} (0.064)
Log-L	-22,002.2	-21,759.8

주: [^] p<0.10(단측검증) * p<0.10 ** p<0.05 *** p<0.01(양측검증)

자격증, 직무특성, 주당 근로시간, 비정규직, 여성, 연령, 기업규모 더미들, 노동조합원, 연도 더미들, 산업중분류 등을 포함하여 통제하였으나 지면절약을 위해서 보고를 생략함

마지막으로 <표 4>에는 학교 교육이 학습곡선에 미치는 영향이 추정된 결과들이 정리되어 있다. 여기에서도 학습곡선을 추정할 때 사용했던 통제변수들을 그대로 사용했지만, 통제변수들에 대한 추정결과들이 <표 2>에 보고된 결과들과 유사하기 때문에 지면의 절약을 위해서 통제변수들의 추정결과들에 대한 보고를 생략하였다. 이 모형에서 중요한 독립변수는 근속년수와 학력 범주 1-2차항들의 교차항들이다. 참고로 학력 범주가 공업고졸, 전문대졸, 대졸 이상(중졸/비공업고졸이 기준 변수) 등으로 구분되어 있다.

〈표 4〉 학교 교육과 학습곡선: 서열 로짓모형

독립변수	종속변수 = 현재의 숙련수준	
	(1)	(2)
상수 1	-6.036 (0.189)	-6.451 (0.192)
상수 2	-4.465 (0.186)	-4.893 (0.190)
상수 3	-3.423 (0.185)	-3.837 (0.188)
상수 4	-2.078 (0.183)	-2.439 (0.186)
상수 5	-0.866 (0.183)	-1.173 (0.186)
입사 시 숙련수준	0.672*** (0.018)	0.689*** (0.018)
근속년수	0.084*** (0.003)	0.195*** (0.009)
근속년수2	-	-0.004*** (0.000)
공고 * 근속년수	0.007* (0.004)	0.016 (0.014)
공고 * 근속년수2	-	0.000 (0.000)
전문대 * 근속년수	0.028*** (0.006)	0.074*** (0.017)
전문대 * 근속년수2	-	-0.002*** (0.001)
대졸 이상 * 근속년수	0.070*** (0.010)	0.176*** (0.028)
대졸 이상 * 근속년수2	-	-0.006*** (0.001)
훈련시간	0.008*** (0.002)	0.008*** (0.002)
공고	-0.133* (0.065)	-0.177** (0.085)
전문대	-0.135* (0.069)	-0.197** (0.089)
대졸 이상	-0.424*** (0.094)	-0.545*** (0.121)
Log-L	-21,969.6	-21,731.5

주: * p<0.10 ** p<0.05 *** p<0.01(양측검증)

자격증, 직무특성, 주당 근로시간, 비정규직, 여성, 연령, 기업규모 더미들, 노동조합원, 연도 더미들, 산업중분류 등을 포함하여 통제하였으나 지면절약을 위해서 보고를 생략함

먼저 공업고졸이 학습곡선의 기울기에 미치는 영향부터 살펴보면, 근속년수와 공업고졸 1차항의 교차항만 포함된 모형의 추정 결과가 정리된 (1)열을 보면, 공업고졸은 학습곡선의 기울기에 양측검증으로 $\alpha=0.10$ 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치고 있다. 그러나 (2)열에 정리된 근속년수-공업고졸 1-2차항들의 교차항들이 포함된 모형의 추정 결과를 보면, 두 교차항 모두 통계적으로 유의하지 않은 값을 보이고 있다. 다만 추정치 부호들의 방향은 이론적 예측과 같이 근속년수-공업고졸 1차항은 양수, 근속년수-공업고졸 2차항은 음수를 보이고 있다. 그와 함께 공업고 출신 생산기능직 근로자들의 최고 숙련 도달 근속기간도 기준 학력 범주인 중졸/일반고/기타 실업고

졸업자들과 거의 비슷하게 26년으로 나타나고 있다. 이상의 결과들로 미루어 보면, 공업고의 교육은 학습곡선의 기울기에 영향을 약하게 밖에 주지 못하고 있는 것으로 추정된다. 공업고가 교육기관이기는 하지만 직업훈련에 더 많은 비중을 두고 있기 때문에 교육으로서의 기능이 약한 것이 아닌가 추측된다.

반면에 전문대졸과 대학교 이상의 학력은 학습곡선의 기울기에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있다. 먼저 근속년수와 전문대졸/대졸 이상 1차항의 교차항만 포함된 모형의 추정 결과가 정리된 (1)열을 보면, 전문대졸과 대졸 이상은 모두 학습곡선의 기울기에 양측검증으로 $\alpha=0.01$ 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치고 있다. 근속년수와 전문대졸/대졸 이상 1-2차항들의 교차항들을 포함한 모형의 추정 결과들을 정리한 (2)열에서도 근속년수와 전문대졸/대졸 이상 1차항의 교차항들에 대한 추정치는 양측검증으로 $\alpha=0.01$ 수준에서 통계적으로 유의한 양(+)의 값을, 근속년수와 전문대졸/대졸 이상 2차항들의 교차항들에 대한 추정치도 $\alpha=0.01$ 수준에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 보이고 있어서 본 연구의 이론적 예측을 잘 지지하고 있다. 그에 따라서 최고 숙련 도달 근속시점도 전문대졸은 21.3년, 대졸 이상은 18.1년으로 나타나서 기준 학력 범주인 중졸/일반고/기타 실업고 졸업자들의 최고 숙련 도달 근속시점인 25.6년보다 전문대졸은 4.3년, 대졸 이상은 7.5년 더 짧게 나타나고 있다.

학교 교육이 학습곡선의 절편에 미치는 영향은 각 학력범주들의 추정치를 통해서 확인할 수 있는데, 그 추정결과들을 보면 공업고졸, 전문대졸, 대졸 이상 등 3개 범주 모두 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 보이고 있어서 본 연구의 이론적 가설을 지지하고 있다. 공업고졸과 전문대졸은 양측검증으로 $\alpha=0.05$ 수준에서, 대졸 이상은 양측검증으로 $\alpha=0.01$ 수준에서 통계적으로 유의함을 보이고 있다. 이것은 공고졸업자나 전문대졸, 대졸 이상 학력자들의 입사 초기 수련수준이 중졸/인문고졸/기타 실업고졸보다 낮음을 의미하는데, 점 추정치들을 이용해서 각 학력범주들이 기준 학력범주인 중졸/일반고/기타 실업고 졸업자들보다 숙련수준이 더 낮은 근속기간을 추정해 보면 공고는 14년까지, 전문대졸은 2년까지, 대졸 이상은 3년까지인 것으로 나타나고 있다.

4 결론

이상으로 본 연구는 HCCP 근로자 조사 자료(3-7차 웨이브)를 이용해서 학교 교육과 기업 내 훈련이 생산기능직 근로자들의 학습곡선에 어떤 영향을 미치는지를 실증 분석하였다. 이 연구는 신기술의 급속한 발전과 노동시장의 유연화 증대로 고용과 노동의 세계가 급격하게 변화하는 상황 속에서 지속가능한 고용관계체계를 만드는데 인적자원 개발이 무엇보다 중요하게 되었다는 문제의식에서 시작하였다. 이러한 상황 속에서 지속가능한 인적자원개발체계를 확립하기 위해서는 환경의 변화에 대한 신속한 대응이 요구되고 있는데, 그것을 위해서는 환경변화에 신속하게 대응하는 훈련체계와 근로자들의 기본적인 학습역량이 요구되고 있다. 이런 맥락에서 현재의 직무 관련 숙련의 형성에 필요한 훈련과 장기적 관점에서 기초역량을 쌓아주는 교육이 전 직업생애 동안 어떤 역할을 하는지를 살펴보고 그것들을 어떻게 배치하고 통합할 수 있을지 기본적인 아이디어를 얻는 것이 필요하다고 보았던 것이다.

이상의 문제의식에서 본 연구는 먼저 생산기능직 근로자들의 학습곡선을 추정하였고, 그것에 근거를 두고 학교 교육과 기업 내 훈련이 생산기능직 근로자들의 학습곡선에 미치는 영향과 역할들이 어떻게 서로 다른지를 추정하였다. 본 연구의 가설들은 교육과 훈련의 기본 특성을 기본으로 한 이론적 추론을 통해서 다음과 같이 설정하였다. (1) 학교 교육은 학습곡선의 기울기를 올리고 절편을 떨어뜨릴 것이다. (2) 훈련은 학습곡선의 기울기를 떨어뜨리고 절편을 올릴 것이다. 본 연구의 회귀모형은 서열 로짓모형에 기반을 두었으며, 종속변수는 숙련 수준 범주 변수들이었고, 주된 독립변수는 근속년수 1-2차항들, 학력 범주, 훈련시간, 근속년수 1-2차항과 훈련시간의 교차항, 근속년수 1-2차항과 학력 범주 변수들의 교차항 등이었다.

분석 결과 근속년수 1-2차항들에 대한 추정치들이 각각 통계적으로 유의한 양(+)과 음(-) 값을 보이고 있었다. 학습곡선의 모양은 근속년수 24년 정도(연령으로는 53세 정도)에 최고 숙련 수준에 도달한 후 숙련이 다소 하향세를 보이는 비선형 관계인 것으로 확인되고 있다. 회귀모형으로 2차함수 모형을 사용했기 때문에 그 모양이 역U자형인 것처럼 보이겠지만, 그것의 최고점이 53세 정도에 위치하고 있기 때문에 학습곡선의 모양은 학습 증가율이 점차 둔화되어 가는 로그함수 모형을 따라가다가 정년이 얼마 남지 않은 시점부터 숙련 수준이 조금 줄어들고 있는 형태에 더 가깝다고 볼 수 있다.

본 연구의 분석 결과는 동시에 전문대학 이상의 학교 교육이 학습곡선의 기울기를 올리고 절편을 떨어뜨리고 있음을 보여주고 있다. 이것은 전문대학 이상의 학교 교육을 통해서 얻은 기초 학습역량이 저근속 기간보다 고근속 기간에 더 효과적으로 발휘되고 있음을 시사하고 있는데, 이것은 학교 교육의 장기적 성격에 부합한다고 볼 수 있다. 반면에 공업고 교육은 학습곡선에 미치는 영향이 더 약하게 나타나고 있는데, 이것은 공업고 교육이 훈련적 성격을 강하게 따고 있기 때문인 것으로 추측된다. 한편 기업 내 훈련은 학습곡선의 절편을 높이고 있지만, 학습곡선의 기울기에 대해서는 약하게 박에 음(-)의 방향으로 작용하고 있다. 훈련이 절편을 올리고 있다는 점에서 훈련이 근로자들의 숙련에 긍정적인 영향을 미치고 있지만, 학습곡선의 기울기를 줄일 것이라는 본 연구의 이론적 가설을 충분히 지지하지 않고 있다. 여기에서 한 가지 주의할 점은 훈련이 학습곡선의 기울기에 통계적으로 약하게나마 낮추는 역할을 하고 있기 때문에 훈련의 숙련효과가 전근속자보다 고근속자에게 조금 더 낮을 가능성이 여전히 남아 있다는 사실이다.

이상의 분석 결과들은 학교 교육과 훈련의 역할과 위상을 분별 정립할 필요성을 제기하고 있다. 학생들이 어떤 직업을 가질 것인지 결정되지 않은 상황에서 전달되는 학교 교육은 일반성을 띠 수밖에 없다는 점을 인정하고 그것을 통해서 기초적인 학습역량을 충실하게 개발하게 해줄 필요가 있다. 이런 특성을 가진 학교 교육에 대해서 산학협력형 교육이나 수요자 중심형 교육 등이 중시될 필요가 있지만, 어떤 선을 넘어서서 단기 훈련적 관점에서 학교 교육을 비판하거나 그것의 개선 방향을 제시하는 것은 타당하지 않다. 수요자 중심을 지나치게 강조하면 자칫 학교 교육을 기업들의 단기적 요구에만 맞추는 단기주의 교육에 빠질 우려가 있다. 현업에 즉각 투입이 가능하도록 교육을 시킨다는 취지는 좋지만, 그런 의도가 근로자들의 기초적인 학습능력을 훼손하는 단기주의로 빠지면 문제가 된다.

반면에 훈련은 당장의 직무 수행에 필요한 숙련을 쌓는데 기여하는 것이기 때문에 그런 역할을 더 충실하게 해줄 필요성이 제기된다. 환경의 변화가 빠르게 진행되고 있다면, 그만큼 빠른 속도로 훈련을 제공해주는 것이 중요한 의미를 가진다. 인적자원개발의 모형들이 많은 부분 학교 교육에서 출발하고 있기 때문에 훈련에서도 학교 교육을 모방하는 경우들이 있는데, 그것보다는 직무 관련 숙련 형성하는데 직접적인 기여를 하는 것이 훈련이기 때문에 훈련에 장애가 되는 요인들을 제거하는데 훈련의 초점을 맞춰야 한다. 그런데 근로자들이 훈련내용을 학습할 수 있는 기초 역량이 되어 있지 않으면

훈련이 교육을 병행해야 하는 어려움에 빠지기 때문에 훈련이 훈련으로서 충실하게 진행되기 위해서는 교육이 충실하게 선행되어 있어야 한다. 동시에 상황 변화에 신속하게 대응하는 훈련을 제공하는 것이 중요하지만, 즉각 대응할 수 있는 훈련체계만으로 대응하기는 현실적으로 매우 어렵다. 이런 점에서 근로자들 스스로 숙련을 향상시킬 수 있는 자주적 학습역량도 중요하다고 볼 수 있다.

이상의 연구결과에 다음과 같은 한계들이 있기 때문에 그에 대한 해석도 신중할 필요가 있다. 첫째, 교육과 훈련에 대한 자기선택 편의(self-selection bias)가 발생할 우려가 있다. 그 편의를 통제할 수 있는 도구변수들을 찾지 못해서 본 연구에서는 그 편의를 통제하지 않은 상태에서 추정한 한계가 존재한다. 둘째, 숙련 수준의 측정에 오차가 있을 수 있다. 숙련은 특정 직무를 전제하고 있는데, 본 연구에서는 여러 직무들을 기준으로 하고 있기 때문에 숙련수준 측정치의 엄밀성에 문제가 있을 수 있다. HCCP의 숙련수준 측정치에서도 단능공 차원의 숙달과 다능공화로의 발전 등 두 가지 경로를 두어서 측정하고 있는데, 다능공이 왜 단능숙련공보다 상위 숙련수준인지가 명확하지 않다. 셋째, 근로자 표본의 무작위성이 약하기 때문에 표본의 대표성에 문제가 있을 수 있다.

참고문헌

- 김미란·박라안·설귀환·노용진·이상민(2017). 『한국 기업의 인적자원개발: 2007~2015년 HCCP 분석결과』 한국직업능력개발원
- 김안국(2002). “기업 교육훈련의 생산성 효과 분석”, 『경제학연구』 제50집 제3호, pp. 341-67.
- 노용진·정원호(2006). “기업 내 교육훈련의 생산성 효과와 조절변수”, 『산업노동연구』 제12권 제1호, pp. 165-89
- 노용진·채창균(2009). “기업 내 교육훈련의 경영성과 효과”, 『노동정책연구』 제9권 제2호, pp. 67-93.
- 이병희·김동배(2004). 『기업교육훈련제도의 특성과 효과에 관한 연구』 한국노동연구원
- Ashenfelter, O., C. Harmon and H. Oosterbeek(1999) “A Review of Estimates of the Schooling/Earning Relationships with Test for Publication Bias, Labour Economics, 6, pp. 453-70
- Bartel, A. P.(1994) “Productivity Gains from the Implementation of Employee Training Programs”, *Industrial Relations*, Vol. 33. No. 4, p411-425
- Bishop, J. H.(1994) “The Impact of Previous Training on Productivity and Wages”, Lynch, L. M.(eds.) *Training and the Private Sector*, The Univ. of Chicago Press
- Black, S. E. and L. M. Lynch(1996) “Human Capital Investments and Productivity”, *American Economic Review*, Vol. 86, No. 2, pp. 263-7
- Blundell, R., L. Dearden, C. Meghir and B. Sianesi(1999) “Human Capital Investment: The Returns from Education and Training to the Individual, the Firm and the Economy”, *Fiscal Studies* 20(1), pp. 1-23
- Brunello, G. and L. Rocco(2017) “The Effects of Vocational Education on Adult Skills, Employment and Wages, What Can we Learn form PIACC?”, *SERIEs*, Vol. 8: pp. 315-43, Springer
- Celgolon, di Andrea(2017) The Effects of Adult Education-Training Programs on the Skills of Older Adults: a Cross-National Comparison, *Studium Educationis*, anno XVIII, No. 1, pp. 159-70
- Ebbinghaus, H.(1885) *Memory: A Contribution to Experimental Psychology*. New York: Dover.

- Greenber, D. H., C. Michalopoulos, and P. K. Robins(2003) “ A Meta-Analysis of Government-Sponsored Training”, *Industrial and Labor Relations Review*, 57(1) pp. 31-53
- Haelermans, C., and L. Borghans(2011) Wage Effects of On-the-Job Training: A Meta-analysis, IZA Dp. No. 6077
- Heise, M., and W. Meyer(2004) “The Benefits of Education, Training and Skills from an Individual Life-course Perspective with a Particular Focus on Life-course and Biographical Research“, Descy, P. and M. Tessaring(eds) *Impact of Education and Training*, Third Report on Vocational Training Research in Europe: Background Report, Office for Official Publications of the European Communities(Cedefop Reference series, 54), Luxembourg
- Konings J. and S. Vanormelingen(2015) “The Impact of Training on Productivity and Wages: firm-level Evidence”, *The Review of Economics and Statistics*, 97(2), pp. 485-97

〈부표 1〉 기초통계: 연도별 비교

변수	2009년(N=2407)	2011년(N=2681)	2013년(N=2808)	2015년(N=3365)	2017년(N=2915)
입사 시 숙련	1.47 (0.99)	1.49 (1.02)	1.46 (0.93)	1.45 (0.97)	1.42 (0.97)
현 숙련	3.68 (1.43)	3.58 (1.53)	3.75 (1.47)	3.50 (1.55)	3.63 (1.56)
근속년수	10.77 (8.01)	9.68 (8.22)	10.68 (8.45)	10.74 (8.67)	11.86 (8.76)
훈련시간	7.67 (13.57)	5.50 (11.27)	5.62 (10.80)	4.76 (9.24)	3.57 (6.11)
중졸/비공업고	0.29 (0.45)	0.28 (0.45)	0.27 (0.45)	0.27 (0.44)	0.25 (0.44)
공업고	0.27 (0.45)	0.29 (0.45)	0.27 (0.44)	0.27 (0.44)	0.29 (0.45)
전문대	0.17 (0.38)	0.19 (0.40)	0.20 (0.40)	0.19 (0.39)	0.18 (0.39)
대졸 이상	0.05 (0.21)	0.06 (0.24)	0.09 (0.28)	0.09 (0.28)	0.09 (0.29)
자격증	0.17 (0.38)	0.15 (0.35)	0.15 (0.36)	0.15 (0.36)	0.14 (0.34)
직무특성	1.65 (0.79)	1.66 (0.80)	1.71 (0.81)	1.67 (0.79)	1.65 (0.75)
주당 근로시간	52.14 (8.21)	51.54 (8.06)	51.28 (7.42)	50.37 (6.85)	49.76 (6.46)
비정규직	0.02 (0.14)	0.03 (0.18)	0.03 (0.16)	0.02 (0.15)	0.02 (0.13)
여성	0.19 (0.39)	0.20 (0.40)	0.18 (0.38)	0.22 (0.41)	0.20 (0.40)
연령	38.13 (8.55)	38.40 (8.89)	38.89 (9.00)	40.52 (9.40)	41.51 (9.55)
기업규모1	0.37 (0.48)	0.47 (0.50)	0.43 (0.50)	0.46 (0.50)	0.46 (0.50)
기업규모2	0.40 (0.49)	0.37 (0.48)	0.38 (0.49)	0.35 (0.48)	0.36 (0.48)
기업규모3	0.09 (0.28)	0.08 (0.27)	0.10 (0.30)	0.10 (0.30)	0.08 (0.28)
기업규모4	0.14 (0.35)	0.08 (0.27)	0.09 (0.29)	0.10 (0.30)	0.09 (0.29)
조합원	0.93 (0.25)	0.94 (0.25)	0.91 (0.28)	0.99 (0.07)	1.00 (0.00)

〈부표 2〉 기초통계(N=14,176)

산업분류	평균(표준편차)	산업분류	평균(표준편차)	산업분류	평균(표준편차)
산업중분류 1	0.061 (0.239)	산업중분류 9	0.007 (0.086)	산업중분류 17	0.157 (0.364)
산업중분류 2	0.023 (0.149)	산업중분류 10	0.008 (0.090)	산업중분류 18	0.012 (0.107)
산업중분류 3	0.000 (0.021)	산업중분류 11	0.071 (0.257)	산업중분류 19	0.062 (0.241)
산업중분류 4	0.031 (0.173)	산업중분류 12	0.029 (0.167)	산업중분류 20	0.075 (0.264)
산업중분류 5	0.007 (0.085)	산업중분류 13	0.057 (0.231)	산업중분류 21	0.133 (0.340)
산업중분류 6	0.005 (0.069)	산업중분류 14	0.033 (0.180)	산업중분류 22	0.044 (0.206)
산업중분류 7	0.011 (0.102)	산업중분류 15	0.091 (0.287)	산업중분류 23	0.006 (0.080)
산업중분류 8	0.013 (0.113)	산업중분류 16	0.040 (0.196)	산업중분류 24	0.009 (0.096)

Abstract

On the Effects of Schooling and Corporate Training on Production Workers' Learning Curve

Yongjin Nho^{*}·Me Rhan Kim^{**}

This study conducts an empirical study on production workers' learning curve and how education and training affect the slope and intercept of the learning curve, utilizing the 3rd-7th waves of Human Capital Corporate Panel Survey by administered by KRIVET. The following hypotheses of this study are drawn. Firstly, education has a positive effect on the slope of the learning curve and a negative effect on its intercept. Secondly, corporate training has a negative and a positive effect on the slope and intercept of the learning curve respectively. The regression models are based on an ordered logit model whose dependent variable is skill level, and whose main independent variables are tenure with the first and second orders, education levels, training hours, interaction of tenure and education, and interaction of tenure and training hours. This study finds that the estimates for tenure with the first and second orders are significantly positive and negative respectively, indicting that the learning curve is invertedly U-shaped with its peak on 24 years of tenure(53 years in terms of age). The results of this study indicate that junior college and college or higher education raise the slope of the learning curve significantly, while technical trading school does not affect its slope significantly. On the other hand, the intercept of the learning curve is negatively affected significantly by technical trading school, junior college, and college or higher education. The results of this study also indicate that corporate training raises the intercept of the learning curve, and weakly drops the slope of the learning curve. Finally we summarize and discuss the empirical results and the limitations of this study, drawing their practical implications.

Keyword: training, education, skill effects, learning curve, HCCP

^{*} Seoul National University of Science & Technology, Dept. of Business Administration, Professor

^{**} Korea Research Institute for Vocational Education & Training, Senior Research Fellow

논문 5

직원에 대한 평가제도의 유형 및 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향

백순근* · 손주영** · 조시정** · 양현경****

요 약

이 연구의 목적은 기업에서 실시하는 직원 평가제도의 유형 및 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 어떠한 영향을 미치는지 확인하기 위한 것이다. 이를 위해, 7차년도(2017년 조사) HCCP 자료를 활용하여 분석하였으며, 최종 분석대상은 모든 문항에 성실히 응답한 총 386개 기업이며, 이 중 제조업은 293개, 금융업은 32개, 비금융 서비스업은 61개이다. 주요 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 직원에 대한 평가제도의 유형이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향은 서로 다른 것으로 나타났으며, 직무만족도에는 역량평가가, 숙련도에는 다면평가가 가장 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, 업종에 따라 직원에 대한 평가제도 유형이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향은 서로 다른 것으로 나타났다. 셋째, 직원에 대한 평가제도의 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향은 서로 다른 것으로 나타났다. 예컨대, 5~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 1~2개의 평가제도를 실시했을 경우보다 직무만족도 및 숙련도가 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 넷째, 업종에 따라 직원에 대한 평가제도의 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향은 서로 다른 것으로 나타났다. 이러한 결과는 특정 기업에서 어떠한 평가제도를 실시하고, 또 얼마나 다양한 평가제도를 활용할 것인지에 대한 체계적인 검토가 필요함을 시사한다.

1 서 론

효율적인 인적자원관리(Human Resource Management: HRM)는 기업의 운영 및 성장을 위한 핵심적인 사안이며, 그 중 평가제도는 기업에서 널리 사용되고 있는 HRM 제도 중 하나이다(한국직업능력개발원, 2006). HRM을 위해 활용되는 평가제도에는 균형평가표(BSC), 목표에 의한 관리(MBO), 역량평가를 포함한 다양한 평가제도의 유형이 존재

* 서울대학교 사범대학 교육학과 교수

** 서울대학교 사범대학 교육학과 박사과정

*** 서울대학교 사범대학 교육학과 박사과정

**** 서울대학교 사범대학 교육학과 박사과정, 이 연구의 교신저자임(ehh4817@snu.ac.kr).

한다. 이런 다양한 평가제도들을 활용할 경우, 직원의 역량 및 성과에 대해 더 많은 정보를 얻을 수 있으므로 더욱 타당하게 직원들을 평가할 수 있다(Borman, 1997). 아울러 긍정적인 평가와 그에 따른 적절한 보상은 직원들로 하여금 긍정적인 직무태도를 지니게 하고 직무만족도를 향상시킨다(한승주, 주재현, 임지혜, 2018; Colquitt et al., 2001). 그러나 평가를 받는 직원들이 해당 평가제도의 유형이나 시행방식에 대해 불신하게 된다면 평가결과에 대한 수용성이 떨어지게 되고, 직무만족이나 조직만족 등이 저하된다(김명소, 이광진, 2008). 따라서 직원들의 긍정적인 직무태도와 높은 직무만족도 등을 이끌어내기 위해서는 타당하고 효과적인 평가제도를 실시하는 것이 중요하며, 이를 위해 평가제도의 유형 및 다양성에 대한 효과 연구가 필요하다.

한편, 직원에 대한 평가제도를 포함한 HRM과 밀접하게 관련되어 있는 직원 특성 변인은 직무만족도와 숙련도이다. 예컨대, 직무만족도는 조직과 조직성과에 영향을 미치고(박기관, 2008; 신만수, 조영삼, 홍가혜, 2010), 숙련도는 기업의 생산성 및 직원의 성과 향상과 같은 조직성과에 영향을 미친다(반가운, 2012; Pfeffer, 1998). 아울러 직무 만족도는 HRM의 필요성 인식에 직접적으로 영향을 미치고(박진아, 이세호, 임상호, 2016), HRM은 기업의 인적자본 획득과 개발, 신뢰성과 타당성을 갖춘 선발 제도를 통해 직원들의 숙련도에 영향을 미친다(오계택, 이세례, 2012; Huselid, 1995).

현재 우리나라 대부분의 기업에서 직원들을 평가하기 위해 다양한 평가제도를 혼용하여 사용하고 있기 때문에, 직원에 대한 평가제도의 유형 및 다양성과 직원들의 직무만족도 및 숙련도 간의 관계에 대해 종합적으로 살펴볼 필요가 있다. 그럼에도 불구하고 기존의 연구들은 주로 특정 평가제도의 효과에 대해서만 초점을 맞추고 있는 실정이다. 따라서 이 연구에서는 기업에서 실시하는 직원에 대한 평가제도의 유형 및 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향에 대하여 종합적으로 분석함으로써 어떠한 평가제도를 실시하는 것이 유리하고 효과적인지를 경험적으로 밝히고자 한다.

이 연구의 주요 연구문제는 다음과 같다.

- 1) 직원에 대한 평가제도의 유형이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향에 차이가 있는가?
 - 1-1) 업종에 따라 직원에 대한 평가제도의 유형이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향에 차이가 있는가?
- 2) 직원에 대한 평가제도의 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향에 차이가 있는가?

2-1) 업종에 따라 직원에 대한 평가제도의 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향에 차이가 있는가?

2 이론적 배경

가. 직원에 대한 평가제도의 유형

직원에 대한 평가란 직원들의 역량 및 성과를 판단하는 활동을 의미한다. 우리나라의 직원에 대한 평가는 주로 급여인상이나 승진 등의 의사결정을 위한 기준을 제공하는 역할을 수행해왔으나, 최근에는 인적자원 관련 전략 수립 및 개발 등의 다양한 영역으로 그 역할이 확대되고 있다(김성수, 2010). 이 연구에서는 7차년도(2017년 조사) HCCP 자료를 활용하여 직원에 대한 평가제도를 균형평가표(BSC), 목표에 의한 관리(MBO), 기타 실적평가, 역량평가, 리더십평가, 다면평가의 6가지 유형으로 구분하였다. 이 연구에서 사용한 평가제도 유형의 정의 및 특징은 다음과 같다.

〈표 1〉 직원에 대한 평가제도별 정의 및 특징

평가제도	정의 및 특징
BSC	기업이 지닌 비재무적인 전략 측정 지표와 재무적인 지표를 통합하여 인과관계를 조금 더 명확히 드러내고자 하는 평가 방법(박준완, 2010; 이창대, 2012; Kaplan & Norton, 1992)
MBO	구체적인 업무목표를 제시하여 개인의 능력을 최대한 발휘하도록 함과 동시에 책임소재를 분명히 하는 평가 방법(김동민, 2013)
기타 실적평가	BSC와 MBO를 제외한 인사관리를 위한 목적이나 인적자원개발을 위한 목적으로 시행되는 각종 실적 위주의 평가 방법(이창기, 1996; 최근열, 1999)
역량평가	개인 혹은 조직의 성과에 중대한 영향을 미치는 관찰 가능하고 측정 가능한 개인의 성과창출행동 위주의 평가 방법(American Compensation Association, 1996)
리더십평가	목표 달성을 위한 조직 구성원들의 동기부여를 위해 영향력을 행사하는 리더의 능력을 측정하는 평가 방법(Northhouse, 2013; Hunter, 2004; Yukl, 2005)
다면평가	조직 내 상사, 부하, 동료, 고객 등과의 상호작용과 관련하여 이뤄지는 업무수행에 초점을 둔 것으로, 여러 계층이 피평가자의 행위를 중심으로 평가하는 방법(Hoffman, 1995; Van Velsor, Taylor & Leslie, 1993)

나. 평가제도가 직무만족도에 미치는 영향

평가제도가 직무만족도에 미치는 영향을 논하기에 앞서 직무만족도를 정의하자면 직원들이 현재 하고 있는 일의 내용, 임금, 인간관계 등 직무에 대해 전반적으로 만족한 정도를 의미한다(Steers & Porter, 1975; Weiss & Cropanzano, 1996).

직무만족도는 평가제도의 시행여부에 따라 달라질 수 있는 것으로 알려져 있다. Robbins와 Judge(2016)는 직원들의 직무만족도에 영향을 미치는 가장 큰 요인으로 금전적 보상과 자기개발을 제시하고 있으며, 이는 적절한 평가, 피드백 및 보상이 뒷받침 되어야 한다고 보고하였다.

각 평가제도의 유형별로 살펴보면 우선 성과평가의 경우 성과에 긍정적인 피드백과 보상이 어우러졌을 때, 통계적으로 유의미한 효과가 있다고 보고한 연구가 있다(김성수, 2010). 특히, BSC의 경우 조직의 조직구성원들에게 명확한 비전과 전략이 전달됨으로써 직원들의 사기를 향상시킬 수 있다(Kaplan, Norton, 1992; 1996). 그러나 성과위주의 실적 평가가 조직의 성과에 부정적인 영향을 미친다는 연구결과도 있다. 예컨대, 오재록(2009)은 성과주의 인사제도를 도입했던 뉴질랜드, 호주, 스웨덴의 사례를 통해 결과중심 관리체계의 한계가 있음을 지적하면서, 승자독식 및 개인별 차등 구조의 성과주의 인사제도는 결과적으로 조직성과에 부정적인 영향을 미친다고 주장하였다.

한편, 역량평가, 리더십평가, 다면평가 등이 직무만족도에 미치는 영향은 평가제도의 유형별로 차이가 있었다. 예컨대, 이영로(2017)는 공기업 직원들을 상대로 평가제도가 직무만족도에 미치는 영향에 대하여 연구하였으며, 역량평가의 비중을 높일수록 모든 직급에서 직무만족도가 높게 나타났다고 보고하였다. 아울러 Spencer와 Spencer(1993)는 역량평가를 활용하여 조직구성원을 선발하면 이직률을 줄이고 조직성과에 긍정적인 영향을 기대할 수 있고, 직원의 직무만족도 향상에도 기여할 수 있다고 주장하였다(김명소, 2007). 그리고 다면평가를 실시할 경우 개인의 특성에 따라 직무만족도에 차이가 있는 것으로 나타났다. Brett와 Atwater(2001)는 다면평가가 직원들에 미치는 영향에 대하여 학습목표 지향적인 사람과 성과목표 지향적인 사람들 간의 차이를 보인다고 주장하였다. 이들의 연구에서는 학습목표 지향적인 피평가자는 다면평가 결과에 대하여 처음에는 부정적으로 반응하지만 시간이 지남에 따라 자신의 개발 가능성을 위하여 유용하다고 인식하는 것으로 나타났다. 그러나 성과목표 지향적인 사람들은 다면평가의 결과에 대하여 계속 부정적이고 무익하다는 입장을 견지하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 평가제도에 대한 수용도가 직무만족도에 영향을 미칠 수 있음을 시사하고 있다.

다. 평가제도가 숙련도에 미치는 영향

평가제도가 숙련도에 미치는 영향을 논하기에 앞서 숙련도를 정의하면 연구개발, 영업, 생산, 관리 등의 담당업무에 필요한 지식과 기술을 독립적으로 배우고 활용할 수 있는 능력 및 역량 수준을 의미한다(송기상, 2005; 장혜정, 진인선, 2014). 각 평가제도의 유형별로 평가가 숙련도에 미치는 영향은 다음과 같다.

첫째, BSC는 숙련도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히, BSC를 활용하는 것은 기존의 단기적인 재무성과지표에 포함되지 않은 더 많은 정보를 수집하여 조직의 성과에 긍정적인 영향을 줄 수 있고, 조직의 생산성 증가로 이어질 수 있음을 시사하였다(James & Hoque, 2000; Banker et al., 2000). 조직의 성과는 조직의 생산성 증가로 이어질 수 있으며, 이는 BSC가 효율성과 숙련도에 직·간접적으로 정적인 영향을 미친다는 것을 의미한다.

둘째, 대부분의 경우 MBO는 숙련도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. Mali (1986)는 MBO를 실시하고 있는 기업들이 매출액, 당기순이익, 종업원 수, 투자자본수익률, 조직생산성에 있어 여타 기업들에 비하여 고도성장을 보인다고 보고하였다. 우정희와 김중화(2008)는 MBO를 시행하는 것이 직무몰입 및 조직몰입에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하였다. 아울러 MBO가 1인당 부가가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(유규창, 박우성, 2007). 그러나 일부에서는 성과 위주의 실적평가가 숙련도에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(오재록, 2009).

셋째, 역량평가는 대부분 숙련도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 국외의 상당수 기업에서 역량중심 인사관리제도를 도입하였고, 이들의 생산성이 대부분 향상되는 것으로 보고된 바 있다(CII Online, 2003). 아울러 이영로(2017)는 공기업 직원들을 상대로 평가제도가 직무몰입에 미치는 영향에 관하여 역량평가의 비중이 높을수록 모든 직급에서 직무몰입도와 함께 숙련도가 향상된다고 보고하였다.

넷째, 다면평가는 피평가자의 성과에 대한 다양하고 새로운 정보를 제공하기 때문에 이점이 많은 것으로 나타났으며, 조직의 관점에서 다면평가는 직무만족도 및 생산성을 포함하여 조직에 전반적으로 긍정적인 효과를 이끌어 내는 것으로 나타났다(조경호, 2008). 하지만 박석희, 김민웅(2011)과 이수창, 이환범(2014)은 다면평가가 부정적인 영향을 미칠 수 있으므로 조직과 기관의 특성에 맞게 적절히 운영해야 함을 주장하였다. 특히, 다면평가가 인기투표와 같은 형식으로 잘못 운영될 경우 집단의 화합과 통합을 오히려 저해시킬 수 있음을 강조하였다(조경호, 2008).

3 분석 방법

가. 연구대상

이 연구에서는 기업에서 직원을 대상으로 실시하는 평가제도의 유형 및 다양성에 따라 직원의 직무만족도와 관리자가 인식한 직원의 숙련도에 유의한 차이가 있는지를 분석하기 위해 한국직업능력개발원에서 2005년부터 2년 단위로 시행 중인 인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel: HCCP) 자료 중 7차년도(2017년 조사) 자료를 분석하였다. 이 자료의 474개 기업 중 기업용 설문지의 ‘평가제도 실시 여부’ 및 ‘직무관련 숙련수준’과 근로자용 설문지의 ‘직무만족도’의 모든 문항에 성실히 응답한 386개 기업을 최종 분석대상으로 삼았다. 업종별로 살펴보면, 제조업 293개, 금융업 32개, 비금융서비스업 61개 기업이 분석대상이었다.

나. 분석 변수

이 연구의 독립변수는 ‘평가제도의 유형’과 ‘평가제도의 다양성’이다. ‘평가제도의 유형’은 ① BSC, ② MBO, ③ 기타 실적평가, ④ 역량평가, ⑤ 리더십평가, ⑥ 다면평가의 6개 평가제도별 실시 여부를 의미한다. 각 평가제도의 유형별로 실시하고 있다고 응답한 경우는 1로, 그렇지 않다고 응답한 경우에는 0의 값을 가지도록 더미변수로 처리한 후, 그 값들을 독립변수로 활용하였다. 그리고 ‘평가제도의 다양성’은 6개의 평가제도 실시 여부를 모두 합하되, 기업의 분포 등을 고려하여 평가제도 실시 개수를 0개, 1~2개, 3~4개, 5~6개의 4개 집단으로 재코딩한 후 분석하였다.

이 연구의 종속변수는 직무만족도와 숙련도이며, 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 직무만족도는 근로자용 설문지를 통해 근로자들이 현재 하고 있는 일과 관련하여 일의 내용, 임금, 직장의 인간관계에 대해 얼마나 만족하고 있고, 전반적으로 얼마나 만족하고 있는지에 대한 4개 문항을 5점 척도로 측정한 것이며, 각 기업의 평균값을 구하여 분석에 사용하였다.

둘째, 숙련도는 기업용 설문지를 통해 조사한 것으로, 회사의 요구 수준에 비추어 관리자가 인식한 회사 직원들의 전반적인 직무관련 숙련수준을 5점 척도로 측정하는 것이다. HCCP는 업종에 따라 숙련도를 측정하는 문항의 수가 다소 다르게 구성되어

있기 때문에, 제조업은 5개, 금융업은 4개, 비금융 서비스업은 4개 문항의 평균값을 구하여 분석에 사용하였다(<표 3> 참조). 이상의 연구에서 활용한 변수에 대한 요약 설명 및 기술통계 분석결과를 제시하면 <표 2>와 같다.

<표 2> 분석변수에 대한 설명 및 기술통계 분석 결과 (N=386)

변수 명		변수 설명	최소	최대	평균(SD)
<독립 변수>					
평가제도의 유형	BSC 실시여부	실시=1, 미실시=0	0	1	.20(.40)
	MBO 실시여부	실시=1, 미실시=0	0	1	.66(.47)
	기타 실적평가 실시여부	실시=1, 미실시=0	0	1	.33(.47)
	역량평가 실시여부	실시=1, 미실시=0	0	1	.80(.40)
	리더십평가 실시여부	실시=1, 미실시=0	0	1	.48(.50)
	다면평가 실시여부	실시=1, 미실시=0	0	1	.36(.48)
평가제도의 다양성		평가제도를 실시하지 않는 기업=0 평가제도를 1~2개 실시한 기업=1 평가제도를 3~4개 실시한 기업=2 평가제도를 5~6개 실시한 기업=3	0	3	1.62(.88)
<종속 변수>					
직무만족도		현재하고 있는 일에 얼마나 만족하고 있는지 5점 척도로 측정한 4개 문항의 평균 값	2.50	4.88	3.58(.32)
숙련도		5점 척도로 측정한 직무관련 숙련수준 문항의 평균 값	1.60	5.00	3.09(.49)

<표 3> 업종별 인력의 숙련도 측정 영역

	연구개발	영업 및 서비스	엔지니어	관리	생산 기능직	상품개발 /영업기획	자금운용 및 투자	핵심 전문직
제조업	○	○	○	○	○			
금융업		○		○		○	○	
비금융 서비스업	○	○		○				○

다. 분석 방법

직원에 대한 평가제도의 유형에 따라 직무만족도 및 숙련도에 유의한 차이가 있는지 확인하기 위해 독립표집 t검증을 실시하였으며, 효과크기(d)를 함께 제시하였다(공식 1 참조). 참고로 효과크기(d)는 지수가 .2 정도면 매우 적은 효과나 영향으로, .5 정도면 중간 정도로, .8 이상이면 효과나 영향이 매우 큰 것으로 해석한다(Cohen, 1988).

$$d = \frac{(X_{group1} - X_{group2})}{S_{pooled}} \dots\dots\dots (공식 1)$$

직원에 대한 평가제도의 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향이 유의한지 파악하기 위해 변량분석(ANOVA)을 실시하였으며, 유의한 차이가 있을 경우 Bonferroni 방법을 활용하여 사후 검증을 하였다. 또한, 업종에 따라 직원에 대한 평가제도의 유형 및 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향에 차이가 있는지 살펴보기 위해, 업종별로 독립표집 t검증과 ANOVA를 실시하였다. 자료 분석을 위해 SPSS 23.0 프로그램을 사용하였다.

4 분석 결과

가. 평가제도 유형에 따른 효과 분석

1) 특정 평가제도 실시 유무에 따른 직무만족도 차이

기업에서 실시하는 평가제도의 유형이 직무만족도에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하기 위해 독립표집 t검증을 실시하였다(<표 4> 참조).

첫째, BSC 실시 집단과 미실시 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 둘째, MBO 실시 집단과 미실시 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .001$, 효과크기=.41). 셋째, 기타 실적평가 실시 집단과 미실시 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 넷째, 역량평가 실시 집단과 미실시 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < .001$, 효과크기=.73). 다섯째,

리더십평가 실시 집단과 미실시 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.01$, 효과크기=.33). 여섯째, 다면평가 실시 집단과 미실시 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.001$, 효과크기=.38).

요컨대, 평가제도 유형에 따라 직무만족도에 미치는 영향은 역량평가, MBO, 다면평가, 리더십평가 순으로 높게 나타났으며, BSC와 기타 실적평가 실시 여부에 따른 직무만족도 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 4〉 평가제도 실시여부에 따른 직무만족도 t검증 결과

		M	SD	t	효과크기(d)
(1)BSC	실시(N=79)	3.61	.33	1.033	-
	미실시(N=307)	3.57	.32		
(2)MBO	실시(N=255)	3.62	.33	3.716***	.41
	미실시(N=131)	3.50	.29		
(3)기타 실적평가	실시(N=127)	3.62	.34	1.527	-
	미실시(N=259)	3.56	.32		
(4)역량평가	실시(N=309)	3.63	.32	5.557***	.73
	미실시(N=77)	3.40	.29		
(5)리더십평가	실시(N=186)	3.64	.32	3.212**	.33
	미실시(N=200)	3.53	.32		
(6)다면평가	실시(N=140)	3.66	.34	3.641***	.38
	미실시(N=246)	3.54	.31		

** $p<0.01$; *** $p<0.001$

2) 특정 평가제도 실시 유무에 따른 숙련도 차이

기업에서 실시하는 평가제도의 유형이 숙련도에 어떠한 영향을 미치는지를 분석하기 위해 독립표집 t검증을 실시하였다(〈표 5〉 참조).

첫째, BSC 실시 집단과 미실시 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 둘째, 실시 집단과 미실시 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 셋째, 기타 실적평가 실시 집단과 미실시 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.01$, 효과크기=.3). 넷째, 역량평가 실시 집단과 미실시 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.05$, 효과크기=.26). 다섯째, 리더십평가 실시 집단과 미실시 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다

($p<.01$, 효과크기=.31). 여섯째, 다면평가 실시 집단과 미실시 집단 간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p<.01$, 효과크기=.33).

요컨대, 평가제도 유형에 따라 숙련도에 미치는 효과는 다면평가, 리더십평가, 기타 실적평가, 역량평가 순으로 높게 나타났으며, BSC와 MBO 실시 여부에 따른 숙련도 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 평가제도 실시여부에 따른 숙련도 t검증 결과

		M	SD	t	효과크기(d)
(1) BSC	실시(N=79)	3.17	0.52	1.599	-
	미 실시(N=307)	3.07	0.48		
(2) MBO	실시(N=255)	3.11	0.51	1.044	-
	미 실시(N=131)	3.06	0.44		
(3) 기타 실적평가	실시(N=127)	3.19	0.49	2.778**	.3
	미 실시(N=259)	3.04	0.48		
(4) 역량평가	실시(N=309)	3.12	0.50	2.149*	.26
	미 실시(N=77)	2.99	0.44		
(5) 리더십평가	실시(N=186)	3.17	0.49	3.049**	.31
	미 실시(N=200)	3.02	0.48		
(6) 다면평가	실시(N=140)	3.19	0.53	3.045**	.33
	미 실시(N=246)	3.03	0.46		

* $p<0.05$; ** $p<0.01$

나. 업종별 평가제도 유형에 따른 효과 분석

1) 업종별 특정 평가제도 실시 유무에 따른 직무만족도 차이

업종에 따라 평가제도 유형이 직무만족도에 미치는 영향에 차이가 있는지를 분석하기 위해 각 업종별로 독립표집 t검증을 실시하였다(<표 6> 참조).

분석결과 업종에 따라 직원에 대한 평가제도 유형이 직무만족도에 미치는 영향이 서로 다른 것으로 나타났다. 제조업의 경우, 직무만족도에 대한 효과크기가 역량평가, MBO, 다면평가, 리더십평가의 순으로 높게 나타났으며, BSC, 기타 실적평가는 차이가 없는 것으로 나타났다. 금융업의 경우, 직무만족도에 대한 효과크기가 역량평가, 다면평가의 순으로 높게 나타났으며, BSC, MBO, 기타 실적평가, 리더십평가는 차이가 없는 것으로 나타났다. 서비스업의 경우, 모든 평가제도의 유형에서 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 6〉 업종별 평가제도 실시여부에 따른 직무만족도 t검증 결과

			사례수	M	SD	t	효과크기(d)
제조업	(1)BSC	실시	59	3.54	0.30	-.129	-
		미실시	234	3.54	0.30		
	(2)MBO	실시	188	3.59	0.31	4.120***	.49
		미실시	105	3.45	0.26		
	(3)기타 실적평가	실시	91	3.55	0.28	.359	-
		미실시	202	3.54	0.30		
	(4)역량평가	실시	226	3.58	0.29	4.354***	.62
		미실시	67	3.41	0.27		
	(5)리더십평가	실시	130	3.58	0.29	2.134*	.25
		미실시	163	3.51	0.30		
	(6)다면평가	실시	94	3.60	0.29	2.273*	.29
		미실시	199	3.51	0.30		
금융업	(1)BSC	실시	12	3.90	0.30	.324	-
		미실시	20	3.86	0.45		
	(2)MBO	실시	23	3.83	0.42	-.955	-
		미실시	9	3.98	0.34		
	(3)기타 실적평가	실시	17	4.00	0.26	2.006	-
		미실시	15	3.73	0.47		
	(4)역량평가	실시	28	3.95	0.31	3.202**	1.29
		미실시	4	3.35	0.57		
	(5)리더십평가	실시	21	3.96	0.30	1.889	-
		미실시	11	3.70	0.50		
	(6)다면평가	실시	21	4.00	0.30	2.806**	.97
		미실시	11	3.63	0.46		
비금융서비스업	(1)BSC	실시	8	3.76	0.30	1.268	-
		미실시	53	3.60	0.34		
	(2)MBO	실시	44	3.66	0.36	1.533	-
		미실시	17	3.52	0.25		
	(3)기타 실적평가	실시	19	3.60	0.42	-.390	-
		미실시	42	3.63	0.29		
	(4)역량평가	실시	55	3.64	0.33	1.654	-
		미실시	6	3.41	0.29		
	(5)리더십평가	실시	35	3.64	0.34	.412	-
		미실시	26	3.60	0.33		
	(6)다면평가	실시	25	3.60	0.39	-.310	-
		미실시	36	3.63	0.30		

*p<0.05; **p<0.01; ***p<0.001

2) 업종별 특정 평가제도 실시 유무에 따른 숙련도 차이

업종에 따라 평가제도 유형이 숙련도에 미치는 영향에 차이가 있는지를 분석하기 위해 각 업종별로 독립표집 t검증을 실시하였다(<표 7> 참조).

분석결과 업종에 따라 직원에 대한 평가제도 유형이 숙련도에 미치는 영향이 서로

다른 것으로 나타났다. 제조업의 경우, 숙련도에 대한 효과크기가 기타 실적평가, 다면평가, 리더십평가의 순으로 높게 나타났으며, BSC, MBO, 역량평가는 차이가 없는 것으로 나타났다. 금융업의 경우, 숙련도에 대한 효과크기가 역량평가, 다면평가의 순으로 높게 나타났으며, BSC, MBO, 기타 실적평가, 리더십평가는 차이가 없는 것으로 나타났다. 서비스업의 경우, 모든 평가제도의 유형에서 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 7〉 업종별 평가제도 실시여부에 따른 숙련도 t검증 결과

			사례수	M	SD	t	효과크기(d)
제 조 업	(1)BSC	실시	59	3.13	0.48	1.497	-
		미실시	234	3.03	0.46		
	(2)MBO	실시	188	3.07	0.49	1.217	-
		미실시	105	3.01	0.41		
	(3)기타 실적평가	실시	91	3.15	0.45	2.416*	.31
		미실시	202	3.00	0.47		
	(4)역량평가	실시	226	3.07	0.47	1.737	-
		미실시	67	2.96	0.44		
	(5)리더십평가	실시	130	3.11	0.45	2.128*	.25
		미실시	163	3.00	0.48		
	(6)다면평가	실시	94	3.13	0.48	2.136*	.26
		미실시	199	3.01	0.45		
금 융 업	(1)BSC	실시	12	3.40	0.67	-.187	-
		미실시	20	3.44	0.57		
	(2)MBO	실시	23	3.42	0.56	.030	-
		미실시	9	3.42	0.74		
	(3)기타 실적평가	실시	17	3.46	0.70	.336	-
		미실시	15	3.38	0.48		
	(4)역량평가	실시	28	3.47	0.62	3.074**	.91
		미실시	4	3.06	0.13		
	(5)리더십평가	실시	21	3.55	0.66	1.995	-
		미실시	11	3.18	0.37		
	(6)다면평가	실시	21	3.56	0.69	2.417*	.78
		미실시	11	3.16	0.23		
비 금 융 서 비 스 업	(1)BSC	실시	8	3.13	0.55	.013	-
		미실시	53	3.12	0.46		
	(2)MBO	실시	44	3.10	0.52	-.548	-
		미실시	17	3.18	0.33		
	(3)기타 실적평가	실시	19	3.16	0.45	.387	-
		미실시	42	3.11	0.48		
	(4)역량평가	실시	55	3.10	0.48	-.922	-
		미실시	6	3.29	0.40		
	(5)리더십평가	실시	35	3.15	0.43	.517	-
		미실시	26	3.09	0.53		
	(6)다면평가	실시	25	3.12	0.42	-.040	-
		미실시	36	3.13	0.51		

*p<0.05; **p<0.01

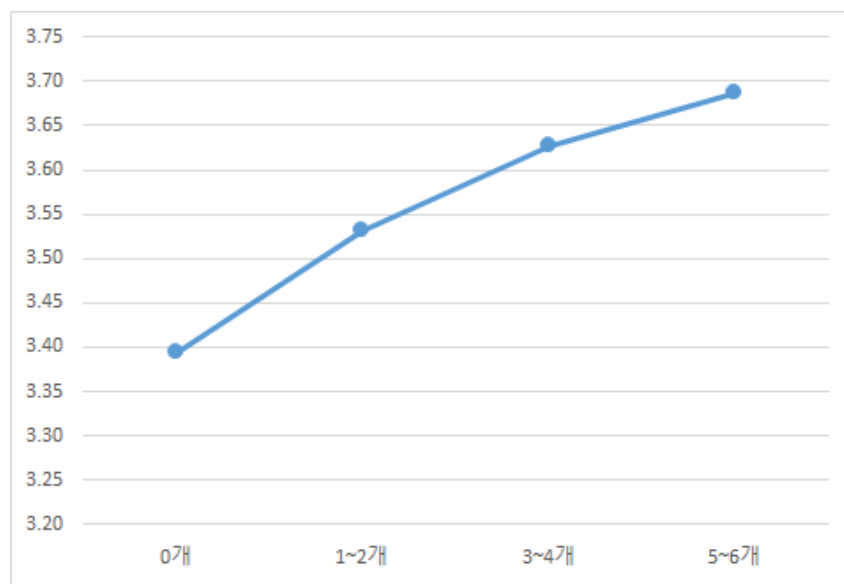
다. 평가제도 다양성에 따른 차이 분석

1) 업종에 따라 평가제도 유형이 직무만족도에 미치는 영향

평가제도의 다양성이 직무만족도에 미치는 영향에 차이가 있는지를 분석하기 위해 ANOVA를 실시하였다(<표 8>, <표 9>, [그림 1] 참조).

〈표 8〉 평가제도 다양성에 따른 직무만족도의 기술통계

집단	사례수	평균	표준편차
0개	39	3.39	0.27
1~2개	131	3.53	0.31
3~4개	153	3.63	0.31
5~6개	63	3.69	0.36



[그림 1] 평가제도의 다양성에 따른 직무만족도 평균

분석결과, 평가제도의 다양성이 직무만족도에 미치는 영향은 서로 다른 것으로 나타났다. 사후검증 결과 기업에서 직원들을 대상으로 3~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 평가제도를 실시하지 않는 경우보다, 5~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 1~2개의 평가제도를 실시했을 경우보다 직원들의 직무만족도가 유의미하게 높은 것으로 나타났다.

〈표 9〉 평가제도 다양성에 대한 직무만족도의 ANOVA 및 사후검증 결과

	제곱합	자유도	평균제곱	F	사후검증
집단 간	2.719	3	.906	9.133***	3~4개, 5~6개 > 0개***
집단 내	37.915	382	.099		5~6개 > 1~2개**
합계	40.635	385			

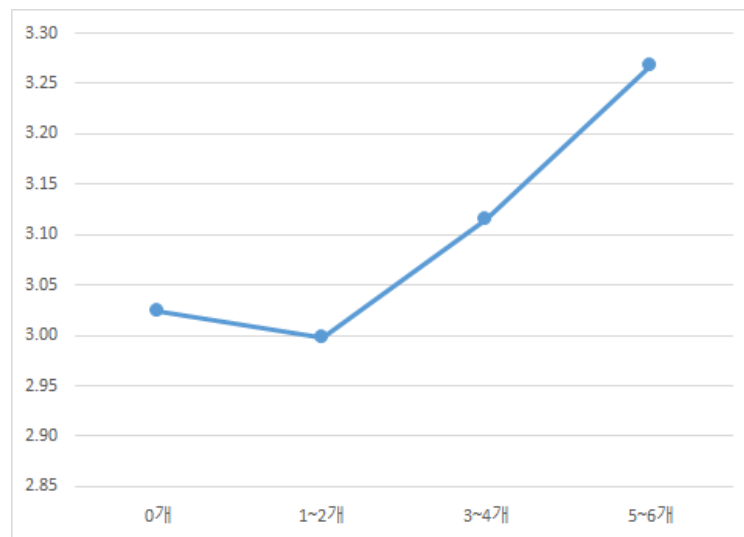
p<0.01; *p<0.001

2) 평가제도 다양성에 따른 숙련도

평가제도의 다양성이 숙련도에 미치는 영향에 차이가 있는지를 분석하기 위해 ANOVA를 실시하였다(<표 10>, <표 11>, [그림 2] 참조).

〈표 10〉 평가제도 다양성에 따른 숙련도의 기술통계

집단	사례수	평균	표준편차
0개	39	3.02	0.43
1~2개	131	3.00	0.48
3~4개	153	3.11	0.47
5~6개	63	3.27	0.54



[그림 2] 평가제도의 다양성에 따른 숙련도 평균

분석결과, 평가제도의 다양성이 숙련도에 미치는 영향은 서로 다른 것으로 나타났으며, 사후검증 결과 기업에서 직원들을 대상으로 5~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 1~2개의 평가제도를 실시했을 경우보다 직원들의 숙련도가 유의미하게 높은 것으로 나타났다.

〈표 11〉 평가제도 다양성에 대한 숙련도의 ANOVA 및 사후검증 결과

	제곱합	자유도	평균제곱	F	사후검증
집단 간	3.359	3	1.120	4.819**	5~6개>1~2개**
집단 내	88.753	382	.232		
합계	92.111	385			

**p<0.01

라. 업종에 따른 평가제도 다양성의 효과 분석

1) 업종별 평가제도 다양성이 직무만족도에 미치는 영향

업종에 따라 평가제도 다양성이 직무만족도에 미치는 영향에 차이가 있는지를 분석하기 위해 각 업종별로 ANOVA를 실시하였다(〈표 12〉, [그림 3] 참조).

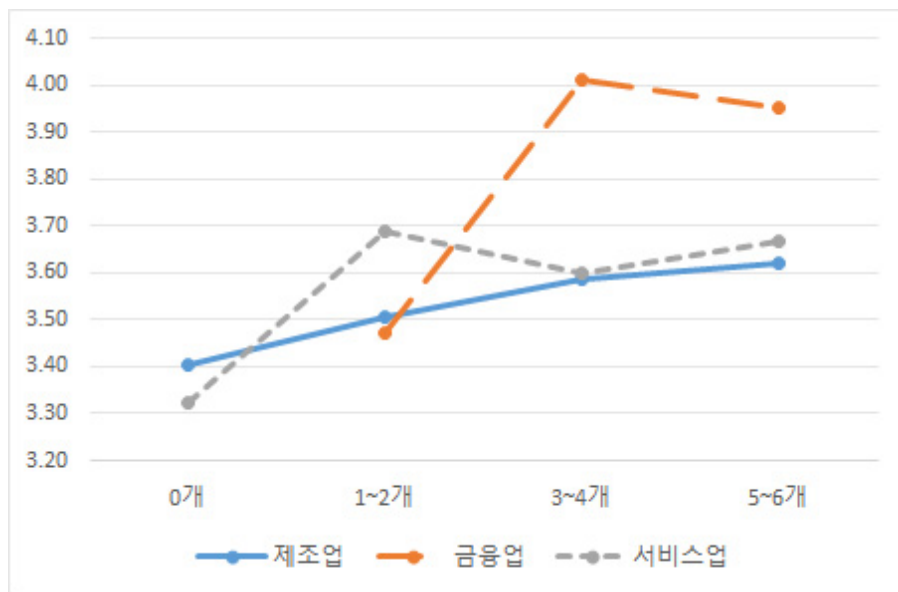
분석결과 업종에 따라 직원에 대한 평가제도 다양성이 직무만족도에 미치는 영향이 서로 다른 것으로 나타났다. 제조업의 경우 3~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 평가제도를 실시하지 않는 경우 보다 직무만족도가 유의미하게 높은 것으로 나타났고, 금융업의 경우 3~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 1~2개의 평가제도를 실시했을 경우보다 직무만족도가 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 그러나 비금융 서비스업의 경우에는 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 12〉 업종별 평가제도 다양성에 따른 직무만족도의 ANOVA 결과

		사례수	M	SD	F	사후검증
제조업	0개	35	3.40	0.28	5.108**	3~4개, 5~6개>0개**
	1~2개	105	3.51	0.29		
	3~4개	111	3.59	0.30		
	5~6개	42	3.62	0.28		
금융업	0개	-	-	-	6.263**	3~4개>1~2개** 5~6개>1~2개*
	1~2개	7	3.47	0.50		
	3~4개	14	4.01	0.30		
	5~6개	11	3.95	0.26		

		사례수	M	SD	F	사후검증
서비스업	0개	4	3.32	0.27	1.453	-
	1~2개	19	3.69	0.33		
	3~4개	28	3.60	0.20		
	5~6개	10	3.67	0.57		

*p<0.05; **p<0.01



[그림 3] 업종별 평가제도의 다양성에 따른 직무만족도

2) 업종별 평가제도 다양성이 숙련도에 미치는 영향

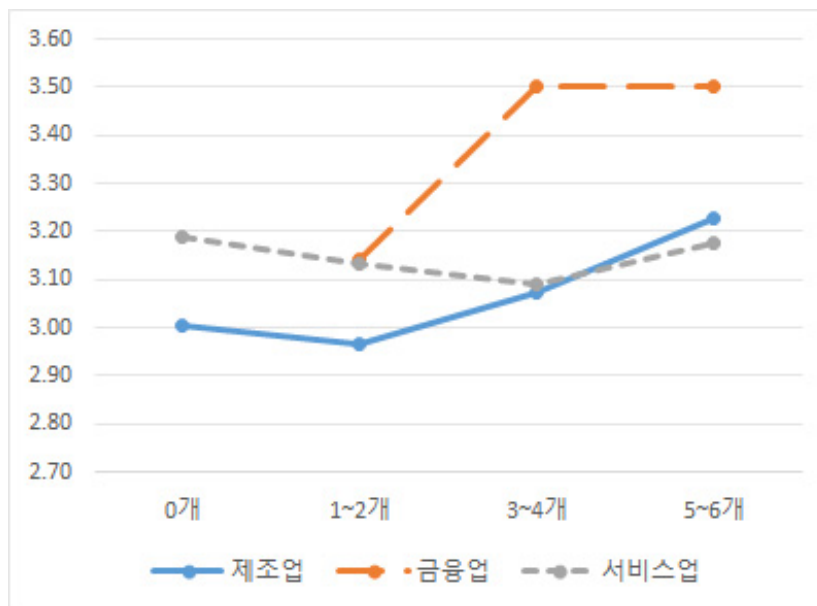
업종에 따라 평가제도 다양성이 숙련도에 미치는 영향에 차이가 있는지를 분석하기 위해 각 업종별로 ANOVA를 실시하였다(<표 13>, [그림 4] 참조).

분석결과 업종에 따라 직원에 대한 평가제도 다양성이 숙련도에 미치는 영향이 서로 다른 것으로 나타났다. 제조업의 경우 5~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 1~2개의 평가제도를 실시했을 경우 보다 직원들의 숙련도가 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 그러나 금융업과 비금융 서비스업의 경우에는 차이가 없는 것으로 나타났다.

〈표 13〉 업종별 평가제도 다양성에 따른 숙련도의 ANOVA 결과

		사례수	M	SD	F	사후검증
제조업	0개	35	3.01	0.45	3.524*	5~6개>1~2개*
	1~2개	105	2.96	0.47		
	3~4개	111	3.07	0.44		
	5~6개	42	3.23	0.49		
금융업	0개	-	-	-	.965	-
	1~2개	7	3.14	0.28		
	3~4개	14	3.50	0.64		
	5~6개	11	3.50	0.68		
서비스업	0개	4	3.19	0.24	.110	-
	1~2개	19	3.13	0.57		
	3~4개	28	3.09	0.41		
	5~6개	10	3.18	0.54		

*p<0.05



[그림 4] 업종별 평가제도의 다양성에 따른 숙련도

5 결론

이 연구는 직원에 대한 평가제도의 유형 및 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향에 대해 종합적으로 분석하고자 한 것이다.

주요 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 평가제도의 유형이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향은 서로 다른 것으로 나타났다. 직무만족도에 미치는 효과의 크기는 역량평가(.73), MBO(.41), 다면평가(.38), 리더십평가(.33) 순으로 높았고, 숙련도에 미치는 효과의 크기는 다면평가(.33), 리더십평가(.31), 기타 실적평가(.3), 역량평가(.26) 순으로 높았다. 그러나 BSC와 기타 실적평가는 직무만족도에 영향을 미치지 않고, BSC와 MBO는 숙련도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 MBO가 가장 효과적인 반면 역량평가가 가장 비효과적이었다는 한국직업능력개발원(2006)의 보고와 다소 상이한 결과이다.

둘째, 업종에 따라 평가제도의 유형이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향은 서로 다른 것으로 나타났다. 예컨대, 직무만족도의 경우 제조업과 금융업에서는 역량평가가 가장 효과가 큰 것으로 나타났으며, 비금융 서비스업에서는 차이가 없었다. 숙련도의 경우 제조업에서는 기타 실적평가가, 금융업에서는 역량평가가 가장 효과가 큰 것으로 나타났으며, 비금융 서비스업에서는 차이가 없었다. 이러한 결과는 업종별로 효과적인 평가제도의 유형이 서로 다르다는 것을 시사하며, 비금융 서비스업 직원들의 직무만족도 및 숙련도 향상을 위해서는 새로운 평가제도를 고안할 필요가 있음을 시사한다.

셋째, 평가제도의 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향은 서로 다른 것으로 나타났다. 예컨대, 직무만족도는 3~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 평가제도를 실시하지 않는 경우보다, 5~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 1~2개의 평가제도를 실시했을 경우보다 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 숙련도는 5~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 1~2개의 평가제도를 실시했을 경우보다 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 이는 5~6개 정도의 평가제도를 실시하는 것이 직무만족도 및 숙련도 향상에 가장 효과적임을 시사한다.

넷째, 업종에 따라 평가제도 다양성이 직무만족도 및 숙련도에 미치는 영향은 서로 다른 것으로 나타났다. 예컨대, 직무만족도는 제조업의 경우 3~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 평가제도를 실시하지 않는 경우 보다 유의미하게 높은 것으로 나타났고, 금융업의 경우 3~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 1~2개의 평가제도를 실시했을 경우 보다

유의미하게 높은 것으로 나타났다. 숙련도는 제조업의 경우 5~6개의 평가제도를 실시했을 경우가 1~2개의 평가제도를 실시했을 경우 보다 유의미하게 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 업종별로 효과적인 평가제도의 개수가 서로 다르다는 것을 시사한다.

이러한 결과는 특정 기업에서 어떠한 평가제도를 실시하고, 또 얼마나 다양한 평가제도를 활용할 것인지에 대한 체계적인 검토가 필요함을 시사한다. 특히, 5~6개의 평가를 실시했을 경우가 1~2개의 평가를 실시했을 경우 보다 직무만족도 및 숙련도가 높은 것으로 드러난 점은 1~2개의 평가를 실시했을 때 직원들은 자신의 직무의 다면성이 평가에 충분히 반영되지 못할 수 있다는 부정적인 인식을 할 수 있으나, 5~6개의 평가제도를 실시하면 이러한 문제를 완화할 수 있을 것임을 시사한다.

끝으로, 이 연구에서 드러난 결과는 업종별로 제조업의 수가 293개인 것에 비하여 금융업이나 비금융 서비스업의 사례수가 각각 32개, 61개로 다소 부족하므로 일반화에 주의가 요망된다. 아울러 기업의 직무만족도와 숙련도를 높이기 위한 맞춤형 전략을 수립하기 위해서는 성공사례분석(success case method)과 같은 심층적인 사례연구를 실시하여 각 기업의 규모별로 다를 수 있는 효과를 검증하는 것이 필요하다. 또한 각 기업이 직원의 직무만족도와 숙련도를 향상시키기 위하여 평가 제도의 유형 및 다양성에 대한 적절한 의사결정을 내리기 위해서는 각 기업이 속한 업종과 주변여건 등을 반영한 맞춤형 후속연구가 필요하다.

참고문헌

- 김동민(2013). “MBO에 의한 사업관리조직모델에 관한 연구-도요타 자동차를 중심으로”. 『한일군사문화학회』, 15(0), 147-166.
- 김명소(2007). “조직과 직무에 적합한 인재 찾기: 역량기반의 인재선발체계 구축”. 『인사행정』, 34(2), 76-81.
- 김명소·이광진(2008). “평가형식 및 척도화 방법이 다면평가에서 관대화 오류 및 후광효과에 미치는 영향”. 『한국심리학회지: 산업과 조직』, 21(2), 201-224.
- 김성수(2010). 『한국기업의 성과주의 인사시스템』, 서울대학교 경영연구소.
- 박기관(2008). “직무만족 및 조직몰입의 결정요인에 관한 연구”. 『지방행정연구』, 22(2), 171-202.
- 박석화·김민웅(2011). “공공기관과 다면평가제도의 조직성과에 대한 영향 분석”, 『한국사회와행정연구』, 22(2).
- 박준완(2010). “인간정보처리능력의 한계가 균형성과표의 활용에 미친 영향”. 『회계정보연구』, 28(2), 33-51.
- 박진아·이세호·임상호(2015). “충남 서천지역 남성 근로자의 인적관리제도 필요성 인식에 관한 연구”. 『경영컨설팅리뷰』, 6(2), 143-153.
- 반가운(2012). “상장기업의 교육훈련 파급효과 분석”, 『경제학연구』, 60(1), 93-123.
- 송기상(2005). “IT 숙련의 의미를 고려한 새로운 컴퓨터교육 과정”. 『한국컴퓨터교육학회』, 8(3), 9-18.
- 신만수·조영삼·홍가혜 (2010). “개인과 직무·조직특성 등이 한국기업 종업원의 조직몰입과 만족도에 미치는 영향”. 『제3회 인적자본기업패널 학술대회』, 177-206.
- 오계택·이세례(2012). “기업의 성과에 대한 인적자원관리 제도의 영향력”. 『제4회 인적자본기업패널 학술대회』.
- 오재록(2009). “성과주의 인사제도의 본질과 한계: 결과중심 관리체제를 중심으로”, 『사회과학논총』, 24(2).
- 우정희·김중화(2008). “목표관리과정이 조직유효성에 미치는 영향 연구-상호작용공정성 조절효과 중심으로”, 『기업경영연구』, 28, 89-107.
- 유규창·박우성(2007). “성과주의 인사제도의 도입 영향요인 및 조직성과”, 『인사조직연구』, 15(3).

- 이수창·이환범(2014), “우리나라 다면평가제도 활용의 문제점 및 개선 방안에 관한 연구; 대구광역시·경상북도 공무원을 중심으로”, 『한국인사행정학회보』, 13(1).
- 이영로(2017). 원전종사자 직원이사평가제도 변화와 조직효과성에 관한 연구 - K공기업을 중심으로, 서울대학교 행정대학원 석사학위 논문.
- 이창기(1996). “지방정부 생산성 향상을 위한 근무성적 평정제도의 개선방안”. 『한국행정논집』, 8(4), 923-941.
- 이창대(2012). “성과관리체계와 균형성과표의 연계에 관한 사례연구”, 『한국경영컨설팅연구』, 12(4), 307-325.
- 장혜정·진인선(2014). “IT 기업 근로자 숙련도, 교육훈련 적절성, 인재우대, 조직몰입의 인적자원경쟁력 예측 연구”. 『학습과학연구』, 8(1), 81-99.
- 조경호(2008). “정부 다면평가제도에 대한 성과분석:2003년과 2007년 조사의 비교를 중심으로”, 『한국인사행정학회보』, 7(1).
- 최근열(1999). “공무원 근무성적 평정제도의 평가와 향후 정책과제”. 『한국사회와 행정연구』, 10(1), 127-144.
- 한국직업능력개발원(2006). 인적자원관리제도의 효과성 및 평가제도 제3차 HCCP 뉴스레터.
- 한승주·주재현·임지혜. (2018). “사회복지공무원의 문화성향과 직무만족의 관계: 성과보상에 대한 공정성 인식의 매개효과 검증”. 『국가정책연구』, 32(1), 83-106.
- American Compensation Association, 1996. *Raising the bar: Using competencies to enhance employee performance*. Arizona: American Compensation Association.
- Banker, Potter and Srinivasan, 2000. “An empirical investigation of an incentive plan that includes nonfinancial performance measures”. *The accounting review*, 75(1), 65-92.
- Borman, 1997. “360 ratings: An analysis of assumptions and research agenda for evaluating their validity”. *Human Resource Management Review*, 7, 299-315
- Brett, Atwater, 2001. “360 degree feedback: Accuracy, reactions and perceptions of usefulness”. *Journal of Applied Psychology*, 85(5), 930-942.
- CII Online, 2003. Building competency model for medium & small sized organization: Workshop Materials.
- Cohen, 1988. *Statistical power analysis for the behavioral science(2nd ed.)*. NY: Lawrence Erlbaum.
- Colquitt, Conlon, Wesson, Porter and Ng, 2001. “Justice at the millennium: a meta-analytic

- review of 25 years of organizational justice research”, *Journal of Applied Psychology*, 86, 425-445.
- Hoffman, 1955. “Ten reasons you should be using 360 degree feedback”, *Human Resource Management*, 40(4).
- Hunter, 2004. *The world's most powerful leadership principle: How to become a servant leader*. Crown Business
- Huselid, 1995. “The impact of human resource management practices on turnover, productivity, and corporate financial performance”. *Academy of Management Journal*, 38(3), 635-672.
- James, Hoque, 2000. “Linking balanced scorecard measures to size and market factors: Impart on organizational performance”. *Journal of Management Accounting Research*, 12, 1-17.
- Kaplan, Norton, 1992. “The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance”, *Harvard Business Review*, January-February, 71-79.
- Kaplan, Norton, 1996. *The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action*, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Mali, 1986. *MBO updated: A handbook of practice and techniques for managing by objectives*, New York: John Wiley & Sons.
- Northouse, 2013. *Leadership Theory and Practice*, Thousand Oaks: Sage.
- Pfeffer, 1998. *The Human Equation*. Harvard Business School Press, Boston.
- Robbins, Judge, 2016. *Essentials of Organizational Behaviour*. Pearson.
- Spencer, Spencer, 1993. *Competence at Work Models for Superior Performance*: John Wiley & Sons.
- Steers, Porter, 1975. *Motivation and Work Behavior*, New York McGraw-Hill.
- Van Velsor, Taylor and Leslie, 1993. “An examination of the relationships among self-perception accuracy, self-awareness, gender and leader effectiveness”. *Human Resource Management*, 32, 249-264.
- Weiss, Cropanzano, 1996. An affective events approach to job satisfaction. In B.M. Staw L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior*, 18, 1-74.
- Yukl, 2005. *Leadership in organization(6th ed.)*, Prentice Hall.

Abstract**Effects of employee evaluation types and diversity on job satisfaction and proficiency**

This research investigates how evaluation types and diversity employed by a corporate affect job satisfaction and proficiency. The 7th year data of Human Capital Corporate Panel (HCCP) were used for analysis. The data included a total of 386 corporates from three industries (manufacturing: 293, financial: 32, and non-financial service: 61). Followings are the result. First, the effects of the evaluation types on job satisfaction and proficiency were different. Of all the evaluation types explored in this study, competency evaluation on job satisfaction and multi-source evaluation on job proficiency had the strongest effects. Second, the types of evaluation and their effects on job satisfaction and proficiency differed by three industries. Third, the effects of the evaluation diversity on job satisfaction and proficiency were different. For example, employing five or six evaluation methods has a stronger effect on job satisfaction and proficiency than using one or two. Fourth, the evaluation diversity and its effects on job satisfaction and proficiency differed by three industries. In sum, each corporate must systematically examine what or how many employee evaluations will be administered.



논문 6

기업의 경영환경 변화에 따른 교육훈련 투자 및 효과의 변화와 특성

김수원* · 박동현**

요약

본고는 인적자본기업패널(HCCP) 자료의 5-7차 웨이브를 이용하여 기업의 경영환경 변화에 따른 교육훈련 실시 현황 그리고 인적자원개발(HRD) 활동의 효과를 체계적으로 분석함으로써 인적자원개발과 관련한 시대적 변화와 기업 구조적으로 어떠한 특성을 지니는지 확인하고, 이를 통해 기업 재직근로자의 직업능력개발에 도움을 주는 시사점과 관련 방향을 도출하였다.

그 결과, 2013년 이후 기업의 경영환경 변화정도는 낮아지고 특히 제조업과 중소기업이 낮아지는 정도가 심한 것으로 나타났다. 이러한 경영환경의 변화에 따라 투입하는 1인당 교육훈련 시간과 비용은 금융업의 경우 매년 교육훈련 시간이 증가하였으나 제조업과 비금융업의 경우는 매년 감소하는 것으로 나타났다. 1인당 교육훈련 시간과 비용은 인적자원개발 활동의 효과에 정적(+)으로 영향을 미치고 있으나 여기에는 '기업 규모'라는 상황변수가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 결과로 보아, 기업의 경영환경 변화는 제조업이 다른 산업에 비해 심한 편이지만 교육훈련 시간과 비용의 투입은 금융업이 많은 것으로 나타나 제조업의 교육훈련에 대한 정책적 지원을 확대하는 것이 바람직하다. 또한, 교육훈련 실시가 인적자원개발 활동에 긍정적 영향을 미치지만, 여기에는 기업 규모가 정적 영향을 미치는 것으로 나타나 중소기업의 교육훈련에 대한 정책적 지원을 더욱 확대하는 것이 바람직하다.

1 서론

가. 연구의 필요성 및 목적

무한경쟁시대, 숨 가쁜 변화 과정 속에서 조직과 그 구성원은 스스로를 변화시키지 않고서는 사회의 일원으로서 제 역할을 할 수 없다. 이러한 변화 가운데에는 개발과 학습이 필수이며, 그 결과를 체계적이고 효율적으로 관리하는 것이 필요하다. 또한, 인적자원개발

* 한국직업능력개발원 선임연구위원

** 한국열린사이버대학교 교수

(HRD)은 기업 내부에서 생산성 향상, 구성원의 개인적 성장 욕구 충족, 사회환경 변화에의 대응, 조직 문화의 형성 차원에서 중요한 요소이다.

인간 중심적이고 가치 중심적인 경영이 우수기업들의 공통된 특징이라는 사실도 여러 연구조사에서 입증되었다. 이와 같이 인적자원은 그 관리 여하에 따라서 조직체 성과에 결정적인 영향을 주는 전략적 요소이다. 그뿐 아니라 인적자원은 거시적인 차원에서 국가의 경제 및 사회발전과도 매우 밀접한 관계를 맺고 있다. 즉, 경제와 사회문화의 수준이 높아 질수록 경영인력과 기술인력 등 인적자원의 수준도 높아지며, 자금과 물질적 자원에 비하여 인적자원이 조직체 성과에 기여하는 정도도 더욱 커진다. 따라서, 경제·문화수준이 높아 질수록 고급인력의 확보와 개발 등 효율적인 인적자원관리(HRM)의 중요성은 더욱 커진다. 이와 같이 인적자원은 조직체의 중요한 자산인 것은 물론, 조직체 성과와 성장에 결정적인 역할을 하는 전략적 자원이라 할 수 있다(이학중, 1995).

국내 기업은 1970년대부터 인적자원개발 활동을 본격화하기 시작하여, 현재 대기업들은 자체 인적자원개발 전문 인력과 연수시설을 갖추고 조직 구성원의 능력개발에 적극적 투자를 함과 동시에 핵심적인 인적자원육성을 위한 노력을 기울이고 있다. 이 같은 국내 대기업의 인재에 대한 관심 증대는 인적자원개발 조직의 위상을 종래 개인 능력개발 차원뿐만 아니라 기업의 미래가치와 경영전략적인 접근을 요구하는 수준으로 격상되었음을 의미한다.

경영의 속도, 글로벌 환경, 디지털 혁명 등의 경영 변화는 인적자원개발부문의 전략에도 많은 변화를 주고 있는데(김정원, 2006), 이는 경영환경이 바뀌면 대응 경영전략이 바뀌어야 하는 것처럼 새로운 경영환경에 적합한 기업의 인적자원개발 접근방향과 전략도 변화가 불가피함을 의미한다(정용진, 2003). 그러므로 변화하는 글로벌 인적자원개발 흐름을 이해하고 국내 기업 실정에 맞게 인적자원개발전략에 반영·활용하는 프로세스가 필수적으로 요구된다. 삼성그룹, 현대차그룹, LG그룹 등 글로벌 경쟁력을 갖춘 국내 대기업들이 미국의 ASTD(American Society for Training & Development) 및 ISPI(International Society for Performance Improvement) 등 국제 HRD 컨퍼런스 행사에 매년 참가하고 사례발표를 추진하는 것 또한 같은 맥락의 활동으로 볼 수 있다.

현재 대기업들은 자체 인적자원개발 전문 인력과 연수시설을 갖추고 조직 구성원의 능력개발에 적극적 투자를 함과 동시에 핵심적인 인적자원육성을 위한 노력을 기울이고

있다. 이 같은 국내 대기업의 인재에 대한 관심 증대는 인적자원개발 조직의 위상을 종래 개인능력개발 차원뿐만 아니라 기업의 미래가치와 경영전략적인 접근을 요구하는 수준으로 격상되었음을 의미하며(송영수, 2013), 인적자원개발 담당자에게 비즈니스와 학습의 연계, 미래사업 강화를 위한 전략적 리더의 육성, 성과창출을 위한 일과 학습의 통합, 조직의 핵심가치와 문화의 공유, 조직의 지식창출과 혁신 역량 제고 지원 등 다양한 일을 수행하도록 요구하고 있다(황성준·김진모, 2011). 이러한 변화는 기존의 인적자원개발 노력이 보다 전략적으로 기업 혹은 조직체의 목적에 부하되어야 할 필요성을 강조하고 있으며(Grieves, 2003; Watkins, 2006), 인적자원개발 영역별 요인의 중요도와 우선순위를 변화 시키고 있다(권정언·신덕상, 2013).

본 연구에서는 이러한 차원에서 5~7차 년도 인적자원기업패널 자료를 이용하여 신제품 개발 및 도입, 기술, 부서 및 조직 등 기업 경영환경의 변화에 따른 교육훈련 실시 현황(교육훈련 실시 여건, 교육훈련 투입 현황), 그리고 이를 통한 인적자원개발 활동의 효과에 대한 변화를 체계적으로 분석하고, 이들이 지니고 있는 특성을 확인하여 향후 인적자원개발 활동 방향을 설정하기 위한 시사점을 도출하고자 한다.

나. 연구내용

본 연구의 목적을 달성하기 위해 수행한 연구내용은 다음과 같다.

첫째, 관련 선행연구 등 문헌 및 자료 조사를 통해 기업의 경영활동을 둘러싼 주요 환경과 상황, 종업원에 대한 교육훈련 실시 현황(교육훈련 실시 여건, 교육훈련 투입 현황), 그리고 이를 통한 인적자원개발 활동의 효과에 대한 구성요소를 추출하고자 한다.

둘째, 추출된 구성요소를 이용하여 5~7차 년도 간 기업들의 경영환경, 교육훈련 실시 현황, 그리고 인적자원개발 활동의 효과에 대한 년도별 변화와 산업별, 기업 규모별 등 기업 구조 상의 차이 등의 특성을 분석하고자 한다.

셋째, 기업의 경영환경 변화와 교육훈련 실시 현황 간, 그리고 이러한 변인들과 인적자원 개발 활동의 효과에 대한 인과성과 영향정도를 살펴보고, 이를 통해 기업의 경영환경 변화에 따른 향후 인적자원개발 활동 방향을 설정하기 위한 시사점을 도출하고자 한다.

2 이론적 배경

가. 인적자원개발(HRD)의 주요 관점

인적자원개발(HRD)이란 교육, 훈련, 개발프로그램을 통해 근로자의 능력수준과 조직 성과를 개선하기 위한 계획되고 지속적인 활동이다(Mondy and Noe, 1990). 인적자원개발의 개념을 처음으로 도입한 Nadler and Nadler(1989)는 이를 산업체에만 국한되는 것이 아니라, 고용주가 근로자에게 또는 조직이 근로자에게 그 조직의 목적에 따라 직무능력과 개인적인 성장 가능성을 기르기 위해 일정기간 내에 제공하는 조직적인 학습경험이라고 하였다.

McLagan and Suhadolnik(1989)은 개인, 집단, 조직의 효율을 향상시키기 위하여 교육훈련(education and training), 조직개발(organization development), 진로개발(career development)을 통합한 계획적이고, 조직적인 학습활동이라고 정의하였다. 인적자원개발은 훈련이나 교육을 통해 채용의 부족한 판단을 보완하고 좀 더 효율적이며 능률적인 인간으로의 전환을 목적으로 삼는다. 따라서 인적자원개발은 직무의 능률성과 효과성의 함양을 위해 기본적으로 갖고 있는 각자의 능력을 개발하고 활용할 수 있도록 각종 교육적 기법과 조직개발, 경력개발 등을 하는 것으로 회사의 경영에 이바지하고 조직의 영속과 발전에 핵심적인 역할을 하는 활동이라 할 수 있다.

인적자원개발의 역할은 교육훈련(Training & Development: 이하 T&D), 조직개발(Organizational Development: 이하 OD), 경력개발(Career Development: 이하 CD)의 기존 영역에서(Gilley, Eggland & Gilley, 2002), 글로벌 경쟁력 및 도덕성을 갖춘 인재를 육성하고자 구성원의 잠재역량을 끌어내는 창조적 인적자원개발, 변화에 적응하고 미래를 준비하는 전략적 인적자원개발로 영역과 기능이 확대되고 있다(송영수, 2009b; 주용국, 2010; Clardy, 2007). 다음의 <표 1>에서 전통적 인적자원개발과 최근 인적자원개발 추세의 비교를 통해 인적자원개발 패러다임의 변화를 제시하였다.

〈표 1〉 인적자원개발(HRD)의 주요 관점

구분	전통적 관점	현대적 관점
주요 영역	·교육훈련 (Training & Development: T&D)	·일터학습 및 성과중심 (Workplace Learning & Performance: WLP)
	·조직개발 (Organizational Development: OD)	·학습조직(Learning Organization)구축 ·지식경영(Knowledge Management) ·집단지성(Collective Intelligence)
	·경력개발(Career Development: CD)	·인재경영(Talent Management)
HRD 조직의 역할	·조직구성원 개인차원의 역량 개발 ·전통적 교육훈련조직	·전략적 비즈니스 파트너 (Strategic Business Partner) ·퍼포먼스 컨설턴트(Performance Consultant) ·차세대 리더양성(Succession Plan)
주요 현안	·능력개발, 생산성 향상	·미래/글로벌 인재(리더) 육성 ·한 방향 조직문화(핵심가치) ·조직변화와 혁신
교육 방법	·전통적 방식 위주(Off Line 교육) ·이벤트적(간헐적) 요소	·혼합학습(Blended-Learning) ·지속적인 과정

인적자원개발은 활동영역에 따라 교육(education), 훈련(training), 개발(development)로 구분되기도 한다. 교육은 미래에 확정된 직무에 대한 준비를 위한 학습, 훈련은 현재 직무와 관련된 학습을, 그리고 개발은 현재나 미래의 특정 직무에 관계없이 조직의 성장을 위한 학습을 의미한다. 이를 다른 측면에서 구분한 견해도 있는데, Lawrie(1990)는 어떤 변화를 도모하는가에 따라 이상의 세 용어를 구분하여 교육은 지식을, 훈련은 행동을, 개발은 태도나 가치를 변화시키기 위한 것이라고 하였다.

최근에는 멀티미디어, 컴퓨터 등의 학습공학기술이 인적자원개발에 적용·활용되고, 수행성과 중심 혹은 능력중심 인적자원개발로 그 관점이 전환됨에 따라 인적자원개발을 학습활동으로 보기보다는 조직의 수행을 향상시키는 과정으로 보는 견해도 있다. 이러한 입장의 대표적인 학자인 Swanson(1995)은 인적자원개발을 조직원의 능력을 개발함으로써 조직의 수행을 향상시키는 과정으로 보고 있으며, Rothwell and Sredl(1992)은 인적자원개발을 개인, 집단, 조직의 지식, 기능, 태도를 개선하기 위하여 설계된 계획적인 개발, 교육 또는 훈련지향 변화에의 노력을 통하여 개인, 집단, 조직의 효율성과 효과성을 증가시킴으로써 인간의 수행을 증진시키려는 시도로 보고 있다.

나. 인적자원개발(HRD)의 최근 동향

인적자원개발 분야는 경영 환경 변화의 흐름에 따라 이에 부합하는 새로운 패러다임을 형성하면서 발전해왔다(송영수, 2013). 즉, 전통적인 인적자원개발의 역할이 교육훈련(training and development, T&D), 조직개발(organization development, OD), 경력개발(career development, CD)의 영역으로 구성되어왔으나 인적자원개발의 패러다임이 훈련(training)에서 학습(learning)으로, 그리고 성과(performance)로 전환됨에 따라 전통적 관점의 인적자원개발 영역도 함께 변화되고 있다.

인적자원개발 영역의 변화는 첫 번째로 도제제도에서 비롯된 훈련개발(training and development)에 초점이 맞춰진 1세대 인적자원개발에서 두 번째로 경력개발, 조직개발 개념을 포함한 2세대 인적자원개발(human resource development)로, 세 번째로 성과 향상에 초점을 두는 3세대 인적성과 향상(human performance improvement)으로, 네 번째로 현장에서의 상시 학습체계를 강조하는 4세대 일터 학습과 성과(workplace learning and performance)로, 다섯 번째로 전 직원의 일터 학습자화를 위한 5세대 일터 학습자(workplace learner)로, 여섯 번째로 학습에 따른 성과(learning and performance)를 강조하는 6세대까지 지속적으로 변화해왔다. 이러한 변화에 따라 조직의 성과 향상을 위한 전략들을 기획하고 지원할 수 있는 영역들을 본격적으로 포함하기 시작하였다(Galagan, 2003; 이찬, 2011).

그리고, 개인학습에 중점을 둔 직장 내 훈련에서 조직혁신의 전략적 파트너로 그 위치가 급상승하게 되어 전략적 인적자원개발이 새로운 주류를 형성하기에 이르렀다(Garavan, 2007). 전략적 인적자원개발은 기업과 인적자원개발 간의 관계를 전략적으로 관리함으로써 조직의 목표 달성을 촉진시키는 것과 함께 조직 구성원 개개인의 학습에 대한 요구를 충족시키는 것을 목적으로 하며(송해덕, 2007), 조직 내 인적자원개발은 기존 역할 수행뿐 아니라 비즈니스 요구 및 성과 요구까지 충족시킬 수 있어야 함(Torraco & Swanson, 1995; Robinson & Robinson, 2008)이 더욱 강조되고 있다. 또한, 종업원의 훈련개발에 대한 전략의 변화를 보면 환경 불확실성의 차이에 따라서 교육훈련의 전략이 달라짐이 지적되고 있다. 환경의 불확실성이 낮을 때는 기술·지식 향상에 초점을 맞추고, 중간정도의 불확실성 하에서는 현재 사업의 필요성에 방향을 맞추며, 불확실성이 매우 높을 때는 미지의 사업개발에 초점을 맞춘다는 것이다(김희천·배종석, 2002; Baldwin, Danielson, & Wiggernhorn, 1997; Martocchio & Baldwin, 1997). 결국 위기상황일수록 인적자원개발은 교육훈련과 관련된 역할보다 전략과 관련된 역할의 중요성이 강조되며,

조직의 중·장기적인 전략적 성과에 기여하는 것 뿐 아니라 단기적 성과 향상에 기여하는 것을 목적으로 그 의미가 강화되어 가고 있다(Yorks, 2005). 따라서, 인적자원개발 부서의 기능이 교육훈련 프로그램의 운영을 통한 직원 능력개발에서 전략적 수준의 인적자원 기반 컨설팅을 통한 경영성과 향상으로 옮겨가고 있으며(Elkeles, 2007). 인적자원활동을 HRD와 HRM 영역 외에 HRD와 HRM의 공통영역을 설정하여(Wilson, 2005), 통합적 관점에서의 인적자원개발 활동 연계 및 실행력 확보가 강화되고 있다.

인적자원개발 분야는 경영환경과 맞물려 변화에 대응하면서 이에 부합하는 새로운 관점을 형성하면서 발전하고 있다. Swanson and Holton(2009)은 인적자원 분야의 패러다임을 크게 두 가지로 제시하였다. 현재 국내 대기업의 인적자원개발 패러다임도 ‘학습’ 패러다임에서 ‘성과’ 패러다임으로 전환되고 있으며(<표 2> 참조), HPT(Human Performance Technology)의 등장에 따라 성과는 주요 관심의 대상이 되어 성과개선 전문가(Performance Consultant) 등의 역할이 강조되고 있다.

〈표 2〉 국내 대기업의 인적자원개발(HRD) 동향

영역	HRD 동향	세부 설명
전략적 인재 경영	경영성과의 전략적 파트너십 구축	회사의 미래 비전 달성을 위해 경영성과의 중장기적인 전략적 파트너십 구축
	핵심가치(core value)중심의 조직문화 정립 및 확산	조직의 한 방향 구심력을 강화하기 위한 핵심가치 공유 및 내재화 활동
	변화와 혁신을 지원하는 HRD 활동 강화	경영환경의 불확실성에 따라 조직이 직면한 위기를 극복하기 위한 변화추진자로서의 지원 활동 증대
	HRM과 HRD의 전략적 연계를 통한 인재경영(talent management)	HRM과 HRD의 연계를 통해 핵심인재의 체계적 선발, 육성, 평가 프로세스를 실행하고, 차세대 리더 및 후계자 양성 시스템을 구축하고 육성활동 강화
	자사형 리더십 파이프라인 모델 개발 및 운영	직위 및 직책의 변화에 따라 요구되는 리더십 역량을 체계적으로 정립하고 성공적 리더십 발휘를 위한 자사만의 독특한 리더십 양성 체계의 구축 및 활용
현장 성과 중심의 HRD 지원 활동 강화	현장중심학습(workplace learning)을 통한 성과 창출 활동 강화	현업 적용 중심의 프로그램 개발 및 운영을 위해 현업 부서와의 협조와 직무중심의 인재역량 개발에 역점
	성과(performance) 컨설팅 강화	비즈니스 현장의 성과 개선을 위해 성과 및 문제를 분석하고 변화를 이끄는 컨설팅 활동 강화
	코칭 및 멘토링 등을 통한 인재 및 리더 양성에 주력	공식적 HRD 기회뿐만 아니라 현장에서 인재 및 리더 양성을 위한 리더의 코칭 및 멘토링 강화
	학습조직 구축을 위한 HRD 지원 활동 강화	경영환경 변화에 능동적으로 대처하기 위한 조직학습, 지식경영, 집단지성 등 학습조직 지원활동 강화

영역	HRD 동향	세부 설명
토털 러닝 솔루션 제공	성과(performance) 중심의 HRD 평가 및 측정 활동 강화	경영현장에서의 적용 및 성과개선 중심의 HRD 평가 중요성 및 활동 강화(ROI, ROE 등 교육성과 측정에 대한 요구증대)
	HRD 역량 강화 및 성과 달성을 위한 아웃소싱 확대	전문성을 갖춘 외부 HRD 서비스에 대한 요구 증대
	IT 기술 등 테크놀로지를 활용한 다양한 Learning Solution 제공	Social learning, Smart learning, M-learning, Blended-learning 등을 활용한 다양한 학습방법 제공
	글로벌 인재의 확보 및 양성	국내인력의 글로벌 역량 강화(어학, 다문화 이해 등) 및 현지인력 자사화를 위한 교육 활동 강화
	인재의 다양성 확보를 위한 HRD 활동 강화	조직 내 신세대 및 여성 인력 등 다양성 존중 문화 정착 및 잠재역량 개발을 위한 HRD 활동 방안 모색

오현석 외(2009)는 ASTD 컨퍼런스에서 발표된 내용을 중심으로 인적자원개발의 동향을 분석하였다. 주제 분석방법을 응용하여 2004년부터 2008년까지 5년간 ASTD 컨퍼런스의 발표 자료를 분석해 인적자원개발의 10대 동향을 도출하였으며 정리하면 다음과 같다. 1) 훈련에서 학습, 학습에서 성과로의 인적자원개발 패러다임의 전환이다. 2) 인재에 대한 새로운 관점의 등장이다. 3) 개인에서 팀으로 코칭대상의 확대이다. 4) 조직변화관리에서 조직문화에 대한 관심 증가를 들 수 있다. 5) 인재경영(Talent Management)과 인재보유(Talent Retention)에 관한 이슈이다. 6) 경험과 실제 과제 수행을 통한 인재를 육성해야 한다는 요구가 높아지면서 학습무대가 이동하였다. 7) 세대별 특성을 반영한 인적자원개발 전략 수립의 요구된다. 산업화를 이끌고 경제성장의 주역으로 활동했던 베이비붐 세대가 은퇴하고, 인터넷 세대로 일컬어지는 Y세대 혹은 밀레니엄 세대가 형식교육 현장을 떠나 산업현장으로 진입하고 있다. 8) 일과 삶의 관계의 변화이며, 1970년대에는 갈등관계(Work-Life Conflict), 1980년대에는 균형관계(Work-Life Balance), 2000년대에 들어서는 조화관계로(Work-Life Harmony)로 변화되고 있다. 9) 인적자원개발 시스템 구축기준으로 일터학습(WLP)의 부각이다. 10) 교육훈련 프로그램의 효과성 평가에 관한 것이다. Kirkpatrick의 4수준 평가 모형에 5수준의 투자회수율(ROI: Return on Investment)을 추구한 것을 비롯해 성공사례 분석법(SCM: Success Case Method)도 평가의 새로운 방법으로 등장하였다.

3 연구의 방법

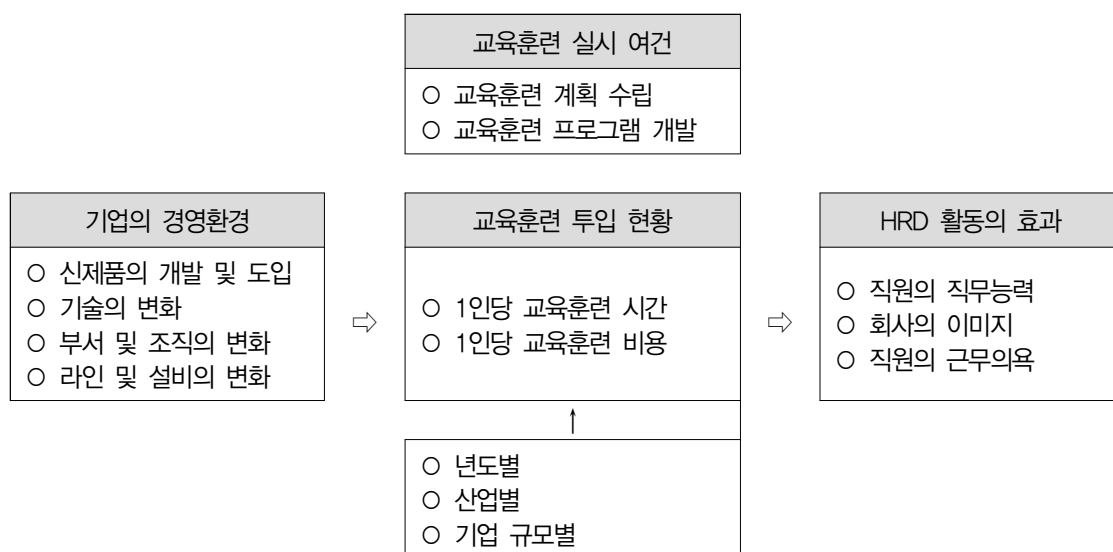
가. 조사 설계

본 연구에서는 기업의 경영환경 변화와 앞의 2장에서 제시한 인적자원개발(HRD)의 개념과 역할, 인적자원개발의 패러다임 변화, 인적자원개발의 활동영역 등에서 교육훈련 계획, 교육훈련 프로그램 등의 교육훈련 실시 여건, 교육훈련 시간/비용 등의 교육훈련 실시 현황 그리고 인적자원개발 활동의 효과 관련 변수를 추출하여 [그림 1]과 같은 연구의 모형을 설정하였다.

먼저, 기업의 경영환경에는 최근 일반적으로 발생하는 ‘신제품(상품/서비스)의 개발 및 도입’, ‘기술의 변화’, ‘부서 및 조직의 변화’, 현장 ‘라인 및 설비의 변화’ 등의 변수를 설정하였다.

교육훈련 실시 현황에는 앞의 2장 1절의 인적자원개발의 개념과 역할과 2장 2절의 인적자원개발의 패러다임 변화에서 제시한 ‘교육훈련 계획 수립’, ‘교육훈련 프로그램 개발’, ‘1인당 평균 교육훈련 시간’, ‘1인당 평균 교육훈련 비용’ 등의 변수를 설정하였다.

인적자원개발 활동의 효과에는 2장 2절 인적자원개발의 패러다임 변화에서 제시한 것과 연관이 있는 ‘직원의 직무능력’, ‘회사의 이미지’, ‘직원의 근무의욕’ 등의 변수를 설정하였다.



[그림 1] 연구의 모형

나. 분석 대상

본 연구에서는 연구 목적을 달성하기 위하여 문헌연구와 실증연구를 병행하여 실시하였는데, 실증연구에서 사용한 패널조사지는 5차(2013년) ~ 7차(2017년) 년도 HCCP 패널자료 중 기업체 본사 대상 인적자본기업패널(HCCP) 조사지를 사용하였다.

기업의 경영환경 변인에는 ‘신제품(상품/서비스)의 개발 및 도입’, ‘기술의 변화’, ‘부서 및 조직의 변화’, ‘라인 및 설비의 변화 등으로 4점 척도로 처리하였다. 교육훈련 실시 현황 변인에는 교육훈련 실시 여건 측면에서 교육훈련 계획 수립, 교육훈련 프로그램 개발으로 2점 척도로 처리하였고, 교육훈련 투입 현황 측면에서 1인당 평균 교육훈련 시간, 1인당 평균 교육훈련비 등을 개인별 연평균 교육훈련 시간, 개인별 연평균 교육훈련 비용으로 단답형으로 처리하였다. 인적자원개발 활동의 효과 변인에는 직원의 직무능력, 회사의 이미지, 직원의 근무의욕 등으로 4점 척도로 처리하였다. 그리고 혼동(통제) 변인으로는 년도별, 산업별, 기업 규모별 등으로 결정하고 단답형으로 처리하였다.

〈표 3〉 변수의 구성 및 설명

변수		변수처리
기업	신제품의 개발 및 도입	1= 거의 없었음 ~ 4= 많이 있었음
	기술의 변화	1= 거의 없었음 ~ 4= 많이 있었음
경영 환경	부서 및 조직의 변화	1= 거의 없었음 ~ 4= 많이 있었음
	라인 및 설비 변화	1= 거의 없었음 ~ 4= 많이 있었음
교육 훈련	교육훈련 계획 수립	1= 예, 2= 아니오
	교육훈련 프로그램 개발	1= 예, 2= 아니오
실시 현황	1인당 교육훈련 시간	개인별 투입 연평균 교육훈련 시간
	1인당 교육훈련 비용	개인별 투입 연평균 교육훈련 비용
HRD 활동 효과	직원의 직무능력	1= 거의 향상되지 않았음 ~ 4= 많이 향상되었음
	회사의 이미지	1= 거의 향상되지 않았음 ~ 4= 많이 향상되었음
	직원의 근무의욕	1= 거의 향상되지 않았음 ~ 4= 많이 향상되었음
혼동 (통제) 변수	년도별	1= 2013년(5차 년도), 2= 2015년(6차 년도), 3= 2017년(7차 년도)
	산업별	1= 제조업, 2= 금융업, 3= 비금융업
	기업 규모별	1= 300인 이하, 2= 300~999인, 3= 1000~1999인, 4= 2000인 이상

다. 분석 방법

분석방법으로는 측정변수에 대하여 빈도분석에 의한 5~7차 년도 간 변화, X^2 분석에 의한 년도별·산업별·기업 규모별 차이, 회귀분석에 의한 인적자원개발 활동의 효과에 대한 인과성과 영향정도 등이다.

측정자료는 SPSS PC+ 프로그램으로 전산처리하고, 사용된 통계적 분석기법과 분석 내용은 다음과 같다.

첫째, 기업의 경영환경 변화, 교육훈련 실시 현황, 인적자원개발 활동의 효과에 대한 5~7차 년도 간 년도별 변화를 알아보기 위하여 빈도와 백분율을 산출한다.

둘째, 기업의 경영환경 변화, 교육훈련 실시 현황, 인적자원개발 활동의 효과에 대한 년도별·산업별·기업 규모별 차이를 알아보기 위하여 X^2 분석을 활용한다.

셋째, 기업의 경영환경 변화와 교육훈련 실시 현황(교육훈련 실시 여건, 교육훈련 투입 현황)에 대한 인과성과 영향정도, 교육훈련 실시 현황과 인적자원개발 활동의 효과에 대한 인과성과 영향정도를 알아보기 위하여 계층적 회귀분석을 활용한다.

4 분석 결과

가. 응답 업체의 일반적 사항

설문조사에 응답한 기업의 특성에 따른 일반적인 사항을 살펴보면, <표 4>와 같다.

산업별로는 2013년 5차 년도부터 2013년 7차 년도까지 제조업이 대부분을 차지하였고, 금융업은 소수이나 매년 약간씩 증가한 것으로 나타났다.

기업 규모별로는 2013년 5차 년도부터 2017년 7차 년도까지 300인 미만 사업장과 300인 이상 999인 이하 사업장이 대부분을 차지하였고, 1000인 이상 1999인 미만 사업장과, 2000인 이상 사업장은 매년 약간씩 감소한 것으로 나타났다.

〈표 4〉 응답 업체의 일반적 사항

(단위: %, 개소)

구분	분류	2013년(5차)	2015년(6차)	2017년(7차)	전체
산업별	제조업	74.1(357)	74.7(349)	73.6(349)	74.1(1055)
	금융업	6.6(32)	6.9(32)	7.6(36)	7.0(100)
	비금융업	19.3(93)	18.4(86)	18.8(89)	18.8(268)
	계	100.0(482)	100.0(467)	100.0(474)	100.0(1423)
기업 규모별	300인 미만	49.4(238)	49.7(232)	49.6(235)	49.5(705)
	300-999인	33.0(159)	34.3(160)	36.1(171)	34.4(490)
	1000-1999인	9.3(45)	8.6(40)	8.0(38)	8.6(123)
	2000인 이상	8.3(40)	7.5(35)	6.3(30)	7.4(105)
	계	100.0(482)	100.0(467)	100.0(474)	100.0(1423)

나. 기업의 경영환경

기업의 경영환경 변화에 대해 살펴보면(<표 5> 참조), 4점 만점에 ‘신제품(상품/서비스)의 개발 및 도입’ 2.20점, ‘기업의 변화’ 2.35점, ‘부서 및 조직의 변화’ 2.51점, ‘라인 및 설비의 변화’ 2.39점 등으로 직원 부서 및 조직의 변화 외에는 보통(= 2.4점) 이하인 것으로 나타났다.

이를 년도별로 살펴보면, ‘신제품의 개발 및 도입’, ‘기술의 변화’, ‘부서 및 조직의 변화’, ‘라인 및 설비의 변화’ 모두 변화정도가 매년 점차적으로 감소하는 것으로 나타났다.

산업별로는 ‘신제품의 개발 및 도입’의 경우 제조업의 수준은 높은 편이나 매년 감소하는 것으로, ‘기술의 변화’의 경우 제조업이 비금융업보다 높은 것으로 나타났으나 매년 감소하는 것으로, ‘라인 및 설비’의 경우 금융업이 제조업보다 변화정도가 높은 것으로 나타났다.

기업 규모별로는 ‘신제품의 개발 및 도입’의 경우 대기업일수록 수준이 높은 편이고 중·소기업 999인 이하의 기업에서 매년 감소하는 것으로, ‘기술의 변화’의 경우 대기업일수록 변화정도가 높은 편이고 매년 대기업과 중소기업 간 변화의 폭은 커지는 것으로, ‘부서 및 조직의 변화’의 경우 대기업일수록 변화정도가 높은 편으로, ‘라인 및 설비의 변화’의 경우 규모가 큰 기업일수록 변화정도가 높고, 특히 2000인 이상 초대기업의 경우 2017년부터 높아지는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 기업의 경영환경

(단위: %, 개소)

구분		2013년	2015년	2017년	전체
【신제품의 개발 및 도입】					
전체		2.32 ^{***} (482)	2.27 ^{***} (467)	2.00 ^{***} (474)	2.20(1423)
산업별	제조업	2.37 [*]	2.28	2.03	2.33 [*]
	금융업	2.25 [*]	2.34	1.92	2.16 [*]
	비금융업	2.16 [*]	2.22	1.89	2.09 [*]
기업 규모별	300인 미만	2.16 ^{***}	2.08 ^{***}	1.83 ^{***}	2.02 ^{***}
	300~999인	2.41 ^{***}	2.34 ^{***}	2.02 ^{***}	2.25 ^{***}
	1000~1999인	2.40 ^{***}	2.55 ^{***}	2.42 ^{***}	2.46 ^{***}
	2000인 이상	2.88 ^{***}	2.91 ^{***}	2.57 ^{***}	2.80 ^{***}
【기술의 변화】					
전체		2.41 ^{**} (450)	2.37 ^{**} (435)	2.27 ^{**} (349)	2.35(1323)
산업별	제조업	2.46 ^{**}	2.39	2.27	2.37 ^{**}
	금융업	-	-	-	-
	비금융업	2.23 ^{**}	2.29	2.26	2.26 ^{**}
기업 규모별	300인 미만	2.25 ^{***}	2.18 ^{***}	2.15 ^{***}	2.19 ^{***}
	300~999인	2.53 ^{***}	2.53 ^{***}	2.30 ^{***}	2.25 ^{***}
	1000~1999인	2.54 ^{***}	2.55 ^{***}	2.48 ^{***}	2.46 ^{***}
	2000인 미만	2.90 ^{***}	2.77 ^{***}	2.84 ^{***}	2.80 ^{***}
【부서 및 조직의 변화】					
전체		2.58 ^{**} (482)	2.55 ^{**} (467)	2.41 ^{**} (474)	2.51(1423)
산업별	제조업	2.55	2.50	2.38	2.48
	금융업	2.72	2.66	2.69	2.69
	비금융업	2.61	2.70	2.42	2.57
기업 규모별	300인 미만	2.41 ^{***}	2.43 ^{***}	2.30 ^{***}	2.38 ^{***}
	300~999인	2.64 ^{***}	2.56 ^{***}	2.41 ^{***}	2.53 ^{***}
	1000~1999인	2.73 ^{***}	2.65 ^{***}	2.66 ^{***}	2.68 ^{***}
	2000인 이상	3.15 ^{***}	3.23 ^{***}	3.00 ^{***}	3.13 ^{***}
【라인 및 설비의 변화】					
전체		2.48 ^{**} (389)	2.40 ^{**} (381)	2.29 ^{**} (385)	2.39(1155)
산업별	제조업	2.46	2.40	2.28	2.38 ^{**}
	금융업	2.59	2.34	2.36	2.43 ^{**}
	비금융업	-	-	-	-
기업 규모별	300인 미만	2.33	2.24 ^{**}	2.11 ^{***}	2.23 ^{***}
	300~999인	2.53	2.51 ^{**}	2.40 ^{***}	2.48 ^{***}
	1000~1999인	2.78	2.66 ^{**}	2.55 ^{***}	2.67 ^{***}
	2000인 이상	2.75	2.57 ^{**}	2.74 ^{***}	2.69 ^{***}

주: * p<0.1, ** p <0.05, *** p<0.001.

다. 교육훈련 실시 현황

1) 교육훈련 실시 여건

교육훈련 실시 여건(교육훈련 계획 수립, 교육훈련 프로그램 개발)에 대해 살펴보면, <표 6>과 같다.

‘교육훈련 계획 수립’ 여부에 대해서는 78.4% 정도의 기업이 매년 교육훈련계획을 수립하는 것으로 나타났다. 이를 산업별로 살펴보면, 금융업이 가장 높고 다음으로 제조업, 비금융업의 순으로 비율이 높은 편이었다. 기업규모별로는 기업규모가 클수록 비율이 높은 편이었으며, 1000인-1999인의 경우 2015년 이후부터 증가하는 경향이 있었다. 그러나 년도별로는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 6> 교육훈련 실시 여건

(단위: %, 개소)

구분		2013년	2015년	2017년	전체
【교육훈련 계획 수립】					
전체		78.6(482)	78.2(467)	78.3(474)	78.4(1115)
산업별	제조업	76.3***	78.5*	80.2**	79.9***
	금융업	90.6***	90.6*	86.1**	89.0***
	비금융업	65.6***	72.1*	67.4**	68.3***
기업규모별	300인 미만	64.7***	63.8***	66.8***	65.1***
	300~999인	90.6***	90.0***	87.1***	89.2***
	1000~1999인	91.1***	95.0***	94.7***	93.5***
	2000인 미만	100.0***	100.0***	96.7***	99.0***
【교육훈련 프로그램 개발】					
전체		38.2(482)	36.2(467)	34.0(474)	36.1(514)
산업별	제조업	36.4***	34.1**	30.1***	33.6***
	금융업	71.9***	62.5**	61.1***	65.0***
	비금융업	33.3***	34.9**	38.2***	35.4***
기업규모별	300인 미만	20.2***	20.3***	20.9***	20.4***
	300~999인	47.2***	37.5***	36.8***	40.4***
	1000~1999인	55.6***	75.0***	57.9***	62.6***
	2000인 이상	90.0***	91.4***	90.0***	90.5***

주: * p<0.1, ** p <0.05, *** p<0.001.

‘교육훈련 프로그램 개발’ 여부에 대해서는 36.1% 정도의 기업이 자체적으로 교육훈련 프로그램을 개발하는 것으로 나타났다. 이를 산업별로 살펴보면, 금융업이 제조업과 비금융업보다 비율이 높은 편이었으며, 제조업과 비금융업은 해마다 감소하는 경향이 있었다. 기업규모별로는 기업 규모가 클수록 비율이 늘어나는 것으로 나타났으나 999인 이하 중소기업에는 매년 감소하는 것으로 나타났다. 그러나 년도별로는 통계적으로 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

2) 교육훈련 투입(시간/비용) 현황

종업원 1인당 연평균 교육훈련 투입(시간/비용) 현황에 대해 살펴보면, <표 7>과 같다.

종업원 ‘1인당 연평균 교육훈련 시간’은 1인당 25.7시간으로 나타났다. 이를 1일 6-8시간 정도 교육한다고 가정하고 산정해보면 3-4일 정도에 해당한다. 산업별로는 금융업이 제조업과 비금융업보다 투입 시간이 많은 편이었고, 매년 시간이 증가하는 경향이 있었다. 반면, 제조업과 비금융업은 감소하는 경향이 있었다. 기업 규모별로는 기업 규모가 클수록 투입 시간이 많은 편이었다. 한편, 종업원 300-1999인의 기업은 시간이 증가하는 반면 300인 미만과 2000인 이상의 기업은 감소하는 경향이 있었다.

종업원 ‘1인당 연평균 교육훈련 비용’은 1인당 36만 1천 원 정도로 나타났다. 산업별로는 금융업이 제조업과 비금융업보다 투입 금액이 많은 편이었고, 매년 금액이 증가하는 경향이 있었다. 반면, 제조업과 비금융업은 감소하는 경향이 있었다. 기업 규모별로는 기업 규모가 클수록 투입 금액이 높은 편이었다. 한편, 종업원 2000인 이상의 기업은 비용이 증가하는 반면 1999인 이하의 기업은 감소하는 경향이 있었다.

〈표 7〉 교육훈련 투입(시간/비용) 현황

구분		2013년	2015년	2017년	전체
【1인당 연평균 교육훈련 시간】		(단위: 시간)			
전체		-	25.9	25.5	25.7(894)
산업별	제조업	-	24.9	24.5**	24.7***
	금융업	-	36.9	39.7**	38.4***
	비금융업	-	27.7	24.6**	25.5***
기업 규모별	300인 미만	-	20.2***	19.8***	20.0***
	300~999인	-	25.8***	26.7***	26.3***
	1000~1999인	-	32.2***	34.6***	33.4***
	2000인 이상	-	63.4***	55.5***	59.5***

구분		2013년	2015년	2017년	전체
【1인당 연평균 교육훈련 비용】					(단위: 천원)
전체		-	393	330	361(837)
산업별	제조업	-	347**	270***	308***
	금융업	-	544**	930***	763***
	비금융업	-	540**	380***	455***
기업 규모별	300인 미만	-	249***	200***	255***
	300~999인	-	496***	420***	457***
	1000~1999인	-	626***	450***	540***
	2000인 이상	-	825***	910***	872***

주: * p<0.1, ** p <0.05, *** p<0.001.

라. 인적자원개발 활동의 효과

기업 경영환경의 변화에 따른 인적자원개발 활동의 효과에 대해 살펴보면(<표 8> 참조), 4점 만점에 ‘직원의 직무능력’ 2.42점, ‘회사의 이미지’ 2.25점, ‘직원의 의욕’ 2.38점 등으로 ‘직원의 직무능력’ 외에는 보통(= 2.4점) 이하인 것으로 나타났다.

인적자원개발 활동의 효과에 대해 산업별로 살펴보면, ‘직업의 직무능력’ 항목은 제조업에서 가장 효과가 높은 것으로 나타난 반면, ‘회사의 이미지’와 ‘직원의 근무의욕’ 항목은 금융업에서 가장 효과가 높은 것으로 나타났다. 기업 규모별로 살펴보면, 3개 모든 항목에서 기업 규모가 클수록 인적자원개발 활동의 효과가 큰 것으로 나타났다.

이를 년도별로 살펴본 결과, 모든 항목에서 통계적으로 유의미한 의미가 없는 것으로 나타났다.

<표 8> 인적자원개발 활동의 효과

구분		2013년	2015년	2017년	전체
【직원의 직무능력】					
전체		2.43	2.40	2.44	2.42(1422)
산업별	제조업	2.42*	2.37**	2.39***	2.39***
	금융업	2.72*	2.72**	2.86***	2.77***
	비금융업	2.39*	2.42**	2.468***	2.42***

구분		2013년	2015년	2017년	전체
기업 규모별	300인 미만	2.25*	2.16***	2.26***	2.22***
	300~999인	2.57*	2.51***	2.55***	2.54***
	1000~1999인	2.49*	2.68***	2.61***	2.59***
	2000인 이상	2.90*	3.20***	3.03***	3.04***

【회사의 이미지】

전체		2.27	2.22	2.25	2.25(1422)
산업별	제조업	2.25	2.21*	2.22**	2.23***
	금융업	2.56	2.53*	2.67**	2.59***
	비금융업	2.24	2.14*	2.21**	2.20***
기업 규모별	300인 미만	2.01*	1.99***	2.08***	2.03***
	300~999인	2.45*	2.29***	2.30***	2.35***
	1000~1999인	2.42*	2.63***	2.50***	2.51***
	2000인 이상	2.88*	2.97***	3.00***	2.93***

【직원의 근무의욕】

전체		2.41	2.35	2.38	2.38(1422)
산업별	제조업	2.38	2.32	2.34**	2.35***
	금융업	2.69	2.63	2.78**	2.70***
	비금융업	2.40	2.35	2.39**	2.38***
기업 규모별	300인 미만	2.21*	2.13***	2.20***	2.18***
	300~999인	2.55*	2.44***	2.46***	2.48***
	1000~1999인	2.47*	2.63***	2.68***	2.59***
	2000인 이상	2.95*	3.11***	2.93***	3.00***

주: * p<0.1, ** p<0.05, *** p<0.001.

마. 원인과 종속 변인 간의 인과성과 영향정도

1) 경영환경과 교육훈련 실시 현황과의 관계

기업의 경영환경과 교육훈련 실시 현황의 관계를 회귀분석해본 결과를 살펴보면(<표 9> 참조), 모형 1에서 1인당 교육훈련시간에는 ‘신제품 개발 및 도입’, ‘부서 및 조직 변화’가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 1인당 교육훈련 비용에는 ‘신제품 개발 및 도입’이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

모형 2에서는 모형 1에 상황변수인 ‘산업’, ‘기업 규모’를 투입한 결과, 1인당 교육훈련

시간에는 ‘기업 규모’가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 1인당 훈련비용에는 ‘신제품 개발 및 도입’, ‘기업 규모’가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈표 9〉 경영환경과 교육훈련 실시 현황에 대한 회귀분석 결과

구 분	모형 1		모형 2	
	1인당 교육훈련 시간	1인당 교육훈련 비용	1인당 교육훈련 시간	1인당 교육훈련 비용
	회귀계수(B) (t검정 Sig.)		회귀계수(B) (t검정 Sig.)	
상수 계수	11.397***	0.100**	4.063	-0.103**
1) 신제품 개발 및 도입	3.299**	0.097***	1.651	0.060**
2) 기술 변화				
3) 부서 및 조직 변화	2.537**		1.220	
4) 라인 및 설비 변화				
산업별				
기업 규모별			8.485***	0.173***
R2	0.032	0.035	0.113	0.122
F검정 Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000

주: * p<0.1, ** p <0.05, *** p<0.001.

2) 교육훈련과 HRD 활동의 효과와의 관계

교육훈련 실시 현황과 인적자원개발 활동의 효과와의 관계를 회귀분석해본 결과를 살펴보면(표 10> 참조), 모형 1에서 ‘직원의 직무능력’에는 ‘교육훈련 계획 수립’, ‘교육훈련 프로그램 개발’, ‘1인당 교육훈련 시간’, ‘1인당 교육훈련 비용’ 모두 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났고, ‘회사의 이미지’와 ‘직원의 근무의욕’에도 모든 원인변인들이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

모형 2에서는 모형 1에 상황변수인 ‘산업’, ‘기업 규모’를 투입한 결과, ‘직원의 직무능력’에는 ‘교육훈련 계획 수립’, ‘교육훈련 프로그램 개발’, ‘1인당 교육훈련 시간’, ‘기업 규모’가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났고, ‘회사의 이미지’에는 ‘교육훈련 계획 수립’, ‘교육훈련 프로그램 개발’, ‘1인당 교육훈련 비용’, ‘기업 규모’가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, ‘직원의 근무의욕’에는 ‘교육훈련 계획 수립’, ‘교육훈련 프로그램 개발’, ‘1인당 교육훈련 시간’, ‘1인당 교육훈련 비용’, ‘기업 규모’가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

〈표 10〉 교육훈련 참여와 HRD 활동의 효과에 대한 회귀분석 결과

구 분	모형 1			모형 2		
	직원의 직무능력	회사의 이미지	직원의 근무의욕	직원의 직무능력	회사의 이미지	직원의 근무의욕
	회귀계수(B) (t검정 Sig.)			회귀계수(B) (t검정 Sig.)		
상수 계수	2.998***	2.980***	2.993***	2.670***	2.624***	2.673***
1) 교육훈련 계획 수립	-0.369***	-0.347***	-0.367***	-0.335***	-0.311***	-0.341***
2) 교육훈련 프로그램 개발	-0.178***	-0.280***	-0.185**	-0.121***	-0.218***	-0.140**
3) 1인당 교육훈련 시간	0.004***	0.003**	0.004***	0.003***	0.002	0.004***
4) 1인당 교육훈련 비용	0.120**	0.165**	0.148**	0.079	0.120**	0.115**
산업별						
기업 규모별				0.136***	0.148***	0.108**
R ²	0.139	0.116	0.133	0.158	0.132	0.144
F검정 Sig.	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

주: * p<0.1, ** p <0.05, *** p<0.001.

5 결론

본 연구는 기업의 경영환경에 따른 교육훈련 실시 현황(교육훈련 실시 여건, 교육훈련 투입 현황), 그리고 교육훈련 등 인적자원개발 활동의 효과와 관련한 이론 및 사회적 흐름에 대한 검증차원에서 기업의 경영환경, 교육훈련 실시 현황, 그리고 인적자원개발 활동의 효과에 대한 변화와 특징을 실증적으로 검증하기 위하여 연구모형을 설계하고 관련 자료를 분석하였다. 이를 토대로 기업의 인적자원개발 활동에 대한 주요 변화와 특성을 확인하였으며, 이를 통하여 재직근로자의 직업능력개발에 기여하고자 하였다.

먼저, 2013년 이후 기업들은 ‘신제품의 개발 및 도입’, ‘기술의 변화’, ‘부서 및 조직의 변화’, ‘라인 및 설비의 변화’들이 매년 감소하고 있는 것으로 나타났다. 산업별로 살펴보면, 제조업의 경우 ‘신제품의 개발 및 도입’, ‘기술의 변화’, ‘부서 및 조직의 변화’에서 다른 산업에 비해 변화가 심한 것으로 나타났고, ‘라인 및 설비의 변화’는 금융업의 경우 변화가 심한 것으로 나타났다. 기업 규모별로 살펴보면 기업 규모가 큰 기업일수록 변화정도가 높은 것으로 나타났다.

다음으로, ‘교육훈련 계획 수립’하는 기업은 78.4% 정도이지만, 자체적으로 ‘교육훈련 프로그램 개발’하는 기업은 36.1% 정도로 나타났다. ‘교육훈련 계획 수립’과 ‘교육훈련 프로그램 개발’ 모두 금융업의 비율이 다른 산업에 비해 높았고 기업 규모가 클수록 높은 편이었다. 종업원 ‘1인당 연평균 교육훈련 시간’은 25.7시간(3~4일)으로, ‘1인당 연평균 교육훈련 비용’은 36만 1천 원 정도로 시간과 비용 모두 비교적 적은 것으로 나타났다. 산업별로는 금융업이 투입 시간과 비용이 많은 편이고 매년 증가하는 경향이 있는 반면, 제조업과 비금융업은 매년 감소하는 경향이 있었다. 기업 규모별로는 기업 규모가 클수록 투입 시간과 비용이 많은 편이었다.

다음으로, 기업 경영환경의 변화에 따라 교육훈련 실시를 통해 나타난 인적자원개발 활동의 효과를 살펴보면, ‘직원의 직무능력’ 2.42점, ‘회사의 이미지’ 2.29점, ‘직원의 근무의욕’ 2.25점 등으로 직원 직무능력 외에는 보통(= 2.4점) 이하인 것으로 나타났다. 산업별로는 ‘직업의 직무능력’ 항목은 제조업에서 가장 효과가 높은 것으로 나타난 반면, ‘회사의 이미지’, ‘직원의 근무의욕’ 등의 항목은 금융업에서 가장 효과가 높은 것으로 나타났다. 기업 규모별로 살펴보면, 기업 규모가 클수록 인적자원개발 활동의 효과가 큰 것으로 나타났다.

마지막으로, 기업의 경영환경과 교육훈련 실시 현황의 관계에서 ‘1인당 교육훈련 시간’과 ‘1인당 교육훈련 비용’에는 ‘신제품의 개발 및 도입’과 ‘부서 및 라인의 변화’이 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그러나 여기에는 ‘기업 규모’라는 상황변수가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 교육훈련 실시 현황과 인적자원개발 활동의 효과와의 관계에서 ‘직원의 직무능력’, ‘기업의 이미지’, ‘직원의 근무의욕’에는 ‘교육훈련 계획 수립’, ‘교육훈련 프로그램 개발’, ‘1인당 교육훈련 시간’, ‘1인당 교육훈련 비용’ 모두 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 여기에는 ‘기업 규모’라는 상황변수가 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 결과로 보아, 기업의 경영환경 변화는 제조업이 다른 산업에 비해 변화가 심한 편이지만 경영환경의 변화에 따르는 교육훈련 투입은 금융업에서 비교적 많은 것으로 나타나 제조업에 대한 시간, 비용 등 정책적 지원이 이루어지는 바람직하다. 또한, 교육훈련 계획 수립, 시간 및 비용의 투입이 인적자원개발 활동의 효과에 영향이 미치지만, 여기에는 기업 규모가 정적 영향이 미치는 것으로 나타나 대기업보다 중소기업에 대한 교육훈련 등 인적자원개발 지원이 필요하다고 여겨진다.

본 연구는 기업의 교육훈련을 통한 인적자원개발(HRD)의 변화와 특성을 파악함으로써 향후 인적자원개발 변화내용을 추정할 수 있고, 이를 통해 경영환경의 변화에 따르는

효과적인 인적자원개발이 가능하다는 점에서 의의가 있고 다른 선행연구들과 차별성을 지닌다. 즉, 향후 기업의 경영환경 변화에 따르는 종업원 교육훈련 등 인적자원개발 활동의 바람직한 방향을 제시하였다.

그러나, 본 연구를 수행하는데 있어 분석 자료의 특성과 방법상의 제약으로 다음과 같은 한계점이 있었다. 첫째, 많은 기업 중에서 극히 일부로 국한하고 있기 때문에 분석결과의 불충분성과 해석상의 보편성을 지니기에 어렵다는 한계가 있다. 둘째, 교육훈련 여건과 인적자원개발 활동, 그리고 교육훈련 지출 비용 및 참여결과에 영향을 미치는 변수는 매우 다양하기 때문에 다른 요인에 의해 제대로 측정되지 않을 수 있다는 한계가 있다.

참고문헌

- 권정언·신덕상(2013). 기업의 성과 달성에 대한 HRD 영역별 요인의 중요도 및 우선순위 분석: AHP를 이용한 한국기업과 다국적기업의 한국자회사 비교를 중심으로. 산업교육연구, 26, 69-91.
- 김정원(2006). 2011 ASTD를 다녀와서, KMA-ASTD 사무국.
- 김희천·배종석(2002). 인적자원을 통한 경쟁우위 창출: 옵션관점을 통한 전략적 조망. 인사조직연구, 10(1), 235-273.
- 송영수(2013). 국내 대기업 인적자원개발(HRD) 동향 탐색. 한국경영학회, 17(2), 1-24.
- 송영수(2009a). ASTD 역량모델을 기반으로 한 국내 대기업 HRD 담당자의 필요역량 인식 및 수행수준에 관한 연구. 기업교육연구, 11(1), 97-124.
- 송영수(2009b). 대기업 중심의 전략적 HRD 주요영역 및 핵심과제 도출. 기업교육연구, 11(2), 75-98.
- 송해덕(2007). 수행공학과 전략적 인적자원개발. HRD연구, 2(1), 99-108.
- 오현석 외(2009). ASTD를 통해 본 인적자원개발의 최근 동향. 직업능력개발연구, 12(1), 49-73.
- 이학중(1995). “인적자원 관리”, 서울: 세경사.
- 정용진(2003). 글로벌/지식·정보화 시대의 국내기업 HRD 실무자들의 역할과 역량에 관한 비교분석 연구. 산업교육연구, 9, 113-161.
- 주용국(2010). 전략적 인적자원개발의 구성요소 및 인적자원개발 실행전략의 탐색과 적용. HRD연구, 12(1), 207-235.
- 황성준·김진모(2011). 대기업 HRD 담당자의 역할 수행 분석. 농업교육과 인적자원개발, 43(1), 107-136.
- Baldwin, T., Danielson, C., & Wiggenghom, W.(1997). The evolution of learning strategies in organizations: From employee development to business redefinition. Academy of Management Executive, 11(4), 47-58.
- Clardy, A.(2007). Strategy, Core Competencies and Human Resoruce Development. Human Resource Development International, 10(3), 339-349.
- Elkeles, T.(2007). Lead to succeed in learning. Paper presented at the 2007 CLO symposium. Retrieved from <http://unjobs.org/authors/tamar-elkeles>.

- Galagan, P.(2003). The future of the profession: Formerly known as training. *Training and Development*, 57(4), 26-38.
- Garavan, T. N.(2007). A strategic perspective on human resource development. *Advances in Developing Human Resource*, 9(1), 11-30.
- Giley, J. W. and Eggland, S. A.(1989). *Principles of Human Resource Development*, Addison-Wesley.
- Gilley, J. W., Eggland, S, A., and Gilley, A. M.(2002). *Principles of Human Resource Development*(2nd Ed.). Cambridge, Mass, Preseus Books.
- Grieves, J.(2003). *Strategic human resource development*. London: SAGE Publication.
- Martocchio, J, J., & Baldwin, T. T.(1997). The evolution of learning strategic organization training: New objectives and research agenda. *Research in Personal and Human Resource management*, 15, 1-46.
- Mondy, W. R. and Noe, R. M.(1990). *Human Resource Management*(4th ed), Allyn and Bacon.
- McLagan, P. A. and Suhadolnik, D.(1989). *Models for HRD Practice: The research report*. Alexandria, VA: American Society for Training and Development.
- Mondy, R. Wayne, Noe, Robert M.(1990). *Human Resource Development*. Premeaux, Shane R: Prentice-Hall.
- Nadler, L. and Nadler, Z.(1989). *Developing Human Resource*(3rd ed). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Robinson, D. G., & Robinson, J. C.(2008). *Performance consulting*(2nd ed.). San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Rothwell, W. J. and Sredl, H. J.(1992). *The ASTD Reference Guide to Professional Human Resource Development Roles and Competencies*(2nd Ed.), 1, Amherst, MA: HRD Press.
- Swanson, R. A.(1995). Human Resource Development: Performance is Key. *Human Resource Development Quarterly*, 6(2), 207-213.
- Swanson, R., and Holton, E,(2009). *Foundations of Human Resource Development*(2nd ed.). San Francisco, CA, Berrett-Koehler.
- Torraco, R. J., & Swanson, R. A.(1995). The strategic roles of human resource development. *Human Resource Planning*, 18(4), 10-21.

- Watkins, K.(2006). Trends in human resource development: Creating graduate programs from a learning organization perspective. *Journal of Korean HRD Research*, 1(1), 1-17.
- Wilson, J. P.(2005). *Human resource development, learning & training for individuals & organizations*(2nd ed). Sterling, VA: Kogan Page.
- Yorks. L.(2005). *Strategic human resource development*. Mason, OH: South-Western Thomson.

Abstract

**A Study on the Change and Characteristics
for Investment and Effectiveness of Education and Training
on the Change of Business Environment**

Kim Su-Won(KRIVET)·Park Dong-Hyeon(OCUK)

This paper systematically analyzes the effect of HRD activities on the status of education and training in accordance with changes in the management environment of the company using the 5th to 7th waves of the Human Capital Company Panel (HCCP). In addition, this study is to identify the change in the period related to HRD and the characteristics on the structure of the enterprise, and draws implications and directions for helping the development of vocational ability of the company employees.

As a result, the degree of changes in the business environment since the year 2013 has been lowered, especially in manufacturing and SMEs. According to the changes in the management environment, the training time and cost per person are increasing each year in the financial sector, while the manufacturing and non - financial industries are decreased each year. The training time and cost per person have a positive effect on the effect of HRD activities, but the situation variable of 'firm size' has a significant effect on this.

In conclusion, the change in the management environment of a company is more severe than that of other industries, but it is desirable to increase the policy support for the education and training of the manufacturing industry because the input of the training time and the cost is much in the financial industry. Although the implementation of the education and training has a positive effect on HRD activities, it is desirable to further expand the policy support for SMEs' education and training.

Key words: business environment, education and training, changes and characteristics

2018 KRIVET 패널
학술대회

인적자본기업패널조사

Human Capital Corporate Panel *HCCP*

Session 2

제3주제 인적자원개발과 성과

제4주제 인적자원과 혁신

K R I V E T

제3주제

인적자원개발과 성과

- 논문 7. Growth Curve Trajectories of T&D Investment of Firms:
Interaction between Firm Performance and Firm-Specific
Situational Contingencies
발표자 : 성선영(Nanjing University)
최진남(서울대학교)
- 논문 8. The Effects of Human Resource Factors on Firm Efficiency:
A Bayesian Stochastic Frontier Analysis
발표자 : 신상우(우송대학교),
장혜정(경희대학교)
- 논문 9. HRD-Index 변화와 기업성과
발표자 : 황성수(한국직업능력개발원),
황승록(한국직업능력개발원),
박라인(한국직업능력개발원),
김문길(한국보건사회연구원)



Growth Curve Trajectories of T&D Investment of Firms: Interaction between Firm Performance and Firm-Specific Situational Contingencies

Sun Young Sung*, Jin Nam Choi**

Abstract

The present study investigated the effect of firm performance on firms' training and development (T&D) investment growth with consideration of various firm-specific situational contingencies (i.e., environmental turbulence, owner management, employee competence, and employee tenure). Our theoretical framework was empirically validated using firm-level longitudinal panel data collected from 273 firms over a period of five years. Firm performance exerted a significant concurrent effect on the amount of T&D investment in these firms. Our analysis based on the random coefficient growth models of the T&D investment trajectories over the five-year period, further exhibited that firm performance leads to increased T&D investment for firms with low environment turbulence, weak owner management control, high employee competence, and a small proportion of long-tenured employee. This study meaningfully advances the T&D and human resources literature by taking into account the temporal dynamism. Specifically, the current analysis offers intriguing insights into the way firms with differing levels of financial performance increase or decrease their investment in T&D over time. This consideration of temporal changes in HR-related decisions should expand the existing literature mostly based on cross-sectional, static perspectives.

Keywords: firm performance, environmental turbulence, owner management, employee competence, employee tenure, T&D investment

* Nanjing University

** Seoul National University

In the era of war for talent, firms strive for developing and retaining committed and competent workforce, which has been recognized as a critical factor for gaining sustainable competitive advantage (Castellanos & Martín, 2011; Sung & Choi, 2014). Among various organizational practices to cultivate firms' inimitable and non-substitutable human capital, employee training and development (T&D) has been appreciated as a major strategic tool for improved employee morale and productivity, and ultimately firm performance (Nguyen, Truong, & Buyens, 2010; Tharenou, Saks, & Moore, 2007). Reflecting this prevailing pursuit toward high-quality human capital in contemporary organizations, Association for Talent Development's (ATD) State of the Industry Report (2017) revealed a consistent—the fourth year in a row—increase in the expenditure in and hours of employee T&D. US firms spent \$1,273 per employee in 2016, which was increased by 1.65% compared with 2015. The average T&D hours per employee also grew, reaching 34.1 hours in 2016, up by 1.76% compared with 2015. Apparently, T&D-targeted resource expenditure and related activities have increasing significance in contemporary business contexts. Nonetheless, perhaps due to the lopsided research focusing on the T&D–performance relationship, the investigation on determinants or formative mechanisms of T&D investment is largely lacking in the literature. In the present study, we investigate the firm-level factors that affect T&D investment.

Unfortunately, extant studies on the T&D–performance relationship generated somewhat equivocal findings concerning the value and advantage of T&D toward firm performance (Nguyen, Truong, & Buyens, 2010; Tharenou, Saks, & Moore, 2007). Encountering the relatively weak T&D–performance relationship, scholars have raised a fundamental question regarding the causal relationship and suggested the possibility that rather than T&D leads to higher firm performance, higher performing firms invest more in T&D for employees (Bae & Yu, 2005; Boselie, Dietz, & Boon, 2005; Katou, 2012; Magableh, Kharabsheh, & Al-Zubi, 2011; Van Veldhoven, 2005). Unfortunately, the empirical evidence for this alternative causal possibility is generally lacking. In the present study, we identify firm performance as a main precursor that drives T&D investment of firms.

To further extend the literature, we explore the possibility that firm performance affects the changes in T&D investment over time in addition to its absolute level. The examination

of time-dependent change patterns of T&D is as important as examining the bivariate, concurrent association between the levels of firm performance and T&D investment because organizational phenomena unfold over time in a dynamic manner. This appreciation of the temporal dimension is in line with the notion of path dependence in the resource-based view (Coff, 1997; Penrose, 1959). Studies ascertained temporal fluctuations and shifts in the implications of various organizational phenomena (e.g., diversity, change initiatives) that unfold and gain disparate properties over time (Crook et al., 2011; Harrison, Price, Gavin, & Florey, 2002; Hobman & Bordia, 2006). The consideration of the temporal dimension in assessing the effect of firm performance on T&D investment should offer a realistic account of the given phenomenon and important theoretical and practical insights, which cannot be obtained from a cross-sectional or time-lagged research design that explains the absolute level rather than temporal changes (either increasing or decreasing levels) of T&D investment. To this end, we assess T&D investment at three time points over a five-year period and employ a growth curve model to analyze the trajectories of T&D investment in each firm (Bliese & Ployhart, 2002).

In theorizing the effect of firm performance on the time-dependent trajectory of T&D investment, we draw on the contingency perspective of the strategic choice theory (SCT, Child, 1997). Specifically, we propose that the way T&D investment increases or decreases over time in a firm depends on how the additional resources or financial slack is utilized rather than their presence or availability in the firm. This process involves a series of strategic choices of top management in regard to the amount and change of resources allocated to T&D, which should be affected by firm-level situational contingencies inside and outside the firm. Accordingly, we identify theoretically meaningful organizational contingencies that affect the resource allocation decisions involving T&D. The effects of firm performance on T&D investment trajectories are preordained by various boundary conditions, and thus should be investigated with the consideration of situational contingencies. To this end, we focus on both internal and external characteristics of a firm such as the business environment, governance structure, and the current level of human capital. The present study offers a systematic explanation of the growth curve trajectories of T&D investment of firms by considering the following firm-level contingencies: the

degree of environmental turbulence, the intensity of owner management, and the level of employee competence and employee tenure.

In summary, this study makes the following contributions to the literature on T&D and general human resource (HR) literature. First, the present study provides valuable insights into the understanding of T&D investment of firms and elaborating on the formative processes toward T&D in firms, which has been largely neglected in the literature. Second, complementing previous studies focused on the level of T&D efforts and investment (Sung & Choi, in press), we investigate both the level and change of T&D investment, thereby highlighting the temporal dimension to fully understand how firm performance affects the immediate resource allocation and changing levels of T&D investment. In so doing, we elaborate that high performing firms may change their T&D investment over time depending on various firm contingencies. Third, unlike extant studies on T&D investment based on cross-sectional research design using small samples (Magableh et al., 2011; Reid & Harris, 2002), we employed longitudinal panel research design with a large firm-level sample. Specifically, our conceptual propositions developed to explain the level and temporal trajectories of T&D investment of firms are validated through random coefficient growth curve analysis using a three-wave longitudinal panel data collected over a five-year period and archival records of 273 companies in Korea.

1. Theoretical Framework and Hypotheses

T&D is broadly defined as “a set of systematic and planned activities designed by an organization to provide its members with the opportunities to learn necessary skills to meet current and future job demands” (Werner & DeSimone, 2006, p. 5). Focusing on the strategic functions of T&D, scholars further defined T&D as “a firm’s strategic option to build inimitable and non-substitutable human capital by developing task-related skills and knowledge through firm-specific training and education” (Sung & Choi, in press). A firm’s investment in training and developing employees is a complex and long-term process that can be shaped by diverse situational contingencies over time, rather than a simple, short-term decision-making for a single event (Maritan, 2001; Xue, Liang, & Boulton,

2008). Thus, to fully understand how firms allocate resources to T&D, researchers should consider both the initial level and change trajectories of T&D investment from a long-term perspective. In the present study, we propose that firm performance may affect the initial level of T&D investment. However, whether firm performance increases or decreases the T&D investment over time may require additional considerations of firm-level contingencies, such as environmental turbulence, owner management, and employee competence and tenure, that may shape the resource allocation decisions for T&D in firms with available resources.

Firm Performance and T&D Investment

In the present study, we propose firm performance as a primary predictor of firm investment in employee T&D. Limited resources and financial constraints have been identified as main reasons for reducing resource allocation and spending on developing employees (Bae & Yu, 2005). The resource availability perspective on HR practices denotes that high-performing firms with abundant resources tend to invest in activities for employees generously, rather than HR practices leading to high performance of firms (Edwards & Wright, 2001; Katou, 2012). The strategic choice theory (SCT) also highlights that the current resource availability is a major determinant of strategic decision-making of firms (Child, 1997), such as allocating financial resources to employee T&D (Sung & Choi, *in press*). Thus, firm performance may supply resources for firms to afford to invest in employees, resulting in increased financial investment toward employee T&D.

However, managers tend to be skeptical concerning the expected return from employee T&D investment as HR scholars often asserted that the cost of employee training has been regarded as expendable frill in many organizations (Wright & Belcourt, 1995). Thus, we expect that although sufficient resources gained from high performance allow a firm to allocate resources to T&D, thereby enhancing the initial level of T&D investment, firm performance *per se* may not lead to consistent growth or a positive trajectory of T&D investment over time. Therefore, we hypothesize a positive effect of firm performance on the amount of resources allotted to T&D, but propose that it does not have a meaningful effect on its growth or temporal change.

Hypothesis 1. Firm performance is (a) positively related to the initial level of T&D investment, but (b) not related to the temporal trajectory of T&D investment.

Situational Contingencies and T&D Investment Growth

As aforementioned, we argue that firm performance predicts the overall level of T&D investment but not the changing patterns over time. To explore the temporal trajectories or growth patterns of T&D investment in firms with differing levels of performance, we draw on the strategic choice perspective, which denotes the process through which top management of an organization make decisions on strategic actions (Child, 1997). Considering that allocating resources to T&D involves a critical managerial action based on strategic decisions, SCT should provide a valuable theoretical guide in understanding the way firms with high performance channel slack resources to various strategic courses of action, particularly employee T&D.

In the current study, we attend to the firm-level characteristics such as the external business environment, internal governance structure, and the quality of extant human capital, all of which may shape the temporal trajectories of T&D investment of firms with differing performance levels. SCT suggests that a firm's strategic decisions, such as resource allocation to T&D, are affected by internal and external institutional factors. The external business environment, particularly characterized by turbulent changes in technological and market demands, may urge firms to increase T&D investment when they have available resources because such turbulent environment necessitates highly competent and adaptive human capital. The internal governance structure indicated by the extent to which a firm is controlled by professional or owner management is a critical determinant of the way the firm allocate resources to different strategic courses of action (Lunenburg, 2012; Mintzberg, 1992).

In addition to these external and internal firm-specific contingencies, we isolate the quality of the current human capital as indicated by employee competence and employee tenure as another critical situational contingency for T&D. Developing high-quality human capital with high competent and commitment is the ultimate goal to be achieved through

T&D investment and activities (Tracey, Hinkin, Tannenbaum, & Mathieu, 2001). Thus, employee competence and the overall tenure of employees indicating their loyalty and commitment can be critical boundary conditions in resource allocation patterns toward T&D over time. As explained below, these three factors, including environmental turbulence, ownership management, and employee competence and tenure, play the role of boundary conditions that explain the emergence of distinct growth-curve trajectories of T&D investment in firms with differing performance levels.

Environmental Turbulence and Temporal Trajectory of T&D Investment

Environmental turbulence or dynamism represents the extent to which the firm is exposed to changing market or consumer demands and technological developments, and thus business environment is unpredictable and potentially threatening (Hambrick, 2007; Rueda-Manzanares, Aragón-Correa, & Sharma, 2008). Uncertainty and complexity resulted from environmental turbulence reduce firms' ability to use available information to plan and design future business activities. SCT denotes that such external business environment affects the strategic decision of top management teams (Jewer & McKay, 2012; Zimmermann, 2011). Environmental dynamism and unstable market-and technology-wide external conditions beyond the control of firms thwart their operations and performance, and impose considerable demands and pressure for them to develop a firm-specific capability and advantage over competitors (Child, 1997; Whittington, 1989). Karmel and Cully (2009), in their study of employee training in Australian companies, found that the demand for training is driven by the need to acquire skilled human capital. Environmental demands necessitate high-quality human capital and urge firms to develop inimitable firm-specific human resources that enable them to cope effectively with unpredictable environmental challenges (Sung & Choi, in press).

Operating in the turbulent business environment, firms are likely to increase their T&D investment when they have available resources because developing human capital constitutes a legitimate and desirable strategic choice to survive for these firms (Bae & Yu, 2005). In this sense, increased resource allocation to developing the internal workforce can be an optimal solution to cultivate firm-specific resource pool to adapt to unpredictably

changing environment (Barney, 1991; Shaw, Park, & Kim, 2013). Thus, from the perspective of SCT and the resource-based view of firms, organizations with slack resources gained through their high performance are likely to allocate additional resources over time to achieve inimitable and non-substitutable human capital to retain their competitive advantage (Shaw et al., 2013; Wright, McMahan, & McWilliams, 1994). Therefore, firm performance will be positively associated with a positive growth of T&D investment over time when firms are exposed to high environmental turbulence.

Hypothesis 2. The relationship between firm performance and T&D investment growth over time will be positively moderated by environmental turbulence such that the relationship will be more positive for firms with higher environmental turbulence.

Owner Management and Temporal Trajectory of T&D Investment

From the SCT perspective, a critical question involves who decides on the courses of strategic action for the given organization because the characteristics of the power holder who drives the decision processes should affect strategic choices (Mintzberg, 1992). It is commonly acknowledged that the owner of a firm is a major driving force behind the business as well as a catalyst for change in the business activities and strategic directions (Reid & Harris, 2002). In this respect, we focus on the extent to which the owners of the firm control its operation.

A company managed by owners are often characterized by tight control of functional operations and resource allocation decisions, which are centralized to and dominated by owners. (Lunenburg, 2012). The governance structure contrasted by owner management and professional management is an important driver of financial decisions on employee T&D (Reid & Harris, 2002). Owners and professional managers have differing perspectives and goals, and thus apply disparate criteria in making strategic choices such as allocating resources to T&D. Magableh et al. (2011) reported that firms managed by owners rather than professional managers spend less on training and developing their employees. This is perhaps because as compared to professional managers, owners are more keen on financial

gain and business expansion through reinvesting the resources to new markets or product areas rather than investing in and developing employees. Accordingly, owners may regard T&D investment as unnecessary resource expenditure and a liability with little financial return for them. Thus, firms controlled by owners are less likely to increase T&D investment over time even when they have abundant financial resources gained through firm performance, thereby offsetting the potential positive effect of firm performance on T&D investment over time. Hence, we propose that firm performance will be negatively related to T&D investment growth when firms operate under strong owner management system.

***Hypothesis 3.** The relationship between firm performance and T&D investment growth over time will be negatively moderated by owner management such that the relationship will be more negative for firms under stronger owner management.*

Current Human Capital and Temporal Trajectory of T&D Investment

The strategic decision to increase or decrease T&D investment over a certain period can also be affected by the quality of the current human capital indicated by employee competence and the proportion of long-tenured employees. Employee competence reflects the extent to which employees possess valuable knowledge, skills, and abilities (KSAs) (Wright, Coff, & Moliterno, 2014). Facing with substantial monetary spending incurred by T&D investment, firms engage in cost-benefit analysis (Maritan, 2001; Tversky & Kahneman, 1974). The primary consideration in the cost-benefit analysis is the potential benefit and expected return to be accrued from the spending in employee training programs (Karmel & Cully, 2009). To this end, firms may assess the gap between the current and the desired competence levels of their workforce: “A low level of current human capital may indicate a substantial gap... [which] may render the building of high-quality human capital by T&D as costly, time consuming, and even impossible, thus generating skepticism about the returns from T&D investment” (Sung & Choi, in press, p. 18). Owing to this skepticism, firms with low employee competence may not continue and increase their T&D

investment over time even when they have financial resources gained through high performance. In this case, firms may allocate financial resources to other strategic directions such as outsourcing some functions than developing their own human capital.

By contrast, employees with high KSAs may compel top management to expect an overall high return from investing in employee T&D because top managers may believe in the potential of the highly competent employees and expect a high likelihood of achieving the goal of improving KSAs through training activities (Reid & Harris, 2002). Hence, firms with high performance may increase their investment in T&D when their current human capital quality indicated by employee competence is high, rendering T&D investment a promising endeavor with a high return.

***Hypothesis 4.** The relationship between firm performance and T&D investment growth over time will be positively moderated by employee competence such that the relationship will be more positive for firms with higher employee competence.*

Employee tenure refers to the length of time employees stayed with the current employer. In this study, we focused on the proportion of employees whose tenure is over ten years in the current organization, which may indicate the stability of the workforce. As aforementioned, firms and their decision makers are not always positive (in fact, often rather negative) concerning training their employees, and thus hesitant to allocate resources for employee development. Such tendency might be particularly strong when employees are not loyal or committed and the company suffers from high turnover rates (Magableh et al., 2011). Although employee motivation and commitment can be primary expected outcomes of T&D efforts (Hutchings et al., 2009; Indradevi, 2010), firms may invest in their employees when employees show strong commitment or loyalty to the organization.

According to the social exchange theory, social actors seek fair give-and-take relationships in their social interactions in such a way that the benefits are equal to or greater than the costs (Redmond, 2015). Thus, from the perspective of the top managers who make strategic choices toward T&D, the current level of employee motivation or

commitment toward the organization can be a meaningful factor. If employee tenure is relatively short and thus top managers are not assured of employee loyalty, investing resources for developing employees can be a risky endeavor because employees with improved KSAs may leave the organization. By contrast, when a firm has a low turnover rate and is filled with relatively long-tenured employees, decision makers may feel confident that investing in internal human capital benefits the firm with improved productivity or innovation (Jones, 2005; Magableh et al., 2011). In this situation, firms with high performance can increase their investment in employees over time owing to their belief that such investment may not be wasted in the long run. Moreover, in some cases, high-performing firms offer training opportunities to their employees as rewards or fringe benefits for long-tenured, loyal employees who have exhibited trust and attachment toward the organization (Sung & Choi, in press). Thus, we propose the following moderating hypothesis:

***Hypothesis 5.** The relationship between firm performance and T&D investment growth over time will be positively moderated by employee tenure such that the relationship will be more positive for firms with higher employee tenure.*

2. Method

Research Setting and Data Structure

The present study aims to examine the T&D investment growth patterns over time while considering environmental, structural and employee-related situational contingencies of organizations, which presents substantial challenges in terms of sufficiently large firm-level sample and longitudinal data that allow robust empirical observations. To address these challenges, we used the Human Capital Corporate Panel (HCCP) data collected by the Korea Research Institute of Vocational Education and Training (KRIVET) to conduct an empirical test on the current hypotheses. KRIVET conducted a large-scale corporate survey in cooperation with the Ministry of Labor of the Korean government as a research institute that supports the national training and educational policy on human resource practices in

Korean organizations. KRIVET provided corporate panel data approved by the Korea National Statistical Office with the corporate annual financial performance data by cooperating with the Korean Information Service (KIS) through matching with the same organization code. A stratified random sample was drawn from Korean private business organizations with 100 or more employees listed in the database of the Korea Investors Service (KIS). KRIVET established a $3 \times 4 \times 2$ matrix based on the industry (i.e., manufacturing, banking, and service), organizational size (i.e., 100–299, 300–999, 1,000–1,999, and over 2,000), and ownership type (publicly vs. privately owned). Approximately 25% of the organizations were randomly selected from each cell of the matrix to avoid the potential problems of over- or under-sampling of specific cells. For the current analysis, we used the firm-level data collected at the following three time points: 2013 (T1, N = 482), 2015 (T2, N = 467), and 2017 (T3, N = 474). A total of 273 organizations from the initial sample participated in all three waves of data collection and provided usable longitudinal panel data for the present analysis.

Our final analysis sample of 273 companies represents 3 industry categories from 16 specific businesses: manufacturing (N = 205, 75.1%, 10 industries, e.g., electronics, computer, chemical, machinery, plastic), banking (N = 19, 7%, 1 industry, banking/insurance), and non-banking service (N = 49, 17.9%, 5 industries, e.g., telecommunication, software/system/online DB, entertainment). The organization characteristics of this analysis sample, including industry, size, and ownership type, were not different from those of the initial sample. Strategy directors from each company evaluated environmental turbulence and owner management at T1. HR directors reported on employee competence and employee tenure information at T1 and provided T&D investment data at all three time points. Although items were completed by a single rater, evidence shows that directors (or managers) from the same firm tend to agree and produce ratings with reasonable reliability (Takeuchi, Chen, & Lepak, 2009).

Measures

Firm performance (KIS). Previous studies have employed and confirmed the validity of the return on asset (ROA) as an objective measure of firm financial performance (Crook

et al., 2011; Jiang, Lepak, Hu, & Baer, 2012; Tharenou et al., 2007). Thus, we adopted ROA as the measure of firm performance. The financial performance of the firms in the present sample was operationalized as ROA in 2013 and 2014 (Time 1).

Environmental turbulence (strategy director). Organization theorists identify two main aspects of environmental change/uncertainty, namely, market demand and technology change (Anderson & Tushman, 2001). Accordingly, we used two measurement items to assess these two environmental dimensions used in Sung and Choi (2014). The strategy directors of each organization reported the level of environmental turbulence by rating the following two items ($\alpha = .48$): (a) “In the past two years, a great deal of changes occurred in the market trend in the demand for the main products of our company” and (b) “In the past two years, a great deal of technological changes occurred in the environment of our company” (1 = strongly disagree; 5 = strongly agree).

Owner management (strategy director). Owner management was assessed by the level of firm owner’s managerial control and intervention related to firm operations and strategic directions. The strategy directors rated the level of owner management by reporting the following items: “Our company is operated and governed by the complete owner management system (1 = strongly disagree; 4 = strongly agree).

Employee competence (HR director). The level of overall competence of employees was reported by HR directors of each company using the following five items ($\alpha = .83$): “Employees of our company have higher levels of overall ability than those of our competitors in the following areas: (a) research and development (R&D), (b) sales and service, (c) manufacturing, (d) managerial support and staff, and (e) engineering technology” (Park, Mitsuhashi, Fey, & Björkman, 2003).

Employee tenure (HR director). The HR directors of each company reported the tenure of employees based on the company records. We assessed employee tenure by computing the ratio of long-tenured employees whose tenure is more than ten years in each organization. This measure was created by dividing the total number of employees with tenure greater than ten years by the total size of the organization.

T&D investment (HR director). Unlike previous studies relied mostly on the subjective evaluation of managers or employees on the corporate T&D investment (Lau & Ngo,

2004), in the present study, we assessed the actual amount of monetary investment in T&D (Nguyen & Truong, 2011; Sung & Choi, 2014). T&D investment was operationalized as the total financial cost spent by the company for employee T&D. The HR directors reported the total cost the organization incurred in training its employees in (a) collective training inside the company and (b) collective training outside the company based on the financial data of the company. The total T&D investment was divided by the size of the organization to obtain per capita spending on T&D.

Control variable (HR director). Considering that firm size is a critical firm-specific factor affecting T&D investment (Karmel & Cully, 2009; Magableh et al., 2011; Reid & Harris, 2002), we controlled firm size in our analysis. In the present analysis, firm size was indicated by the number of employees. Following the general practice conducted to reduce the undue effects of extremely large organizations, firm size was transformed using the logarithm function. Considering that employee training and development tends to have strong implications for functional operations and performance for manufacturing companies (Combs, Liu, Hall, & Kitchen, 2006), we also controlled the manufacturing industry in our analysis.

Analytic strategy

Random coefficient growth model (RCGM; Bliese & Ployhart, 2002; Lang & Bliese, 2009) was used to test the changes in firm T&D investment over time as interactional functions of firm performance and situational contingencies. RCGM enables the modeling of the rate of T&D investment change over time by estimating the between-firm variability for the intercept and the change trend over time. Thus, firm differences not captured by the control variables are modeled within the intercept variability. We conducted two sets of analyses following the recommendations of Raudenbush and Bryk (2002), and Bliese and Ployhart (2002). The first set of analyses estimates the time-level (level 1) effect by modeling the intercept (initial level) and temporal changes (over T1 to T2 and T3) of T&D investment with no predictors or control variables (baseline model) as shown below:

$$Y = \pi_0 + \pi_1(\text{time}) + e$$

where π_0 represents intercept or initial status (T&D investment at T1), π_1 represents the

change in T&D investment from T1 to T2 and T3, and e represents random error.

The second set of analyses estimates the effects of firm-level (level 2) predictors on the intercept (π_0) and growth curve (π_1) of T&D investment. Specifically, we entered and tested the effects of firm-specific explanatory variables, including (a) firm performance and (b) interactions between firm performance and situational moderators (i.e., environmental turbulence, owner management, and employee competence and tenure), on the initial level of T&D investment and its change over the period of three times from T1 to T2, and to T3. Because of the difficulty of detecting the moderating effect on time-dependent change trajectories owing to its sensitivity, we performed separate analyses for the three groups of situational moderators: environmental turbulence, ownership management, and employee competence and tenure. Below, we present the level 2 (firm-level) equations that were added to the above level 1 model to test the moderating effect of environmental turbulence on the effect of firm performance on the initial level and the growth curve of T&D investment.

$$(1) \pi_0 = \beta_{00} + \beta_{01}(\text{firm size}) + \beta_{02}(\text{manufacturing industry}) + \beta_{03}(\text{firm performance}) + \beta_{04}(\text{environmental change}) + \beta_{05}(\text{firm performance} \times \text{environmental change}) + r_0$$

where the effects of controls (i.e., firm size and manufacturing industry: β_{01} and β_{02}), firm performance (β_{03}), environmental change (β_{04}), and the interaction of firm performance and environmental change (β_{05}) were regressed on the initial level of T&D investment (π_0).

$$(2) \pi_1 = \beta_{10} + \beta_{11}(\text{firm size}) + \beta_{12}(\text{manufacturing industry}) + \beta_{13}(\text{firm performance}) + \beta_{14}(\text{environmental change}) + \beta_{15}(\text{firm performance} \times \text{environmental change}) + r_1$$

where the effects of controls (i.e., firm size and manufacturing industry: β_{11} and β_{12}), firm performance (β_{13}), environmental change (β_{14}), and the interaction of firm performance and environmental change (β_{15}) were regressed on the change in T&D investment (π_1).

3. Results

Table 1 presents the descriptive statistics and correlations among study variables. The empirical distinctiveness of the scales was examined by confirmatory factor analysis (CFA). A CFA of the eleven items that comprise six constructs (firm performance, environmental turbulence, owner management, employee competence, employee tenure, and T&D investment) was performed to confirm the discriminant validity of our measures. The estimated six-factor model showed a good fit to the data (χ^2 (df = 32) = 45.52, p = .057, CFI = .97, RMSEA = .039) and performed better than the alternative single-, two-, three-, four- and five-factor models (all p < .001). The CFA results support the empirical distinctiveness of the measures.

Table 1. Means, Standard Deviations, and Correlations among Study Variables

<i>Variables</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
1. Firm Size	6.05	1.16	-							
2. Manufacturing Industry	.75	.43	.03	-						
3. Firm Performance	1.16	9.60	.04	.10**	-					
4. Environmental Turbulence	.08	.72	.15**	-.01	-.03	-				
5. Owner Management	2.76	1.22	.04	.28**	.02	-.01	-			
6. Employee Competence	3.02	.48	.03*	-.13**	-.01	-.04	-.21**	-		
7. Employee Tenure	.33	.20	-.04	.23**	.10**	-.03	-.07*	-.05	-	
8. T&D Investment	16.73	24.58	-.03	-.19**	.05	-.05	-.26**	.07*	-.02	-

Note. Unit of analysis is organization (N = 273). Firm performance is the 2013-2014 average of Return on Asset (ROA). T&D investment is the 2013 -2018 average of investment for employee T&D. Monetary unit is 10 thousand Korean won (\$1 approximately 1,100 - 1,200 Korean won).

* p < .05; ** p < .01

Hypothesis Testing

To test the current hypotheses, we performed two different analyses. First, to test the firm-level relationship between firm financial performance and subsequent T&D investment over the five-year period in the present data, we conducted a firm-level regression analysis

as reported in Table 2. Second, we conducted a multilevel analysis using HLM by modeling within-firm, time-dependent changes of T&D investment at level 1, and between-firm temporal trajectories distinctly explained by firm-level situational moderators at level 2 (Lang & Bliese, 2009). As reported in Table 3, the baseline model revealed that time (T1, T2, and T3) itself is not a significant predictor of T&D investment growth over time ($\beta = -.69$, ns.).

Table 2. Results of Hierarchical Regression Analyses Predicting T&D Investment

<i>Predictors</i>	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>
Firm Size	.26***	.25***
Manufacturing Industry	-.12**	-.13***
Firm Performance		.07*
<i>F</i>	28.26***	20.15***
<i>R</i> ²	.07	.08
ΔR^2		.01*

Note. Unit of analysis is organization ($N = 273$). Firm performance is Return on Asset (ROA).

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Main effect. In Hypothesis 1, we predicted that firm performance is associated with the level of T&D investment. Our hierarchical regression analysis showed that firm performance is positively related to the overall level of T&D investment aggregated over the three time periods ($b = .07$, $p < .05$) (Model 2, Table 2), confirming Hypothesis 1. However, as we expected, firm performance was not significantly associated with the growth of T&D investment over time ($b = .10$, ns.) (Model 1, Table 3).

Moderating effect of environmental turbulence. In Hypothesis 2, we posited that environmental turbulence moderates the relationship between firm performance and T&D investment growth, such that the relationship is more positive for firms exposed to high environmental turbulence. Results revealed a significant interaction between firm performance and environmental turbulence in the prediction of T&D investment growth. However, different from what we expected, the direction of the interaction was negative rather than being positive ($b = -.41$, $p < .05$) (Model 2, Table 3). Thus, Hypothesis 2

was not supported. Figure 1 presents T&D investment growth patterns under the conditions of high (1 SD above the mean) and low (1 SD below the mean) levels of firm performance and environmental turbulence. T&D investment increased over time in firms with high performance exposed to low environmental turbulence ($R^2_{\text{Linear}}=.004$), whereas it decreased over time in firms with low performance exposed to high environmental turbulence ($R^2_{\text{Linear}}=.008$). We discuss this unexpected pattern later.

Moderating effect of owner management. Hypothesis 3 posited that owner management moderates the relationship between firm performance and T&D investment growth, such that the relationship is negative for firms under strong owner management system. As shown in Model 3 of Table 3, a significant and negative interaction between firm performance and owner management for the T&D investment growth was observed ($b = -.17, p < .05$), supporting Hypothesis 3. Figure 2 plots the contrasting patterns of T&D investment growth for firms with high and low levels of firm performance and owner management. T&D investment increased over the three study periods in high-performing firms under weak owner management system ($R^2_{\text{Linear}}=.006$), whereas it significantly decreased over time in low-performing firms under strong owner management system ($R^2_{\text{Linear}}=.013$).

Moderating effect of employee competence and tenure. Hypotheses 4 and 5 posited that employee competence and tenure moderate the relationship between firm performance and T&D investment growth, such that the relationship is positive when employees are characterized by high competence and long tenure. As shown in Model 4 of Table 3, our analysis exhibited a significant and positive interaction between firm performance and employee competence in predicting the T&D investment growth of firms over time ($b = .35, p < .01$). Thus, Hypothesis 4 was confirmed. Figure 3 plots T&D investment growth trajectories with high and low levels of firm performance and employee competence. T&D investment increased over time in firms with high performance and high employee competence ($R^2_{\text{Linear}}=.006$), whereas it decreased in firms with low performance and low employee competence ($R^2_{\text{Linear}}=.018$).

Table 3. Growth Model for T&D Investment

Predictors	Baseline Model 0			Model 1			Model 2			Model 3			Model 4		
	β	SE		β	SE		β	SE		β	SE		β	SE	
π_0 :															
Firm Size				-.19	.83		-.25	.86		-.03	.82		-.39	.84	
Manufacturing Industry				-10.89**	3.19		-11.24**	3.23		-7.39*	3.24		-10.97**	3.37	
Firm Performance (Firm Perf)				.18	.14		.19	.14		.20	.14		.23	.21	
Environmental Turbulence (EnvTurb)							-.26	1.41							
Owner Management (OwnerMg)										-4.34***	1.12				
Employee Competence (EmpComp)													2.86	2.97	
Employee Tenure (EmpTenu)													2.90	6.90	
EnvTurb $\times$ Firm Perf							-.01	.27							
OwnerMg $\times$ Firm Perf										-.04	.13				
EmpComp $\times$ Firm Perf													-.06	.22	
EmpTenu $\times$ Firm Perf													-.25	.90	
π_1 :															
Firm Size $\times$ TIME				.29	.61		.06	.62		.47	.61		.54	.62	
Manufacturing Industry $\times$ TIME				4.50*	1.72		4.46*	1.72		5.37***	1.77		5.24***	1.77	
Firm Perf $\times$ TIME				.10	.07		.09	.07		.08	.07		-.10	.10	
EnvTurb $\times$ TIME							.20	1.01							
OwnerMg $\times$ TIME										-.58	.60				
EmpComp $\times$ TIME													.83	1.56	
EmpTenu $\times$ TIME													-3.37	3.52	
EnvTurb $\times$ Firm Perf $\times$ TIME							-.41*	.21							
OwnerMg $\times$ Firm Perf $\times$ TIME										-.17*	.07				
EmpComp $\times$ Firm Perf $\times$ TIME													.35**	.12	
EmpTenu $\times$ Firm Perf $\times$ TIME													-.89*	.44	
Variance Components															
Intercept	17.24***	.70		17.80***	1.35		17.81***	1.37		17.74***	1.32		17.80***	1.40	
TIME	-.69	1.36		-.97	.71		-.71	.71		-.87	.71		-.80	.71	
-2 log likelihood	62.07.01			6065.64			6002.33			6047.84			5883.38		
Akaike's information Criterion	62.17.01			6075.64			6012.33			6057.84			5893.38		

Note. $N = 273$. The analyses are estimated using random coefficient models.

* $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Table 4. Mean Values of T&D Investment

<i>Variables</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
High Firm Performance / High Environmental Change	15.97	25.79
High Firm Performance / Low Environmental Change	19.99	27.81
Low Firm Performance / High Environmental Change	12.88	19.81
Low Firm Performance / Low Environmental Change	18.96	22.05
High Firm Performance / Strong Owner Management	12.96	20.60
High Firm Performance / Weak Owner Management	26.53	33.35
Low Firm Performance / Strong Owner Management	10.03	13.10
High Firm Performance / Weak Owner Management	22.86	26.80
High Firm Performance / High Employee Competence	21.48	26.58
High Firm Performance / Low Employee Competence	16.81	26.96
Low Firm Performance / High Employee Competence	14.13	16.88
High Firm Performance / Low Employee Competence	15.80	22.09
High Firm Performance / Long Employee Tenure	17.93	24.49
High Firm Performance / Short Employee Tenure	18.40	29.05
Low Firm Performance / Long Employee Tenure	16.12	19.99
Low Firm Performance / Short Employee Tenure	14.63	21.62

Note. Monetary unit is 10 thousand Korean won (\$1 approximately 1,100 – 1,200 Korean won).

Different from Hypothesis 5, the interaction between firm performance and employee tenure was significant and negative (not positive) for the T&D growth over time ($b = -.89$, $p < .05$) (Model 4, Table 3). Figure 4 plots varying patterns of T&D investment growth under the conditions of high and low firm performance and employee tenure. Firms with low performance and a large proportion of long-tenured employees reduced T&D investment over time ($R^2_{\text{Linear}}=.004$). Interestingly, with a large proportion of long-tenured employees, firms with high performance also reduced their T&D investment over time ($R^2_{\text{Linear}}=.004$). By contrast, regardless of the performance levels, firms characterized by short employee tenure (a small proportion of long-tenured employees) maintained their T&D investment over time. This counterintuitive pattern will be discussed later.

4. Discussion

The present study identifies the critical gap in the T&D literature, and conceptualizes and empirically validates growth curve trajectories of T&D investment by analyzing longitudinal panel data collected over a five-year period. The current analysis demonstrated that firm performance has a concurrent effect on the T&D investment of firms, but not on the growth or change of T&D investment over time. To explain the temporal trajectories of T&D investment in firms with sufficient resources from high financial performance, we identified and empirically validated the moderating functions of various firm-level situational contingencies. Firms with high performance increased T&D investment over time only when they were under weak managerial control by owners and had employees with high competence. By contrast, high-performing firms decreased their T&D investment over time when they were exposed to high environmental turbulence and a large portion of their employees held long tenure with the company. In the following section, we elaborate the critical findings and their theoretical and practical implications as well as identify study limitations and directions for future research.

Implications for Theory and Research

The present conceptual and empirical developments offer considerably insights into the resource allocation to HR programs in firms beyond the static, concurrent association between firm performance and T&D investment. The current analysis confirmed the prevailing arguments based on the resource availability perspective of HR practices in that firm financial performance exhibited a significant positive concurrent relationship with T&D investment (Sung & Choi, in press). However, firm performance and accompanying resource availability per se were not a significant predictor of temporal trajectories of T&D investment over the subsequent years. Clearly, understanding the growth or temporal changes in T&D investment requires additional considerations that may shift and guide strategic decisions of increasing or decreasing resources allocated to T&D over time. We advance the literature on HR and T&D by specifying firm-specific contingencies, including the business environment, internal governance, and employee characteristics, that shape the

way a firm's performance affects its T&D investment trajectories over subsequent years. This type of appreciation of a temporal developmental process involving HR activities, specifically T&D, is a rare but critical perspective, which has been largely ignored in the literature.

To account for the temporal trajectory of T&D investment, we identified environmental turbulence as a situational contingency that may positively moderate the relationship between firm performance and growth of T&D investment over time. Our prediction was based on the idea that unpredictable and dynamic environments urge firms to develop firm-specific and high-quality human capital through training and developing their employees. Thus, high-performing firms with sufficient resources should increase their investment in T&D over time when they are exposed to a highly turbulent business environment. Nevertheless, inconsistent with our prediction, our analysis exhibited that the effect of firm performance on the growth of T&D investment was negative when the level of environmental turbulence was high, but positive when it was low (see Figure 1).

Although the current finding on the moderating role of environmental turbulence is the opposite from what we hypothesized, the observed pattern may reflect the intuitive strategic choice for firms considering that environmental turbulence requires substantial firm competence to adapt to rapidly changing external demands. Encountering this emergent environmental demand, firms may become hesitant to take a long-term perspective in developing their internal human capital. This is because they cannot be sure if their current T&D efforts actually produce high-quality human capital capable of dealing with the changing, unpredictable demands from the market and new technology. Given this uncertainty of the efficacy of T&D programs in addressing upcoming environmental challenges, top managers may choose a safer and quicker way to obtain high-quality human capital by hiring competent workforce from the external labor market rather than nurturing internal workforce (Coff, 1997; Penrose, 1959). From the SCT perspective, facing with unpredictable environmental changes, decision makers find the T&D investment to cultivate internal human capital with a long-term perspective to be ineffective or overly risky. The pressure from dynamic environmental changes may reduce patience among managers to wait for their employees to develop skills and abilities, thereby urging them to resort to

short-term strategies such as outsourcing or hiring from external labor market. This theoretical speculation seems to provide a plausible alternative theoretical possibility to our original hypothesis, but should be further developed and validated in future studies.

Consistent with our theoretical prediction, the internal governance structure indicated by owner management system negatively moderated the relationship between firm performance and T&D investment growth overtime. The temporal changes of the effect of firm performance on the T&D investment over time was positive for firms under weak owner management, but negative for those under strong owner control (see Figure 2). This temporal growth pattern may emerge due to owner managers' preference for immediate financial gains from their business and interests in expanding their business, which renders T&D a low-priority strategic action in the firm. In general, as compared to firms managed by professional managers, those managed by owners tend to suffer from tight control and dogmatic decision-making tendencies. In addition, owners have a strong inclination for preserving financial resources to prepare for future difficulties and thus exert stringent cost control (Lunenberg, 2012). This tendency of owner managers perhaps explains the current empirical findings that even high-performing firms do not increase their T&D investment, and low-performing firms significantly reduce T&D spending when they are strongly controlled by owners. Although the owner management system has advantages such as fast and flexible operations, companies under strong owner control may suffer from owner hubris and risks when the owner becomes dogmatic and make inadequate decisions (Mintzberg, 1992). The present analysis demonstrates a potential threat or biased decision patterns in firms with strong owner management, which should alert them regarding the potential threat of such strong owner control.

The present study also investigated the roles of employee characteristics in shaping a firm's resource allocation to T&D over a considerable period of time. The current growth curve analysis demonstrated that firm performance was positively related to the growth of T&D investment when employee competence was high. By contrast, firms with limited resources by low performance tend to reduce their T&D investment over time particularly when their employee competence level is low (see Figure 3). This temporal trajectory may reveal the way strategic choices are made by top managers based on the cost-benefit

analysis in regard to the expectation of potential return on their monetary investment in employee T&D. When the level of employee competence is high, the gap between the current and desired levels of employee KSAs is not substantial and thus bridgeable, rendering the benefit of T&D highly plausible. These growth patterns of T&D investment indicate that resource allocation decisions in firms are driven by benefit maximizing and risk-avoidant principles (Reid & Harris, 2002). Unfortunately, these sensible strategic decision processes that favor highly competent employees are apt to result in a somewhat problematic situation in which less-skilled employees are less likely to receive T&D opportunities even though they need a greater attention and resources to improve their KSAs. This unbalanced resource allocation process and its implications for employee and organizational outcomes should be further investigated.

Finally, the moderating role of employee tenure observed in the current analysis was the opposite of our theoretical expectation. The analysis showed that when the proportion of long-tenured employees with more than ten years of tenure was large in a given firm, this firm decreased its T&D investment over time regardless of firm performance (see Figure 4). Thus, employee tenure operated as a negative moderator or situational contingency in the growth of T&D investment over time. This pattern is opposite from our hypothesis based on the notion of social exchange theory, in which employers care more and provide additional benefits to employees who are loyal and committed and thus stay with the organization for long time (Emerson, 1976; Redmond, 2015). Moreover, firms are more willing to invest in their employees and develop strong internal labor market when employees show high commitment and loyalty toward the organization through their long-tenure with the organizations (Sung & Choi, 2014).

Contrary to these expectations, the large proportion of long-tenured employees actually diminished firms' resource allocation to T&D over the five-year period in the present data. We speculate that these firms with long-tenured employees may feel less need to put additional resources to retain these already highly committed employees. In this case, reducing T&D investment can be a strategically appropriate decision to avoid wasting resources in unnecessary courses of action (Child, 1997). Alternatively, long-tenured employees are already equipped with sufficient work experiences and KSAs over their long

task engagement within the specific firm context, thereby obviating or considerably diminishing the need for training. For a similar reason, when a firm has a small portion of long-tenured employees and thus its workforce has a limited work experience in the current organization and task, the firm needs to provide a lot more, intensive T&D programs and opportunities to enhance these employees' task competence and improve its business operations. Further conceptual and empirical efforts are in order to tease apart these conflicting underlying rationale for HR programs, particularly T&D.

Study Limitations and Future Research Directions

The current research design has several strengths, including a large sample, longitudinal panel data at the firm level, and the use of objective indicators of firm performance and T&D investment measures. However, the present findings require a cautious interpretation in consideration of several limitations. First, although we controlled manufacturing industry which bears significance in T&D investment (Combs et al., 2006), as the current sample represented diverse industries (e.g., manufacturing, banking and non-banking service industries), there is the possibility of having potential industry-specific patterns. Future studies should further investigate industrial dynamics given the significance of industrial characteristics in the decision processes involving T&D investment (Reid & Harris, 2002).

Second, in the present study, we assessed T&D investment using the actual amount of investment because the monetary cost is the most straightforward method to assess firm investment. However, T&D literature identified various dimensions, types, and/or contents of training, such as on-the-job vs. off-the-job training, formal vs. informal training, training inside vs. outside working hours, and perceived effectiveness of training, all of which may affect the T&D-related dynamism such as antecedents and consequences (Collier, Green, Kim, & Peirson, 2011; Liao, Rice, & Martin, 2011; Sung & Cho, 2014). Future studies should consider these varying aspects and dimensions to provide further sophisticated and comprehensive understandings regarding T&D investment in various contexts.

Third, we included two core dimensions of environmental change (i.e., market and technology change) in the assessment of environmental turbulence following the recommendation of extant studies (Anderson & Tushman, 2001). However, this scale

revealed a low reliability coefficient in the current dataset ($\alpha = .48$). This low internal consistency between the two environment dimensions may be caused by the possibility that market and technology are distinct dimensions of business environment, which can diverge from each other. Although the empirical patterns from the present analysis were almost identical when each of the two dimensions was employed separately rather than collapsed as a single index, future studies may explore potentially distinct functions of the market, technology, government regulation, and/or industry competition dimensions of the business environment.

Finally, the present research setting could have affected the empirical patterns observed. Hyundai Research Institute (HRI) report revealed that the average age of workers across all industries in Korea is 41.1 years old, comprising an increase of 2.1 years for the five years between 2010 and 2015, which approximately overlaps the time periods covered by the current data (i.e., between 2011-2017), indicating that workers in Korea are getting older (Cho, 2017). Considering that the average age of workers in Korea exceeded forty years recently with the steady tendency of aging workforce, managers in Korean firms may believe that long-tenured employees with more than ten years of organizational tenure are too old to learn new skills. With this concern, the effectiveness and expected return from employee T&D investment may be regarded as somewhat small or even wasting money. Future research should validate the current framework in other national and cultural contexts with differing workforce demographics.

Despite these limitations, our study makes meaningful contributions to the T&D literature by elaborating and empirically examining the determinant of temporal trajectories of firm T&D investment, which are affected by various internal and external situational contingencies. Specifically, unlike extant studies based on cross-sectional research design, the present study explored the temporal dynamics of T&D investment by investigating its growth curve trajectories using longitudinal panel data collected over a five-year period. These change trajectories of T&D investment over time under differing firm-level contingencies suggest that top managers apply distinct strategic decision rules when encountered those internal and external situations pertinent to the cost-benefit analysis of their T&D efforts. In this study, we only included firm performance as a predictor of T&D

investment growth. Further studies should identify additional drivers of T&D growth, such as employment type or manager characteristics (Jones, 2005; Magableh et al., 2011; Reid & Harris, 2002). In addition, exploration of intermediate processes that may account for the firm performance–T&D investment growth connection can be a promising venue for further studies. These endeavors should reveal favorable configurations and multiple determinants of T&D investment. Furthermore, the current framework targeted at T&D investment growth can be applied and extended to other dimensions of human resource practices such as incentive compensation, recruiting and staffing, and task design efforts.

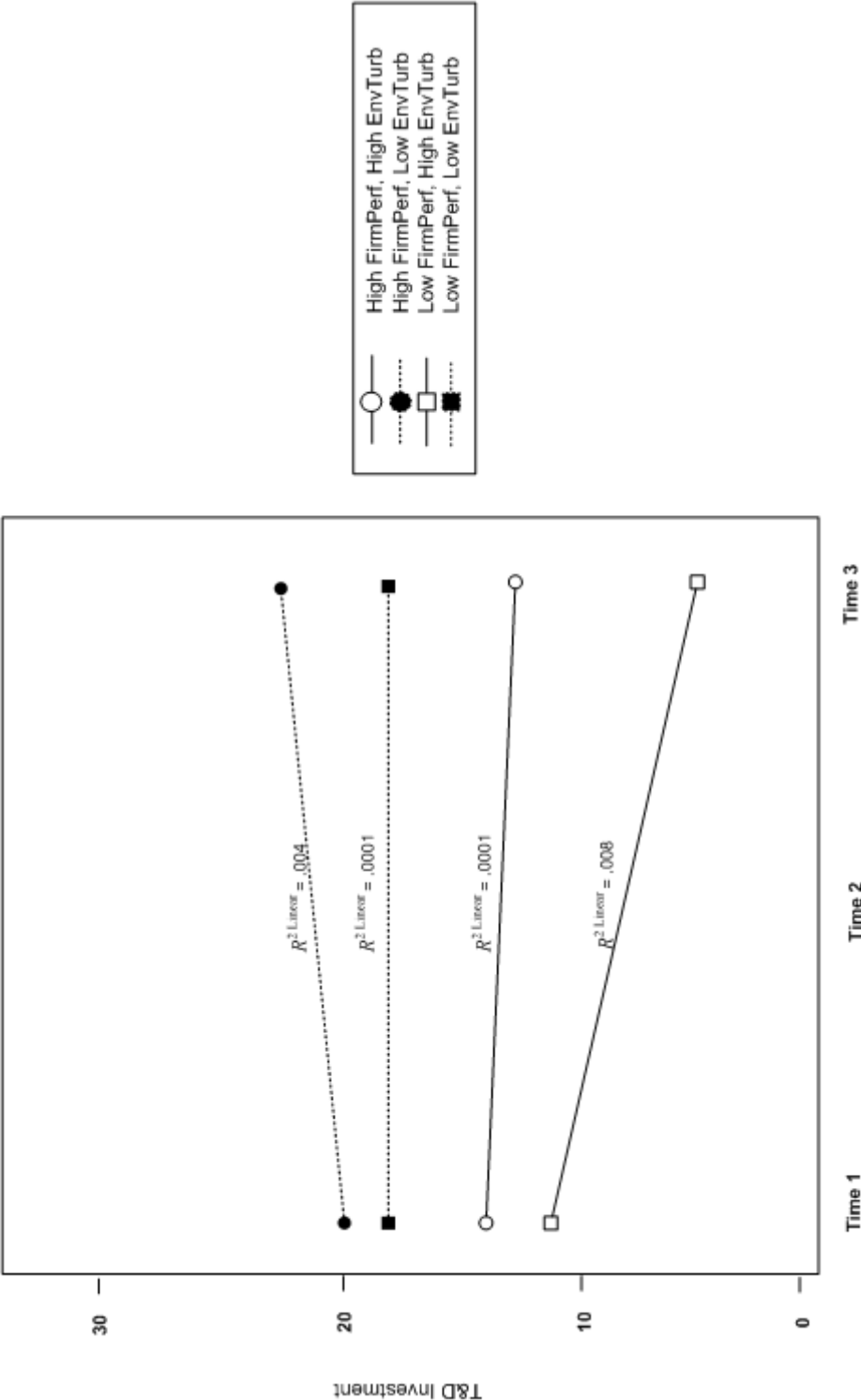


Figure 1. T&D Investment Average from 2013 to 2018 for Firms with High and Low Firm Performance and Environmental Turbulence

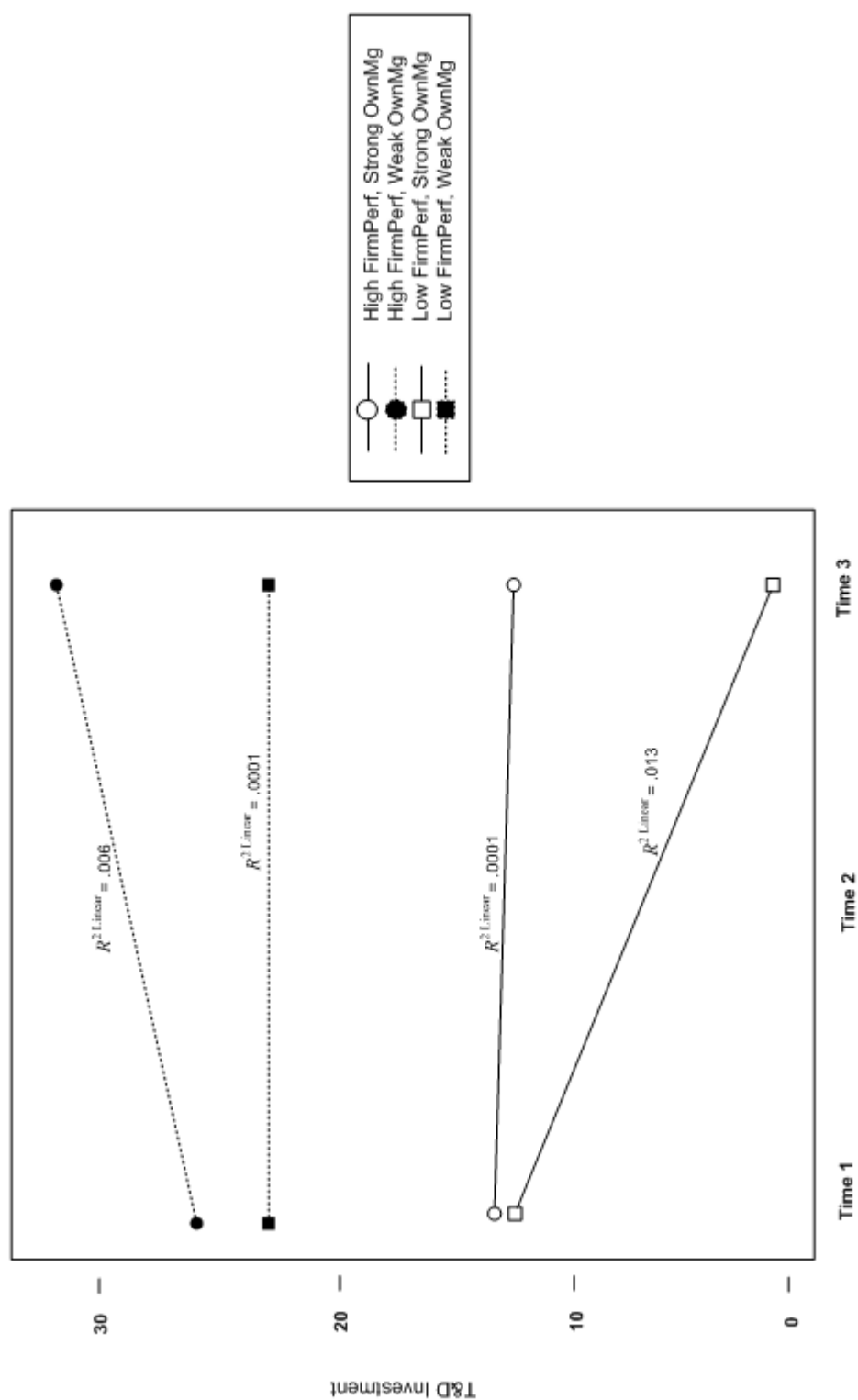


Figure 2. T&D Investment Average from 2013 to 2018 for Firms with High and Low Firm Performance and Owner Management

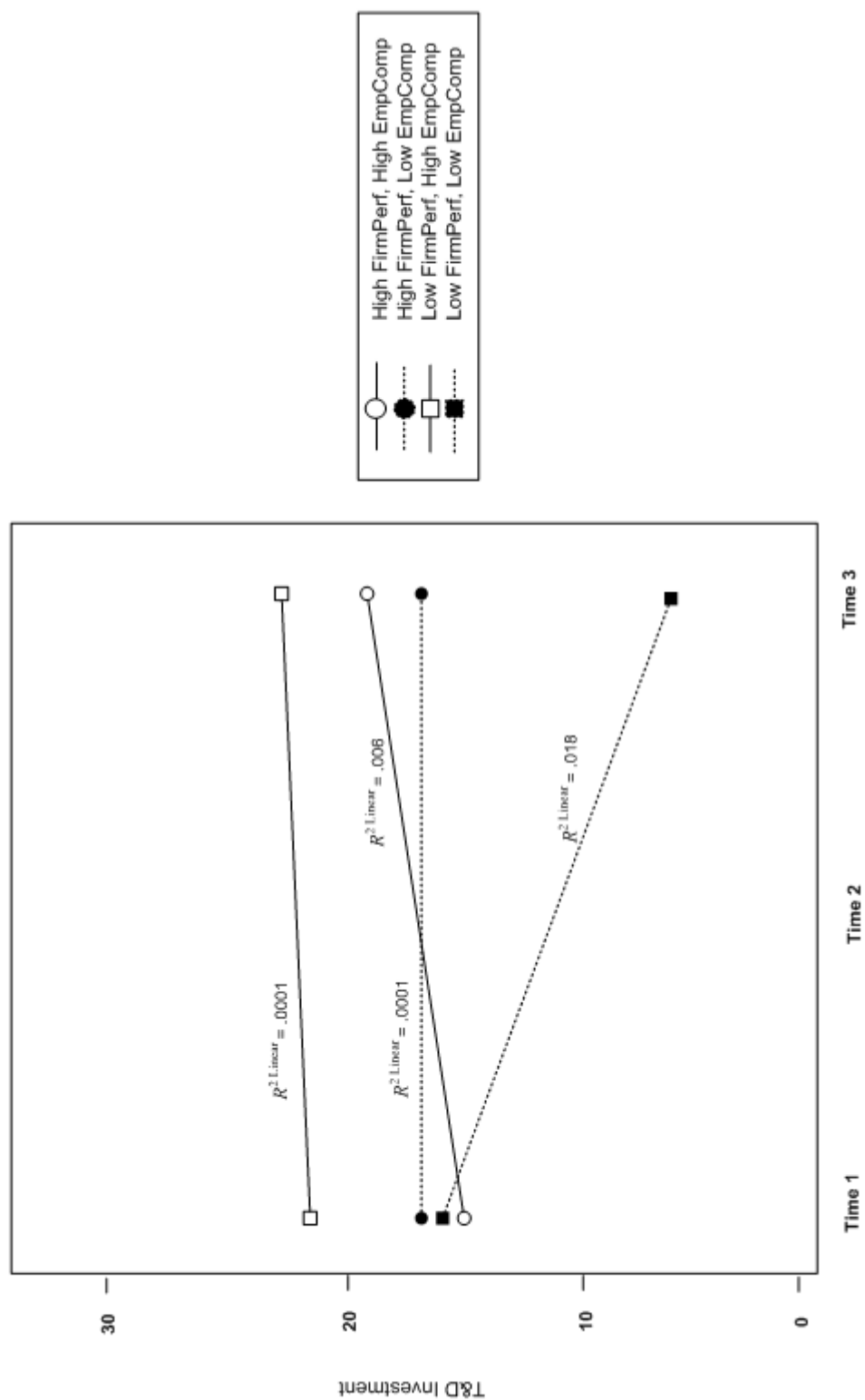


Figure 3. T&D Investment Average from 2013 to 2018 for Firms with High and Low Firm Performance and Employee Competence

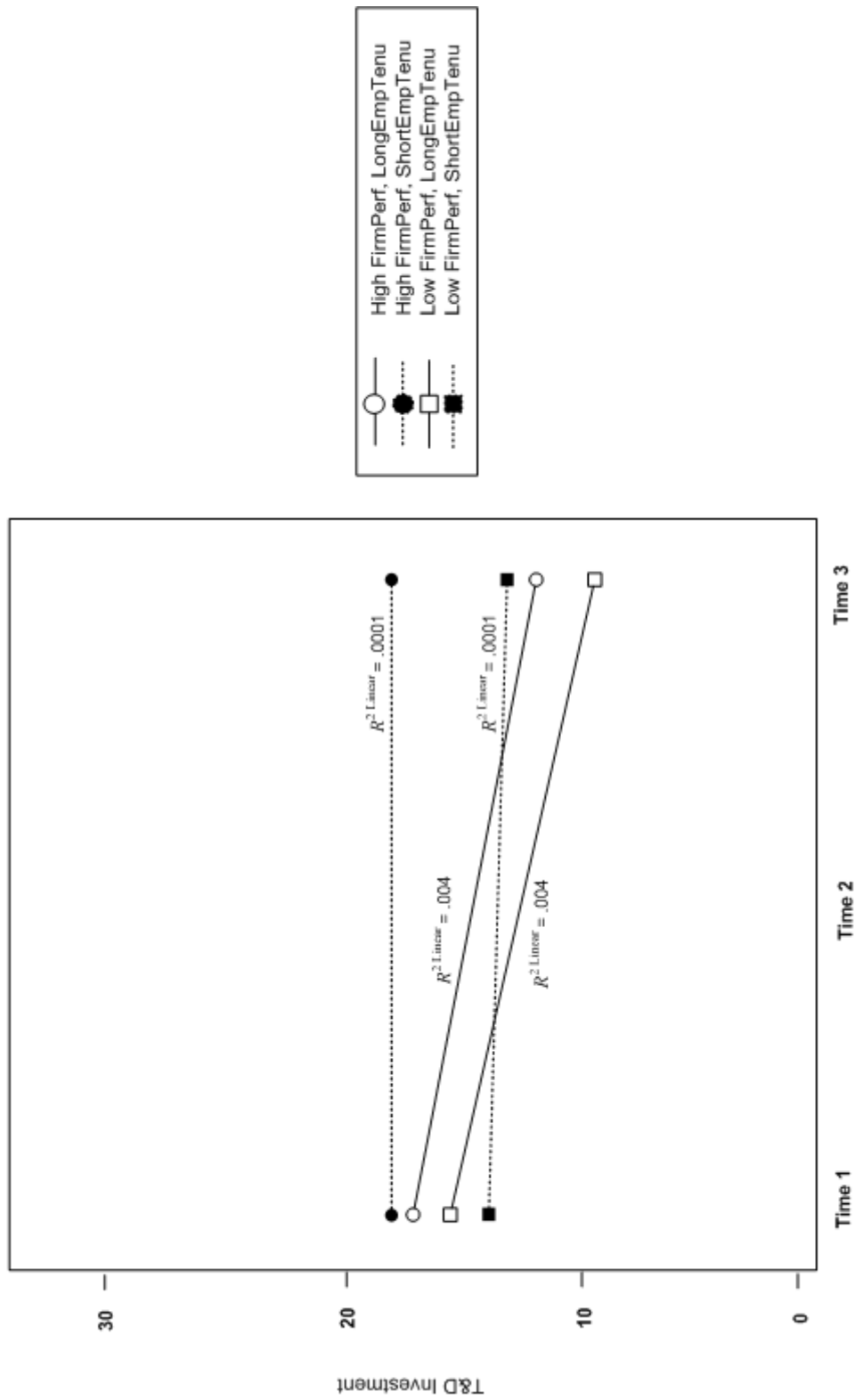


Figure 4. T&D Investment Average from 2013 to 2018 for Firms with High and Low Firm Performance and Employee Tenure

References

- Anderson, P., & Tushman, M. L. (2001). Organizational environments and industry exit: The effects of uncertainty, munificence and complexity. *Industrial & Corporate Change*, 10, 675-711.
- Bae, J., & Yu, G. (2005). HRM configurations in Korean venture firms: Resource availability, institutional force and strategic choice perspectives. *International Journal of Human Resource Management*, 16, 1759-1782.
- Barki, H., Rivard, S., & Talbot, J. (2001). An integrative contingency model of software-project risk management. *Journal of Management Information Systems*, 17, 37-69.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- Betts, S. C. (2003). Contingency theory: Science or technology. *Journal of Business & Economics Research*, 1, 123-130.
- Bliese, P. D., & Ployhart, R. E. (2002). Growth modeling using random coefficient models: Model building, testing, and illustrations. *Organizational Research Methods*, 5, 362-387.
- Boselie, P., Dietz, G., & Boon, C. (2005). Commonalities and contradictions in HRM and performance research. *Human Resource Management Journal*, 15, 67-94.
- Castellanos, R. M. M., & Martín, M. Y. S. (2011). Training as a source of competitive advantage: Performance impact and the role of firm strategy, the Spanish case. *International Journal of Human Resource Management*, 22, 574-594.
- Child, J. (1997). Strategic choice in the analysis of action, structure, organizations and environment: retrospect and prospect. *Organization studies*, 18, 43-76.
- Cho, K. W. (2017). Across all industries, average age of South Korean workers is rising. Hyundai Research Institute Report.
- Coff, R. W. (1997). Human assets and management dilemmas: Coping with hazards on the road to resource-based theory. *Academy of Management Review*, 22, 374-402.
- Collier, W., Green, F., Kim, Y. B., & Peirson, J. (2011). Education, training and economic performance: Evidence from establishment survival data. *Journal of Labor Research*, 32, 336-361.

- Combs, J., Liu, Y., Hall, S., & Kitchen, D. (2006). How much do high-performance work practices matter? A meta-analysis of their effects on organizational performance. *Personnel Psychology*, 59, 501-528.
- Crook, T. R., Combs, J. G., Todd, S. Y., Woehr, D. J., & Ketchen Jr, D. J. (2011). Does human capital matter? A meta-analysis of the relationship between human capital and firm performance. *Journal of Applied Psychology*, 96, 443-456.
- Darwich, T. K., Singh, S., & Wood, G. (2016). The impact of human resource practices on actual and perceived organizational performance in a middle Eastern emerging market. *Human Resource Management*, 55, 261-281.
- Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Edwards, P., & Wright, M. (2001). High-involvement work systems and performance outcomes: The strength of variable, contingent and context-bound relationships. *International Journal of Human Resource Management*, 12, 568-585.
- Emerson, R. M. (1976). Social Exchange Theory. *Annual Review of Sociology*, 2, 335-362.
- Hambrick, D. C. (2007). Upper echelons theory: An update. *Academy of Management Review*, 32, 334-343.
- Harrison, D. A., Price, K. H., Gavin, J. H., & Florey, A. T. (2002). Time, teams, and task performance: Changing effects of surface- and deep-level diversity on group functioning. *Academy of Management Journal*, 45, 1029-1045.
- Hobman, E. V., & Bordia, P. (2006). The role of team identification in the dissimilarity conflict relationship. *Group Processes and Intergroup Relations*, 9, 483-507.
- Hutchings, K., Zhu, C. J., Cooper, B. K., Zhang, Y., & Shao, S. (2009). Perceptions of the effectiveness of training and development of grey-collar workers in the People's Republic of China. *Human Resource Development International*, 12, 279-296.
- Indradevi, R. (2010). Training for most capable workforce. *Advances in Management*, 3, 49-54.
- Jewer, J., & McKay, K. N. (2012). Antecedents and consequences of board IT governance: Institutional and strategic choice perspectives. *Journal of the Association for Information Systems*, 13, 581-617.
- Jiang, K. F., Lepak, D. P., Hu, J., & Baer, J. C. (2012). How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms. *Academy of Management Journal*, 6, 1264-1294.

- Jones, J. T. (2005). The determinants of training in Australian manufacturing SMEs. *Education and Training*, 47, 605-615.
- Karmel, T., & Cully, M. (2009). The demand for training, Presented at the Skills Australia, Academy of Social Sciences in Sydney.
- Katou, A. A. (2012). Investigating reverse causality between human resource management policies and organizational performance in small firms. *Management Research Review*, 9, 515-531.
- Lang, J. W. B., & Bliese, P. D. (2009). General mental ability and two types of adaptation to unforeseen change: Applying discontinuous growth models to the task-change paradigm. *Journal of Applied Psychology*, 94, 411-428.
- Lau, C. M., & Ngo, H. Y. (2004). The HR system organizational culture and product innovation. *International Business Review*, 13, 685-703.
- Liao, T. S., Rice, J., & Martin, N. (2011). The role of the market in transforming training and knowledge to superior performance: Evidence from the Australian manufacturing sector. *International Journal of Human Resource Management*, 22, 376-394.
- Lunenburg, F. C. (2012). Organizational structure: Mintzberg's framework. *International Journal of Scholarly, Academic, Intellectual diversity*, 14, 1-8.
- Magableh, I. K., Kharabsheh, R., & Al-Zubi, K. A. (2011). Determinants and impact of training: The case of SMEs in Jordan. *International Journal of Economics & Finance*, 3, 104-116.
- March, J. G., & Simon, H. A. (1958). *Organizations*. New York, NY: Wiley.
- Maritan, C. A. (2001). Capital investment as investing in organizational capabilities: An empirically grounded process model. *Academy of Management Journal*, 44, 513-531.
- Mintzberg, H. (1992). *Structure in fives: Designing effective organizations*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Morgan, G. (1986). *Images of organization*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Nguyen, T. N., & Truong, Q. (2011). The impact of training on firm performance in a transitional economy: Evidence from Vietnam. *Research & Practice in Human Resource Management*, 19, 11-24.
- Nguyen, T. N., Truong, Q., & Buyens, D. (2010). The relationship between training and

- firm performance: A literature review. *Research & Practice in Human Resource Management*, 18, 36-45.
- Park, H. J., Mitsuhashi, H., Fey, C. F., & Björkman, I. (2003). The effect of human resource management practices on Japanese MNC subsidiary performance: A partial mediating model. *International Journal of Human Resource Management*, 14, 1391-1406.
- Penrose, E. (1959). *The theory of the growth of the firm*. Basil Blackwell, UK: Oxford.
- Raudenbush, S. W., & Bryk, A. S. (2002). *Hierarchical linear models: Applications and data analysis methods* (2nd ed.). Newbury Park, CA: Sage.
- Redmond, M. V. (2015). *Social exchange theory*. English Technical Reports and White Papers. Iowa State University, Digital Repository.
- Reid, R. S., & Harris, R. D. (2002). The determinants of training in SMEs in Northern Ireland. *Education and Training*, 44, 443-450.
- Rueda-Manzanares, A., Aragón-Correa, J. A., & Sharma, S. (2008). The influence of stakeholders on the environmental strategy of service firms: The moderating effects of complexity, uncertainty and munificence. *British Journal of Management*, 19, 185-203.
- Shaw, J. D., Park, T. Y., & Kim, E. (2013). A resource-based perspective on human capital losses, HRM investments, and organizational performance. *Strategic Management Journal*, 34, 575-589.
- Sung, S. Y., & Choi, J. N. (2014). Multiple dimensions of human resource development and organizational performance. *Journal of Organizational Behavior*, 35, 851-870.
- Sung, S. Y., & Choi, J. N. (in press). To invest or not to invest: Strategic decision-making toward investing in training and development in Korean manufacturing firms. *International Journal of Human Resource Management*. doi:10.1080/09585192.2016.1239215.
- Takeuchi, R., Chen, G., & Lepak, D. P. (2009). Through the looking glass of a social system: Cross level effects of high-performance work systems on employees' attitudes. *Personnel Psychology*, 62, 1-29.
- Tharenou, P., Saks, A. M., & Moore, C. (2007). A review and critique of research on training and organizational-level outcomes. *Human Resource Management Review*, 17, 251-273.

- Tracey, J. B., Hinkin, T. R., Tannenbaum, S., & Mathieu, J. E. (2001). The influence of individual characteristics and the work environment on varying levels of training outcomes. *Human Resource Development Quarterly*, 12, 5-23.
- Tversky, A., & Kahneman. (1974). Judgment and uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, New Series, 185, 1124-1131.
- Van Veldhoven, M. (2005). Financial performance and the long-term link with HR practices, work climate and job stress. *Human Resource Management Journal*, 15, 30-53.
- Werner, J. M., & DeSimone, R. L. (2006). *Human Resource Development* (4th Eds.). Mason, OH: Thomson-South Western.
- Whittington, R. (1989). *Corporate strategies in recession and recovery: Social structure and strategic choice*. London, UK: Unwin Hyman.
- Wright, P. C., & Belcourt, M. (1995). Costing training activity: A decision maker's dilemma. *Management Decision*, 33, 5-15.
- Wright, P. M., Coff, R., & Moliterno, T. P. (2014). Strategic human capital: Cross the great divide. *Journal of Management*, 40, 353-370.
- Wright, P. M., Gardner, T. M., Moynihan, L. M., & Allen, M. R. (2003). The impact of HR practices on the performance of business units. *Human Resource Management Journal*, 13, 21-36.
- Wright, P. M., McMahan, G. C., & McWilliams, A. (1994). Human resources and sustained competitive advantage: A resource-based perspective. *International Journal of Human Resource Management*, 5, 301-326.
- Xue, Y., Liang, H., & Boulton, W. R. (2008). Information technology governance in information technology investment decision processes: The impact of investment characteristics, external environment, and internal context. *MIS Quarterly*, 32, 67-96.
- Zimmermann, N. (2011). *Dynamics of drivers of organizational change*. Gabler Verlag.



The Effects of Human Resource Factors on Firm Efficiency: A Bayesian Stochastic Frontier Analysis

Sangwoo Shin* · Hyejung Chang**

Abstract

This study proposes a Bayesian stochastic frontier model that is well-suited to productivity/ efficiency analysis particularly using panel data. A unique feature of our proposal is that both production frontier and efficiency are estimable for each individual firm and their linkage to various firm characteristics enriches our understanding of the source of productivity/ efficiency. Empirical application of the proposed analysis to Human Capital Corporate Panel data enables identification and quantification of the effects of Human Resource factors on firm efficiency in tandem with those of firm types on production frontier. A comprehensive description of the Markov Chain Monte Carlo estimation procedure is forwarded to facilitate the use of our proposed stochastic frontier analysis.

Keywords: Bayesian stochastic frontier analysis; Human resources; Human Capital Corporate Panel data; Markov Chain Monte Carlo

1. Introduction

The human resources (HR) play as a firm's valuable intangible assets has been widely recognized. Beyond a traditional perception of HR as costs to be minimized, a commonly

* Sangwoo Shin is Assistant Professor at the Solbridge International School of Business, Woosong University, Daejeon, South Korea, sangwoo.shin@solbridge.ac.kr

** Hyejung Chang (Corresponding Author) is Professor at the School of Management, Kyung Hee University, Seoul, South Korea, hjchang@khu.ac.kr

agreed view is that HR serves as a source of value creation via efficiency enhancement and/or revenue growth (Fisher 1989; Wright & McMahan 1992; Arthur 1994). A more extended view of HR as a strategic lever postulates that HR have economically significant impacts on organizational performance, which in turn can be translated into sustainable competitive advantage (Barney 1991; Lado & Wilson 1994; Collins & Clark 2003).

Despite this consensual prominence of HR, empirical validation and subsequent quantification of its economic effects have been rather limited in the academic literature. Empirical work in this vein, if conducted anyway, has often been far-fetched from modeling rigor. In addition, the resulting outcomes in many cases are not rich enough to properly measure the size of the effects of HR on organizational performance.

A major hindrance is that researchers have very limited access to HR data of a good quality. First, HR data often contain highly sensitive private information and, therefore, is not publicly available. The HR information observable directly by an outsider has rather small informational value. The HR information hand-collected through survey (by an individual researcher) does not assure information quality either. The generic shortcomings of survey such as high non-response rates and inaccuracy of responses, due to the very nature of HR information, would be more profound. Second, the nature of empirical work necessitates consolidation of data from multiple sources. For instance, productivity/efficiency analysis requires a measure for production output and inputs, which comes conventionally from finance, accounting or marketing data. Seamless data consolidation, though not impossible, is a daunting task and often goes beyond an individual researcher's capacity. Last but not least, tracking a firm's HR information during a sufficiently long time span is very costly. Despite the importance of panel HR data, its construction is time and effort consuming. In addition, consistency in many aspects of data collection, unless properly maintained over time, raises data quality issues.

Human Capital Corporate Panel (HCCP) data that has been collected and maintained by Korean Research Institute for Vocational Education and Training (KRIVET) opens a new avenue for empirical HR research. The aforementioned challenges are resolved, or at minimum alleviated, in the HCCP data. This unique panel data set contains very detailed HR information about major Korean firms through a total of seven survey waves up to

2018. The fact that the surveys have been conducted by KRIVET, a government-funded independent research institute, assures the data quality issues substantially. KRIVET's endeavor to well organize the data structure makes it easier to consolidate the HCCP data with other secondary data sources.

Given the availability of the HCCP data, the main objective of this study is to conduct an empirical research that sufficiently utilizes the valuable HR information therein. Specifically, this study proposes a flexible model that accommodates both cross-sectional and time-series variation in the HCCP data and, consequently, yields outcomes rich enough to deepen our understanding of the role various HR factors play in influencing organizational performance. To this end, we narrow our focus down to the context of productivity/efficiency analysis. Using a stochastic frontier model as a platform model, we postulate that the level of firm efficiency is moderated by various HR factors and estimate such a model via the use of a popular Bayesian inference method - Markov Chain Monte Carlo (MCMC) sampling.

The remainder of the paper is organized as follows. In the next section, we begin with specifying the Bayesian stochastic frontier model. We then present complete details of its estimation procedure. In section 3, we describe the data used in the empirical application of this study. In so doing, we provide a list of the variables chosen and their descriptive statistics. In section 4, we report our estimation results and discuss the empirical findings and their managerial implications. Lastly, we offer concluding remarks.

2. Model Specification and Estimation

This section lays out our modeling details. We begin with illustrating the model specification for our stochastic frontier analysis (SFA), with an emphasis on how to model the production frontier function and inefficiency, two essential ingredients of SFA. We then brief the hierarchical structure embedded via across-firm heterogeneity distribution of both constructs. Lastly, we forward the details of our MCMC sampling procedure that facilitates Bayesian estimation of the resulting model.

2.1 Production Function Specification

Since the seminal papers of Aigner, Lovell and Schmidt (1977) and Meeusen and van den Broeck (1977), SFA has been commonly used in the empirical study of firm productivity and efficiency (see Bauer 1990 for a survey of SFA). The SFA originally for cross-sectional data has been extended later for panel data by Battese and Coelli (1992, 1995) and Bayesian inference for SFA has been introduced by van den Broeck, Koop, Osiewalski and Steel (1994) and Koop, Osiewalski and Steel (1994, 1997). This study draws upon the literature of Bayesian SFA for panel data.

The ideas underlying SFA center upon an economic theory of production where a maximum attainable output of firm i ($i = 1, \dots, I$) at time t ($t = 1, \dots, T_i$), $\bar{Y}_{it}$, depends on a combination of K inputs, $\mathbf{X}_{it} = \{X_{it,1}, \dots, X_{it,K}\}$. Each firm has access to its own best-practice technology for transforming inputs into output. This technology is assumed to follow a Cobb-Douglas form with a vector of unknown parameters, $\beta_i = \{\beta_{i,1}, \dots, \beta_{i,K}\}$, as given by

$$\bar{Y}_{it} = \left[\prod_{k=1, \dots, K} (X_{it,k})^{\beta_{i,k}} \right] \exp(\epsilon_{it}), \quad (1)$$

where ϵ_{it} is a random error drawn from a Normal distribution with mean 0 and variance σ_ϵ^2 . Inclusion of the random error ϵ_{it} is intended to capture measurement or specification error, making the production frontier stochastic. The actual output Y_{it} then is a function of the frontier output $\bar{Y}_{it}$ and firm-specific inefficiency λ_i as follows.

$$Y_{it} = \bar{Y}_{it} \exp(-\lambda_i), \quad (2)$$

where λ_i is positive (i.e., $\lambda_i > 0$). This positivity restriction implies $0 < \exp(-\lambda_i) < 1$ and therefore $Y_{it} < \bar{Y}_{it}$. Taking natural logarithms for both sides of equation (2) after plugging equations (1) into (2) leads to

$$\ln(Y) = \sum_{k=1, \dots, K} \beta_{ik} \ln(X_{it,k}) + \varepsilon_{it} - \lambda_i. \quad (3)$$

The key empirical task is to estimate, with the panel data of output and inputs $(\{Y_{it}, X_{it}\}_{\forall i,t})$, the model parameters of three kinds: 1) firm-specific frontier parameters β_i whose k^{th} element is interpreted as elasticity of frontier output with respect to the k^{th} input (since $\beta_{i,k} = \frac{\partial \ln Y_{it}}{\partial \ln X_{it,k}}$), 2) firm-specific inefficiency λ_i , and 3) stochastic error variance σ_ε^2 .

2.2 Hierarchical Structure

Completion of our model setup requires specifying a form of across-firm heterogeneity for two firm-specific parameters, β_i and λ_i . To this end, we keep up with a standard practice in the hierarchical Bayesian modeling literature (see Allenby and Rossi 2006 for reference). We start with assuming β_i to be drawn from the following multivariate Normal distribution:

$$\beta_i \sim MVN(Z_i^\beta, \gamma_\beta, \Sigma_\beta), \quad (4)$$

where Z_i^β is a vector containing an intercept and firm i 's L characteristic variables; γ_β is a $(L+1) \times K$ matrix in which its (l,k) element measures contribution of the l^{th} characteristic to the average elasticity of the k^{th} input's production frontier; and Σ_β is a $K \times K$ unrestricted covariance matrix of β_i . The linkage of Z_i^β to β_i through γ_β allows us to better understand who are more productive with respect to the level of a certain input and, hence, profile firms in terms of their productivity.

We now turn to imposing a hierarchical structure to λ_i . To reserve its positivity constraint, we assume λ_i to be drawn from a log Normal distribution whose mean is a function of firm i 's characteristic vector as follows:

$$\ln(\lambda_i) \sim N(Z_i^\lambda \gamma_\lambda, \sigma_\lambda^2), \quad (5)$$

where Z_i^λ is a vector containing an intercept and firm i 's M characteristic variables (different from those contained in Z_i^β); γ_λ is a response vector of the mean of λ_i to these firm characteristics Z_i^λ ; and σ_λ^2 is the variance of λ_i across firms. The linkage of Z_i^λ to λ_i through γ_λ , similar to the previous one of Z_i^β to β_i through γ_β , enables us to shed light on how various firm characteristics affect individual firm's production inefficiency.

Lastly, we make distributional assumptions for the stochastic error variance σ_ε^2 and the second-stage parameters such as γ_β , Σ_β , γ_λ , and σ_λ^2 . Following the standard practice, we assume the conjugate priors for all of them, as given by: $\sigma_\varepsilon^2 \sim \text{InvG}(\kappa_0, \varphi_0)$, $\gamma_\beta \sim \text{MVN}(m_0, P_0)$, $\Sigma_\beta \sim \text{InvW}(\nu_0, V_0)$, $\gamma_\lambda \sim \text{MVN}(n_0, Q_0)$, and $\sigma_\lambda^2 \sim \text{InvG}(\omega_0, \varsigma_0)$, where InvW and InvG stand for inverted Wishart and Gamma distributions, respectively. The hyperparameters, $\{\kappa_0, \varphi_0, m_0, P_0, \nu_0, V_0, n_0, Q_0, \omega_0, \varsigma_0\}$, are appropriately chosen to make these priors sufficiently diffuse. Hence, they are not subject to estimation.

2.3 MCMC Estimation

Bayesian inference centers on posterior distribution that contains all relevant information about the model parameters. Analytical derivation of posterior distribution, however, is nontrivial or impossible in many cases, since the target posterior distribution is highly multi-dimensional and, often, of an intractable form. A major breakthrough in Bayesian inference is introduction of MCMC simulation (Gelfand & Smith 1990). This numerical method substitutes sequential samplings from a chain of full conditionals for a direct sampling from the target posterior. For the estimation of our SFA, we use an MCMC simulation that consists of a series of Gibbs samplers and a Metropolis-Hastings (M-H) sampler (see Gelfand (2000) and Chib and Greenberg (1995) for further details of Gibbs and M-H samplings, respectively). With that said, all the full conditionals but one, from which an updated value of the model parameters is drawn, are of a known form and, therefore, simulation is fairly straightforward to conduct via Gibbs sampling. For an exceptional case (i.e., sampling of λ_i in Step 4 below), the corresponding full conditional distribution is easy to evaluate up to its proportionality, facilitating the use of M-H sampling. Specifically, our MCMC sampler cycles through the following 7 steps after a proper initialization of the model parameters $\{\beta_i, \gamma_\beta, \Sigma_\beta, \lambda_i, \gamma_\lambda, \sigma_\lambda^2, \sigma_\varepsilon^2\}$.

Step 1: Update β_i , for each firm $i = 1, \dots, I$, with a draw from $MVN(\Theta_\beta, \Psi_\beta)$ where

$$\Psi_\beta = [(\Sigma_\beta)^{-1} + \frac{\sum_{t=1}^{T_i} X'_{it} X_{it}}{\sigma_e^2}]^{-1} \text{ and } \Theta_\beta = \Psi_\beta [(\Sigma_\beta)^{-1} Z_i^\beta \gamma_\beta + \frac{\sum_{t=1}^{T_i} X'_{it} (Y_{it} + \lambda_i)}{\sigma_e^2}].$$

Step 2: First vectorize γ_β and denote its vectorized version by $vec(\gamma_\beta)$. Then update

$$vec(\gamma_\beta) \text{ with a draw from } MVN(m_1, P_1) \text{ where } P_1 = [(P_0)^{-1} + (\sum_{i=1}^I (Z_i^\beta)' Z_i^\beta) \otimes \Sigma_\beta^{-1}]^{-1}$$

$$\text{and } m_1 = P_1 [(P_0)^{-1} m_0 + \sum_{i=1}^I ((Z_i^\beta)' \otimes \Sigma_\beta^{-1}) vec(\beta_i)].$$

Note that the $\otimes$ notation indicates a tensor product.

Step 3: Update Σ_β with a draw from $InvW(V_1, \nu_1)$ where

$$V_1 = V_0 + \sum_{i=1}^I (\beta_i - Z_i^\beta \gamma_\beta)' (\beta_i - Z_i^\beta \gamma_\beta) \text{ and } \nu_1 = \nu_0 + I,$$

Step 4: Update λ_i , for each firm $i = 1, \dots, I$, using an M-H algorithm. The full conditional distribution of λ_i is proportional to

$$[\prod_{i=1}^I \prod_{t=1}^{T_i} \exp(-\frac{(Y_{it} - X_{it}\beta_i + \lambda_i)^2}{2\sigma_e^2})] \exp(-\frac{(\ln(\lambda_i) - Z_i^\lambda \gamma_\lambda)^2}{2\sigma_\lambda^2}).$$

We generate a proposal value λ_i^{new} using a symmetric random walk M-H process and then replace the old value λ_i^{old} probabilistically. The acceptance probability of λ_i^{new}

$$\text{is } \min(1, \frac{[\lambda_i^{\text{new}} | \text{rest}]}{[\lambda_i^{\text{old}} | \text{rest}]}) \text{ where } [\lambda_i^{\text{new}} | \text{rest}] \text{ and } [\lambda_i^{\text{old}} | \text{rest}] \text{ denote the value of the}$$

mentioned full conditional distribution evaluated at λ_i^{new} and λ_i^{old} , respectively.

Step 5: Update γ_λ with a draw from $N(\Theta_{\gamma_\lambda}, \Psi_{\gamma_\lambda})$ where $\Psi_{\gamma_\lambda} = [(Q_0)^{-1} + \frac{\sum_{i=1}^I (Z_i^\lambda)' Z_i^\lambda}{\sigma_\lambda^2}]^{-1}$ and

$$\Theta_{\gamma_\lambda} = \Psi_{\gamma_\lambda} [(Q_0)^{-1} n_0 + \frac{\sum_{i=1}^I Z_i^\lambda \ln(\lambda_i)}{\sigma_\lambda^2}].$$

Step 6: Update σ_λ^2 with a draw from $InvG(\omega_1, \varsigma_1)$ where $\omega_1 = \frac{\omega_0 \varsigma_0 + \sum_{i=1}^I (\ln(\lambda_i) - Z_i^\lambda \gamma_\lambda)^2}{\varsigma_1}$

$$\text{and } \varsigma_1 = \varsigma_0 + I,$$

Step 7: Update σ_e^2 with a draw from $\text{InvG}(\kappa_1, \varphi_1)$ where

$$\kappa_1 = \frac{\kappa_0 \varphi_0 + \sum_{i=1}^I \sum_{t=1}^{T_i} (Y_{it} - X_{it} \beta_i + \lambda_i)^2}{\varphi_1} \quad \text{and} \quad \varphi_1 = \varphi_0 + \sum_{i=1}^I T_i.$$

We run the above sampling cycle a total of 75,000 iterations. The statistical inference of this study is based on 50,000 MCMC draws of $\{\beta_i, \gamma_\beta, \Sigma_\beta, \lambda_i, \gamma_\lambda, \sigma_\lambda^2, \sigma_e^2\}$ after 25,000 burn-in iterations.

3. Data Description

We have thus far laid out the model specification of our SFA in the general production context and its MCMC estimation procedure. In this section we start with providing a general description of the firm-level panel data used in this study. We then forward a list of variables selected for implementation of our SFA.

3.1 HCCP Balanced Panel Data

The firm-level panel data used in this study is Human Capital Corporate Panel (HCCP) data that has been collected by KRIVET. Since 2005, KRIVET has conducted surveys every other year, resulting a total of seven survey waves. The data set contains various firm-level details regarding Human Resource Development/Management (HRD/HRM) on top of general management information. In addition, KRIVET constructs a secondary data set that consists of various types of financial/accounting information for the firms surveyed. This secondary data set spans 18 years from 2000 to 2017 and its entries are recorded on an annual basis.

For our empirical analysis, we use both the primary HR survey and secondary finance/accounting data. Regarding the former survey data, KRIVET further constructs a balanced panel data set that contains only the firms and survey questions commonly included from the third wave and onward (the recent five waves from 2009 to 2017). This balanced nature of data is essential to implementing panel data analysis of any form, since

proper modeling treatment of various “drop-outs” in panel survey data is nontrivial. We therefore use the balanced panel survey data and supplement it with financial/accounting information from the secondary data. Mismatches between the two data sets are resolved in favor of the survey data. Having said that, we extract financial/accounting information not only for the firms surveyed but for the years when surveys were conducted. This results in a total of 317 firms, each of which has five data points. Out of these 317 firms, we further exclude those who have blank observations in the key variables (to be detailed below). Finally, we include 288 firms into our SFA.

3.2 Description of Variables

The data required to estimate our stochastic frontier model are denoted previously by $\{Y_{it}, X_{it}\}_{\forall i,t}$ and $\{Z_i^\beta, Z_i^\lambda\}_{\forall i}$. The former set corresponds to the output and input variables, while the latter represents firm-specific characteristics. We here forward a list of variables constituting both data sets.

Both the output and input variables come from the secondary finance/accounting data. In accordance with the conventional productivity analyses, we select *Sales* for the output variable and postulate that *Labor* and *Capital* are two major inputs. We then operationalize the two input variables by choosing a reasonable proxy for each of them as follows: 1) a total amount of labor costs for *Labor* and 2) a total amount of assets for *Capital*. The main equation in (3) is now expressed as

$$\ln(Sales_{it}) = \beta_{i,L} \ln(Labor_{it}) + \beta_{i,C} \ln(Capital_{it}) + \varepsilon_{it} - \lambda_i. \quad (6)$$

Table 1 provides the statistics such as mean, standard deviation, and median for the output and input variables. These statistics are computed not only across physicians but over time. The statistics in the top half are computed across physicians after first being averaged over time. The mean therein depicts an “average” firm's typical production performance, which is characterized by a production of 64.41 billion sales with the use of 3.10 billion labor and 265.45 billion capital. Most notable are substantially large standard deviations. They are 3 to 6 times larger than their corresponding means, indicating a

significant amount of across-firm heterogeneity in both the output and input variables. The fact that the medians are far less than the means suggests the distributions of these variables across firms are right-skewed.

On the other hand, the statistics in the bottom half, computed over time after first being averaged across physicians, show a different facet of data. Although the change of computation order leaves the means unchanged, the standard deviations are fairly smaller than the previous ones, and the medians now are very close to the means. These findings altogether signify that most variation in data resides in the cross-sectional dimension, not in the time-series dimension. Consequently derived is a strong impetus for a disaggregate analysis, like our SFA, that fully accounts for the firm-level heterogeneity through both observed characteristics and unobserved random components.

Table 1. Descriptive Statistics for Output and Input Variables

(Unit: Korean billion won)

Classification	Statistics	Sales	Labor	Capital
Across firms	Mean	64.41	3.10	265.45
	SD	202.24	15.39	2,048.71
	Median	16.04	0.59	18.68
Over time	Mean	64.41	3.10	265.45
	SD	3.13	0.33	41.04
	Median	63.59	3.03	260.00

The firm-specific characteristics utilized in our SFA can be classified into two categories.¹⁾ The first category pertains to particular types of the firms in the sample. We include a total of six variables in this vein, all of which are categorical variables: 1) *Industry* (whether a firm belongs to manufacturing, financial service, or non-financial service industry), 2) *Size* (whether the number of employees is less than 300, between 300 and 999, between 1,000 and 1,999, or more than 2,000), 3) *Age* (whether the age of a firm

1) Most of the characteristic variables used in empirical application are not necessarily constant over five survey waves. To make these variables firm-specific, we fix their values as follows. For dummy or categorical variables, we simply plug the values collected from 2013 survey being conducted at the midpoint of time. For ratio or continuous variables, we use their average over the entire five surveys.

is less than 20 years, between 20 and 39 years, or more than 40 years), 4) *Foreign Investment* (whether foreigners invest a firm) and 5) *Governance* (whether a firm is run fully by an owner, fully by a professional manager, or neither).

Figure 1 presents the shares of these categorical variables. The most typical firm in our sample is a manufacturing company (75.35%) with less than 300 employees (45.83%), 20 to 39 years old (43.40%), without foreign investment (66.32%), and run fully by an owner (42.01%). This case serves as a baseline in the course of estimation so that its impact on the production frontier is captured by an intercept in β_i . The other cases are represented by a series of dummies in β_i , each of which measures their incremental or decremental impact relative to the baseline case.

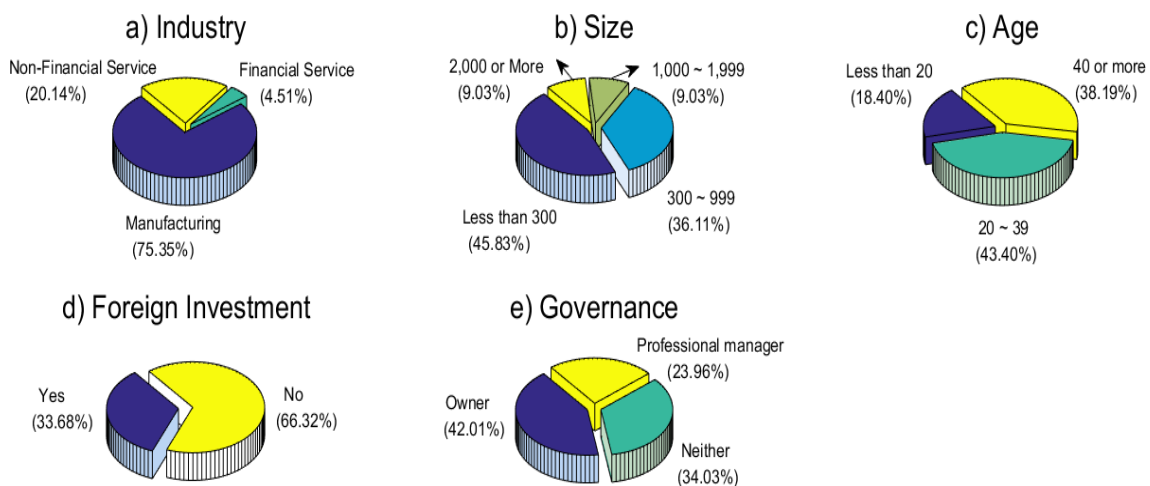


Figure 1. Shares of Firm Type Variables

The second category is related to various HR features of the firms in the sample, which are further classified into three sub-categories: HR Composition (HRC), HR Development (HRD), and HR Management (HRM). For the HRC sub-category, we select three ratio variables: 1) *Full-time* (% of full-time employees), 2) *Senior* (% of employees who are older than 40), and 3) *Graduate Education* (% of employees with a master/doctoral degree). Included into the second HRD sub-category are two dummy and one continuous 7 variables: 1) *HRD Department* (whether a firm has a HRD specialized department), 2) *HRD Planning* (whether a firm sets up HRD planning), and 3) *HRD Expenses* (a natural

logarithm of HRD expenses). Similar to the HRD sub-category, the HRM sub-category embraces two dummy and one continuous variables: 1) *HRM Department* (whether a firm has a HRM specialized department), 2) *HRM Planning* (whether a firm sets up HRM planning), and 3) *Employee Benefits* (a natural logarithm of a total amount of employee benefits).

Figure 2 provides general descriptions of these HR factors included in our analysis. A typical HR composition is that 93.68% of their employees are full-time, 39.19% are seniors (i.e., 40 or older), and 5.16% are those who have graduate education (i.e., master/doctoral degree holders). Out of the 288 firms sampled, exactly half (50.00%) have HRD department and 66.32% have HRM department. Cross-tabulation reveals that 132 firms (45.83%) have both, 85 firms (29.51%) have none, and the remaining 71 (24.65%) have either one. Regarding the HR planning, 79.51% and 79.17% of the firms set up development and management planning, respectively. Cross-tabulation discloses that 200 firms (69.44%) do both, 31 firms (10.76%) do none, and the remaining 57 (19.79%) do either one. The firms, on average, spend about 0.5 and 7.4 billion won for HR development and employee benefits, respectively.

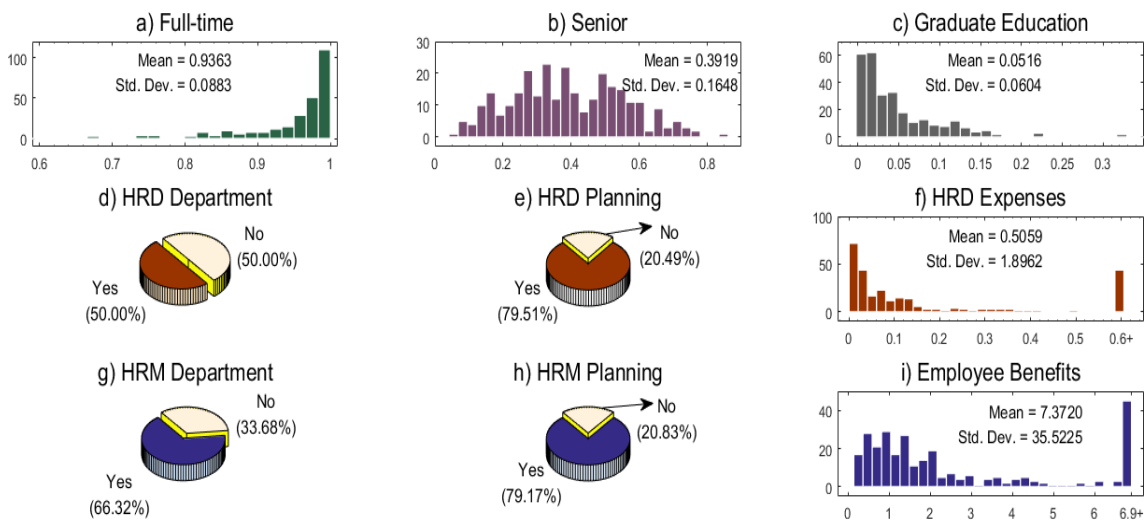


Figure 2. Description of HR Factors

4. Estimation Results and Discussions

The model estimated in this study is a stochastic frontier model with a two-stage hierarchy. The first stage parameters are all individual firm specific (β_i and λ_i for $i = 1, \dots, I$) except for the stochastic error variance (σ_e^2), while the second stage parameters ($\gamma_\beta, \Sigma_\beta, \gamma_\lambda$, and σ_λ^2) provide an aggregate view of the first stage ones through their mean and covariance. Among them, β_i , λ_i , γ_β and γ_λ are parameters of primary interest.²⁾ In this section we report our estimation results and discuss the implied empirical findings.

4.1 First-Stage Parameter Estimates

The primary merit of our SFA is that the production frontier and inefficiency parameters are estimated at the firm level. In our empirical application, we estimate, for each firm, 1) labor elasticity of sales (β_L), 2) capital elasticity of sales (β_C), and 3) inefficiency measured in log sales scale (λ).

Figure 3 presents their pairwise scatterplots along with marginal histograms. Regarding the two elasticity measures, their means across firms are 0.514 and 0.966, respectively. This indicates that, for an “average” firm, the percent change of production frontier is affected by that of capital approximately twice more than by that of labor. The standard deviations (0.448 and 0.382) show that a substantial amount of heterogeneity resides in these elasticity measures and labor elasticity is slightly more heterogeneous than capital one. The correlation between labor and capital elasticities is very strongly negative (-0.995), indicating that the two inputs are substitutes, rather than complements, to achieve the maximum production.

On the other hand, the mean and standard deviation of the inefficiency parameter are 0.487 and 0.132, respectively. Since the value of this parameter is measured in a log scale, we convert it into the original ratio scale by exponentiating its negative (i.e., $\exp(-\lambda)$).

2) The stochastic error variance (σ_e^2) is a nuisance parameter that merely measures dispersion of the random errors in log of *Sales*. The two variances, Σ_β and σ_λ^2 , measure heterogeneity of their individual counterparts - β_i and λ_i . We touch on this issue directly through the distribution of β_i and λ_i across firms. Hence, interpretation of those variances is redundant.

We then recalculate its mean, which turn out to be 0.615. This value times 100 now can be interpreted as the percentage of actual production relative to the frontier one. Thus, an “average” firm in the sample produces 61.47% of its attainable maximum, so the resulting inefficiency is 38.53%. This suggests there is a potentially large room for productivity improvement for most firms in the sample. A closer look at the distribution of inefficiency across firms reveals that the inefficiency for the best firm is only 4.88%, whereas that for the worst firm is as large as 73.82%.

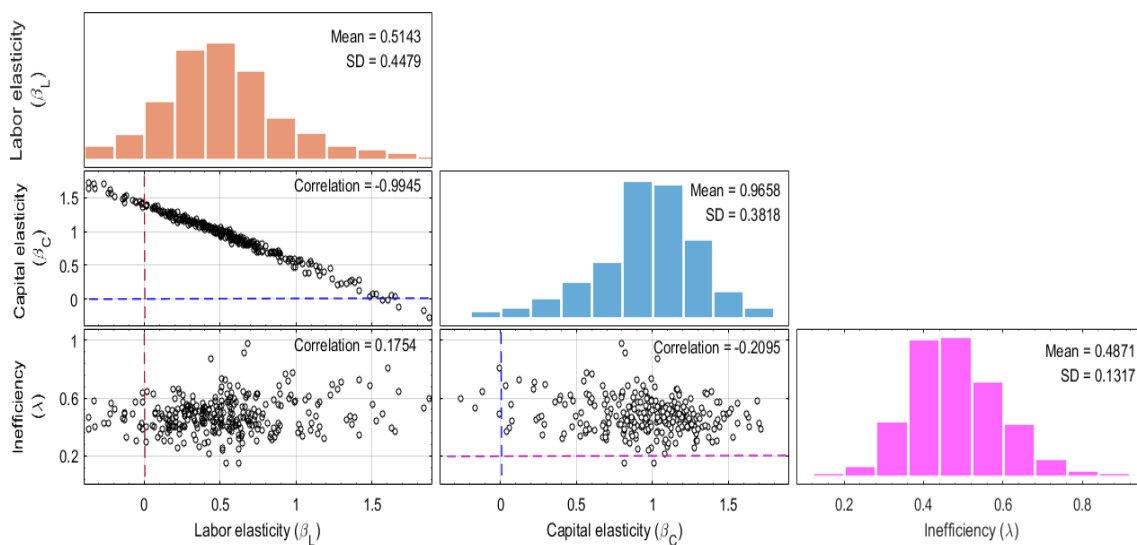


Figure 3. First-stage estimates

4.2 Second-Stage Parameter Estimates

Table 2 presents the estimates of the second-stage production frontier parameters. These second-stage estimates help determine if there are identifiable firm types that covary with the firm-level input elasticities. There are an intercept and ten dummies. The intercept represents the baseline firm type described previously, that is, a manufacturing company with less than 300 employees, 20 to 39 years old, without foreign investment, and run fully by an owner. Our estimation results reveal that input elasticities of this baseline firm are 0.38 for labor and 1.11 for capital. Relative to the “average” firm, the baseline firm has a smaller labor elasticity and a larger capital one.

The coefficient of each dummy variable measures its differential impact on the input elasticities relative to the baseline firm type. Four firm type variables are identified as being related significantly (at the 90% level) to both the labor and capital elasticities, namely, 1) *Industry* = Financial Service, 2) *Size* = Between 300 and 999, 3) *Age* = 40 or more, and 4) *Governance* = Professional manager. Except for the size dummy, the remaining three dummies have an incremental impact on labor elasticity and a decremental impact on capital elasticity. Accordingly, a financial service company with less than 300 employees, 40 or more years old, with or without foreign investment, and run fully by a professional manager has the highest labor elasticity, which is equal to 1.580 ($= 0.382 + 0.743 + 0.227 + 0.228$) under an assumption that all insignificant coefficients are zero. Likewise, the firm type with the highest capital elasticity ($1.293 = 1.112 + 0.181$) is the baseline one but with 300 to 999 workers employed.

Table 2. Estimates of Second-Stage Production Frontier Parameters

Variable	Parameter	Labor elasticity (β_L)		Capital elasticity (β_C)	
		Mean	90% HPD ^{a)}	Mean	90% HPD
	Intercept ^{b)}	0.382^{c)}	[0.201, 0.562]	1.112	[0.962, 1.263]
Industry	Financial service	0.743	[0.320, 1.168]	-0.689	[-1.038, -0.338]
	Non-financial service	0.116	[-0.104, 0.335]	-0.109	[-0.292, 0.074]
Size	300-999	-0.236	[-0.432, -0.041]	0.181	[0.021, 0.343]
	1,000-1,999	-0.119	[-0.436, 0.194]	0.076	[-0.184, 0.339]
	2,000 and more	-0.113	[-0.458, 0.232]	0.042	[-0.248, 0.329]
Age	Less than 20	0.085	[-0.159, 0.326]	-0.078	[-0.278, 0.124]
	40 or more	0.227	[0.027, 0.427]	-0.208	[-0.373, -0.042]
Foreign Investment	Yes	-0.030	[-0.225, 0.165]	0.005	[-0.157, 0.165]
Governance	Neither	0.151	[-0.050, 0.354]	-0.135	[-0.302, 0.031]
	Professional manager	0.228	[0.080, 0.398]	-0.191	[-0.329, -0.066]

a) HPD stands for High Posterior Density interval.

b) Intercept captures the effects of the following baseline case: Industry = Manufacturing; Size = Less than 300; Age = Between 20 and 39; Foreign Investment = No; and Governance = Run fully by an owner.

c) Bold numbers indicate they are significantly different from zero based on the 90% HPD in the next column.

Table 3 forwards the estimates of the second-stage inefficiency parameters. These estimates shed light on understanding what HR factors are associated with firm efficiency and, if any, quantifying the effects of the HR factors identified. Our results suggest that all the HR factors have a negative sign so that they may play a role in reducing inefficiency (or enhancing efficiency). Not all of them, however, have statistically significant effects. For the HR composition category, only significant is the percentage of full-time employees. For the other HRD and HRM categories, the department variables are only significant for HRM; the planning variables for both HRD and HRM are not significant; and HRD expenses and employee benefits turn out to be both significant. A related issue to the last finding is: given both expenses are efficiency enhancing, which would yield higher bang for the buck? The answer from our analysis is HRD expenses, simply because such a variable has a coefficient approximately twice larger than that of employee benefits.

Table 3. Estimates of Second-Stage Inefficiency Parameters

Variable	Parameters	Labor elasticity (λ)	
		Mean	90% HPD ^{a)}
HR Composition	Intercept	0.5618^{b)}	[0.2696, 0.8383]
	Full-time	-0.0548	[-0.0297, -0.0821]
	Senior	-0.0354	[-0.2311, 0.1371]
	Graduate education	-0.0264	[-0.5635, 0.4321]
HR Development	Department	-0.0151	[-0.0953, 0.0663]
	Planning	-0.0217	[-0.0872, 0.0474]
	Expenses	-0.0017	[-0.0025, -0.0011]
HR Management	Department	-0.0464	[-0.0806, -0.0638]
	Planning	-0.0036	[-0.0671, 0.0676]
	Employee benefits	-0.0009	[-0.0014, -0.0003]

a) HPD stands for High Posterior Density interval.

b) Bold numbers indicate they are significantly different from zero based on the 90% HPD in the next column.

5. Concluding Remarks

This study proposes a Bayesian stochastic frontier model that allows for estimation of firm-level productivity and efficiency measures and establishment of their linkage to a diverse set of firm characteristics including firm types and HR factors. The resulting rich set of estimates enable us not only to draw detailed micro-level inferences but to identify and quantify the effects of various firm characteristics on organizational performance. We provide complete estimation details of our proposal for the readers who are interested in applying it to other managerial contexts. We hope that this study will spur further interest in modeling of this kind.

Before concluding, we acknowledge that the presence of HCCP data is indispensable to conducting the empirical application of our proposal. The well-organized, multi-sourced, and detailed information contained therein provides an almost ideal playground to estimate our proposed model. At the same time, we also acknowledge that we use only a tiny piece of the HCCP data for this study. We leave a more thorough exploration of the HCCP data for a future research.

References

- Aigner, D., Lovell, C. A. K., & Schmidt, P. (1997). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of Econometrics*, 6, 21-37.
- Allenby, G. M., & Rossi, P. E. 2006. Hierarchical Bayes model. In: R. Grover, & M. Vriens (Eds.), *The handbook of marketing research: uses, misuses, and future advances* (pp. 418-440). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Arthur, J. B. (1994). Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover. *Academy of Management Journal*, 37, 670-687.
- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17, 99-120.
- van den Broeck, J., Koop, G., Osiewalski, J., & Steel, M. F. J. (1994). Stochastic frontier models: a Bayesian perspective. *Journal of Econometrics*, 61, 273-303.
- Battese, G. E., & Coelli, T. J. (1992). Frontier production functions, technical efficiency and panel data with application to paddy farmers in India. *Journal of Productivity Analysis*, 3, 153-169.
- Battese, G. E., & Coelli, T. J. (1995). A model for technical inefficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data. *Empirical Economica*, 20, 325-332.
- Bauer, P. (1990). Recent developments in the econometric estimation of frontiers. *Journal of Econometrics*, 46, 39-56.
- Chib, S., & Greenberg, E. (1995). Understanding the Metropolis-Hastings algorithm. *American Statistician*, 49, 327-335.
- Collins, C. J., & Clark, K. D. (2003). Strategic human resource practices, top management team social networks, and firm performance: The role of human resource practices in creating organizational competitive advantage. *Academic Management Journal*, 46, 740-751.
- Fisher, C. D. (1989). Current and recurrent challenges in HRM. *Journal of Management*, 15, 157-180.
- Gelfand, A. E., & Smith, A. F. M. (1990). Sampling-based approaches to calculating marginal densities. *Journal of the American Statistical Association*, 85, 398-409.

- Gelfand, A. E. (2000). Gibbs sampling. *Journal of the American Statistical Association*, 85, 1300-1304.
- Koop, G., Osiewalski, J., & Steel, M. F. J. (1994). Bayesian efficiency analysis with a flexible form: the AIM cost function. *Journal of Business and Economic Statistics*, 12, 93-106.
- Koop, G., Osiewalski, J., & Steel, M. F. J. (1997). Bayesian efficiency analysis through individual effects: hospital cost frontiers. *Journal of Econometrics*, 76, 77-105.
- Lado, A. A., & Wilson, M. C. (1994). Human resource systems and sustained competitive advantage: A competency-based perspective. *Academy of Management Review*, 19, 699-727.
- Meeusen, W. & van den Broeck, J. (1977). Efficiency estimation from Cobb-Douglas production functions with composed errors. *International Economic Review*, 8, 435-444.
- Wright, P. M., & McMahan, G. C. (1992). Theoretical perspectives for strategic human resource management. *Journal of Management*, 18, 295-320.

국문초록

본 연구는 생산성/효율성 분석에서 특히 패널 데이터에 매우 적합한 베이지안 확률적 프런티어 모형을 제안하고, 모형의 활용을 위하여 마르코프 체인 몬테카를로 추정 절차를 단계별로 구체적으로 제시하였다. 이 모형은 생산 프런티어와 효율성을 개별 기업 단위에서 추정할 수 있을 뿐만 아니라, 다양한 기업 특성과 연계하여 생산성/효율성의 근원에 대한 심도 깊은 이해를 가능하게 한다. 추정결과, 평균적으로 표본 기업의 비효율은 38.53% (4.88-73.82)이므로 대부분의 기업에서 생산성 향상을 위한 잠재적인 여지가 있음을 보여주었다. 산업별, 기업규모, 연령, 거버넌스의 유형 변수는 노동 및 자본 탄력성에 대해 90% 수준에서 유의하게 관련 있는 것으로 나타났는데, 노동탄력성에는 정의 영향, 자본탄력성에는 부의 영향을 미치고 있다. 모든 인적자원 요인은 비효율 감소에서 역할을 수행할 수 있도록 음의 추정치를 보이지만, 일부 변수만 통계적으로 유의하다. 정규직의 구성 비율, 인적자원 개발 비용 및 직원 복리후생이 중요한 변수로 확인되었다. 본 연구에서와 같이 베이지안 확률적 프런티어 모형을 인적자원기업패널 데이터에 적용하면 인적자원 요인을 기업 유형별 생산 프론티어와 연계하여 기업 효율성에 미치는 효과를 정량화 할 수 있다.

논문 9

HRD-Index 변화와 기업성과

황성수*·황승록**·박라인***·김문길****

요약

본 논문은 기업의 인적자원개발 현황을 파악하기 위해 인적자본기업패널 데이터를 기초로 개발된 HRD-Index(인적자원개발지수)의 2009~2015년 동안의 변동을 살펴보고 기업의 조직·재무 성과와의 관계를 살펴본다. 분석결과, 인적자본기업패널 조사 대상 기업들의 교육훈련비 투자(하위지수 x1)는 매 차수마다 하락하는 경향이 있는 것으로 나타났으며 299인 이하 소규모 기업들의 경우 매년 하락하는 경향을 보여 300~999인, 1000인 이상 대규모 기업들과의 점수 차이가 갈수록 벌어지는 양극화 현상이 진행되고 있었다. HRD-Index의 기업성과 예측인자로서의 유의성을 살펴본 회귀분석에서는 HRD-Index가 기업의 조직성과(직무만족, 조직몰입)와 재무성과(1인당 매출액, 1인당 경상이익)에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기업의 인적자원개발 현황과 수준을 보여주는 지수으로써 HRD-Index가 유용하다는 것을 보여주고 있다.

1 서론

4차 산업혁명, 혁신경제의 시대가 지속되고 있는 현 경제 상황에서 인적자본의 중요성은 지속적으로 강조해도 지나침이 없을 것이다. 전 세계의 주요 기업들은 날로 발전하고 변화해가는 글로벌 경제·경영·기술 환경에 효과적으로 대응하고 살아남기 위해 인적자본의 개발과 투자에 많은 노력을 기울이고 있다. 성공가도를 달리는 유수의 다국적 기업들은 뛰어난 인재를 얻기 위해 어떠한 대가라도 치를 자세가 되어 있으며 조직 구성원들의 생산성 향상을 위해 외부인들이 보기에는 무모할 정도의 아낌없는 투자를 지속하고 있다.

이런 상황에서 개별 기업들의 인적자원개발에 대한 수준과 현황을 간편하게 파악하고 변화의 추세를 추적할 수 있는 인적자원개발 관련 지수의 필요성은 매우 크다고 할 수

* 한국직업능력개발원

** 한국직업능력개발원

*** 한국직업능력개발원

**** 한국보건사회연구원

있다. 이러한 지수를 통해서 기업들은 자신들이 속하는 시장 및 경영환경에서의 위치를 파악하고 보완점들을 찾아내어 경쟁력을 개선할 수 있으며 정부는 국가 경쟁력의 토대가 되는 기업 경쟁력의 향상을 위해 기업들의 인적자원개발을 정책적으로 지원하는 과정에서 기초 자료로서 활용할 수 있기 때문이다.

인적자원개발이라는 개념이 단순히 정의되지 않고 추상적이고 복합적인 성격을 가지는 개념이라는 점도 단일 지수의 필요성을 높이는 이유이다. 인적자원개발은 단순한 몇가지 지표로만 측정하기 어려운 것이며, 다차원적이고 종합적인 시각에 기초하지 않은 상태라면 각자의 입장들에 따라 기업 인적자원개발 수준과 현황에 대한 평가가 달라질 것이기 때문이다.

이런 문제의식에 따라 지난 2014년 HRD-Index(인적자원개발지수)가 한국직업능력개발원 연구진에 의해 개발되었다. 이 지수는 인적자본기업패널 조사의 3~5차년도 데이터를 바탕으로 개발되었으며 교육훈련투자에서부터 각종 인적자원개발제도, HR 인프라 등 인적자원개발과 관련한 변수들의 유기적인 통합을 통해 하나의 지수를 산출하고 간편하게 인적자본기업패널 조사 대상 기업들의 인적자원개발 수준과 현황을 파악하는데 유용하게 쓰여 왔다.

본 고에서는 HRD-Index가 개발된 2014년 이후 새롭게 산출된 6차년도 HRD-Index의 현황과 함께 3~6차년도 사이의 변동 추세를 살펴 인적자본기업패널 조사 대상 기업들의 인적자원개발 현황과 수준을 평가한다. 이를 통해 드러난 기업 인적자원개발 추세의 문제점과 정책적 시사점들을 제시할 것이다. 또, 2014년 이후 새롭게 산출된 HRD-Index와 2015년 이후의 기업성과간의 관계를 분석하여 기업성과 예측인자로서 HRD-Index의 유용성을 살펴보고 이를 통해 HRD-Index가 기업의 인적자원개발 현황과 수준을 보여주는 지수로서 그 역할을 충실히 하고 있는지를 확인하고자 한다.

2 이론적 논의 및 선행연구 검토

1) 인적자원개발과 HRD-Index

인적자원개발은 개인과 조직 개선을 목적으로 종업원의 개인적인 성장과 직무 성과 향상을 위해 기업에서 실시하는 조직화된 학습활동(Gilly & Eggland, 1989)으로 정의될

수 있으며 이질적이고 다양한 다차원적인 요소들로 구성되어 있다. 인적자원개발을 정의하고 연구해 온 많은 연구자들은 인적자원개발을 구성하고 있는 여러 가지 요소들에 대해 이야기 해왔다. Gilly et al.(2002)은 결과(result)와 초점(focus)의 두 가지 차원으로 나누어 설명하면서, 결과는 단기적인 것과 장기적인 것으로 구분하고 초점은 개인과 조직 차원으로 구분하였다. Nadler(1984)는 종업원의 학습 활동이 적용되는 시점에 따라 훈련(training), 교육(education), 개발(development)로 구분하였는데, 훈련은 현재 직무와 관련된 것이며, 교육은 미래 직무에 대한 학습이고, 개발은 직무와는 관련이 없지만 개인과 조직의 성장을 위한 것으로 정의하였다. McLagan(1989)는 인적자원개발의 활동 영역을 개인의 훈련 및 개발, 경력개발, 조직개발로 구분하였다. 개인의 훈련 및 개발은 계획된 학습을 통해 종업원이 현재나 미래의 직무를 수행하는데 도움을 주는 핵심 능력을 판단하고 유지하는 것이 목적이고, 경력개발은 종업원과 조직의 욕구가 달성될 수 있도록 경력 계획을 수립하고 조직의 경력을 관리하는 것이며, 조직개발은 내·외의 대인관계를 유지하고 변화를 관리하는 기능을 한다.

한편, Swanson & Holton(2001)은 인적자원개발을 훈련개발과 조직개발의 차원으로 구분하여 고찰하면서 두 가지 차원의 개발에 따른 변화가 따로 산출되는 것이 아니라 서로 유기적으로 조화되어야 의도하는 성과를 도출할 수 있다는 주장을 하였으며 노남섭과 박양근(2004)도 효율적인 인적자원개발을 개인과 조직의 성과 도출을 위해 개인개발, 직업생애개발과 조직개발을 통합적으로 적용하여 체제를 개선하는 접근 방법으로 규정하는 등, 인적자원개발의 다차원적 구성요소와 함께 이들 구성요소 간의 통합에 대한 주장들도 제기되었다.

이들 학자들의 인적자원개발에 대한 정의를 종합해 보면, 인적자원개발을 개인적 차원에서의 교육·훈련·활동으로 정의해 온 초창기와는 달리, 인적자원을 양성, 배분 및 활용하여 인적자원의 가치와 효용을 증대시키기 위한 다차원적인 제반활동들을 통틀어 인적자원개발이라 정의하게 되는 것으로 변화되어왔다(최호규·이영구, 2008). 따라서, 기업 인적자원개발의 현황과 변화 추세를 파악하는 비교적 간단해 보이는 과제를 수행·완료하는데 있어서도 측정·파악해야하는 지표들은 매우 다양할 뿐만 아니라 이들 지표를 선정하고 종합하는 것 또한 간단히 접근할 수 없는, 다양한 이론적 기반에서 수행 되는 학술적·이론적 활동의 일환이 되어야 하는 문제가 되었다.

이러한 문제의식에 따라 기업의 인적자원개발 현황을 간단하게 파악하고 관심사를 촉진할 수 있는 종합적인 인적자원개발지수의 개발을 위한 다양한 연구와 시도들이

한국직업능력개발원을 중심으로 예전부터 있어왔다. 그 첫 시도는 김해동 외(2001)의 연구였으며 이후, 인적자본기업패널자료를 활용한 김용민(2006), 김안국(2006)과 송창용 외(2006a, b)의 연구, 기업실태조사 자료를 활용한 송창용 외(2007a, b) 등의 연구가 있었다. 하지만 이들은 대부분 횡단면 자료를 사용한 연구라는 한계를 가지고 있었으며 기업들 사이의 점수를 비교하는 방식의 활용 이외에는, 인적자원개발의 추세를 파악할 수 없고 기업의 인적자원개발활동과 정부의 정책이 기업 성과에 어떤 영향을 미치는 지를 분석할 수 없어 지수의 활용성이 크게 떨어지는 문제점이 있어 사장되고 말았다.

결국, 2014년에 이러한 문제점들을 보완해 유용성 및 활용 가능성이 높으며 패널 기업들 및 정부 정책 당국의 관심을 높여 궁극적으로는 인적자원개발에 대한 관심을 증폭시키려는 시도로써 HRD-Index가 새롭게 개발되었다. 2014년에 개발된 HRD-Index는 횡단면 자료가 아닌 인적자본기업패널의 종단자료를 활용하여 구축되었으며, 인적자본 기업패널 자료의 특성 상 NICE평가정보(주)의 재무자료와 연결이 가능해 여러 가지 방법으로 활용이 가능하다는 장점이 있다. 특히, 기업의 대표적인 성과들과 HRD-Index의 관련성을 연구할 수 있게 됨으로써, 이를 통해 실증자료로 HRD-Index의 유효성을 증명할 수 있게 되었다. 이에 따라 본 고에서는 HRD-Index가 개발된 2014년 이후 산출된 6차년도 인적자본기업패널 조사의 HRD-Index 결과를 살펴보고 이전의 추세와 비교하여 드러난 특징적인 흐름, 문제점 등을 살펴본다.

2) HRD-Index와 기업성과

앞서 논의한 인적자원개발에 대한 다양한 정의들에서 공통적으로 언급하고 있는 인적자원개발의 궁극적인 목표는 기업의 성과 개선이다. 이에 따라 인적자원개발과 기업성과 간의 관련성을 설명하는 이론들이 여러 학자들에 의해 제시되어 왔으며 관련 실증 연구들도 지속적으로 이어져 왔다.

인적자원개발과 기업성과 간의 관계를 설명하는 이론으로는 사회적 교환 이론(social exchange theory), 행동주의 관점(behavioral perspective), 자원기반이론(resource-based view) 등이 대표적이다. 사회적 교환 이론(social exchange theory)에 따르면, 기업의 인적자원개발 활동은 근로자로 하여금 조직에 대한 상호호혜적 의무(reciprocal obligation)를 형성하게 한다(Evans & Davis, 2005). 기업은 숙련된 근로자의 행동이 기업 성과에 긍정적인 작용을 할 것이라고 신뢰하고(Pfeffer, 1998) 이렇게 형성된 신뢰는 조직의 감시나 통제에 필요한 비용을 절감, 기업에 대한 근로자들의 신뢰 및 몰입감을 상승시켜 궁극적으로 성과를

도출하게 되는 것이다(Lewicki & Bunker, 1996; Ouchi, 1980). 행동주의관점에서 본다면 인적자원개발은 조직의 전략 목표 달성을 위해 조직에 속한 종업원들에게 필요한 행동을 만들어 내고, 이러한 행동을 통하여 기업 성과를 향상시키는 과정을 거친다(Tharenou et al., 2007; 김기태, 2008). 자원기반 이론 관점에서 본다면 인적자원 자체는 경쟁우위의 주요 원천이자 자원이며(배종석, 2006) 교육훈련을 통해 경쟁 기업들이 가지지 못한 특유의 지식, 기술, 능력을 향상시켜 경쟁 기업에 대한 우위를 확보하고 차별화하여 성과를 도출할 수 있다(Ostroff & Bowen 2000). 종합하자면 인적자원개발활동은 조직 구성원들의 직무만족, 조직몰입도, 생산성 등을 향상시켜 결국에는 기업의 재무적인 성과 향상으로 이어진다는 것이다.

이러한 이론들을 활용한 실증 연구들에서도 인적자원개발의 유의미한 영향력은 확인되어 왔다. 인적자본기업패널 데이터를 활용한 연구만 해도 대표적으로 노용진과 채창균(2006), 김기태(2008), 김안국(2008), Sung & Choi(2014), 김미란 외(2017) 등이 있으며 사업체 패널 등 다른 조사 자료를 사용한 연구들 또한 지속적으로 발표되어오고 있다. 하지만 이 연구들은 저마다 다른 분석 모형을 채택하고 있으며 특히, 인적자원개발이라는 개념에 대한 통일된 측정 지표를 사용하고 있지 않거나 재무적 투자(교육훈련비)에 집중하고 있다는 점에서 한계가 있다. 앞서 논의했듯이 인적자원개발의 다차원성과 복잡성을 고려한다면 인적자원개발의 측정을 오로지 재무적 투자(교육훈련비)에만 집중하는 것은 한계가 있으며 여러 가지 요소를 종합적으로 고려한 변수를 통해 인적자원개발과 성과간의 관계를 고찰하는 것이 더 적합한 분석이 될 것이다.

그리고 HRD-Index의 유용성을 고찰하는데 있어서 기업 성과와의 유의미한 관계는 매우 중요한 판단기준이 된다. 인적자원개발의 현황과 수준을 요약하는 지표로서 기능하기 위해 개발된 HRD-Index가 기업성과의 예측요인으로서의 역할을 하지 못한다면 기업들의 인적자원개발활동을 올바르게 평가하고 있다고 볼 수 없기 때문이다. 이에 본고는 기업의 성과를 조직성과와 재무성과로 나누어 HRD-Index와의 장·단기 관련성을 회귀분석을 통해 살펴본다.

3 HRD-Index의 소개와 3~6차년도 변동

1) HRD-Index의 구성

HRD-Index는 기업에서 인적자원개발 수준을 가늠하고 향후 투자를 계획하는 데 유용하게 활용하고 정부에서도 경제 전체 또는 산업별, 규모별 인적자원개발 투자 수준을 모니터링하고 정책의 효과를 검증하는 데 활용할 수 있는 지표를 마련하려는 목적으로 지난 2014년 연구 개발되었다(정재호, 황성수, 황승록 2014: 5). 앞서 언급했듯이 이전에도 여러 연구에서 (김해동 외 2001; 김용민 2006; 김안국 2006; 송창용 외 2006a, b; 송창용 외 2007a, b) 기업의 인적자원개발 현황과 수준을 간편하게 파악할 수 있는 지수의 개발은 지속적으로 시도되어 왔으나 횡단면 자료들을 활용한 연구라는 한계와 함께 후속 연구 및 활용의 부족으로 인해 사장되고 말았으며 당사자들인 기업들의 큰 관심도 이끌어내지 못하였다.

이러한 문제의식을 바탕으로 2014년 연구에는 5차년도까지 구축된 HCCP 종단 데이터를 바탕으로 새로운 지수의 개발이 이루어졌으며 2015년부터 HCCP의 공식데이터가 공개된 해마다 조사 기업별로 지수를 산출한 뒤 관련 보고서를 제공함으로써 당사자들인 기업들의 관심을 이끌어내고 있다.

현재 산출되고 있는 HRD-Index의 구성은 아래의 <표 1>과 같다.¹⁾

<표 1> HRD-Index의 구성

구분	영역	지표	하위지수
인적자원개발 투자		1인당 교육훈련 직접 경비	X1: 교육훈련비
인적자원개발 활동	개인 개발	집체식 사내교육훈련	X2: 개인개발
		집체식 사외교육훈련	
		인터넷 학습(e-learning)	
		우편통신훈련(독서통신훈련)	
		국내연수	
		해외연수	
		OJT	

1) HRD-Index의 각 영역과 하위지수 구성에 관한 구체적 논의는 『HRD-Index(인적자원개발지수) 구축 및 활용』(정재호, 황성수, 황승록 2014)을 참고

구분	영역	지표	하위지수
	경력 개발	학원(온라인, 우편 포함) 수강료 지원	X3: 자기주도적 학습 지원
		국내 대학 등록금 지원	
		국내 대학원 등록금 지원	
		해외 대학원 학위과정 지원	
		멘토링 또는 코칭	X4: 여타 경력개발
		직무순환	
		경력개발제도	
		교육훈련휴가제	
		승계계획	
	조직 개발	학습 조직	X5: 조직개발 제도
		6-시그마	
		제안제도	
		지식 마일리지 프로그램	
인적자원개발의 환경	교육 훈련 (지원) 인프라	교육훈련 담당 전담조직 유무	X6: 교육훈련 (지원) 인프라
		교육훈련 담당 전담자 유무	
		HRD 계획 수립 여부	
		자체적 교육훈련 프로그램 개발 여부	
	인적 자원 개발 여건	교육훈련에 대한 경영진의 인식이 부족	X7: 인적자원개발 여건
		교육에 대한 근로자의 관심과 이해 미흡	
		업무가 단순하여 교육훈련의 필요성이 없음	
		인력부족으로 교육훈련 인원의 차출이 어려움	
		위탁교육훈련의 내용이 부실	
	HRM 연계	교육훈련시간의 유급 인정 여부	X8: HRM 연계
		근로자의 교육훈련 의무 이수 여부	
		근로자의 교육훈련 프로그램 이수 공식적으로 반영하는지 여부	
		관리자 인사고과에 부하 육성이나 교육훈련이 고과항목으로 설정되어 있는지 여부	

첫 번째 하위지수(x1)인 ‘교육훈련비’는 1인당 교육훈련직접 경비를 사용하였으며 이는 교육훈련비 총액에 포함된 ‘시설 및 장비 비용’이 가지는 특성상 변동이 매우 심하여 신뢰도 있는 결과를 산출하기 힘들기 때문이다. 점수는 1인당 1천만원을 만점으로 하여 각 기업의 1인당 교육훈련직접비용을 만점으로 나눈 값²⁾으로 사용하였다. 두 번째 하위

지수(x2) ‘개인개발’은 기업에서 실시·제공하는 교육훈련들의 실시 여부(실시:1 미실시:0)와 교육훈련을 받은 종업원의 연인원을 총 종업원수로 나눈 값(연인원/총인원)³⁾을 곱하여 산출하였다. 다만 OJT의 경우 활용수준만을 질문하고 있으므로 인원비율 대신 활용수준(4점 척도)을 곱하여 점수를 산출하였다. 세 번째 하위지수(x3) ‘자기주도적 학습지원’은 종업원 자율로 실시하는 교육훈련들에 대한 기업들의 지원 수준을 측정하였으며 지원제도 여부(실시:1 미실시:0)에 활용수준(4점 척도)을 곱하여 점수를 산출하였다. 네 번째 하위지수(x4) ‘여타경력개발’과 다섯번째 하위지수(x5) ‘조직개발제도’ 역시 x3와 같은 산출 공식을 이용했다. 여섯번째 하위지수(x6) ‘교육훈련지원 인프라’는 교육훈련을 지원할 수 있는 조직 내 제도들의 수준을 측정하는 것으로 제도 유무(실시:1 미실시:0)에 따라 점수를 산출하였으며 일곱번째 하위지수(x7) ‘인적자원개발여건’은 5점 척도인 문항들의 응답값을 모두 더해 점수를 산출하였다. 마지막으로 여덟번째 하위지수(x8) ‘HRM 연계’는 교육훈련과 인사관리가 유기적으로 연계되고 있는지를 측정하는 것으로 제도의 유무(실시:1 미실시:0)에 따라 점수를 부여하였다.

이런 계산 과정을 거쳐 산출된 점수는 표준화 과정을 거친 후 x1은 30점 만점, x2~x8은 10점 만점을 기준으로 가중치를 부여해 환산한 후 모두 합해 100점 만점의 HRD-Index를 산출⁴⁾한다.

2) HRD-Index의 3~6차년도 변동

여기서는 3~6차년도(2009~2015) 사이의 HRD-Index 평균값의 변동 추세를 관찰한다. 먼저, HRD-Index를 구성하고 있는 8개 하위지표들의 3~6차년도(2009~2015) 간의 변동은 아래의 <표 2>에 정리되어 있다.

-
- 2) 실제 계산은 분모와 분자 모두 로그값으로 변환하여 시행하였다. 실제기업들의 평균 교육훈련비가 30~40만원대로 1천만원에 비해 매우 낮았기 때문이다. 따라서, x1 지수를 산출하는 실제 계산식은 $x1 = \ln(x)/\ln(1\text{천만원})$ 이다.
 - 3) 이 계산 결과값이 0.25이하인 경우 1, 0.25~0.5 사이는 2, 0.5~0.75 사이는 3, 0.75 이상인 경우에는 4로 환산하여 계산하였다.
 - 4) 가중치를 부여하는 과정은 관련 연구인 『HRD-Index(인적자원개발지수) 구축 및 활용』(정재호, 황성수, 황승록 2014)을 참고

〈표 2〉 HRD-Index 하위지표 평균값들의 3~6차년도(2009~2015) 간 변동(표준화 점수)

	3차(2009)		4차(2011)		5차(2013)		6차(2015)	
	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
x1	0.736	0.137	0.735	0.110	0.718	0.157	0.713	0.126
x2	0.310	0.169	0.322	0.161	0.317	0.159	0.364	0.160
x3	0.172	0.184	0.172	0.181	0.162	0.179	0.152	0.181
x4	0.165	0.175	0.191	0.185	0.180	0.182	0.203	0.205
x5	0.255	0.204	0.277	0.218	0.248	0.210	0.243	0.220
x6	0.612	0.346	0.620	0.336	0.615	0.338	0.607	0.341
x7	0.563	0.158	0.566	0.152	0.564	0.156	0.566	0.158
x8	0.518	0.295	0.549	0.295	0.537	0.297	0.556	0.291

주) 이 점수들은 가중치가 부여되기 전의 표준점수로 만점은 1점임

위의 <표 2>에서 가장 눈에 띄는 변동은 x1(교육훈련비)로, 3차(2009)년도 이후 지속적으로 하락하고 있는 것으로 나타났다.⁵⁾ x3를 제외한 여타 지표들이 년도별로 등락을 거듭하고 있거나 우상향하는 모습을 보이는 것과는 달리 x1은 계속해서 하락하는 경향을 보여주고 있다. 특히, 교육훈련 인원수에 큰 영향을 받는 x2(개인개발) 지수가 크게 상승한 6차(2015)년도에도 전년에 비해 하락하였다는 점은 주목할만한 부분이다. 왜냐하면, x1 지수의 하락은 기업들의 교육훈련 재정투자가 감소하고 있다는 의미이고, 6차년도에 x2 지수가 상승했다는 것은 실시하는 교육훈련 제도의 종류와 교육훈련 인원이 전년도에 비해 증가하였음을 의미하는데, 이런 상반된 결과가 향후에도 지속될 경우 교육훈련의 질 하락, 숙련부족, 기업경쟁력 하락 등의 문제를 유발할 수 있기 때문이다.

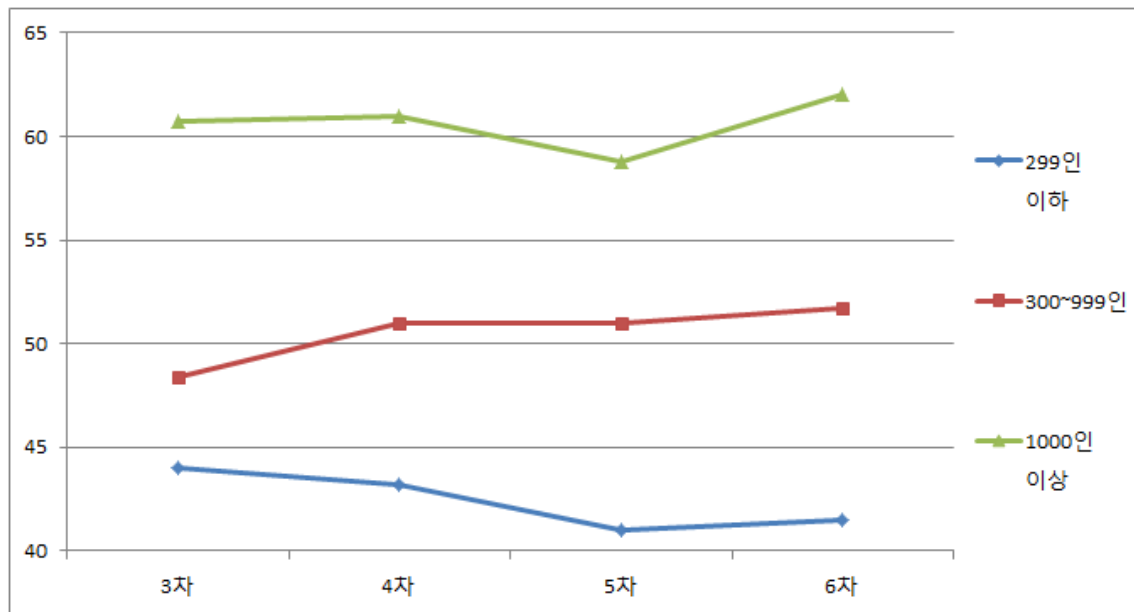
5) 이러한 경향은 HCCP뿐만이 아니라 다른 조사에서도 비슷하게 관찰되고 있다. 즉, 기업체 노동비용조사, 기업 직업훈련실태조사 등에서도 2010년 이후 지속적으로 교육훈련비 투자가 감소하는 경향이 발견된다.

〈표 3〉 HRD-Index 평균값의 3~6차년도(2009~2015) 간 변동(표준화-환산 점수)

		3차(2009)		4차(2011)		5차(2013)		6차(2015)	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
전체		48.0	13.27	49.0	13.08	47.8	13.62	48.3	13.65
규모	299인 이하	44.0	13.06	43.2	12.02	41.0	13.06	41.5	10.80
	300~999인	48.4	11.20	51.0	10.56	51.0	10.07	51.7	11.47
	1000인 이상	60.7	10.61	61.0	11.19	58.8	11.27	62.0	12.97
산업	제조업	47.1	12.73	48.1	12.11	47.3	12.57	47.6	12.63
	금융업	62.3	9.06	63.0	10.43	59.0	11.43	57.5	15.11
	서비스업	46.9	13.82	48.1	14.58	46.3	15.98	47.7	15.86

주) 이 점수들은 하위지수에 가중치가 부여된 후 합산된 점수로 만점은 100점임

<표 3> 은 HRD-Index의 3~6차년도(2009~2015) 간의 변동을 정리한 표이다. 먼저 전체적 추이를 보면 3~6차년도(2009~2015) 간 평균값이 등락을 반복한 것으로 나타나고 있다. 3차년도에 48점이었던 평균은 4차년도에 49점으로 상승했으나 5차년도에 47.8점으로 하락했으며 6차년도에는 다시 48.3점으로 상승하였다. 또, 산업별로는 금융업이 산업 특성상 지속적으로 평균점수가 높은 것으로 나타났으나 점수 자체는 우하향하고 있었으며 제조업과 비금융서비스업의 경우 소폭의 등락을 거듭하는 수준의 변화를 보여주고 있었다.



[그림 1] 규모별 HRD-Index 평균값의 3~6차년도(2009~2015) 간 변동

주목할 부분은 기업규모별 HRD-Index 평균값의 변동 추세이다. [그림 1]에서도 볼 수 있듯이 소규모 기업인 299인 이하 기업들의 HRD-Index 평균값은 6차년도에만 약간 반등했을뿐 계속해서 하락 추세에 있는 반면 그보다 규모가 큰 기업들의 평균값은 지속적인 우상향의 경향을 보여주고 있어, 규모별 양극화의 추세가 지속될 가능성이 보이고 있기 때문이다.

299인 이하 규모의 기업과 300~999인 규모 기업 간 평균값 차이는 3차년도 4.4점에서 4차년도 7.8점, 5차년도 10점, 6차년도 10.2점으로 커지고 있으며, 299인 이하 규모의 기업과 1000인 이상 규모의 기업 간 평균값 차이는 3차년도 16.7점에서 4차년도 17.8점, 5차년도 17.8점, 6차년도 20.5점으로 역시 커지고 있다. 물론, 기업이 HRD에 투자할 수 있는 자원이 규모에 비례하여 커지는 것은 당연한 것이지만 기업 규모별로 투자 수준의 차이가 갈수록 커지는 것이 좋은 현상이라고 할 수는 없다. 대기업과 중소기업들 사이의 심각한 양극화가 가장 큰 문제인 한국경제에서 HRD 투자의 양극화는 이 문제를 더욱 악화시킬 것이기 때문이다.

4 HRD-Index와 기업성과간의 관계 분석

1) 분석 모형

여기서는 HRD-Index를 활용하여 기업의 조직·재무 성과들을 설명할 수 있는지를 회귀분석을 통해 직접 알아보려 한다. 이러한 시도는 3~5차년도 HRD-Index를 활용하여 2014년에 이루어진바 있으며(정재호, 황성수, 황승록 2014; 황승록 2014) HRD-Index가 기업들의 다양한 성과들을 예측하는데 있어 유용한 변수임이 증명되었다.

이번에는 2014년 이후 새롭게 산출된 6차(2015)년도 HRD-Index를 활용하여 기업들의 성과에 영향을 줄 수 있는 요인들과 HRD-Index의 유용성이 유효한지를 다시 한번 확인해 보려 한다. 기업성과는 조직성과와 재무성과로 나뉘며 조직성과는 종업원 직무만족, 직무몰입, 이직률이며 재무성과는 1인당 매출액과 1인당 경상이익이다.

분석 대상은 6차년도에 조사된 패널기업 전체이지만 응답 결측값이 너무 많아 HRD-Index가 산출되지 못한 1개 기업이 제외되어 분석에 포함된 기업은 466개이며 이번 분석에서 사용된 모형은 2014년도 분석(정재호, 황성수, 황승록 2014)과 동일한 회귀분석 모형이며 사용된 변수는 <표 4>와 같다.

〈표 4〉 모형에 투입된 변수들의 목록

		측정단위
통제변수	전체인원	명, 총종업원 수
	비정규직비율	%, 전체인원 중 비정규직 비율
	고학력자비율	%, 전체인원 중 대졸 이상 비율
	경력자채용비율	%, 전체 채용인원 중 경력자 비율
	금융업여부	금융업: 1
	서비스업여부	서비스업: 1
	기업연령	년
	수출기업여부	수출 비중 10% 이상: 1, 10% 미만: 0
	하청기업여부	하청기업: 1, 원청 또는 독립기업: 0
	외국인지분여부	외국인 지분 참여: 1 없음: 0
	경영체제	전문경영자 체제: 1 오너경영체제: 0
	노조여부	노조 있음: 1 없음: 0
	신제품여부	신제품 있음: 1 없음: 0
	경영전략	차별화 전략: 1, 원가 우위: 0
독립변수	1인당 인건비	백만원, 로그값 사용
	HRD-Index 지수	점
종속변수	직무만족	근로자 설문 중 직무만족 관련 3 문항 합의 기업별 평균
	조직몰입	근로자 설문 중 조직몰입 관련 4 문항 합의 기업별 평균
	1인당 매출액	천원, 재무자료의 데이터 사용, 로그값 사용
	1인당 경상이익	천원, 재무자료의 데이터 사용, 로그값 사용
	이직률	%, 전체인원 대비 이직인원

통제변수들은 모두 본사 설문지의 응답값들을 사용하였으며, 이 변수들 중 전체인원은 정규직과 비정규직을 포함한 모든 종업원 수를 사용하고 1인당 인건비는 HCCP 본사 설문지의 응답값을 전체인원으로 나눈 다음 로그값으로 변환하여 사용하였다. 종속변수의 경우 조직성과인 직무만족과 조직몰입은 근로자별로 응답값을 합한 다음 기업별로 평균값을 산출하여 사용하였으며, 이직률은 본사 설문지의 응답값인 총 이직인원을 총인원으로 나누어 사용하였다. 재무성과는 매출액과 경상이익을 사용했으며 이들 변수는 같이 제공된 NICE평가정보(주) 재무자료의 1인당 매출액과 1인당 경상이익

데이터를 로그값으로 변환하여 사용하였다. 아래의 <표 5>는 모형에 투입된 통제변수와 독립변수(HRD-Index)의 기초통계량을 정리한 것이다.

<표 5> 모형에 투입된 통제·독립변수들의 기초통계

	기초통계량
전체인원	평균: 811.98 표준편차: 1955.59 (명)
비정규직비율	평균: 6.6 표준편차: 12.26 (%)
고학력자비율	평균: 47.17 표준편차: 25.32 (%)
경력자채용비율	평균: 33.41 표준편차: 30.32 (%)
금융업여부	금융업: 6.85%
서비스업여부	서비스업: 18.42%
기업연령	평균: 34.16 표준편차: 17.02 (년)
수출기업여부	수출 10% 이상: 51.6%
하청기업여부	하청기업: 36.4%
외국인지분여부	외국인 지분 있음: 31.0%
경영체제	전문경영인 체제: 40.7%
노조여부	노조 있음: 26.6%
신제품여부	신제품 있음: 53.1%
경영전략	차별화전략: 70.7%
1인당 인건비	평균: 51.10 표준편차: 23.08 (백만원)
HRD-Index	평균: 48.29 표준편차: 13.65 (점)

2) 분석 결과

먼저 조직성과에 속하는 근로자 직무만족과 조직몰입을 종속변수로 한 분석결과는 아래의 <표 6>, <표 7>에 정리된 것과 같으며 이직률을 종속변수로 한 분석결과는 <표 8>에 정리되어 있다.

〈표 6〉 종속변수: 근로자 직무만족도(표준화 베타 값)

	6차년도 HRD-Index →6차년도 직무만족		6차년도 HRD-Index →7차년도 직무만족	
	모형1	모형2	모형1	모형2
전체인원	0.216***	0.172***	0.203***	0.137*
비정규직비율	0.150*	0.150*	0.058	0.067
고학력자비율	0.295***	0.252***	0.251***	0.201**
경력자채용비율	-0.125	-0.111	-0.064	-0.046
금융업여부	0.000	-0.002	0.036	0.038
서비스업여부	-0.165**	-0.150*	-0.142*	-0.122
기업연령	-0.040	-0.030	-0.110	-0.101
수출기업여부	-0.103	-0.097	-0.027	-0.019
하청기업여부	-0.033	-0.028	-0.147**	-0.147
외국인지분여부	-0.005	0.001	-0.059	-0.054
경영체제	0.045	0.021	0.078	0.042
노조여부	0.046	0.038	-0.045	-0.056
신제품여부	0.044	0.011	0.013	-0.035
경영전략	0.108*	0.093	0.101*	0.082
로그1인당인건비	0.177**	0.153*	0.240***	0.211***
HRD-Index 지수		0.152*		0.210***
R-squared	.285	.298	.277	.304
F	7.292***	7.255***	7.743***	8.241***
N	291		319	

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

먼저, 직무만족의 경우 6차(2015)년도 당해연도를 종속변수로 했을 경우 HRD-Index 지수가 빠진 모형(모형 1)에서는 전체인원, 비정규직 비율, 고학력자 비율, 서비스업 여부, 경영전략, 1인당 인건비가 유의한 변수였으며 HRD-Index 지수가 포함된 모형(모형 2)에서는 HRD-Index 지수 역시 유의한 변수로 나타났다. 7차(2017)년도의 직무만족 변수를 종속변수로 했을 경우 HRD-Index 지수가 빠진 모형(모형 1)에서는 전체인원, 고학력자 비율, 서비스업 여부, 하청기업여부, 경영전략, 1인당 인건비가 유의한 변수였으며 HRD-Index 지수가 포함된 모형(모형 2)에서는 HRD-Index 지수가 유의한

변수로 드러난 반면 서비스업 여부, 하청기업 여부, 경영전략은 유의하지 않은 것으로 나타났다. 한편, HRD-Index 변수의 표준화 베타값은 0.210로 0.211인 1인당 인건비와 함께 2년 뒤 직무만족도에 영향을 끼치는 유효한 변수들 중 가장 영향력이 큰 변수 중 하나인 것으로 나타났다.

〈표 7〉 종속변수: 근로자 조직몰입도(표준화 베타 값)

	6차년도 HRD-Index →6차년도 조직몰입		6차년도 HRD-Index →7차년도 조직몰입	
	모형1	모형2	모형1	모형2
전체인원	0.229***	0.180**	0.148***	0.087
비정규직비율	0.057	0.056	0.048	0.056
고학력자비율	0.215**	0.168*	0.161***	0.116
경력자채용비율	-0.086	-0.071	-0.057	-0.040
금융업여부	-0.021	-0.023	0.038	0.040
서비스업여부	-0.172*	-0.155*	-0.144***	-0.125
기업연령	-0.055	-0.044	-0.046	-0.038
수출기업여부	-0.075	-0.069	-0.042	-0.034
하청기업여부	-0.046	-0.040	-0.103	-0.103
외국인지분여부	-0.017	-0.011	0.002	0.007
경영체제	0.002	-0.025	0.055	0.023
노조여부	0.109	0.100	0.028	0.018
신제품여부	0.077	0.041	0.030	-0.014
경영전략	0.088	0.072	0.026	0.008
로그1인당인건비	0.098	0.071	0.197**	0.171**
HRD-Index지수		0.167*		0.192**
R-squared	.190	.206	.171	.194
F	4.314***	4.448***	4.177***	4.535***
N	291		319	

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

조직몰입의 경우 6차(2015)년도 당해연도를 종속변수로 했을 경우 HRD-Index 지수가 빠진 모형(모형 1)에서는 전체인원, 고학력자 비율, 서비스업 여부만이 유의한 변수였으며 HRD-Index 지수가 포함된 모형(모형 2)에서는 HRD-Index 지수 역시 유의한 변수로 나타났다. 7차(2017)년도의 조직몰입 변수를 종속변수로 했을 경우 HRD-Index 지수가 빠진 모형(모형 1)에서는 전체인원, 고학력자 비율, 서비스업 여부, 1인당 인건비가

유의한 변수였으며 HRD-Index 지수가 포함된 모형(모형 2)에서는 HRD-Index 지수가 유의한 변수로 나타났으며 1인당 인건비를 제외한 다른 변수들은 유의하지 않은 것으로 나타났다. HRD-Index가 포함된 모형에서 전체인원, 고학력자 비율, 서비스업 여부 등의 변수가 유의하지 않게 된 것, 표준화 베타값이 0.192인 것 등을 고려해 볼 때 기업의 HRD-index 지수가 종업원들의 2년 뒤 조직몰입도를 예측하는 인자로서의 유용성은 매우 클 것으로 보인다.

〈표 8〉 종속변수: 이직률(표준화 베타 값)

	6차년도 HRD-Index →6차년도 이직률		6차년도 HRD-Index →7차년도 이직률	
	모형1	모형2	모형1	모형2
전체인원	-0.044	-0.017	0.029	0.033
비정규직비율	-0.151**	-0.155**	-0.067	-0.067
고학력자비율	-0.040	-0.008	-0.021	-0.017
경력자채용비율	0.117*	0.106*	0.098	0.096
금융업여부	0.014	0.004	-0.002	-0.003
서비스업여부	0.044	0.026	-0.037	-0.039
기업연령	0.032	0.024	0.018	0.017
수출기업여부	-0.033	-0.037	0.011	0.011
하청기업여부	-0.046	-0.051	-0.033	-0.034
외국인지분여부	-0.041	-0.039	-0.053	-0.053
경영체제	-0.013	0.007	0.008	0.012
노조여부	-0.251***	-0.237***	-0.187**	-0.185**
신제품여부	0.051	0.074	-0.097	-0.092
경영전략	-0.166***	-0.154**	-0.116*	-0.113*
로그1인당인건비	-0.149**	-0.134*	-0.104	-0.101
HRD-Index 지수		-0.111 ⁺		-0.018
R-squared	.175	.182	.097	.097
F	5.445***	5.361***	2.496**	2.339**
N	402		365	

+ $p < .1$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

이직률의 경우 6차(2015)년도 당해연도를 종속변수로 했을 경우 HRD-Index 지수가 빠진 모형(모형 1)에서는 비정규직 비율, 경력자 채용 비율, 노조여부, 경영전략, 1인당 인건비가 유의한 변수였으며 HRD-Index 지수가 포함된 모형(모형 2)에서는 $p < .1$ 의 유의수준에서 HRD-Index 지수가 유의한 변수인 것으로 나타났다. 7차(2017)년도의 이직률 변수를 종속변수로 했을 경우 HRD-Index 지수가 빠진 모형(모형 1)에서는 노조여부, 경영전략만이 유의한 변수였으며 HRD-Index 지수가 포함된 모형(모형 2)에서도 노조여부, 경영전략만이 유의한 변수로 나타난 반면 HRD-Index 지수는 유의한 변수가 아니었으며 R 제곱값의 변동도 거의 없어 설명력이 거의 없는 것으로 나타났다. 이 결과는 HRD-Index가 이직률에 유의미한 영향을 준다고 결론을 내린 2014년의 분석과는 다른 결과이다.⁶⁾ 당해연도(6차년도) 이직률을 종속 변수로 한 분석결과만 가지고는 인과적인 설명이 가능하지 않다는 점을 고려할 때, HRD-Index와 이직률간의 인과적 관계에 대한 좀 더 명확한 결론을 도출하기 위해서는 HCCP 7차년도 공식 데이터가 공개된 후 산출할 예정인 7차년도 HRD-Index 지수를 이용한 추가 분석이 이루어져야 할 것이다.

이번에는 재무성과인 1인당 매출액과 1인당 경상이익을 종속변수로 하는 분석결과가 아래의 <표 9>와 <표 10>에 정리되어 있다. 이들 재무 성과관련 종속변수들은 년도별 데이터가 제공되고 있는 한국신용평가정보의 재무자료를 사용하였으며, 1년 정도의 단기인과효과와 2년 이상의 장기인과효과의 유효성을 동시에 밝히기 위해 2015년도부터 2017년까지 3개 년도의 자료를 종속변수로 삼아 각 년도별로 회귀분석을 실시하였다.⁷⁾

6) 2014년도 분석결과에서는 4차년도 HRD-Index가 5차년도 이직률에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났으며, $p < .1$ 유의수준에서 3차년도(HRD-Index)→4차년도(이직률), 3차년도(HRD-Index)→5차년도(이직률)의 관계도 유의한 것으로 나타났다. 더 자세한 내용은 『HRD-Index(인적자원개발지수) 구축 및 활용』(정재호, 황성수, 황승록 2014)을 참고

7) 6차년도 HCCP 조사는 2015년에 실시되었으나 설문지의 응답기준은 2014년이며 6차년도 데이터를 가지고 산출된 HRD-Index는 2014년도 데이터이다. 따라서, 2015년도 재무데이터를 종속변수로 하는 분석은 HRD-Index의 1년 뒤 인과효과를 분석하는 것이 된다.

〈표 8〉 종속변수: 로그 1인당 매출액(표준화 베타 값)

	6차년도 HRD-Index →2015년 매출액		6차년도 HRD-Index →2016년 매출액		6차년도 HRD-Index →2017년 매출액	
	모형1	모형2	모형1	모형2	모형1	모형2
전체인원	0.010	-0.042	0.000	-0.044	0.017	-0.030
비정규직비율	-0.040	-0.031	-0.005	0.006	-0.040	-0.032
고학력자비율	0.173**	0.121*	0.143*	0.100	0.149*	0.105
경력자채용비율	0.003	0.023	-0.002	0.014	-0.090	-0.071
금융업여부	0.072	0.082	0.061	0.067	0.056	0.064
서비스업여부	-0.358***	-0.331***	-0.304***	-0.283***	-0.267***	-0.247***
기업연령	-0.045	-0.031	-0.071	-0.059	-0.069	-0.058
수출기업여부	0.043	0.051	0.041	0.048	0.010	0.016
하청기업여부	-0.067	-0.060	-0.034	-0.030	-0.078	-0.072
외국인지분여부	0.049	0.045	0.054	0.050	0.032	0.029
경영체제	0.065	0.028	0.037	0.007	0.104*	0.071
노조여부	0.106*	0.085	0.044	0.026	0.017	0.000
신제품여부	-0.003	-0.043	-0.009	-0.044	0.020	-0.013
경영전략	-0.096*	-0.116**	-0.100*	-0.115*	-0.160***	-0.176***
로그1인당 인건비	0.317***	0.296***	0.265***	0.249***	0.290***	0.271***
HRD-Index 지수		0.190***		0.156**		0.163**
R-squared	.347	.369	.223	.238	.264	.281
F	13.586***	14.023***	7.319***	7.449***	9.086***	9.251***
N	400		398		396	

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

먼저, 1인당 매출액의 경우 2015년도 데이터를 종속변수로 했을 경우 HRD-Index 지수가 빠진 모형(모형 1)에서는 고학력자 비율, 서비스업 여부, 노조여부, 경영전략, 1인당 인건비가 유의한 변수였으며 HRD-Index 지수가 포함된 모형(모형 2)에서는 HRD-Index 지수도 유의한 변수인 것으로 나타났으나 노조여부는 더 이상 유의하지 않은 것으로 나타났다. 그 효과의 크기를 살펴보면, HRD-Index 지수 변수의 표준화 베타값은 0.190으로 서비스업 여부, 1인당 인건비보다 작았으나 고학력자 비율과 경영전략에 비해서는 큰 것으로 나타났다.

2년 뒤인 2016년도의 1인당 매출액 변수를 종속변수로 했을 경우 HRD-Index 지수가 빠진 모형(모형 1)에서는 2015년도 분석과 비슷하게 고학력자 비율, 서비스업 여부, 경영전략, 1인당 인건비가 유의한 변수였으며 HRD-Index 지수가 포함된 모형(모형 2)에서는 HRD-Index 지수도 유의한 변수인 것으로 나타났으나 고학력자 비율은 더 이상 유의하지 않은 것으로 나타났다. 효과의 크기를 살펴보면, 이번에도 서비스업 여부, 1인당 인건비보다 작았으나 경영전략에 비해서는 큰 것으로 나타났다.

마지막으로 3년 뒤인 2017년도의 1인당 매출액 변수를 종속변수로 했을 경우 HRD-Index 지수가 빠진 모형(모형 1)에서는 고학력자 비율, 서비스업 여부, 경영전략, 경영체제, 1인당 인건비가 유의한 변수였으며 HRD-Index 지수가 포함된 모형(모형 2)에서는 HRD-Index 지수도 유의한 변수인 것으로 나타났으나 고학력자 비율과 경영체제는 더 이상 유의하지 않은 것으로 나타났다. 효과의 크기를 살펴보면, 이번에는 서비스업 여부, 1인당 인건비는 물론이고 경영전략에 비해서도 작은 것으로 나타났다.

3년간의 매출액 자료를 바탕으로 분석을 실시한 결과, 2014년의 HRD-Index가 2015년부터 2017년까지의 1인당 매출액에 계속해서 양(+)의 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 비록 시간이 지날수록 HRD-Index 지수가 기업의 1인당 매출액에 미치는 영향은 첫 1년에 비해 작아지고 있지만 3년 동안 꾸준히 유효한 영향이 지속되고 있다는 점에서 기업들의 미래 매출액을 예측하는 인자로서 HRD-Index 지수의 유효성이 충분히 드러났다고 할 수 있을 것이다.

〈표 9〉 종속변수: 로그 1인당 경상이익(표준화 베타 값)

	6차년도 HRD-Index →2015년 경상이익		6차년도 HRD-Index →2016년 경상이익		6차년도 HRD-Index →2017년 경상이익	
	모형1	모형2	모형1	모형2	모형1	모형2
전체인원	0.002	0.002	0.015	-0.003	0.062	0.027
비정규직비율	0.024	0.024	0.064	0.069	-0.020	-0.014
고학력자비율	-0.001	-0.001	-0.078	-0.097	0.111	0.077
경력자채용비율	-0.138*	-0.138*	-0.153**	-0.146**	-0.122*	-0.108
금융업여부	0.060	0.060	0.135*	0.138*	0.016	0.022
서비스업여부	-0.073	-0.073	0.002	0.011	0.070	0.085
기업연령	0.079	0.079	0.027	0.032	-0.059	-0.051
수출기업여부	0.032	0.032	0.045	0.048	-0.008	-0.004
하청기업여부	0.035	0.035	0.013	0.015	-0.071	-0.066
외국인지분여부	0.042	0.042	0.088	0.086	-0.027	-0.029
경영체제	0.080	0.080	0.083	0.070	0.111*	0.086
노조여부	-0.110	-0.110	-0.087	-0.095	-0.082	-0.095
신제품여부	0.052	0.052	0.068	0.053	0.003	-0.022
경영전략	0.078	0.078	0.045	0.039	-0.093	-0.105*
로그1인당 인건비	-0.044	-0.044	-0.002	-0.009	0.106	0.091
HRD-Index 지수		0.000		0.067		0.125*
R-squared	.063	.063	.081	.084	.082	.092
F	1.725*	1.613*	2.249*	2.181*	2.260*	2.392*
N	400		398		396	

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

다음으로는 1인당 경상이익을 종속변수로 한 분석결과이다. 먼저, 2015년도 데이터를 종속변수로 했을 경우 HRD-Index 지수가 빠진 모형(모형 1)에서는 경력자 채용 비율만이 유의한 변수였으며 HRD-Index 지수가 포함된 모형(모형 2)에서는 HRD-Index 지수도 유의하지 않은 것으로 나타났으며 모형1과 모형 2 사이의 R 제곱값 변동도 거의 없었다.

2년 뒤인 2016년도의 1인당 경상이익 변수를 종속변수로 했을 경우 HRD-Index 지수가 빠진 모형(모형 1)에서는 경력자 채용 비율과 금융업 여부만이 유의한 변수였으며

HRD-Index 지수가 포함된 모형(모형 2)에서는 이번에도 HRD-Index 지수도 유의하지 않은 것으로 나타났으며 모형1과 모형 2 사이의 R 제곱값 변동도 거의 없었다.

마지막으로 3년 뒤인 2017년도의 1인당 경상이익 변수를 종속변수로 했을 경우 HRD-Index 지수가 빠진 모형(모형 1)에서는 경력자 채용 비율과 경영체제만이 유의한 변수였으며 HRD-Index 지수가 포함된 모형(모형 2)에서는 HRD-Index 지수도 유의한 변수인 것으로 나타났으나 경력자 채용 비율은 더 이상 유의하지 않은 것으로 나타났다. 효과의 크기를 살펴보면, 경영전략 보다는 HRD-Index의 효과가 더 큰 것으로 나타났다.

앞선 매출액 분석과 달리 경상이익을 종속변수로 하는 분석결과는 예측·설명 인자로서 HRD-Index 지수의 유용성이 상대적으로 떨어지는 것으로 나타났다. 2015~2016 경상이익에 대한 유의한 인과효과가 없었다는 점에서 HRD-Index 지수를 이용해 경상이익에 대한 단기적인 효과를 예측할 수는 없는 것으로 보이지만 3년 뒤인 2017년 경상이익에 대한 유의한 효과가 확인된 만큼 경상이익에 대한 장기적인 효과를 예측하는 인자로서 사용할 수는 있다고 잠정적으로 결론을 내릴 수 있다.

4 결론

본 고는 HRD-Index(인적자원개발지수)를 통해 2009년~2015년 사이 기업인적자원개발 활동의 변동 추이를 살피고 기업 성과와의 회귀분석을 통해 성과 예측인자로서 HRD-Index의 유용성을 확인하려하였다. 지금까지의 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 3~6차년도 추세를 보면 교육훈련비 투자(하위지수 x1)가 매 차수마다 하락하는 경향을 보여주고 있으며 이는 다른 조사들(기업체노동비용조사, 기업직업훈련실태조사 등)에서도 동일하게 관찰되는 내용이다. 반면, 교육훈련을 받은 인력들로 측정되는 하위지수 x2는 상반된 움직임을 보여주는 경우가 있어 교육훈련의 질 하락, 교육훈련의 디커플링 등이 우려되는 상황이다. 또, 규모별로 HRD-Index의 변동 추이를 살펴보면 소규모 기업들과 중대규모 기업들 사이의 양극화 경향이 눈에 띈다. 300~999인, 1000인 이상 규모 기업들의 HRD-Index 지수가 지속적으로 우상향하고 있는 반면 299인 이하의 소규모 기업들의 지수는 우하향하고 있어 그 차이가 갈수록 벌어지고 있다.

HRD-Index와 기업의 성과(조직성과, 재무성과)의 관계를 분석한 결과에서는 기업성과 예측인자로서의 HRD-Index 지수가 여전히 유용하다고 결론 내릴 수 있었다. 기업

종사자의 직무만족과 조직몰입의 경우 HRD-Index가 1인당 인건비와 함께 가장 큰 영향력을 가지는 것으로 나타났으며 재무성과의 경우, 1인당 매출액에서 장(2~3년)·단기(1년) 인과효과, 1인당 경상이익에서 장기(3년) 인과효과를 가지는 것으로 나타났다. 비록 이직률과 관련한 분석에서 HRD-Index가 유의미한 영향력을 입증하지는 못했지만 다른 주요 변수에서 인과적 영향력을 확인한 만큼 기업의 인적자원개발 현황과 수준을 간편하면서도 정확하게 보여주는 지수로써 HRD-Index의 유용성이 증명되었다고 할 수 있을 것이다.

이러한 분석결과들을 통해 다음과 같은 정책적 시사점과 추가 연구 과제들을 제시할 수 있다. 먼저 기업의 교육훈련투자가 감소하고 있는 상황에 대한 대책이 필요하다. 현재 교육훈련투자와 관련된 지수 x1의 하락 변동 추세는 나머지 지수들의 변동 추세와 서로 반대되거나 서로 관계없이 움직이는 것처럼 보이고 있다. 그러나 교육훈련에 대한 재무적 투자는 결과에 가장 큰 영향을 줄 수 있을뿐만 아니라 다른 교육훈련제도들이 실질적으로 작동할 수 있도록 자원을 제공하는 역할을 한다. 따라서 이런 상황이 지속된다면 기업의 인적자원개발활동이 유명무실해지는 일종의 디커플링 현상으로 이어져 기업의 인적자원 개발 성과를 저해하며 궁극적으로는 기업경쟁력을 약화시킬 것이다. 이를 방지하기 위해서 정부는 여타 선진국들에 비해 매우 작은 수준인 고용보험의 직업능력개발 사업 규모를 크게 확대하는 등 기업에게 직접적인 재정 지원이 될 수 있는 정책 대안들을 마련해야 할 것이다. 특히, HRD-Index점수가 갈수록 하락하고 있는 299인 이하 소규모 기업들의 상황을 개선할 수 있도록 이들을 타겟으로 하는 정책을 마련해야 할 것이다.

또, HRD-Index 자체의 유용성을 유지하고 더욱 향상시키기 위해서는 지금까지 축적된 인적자본기업패널 자료들을 이용한 다각적인 분석을 이어가야 할 것이다. 2017년도에 수행된 인적자본기업패널 7차년도 자료는 물론이고 앞으로도 계속 수집하게 될 자료들을 통해서 기업의 다양한 성과들과 HRD-Index의 인과적 관련성을 분석해야 하며 이 과정에서 등장할 새로운 이론적 논의, 경영·기술환경 변화, 글로벌 경제 변동 등을 다각도로 고려해 HRD-Index를 개선해 나가는 노력을 계속해야 할 것이다.

참고문헌

- 김기태(2008). “교육훈련투자가 조직성과에 미치는 영향 : 직무만족, 직무능력, 역량의 매개효과를 중심으로”, 제2회 인적자본기업패널 학술대회논문집.
- 김안국(2002). “기업 교육훈련의 생산성 효과 분석”, 『경제학연구』, 제50권 제3호.
- 김미란·박라인·설귀환·노용진·이상민(2017) 『한국기업의 인적자원개발-2007~2015년 HCCP 분석 결과』, 한국직업능력개발원.
- 김해동 외(2001). 『인적자원지표 및 지수개발』, 한국직업능력개발원.
- 노남섭·박양근(2004). 『인적자원개발론-성과 중심의 방법론과 촉진 전략』, 한울출판사.
- 노용진·채창균(2009), “기업 내 교육훈련의 경영성과 효과”, 『노동정책연구』, 제9권 제2호
- 배종석(2006). 『사람기반 경쟁우위를 위한 인적자원론』, 홍문사.
- 송창용 외(2006a). 『인적자원개발지수(HRD-Index) 개발』, 한국직업능력개발원.
- 송창용 외(2006b). 『기업인적자원개발지표와 신용평가지표 연계사업』, 한국직업능력개발원.
- 송창용 외(2007a). 『성과 연계형 기업 HR 활동 지표·지수개발』, 한국직업능력개발원.
- 송창용 외(2007b). 『기업인적자원개발지표와 신용평가 연계 방안』, 한국직업능력개발원.
- 정재호·황성수·황승록(2014). 『HRD-Index(인적자원개발지수) 구축 및 활용』, 한국직업능력개발원.
- 최호규·이영구(2008). “중소기업의 인적자원개발이 종업원의 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향에 관한 연구”, 『상업교육연구』, 20.
- 황승록(2014) 「HRD-index와 기업성과」, 제5회 인적자본기업패널 학술대회논문집.
- Evans, W. R and Davis, W. D. (2005) High Performance Work Systems and Organizational Performance: The Mediating Role of Internal Social Structure, *Journal of Management*, 31
- Gilley, J. W. & Eggland, S. A.(1989). *Principles of Human Resource Development(2nd)*. Cambridge, Mass: Preseus Books.
- Gilley, J. W., Eggland, S. A., & Gilley, A. M.(2002), *Principles of human resource development* (2nd ed.). Cambridge, MA: Perseus Publishing.

- Lewicki, R. J. and Bunker, B. B.(1996) Developing and Maintaining Trust in Work Relationship, *Frontiers of Theory and Research*.
- Mclagan, P. A.(1989). Models for HRD Practice. *Training and Development Journal*, 41(9).
- Nadler, L.(1984). *The handbook of human resource development*, New York: John Wiley.
- Ostroff, C. & Bowen, D. E.(2000). Moving HR to a Higher Level: HR Practices and Organizational Effectiveness. In Klein, K. J., & Kozlowski, S. W.(Eds.), *Multilevel Theory, Research and Methods in Organizations*.
- Ouchi, W. G.(1980). Markets, Bureaucracies, and Clan. *Administrative Science Quaterly*, 25.
- Pfeffer, J.(1998). *The human equation: Building profits by putting people first*. Boston: Harvard Business School Press.
- Swanson, R. A. and Holton III, E. F.(2001). *Foundaions of Human Resource Development*. Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Sung, S. Y., & J. N. Choi (2014b). Do organizations spend wisely on employees? Effects of training and development investments on learning and innovation in organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 35, 393-412.
- Tharenou, P., Saks, A. M. & Moore, C.(2007). “A Review and Critique of Research on Training and Organizational-level Outcomes.” *Human Resource Management Review*, 17(3).

Abstract

Trends of HRD-Index score and company performance

This article keeps track of trends of HRD-Index score among HCCP panel companies during 3rd~6th(2009~2015) wave and examines causal relations between HRD-Index score and organizational performances to prove the usefulness of HRD-Index. HRD-Index was developed in KRIVET to indicate HCCP panel companies' level of HRD with simple score.

By analyzing HRD-Index score trends during 2009~2015, we could find some crucial facts. First, there was a descending trend in x1(investment in training) score. Second, contrary to x1, other indices'(x2~x8) scores were ascending or fluctuating. By combining two trends, we can anticipate that there could be decoupling trends in HRD field of Korean companies in the future. Because investments in training usually play a key role in operation of HR institutions by fueling financial resources. Third, there was continuing trend of polarization between small companies'(below 299 employees) score and medium sized(300~999 employees) or large companies'(over 1000 employees) score. This means that the gap of HRD between small and large company is widening in Korea.

By regression analysis on company performances(job satisfaction, organizational commitment, turnover rate, revenue per capita, ordinary profit per capita), we could prove the usefulness of HRD-Index. Because HRD-Index scores were proved to have a significant influence on job satisfaction, organizational commitment, revenue per capita, ordinary profit per capita except turnover rate. This results means that HRD-Index is a well designed predictor of company performances.

제4주제

인적자원과 혁신

- 논문 10. 한국 기업의 인적자본과 혁신성과
발표자 : 손수정(과학기술정책연구원)
이상돈(한국직업능력개발원)
최 호(다산경제연구원)
- 논문 11. 혁신역량의 영향요인: 제조업 생산직의 기술적 다능공을 중심으로
발표자 : 노용진(서울과학기술대학교)
김미란(한국직업능력개발원)
- 논문 12. 중소기업 연구개발인력의 업무만족도와 성과와의 연관성 분석
발표자 : 김호진(한국직업능력개발원),
박주완(신용보증재단중앙회)

논문 10

한국 기업의 인적자본과 혁신성과

손수정*·이상돈**·최 호***

요약

혁신기반 성장에 대한 기존의 많은 연구들은 혁신 투입요소와 성과와의 관계를 분석하고 있다. 이에 반해 본 연구는 혁신활동에 있어서 개별성과 기반 보상, 성과중심의 평가제도 등 내부 혁신 주체들의 유인 구조와 전략적 제휴 등의 외부 혁신 주체들과의 개방적 관계 등이 혁신의 성과에 어떤 영향을 주는가의 관점에서 접근한다.

분석 결과, 내부 인력에 대한 보상구조와 외부 인력과의 협력구조가 혁신성과 제고를 견인하는 것으로 나타났다. 따라서 혁신성장이라는 시대적 요구에 대응하기 위해, 보상구조를 어떻게 갖고 갈 것인지, 개방적 혁신생태계를 어떻게 갖고 갈 것인지에 대한 논의는 기업의 안정적이고 지속적인 성장이라는 관점에서 중요한 기업의 전략이라 할 수 있다. 따라서 혁신활동을 수행하는 기업은 보상과 개방을 고려한 기업의 혁신시스템 개선을 모색해야 할 것이다.

1 서론

단기 정책효과 관점에서 주목받았던 케인즈의 유효수요이론에 밀려 다소 주목받지 못했던 슈페터의 혁신 중심 경제성장은 기업가정신을 기반으로 하는 기업의 이윤창출 활동과 혁신이 경제성장의 중심축이 된다는 입장이다. 2000년대 들어 경제계 곳곳에서 슈페터 접근에 대한 관심이 높아진 것은 기술의 급격한 변화와 하이테크 산업의 부가가치 창출 역량 등을 인식하고, 슈페터가 주장한 혁신 기반 성장모델이 우리의 성장 해법이 될 수 있다는 희망 때문일 것이다.

* 과학기술정책연구원 연구위원

** 한국직업능력개발원 선임연구위원

*** 다산경제연구원 연구위원

이처럼 숨페터식 혁신성장이 경제성장의 주요 축으로 인식되면서 혁신을 위한 투입과 성장에 대한 많은 논의들이 진행되어왔다. 혁신성장 관점의 기존의 연구들은 혁신을 위한 투입과 성과와의 관계를 주로 분석하고 있다. 이는 혁신자원으로서의 특허, R&D투자 등이 기업의 혁신성과(특허, 매출 등)에 어떤 영향을 미치는가의 관점에서 접근하는 것이다. 특허의 경우 혁신주체의 입장에서 보면, 혁신활동을 위한 지식자원이라는 투입이면서 동시에 혁신을 통한 지식성과라는 산출이 되기도 한다. 따라서 투입요소는 전기($t-1$)의 규모를 활용하여 현재와 구분하기도 한다.

전형적인 혁신연구¹⁾에서 논의되는 투입과 산출은 R&D 규모와 특허성과 또는 매출액 증가라고 할 수 있다. 투입요소로서 양적 규모(stock) 개념의 R&D 자본, 인적자본과 지식자본(기존 특허 등)이 혁신활동으로 유입되고, 통제요인으로서 기업의 업력 또는 규모 등이 고려되면, 산출성과로서 1차 성과(output)는 특허나 논문, 2차 성과(outcome)는 고용 또는 매출 발생이라는 시각에서 혁신연구가 진행되고 있다. 이러한 접근에 대해 보다 세부적이고 유연한 요인으로서 인적자본 환경 또는 개방형 혁신을 위한 기업의 전략 등이 혁신환경으로 고려되고, 이에 따른 혁신성과에 대한 논의가 부분적으로 진행되고 있다.

본 연구는 혁신재원과 성과의 관계가 아닌 혁신이 이루어지게 하는 환경이라는 관점에서 유인제도와 기업의 대외전략에 초점을 두고자 한다. 즉 특허, R&D투자 등의 선형관계에서 논의 가능한 투입(input)과 산출(output)이 아닌 이러한 혁신활동이 이루어지는 전반의 특성 중 특히 조직의 특성과 혁신의 관계를 조명해보고자 한다.

이처럼 인적자원 관리(훈련, 보상 등) 관점에서 혁신성장을 분석한 가장 유사한 연구로 송경렬, 김종관(2011)의 분석이 있다. 이들은 국내 247개 기업 자료를 활용하여, 인적자원이 혁신에 미치는 영향에 대한 논의를 진행하였다. 이들은 특허 훈련, 보상 등의 인적자원의 관리 활동이 성과에 미치는 영향을 강조하고 있다. 분석을 통해 인적자원관리가 기업내 지적자본 개발 및 축적을 유도하며, 지적자본은 다시 혁신역량의 주요 결정요인임을 제시하고 있다. 따라서 기업의 인적자원 관리가 혁신으로 이어지기 위해서는 매개역할을 하는 지적자본의 중요성을 규명하였다.

또한 Bland, et al.(2010), Broekel, et al.(2015) 등은 제휴와 네트워크 관점에서 혁신성과 분석을 시도하였다. Bland, et al.(2010)은 지역컨소시엄 사례를 통해 네트워크와 혁신과의

1) 강성진·서환주(2005), 김태기·장선미(2005), 성낙선(2006), 과학기술정책연구원(2007), 장금영(2010), 김도훈·최종열(2011), 이철주·이강택·신준석(2011), 배형(2012)

관계를 분석하였다. 이들에 따르면, 네트워크와 혁신의 관계가 단순히 일대일관계가 아닌 그 밖의 네트워크 관리, 제도적 요인 등과의 조화가 중요함을 제시하고 있다. Simonen & McCann(2008)은 기업간 상호작용 또는 협력에 의해 이전되는 지식이 기업의 혁신활동에 중요한 영향요인이라고 보고, 기업 혁신활동과 인력과의 관계를 분석하고 있다. 이러한 관련성을 핀란드 기업의 1996, 2000, 2002년도 혁신활동조사 데이터를 활용하여 분석하였다. 이들의 연구에 따르면 기업의 인적자본 투입의 효과는 폐쇄적인 투입전략보다는 개방적인 투입전략이 혁신성과 제고에 기여한다고 제시하고 있다. 따라서 네트워크, 전략적 제휴 등과 같은 지역간 또는 타기업들과의 인적자본 교류를 위한 전략 선택의 중요성을 강조한다고 볼 수 있다. Broekel, et al.(2015)는 혁신클러스터 내 기업들간의 네트워크가 혁신활동에 긍정적 프리미엄으로 작용하고 있음을 제시하고 있다.

이러한 논의의 연속선상에서 본 연구는 혁신활동의 동기제공으로서의 보상, 훈련, 평가 등을 설정하고, 혁신활동의 개방성으로서 제휴와 네트워크 등을 제시하고, 이들이 기업의 혁신성과에 어떤 영향을 미치는가에 대한 분석을 시도하였다. 또한 이러한 영향이 산업의 특성에 따라 어떤 차이를 보이는가를 분석하고 있다.

이를 위해 본 연구는 기업의 인적자본 관련 조사 자료를 기반으로 가설을 검증하고, 산업의 특성에 따른 시사점을 도출해보고자 한다. 따라서 본 연구가 제시하고자 하는 연구질문(Research Questions)은 다음의 두 가지이다.

RQ 1. 기업의 인적자본 유인제도(보상 및 훈련)와 인력구조는 혁신활동에 긍정적 유인으로 작용하는가?

RQ 2. 기업의 경영특성(글로벌 활동, 전략적 제휴)에 따라 혁신활동에 작용하는 유인의 효과에 어떤 차이를 갖는가?

2 가설설정과 분석모형

가. 가설 설정

앞서 제시한 연구질문에 대해 살펴보기 위해 아래와 같은 가정을 설정하였다, 먼저, 인력전략에 따른 혁신 성과에 대한 연구질문에 대해서는 보상 및 훈련이 보상 및 훈련이 기업혁신활동에 미치는 효과를 살펴보기 위해 (가정1)과 (가정2)를 설정하였다. 또한 인력구조가 기업혁신활동에 미치는 효과를 살펴보기 위해 (가정3)~(가정5)를 설정하였다.

- (가정 1) 사후적 유인: 성과기반 보상(①개별성과 보상, ②팀(부서)성과 보상) 수준이 높으면 혁신활동에 따른 성과가 높아진다
 - (가정 1-1) 기업의 개별성과 보상이 팀(부서)성과 보상에 비해 혁신 성과 확대 유인이 강하다(개별성과 보상의 혁신유인 효과가 더 크다)
- (가정 2) 사전적 유인: 인적자본 역량강화를 위한 훈련 수준이 높으면 혁신활동에 따른 성과가 높아진다
- (가정 3) 기업의 정규직 비중이 높을수록 혁신활동에 따른 성과가 높아진다 (안전성)
- (가정 4) 기업의 승진소요연수가 짧을수록 혁신활동에 따른 성과가 높아진다 (순환성)
- (가정 5) 기업의 평가제도가 성과중심 성향이 높을수록 혁신활동에 따른 성과가 높아진다

다음으로, 두 번째 연구질문인 기업의 경영특성에 따른 효과의 차이를 살펴보기 위해 아래와 같이 (가정6)~(가정8)을 설정하였다.

- (가정 6) 글로벌 활동(수출)이 활발한 기업일수록 혁신활동 성과가 높다.
- (가정 7) 전략적 제휴를 통한 개방형혁신 추진 기업일수록 혁신활동 성과가 높다
- (가정 8) 기업의 성장단계(업력)가 낮을수록 혁신활동 성과가 높다.

나. 활용데이터 및 변수

본 연구에서는 인적자본기업패널(HCCP)조사의 5차년도 조사자료를 이용하여 분석을 실시하였다. 인적자본기업패널조사는 한국직업능력개발원 주관으로 2005년도에 처음

시작되었고, 이후 동일한 대상 기업을 격년(2년) 단위로 추적 조사하는 중장기 패널조사로 수행되었다. HCCP의 목적은 기업과 근로자에 대한 횡단면 및 시계열 형태를 혼합한 패널자료의 구축 및 활용을 통해 기업의 인적자원 실태와 기업 내 지식 및 숙련형성의 기제를 밝히고 이것이 기업성과에 미치는 영향을 파악할 수 있도록 하는 것이다.²⁾

구체적으로는 500개 관측치중, 주요변수의 결측이 없는 452개 관측치를 대상으로 분석을 실시하였다. 분석에 사용된 변수에 대한 설명은 <표 1>과 같다.

<표 1> 분석대상 변수 설명

	변 수		코드	내용	가정
종속 변수	혁신활동 성과 유무		C5A01_07_01	-	
설명 변수	보상 및 훈련	개별성과 보상(%)	(C5D04_04_07)과 (C5D04_04_08) 평균값 활용	차등지급된 성과급 중 개인성과급(B)	(1)
		팀성과 보상(%)	(C5D04_04_09)과 (C5D04_04_10) 평균값 + (C5D04_04_11)과 (C5D04_04_12) 평균값	차등지급된 성과급 중 팀성과급(C)+사업부성과 급(D)	(1)
		훈련 수준(%)	$\frac{C5C02\_01\_08}{C5C02\_01\_05}$	교육훈련 직접경비/총인건비	(2)
	인력 구조	정규직 비율(%)	$\frac{(C5B02\_01\_02)+(C5B02\_01\_03)}{C5B02\_01\_01}$	정규직/전체	(3)
		승진소요기간(년)	C5D02_03_01+C5D02_03_02)	사원>부장 승진 소요연수	(4)
		성과중심 평가제도(점)	(C5D03_01_01) ~(C5D03_01_06)	세가지 유형의 평가제도 활용정도를 4점 척도로 측정	(5)
	경영 특성	수출 여부	C5A01_04	-	(6)
		전략적 제휴 여부	C5A02_09	-	(7)
		업력(년)	C5A01_01	기업설립연도	(8)
	통제 변수	박사 인력 비율(%)	C5B02_03_06	$\frac{\text{정규직 박사인력}}{\text{정규직 전체인원}}$	
		기업 규모(명)	C5B02_01_01	인력현황	

2) HCCP에 대한 자세한 설명은 한국직업능력개발원 홈페이지(www.krivet.re.kr)의 ‘패널연구’를 참고하세요.

다. 분석모형

자료 구성상 성과 여부로 평가되는 “혁신활동 성과”에 대한 다양한 설명변수의 영향에 대한 가정을 검정하기 위하여, 다음의 로짓모형을 설정한다.

$$\log \frac{P[Y=1|X]}{P[Y=0|X]} = \beta' X \quad (\text{식 1})$$

이때, Y는 혁신활동 성과, X는 각 모형에 따라 설정된 설명변수 벡터로 하며, 설명변수의 구성을 달리하여, 다음의 네 가지 경우의 모형으로 추정한다.

- 모형 1 : 설명변수로 [보상 및 훈련], [통제변수] 설정
- 모형 2 : 설명변수로 [인력구조], [통제변수] 설정
- 모형 3 : 설명변수로 [경영특성], [통제변수] 설정
- 모형 4 : 설명변수로 [보상 및 훈련], [인력구조], [경영특성], [통제변수] 설정

이상의 설정된 모형을 최우추정법을 통하여 추정한다. 전체 기업을 대상으로 한 분석과 함께, ICT기업-비ICT기업, 제조업-비제조업으로 구분한 분석을 추가하여 산업 특성에 따른 혁신활동 성과 요인을 비교해보고자 한다. 이때 분류한 ICT산업은 KSIC 중분류를 기준으로 <표 2>와 같다.

〈표 2〉 ICT산업 분류 기준

분류	KSIC 코드	산업명
ICT제조업	261	반도체 제조업
	262	전자부품 제조업
	263	컴퓨터 및 주변장치 제조업
	264	통신 및 방송 장비 제조업
	265	영상 및 음향기기 제조업
	266	마그네틱 및 광학 매체 제조업
ICT서비스업	612	전기통신업
SW 및 방송 콘텐츠	582	소프트웨어 개발 및 공급업
	601	라디오 방송업

분류	KSIC 코드	산업명
	602	텔레비전 방송업
	620	컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업
	631	자료처리, 호스팅, 포털 및 기타 인터넷 정보매개서비스업
	639	기타 정보 서비스업

주) 「2015 ICT·SW 전문인력 실태분석 및 전망」(황성수 외, 2016) 자료 재구성

3 분석 결과

가. 기초통계 분석결과

분석에 활용된 종속변수 및 설명변수의 표본평균, 표본표준편차, 최소값, 최대값은 <표 3>과 같다.

<표 3> 기초통계량 : 전체기업

		평균	표준편차	최소	최대
	혁신활동 성과 유무	0.51	0.50	0	1
보상 및 훈련	개별성과 보상(%)	22.43	59.25	0	500
	팀성과 보상(%)	14.55	56.29	0	600
	훈련 수준(%)	0.66	0.97	0.00	11.52
인력 구조	정규직 비율(%)	93.31	12.78	6.56	100.00
	승진소요기간(년)	15.98	4.01	4	28
	성과중심 평가제도(점)	1.81	0.72	1	4
경영 특성	수출 여부	0.74	0.44	0	1
	전략적 제휴 여부	0.26	0.44	0	1
	업력(년)	32.80	16.83	5	116
통제 변수	박사 인력 비율(%)	0.47	0.98	0.00	10.11
	기업 규모(명)	849.0	2,214.1	11	21,803
N		452			

나. 분석결과

ICT기업과 비ICT기업의 기초통계량과 평균의 집단 간 차이에 대한 t-test 결과는 <표 4>와 같다. 이에 따르면, 산업별 차이가 없다는 가설에 대해 업력 특성만이 채택되어, 전체적으로 ICT 기업과 비ICT기업은 혁신환경에 의한 혁신 영향 차이가 나타나고 있음을 확인할 수 있다.

<표 4> 기초통계량 : ICT기업 - 비ICT기업

		ICT기업				비ICT기업				t-test*
		평균	표준 편차	최소	최대	평균	표준 편차	최소	최대	
혁신활동 성과 유무		0.55	0.50	0	1	0.50	0.50	0	1	
보상 및 훈련	개별성과 보상(%)	30.85	63.97	0	350	20.42	57.98	0	500	
	팀성과 보상(%)	13.71	45.07	0	300	14.75	58.70	0	600	
	훈련 수준(%)	0.60	0.77	0.00	3.39	0.67	1.01	0.00	11.52	
인력 구조	정규직 비율(%)	94.09	11.55	49.73	100.00	93.12	13.06	6.56	100.00	
	승진소요기간(년)	15.60	3.92	6	25	16.07	4.04	4	28	
	성과중심 평가제도(점)	1.85	0.71	1	4	1.80	0.73	1	4	
경영 특성	수출 여부	0.71	0.46	0	1	0.75	0.43	0	1	
	전략적 제휴 여부	0.25	0.44	0	1	0.26	0.44	0	1	
	업력(년)	23.32	9.97	7	57	35.06	17.35	5	116	***
통제 변수	박사 인력 비율(%)	0.45	0.71	0.00	3.16	0.47	1.04	0.00	10.11	
	기업 규모(명)	797.8	2,489.9	11	20,572	861.2	2,146.7	41	21,803	
N		87				365				

* 두 집단간 평균에 차이가 없다는 null에 대한 two-sample t-test 결과. ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 null을 기각함을 의미.

제조업과 비제조업의 경우 기초통계량과 평균의 집단 간 차이에 대한 t-test 결과는 <표 5>에서 보는 바와 같이, 산업별 차이가 없다는 가설에 대해 대부분이 채택되고 있어, 전체적으로 혁신환경에 의한 혁신 영향은 제조업과 비제조업에 뚜렷한 차이를 발생하고 있지는 않은 것으로 확인할 수 있다.

〈표 5〉 기초통계량 : 제조업 - 비제조업

		제조업				비제조업				t-test*
		평균	표준 편차	최소	최대	평균	표준 편차	최소	최대	
	혁신활동 성과 유무	0.52	0.50	0	1	0.50	0.50	0	1	
보상 및 훈련	개별성과 보상(%)	16.73	48.57	0	350	39.52	81.38	0	500	***
	팀성과 보상(%)	12.02	51.33	0	500	22.11	68.77	0	600	*
	훈련 수준(%)	0.56	0.73	0.00	7.45	0.96	1.44	0.00	11.52	***
인력 구조	정규직 비율(%)	95.63	8.58	49.73	100.00	86.36	19.24	6.56	100.00	***
	승진소요기간(년)	16.01	3.75	4	28	15.87	4.74	5	28	
	성과중심 평가제도(점)	1.77	0.70	1	4	1.92	0.78	1	4	*
경영 특성	수출 여부	0.90	0.30	0	1	0.27	0.44	0	1	***
	전략적 제휴 여부	0.25	0.43	0	1	0.29	0.46	0	1	
	업력(년)	35.29	17.15	7	116	25.35	13.34	5	65	***
통제 변수	박사 인력 비율(%)	0.39	0.78	0.00	5.66	0.69	1.41	0.00	10.11	***
	기업 규모(명)	717.8	1,894.4	40	20,572	1,242.6	2,949.7	11	21,803	**
N		339				113				

* 두 집단간 평균에 차이가 없다는 null에 대한 two-sample t-test 결과. ***, **, *은 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 null을 기각함을 의미.

로짓 모형 분석에 있어서 추정계수의 원활한 해석을 위하여 설명변수는 scaling 및 로그변환하여 모형에 삽입(notations - x : 기존에 설정된 변수, x^* : 변환된 변수)하였다. 이에 따르면, 개별성과 보상($x^* = x / 100$), 팀성과 보상($x^* = x / 100$), 정규직 비율($x^* = x / 100$), 승진소요기간($x^* = \ln(x)$), 업력($x^* = \ln(x)$), 그리고 기업 규모($x^* = \ln(x)$) 등으로 전환된다.

전체기업에 대한 로짓모형 추정결과는 <표 6>과 같다. 이에 따르면, 인력 환경에 대한 모형1에는 팀성과 보상보다는 개별성과 보상을 통한 유의적인 영향을 확인할 수 있다. 인력구조에 대한 모형2에서는 성과중심의 평가제도가 혁신을 유인하는 장치로서 활용가능함을 확인하였다. 또한 경영특성을 나타내는 모형3에서 수출이나 전략적 제휴 활용은 기업의 혁신활동에 긍정적인 영향을 주고 있음을 확인할 수 있다. 이러한 특성은 변수 전체를 반영하는 모형4에 있어서도 개별성과 보상, 성과중심 평가제도, 수출 및 전략적 제휴가 혁신성과에 대해 유의미한 영향을 주는 것을 확인할 수 있다.

〈표 6〉 로짓 모형 추정 결과 : 전체기업

		모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
보상 및 훈련	개별성과 보상	0.367 (0.202) *			0.386 (0.198) *
	팀성과 보상	0.145 (0.205)			0.117 (0.200)
	훈련 수준	0.236 (0.134) *			0.156 (0.124)
인력 구조	정규직 비율		0.765 (0.811)		0.171 (0.869)
	log(승진소요기간)		0.430 (0.355)		0.450 (0.372)
	성과중심 평가제도		0.602 (0.148) ***		0.533 (0.153) ***
경영 특성	수출 여부			0.675 (0.234) ***	0.792 (0.250) ***
	전략적 제휴 여부			0.543 (0.230) **	0.415 (0.239) *
	log(업력)			-0.051 (0.191)	-0.040 (0.198)
통제 변수	박사 인력 비율	0.007 (0.101)	0.049 (0.102)	0.012 (0.103)	0.032 (0.108)
	log(기업 규모)	0.316 (0.100) ***	0.295 (0.104) ***	0.394 (0.097) ***	0.209 (0.110) *
cons.		-2.057 (0.571) **	-4.681 (1.359) ***	-2.742 (0.797) **	-4.304 (1.448) ***
N		452	452	452	452
$\log L$		-298.19	-292.90	-295.38	-282.80
$LR\chi^2$		30.00	40.59	35.62	60.78

주) 괄호 안은 표준편차. ***, **, *는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 추정계수가 유의함을 의미

산업별 혁신환경의 영향을 확인하기 위하여 ICT기업과 비ICT기업, 제조업과 비제조업에 대한 분석을 시도하였다. 이에 따르면, ICT 기업의 경우 보상 및 훈련은 혁신성과에 유의미한 영향을 확인할 수 없었다. 인력구조에 있어서 정규직 비율이 낮을수록 혁신성과 창출이 활발하게 제시되었다.

ICT기업의 경우 수출활동 수준이 혁신성과의 유의미한 견인 요인이 되고 있는 것으로 확인되었다. 또한 기업의 업력이 짧을수록 혁신성과 창출이 좀 더 활발하게 이루어지는 것으로 나타났다.

〈표 7〉 로짓 모형 추정 결과 : ICT기업

		모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
보상 및 훈련	개별성과 보상	0.454 (0.391)			0.498 (0.425)
	팀성과 보상	0.225 (0.567)			0.385 (0.606)
	훈련 수준	0.121 (0.304)			0.183 (0.369)
인력 구조	정규직 비율		-4.306 (2.576) *		-3.707 (2.610)
	log(승진소요기간)		2.039 (0.918) **		1.900 (1.025) *
	성과중심 평가제도		0.230 (0.332)		0.343 (0.368)
경영 특성	수출 여부			1.473 (0.556) ***	1.741 (0.667) ***
	전략적 제휴 여부			-0.044 (0.542)	-0.188 (0.596)
	log(업력)			-1.100 (0.606) *	-1.200 (0.683) *
통제 변수	박사 인력 비율	0.061 (0.328)	0.071 (0.331)	0.142 (0.329)	-0.017 (0.394)
	log(기업 규모)	-0.068 (0.200)	-0.315 (0.226)	-0.083 (0.202)	-0.297 (0.244)
cons.		0.335 (1.143)	0.104 (3.667)	2.958 (2.150)	1.799 (4.061)
N		87	87	87	87
$\log L$		-58.71	-54.94	-55.38	-49.79
$LR\chi^2$		2.26	9.79	8.91	20.10

주) 괄호 안은 표준편차. ***, **, *는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 추정계수가 유의함을 의미

비ICT기업의 경우 인력에 대한 훈련이 혁신성과 창출을 유도하고 있는 것으로 나타났다. 특히 인력구조에 있어서 성과중심 평가제도가 이루어지고 있는 기업일수록 혁신성과 창출이 잘 이루어지고 있는 것으로 나타났다. 경영특성의 경우 수출 및 전략적 제휴 활동이 혁신에 유의미한 영향을 미치고 있었으며, 특히 비ICT기업의 경우 기업규모가 혁신성과와 긍정적인 관계를 갖고 있음을 확인하였다.

이처럼 비ICT기업의 경우, 성과중심 평가제도, 수출 및 전략적 제휴, 기업규모 등이 기업의 혁신성과를 견인하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 8〉 로짓 모형 추정 결과 : 비ICT기업

		모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
보상 및 훈련	개별성과 보상	0.247 (0.240)			0.303 (0.236)
	팀성과 보상	0.097 (0.224)			0.054 (0.213)
	훈련 수준	0.259 (0.154) *			0.152 (0.140)
인력 구조	정규직 비율		1.752 (0.920) *		1.245 (0.993)
	log(승진소요기간)		0.088 (0.396)		0.149 (0.413)
	성과중심 평가제도		0.665 (0.169) ***		0.582 (0.174) ***
경영 특성	수출 여부			0.537 (0.266) **	0.504 (0.286) *
	전략적 제휴 여부			0.631 (0.261) **	0.491 (0.272) *
	log(업력)			0.112 (0.215)	0.087 (0.222)
통제 변수	박사 인력 비율	-0.010 (0.109)	0.036 (0.111)	-0.006 (0.110)	0.019 (0.116)
	log(기업 규모)	0.457 (0.118) ***	0.465 (0.123) ***	0.520 (0.114) ***	0.363 (0.130) ***
cons.		-2.909 (0.678) ***	-5.822 (1.538) ***	-4.011 (0.929) ***	-5.724 (1.642) ***
N		365	365	365	365
$\log L$		-235.92	-228.68	-233.05	-223.31
$LR \chi^2$		34.16	48.63	39.90	59.37

주) 괄호 안은 표준편차. ***, **, *는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 추정계수가 유의함을 의미

기업의 혁신환경과 혁신성과와의 관련성을 제조업과 비제조업으로 구분하여 살펴보면 다음과 같다. 동일한 조건하에 분석대상 기업을 제조업으로 한정하여 분석하면, 개별성과 보상 및 성과중심 평가제도가 기업의 혁신성과에 대해 팀성과 보상이나 훈련에 비해 높은 유의적 관계를 갖는 것으로 나타났다. 또한 제조업의 경우 기업의 규모가 클수록 혁신성과 도출이 활발하게 이루어지는 것을 알 수 있었다.

〈표 9〉 로짓 모형 추정 결과 : 제조업

		모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
보상 및 훈련	개별성과 보상	0.603 (0.292) **			0.538 (0.290) *
	팀성과 보상	-0.040 (0.240)			-0.098 (0.240)
	훈련 수준	0.282 (0.195)			0.241 (0.192)
인력 구조	정규직 비율		-1.343 (1.361)		-1.363 (1.359)
	log(승진소요기간)		0.375 (0.453)		0.429 (0.466)
	성과중심 평가제도		0.618 (0.179) ***		0.557 (0.182) ***
경영 특성	수출 여부			0.333 (0.376)	0.194 (0.390)
	전략적 제휴 여부			0.277 (0.269)	0.076 (0.284)
	log(업력)			0.078 (0.223)	0.009 (0.230)
통제 변수	박사 인력 비율	0.049 (0.156)	0.093 (0.146)	0.102 (0.149)	0.033 (0.155)
	log(기업 규모)	0.390 (0.126) ***	0.296 (0.131) **	0.426 (0.125) ***	0.240 (0.136) *
cons.		-2.456 (0.717) ***	-2.518 (1.845)	-3.081 (1.006) **	-2.620 (1.924)
N		339	339	339	339
$\log L$		-222.35	-219.25	-225.04	-216.13
$LR \chi^2$		24.90	31.10	19.52	37.33

주) 괄호 안은 표준편차. ***, **, *는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 추정계수가 유의함을 의미

비제조업의 경우, 성과중심 평가제도의 도입이 기업의 혁신성과 제고에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 특히 비제조업에 있어서 수출 및 전략적 제휴 등의 경영특성이 혁신성과를 유인하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 10〉 로짓 모형 추정 결과 : 비제조업

		모형 1	모형 2	모형 3	모형 4
보상 및 훈련	개별성과 보상	0.166 (0.287)			0.376 (0.285)
	팀성과 보상	0.898 (0.590)			0.519 (0.490)
	훈련 수준	0.295 (0.198)			0.107 (0.185)
인력 구조	정규직 비율		1.845 (1.158)		0.894 (1.324)
	log(승진소요기간)		0.497 (0.596)		0.515 (0.725)
	성과중심 평가제도		0.648 (0.281) **		0.873 (0.349) **
경영 특성	수출 여부			1.918 (0.538) ***	2.298 (0.611) ***
	전략적 제휴 여부			1.267 (0.486) ***	1.268 (0.537) **
	log(업력)			-0.259 (0.431)	-0.133 (0.476)
통제 변수	박사 인력 비율	-0.033 (0.145)	0.027 (0.157)	-0.151 (0.168)	-0.024 (0.206)
	log(기업 규모)	0.161 (0.172)	0.331 (0.175) *	0.369 (0.173) **	0.130 (0.225)
cons.		-1.452 (0.995)	-6.222 (2.365) ***	-2.193 (1.535)	-5.517 (2.965) *
N		113	113	113	113
$\log L$		-72.33	-71.55	-64.03	-57.03
$LR \chi^2$		11.98	13.54	28.59	42.58

주) 괄호 안은 표준편차. ***, **, *는 각각 10%, 5%, 1% 유의수준에서 추정계수가 유의함을 의미

4 결론 및 시사점

혁신과 성장을 논의하는 전통적인 분석모델은 혁신을 위한 투입과 그에 따른 성과를 통해 혁신의 성장기여를 논의한다고 볼 수 있다. 투입은 기본적으로 R&D 투입 재원으로 확인하고, 성과는 단순히 1차 기술적 성장을 보려면 특허를 종속변수로 두고, 2차 경제적 성과를 보기 위해서는 일자리, 기업 매출, 산업 부가가치 등을 종속변수로 둔다. 즉, R&D 투입이 궁극적으로 혁신 주체의 기술 또는 경제적 역량을 강화하고 있는가에 대한 분석이라 할 수 있다. 이에 반해 본 연구는 혁신을 이루는 기업의 환경 중에서 인적자본에 대한 유인제도와 네트워크 활동 등의 간접적인 배경 또는 제도 중심의 분석을 시도하고

있다. 종속변수로 특허, 매출 등의 지표가 아닌 혁신활동 유무, 즉 신제품 또는 개선제품 출시 여부를 묻고 있어 초기 시장 개척 자체를 주요 성과로 보고 있다. 이는 혁신활동에 있어서 기업내 인력에 대한 보상 구조가 기업의 성장을 어떻게 유도하는가라는 관점에서 권오현(2018)이 제시하는 실제 기업현장에서 확인할 수 있는 기업의 성장에 있어서 성과와 보상시스템 활용가치로도 해석될 수 있다.

본 연구가 제시하고 있는 혁신활동에 있어서 개별성과 기반 보상, 성과중심의 평가제도 등 내부 혁신 주체들의 유인 구조와 전략적 제휴 등의 외부 혁신 주체들과의 유연한 관계 등이 혁신성과 제고를 견인한다는 결과는 혁신성장을 추구하는 기업 또는 국가가 가져가야하는 기본 전략으로도 연결될 수 있다. 즉, 보상구조를 어떻게 갖고 갈 것인지, 개방적 혁신생태계를 어떻게 갖고 갈 것인지에 대한 논의는 지속적인 자본과 인력의 투입이라는 양적 성장을 넘어 혁신시스템 개선이라는 관점에서 중요한 논의의 주제가 될 수 있다.

숨페터는 혁신 기반 성장에 있어서 기업가정신을 갖는 기업 활동을 강조하고 있다. 기업 활동은 기업의 인식, 조직, 인력 등의 특성이 중요한 변수로서 기능하고 있어, 기업이 갖는 소프트 파워, 즉 인적자본 및 네트워크에 대한 인식을 높이고 있다. 본 연구는 이러한 관점에서 기업의 인적자본 유인제도와 영향요인에 대한 연구질문을 던지고 분석을 시도한 논문이라 할 수 있다. 그럼에도 불구하고, 혁신활동을 위한 특허와 같은 지식자원 및 연구개발비와 같은 자본자원을 함께 고려하고 있지 않은 한계를 갖는다. 이 한계에 대한 접근을 위해 과학기술정책연구원의 혁신활동조사와의 연동이 필요하다. 다만, 이러한 두 개의 조사자료 연계에 있어서도 대상 기업들의 차이로 인해 연동을 통해 확보 가능한 표본 수의 제한이라는 한계는 여전히 존재할 것이다. 연동을 통한 입체적 분석 외에도 표본 수 제한을 해소하기 위한 노력 등을 추가 연구주제로 남겨 두고자 한다.

참고문헌

- 강성진·서환주(2005), “기업특허출원자료를 활용한 기술혁신요인 및 기술파급효과 분석”, 『경제학연구』 53(3), pp.121~151.
- 과학기술정책연구원(2007), 『성장잠재력 제고를 위한 기술혁신 전략과 과제』.
- 권오현(2018), 『초격차』, 쌤앤파커스.
- 김도훈·최종열(2011), “제조업 산업유형별 제품혁신의 성과와 결정요인 분석” 『산업경제연구』 제24권 제3호, pp.1615~1633.
- 김태기·장선미(2005), “한국 제조업에서 기업의 특허가 생산성 증가에 미친 영향”, 『경제학연구』 53(3), pp.183~205.
- 배형(2012), “독점기업과 잠재적 진입기업의 특허경쟁”, 『산업조직연구』 20(2), pp.1~14.
- 성낙선(2006), “숨페터, 경제발전 그리고 기업가의 역할”, 『경제학연구』 53(4), pp.147~171.
- 송경렬·김종관(2011), “전략적 인적자원관리 시스템이 지적 자본과 혁신역량에 미치는 영향”, 『인적자원관리연구』 제18권 제3호, pp.105-127 .
- 이철주·이강택·신준석(2011), “정부지원 중소기업 R&D 프로젝트의 사업화 성과 영향요인 분석: 인증과 특허의 영향을 중심으로”, 『기술혁신연구』 20(3), pp.229~253.
- 장금영(2010), “연구개발투자의 성과에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 정부의 산업기술개발사업을 중심으로”, 『기술혁신연구』 18(1), pp.75~98.
- Bland, Travis, et al.(2010), “Enhancing Public Sector Innovation: Examining the Network-Innovation Relationship”, *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, vol.15(3), article 3.
- Broekel, Tom, Dirk Fornahl, Andrea Morrison(2015), “Another cluster premium: Innovation subsidies and R&D collaboration networks”, *Research Policy* 44, pp.1431-1444.
- Simonen, Jaakko & McCann, Philip(2008), “Firm innovation: The influence of R&D cooperation and the geography of human capital inputs”, *Journal of Urban Economics* 64, pp.146-154.

Abstract

Many previous studies on innovation-based growth have analyzed the relationship between innovation inputs and performance(eg. patent, profit, etc.). On the other hand, this study examines how inner innovation structure influences innovation outcomes such as compensation system, performance-based evaluation system, and open relationship with external innovation entities by strategic alliances.

As a result, the compensation structure for internal manpower and the cooperation structure with external manpower lead to the improvement of innovation performance. Therefore, in order to encourage innovation-based growth, discussions on how to get compensation structure and how to get open innovation ecosystem can be considered as an important corporate strategy. Therefore, companies that perform innovation activities should seek to improve the innovation system of companies considering compensation and openness.



혁신역량의 영향요인: 제조업 생산직의 기술적 다능공을 중심으로

노용진*·김미란**

요약

본 연구는 HCCP자료(기업과 근로자)를 이용해, 제조업체에서 혁신역량을 갖춘 근로자들이 어떤 상태이며, 어떤 특성을 보이는지, 그리고 직무특성이나 HRM, 교육훈련과 같은 기업특성이 어떤 영향을 주는지 분석하였다. 혁신역량에 대한 지표로 근로자의 '기술적 다능공' 여부, 기업수준에서 '숙련수준 응답자 중 기술적 다능공의 비율'과 '정규생산직 중 숙련수준이 창의혁신적인 근로자 비중'으로 보았다. 우리나라 100인 이상 규모의 제조업체에서 혁신적 근로자 비중은 약 13~14%로 2008년 이래 큰 변화가 없었으며 혁신적 근로자 비중이 20%이하인 곳이 응답기업의 4/5였다(2016년). 추정결과, 근로자가 기술적 다능공이 될 가능성은 학력이 높고 근속이 길수록 높았으며, 국가기술자격증을 보유했거나 직무이해범위가 넓을수록, 업무운영에서 자율권이 높을수록 그 가능성이 높았다. 기업수준에서 '기술적 다능공 비율'은 국가기술자격을 지닌 팀원이 많을수록, 팀원의 지식기술이 특수적일수록, 직무를 둘러싼 전반적 이해범위가 넓을수록, 그리고 선후배동료간 학습참여나 그에 따른 직무능력에 대한 효과가 높을수록 높았다. 기업에서 혁신역량을 지닌 근로자로서 특수적 지식기술의 중요성은 '창의·혁신적 근로자 비중'으로 추정된 것에서도 통계적으로 유의미했다.

1 들어가는 말

혁신이 기업 경영의 최대 화두가 된 것은 꽤 오래된 일이다. 기술의 급격한 발전과 글로벌화 등으로 급속하게 변화되고 있는 경영환경 속에서 지속가능한 기업모형을 만드는 데 지속적인 혁신이 요구되고 있기 때문이다. 여러 가지 종류의 혁신이 존재하고 있지만, 고용노동의 시각에서 중요한 혁신 중 하나는 작업장혁신이다. 그것은 근로자들의 현장지식을 활용해서 작업방식이나 공정 등에 대해 여러 가지 소소한 혁신들을 이루는 것을 의

* 서울과학기술대학교

** 한국직업능력개발원

미하는데, 그것을 통해서 기업의 혁신과 근로자들의 근로조건을 동시에 개선할 수 있는 기법으로 알려져 있기 때문이다.

우리나라에서도 일터혁신에 대한 관심을 보인지 꽤 오래되었다. 1970년대부터 이미 품질관리분임조 활동을 해왔었던 것으로 알려져 있고, 1980년대 말 노사갈등과 분규의 폭발과 노사관계의 불안정화에 직면해서 일터혁신은 노사갈등의 해법 중 하나로서 국가적 관심 속에서 정부의 지원을 받으면서 확산되어 왔다. 그런 변화들과 함께 고용노동 학계에서도 고성과 작업조직, 참여적 작업조직, 작업장혁신 등의 이름으로 일터혁신의 다양한 측면들에 대해서 연구들을 시도해 왔는데, 그럼에도 불구하고 일터혁신의 내용과 방법 등에 대해서는 여전히 이론적으로 밝혀야 할 것들이 많이 남아 있다. 일터혁신에 대한 정형화된 이론은 많지만, 작업장 내에서 일터혁신이 구체적으로 어떻게 이루어지고 있는지는 여전히 블랙박스처럼 남아 있는 상태이다.

이런 문제의식에서 본 연구는 제조업의 생산직 근로자들을 주된 대상으로 해서 일터혁신에서 주도적인 역할을 수행할 것으로 보이는 혁신역량을 가진 고숙련 근로자들이 어떻게 형성되는지에 대해서 실증분석을 시도해보고자 한다. 그 동안의 일터혁신에 관한 사례들을 보면, 일터혁신이 다수 근로자들의 참여를 전제로 하고 있지만, 거기에서 주도적인 역할을 하는 근로자들이 일부 존재하고 있다. 작업장의 핵심적인 개선활동은 일반 근로자들의 지원을 받거나 또는 받지 않은 상태 속에서 이들 핵심역량을 중심으로 이루어지는 경향이 있기 때문에 이들 핵심역량의 존재 여부가 일터혁신의 성패를 가르는 중요한 요건 중 하나가 되고 있다.

이런 문제의식에서 본 연구는 HCCP의 근로자 조사 자료를 이용해서 이들 핵심적 혁신역량이 어떤 상태에 있으며, 어떤 특성을 보이는지, 그리고 어떤 기업과 조직특성을 통해 형성 발전되어 오는가에 관해서 실증적으로 탐색해보고자 한다. 혁신역량에 대한 설문조사 자료가 없는데, 다행히도 HCCP가 그것을 대리할 수 있는 변수들을 조사하고 있다. 즉, HCCP는 표본 기업들의 대표적인 작업팀을 선정하여 소속 근로자(일부 팀원)에게 숙련수준을 조사하였으며, 생산관리 팀장에게는 정규생산직 근로자의 숙련수준 분포를 질문하였다. 본 연구는 근로자의 숙련수준 응답 중에서 ‘기술적 다능공’으로 응답한 사람, 생산관리 팀장의 숙련수준 분포 응답 중에서 ‘창의적, 혁신적 숙련수준’의 비중 등 두 가지 변수들을 기업의 혁신역량을 가리키는 지표로 삼고 그 변수들에 영향을 미치는 요인들을 탐색하고자 한다.

본 연구의 나머지 절들은 다음과 같이 구성되어 있다. 제2절에서는 HCCP 자료를

이용해서 우리나라 근로자들 중 혁신적 근로자의 비중에 관한 통계들을 소개하고, 제3절에서 사용자료와 본 회귀분석에서 사용하는 변수들의 기초통계들을 정리하고자 한다. 제4절에서 회귀분석 결과를 분석하고 난 다음 제5절에서 본 연구의 분석 결과들을 요약 정리하고 정책적 시사점들을 도출하고자 한다.

2 우리나라 제조기업에서 ‘혁신적 근로자 비중’

HCCP는 종업원 100인 이상 제조업체 약300개에 대해 대표적인 생산팀을 선정하고 생산관리팀장에 대해 정규직 생산직 근로자들의 직무수행능력(숙련) 수준 분포를 조사하였다. 숙련 수준에 대해 네 가지 즉, ①창의적·혁신적 수준, ②다른 사람을 가르치는 수준, ③독자 수행하는 수준, ④독자 수행에 미흡한 수준으로 보기를 주었다.

생산관리팀장의 응답에 따르면 우리나라 제조업체에서 혁신적 근로자 비중은 2008년 이래 약 13-14%로 나타났다(표 1). 분포를 보면, 혁신적 근로자 비중이 20%이하인 기업체가 대부분인데, 2016년 기준으로 응답기업의 4/5, 약 83.3%가 이에 속했다. 약 1/10 기업만이 혁신적 근로자 비중이 30%를 초과했다. 분포의 양극단을 제외하고 혁신적 근로자 비중이 21-50%인 기업의 비중을 보면 2008년 13.37%에서 2016년 11.79%로 나타나, 전체적으로 증가추세는 아닌 것으로 보인다. [그림 1]에서 보자면 최근으로 올수록 11-30%대를 중심으로 곡선이 종 모양으로 물리는 것으로 나타난다. 21-50%대를 중심으로 기업들이 몰리고 있다는 것이다. 실제 혁신적 근로자 비중의 기업 간에 편차(s.d.)가 최근에 올수록 줄어드는 것으로도 확인된다. 이러한 결과는 전체 평균으로 혁신적 근로자의 비중은 큰 변화가 없더라도, 제조업체 내부적으로 혁신적 근로자를 일정규모로 보유하는 기업들이 늘어나고 있을 가능성이 있는 것으로 해석할 수 있다.

〈표 1〉 ‘창의적·혁신적 수준 근로자’ 비중: 생산관리팀장 응답(그림 1과 중복)

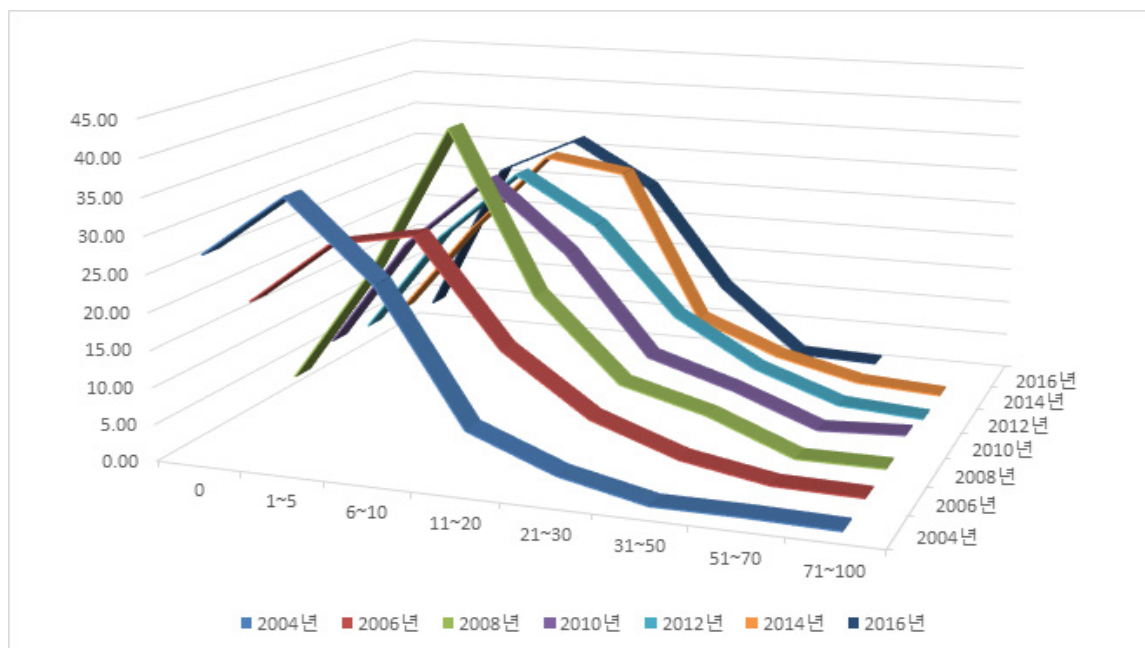
(단위: %)

%	2004년	2006년	2008년	2010년	2012년	2014년	2016년
평균	6.9	10.7	14.1	15.3	15.1	14.8	13.4
s.d	9.3	11.6	12.2	14.7	12.3	12.0	10.1
1-20%	68.43	70.94	80.98	76.63	75.64	80.35	83.33
21-50%	3.54	9.61	13.37	14.20	16.92	12.28	11.79

%	2004년	2006년	2008년	2010년	2012년	2014년	2016년
0	27.27	18.31	4.63	6.80	6.15	5.96	4.07
1~5	35.61	27.00	20.57	22.19	20.77	19.65	26.42
6~10	25.25	29.06	41.13	31.95	30.77	31.23	31.71
11~20	7.58	14.87	19.28	22.49	24.10	29.47	25.20
21~30	3.03	6.86	8.23	8.88	11.79	8.42	10.57
31~50	0.51	2.75	5.14	5.33	5.13	3.86	1.22
51~70	0.51	0.69	0.51	0.89	1.03	1.05	0.81
71~100	0.25	0.46	0.51	1.48	0.26	0.35	
계	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
n	396	437	389	338	390	285	246

자료: HCCP 1-7차, 근로자조사자료

(단위: %)



[그림 1] '창의적·혁신적 수준 근로자' 비중: 생산관리팀장 응답(표 1의 그림)

3 분석자료와 기초통계

분석자료는 HCCP 6차와 7차의 기업체 본사와 소속근로자에 대한 조사이다. 이 조사에는 생산직 근로자의 혁신역량 보유 여부를 알 수 있는 두 가지 질문이 있다. 근로자에게 ‘현재 숙련수준에 대한 질문(문17)’과 생산관리직 팀장에게 ‘정규직 생산직 근로자들의 숙련수준 분포(문30)’에 대한 질문이다.

HCCP의 근로자 자료는 응답근로자가 소속회사를 대표하는데 제한적이어서 분석과 결과해석 시 주의가 필요하다. 표본 기업체 내에서 대표팀을 1-2개 선정한 다음 그 팀원 중 일부 근로자(생산기능직 팀원, 생산감독자, 생산관리직 팀장)를 조사하는 방식이기 때문이다. 그러나 근로자가 속한 기업의 특성에 대한 정보를 활용할 수 있다는 장점이 있다.

본 연구에서는 이 숙련수준 단계에서 ‘기술적 다능공’을 혁신적 역량을 지닌 근로자를 간주하여 종속변수로 사용한다. 이 조사는 근로자의 숙련수준을 7단계(단순노무직, 견습공, 단능공, 단능숙련공, 다능공, 다능숙련공, 기술적 다능공)로 조사하고 있지만, 단순노무직과 견습공은 숙련수준이라기 보다는 직종에 해당한다. 그래서 숙련수준을 ‘단능공에서 기술적 다능공’으로 응답한 근로자만을 분석대상으로 한다.

다음으로 기업수준에서 혁신역량을 지닌 근로자의 지표로 다음 두 가지를 사용하고자 한다(표 2). 하나는 생산관리직 팀장의 ‘정규직 생산직 근로자 중 창의적, 혁신적 수준으로 응답한 비율(이하 혁신역량을 갖춘 근로자 비중: iw)’에 대한 응답이다. 우리나라 제조기업에서 ‘혁신역량을 갖춘 근로자의 비중’은 어느 정도이며(추이), 이 기업의 어떤 특성에 의해 주로 영향을 받는지 살펴보고자 한다. 기업의 연구개발투자나 인력활용 및 HRM과 어떤 관계에 있는지에 대해 경영전략이나 규모 등을 통제된 상태에서 분석하고자 한다. 예컨대 본사 응답자료에서 R&D인력비율, 엔지니어인력비율, 생산기능직비율, 정규직 중 대졸이상비율, 경력직 채용비율, 이직률(정년퇴직 제외), 비정규직 비율, 교육훈련에 대한 시간과 지출액 등을 고려할 수 있다.

또 하나는 ‘숙련수준을 응답한 근로자 중에서 기술적 다능공의 비율(이하 기술적 다능공 비율: rtm)’을 기업별로 집계한 것이다. 기술적 다능공 비율은 HCCP 조사표본의 제약 때문에 소속기업의 응답근로자 전체가 아니라 ‘단능공에서 기술적 다능공’으로 숙련수준을 응답한 근로자를 분모로 하여 집계하였다.

분석에 앞서 응답근로자를 ‘기술적 다능공’집단과 ‘단능공에서 다능숙련공’사이에

있는 것으로 응답한 집단으로 나눠 인적자본과 담당하는 직무성격을 비교해 보았다. 기술적 다능공은 남자 비율이 93%로 높으며, 40대가 40.8%로 가장 많고 그 다음이 30대(39.0%)이다. 학력 구성은 공고졸업자가 다수(34.2%)로 가장 많으며, 다음이 인문고졸(18.9%), 전문대졸(15.9%), 4년제 대졸이상(14.1%)의 순서로 구성되어 있다. 근속년수는 20년 이상 장기근속자가 약 48.4%를 차지하고 있다. 이에 비해 단능공에서 다능숙련공 집단은 기술적 다능공에 비해 4년제 대졸의 비중은 더 낮고 전문대졸업과 인문계/기타실업계고 비중이 더 높으며, 근속년수도 10년 이하에 몰려서 분포하고 있다.

직무특성 측면에서 보면 첫째, 기술적 다능공은 수행하는 일에서 예외적인 상황이 가끔 또는 자주 발생하거나 하나 하나가 새롭다는 응답비율이 39%와 21.2%, 2.1%로 나타났다. 단능공에서 다능숙련공집단에서는 일상적이고 반복적이라는 응답비율이 46%로 더 높았다. 둘째, 업무이해 범위가 기술적 다능공은 단능~다능숙련공집단에 비해 폭 넓은 것으로 나타났다. 기술적 다능공의 59.6%가 회사의 전반적인 업무를 이해하고 있었지만 단능~다능숙련공은 맡은 팀의 앞뒤 업무 정도를 이해하는 수준에 주로 분포 (40.1%)했다.

자기주도 학습에 대한 참여여부와 직무능력에 대한 영향정도를 보면, 참여자체가 높지 않으며, 참여한 경우 기술적 다능공집단에서 그 효과성이 더 큰 것으로 나타났다.

근로조건으로 주당 총 근로시간은 약 50시간으로 두 집단 간에 별 차이가 없었으나, 시간당 임금 수준에서는 기술적 다능공이 높았다.

〈표 2〉 ‘기술적 다능공’과 단능-다능숙련공의 특성 비교: 인적자본, 직무성격

(단위: 명, %)

인적자본 특성		전체 인원	기술적 다능공	단능공~다능숙련공	견습공, 단순노무직	전체
학력	응답인원	3,519	666	2,526	327	3,519
			100.0	100.0	100.0	100.0
	중졸이하	136	6.2	3.1	4.9	3.9
	인문고졸	726	18.9	20.7	23.9	20.6
	공고졸	1,026	34.2	28.7	22.6	29.2
	기타실업고졸	598	10.7	17.8	23.9	17.0
	전문대졸	638	15.9	19.0	16.2	18.1
	4년제대졸	375	12.9	10.3	8.6	10.7
	석사이상	20	1.2	0.5	0.0	0.6
나이	16-19세	12	0.0	0.4	0.9	0.3
	20대	333	1.8	9.2	27.4	9.5
	30대	1,015	16.6	31.7	32.3	28.9

인적자본 특성		전체 인원	기술적 다능공	단능공~ 다능숙련공	견습공, 단순노무직	전체					
	40대	1,246	39.0	35.6	27.7	35.5					
	50대	862	40.8	22.1	10.5	24.6					
	60대	43	1.8	1.1	1.2	1.2					
성	남자비율	2,884	93.1	81.7	61.5	82.0					
근속	4년이하	761	6.2	20.5	61.5	21.6					
	5-9년	719	12.9	22.7	18.0	20.4					
	10-14년	611	14.3	19.2	9.8	17.4					
	15-19년	521	18.3	15.1	5.2	14.8					
	20-24년	409	19.7	10.6	2.8	11.6					
	25-29년	266	14.3	6.6	1.2	7.6					
	30-39년	227	14.1	5.1	1.5	6.5					
	40-59년	5	0.3	0.1	0.0	0.1					
직무특성											
일의 성격	일상적이고 반복적	1,637	37.7	46.0	68.8	46.5					
	예외적 상황 가끔 발생	1,348	39.0	40.1	22.6	38.3					
	예외적 상황 자주 발생	479	21.2	12.5	7.0	13.6					
	하나 하나가 새로움	55	2.1	1.4	1.5	1.6					
업무 이해 범위	맡은 팀의 업무를 어느정도 이해하고 있음	433	2.4	11.9	35.8	12.3					
	맡은 팀의 업무만 정확히 이해하고 있음	714	9.6	22.6	24.2	20.3					
	맡은 팀의 앞뒤업무 정도를 이해 함	1,287	28.4	40.1	25.7	36.6					
	회사의 전반적인 업무를 이해하고 있음	1,085	59.6	25.4	14.4	30.8					
자기 주도 학습	참여 시 직무능력에 효과 있었음	300	12.6	7.7	2.8	8.2					
	참여 않음	3,219	86.9	91.9	97.2	91.5					
		근로시간					시간당임금				
		Obs	Mean	S. D.	Min	Max	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
기술적다능공		666	50.01	6.29	40	80	558	1.97	0.75	0.55	6.25
단능~다능숙련공		2,526	49.56	6.45	40	75	2,031	1.76	0.69	0.55	5.30
견습~단순노무직		327	50.30	7.18	40	70	183	1.26	0.47	0.50	3.50
전체		3,519	49.72	6.49	40	80	2,772	1.77	0.71	0.50	6.25

가. 분석자료의 기초통계

두 가지 추정에 사용할 변수들의 기초통계는 <표 3><표 4>와 같다. 직무특성 중에서 생산감독자의 업무 자율권 정도는 작업량, 업무수행의 방식과 속도, 작업시간의 결정, 작업단위 내 업무배분과 로테이션, 그리고 작업단위별 훈련과 작업반원의 채용 항목에 대한 4점 척도의 응답을 합산한 것이다(근로자조사 문 24). 이 값을 소속 기업의 개별근로자에게 부여했다. 또 자기주도학습은 회사가 학원, 국내와 해외의 대학 및 대학원 등에서 이뤄지는 각종 교육활동에 비용과 시간을 지원하는 경우, 그 참여 여부와 참여 시 직무능력에 대한 효과(4점 척도)를 응답하였다(근로자조사 문 14).

<표 4>에서 인적자본과 직무특성 변수는 근로자조사에서 숙련수준에 응답한 팀원들을 기업단위로 묶어 평균한 것이며(#표시), 다른 변수들은 본사조사의 응답이다.

〈표 3〉 기술적 다능공 여부에 대한 분석의 기초통계: 근로자 조사자료

Variable	변수설명	7차				6차
		Mean	Std. Dev.	Min	Max	Mean
male	남자=1	0.822	0.38	0	1	0.794
age	응답시점 나이	48.784	5.59	40	65	47.958
eduyr	학력년수	12.475	1.57	9	18	12.423
tenu	근속년수	17.748	8.79	0	44	17.459
ktrans	지식기술의 통용성: 특수적~일반적	2.101	0.80	1	5	2.089
tasknew	직무 성격: 반복적~새로움	1.648	0.74	1	4	1.633
integral	직무이해범위: 제한적~넓음	3.006	0.94	1	4	2.960
s_atmy	생산감독자의 업무자율권:낮음~높음	5.156	9.42	0	32	4.662
whr	주 총근로시간	49.430	6.41	40	80	50.150
hwage	시간당 임금(만원)	1.927	0.77	0.55	6.25	1.813
jobrot_d	직무순환 더미	0.133	0.34	0	1	0.157
carrd	경력개발 참여	0.036	0.19	0	1	0.051
TQM	TQM 참여	0.233	0.42	0	1	0.265
trhr	훈련참여 시간	3.668	6.11	0	69	5.061
selfstdy	자기주도학습 참여여부와 직무능력에 대한 영향정도	0.348	1.16	0	10	0.289
n		2,029				2,133

자료: HCCP 7차, 근로자조사자료

〈표 4〉 OLS분석자료의 기초통계: 근로자(숙련수준응답자)+본사조사 연결자료

		7차(2016년)				6차 (2014년)
Variable	변수설명	Mean	S.D.	Min	Max	Mean
n	응답수	232				271
rtm	(기술적다능공수/숙련응답자총수)_기업, 단순노무와견습 공을제외한3912명응답, W712_02	20.040	15.61	0	82.1	18.472
iw	사업장 정규생산직근로자 숙련분포에서 창의적혁신직 수준의 비율(%) W730_01	13.319	9.91	0	70	14.734
age_m	팀원의 평균나이#	42.321	6.15	26.9	57.5	40.403
tenu_m	팀원의 평균근속년수#	13.242	6.45	0.5	31.8	12.162
eduyr_m	팀원의 학력년수#	12.983	1.04	10.9	16.4	12.931
tlcr	국가기술자격을 지닌 팀원 비율	31.402	30.84	0	150	32.562
ktrans_m	담당하는 업무에서 지식기술의 통용성(낮음~높음)에 대한 팀원들의 평균적인 수준#	2.072	0.31	1	3.6	2.087
integ1	담당하는 직무이해 범위(좁음~넓음)에 대한 팀원의 평균적인 수준#	2.936	0.45	1.3	4	2.927
irr	생산직에서 비정규 비율	4.933	12.09	0	80.0	5.681
lvr	생산직 이직률	16.650	20.10	0	127.3	3.736
eng_r	전체 중 엔지니어비율	10.380	9.69	0.9	72.7	9.894
bonus	생산기능_기본급 중 변동상여급 수준%	67.781	135.47	0	900	69.381
pmotion	고졸입사자의 추가 학력 취득 시 처우개선 여부	0.254	0.44	0	1	0.232
forig	외국인지분 역할: 소극적~적극적	0.509	0.95	0	4	0.627
tu	유 노조	0.517	0.50	0	1	0.528
jobrot	직무순환제 실시 여부와 활용도	1.198	1.38	0	4	1.299
tqm	TQM 실시여부와 활용도	1.573	1.54	0	4	1.720
sugg	제안제도의 실시여부와 활용도	2.086	1.53	0	4	2.269
prstudy_m	선배동료 간 학습의 직능효과	2.676	0.43	1	4	2.655
empszd	규모(100인미만 기준): 100-299/-999/-1999/2000+	2.681	0.96	1	5	2.712

자료: HCCP 7차, 근로자조사와 본사조사 연결자료

#는 근로자조사의 응답을 소속기업수준으로 평균한 것이며 나머지 변수들은 본사조사임

4 추정결과

근로자의 기술적 다능공 여부를 종속변수로 한 로짓추정 결과는 <표 7>과 같다. 전체적으로 인적자본과 직무특성에 주로 영향을 받는 것으로 나타났다. 나이가 많을수록, 학력이 높을수록, 그리고 근속기간이 길수록 기술적 다능공이 될 가능성이 높았다. 학력의 영향은 직무특성을 통제할수록 뚜렷했는데, 4년제 대졸 이상은 되어야 기술적 다능공으로 될 수 있는 것으로 나타났다. 이것은 직무와 관련해 국가기술자격증 보유의 계수가 통계적으로 유의하게 양(+)으로 나타난 것으로도 확인된다.

직무특성과 관련, 맡고 있는 일이 일상적이고 반복적이기 보다는 ‘예외적이거나 늘 새로운 것’일수록 기술적 다능공이 가능성이 높았다. 또한 생산직 감독자 또는 근로자가 맡고 있는 일에서 그 이해 범위가 팀 수준에 머물지 않고 ‘앞뒤 업무나 전반적인 업무를 폭 넓게 이해’하고 있을수록 기술적 다능공이 가능성이 높았다, 생산직 감독자 경우, 관장하는 팀을 운영하는데 있어 자율권이 많을수록 기술적 다능공일 가능성이 높았다.

그런데 지식기술의 통용성에 대한 추정 부호는 통계적으로 명확하지 않다. 6차 조사자료에서 양(+)이었지만 7차에서는 음(-)이어서 추가적인 확인이 필요하다.

기업의 인적자원관리(HRM)와 관련된 활동들을 나타내는 변수들 즉, 직무순환, 경력개발, TQM 이나 교육훈련 및 근로자 주도의 학습활동들은 기술적 다능공 여부에 대해 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

<표 7> 기술적 다능공 여부에 대한 추정: Logit

	7차				6차			
	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4
남자	1.044***	0.826***	1.017***	0.852***	0.667***	0.314	-0.153	0.304
나이	0.040***	0.040***	0.033**	0.041***	0.017	0.024*	0.02	0.025*
학력: 인문고졸	-0.328	-0.523**	-0.364	-0.487*	0.293	0.103	-0.119	0.094
공고졸	-0.152	-0.463*	-0.325	-0.445*	0.569**	0.296	0.162	0.299
기타실업고졸	-0.661**	-0.816***	-0.742**	-0.793***	0.183	0.046	-0.065	0.046
전문대졸	-0.107	-0.638**	-0.488	-0.617**	0.701**	0.214	0.106	0.216
4년제 대졸	0.539*	-0.338	-0.192	-0.357	1.436***	0.643**	0.446	0.630*
석사이상	1.629**	0.302	1.805	0.418	2.191***	0.975	1.740*	0.924
근속년수	0.033***	0.014*	0.034***	0.015*	0.030***	0.016**	0.011	0.015*

	7차				6차			
	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4
직무관련 국가기술자격 보유		0.311**	0.313*	0.323**		0.552***	0.549***	0.551***
지식기술 통용성 낮음~높음		-0.021	-0.035	-0.026		0.142**	0.106	0.142**
직무 반복적~새로움		0.198***	0.220**	0.187**		0.226***	0.136	0.220***
업무이해 범위: 좁음~넓음		0.613***	0.586***	0.619***		0.406***	0.448***	0.399***
업무자율권범위 (생산감독자)		0.031***	0.029***	0.031***		0.045***	0.052***	0.045***
주 근로시간			0.004				0.027***	
시간당임금			-0.352***				0.276***	
직무순환 참여여부				-0.194				0.009
경력개발제도 참여여부				0.183				-0.327
TQM				-0.223				0.178
훈련시간				0.008				0.009
자기주도학습 참여여부와 직무능력에 영향도				0.043				0.013
상수	-4.32***	-5.95***	-5.69***	-6.00***	-3.59***	-5.42***	-6.53***	-5.45***
응답수	2023	2023	1670	2023	2115	2113	1730	2113
Log-L	-1084.73	-1005.76	-827.163	-1002.75	-1095.91	-1002.96	-791.959	-1000.15

다음으로 기업수준의 기술적 다능공 비율을 종속변수로 한 OLS 추정결과를 보면 <표 8>과 같다. 주로 직무특성이 중요하게 영향을 주는 것으로 나타났다.

우선 ‘국가기술자격을 지닌 팀원 비율’이 높을수록 기술적다능공의 비율이 높은 것으로 나타났다. 이것은 어떤 기업의 생산과정이 일정부분 표준화된 기술에 기반하고 있거나, 전문분야 직무가 많은 경우를 생각할 수 있다. 이런 경우 국가기술자격으로 표준화된 직무능력을 요구하게 된다. 이런 직무를 많이 포함하는 경우, 기술적 다능공의 비율이 높아질 것이다.

두 번째로 팀원들이 보유하고 있는 지식이나 기술이 통용성이 높은 것 즉 일반적 숙련일수록 기업에서 기술적 다능공의 비율은 낮은 것(음의 계수)으로 나타났다. 그리고 팀원들의 직무이해 범위가 넓고 있는 업무를 넘어서 회사전반의 업무를 이해하고 있을수록 기술적 다능공의 비율이 높았다.

세 번째로 기업에서 근로자가 선후배동료 간 학습에 참여하고 학습에 따른 직능효과가

높을수록 기술적 다능공의 비율이 높은 것으로 나타났다. 이것은 직무이해범위와 지식 기술의 통용성을 설명변수에서 제외한 경우(4.494*) 그러했는데, 기업에서 근로자의 학습활동이 직무성격과 밀접하게 관련되어 조직되며 그 효과도 발휘되는 것을 보여준다. 그런데 HCCP 6차조사 자료로 추정한 결과(<표 9>), 지식기술의 통용성#은 통계적으로 유의하지 않았으며, 선후배동료 간 학습의 직능효과#는 음(-)으로 나타났다. 대신 근속, 학력, TQM 등의 변수가 통계적으로 유의하게 양(+)으로 추정되었다. 좀 더 여러 시점의 조사자료를 사용해 추정결과를 확인하는 것이 필요하다.

〈표 8〉 ‘기술적 다능공 비율’에 대한 추정: OLS, HCCP7차

7차(2016년)	r4	r5	r6	r7
나이평균#	0.148	0.103	0.203	0.326
근속평균#	0.171	0.391	0.16	0.356
학년년수 평균#	-0.883	-0.052	-0.843	0.357
국가기술자격을 지닌 팀원의 비율	0.102***	0.100***	0.108***	0.112***
지식기술의 통용성#	-2.44	-6.295*	-6.499**	
직무이해범위#	9.570***	9.760***	9.045***	
비정규직 비율	0.029			
생산직 이직률	0.004			
전체종업원 중 엔지니어 비율	-0.058			
기본급 중 변동상여금 수준#		-0.003		
고졸입사자 학력취득 시 처우개선		1.31		
외국인지분 역할		-0.677		
유노조		-3.784		
직무순환 실시			1.157	1.003
TQM			0.38	0.31
제안제도			-0.429	-0.738
선후배동료간 학습의 직능효과#			3.784	4.494*
100-299인	2.824	1.619	0.846	0.147
300-999인	4.53	4.464	2.418	2.978
~1999인	6.784	6.906	3.728	4.624
2000인+	11.547*	9.065	4.45	4.13
상수	-7.15	-8.908	-9.289	-20.621
응답수	222	232	232	232
R2	0.213	0.221	0.228	0.164

〈표 9〉 ‘기술적 다능공 비율’에 대한 추정결과: OLS, HCCP6차

6차(2014년)	r4	r5	r6	r7
나이평균#	0.122	0.186	0.117	0.138
근속평균#	0.322*	0.333*	0.224	0.331*
학년년수 평균#	2.063**	2.335***	2.972***	4.140***
국가기술자격을 지닌 팀원의 비율	0.035**	0.029*	0.029*	0.034**
지식기술의 통용성#	-0.177	1.714	2.165	
직무이해범위#	8.727***	8.182***	7.581***	
비정규직 비율	0.014			
생산직 이직률	0.127			
전체종업원 중 엔지니어 비율	0.250***			
기본급 중 변동상여급 수준#		0.003		
고졸입사자 학력취득 시 처우개선		0.566		
외국인지분 역할		-0.658		
유노조		-3.521*		
직무순환 실시			-0.381	-0.623
TQM			1.416***	1.483***
제안제도			-0.112	0.106
선후배동료간 학습의 직능효과#			-3.717**	-4.254**
100-299인	9.359***	8.329**	7.325**	3.923
300-999인	13.051***	12.026***	9.901***	6.493*
~1999인	16.760***	17.410***	14.825***	11.751***
2000인+	9.272**	11.244**	7.15	4.357
상수	-57.129***	-60.042***	-55.362***	-41.795***
응답수	267	270	271	271
R2	0.288	0.254	0.271	0.222

마지막으로 근로자 숙련수준 분포에 대한 생산관리팀장의 응답인 ‘창의적, 혁신적 수준 비율’을 종속변수로 한 OLS 추정결과를 보면 <표 10>과 같다.¹⁾

첫째, 직무특성과 관련 지식기술의 통용성이 높을수록 즉 일반적 숙련이 높은 기업일수록 창의·혁신적 수준의 근로자 비율이 낮은 것(음)으로 나타났다. 일반적인 예상과 일치하는 결과이다.

1) <표 1>의 2016년(7차 조사)의 기업별 응답 값이다.

둘째, 근로자의 평균근속년수가 길수록 창의·혁신적 수준의 근로자 비율이 낮은 것으로 나타났다. 제조업 전반의 높은 이직률을 반영한 것으로 해석할 수 있다.

이 추정결과는 ‘기술적 다능공 비율’을 종속변수로 한 앞의 추정에 비해 전체적으로 통계적 유의성을 충족하는 변수가 적었다. 각각의 추정에 사용한 종속변수 값, 즉 생산 관리팀장의 응답값과 개별근로자의 응답(기술적 다능공 여부)의 집계치 간의 상관계수가 -0.001로 낮았다. 집계치는 기업 내 대표팀 만을 대상으로 한 것이기 때문에 직접비교하는 것은 한계가 있지만, 두 응답치가 거의 관계가 없다는 것은 기대와 다른 것인 바, 이에 대한 추가확인이 필요하다.

〈표 10〉 기업의 ‘창의적, 혁신적 수준 비율’에 대한 추정결과: OLS, HCCP7차

7차(2016년)	w2	w4	w5	w6	w7
나이평균#	0.159	0.083	0.184	0.113	0.157
근속평균#	-0.306*	-0.162	-0.361*	-0.295*	-0.228
학년년수 평균#	-0.646	-0.447	-0.645	-0.35	-0.152
국가기술자격 보유 팀원 비율	-0.005	0.008	-0.001	-0.009	-0.015
지식기술의 통용성#	-5.344**	-5.418**	-5.314**	-5.234**	
직무이해범위#	1.963	2.185	1.604	2.135	
비정규직 비율		-0.052			
생산직 이직률		0.162***			
전체종업원 중 엔지니어 비율		-0.005			
기본급 중 변동상여금 수준#			-0.003		
고졸입사자 학력취득 혜택			0.237		
외국인지분 역할			0.682		
유노조			0.736		
직무순환 실시				0.053	0.002
TQM				0.169	0.116
제안제도				-0.275	-0.256
선후배동료간 학습의 효과#				-3.001*	-3.027*
100-299인	-2.809	-4.405	-2.925	-2.731	-3.276
300-999인	-2.616	-2.402	-2.752	-2.217	-2.25
~1999인	-2.86	-2.459	-3.769	-2.296	-2.154
2000인+	-0.323	0.694	-0.832	0.054	-0.77
상수	26.904*	23.076	27.073*	32.266**	23.044
응답수	232	222	232	232	232
R2	0.059	0.157	0.065	0.074	0.045

5 결론

본 연구는 HCCP자료(기업과 근로자)를 이용해, 우리나라 제조업체에서 혁신역량을 갖춘 근로자들이 어떤 상태이며, 어떤 특성을 보이는지, 그리고 직무특성과 기업의 HRM과 교육훈련과 같은 특성이 어떤 영향을 주는지 분석하였다. 혁신역량에 대한 지표로는 근로자가 ‘기술적 다능공’일 것을, 기업수준에서는 ‘숙련수준 응답자 중 기술적 다능공의 비율’과 ‘정규생산직 중 창의·혁신적 숙련수준인 근로자 비중’을 설정하였다.

현재 제조업체에서 혁신적 근로자 비중은 약 13-14%로 2008년 이래 큰 변화가 없었다. 이 비중이 20%이하인 곳이 응답기업의 약 83%로 대부분을 차지했다(2016년 기준). 최근에 올수록 이 비중의 기업 간 편차(s.d)가 줄어들고 있는데, 이것은 업계 내부적으로 혁신적 근로자를 일정규모로 보유하는 기업들이 늘어나고 있을 가능성도 있는 것으로 해석된다.

근로자가 기술적 다능공이 될 가능성에 대한 추정결과, 학력이 높고 근속이 길수록 높았으며, 국가기술자격증을 보유했거나 직무이해범위가 넓을수록, 그리고 업무운영에서 자율권한이 높을수록 그 가능성이 높았다. 그러나 인적자원개발이나 교육훈련과 같은 활동에의 참여는 기대와 달리 그 영향이 통계적으로 유의미하지 않았다.

기업수준에서 ‘기술적 다능공 비율’을 종속변수로 한 OLS추정결과, 국가기술자격을 지닌 팀원이 많을수록, 팀원의 지식기술이 특수적일수록, 직무이해범위가 넓을수록 그리고 선후배동료간 학습참여나 그에 따른 직무능력에 대한 효과가 높을수록 높았다. 이러한 결과는 기업에서 혁신적 근로자의 형성이 기본적으로 직무 성격과 직무 수행 과정을 통해 이뤄지고 있을 가능성을 시사한다. 기업의 HRM이나 인력활용방식등은 통계적으로 유의하지 않았다. 기업에서 지식·기술이 특수적일수록 혁신적 근로자의 비율이 높은 점은 ‘창의·혁신적 수준인 근로자 비중’을 종속변수로 한 추정에서도 통계적으로 유의했다.

이러한 결과는 기업에서 일터혁신이나 기술혁신을 위해 근로자의 역량을 개발함에 있어 개별근로자의 학력수준이나 장기근속과 같은 인적자본 요소를 고려함과 동시에 이런 인적자본들이 조직/팀 수준에서 수행하는 업무의 성격과 잘 결합되고 조직에 내재화(embedded) 되도록 하는 것이 중요함을 시사한다. 개인이 혁신적 역량을 갖추는 것과 조직수준에서 혁신적 역량을 지니는 근로자를 육성하는 것은 서로 다른 차원이지만 최종적으로는 개인과 조직의 이해가 서로 맞아서 상호작용이 이뤄져야한 성과로 이어질 수 있을 것이다.

본 연구는 2014년과 2016년에 대한 단기 분석이므로 HCCP의 과거 자료를 연결해 장기적인 영향관계를 살펴볼 필요가 있다. ‘기술적 다능공 비율’은 기업별로 집계되어 있으나 실제로 HCCP조사에서는 동일한 기업에서 2개 이상의 팀이 응답한 경우도 있는 바, 이에 대해 좀 더 정확한 통제가 필요하다. 아울러 이 비율은 표본기업을 대표하기 보다는 대표적인 생산팀에 대한 것이므로 해석에 주의가 필요하다.

참고문헌

한국직업능력개발원(2018), 인적자본기업패널 조사 자료. 각년도



중소기업 연구개발인력의 업무만족도와 성과와의 연관성 분석

김호진*·박주완**

요약

본 연구는 인적자본기업패널조사(2017), NICE기업정보DB, 기업 특허출원자료를 이용하여 299인 이하 중소기업에서 재직하고 있는 연구개발인력의 연구개발 및 근무환경, 직무만족, 조직몰입, 직무 스트레스 등 업무 인식에 대한 파악과 함께 이러한 요인이 연구 및 기업성과와 어떻게 연관되어 있는지를 분석함으로써 유의미한 시사점을 도출하고자 시도되었다. 분석 방법으로는 관련 변수들에 대한 기초통계량 및 분산분석, 상관분석 결과를 토대로 '연구개발 및 근무 환경', '연구개발인력의 업무 인식', '연구성과', '재무성과'로 설정된 단계별로 다중회귀분석을 실시하였다.

분석 결과 299인 이하 중소기업 연구개발인력의 낮은 연봉과 많은 근로시간은 직무만족과 조직몰입, 직무 스트레스에 일정 수준 영향을 미치고 있는 것으로 나타났으며, 이러한 개인적 환경은 연구성과 및 재무성과에도 일정 수준의 영향을 가지고 있는 것으로 나타났다. 아울러 기업의 연구성과와 재무성과 간에도 비교적 뚜렷한 관련성이 있는 것으로 분석되었다. 비록 299인 이하 중소기업 연구개발인력의 업무 인식과 연구재무성과와의 관계는 분명하게 드러나지 않았으나 이는 본 분석이 횡단면 자료만을 이용하였고 연구개발인력을 보유한 기업의 사례수가 충분히 확보되기 어려웠다는 점 등에 의한 것으로 판단되어 향후 분석시 보완되어야 할 것으로 생각된다. 그럼에도 불구하고 본 논문은 중소기업 연구개발인력의 낮은 처우가 업무인식 및 연구경쟁력 및 재무성과 저하의 주된 원인이 될 수 있는 가능성은 여전히 유효할 수 있다는 시사점을 제공한다.

키워드: 중소기업, 연구개발인력, 직무만족, 조직몰입, 직무스트레스, 성과

* 한국직업능력개발원 연구원

** 신용보증재단중앙회 연구위원

1 서론

피터 드러커(Peter F. Drucker)는 지식기반 사회가 도래함에 따라 창의 또는 혁신의 주체가 되는 ‘사람’이 기업 경쟁력의 원천이라고 밝히고 있다.¹⁾ 과거 근로자는 단순한 투입 요소로 간주되는 경향이 있었으나, 지식사회에서는 아이디어의 원천으로 간주되고 이에 따라 근로자의 생산성 및 수준의 향상은 곧 기업의 경쟁우위 달성을 위한 핵심 요소로 여겨지게 된다는 전망이다.

이 같은 전망은 퇴근 한국사회를 뿐만 아니라 전지구적 수준에서 논의되고 있는 제4차 산업혁명 시대의 도래로 더욱 설득력을 얻고 있다. 제4차 산업혁명 시대는 인공지능(AI)의 고도화에 따른 기술제조거래 등 전 산업부문에서의 혁신을 요구하고 있으며 따라서 과거 근로자에게 요구되던 전통적 지식, 숙련, 태도 등의 요소 역시 근본적 변화를 요구받고 있다.²⁾

지식사회, 나아가 현실적 담론으로서의 제4차 산업혁명 시대의 도래에 따라 물적 요소 투입 방식이 한계에 직면하면서 인적자원(Human Resource)은 그 어느 시기보다 기업의 경쟁력을 결정하는 중요한 요소로 등장하였다. 특히 지식재산 기반의 창조경제 생태계 구축이라는 측면에서는 지식재산 창출 활동의 주체인 연구개발인력의 중요성이 더욱 커지고 있으며, 연구개발 인력의 확보와 역량 향상은 곧 기업의 지속적인 경쟁우위 달성과 생존을 위한 필수적인 요소로 여겨지고 있다.

그러나 최근(2018.4.) 중소기업연구원의 발표에 의하면 중소기업 조사 대상 기업의 59.3%가 ‘적정 수준보다 R&D 인력이 부족하다’고 응답한 것으로 조사되었다. 특히 R&D 인력이 부족하다고 응답한 기업 중 61.1%가 산업혁명과 관련이 높은 벤처, 이노비즈 등 혁신형 중소기업이었으며, 향후 5년 간 R&D 인력의 수급 상황이 악화될 것이라고 전망한 중소기업의 비율도 44.5%로 나타나 연구개발인력에 관한 실태와 전망이 모두 어두운 것으로 나타나고 있다.

중소기업의 연구개발인력 관련 현황은 확보 단계에서의 문제에 그치지 않는다. 중소기업 연구개발인력의 유출은 쉽게 해결되지 않는 한국사회의 고질적인 문제로 여겨진지 오래였으며 기술유출로 인한 피해액 역시 해마다 증가해 왔다. 이는 중소기업청(現 중소벤처기업부)의 과거 발표자료를 통해서도 쉽게 확인되는데,³⁾ 기술유출로 인한

1) Drucker, P. F.(2002). Next Society, 한국경제신문.

2) 김형만 외(2017), 「제4차 산업혁명 시대의 지역인적자원 개발」, 한국직업능력개발원

피해액은 해마다 증가해 왔다(2008년 9.1억 원, 2010년 10.2억 원, 2011년 15.8억 원).

이와 같은 기술 유출의 주요 경로는 대기업으로의 핵심인력 이동을 통해 주로 발생하였는데, 2010년 기준 기술 유출의 42.2%가 ‘핵심인력 스카우트’로 발생하였으며, 다음으로 복사·절취(38.9%), 이메일·휴대용장치(18.4%), 시찰·견학(10.8%) 등의 순으로 나타났다. 종업원 수 100~199명 규모의 기업에서 대기업으로의 인력 유출은 2009년 1.3% , 2010년 2.0%, 2011년 5.8%로 증가하였으며, 200~299명 기업은 1.1%, 1.2%, 6.1%로 급증하였다. 2007~2011년 5년간 1회 이상 기술 인력을 대기업에 빼앗긴 중소기업의 75.0%가 대기업에 납품을 하던 중소기업체의 인력인 것으로 나타났다(중소기업청, 2012). 최근(2018.9.)에는 한 반도체회사 직원에 의한 5,600억 규모의 투자 기술 유출이 밝혀져 논란이 되기도 하였다.⁴⁾

중소기업의 연구개발인력의 이동 및 유출로 인한 기술유출 피해를 감소시키기 위한 다양한 정책적 시도들이 마련되고 있으나, 근본적으로 중소기업 연구개발인력의 업무 환경, 업무 인식에 대한 재조명이 다시 필요한 시점으로 판단된다. 이에 본 논문은 중소기업 연구개발인력의 근무 및 연구개발 환경과 그들의 직무만족, 조직몰입, 직무 스트레스 등 업무 인식 수준을 파악하고 이것이 기업 성과와 어떻게 관련되어 있는지를 분석한 후 시사점을 도출하고자 한다.

본 논문은 한국직업능력개발원에서 수행하는 인적자본기업패널 및 NICE기업정보DB, 기업 특허출원 자료를 활용하며, SAS 9.4 프로그램을 통해 분석을 수행한다. 분석 방법으로는 기술통계와 상관분석, 회귀분석이 수행된다. 논문의 구성은 다음과 같다. 2장에서는 직무만족 및 조직몰입, 직무 스트레스에 관한 이론적 배경을 고찰하고 3장에서는 연구모형, 가설을 밝힌다. 4장은 연구대상, 변수선정, 분석 결과를 제시하며 5장에서는 결론 및 향후 과제를 제시한다.

3) 중기 기술유출 심각, 대기업 인력 빼가기 등에 따른 피해액 급증(해럴드경제, 2012.10.22). 상세 내용은 다음의 웹 사이트 참조: http://news.heraldcorp.com/view.php?ud=20121022000181&md=20121022103112_AI

4) ‘연봉협상에 불만...5600억 투자한 핵심기술 빼돌려’, KBS, (<http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4037894&ref=A>)

2 문헌 고찰

1) 직무만족

직무만족은 조직 부문 연구자들의 오랜 관심 주제 중 하나이다. 직무만족 개념은 한 개인이 직무에 대하여 가지고 있는 감성적(affective)이고 정서적(emotional)인 선호도를 의미한다(Locke, 1980). 조금 더 구체적으로 정의하면, 조직에 소속된 구성원이 자신의 직무, 직무수행, 직무환경에 대하여 긍정적 혹은 부정적으로 느끼는 정도를 평가하는 것이라고 할 수 있다(Weiss & Cronpanzano, 1996; 이영민, 2006에서 재인용). 직무만족은 직무 성과의 효율성을 높이기 위한 선행 변수로 흔히 수용되고 있다.

직무만족에 영향을 주는 요인에 대한 대표적인 선행연구들을 살펴보면 다음과 같다. Jurgenson(1978)은 근로자의 직무만족 요인으로 승진 기회, 마음에 맞는 동료, 회사에 대한 자부심, 작업시간의 적절성, 급여(임금 및 성과급), 직무 유지 확실성, 관심이 있는 작업, 작업조건, 감독 등이 있다는 연구 결과를 발표하였다. 직무만족에 대한 가장 저명한 학자 중 한명인 Locke(1973: 조동규 등, 2004)의 경우는 직무 자체, 임금, 승진, 인정, 부가급부, 작업조건, 감독, 동료, 회사경영방침 등 9가지로 제시하기도 한다. 한편, 포터와 스티어스(Poter & Steers, 1996: 조동규 등, 2004)는 직무만족 요인을 4개 차원으로 구분하여 급여와 승진기회, 회사정책과 절차, 조직구조 등 ‘조직 관련’ 요인과 직무범위, 역할 모호성 및 역할 갈등 등의 ‘직무 내용’ 요인, 감독유형, 참여적 의사결정, 조직 규모, 동료와의 관계, 작업 조건 등 ‘작업 환경’ 요인, 마지막으로 연령과 근속기간, 이력 등의 ‘개인적 요인’으로 분류하기도 한다. Tushman과 Nadler (1986)은 자율성이 연구개발인력의 직무만족에 대한 주요 요인이라고 제시하기도 하였으며, 이를 토대로 이병현과 김영배(1993)은 연구개발인력의 직무만족에 영향을 주는 요인으로 자율성, 변화지향성, 공정한 보상, 긴장감 조성 정도, 지원 체계, 응집성, 연결성, 동기부여 등이라는 결과를 발표하였다. 권순환(2010)은 연구개발인력이 소속된 연구개발부서의 직무만족에 영향을 주는 요인으로 직무자율성, 직무 스트레스, 직무중요성, 수평적 조직문화를 제시하기도 하였다.

2) 조직몰입

조직몰입이란 근로자가 자신이 속한 조직의 구성원으로써 조직의 비전과 목표를 수용하며, 애정을 가지고 조직성과를 위해 노력을 하려는 의지인데, 여러 학자들에 의해 다양하게 정의되었다. Porter 외(1974)는 조직의 목표나 가치에 대한 강한 신념과 수용, 조직성과를 위한 자발적인 의지, 조직구성원의 신분을 유지하려는 강한 욕구라는 세 차원으로 조직몰입을 정의하였다. Allen과 Meyer(1991)는 정서적 몰입(Affective Commitment), 지속적 몰입(Continuance Commitment)과 규범적 몰입(Normative Commitment)의 세 가지로 구분하여 조직몰입을 설명하였다. 정서적 몰입은 조직에 대해 애착을 느끼고 적극적인 참여를 하는 것이며, 지속적 몰입은 구성원으로서의 자격을 유지하려는 심리적 상태를 의미하고, 규범적 몰입은 심리적 부담이나 의무감 때문에 조직에 몰입하게 되는 것을 말한다(이성 외, 2010 재인용).

조직몰입과 조직성과와의 관계는 일반적으로 조직성과 변인인 조직시민행위, 직무 성과, 생산성 등과는 정(+)의 관계를 보이고 이직의도, 결근 등과는 부(-)의 관계를 보이는 것으로 인식되고 있다(이성 외, 2010). Finegan(2000)는 조직몰입과 조직성과와의 관계에 대한 연구에서 조직몰입은 퇴사율, 결근율, 이직률, 태도, 조직 소속감 등에 영향을 미치는 매우 중요한 요소라는 연구 결과를 발표하였다.

연구개발인력의 조직몰입에 대한 연구인 권순환(2010)의 연구 결과를 살펴보면, 연구개발인력의 경우 자신이 맡고 있는 직무가 중요하고, 업무에 대한 자율성이 높아질수록 조직몰입이 높아지므로 자율적으로 일을 할 수 있는 적절한 권한을 부여하는 것이 중요하다고 하였다.

3) 직무 스트레스

직무 스트레스란 개인의 욕구나 능력의 차이가 직무 환경의 요인과 일치되지 못함을 지각할 때 발생하는 생리·심리적인 불균형 또는 부적합 상태이다(양해술과 유피터, 2007). 이우영(2006)에 의하면 직무 스트레스는 부정적인 관점과 긍정적인 관점 두 가지 측면에서 조직성과 등과의 관계를 살펴볼 수 있다. 먼저 부정적인 관점에서는 개인과 직무환경과의 관계에서 환경이 근로자 개인의 능력을 초월하거나 환경에 의해 개인의 욕구가 공급되지 않았을 때 스트레스를 유발하게 된다는 것이다. 이러한 관점에서 스트레스는 근로자들에게 좋지 않은 영향을 주게 되어 심리적 또는 신체적으로 회피

반응을 일으키게 된다. 반면 긍정적인 관점에서는 스트레스를 도전과 유사한 것으로 간주한다. 낮은 스트레스 상황에서는 도전적인 의식에 직면하지 못하게 되므로 성과 향상에 도움이 되지 않지만, 높은 스트레스 수준에서는 최적의 도전의식을 경험하게 되므로 직무에 대한 만족을 느끼게 된다는 것이다.

그러나 조직몰입 수준이 높은 개인들은 조직에 대하여 높은 신뢰감을 가지고 있는 경향이 크고 이에 따라 불행이나 불운, 역경 등은 지각되지 않거나 약하게 지각되기 때문에 훨씬 낮은 수준의 직무스트레스를 지각한다는 주장도 존재한다(Jamel, 1985).

4) 연구개발성과

대부분의 경우 연구개발에 대한 성과는 일정 기간 동안 조직 목표 달성을 위해 연구개발을 수행한 결과 조직에 기여한 연구개발의 결과를 투입된 자원으로 나눈 비율인데, 이는 효율성(efficiency)의 개념으로 정의하는 것이다. 연구개발성과에 대한 선행연구들은 다음과 같다. Andrew와 Farris(1972)는 NASA의 연구개발인력을 대상으로 한 연구에서 만족도, 응집성, 팀 분위기, 시간적 압박감 등이 연구 성과의 주요 영향요인임을 밝혔다. Pelz와 Andrew(1976)은 자율성, 의사소통, 업무의 다양성, 몰입정도, 동기부여, 만족도, 응집성, 팀 분위기 등이 요인이 연구 성과 향상에 기여한다는 결과를 도출하였다. 안종찬(1991)은 연구개발 여건, 연구개발 책임자의 리더십, 연구개발 분위기, 자원 획득 능력, 내부 협력 관계, 경력과 전문성 개발, 연구원 자질이 연구개발성과의 중요한 영향요인임을 확인하였다. 장인복(1995)은 연구원의 경력, 연구 분위기, 지원 체계, 정보 공유, 리더십이 연구개발 성과에 영향을 준다는 실증분석 결과를 제시하였다. 본 논문에서는 연구개발성과 변인으로 특허출원수와 연구개발 수준을 사용한다.

5) 조직성과

조직의 성과는 다양한 측면에서 살펴볼 수 있다. 배종석(2010)에 의하면 조직성과는 재무적인 것만을 의미하는 것은 아니며, 직무만족, 노동생활의 질, 자기성장 등도 개인의 성과도 포함된다. 개인의 성과와 조직의 성과는 균형을 가져야 하는데, 개인의 성과 없이 조직의 성과 향상은 어렵고 조직의 성과 없이 개인의 성과만 있는 것도 조직의 생존에는 바람직하지 않다. 그러므로 개인의 성과 향상을 조직성과 향상으로 연결시키기 위해서는 개인의 성과와 조직성과는 항상 유기적으로 잘 조화 되어야하고 균형을 가져야한다. 이와

같은 조직성과는 매우 다양하게 정의되는데, 여러 학자들에 의한 다양한 조직성과의 개념을 살펴보면 다음과 같다.

김기태(2007)는 기업에서 인적자원관리 측면에서의 직접적인 성과인 직무만족, 조직몰입 등을 인적자원성과란 용어로 정의하였다. 여기에서 인적자원성과란 직무만족, 조직몰입 등 기업의 인적자원관리나 개발 등의 인적자원 활동이 종업원들에게 직접적으로 영향을 미치는 성과를 의미한다. 그러나 인적자원성과에 대해서는 아직 통일된 견해가 존재하지 않고 있다. 균형성과표(balanced score card)에서는 조직성과를 재무성과, 고객성과, 내부프로세스 성과와 학습과 성장 등으로 나누고 있다(Kaplan & Norton, 1996).

배종석(2006)은 조직성과를 직접적인 조직성과와 간접적인 조직성과로 구분하였는데, 직접적인 조직성과는 인적자원관리 측면에서 인적자원관리가 종업원에게 직접적인 영향을 미치는 성과인 생산성, 직무만족, 조직몰입, 결근률과 이직률 등이 있고, 간접적인 영향을 주는 조직성과로는 매출액, 경상이익, 순이익, 영업이익, 투자자본수익률(ROI), 총자산순이익률(ROA), 주가, 신용평가점수 등의 재무성과와 주가 등이 있다고 하였다.

본 논문에서는 최종적으로 사용하는 종속변인으로 1인당매출액, 1인당경상이익, 1인당순이익을 사용한다.

3 연구 방법

본 논문은 한국직업능력개발원 인적자본기업패널 7차(2017)년도의 기업 및 근로자 자료와 특허 및 재무 자료를 활용한다. 분석 대상으로는 근로자 자료에서 연구개발인력에 해당하는 표본이며, 패널자료에 포함된 근로자 자료에서 연봉, 근무시간, 직무만족, 조직몰입, 직무 스트레스 등의 개인차원 변수를 활용한다. 이후 이를 기업 단위로 재산출하여 조직차원의 변수로 활용하며 최종적으로 기업의 연구 및 재무 성과와의 연관성을 탐색할 것이다. 연구성과 변수로는 특허출원 수, 동종업계에서의 연구개발 수준을 활용하며, 재무성과 변수로는 1인당 매출액,⁵⁾ 1인당 경상이익,⁶⁾ 1인당 순이익⁷⁾ 등을 활용한다. 연구개발 및 근무환경이 연구개발인력의 인식에 영향을 주고, 이는 연구성과 및 조직성과에 어떠한 영향을 주는지를 분석하기 위한 연구 모형은 [그림 1]과 같다.

5) 1인당 매출액=매출총액 / 종업원수

6) 1인당 경상이익=영업이익+영업외 수익(수입이자 및 할인료 등)-영업외비용(지급이자 등) / 종업원 수

7) 이익 전체에서 영업비·잡비 등의 비용을 덜어내고 남은 순전한 이익을 의미



[그림 1] 분석 모형

본 논문에서의 전체적인 분석 절차를 정리하면 다음과 같이 요약 할 수 있다.

- ① 연구 및 근무환경, 연구개발인력의 인식, 연구성과, 조직성과에 대한 기초통계량을 비교한다.
- ② 연구 및 근무환경, 연구개발인력의 인식, 연구성과, 조직성과 간의 연관성을 개인 차원의 자료(근로자 자료)를 조직차원(기업 본사 단위)의 자료로 변환한 후, 분산분석의 다중평균 비교를 통해 기업 규모별로 연구 및 근무환경, 연구개발인력의 인식, 연구성과, 조직성과에 차이가 있는지를 검증한다.
- ③ 전체 및 각 기업 규모별로 다중회귀분석을 이용해 “연구 및 근무환경이 연구개발 인력의 인식에 영향을 미치는가?”, “연구개발인력의 인식은 연구성과에 영향을 주는가?”, “연구성과는 조직성과와 어떠한 관계가 있는가?”를 분석한다.

본 논문의 분석을 위해 인적자본기업패널조사(2017)(이하 'HCCP'), NICE기업정보DB(이하 '나이스DB'), 기업 특허출원자료(이하 '특허자료')를 이용한다. 본 연구에서의 주요 분석대상은 대학졸업 이상의 연구개발인력을 보유하고 있는 기업 132개와 연구개발인력 520명이다. 그러나 근로자 설문 자료에서 연구개발인력의 설문 응답이 있는 132개 기업 중 83개 기업만 3명 이상 연구개발인력의 응답이 있었으므로 최종적으로 회귀분석 등을 수행할 때는 83개의 기업만을 이용하여 분석을 수행한다.

분석을 위해 사용하는 변인의 구분은 크게 연구개발 및 근무환경, 연구개발인력의 인식, 연구성과, 조직성과인데, 이를 세분화하면 연구개발 및 근무환경은 2가지(개인차원, 조직차원), 연구개발인력의 인식은 3가지(직무만족, 조직몰입, 스트레스)로 구분된다. 이에 대한 세부적인 변인(설문문항)은 개인차원은 2개(연봉, 근무시간), 조직차원은

1개(연구개발비), 직무만족은 3개(업무만족도, 임금만족도, 대인관계만족도), 조직몰입은 4개(이직의도, 회사문제 인식, 회사 떠날 경우 소심, 회사 충성 가치), 연구성과는 2개(1인당 특허출원 수, 연구개발 수준), 조직성과는(매출액, 경상이익, 순이익)등 총 17개의 변인을 사용한다. 그리고 통제변인으로 기업규모 1가지 변수를 사용한다.

기본적으로 개인차원과 조직차원 각각에 대한 분석은 근로자자료, 본사자료를 개별적으로 이용하여 분석을 수행하지만, 개인차원을 조직차원으로 변환하여 분석을 수행하는 경우 다음과 같이 데이터셋을 구축한다. 먼저, 개인차원의 근로자 자료를 조직차원의 자료로 변환 시 각 기업별로 소속되어 있는 연구개발인력의 변인별 빈도 또는 평균 등을 산출한다. 다음으로 이를 기업 본사 자료와 병합(merge)하여 분석을 위한 데이터셋(dataset)을 구축하는데 이때 연구개발인력이 3명 미만으로 응답한 기업은 분석에서 제외한다.

〈표 1〉 분석 변인

구분			이용자료	비고
연구개발 및 근무환경	개인차원	연봉	HCCP근로자	만원
		근무시간	HCCP근로자	주당 시간
연구개발 인력의 인식	직무만족	업무만족도	HCCP근로자	5점척도
		임금만족도		
		대인관계만족도		
	조직몰입	이직의도 없음		
		회사문제 내 문제로 인식		
		회사 떠날 경우 많은 것을 잃음		
		회사에 충성할 가치 있음		
	스트레스	발전 및 승진 불공평		
		업무로 인한 무력/피로감		
		직무 긴장도		
연구성과		연구원 1인당 특허출원 수	특허자료	건(최근 2년)
		연구개발 수준	HCCP근로자	5점척도
조직성과		1인당매출액	나이스DB	억원
		1인당경상이익		
		1인당순이익		
통제변인		기업규모	HCCP기업	명목형

3 분석 결과

가. 기술통계량 비교

본 논문에서 설정한 요인에 해당하는 변수의 기술통계량은 다음 표와 같다. 연구개발 및 근무 환경은 개인차원에 해당하는 연봉과 근무시간으로 한정하여 분석하였는데, 조직차원에서 고려할 수 있는 연구개발비는 제공된 재무자료(NICE DB)에서 과다한 결측치가 발견되어 분석에 활용하기 어려운 한계가 있었다.

1) 연구개발 및 근무 환경

연구개발 및 근무 환경에 관한 개인차원의 변수인 연봉과 주당 근무시간을 살펴보면, 규모가 커질수록 평균연봉이 높아지고 주당 근무시간은 감소하는 경향이 나타났다. 본 논문에서 주목하는 중소기업(중소규모 기업) 연구개발인력의 평균 연봉은 1,000명 이상 대기업의 89.2% 수준이었으며, 주당근무 시간은 약 3시간 가까이 많은 것으로 나타났다. 비록 인적자본기업패널 자료가 국내 전체 기업을 대표하는 통계자료는 아님을 고려한다 하더라도 중소기업 연구개발인력이 상대적으로 열악한 환경에서 근무하고 있음을 추정할 수 있다.

2) 업무 인식

일반적으로 기업 인사관리 측면에서 근로자의 업무 인식 파악은 직무만족, 조직몰입, 직무스트레스 등의 지표가 많이 활용된다. 직무만족과 조직몰입은 점수가 높을수록 업무 인식이 긍정적임을 의미하는 반면, 직무스트레스는 점수가 높을수록 업무에 대한 부정적 인식이 강함을 의미한다. 기업 규모에 따른 직무만족과 조직몰입, 직무스트레스를 살펴 보면 299인 이하 중소기업의 직무만족과 조직몰입은 대기업에 비해 상대적으로 낮게 나타난 반면, 직무스트레스는 상대적으로 높게 나타나고 있었다. 이는 중소기업 연구개발 인력의 업무인식이 대기업 인력에 비해 상대적으로 부정적 특성이 강하며, 상술한 개인차원에서의 환경 요인과의 관련성을 확인할 필요가 있음을 보여준다.

3) 연구성과

연구성과는 특허출원건수와 동종업계 연구개발 수준 2가지 변수로 측정하였다. 특허출원건수는 1인당 특허출원건수로 세분하였는데, 규모에 따른 결과에 있어 총 출원건수와는 다른 경향이 나타났다. 기업 규모가 커질수록 기업의 평균 특허출원건수는 예상했던 바와 같이 증가하는 경향이 뚜렷하게 나타났으나, 1인당 특허출원건수는 299인 이하 중소기업이 0.71건으로 가장 많은 것으로 나타나 흥미로운 결과를 보였다. 동종업계 내에서의 연구개발 수준은 기업의 규모가 커질수록 높아지고 있는 것으로 나타났다.

특허출원건수 및 동종업계 내 연구개발 수준 평가 변수의 결과를 종합하면, 중소기업의 연구개발인력의 기술 관련 업무가 가중되고 질적인 측면보다는 양적인 측면에 치중되고 있으며, 경쟁력 또한 점차 상실해 가고 있음을 추정할 수 있을 것으로 판단된다.

4) 재무성과

기업의 설립 및 운영 목적이 시대의 변화에 따라 다변화되고 있으나 기업의 근본적 목적은 여전히 이윤창출에서 크게 탈피하기 어렵다는 점에 동의한다면 재무성과를 통해 조직성과를 유추할 수 있다. 기업 규모에 따른 재무성과를 살펴보면, 1인당 매출액과 1인당 경상이익, 1인당 순이익은 대체로 기업 규모가 커질수록 증가하고 있는 것으로 나타났다. 다만 299인 이하 중소기업과 기타 집단과의 차이가 가장 뚜렷하게 나타나고 있으나 이는 각 집단이 포괄하는 범위와 분포의 특성에 따라 나타나는 결과 또는 HRD에 자원을 투입할 수 있는 기업을 대상으로 하는 본 패널자료의 특성에 의한 결과일 수 있으나 본 논문에서 주목하는 핵심 사항이 아니므로 별도의 해석은 수행하지 않았다.

〈표 2〉 주요 변수의 기초통계량

요인	변수	구분	299인이하	999인이하	1,000인이상
연구개발 및 근무환경	연봉	사례수	227	212	80
		평균(만원)	4401.54	4800.09	4935.43
		표준편차	1518.21	1596.26	1849.20
	근무시간	사례수	227	212	80
		평균	47.73	46.17	44.89
		표준편차	5.75	4.97	5.09
연구개발인력의 업무 인식	직무만족	사례수	227	212	80
		평균	3.52	3.60	3.78
		표준편차	0.56	0.57	0.62
	조직몰입	사례수	227	212	80
		평균	3.25	3.28	3.44
		표준편차	0.57	0.58	0.72
	스트레스	사례수	227	212	80
		평균	3.02	3.04	2.87
		표준편차	0.50	0.62	0.57
연구성과	1인당특허출원 건수	사례수	65	50	17
		평균	0.71	0.44	0.49
		표준편차	1.17	0.82	0.51
	특허출원건수	사례수	65	50	17
		평균	9.00	28.33	142.47
		표준편차	13.84	68.64	280.74
	동종업계연구개발수준	사례수	227	212	80
		평균	3.53	3.63	4.33
		표준편차	0.72	0.76	0.77
재무성과	1인당 매출액	사례수	65	50	17
		평균	469627.36	555412.62	554830.29
		표준편차	319055.50	426115.63	318580.50
	1인당 경상이익	사례수	65	50	17
		평균	4859.06	30513.51	47913.34
		표준편차	57396.93	68806.79	50612.96
	1인당 순이익	사례수	65	50	17
		평균	1726.25	30471.59	52823.39
		표준편차	51324.62	90081.94	79904.62

나. 분산분석에 의한 다중평균 비교

앞 절에서는 기술통계를 통해 개인 및 기업차원의 다양한 변인들이 기업 규모별로 차이가 있음을 확인하였다. 그러나 이와 같은 차이가 통계적으로 유의미한 차이인지를 확인하기 위해 TUKEY 방법을 통한 분산분석을 수행하였다. TUKEY 방법은 분산분석에서 제공하는 다양한 다중비교 기업 중 사용 빈도와 신뢰성이 가장 높은 것으로 여겨지고 있다(성내경, 1991).

기업 규모에 따른 연구개발 및 근무 환경 차이를 확인한 결과는 다음과 같다. 먼저 연봉은 299인 이하 중소기업(1그룹)과 1,000인 이상 대기업(3그룹) 간에 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다(유의수준 0.05). 반면, 근무시간은 기업 규모에 따른 통계적 차이를 보여주지 않았다. 업무 인식에 관련된 직무만족, 조직몰입, 직무 스트레스에 대해서는 300-999인 이하의 기업(2그룹)과, 1,000인 이상 기업(3그룹)간의 차이가 유의하게 나타났으며, 연구성과에 해당하는 2가지 변수 중에서는 연구개발 수준이 규모에 따라 유의미한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 재무성과 관련 변수들에서는 통계적으로 유의한 기업 규모별 차이가 나타나지 않았다.

기술통계상으로는 비교적 뚜렷한 경향치가 나타나고 있음에도 분산분석 결과 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않고 있는 이유는 분석 사례수의 부족하기 때문인 것으로 추정되는 만큼 향후 유사자료를 활용하거나 패널분석 등을 통해 사례수를 확보할 경우 보다 많은 통계적 차이를 확인 할 수 있을 것으로 판단된다.

〈표 3〉 기업 규모별 분산분석 결과

구분		1그룹-2그룹	1그룹-3그룹	2그룹-3그룹
연봉	평균차이	-454.9	-740.4	-285.5
	유의성		***	
근무시간	평균차이	0.48	1.8	1.32
	유의성			
직무만족도	평균차이	-0.037	-0.23	-0.194
	유의성			
조직몰입도	평균차이	0.054	-0.138	-0.193
	유의성			
직무 스트레스	평균차이	-0.107	0.154	0.261
	유의성			***

구분		1그룹-2그룹	1그룹-3그룹	2그룹-3그룹
1인당특허출원건수	평균차이	0.454	0.413	-0.041
	유의성			
연구개발 수준	평균차이	0.006	-0.802	-0.807
	유의성		***	***
1인당매출액	평균차이	-55442	-62889	-7447
	유의성			
1인당경상이익	평균차이	-25758	-34993	-9235
	유의성			
1인당순이익	평균차이	-34647	-48569	-13922
	유의성			

주) 1그룹: 299인 이하 / 2그룹: 300-999인 이하 / 3그룹: 1,000인 이상

다. 관계 분석

1) 상관분석

먼저 연구개발 및 근무 환경과 업무 인식 간 관계를 살펴보면 다음과 같다. 대체적으로 연구개발 및 근무 환경이 좋을수록 연구개발인력의 직무만족과 조직몰입은 높아지는 반면, 직무 스트레스는 낮아지는 관계가 있다. 좀 더 세부적으로 살펴보면 주당 근무시간은 직무만족, 몰입, 스트레스와 유의수준 0.05 하에서 유의미한 상관관계가 없는 것으로 나타났는데, 이는 기업 규모별로 주당 근무시간의 응답값에 큰 차이가 없기 때문인 것으로 판단된다. 연봉은 연구개발인력의 직무만족, 조직몰입과는 유의미한 정(+)의 상관관계, 스트레스와는 통계적으로 상관성이 없지만 정(+)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 연봉이 높을수록 직무만족, 조직몰입은 높아지며 스트레스는 낮아지고 있음을 의미하며 스트레스는 기업 규모별로 큰 차이가 나지 않는 데에서 기인한 것으로 판단된다.

〈표 4〉 연구개발 환경과 연구개발인력 인식의 상관계수

구분		직무만족도	조직몰입도	스트레스
연구개발인력 주당 근무시간	상관계수	0.008	-0.051	0.086
	p-값	0.925	0.560	0.328
연구개발인력 평균 연봉	상관계수	0.306	0.366	0.053
	p-값	0.000	<.0001	0.546

연구개발인력의 업무 인식과 연구성과 간의 관계를 살펴보면, 대체로 연구개발인력의 직무만족, 조직몰입이 높고 스트레스는 낮을수록 연구성과는 높은 정(+)의 관계를 갖는 것으로 나타났으나 유의수준 0.05에서 통계적으로 유의한 상관관계는 없는 것으로 나타났다. 단, 유의수준 0.1 수준에서는 조직몰입과 1인당 특허출원 수 간에 마지널한 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타났다.

〈표 9〉 연구개발인력의 인식과 연구성과 간 상관관계수

구분		1인당 특허출원 수	연구경쟁력 수준
직무만족도	상관계수	0.036	0.127
	p-값	0.740	0.157
조직몰입도	상관계수	0.177	0.144
	p-값	0.0996	0.108
스트레스	상관계수	-0.055	-0.133
	p-값	0.612	0.137

마지막으로 기업의 연구성과와 재무성과 간 상관분석을 수행한 결과, 연구개발인력의 1인당 특허출원 수와 연구경쟁력 수준은 기업의 재무성과도 증가하는 정(+)의 관계를 갖는 것으로 나타났다. 비록 재무성과 중 1인당 매출액과의 관계는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으나, 1인당 경상이익 및 순이익과는 유의한 관계를 보이고 있었다. 이는 동종업계 내 연구경쟁력의 수준이 높을수록 기업의 이익이 증가함을 의미하는 것으로 높은 연구성과가 재무성과에 긍정적인 영향을 주고 있음을 추정할 수 있다.

〈표 5〉 연구성과와 재무성과 간 상관관계수

구분		1인당매출액	1인당경상이익	1인당순이익
연구개발인력 1인당 특허출원 수	상관계수	0.138	0.225	0.264
	p-값	0.200	0.035	0.013
연구경쟁력수준	상관계수	0.147	0.266	0.232
	p-값	0.110	0.004	0.011

2) 회귀분석

회귀분석은 크게 3가지의 분석으로 이루어져 있다. 첫째, 연구개발 및 근무환경이 연구개발인력의 업무 인식에 주는 영향을 분석하고, 둘째, 연구개발 및 근무환경과 연구개발인력의 업무 인식이 연구 성과에 주는 영향을 분석한다. 마지막으로 연구개발 및 근무환경과 연구개발인력의 업무 인식, 연구성과가 기업의 최종 성과인 재무성과에 어떤 영향을 주는지를 분석한다.

먼저 연구개발 환경이 연구개발인력 인식에 주는 영향을 살펴보기 위한 회귀분석 결과는 다음과 같다. 기업 규모를 통제된 상태에서 독립변인인 연봉이 직무만족과 조직몰입에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다. 이 결과는 상관분석 결과와 유사한 것으로서 연봉이 높을수록 직무만족과 조직몰입이 증가한다는 것을 의미한다. 결국 연봉의 차이가 연구개발인력의 긍정적 업무 인식에 차이를 발생하는 것으로 연구개발인력의 연봉 처우 개선이 중요하다고 할 수 있다.

〈표 6〉 연구개발 환경이 연구개발인력 인식에 주는 영향 분석

구분	종속변수 : 직무만족도			종속변수 : 조직몰입도			종속변수 : 스트레스		
	회귀 계수	표준 오차	p-값	회귀 계수	표준 오차	p-값	회귀 계수	표준 오차	p-값
절편	3.152	0.539	<.0001	1.974	0.542	0.001	2.721	0.466	<.0001
근무시간	-0.004	0.010	0.667	0.014	0.010	0.188	0.005	0.009	0.567
연봉	0.0002	0.000	0.000	0.0002	0.000	0.000	-0.00002	0.000	0.602
299인이하더미	-0.102	0.109	0.352	-0.039	0.110	0.727	0.131	0.095	0.171
999인이하더미	-0.142	0.106	0.187	-0.163	0.107	0.132	0.248	0.092	0.009
1000인이상더미	0.000			0.000	.	.	0.000	.	.
F값	4.990			4.800			2.290		
p-값	0.001			0.002			0.068		
R square	0.204			0.197			0.105		

연봉, 근무시간 등의 연구개발 및 근무환경과 업무 인식이 연구성과에 미치는 영향을 분석한 결과를 정리하면 다음과 같다. 먼저 환경과 업무 인식이 1인당 특허출원건수에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 못하고 있는 것으로 나타났으나, 동종 업계 내의

연구개발 수준에 대해서는 연봉과 직무 스트레스가 유의미한 영향을 주고 있는 것으로 나타났다. 이 결과는 연봉이 높고 직무 스트레스는 낮을수록 기업의 연구개발의 질적 성과가 개선될 수 있음을 보여주는 것으로 정리될 수 있다.

비록 환경과 업무인식이 1인당 특허출원건수에 유의미한 영향을 주고 있지는 못하지만 그 방향성을 살펴보면 직무만족도는 부(-)의 관계, 조직몰입도와 스트레스는 정(+)의 관계를 보이고 있다. 이는 만족도는 낮을수록, 몰입도와 스트레스는 높을수록 1인당 특허출원 건수가 많아진다는 것인데 결국 연구개발인력의 특허출원 건수가 많을수록 업무가 가중되어 직무에 대한 만족도는 감소할 가능성이 있음을 제시하는 것으로 판단된다.

〈표 7〉 연구개발인력의 인식과 연구개발 환경이 연구성과에 주는 영향 분석

구분	종속변수 : 특허출원 건수						종속변수 : 연구개발 수준					
	회귀 계수	표준 오차	p-값	회귀 계수	표준 오차	p-값	회귀 계수	표준 오차	p-값	회귀 계수	표준 오차	p-값
절편	-2.649	2.862	0.359	-3.011	3.886	0.443	6.879	1.505	<.0001	7.154	1.825	0.000
직무만족도	-0.197	0.663	0.768	-0.441	0.718	0.542	0.128	0.372	0.732	-0.077	0.375	0.838
조직몰입도	0.823	0.691	0.239	0.665	0.722	0.362	-0.245	0.371	0.512	-0.320	0.374	0.394
스트레스	0.368	0.556	0.511	0.248	0.557	0.659	-0.758	0.333	0.026	-0.827	0.326	0.013
근무시간	-	-	-	0.012	0.049	0.800	-	-	-	-0.009	0.025	0.733
연봉	-	-	-	0.000	0.000	0.107	-	-	-	0.000	0.000	0.018
299인이하더미	0.482	0.427	0.265	0.566	0.434	0.199	-0.689	0.253	0.008	-0.521	0.256	0.045
999인이하더미	0.013	0.417	0.975	0.011	0.415	0.979	-0.651	0.262	0.015	-0.623	0.256	0.018
1000인이상더미	0.000	.	.	0.000	.	.	0.000	.	.	0.000	.	.
F값	0.810			0.980			3.600			3.600		
p-값	0.550			0.458			0.006			0.002		
R square	0.078			0.130			0.196			0.259		

다음으로 연봉, 근무시간 등의 개인차원의 환경변인과 업무인식, 연구성과가 기업의 재무성과에 미치는 영향을 분석하였다. 먼저 재무성과 중 1인당 매출액에 통계적으로 유의미한 영향을 주는 변인은 1인당 특허출원건수인 것으로 나타났다(유의수준 0.05). 그

밖의 변수들은 1인당 매출액에 유의한 차이가 나타나지 않았다.

반면 재무성과 중 1인당 경상이익에 대한 영향력은 비교적 뚜렷하게 나타났다. 직무만족 등 업무 인식 변인들은 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하였으나 연봉, 1인당 특허출원건수, 동종업계 내 연구개발 수준은 1인당 경상이익에 정(+)의 영향을 미치고 있었다. 이는 특허, 연구개발 수준, 연봉이 높을수록 1인당 경상이익이 높아짐을 의미한다(<표 14> 참조).

〈표 8〉 연구개발인력의 인식, 연구개발 환경, 연구성과가 1인당 매출액에 주는 영향 분석

구분	회귀계수	표준오차	p-값	회귀계수	표준오차	p-값	회귀계수	표준오차	p-값
절편	140160.55	284725.10	0.62	-234039.46	1050949.92	0.82	-905073.24	1572569.96	0.57
특허출원건수	90366.83	43894.68	0.05	86175.07	45535.90	0.06	96481.87	47772.66	0.05
연구개발수준	84688.81	60838.79	0.17	81922.87	65176.77	0.22	106862.68	71894.50	0.14
직무만족도	-	-	-	127936.88	210624.94	0.55	206660.57	233392.39	0.38
조직몰입도	-	-	-	9952.04	226025.64	0.97	8553.21	237629.99	0.97
스트레스	-	-	-	-47178.74	193210.10	0.81	20808.22	209798.11	0.92
근무시간	-	-	-	-	-	-	7171.62	16988.83	0.68
연봉	-	-	-	-	-	-	-51.52	67.90	0.45
299인이하터미	45844.06	136349.59	0.74	84102.66	144550.93	0.56	63034.20	148358.49	0.67
999인이하터미	63906.38	129927.62	0.63	106532.86	138402.55	0.45	116887.35	140703.27	0.41
1000인이상터미	0.00	-	-	0.00	-	-	0.00	-	-
F값	1.410			0.940			0.810		
p-값	0.245			0.483			0.610		
R square	0.105			0.128			0.145		

〈표 9〉 연구개발인력의 인식, 연구개발 환경, 연구성과가 1인당 경상이익에 주는 영향 분석

구분	회귀계수	표준오차	p-값	회귀계수	표준오차	p-값	회귀계수	표준오차	p-값
절편	-66761.86	56671.24	0.24	-284412.88	208592.78	0.18	-403219.93	303350.55	0.19
특허출원건수	21445.89	8736.73	0.02	19498.44	9037.98	0.04	15660.11	9215.40	0.10
연구개발수준	25113.58	12109.26	0.04	29182.63	12936.30	0.03	26317.80	13868.53	0.06
직무만족도	-	-	-	-4387.98	41804.89	0.92	-9615.70	45021.66	0.83
조직몰입도	-	-	-	38746.60	44861.62	0.39	20317.98	45839.10	0.66
스트레스	-	-	-	29011.22	38348.38	0.45	18916.61	40470.30	0.64
근무시간	-	-	-	-	-	-	2887.99	3277.17	0.38
연봉	-	-	-	-	-	-	22.59	13.10	0.09
299인이하터미	-34950.51	27138.81	0.20	-28439.17	28690.50	0.33	-25788.63	28618.52	0.37
999인이하터미	17866.34	25860.59	0.49	22530.09	27470.17	0.42	19215.97	27141.82	0.48
1000인이상터미	0.00	-	-	0.00	-	-	0.00	-	-
F값	3.610			2.200			2.150		
p-값	0.012			0.052			0.046		
R square	0.231			0.255			0.310		

마지막으로 재무성과 중 1인당 순이익에 미치는 영향을 분석한 결과, 1인당 특허출원 건수와 연구개발 수준이 통계적으로 유의한 정(+)의 관계를 나타내고 있다. 이는 1인당 특허출원 건수와 연구개발 수준이 높을수록 순이익이 높아짐을 의미하는 것이다. 연구성과인 1인당 특허출원 건수와 연구개발 수준은 재무성과에 영향을 주는 반면, 연구개발인력의 인식인 직무만족도, 조직몰입도, 스트레스와 연구개발 환경 변인인 근무시간은 재무성과에 유의미하게 영향을 주고 있지 않다. 위의 결과들을 통해서 볼 때 특허출원과 연구개발 수준 등의 연구성과는 기업의 재무성과에 영향을 주고 있으므로, 연구개발 성과를 높이기 위해 많은 노력을 경주하여야 할 것으로 판단된다.

〈표 10〉 연구개발인력의 인식, 연구개발 환경, 연구성과가 1인당 순이익에 주는 영향 분석

구분	회귀계수	표준오차	p-값	회귀계수	표준오차	p-값	회귀계수	표준오차	p-값
절편	-74883.20	74232.31	0.32	-323030.05	274273.80	0.25	-570359.96	409228.88	0.17
특허출원건수	31158.64	11444.03	0.01	28946.88	11883.83	0.02	27501.77	12431.85	0.03
연구개발수준	27903.27	15861.63	0.08	32720.47	17009.64	0.06	35171.22	18709.06	0.07
직무만족도	-	-	-	-7555.90	54968.27	0.89	3712.86	60735.55	0.95
조직몰입도	-	-	-	45406.83	58987.50	0.45	28055.97	61838.30	0.65
스트레스	-	-	-	34716.42	50423.40	0.49	39281.42	54595.63	0.48
근무시간	-	-	-	-	-	-	4141.79	4420.99	0.35
연봉	-	-	-	-	-	-	10.37	17.67	0.56
299인이하터미	-53058.20	35548.48	0.14	-46082.14	37724.47	0.23	-47939.11	38607.24	0.22
999인이하터미	17516.95	33874.17	0.61	22246.20	36119.89	0.54	21296.26	36615.12	0.56
1000인이상터미	0.00	-	-	0.00	-	-	0.00	-	-
F값	3.700			2.190			1.790		
p-값	0.011			0.053			0.098		
R square	0.236			0.254			0.272		

라. 기업 규모별 회귀분석

상술한 회귀분석 결과를 종합하면 개인차원의 환경 변인과 업무인식 변인보다는 연구성과와 재무성과 간의 관계가 보다 뚜렷하게 나타나고 있는 경향이 있었다. 연구개발 및 근무환경변인 중 특히 연봉이 직무만족과 조직몰입에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타난 반면 스트레스를 제외한 업무인식은 연구성과 및 재무성과에 유의한 영향을 주지는 못하는 것으로 요약될 수 있다. 이는 기존의 유사한 연구결과를 고려할 때 다소 차이가 있는 결과이다. 따라서 본 논문이 관심을 두고 있는 299인 이하 중소기업에서의 연관성을 확인하기 위하여 기업 규모에 따라 개별적인 회귀분석을 추가로 수행하였다.

기업 규모별 회귀분석을 실시한 결과, 299명 이하 중소기업 연구개발인력의 연봉 및 근무시간이 직무만족, 조직몰입, 직무스트레스에 미치는 영향력이 보다 명확하게 나타났다. 높은 연봉은 직무만족과 조직몰입의 증가에 유의한 영향을 주고 있었으며, 많은 근무시간은 직무스트레스의 증가에 유의한 영향을 미치고 있었다.

〈표 11〉 기업 규모별 연구개발 환경이 연구개발인력 인식에 주는 영향 분석

종속변인	독립변인	299명 이하		999명 이하		1000명 이상	
		회귀계수	p-값	회귀계수	p-값	회귀계수	p-값
직무만족	절편	2.638	0.001	3.003	0.002	4.909	0.027
	근무시간	-0.002	0.912	-0.001	0.954	-0.036	0.340
	연봉	0.0002	0.002	0.0001	0.046	0.0001	0.511
	F-값	5.750		2.260		0.920	
	p-값	0.007		0.122		0.428	
	R square	0.259		0.131		0.143	
조직몰입	절편	1.597	0.014	1.953	0.051	2.864	0.185
	근무시간	0.014	0.257	0.015	0.425	0.001	0.982
	연봉	0.0002	0.000	0.0001	0.074	0.0001	0.498
	F-값	9.790		1.840		0.250	
	p-값	0.001		0.176		0.780	
	R square	0.372		0.109		0.044	
스트레스	절편	3.717	<.0001	1.870	0.048	2.789	0.037
	근무시간	-0.016	0.093	0.028	0.112	0.010	0.673
	연봉	0.0000	0.721	0.0000	0.810	-0.0001	0.415
	F-값	1.560		1.480		0.560	
	p-값	0.225		0.244		0.587	
	R square	0.087		0.090		0.092	

그러나 직무만족, 조직몰입, 직무스트레스 등 업무인식은 300인 이상 규모의 기업에서만 연구성과(연구개발수준)에 통계적으로 유의한 영향을 미치고 있는 것으로 확인되었다. 299명 이하 중소기업에서는 1인당 특허출원건수 및 연구개발수준 모두에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

〈표 12〉 기업 규모별 연구개발인력 인식이 연구성과에 주는 영향 분석

종속변인	독립변인	299명 이하		999명 이하		1000명 이상	
		회귀계수	p-값	회귀계수	p-값	회귀계수	p-값
1인당 특허출원 건수	절편	-3.831	0.571	-6.168	0.101	4.054	0.385
	직무만족도	-0.940	0.535	0.536	0.494	-0.639	0.665
	조직몰입도	2.629	0.178	0.477	0.534	0.108	0.932
	스트레스	-0.154	0.920	1.041	0.117	-0.516	0.608
	F-값	0.800		1.150		0.250	
	p-값	0.513		0.355		0.861	
	R square	0.147		0.147		0.085	
연구개발 수준	절편	2.388	0.379	8.475	0.001	6.133	0.080
	직무만족도	0.061	0.907	-0.372	0.542	2.844	0.052
	조직몰입도	0.347	0.547	-0.138	0.802	-3.223	0.035
	스트레스	-0.062	0.923	-1.022	0.027	-0.493	0.603
	F-값	0.330		1.900		2.750	
	p-값	0.807		0.154		0.098	
	R square	0.030		0.180		0.452	

연구성과가 기업의 재무성과에 주는 영향을 기업 규모별로 살펴보면, 모든 기업 규모에서 유의수준 0.05를 기준으로 할 때 1인당 특허건수가 종속변인이 1인당 경상이익에 유의한 정(+)의 영향이 있으며, 999명 이하 기업에서는 연구개발 수준이 1인당 순이익에 유의하게 정(+)의 영향을 주고 있다. 이와 같은 분석 결과를 통해, 연구성과는 기업의 재무성과 향상에 도움을 될 수 있음이 재확인 되었다.

〈표 13〉 기업 규모별 연구성과가 재무성과에 주는 영향 분석

종속변인	독립변인	299명 이하		999명 이하		1000명 이상	
		회귀계수	p-값	회귀계수	p-값	회귀계수	p-값
1인당 매출액	절편	480657	0.281	-107627	0.209	-110415	0.180
	특허건수	36502	0.497	6639	0.517	4156	0.670
	연구개발수준	15869	0.894	30640	0.191	30018	0.181
	F-값	0.250		1.110		1.040	
	p-값	0.785		0.356		0.376	
	R square	0.032		0.129		0.122	
1인당 경상이익	절편	7211	0.985	-56256	0.461	-99191	0.240
	특허건수	204746	0.040	52903	0.009	98826	<.0001
	연구개발수준	124093	0.236	22909	0.259	30407	0.174
	F-값	2.700		4.400		12.490	
	p-값	0.092		0.026		0.000	
	R square	0.213		0.306		0.555	
1인당 순이익	절편	-33486	0.933	-113802	0.153	-132247	0.355
	특허건수	127925	0.371	25774	0.339	-10278	0.833
	연구개발수준	120301	0.197	35455	0.056	46061	0.160
	F-값	1.380		2.850		1.210	
	p-값	0.300		0.110		0.344	
	R square	0.235		0.388		0.211	

4 결론 및 제언

본 연구는 인적자본기업패널조사(2017), NICE기업정보DB, 기업 특허출원자료를 이용하여 중소기업에서 재직하고 있는 연구개발인력의 연구개발 및 근무환경, 직무만족, 조직몰입, 직무 스트레스 등 업무 인식에 대한 파악과 함께 이러한 요인이 연구 및 기업 성과와 어떻게 연관되어 있는지를 분석함으로써 유의미한 시사점을 도출하고자 시도되었다. 이러한 분석 목적을 달성하기 위해 기업 규모별로 다양한 변인에 대한 비교를 수행하였다.

본 논문에서 수행한 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 연구 및 근무환경의 경우 중소기업은 대기업에 비해 연봉은 낮고 근로시간은 많았다. 특히 연봉의 경우 299명 이하 기업은 1,000명 이상 기업에 비해 연봉이 유의하게 낮다. 둘째 연구개발 인력의 인식의 경우 중소기업은 대기업에 비해 연구 및 근무환경이 전반적으로 열악하여 직무만족과 조직몰입은 상대적으로 떨어지고 있으며, 스트레스는 가중되고 있다. 특히 현재 받고 있는 임금에 대한 불만족이 크며, 충성도는 떨어지며 기회가 있으면 이직하려는 의사가 강하고, 현재 업무가 개인의 발전에 크게 도움이 되지 않는 것으로 생각하는 경향이 비교적 크게 나타나고 있다. 셋째, 299명 이하의 기업은 다른 규모의 기업에 비해 연구성과 측면에서 1인당 특허출원 건수는 큰 차이가 없음에도 불구하고 동종업계에서의 연구개발 수준은 낮게 평가하는 것으로 나타났다. 넷째, 대체적으로 규모가 클수록 기업의 재무적인 성과는 높지만 유의미한 차이는 없었다.

전체 자료에 대한 상관분석과 회귀분석의 결과를 요약하면, 높은 연봉과 적은 근무시간은 연구개발인력의 직무만족도와 조직몰입도 향상에 일정정도 기여하고 있으며, 스트레스가 낮을수록 동종업계에서의 연구개발 수준은 높다고 생각하고, 연구성과가 높을수록 기업의 재무성과에 긍정적인 영향을 주고 있다.

기업 규모별로 “연구 및 근무환경→연구개발인력의 인식→연구성과→재무성과”로 연결되는 단계별 연관성은 다음과 같다. 299명 이하의 기업에서는 연봉과 근무시간이 연구개발인력의 인식인 직무만족도, 조직몰입도, 스트레스에 영향을 주고 있다. 그러나 연구개발인력의 인식은 특허출원 건수나 연구개발 수준 등 연구성과에 큰 영향이 없는 반면, 연구성과는 1인당 경상이익에 긍정적인 영향을 주고 있는 것으로 나타났다.

이와 같은 결과를 종합하면 부분적으로나마 규모가 작은 기업은 규모가 큰 기업에 비해 연구 및 근무환경이 상대적으로 열악하고 이로 인해 연구개발인력의 인식인 직무만족과 조직몰입도는 낮고 스트레스는 가중되어 있다. 비록 직무만족과 조직몰입, 직무 스트레스의 영향력이 분명하지는 않으나 연구성과나 기업의 재무적인 성과에 일정 부분 영향을 주고 있음을 완전히 기각하기는 어렵다. 결론적으로 연구개발인력에 대한 비교적 열악한 환경적인 요인은 부정적인 인식을 증가시키고 이는 연구성과에 영향을 주고 있고, 최종적으로 연구경쟁력 저하의 주된 원인이 될 수 있다는 가능성은 여전히 유효할 수 있다.

현재 우리나라는 대기업의 인력 빼가기가 중소기업 경쟁력 저해의 핵심 요인 중 하나로 지목되고 있으며, 이로 인한 중소기업의 기술유출이 심각한 상황으로 알려져 있다.

상대적으로 중소기업은 대기업에 비해 연구개발환경이 열악하고, 관련 인력의 연구의욕은 저하되어 있으며, 기회가 있으면 대기업으로 이직하려는 의사가 매우 강하다는 것이 일반적인 사실이다. 이로 인해 중소기업은 대기업을 위한 인력양성소 역할 수행 기관으로 전락하여 ‘신규채용→양성→노동력이탈→신규채용’이라는 악순환이 연속되고 있다. 결국 대기업과 중소기업 간 연구개발에 대한 성과와 수준 양극화 현상 확대는 자명한 일이 되었다, 그러므로 중소기업 연구개발인력 유출 방지를 위해 연구개발환경과 근무여건 개선하여 개인의 연구개발 의욕과 만족 수준을 높이며 조직에 대한 충성도를 높여야 한다. 그러나 우리나라에 있는 많은 중소기업의 열악한 경영환경을 살펴보았을 때 근무환경의 획기적 개선은 어려운 것이 현실이다.

현 정부에서 계획·추진하고 있는 갑을관계 개선을 통한대·중소기업의 상생협력·발전 방안들의 강력한 추진이 요구된다. 이를 통해 중소기업은 ‘경영환경 개선→근로자 사기 진작→이직 감소→기술유출 감소→연구수준 향상→생산성 증가→조직성과 향상’이라는 선순환 체계 구축이 가능해 질 것이다. 이공계 석·박사급 고급 인력이 중소기업으로 유입되도록 촉진을 위해서는 R&D인력난 완화를 위해 인건비를 현금으로 지원하는 단기 대책이 아니라 근본적인 문제 해결방안 마련이 필요하다. 더불어 중소기업과 근로자 모두에게 도움이 되는 형태의 근본적인 문제 해결 방안 마련으로 중소기업으로의 신규 R&D인력 유입을 촉진하고 장기재직을 유인할 수 있는 정책적 지원을 함께 추진해야 한다.

본 논문은 제한적인 자료 상황에서 “연구 및 근무환경→연구개발인력의 인식→연구성과→재무성과”의 관계를 분석하고, 이를 통해 중소기업에서의 연구개발인력의 현실을 탐구하고 해결책을 찾아보기 위한 시도를 하였다. 그러나 분석 대상 기업 표본 수가 결측치의 과다 등 다양한 이유로 인해 매우 작았다는 점에서 결과의 신뢰성이 다소 떨어지는 한계가 있다. 그리고 특허 등의 연구성과는 장기간에 걸쳐 재무성과로 연결되는데 단순히 1개 년도의 횡단면 자료만을 이용하였다는 점은 앞으로 개선이 필요한 사항이다. 이를 통해 향후에는 개인차원, 기업차원에 시간의 변화까지 고려한 패널분석을 수행할 필요가 있을 것으로 사료된다.

참고문헌

- 권순환(2010). 연구개발부서의 조직몰입 및 직무만족 경정요인에 대한 실증연구, 한국국제 경영관리학회 학술대회 논문집, pp 267-285.
- 김기태, 이동현, 조봉순(2007) ‘인적자원관리, 인적자원관리 성과, 그리고 조직성과의 관계에 관한 연구’, 한국경영학회 통합학술발표논문집, 2007.8, 1-58 (58 pages), 한국경영학회
- 김형만 외(2017), 「제4차 산업혁명 시대의 지역인적자원 개발」, 한국직업능력개발원
- 배종석, 박오원, 황인섭(2010). ‘양면성 혁신전략, 혁신형 인적자원관리 시스템 및 기업성과’, 산업관계연구 20(1), 2010.3, 21-52 (32 pages), 한국고용노사관계학회
- 성내경(1991). 「SAS/STAT-분산분석」, 자유아카데미
- 안종찬(1991). ‘研究開發生産性과 動機賦與理論 간의 相關關係分析’, 경영논집 7(2), 1991.12, 55-70 (16 pages), 충남대학교 경영경제연구소
- 유피터, 양해술(2007). ‘연구개발 인력의 직무스트레스가 조직 유효성에 미치는 관계성에 관한 연구 -서울시 IT벤처기업을 중심으로-’, 한국산학기술학회논문지, Vol.8, No. 6, pp. 1695-1705.
- 이병현, 김영배(1993). 연구개발 프로젝트팀의 분위기와 팀 성과: 다차원적 접근방법, 「경영학연구」 23, 3: 357-390, 한국경영학회
- 이성, 박주완, 황승록(2010). 기업의 혁신성이 교육훈련투자와 조직성과에 미치는 영향, 인적자본기업패널 학술대회
- 이우영(2006). 연구개발인력의 직무특성과 직무스트레스가 조직유형성에 미치는 영향에 관한 연구, 창원대학교 박사학위 논문.
- 조동규·양재생·이만규. 2004. “조직구성원의 직무만족과 조직몰입에 관한 연구. 한국인적자원관리연구지, 10, 37-54.
- Allen, N. J. and Meyer, J. P.(1991). The measurement and antecedents of affective, continuance and normative commitment to the organization, Journal of Occupational Psychology, 1-80.
- Drucker, P. F.(2002). Next Society, 한국경제신문.
- Finegan, J. E.(2000). The impact of person and organizational values on organizational commitment, Journal of Occupational and Organizational Psychology, 273, 149-169.

- Jamel, M., "Job Stress and Jpb Performance Controversy: An Empirical Assesment" Organization Behavior and Human Performance, Vol.32, 1984
- Jugenson, 1978. "Job preference: What make a job good or bad." Journal of Applied Psychology 63(3). 267-276.
- Locke, E. A., Feren, D. B., McCaleb, V. M., Shaw, K. N., & Denny, A. T.(1980). 'The Relative Effectiveness of Four Methods of Motivating Employee Performance' In K. D. Duncan, M. M. Gruenberg, & D.
- Porter, L. W., Steers, R. M., Mowday, R. T. and Boulian, P. V.(1974). Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians, Journal of Applied Psychology, 59, 603-609.
- Weiss & Cronpanzano, 1996; 이영민, 2006에서 재인용

【웹사이트】

- 해럴드경제, (2012.10.22.) "중기 기술유출 심각, 대기업 인력 빼가기 등에 따른 피해액 급증"
http://news.heraldcorp.com/view.php?ud=20121022000181&md=20121022103112_AI
- KBS(2018.9.13.) '연봉협상에 불만...5600억 투자한 핵심기술 빼둘려', (<http://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4037894&ref=A>)

2018 KRIVET 패널
학술대회

인적자본기업패널조사

Human Capital Corporate Panel *HCCP*

Session 3

제5주제 HRM과 고성과 시스템

제6주제 인적자원과 조직문화

K R I V E T

제5주제

HRM과 고성과 시스템

- 논문 13. 고성과 인사체계에 대한 상황적 관점 실증 연구: Kaufman의
보편적 관점에 대한 문제제기를 중심으로
발표자 : 양문철(전남대학교)
- 논문 14. 고성과 작업 시스템 내의 개별 인사제도 간 시너지 효과:
목표에 의한 관리와 직무순환이 신입사원 이직률에 미치는 영향
발표자 : 이환우(경북대학교)
유건재(홍익대학교)
- 논문 15. HRM과 젠더별 조직 몰입
발표자 : 최 호(다산경제연구원)
황성수(한국직업능력개발원)

 논문 13

고성과 인사체계에 대한 상황적 관점 실증 연구: Kaufman의 보편적 관점에 대한 문제제기를 중심으로

양문철*

요약

본 연구는 SHRM의 상황적 관점에서 Kaufman(2010)이 제기하였던 보편적 관점의 실증적, 이론적 한계를 검증하기 위하여 실증연구를 실시하였다. 자료는 한국직업능력개발원 패널조사 7차(2017년)와 1차(2005년) 조사결과를 활용하였다. 실증적 측면에서 현장에서 HPWPs의 도입현황 및 추이를 횡적, 종적으로 분석한 결과, HPWPs와 기업성과간 보편적 효과에 대해 현장의 경영자들은 기대만큼의 높은 신뢰와 지지를 보여주지 않았다. 이론적 측면에서는 기업성과에 대한 HPWPs의 한계효용 체감효과를 관찰할 수 있어 보편적 관점의 다다익선(more is better) 주장에 대해 재확인 필요성을 확인할 수 있었다. HPWPs와 성과 지표-HR성과, 조직성과, 재무성과-간의 거리에 따라 직접효과의 유의수준이 감소하였다. 이는 두 변수간의 거리에 따라 직·간접효과의 비중이 변화한다는 Kanfer(1992)의 주장을 지지하는 증거이다.

본 연구는 Kaufman이 제기한 보편적 관점의 한계를 확인함으로써 상황적 관점을 지지하는 결과를 보여주었다. 또한 두 변수간의 거리에 따라 직·간접관계가 변화하는 모습은 보편적 관점과 상황적 관점의 연장선상에서 종속변수와와의 거리에 따라 보편적 관점과 상황적 관점의 설명력이 변화할 가능성을 보여주었다. 그 외, 현장에서 보다 효과적으로 HPWPs를 활용하기 위한 방안 등에 대해 논하였다.

핵심용어: 전략적 인적자원관리(SHRM), 상황적 관점(contingency perspective), 보편적 관점(universalistic perspective), 고성고인사제도(HPWP), 성과지표(construct of performance)

1 서론

인사(human resource: HR)분야의 학자와 현장전문가들에게 '인사업무를 효과적으로 수행하는 것으로 기업의 성과향상에 기여할 수 있을까? 만약 그렇다면 어떻게, 얼마나 기여할 수 있을까?'라는 의문은 매우 높은 관심주제 중 하나이다(Huselid, 1995). 인사관련 연구 분야 중 전략적 인적자원관리(strategic human resource management: SHRM)가 바로

* 전남대학교 산학중점교수

기업의 인적자원관리체계(human resources management systems: HRMS)와 기업성과 간의 관계를 다룬다(배종석, 1999; Jackson, Schuler & Jiang, 2014). 여기서 전략이란 지속 가능한 경쟁우위 확보를 의미하며, 이는 평균이상의 높은 재무적 성과를 달성하는 것을 뜻한다. 따라서 SHRM은 개인이 아닌 기업의 성과에 관심을 가지며, 개별 인사관리제도 보다 종합적 HRMS를 연구대상으로 한다(Becker & Huselid, 2006).

SHRM이 HRMS와 기업성과 간의 관계를 바라보는 관점은 크게 두 가지로 구분된다. 우선, 상황적 관점(contingency perspective)이다. 기업이 다양한 환경적 요인과 대안 중에서 최적의 전략을 선택하는 것과 같이 기업의 인사시스템도 전략을 포함한 다양한 상황요인과 대안 속에서 선택된 의사결정의 결과이며, HRMS와 기업성과 간의 관계는 다양한 외적, 내적 상황요인과의 관계에 영향을 받는다고 본다(Arthur, 1992; Miles, Snow, Meyer & Coleman, 1978). 둘째, 보편적 관점(universalistic perspective)이다. 각 기업이 보유하고 있는 인적 자원 그 자체가 기업의 차별적 경쟁우위의 원천이 될 수 있으며, 몇몇 고성과인사제도(high performance work practices: HPWPs)는 기업이 처한 환경과 전략 등 외적 요인과 무관하게 언제 어디서나 기업의 성과향상에 긍정적으로 기여한다고 주장한다(Barney, 1991; Becker & Huselid, 1998; Pfeffer, 1995).

두 관점 중 상황적 관점은 SHRM 연구 초기였던 1980년대에 많이 연구되었으나, HRMS와 기업성과간의 관계에 관여하는 경우의 수가 너무 많아 정작 두 변수간의 관계를 설명하는데 어려움이 있었다(Kaufman, 2010). 이에 반해 보편적 관점은 1995년 Huselid의 실증연구 결과와 뒤를 이은 많은 후속연구에서 두 변수간의 관계를 실증적으로 일관되게 뒷받침하는 결과가 발표되면서 SHRM의 주도적 이론으로 자리매김하였다(Kaufman, 2010; Lengnick-Hall, Lengnick-Hall, Andrade & Drake, 2009). 이로부터 HPWPs의 도입은 기업의 성과향상이라는 인식이 SHRM학과 실무자들 사이에 폭넓게 확산되었다(Combs, Liu, Hall & Ketchen, 2006; Kaufman, 2010).

그럼에도 불구하고, 상황적 관점의 문제제기는 끊임없이 제기되어 왔다. 2000년대 들어 여러 학자들이 Huselid의 연구와 다른 결과를 발견했다고 발표하였으며(김운호, 2015; 심용보, 2012; Jackson et al., 2014; Kaufman, 2010), 특히, Kaufman은 2010년 Huselid의 연구 발표이후 10여 년이 경과한 시점에서 Huselid를 중심으로 한 보편적 관점의 주장을 실증적 측면과 이론적 측면에서 비판하며 보편적 관점의 한계를 지적하였다. 실증적 측면에서 HPWPs가 기업의 성과와 보편적으로 긍정적 관계를 가진다면 치열한 경쟁 환경 속에서 성과향상을 추구하는 많은 기업에서 많은 HPWPs를 운영하고 있는 모습을 관찰할

수 있어야 하는데 실제로는 그렇지 않았으며, 이론적 측면에서 경제학의 거래비용(transaction cost)개념(Coase, 1937)과 효용이론(utility theory)(Stigler, 1950)을 인용해 HPWPs와 기업 성과간의 관계를 일차 선형관계로 인식하는 한계를 가지고 있다고 비판하였다.

본 연구는 Kaufman(2010)의 문제제기에 공감하고, 그 주장하는 결과를 국내기업에서도 동일하게 발견할 수 있는지 실증적으로 확인하고자 하였다. 이에 따라 본 연구는 첫째, 기업의 HPWPs 도입상황을 횡적(cross-sectional), 종적(longitudinal)으로 검증하여 보편적 관점에 대한 기업의 반응을 확인하였다. 둘째, HPWPs가 증가함에 따라 성과지표에 대한 한계효용이 일정한지(보편적 관점), 감소하는지(상황적 관점) 확인하였다. 마지막으로 HPWPs와 기업성과-HR성과, 조직성과와 재무성과-간의 관계가 두 변수간의 거리(distance)에 따라 차이가 있는지 확인해 보았다.

본 연구의 분석자료는 한국직업능력개발원 인적자본기업패널(human capital corporate panel: HCCP) 조사결과를 활용하였다. 연구방법은 7차 조사결과를 활용한 횡단 연구(cross-sectional study)와 7차 조사결과와 1차 조사결과를 비교해 시간의 경과에 따른 변화를 관찰하는 종단 연구(longitudinal study)를 병행하였다. 분석방법은 정규성검정, 독립표본 t검정, 단순회귀분석을 활용하였고, 분석도구는 SPSS 20을 사용하였다.

2 이론적 배경 및 가설

가. 전략적 인적자원관리(SHRM)

SHRM은 차별화된 HRMS가 기업에 지속적 경쟁우위를 제공할 수 있다는 전제 하에 기업의 성과향상에 더욱 효과적으로 기여할 수 있는 HRMS를 구축하기 위한 방안을 연구한다(배종석, 1999; 양혁승, 2002; Chadwick & Cappelli, 1999; Huselid, 1995; Jackson et al., 2014; Kaufman, 2010; Lengnick-Hall et al., 2009; Pfeffer, 1995).

SHRM의 기원에 대해서는 여러 의견이 존재한다. Kaufman(2001)과 Lengnick-Hall 등(2009)은 20세기 초 노동경제와 노사관계 학자들이 기업의 구성원들을 전략적 측면에서 경쟁우위의 원천인 자산 또는 인적자원으로 인식하였던 것이 그 기원이라 하였다. 반면, 대부분의 SHRM학자들은 1950년대 중반 전략경영(strategic management)의 등장과 거의 같은 시기에 구성원들을 기업차원의 주요 관리대상 자원으로 인식하기 시작하였던

것을 SHRM의 태동으로 보고 있다(Jackson et al., 2014).

기업의 인적자원이 지속적 경쟁우위의 원천이 될 수 있다는 주장은 자원기반이론(resource based view)에 근거한다. 자원기반이론의 논리적 근거는 다음의 두 관점에 기반한다. 먼저, 21세기 세계화와 과학기술의 혁신이 촉발한 경영환경의 변화로 기업의 여러 가용자원들 중에서 인적자원이 갖는 중요성과 가치가 크게 변화하였다는 것이다(배종석, 1999; Drucker, 1999; Pfeffer, 1994). 둘째, 이제까지 기업들은 내부의 여러 비효율적 운영으로 인해 구성원들의 보유역량을 모두 활용하지 못하였다는 것이다(Bailey, 1993; Hiltrop, 1999; Huselid, 1995). 따라서 기업은 구성원들이 가진 역량을 더욱 많이, 그리고 효과적으로 발휘할 수 있도록 효과적인 HR제도들을 도입해야 한다. 그 결과로 기업은 생산성 향상, 이직률 저하, 제품 및 서비스품질 향상, 비용절감과 더욱 기민한 전략의 실행력을 갖게 되고, 궁극적으로 수익증가 등 재무성과가 향상되어 경쟁 기업대비 우위를 차지하게 된다는 것이다(Huselid, 1995; Kaufman, 2010; MacDuffie, 1995; Schuler & MacMillan, 1984).

여기서 효과적 HR제도들이란 기업성과 향상을 위한 구성원들의 동기 제고와 보다 능력 있는 구성원들을 확보, 유지하는데 기여하는 제도를 말하며, HPWP라고 불린다(Schuler & MacMillan, 1984). 이와 같이 기업구성원의 역량과 동기를 효과적으로 관리함으로써 기업의 성과를 향상시킬 수 있다는 주장이 AMO(ability, motivation and opportunity to participate)이론이다(Bailey, Berg, & Sandy, 2001; Boselie, Dietz, & Boon, 2005). 기업은 HRM의 여러 목적을 달성하기 위해 많은 HR제도들을 운영하며, 각각의 제도들은 서로 영향을 주고받는다. 이 때 서로 상승효과를 낼 수 있는 제도들로 HRMS를 구성한다면 개별 제도들에게서 얻을 수 있는 것보다 더 높은 효과를 기대할 수 있으며, 이렇게 서로 상승효과를 내는 HPWPs로 구성되어 내적 정합성(internal fit)이 높은 HR제도의 묶음(bundle)을 HPWS라고 한다(김윤희, 2015; 전인, 오선희, 안성익, 2013; Delery & Doty, 1996; Huselid, 1995; Kaufman, 2010; Lengnick-Hall et al., 2009).

SHRM은 기존의 HRM과는 어떤 차이가 있는가? Kaufman(2010)은 X이론과 Y이론을 활용하여 전통적(traditional) HRM과 SHRM을 구분하였다. 전통적 HRM이 X이론에 입각해 구성원을 비용으로 인식하고, 명령과 통제, 적대적 노사관계, 좁은 업무영역, 시급제, 위계적 구조 등을 갖는 반면, SHRM은 Y이론에 기반하여 구성원을 자산으로 인식하고, 노사공동 이익, 성과공유, 구성원참여, 평등한 기업문화 등을 강조한다. 전통적 HRM이 선발, 교육훈련, 평가 및 보상 등 개별 제도의 효과 향상에 초점을 맞춘 미시적

관점이었다면(양혁승, 2002; Lengnick-Hall et al., 2009), SHRM은 개별 제도들이 서로 협력하여 상승효과를 모색하는 수평적 정합성(horizontal or internal fit)(전인 등., 2013; Dyer & Reeves, 1995; Huselid, 1995; Kaufman, 2010)과 기업단위의 HRMS와 전략수행 활동이 서로 연계된 수직적 정합성(vertical or external fit)(양혁승, 2002; Chadwick & Cappelli, 1999; Jackson et al., 2014; Kaufman, 2010)을 갖는 것이 SHRM의 가장 큰 특징이라 하였다(Lengnick-Hall et al., 2009; Wright & McMahan, 1992). Chadwick과 Cappelli(1999)는 전통적 HRM과 구분하여 SHRM의 전략적이란 의미를 다음의 세 가지로 설명하였다. 첫째, 기업성과 향상에 기여하려는 의지가 담겨있다. 둘째, 기업의 전략과 기업이 당면한 환경요인에 대한 HR제도들의 대응방안이 반영되어 있다. 셋째, 최고의 성과를 낼 수 있도록 수직적, 수평적 정합성을 이루고 있어야 한다는 것이다.

나. 모범제도(best practice) vs. 최적제도(best fit)

SHRM의 가장 큰 특징은 경영전략 등 외적 요인과의 수직적 정합성과 HR제도 간의 수평적 정합성이다(전인 등, 2013; Jackson et al., 2014).

Dyer와 Reeves(1995)는 기업의 경영전략과 연계된 HR제도들 간에 내적 정합성을 이룬 하나의 구성(bundles)을 갖추으로써 기업의 성과향상에 더욱 효과적으로 기여할 수 있다고 하였다. HR제도들의 구성(bundle)이라 함은 서로 강화(reinforcing) 또는 상승(synergistic)효과를 내는 제도들로 하나의 완성된 조합(set)을 갖추었음을 의미하며, HR제도들을 각각 운영하는 것보다 각 제도들이 서로 보완, 조화를 이룬 HRMS가 더욱 높은 효과를 창출해 낼 수 있다(Huselid, 1995; Jackson et al., 2014; Lengnick-Hall et al., 2009; MacDuffie, 1995; Subramony, 2009). 이와 같은 내적 정합성의 필요와 중요성에 대해서는 학계에서 특별한 이론 없이 공감대가 형성되어 있다.

그러나 외적 정합성에 이르러서는 상황이 많이 다르다. 외적 요인과 HR제도들 간의 관계에 대해 학자들 간에 관점이 서로 다른 것이다(양혁승, 2002; Arthur, 1992; Huselid, 1995; MacDuffie, 1995). Delery와 Doty(1996)는 SHRM의 외적 정합성과 관련된 학자들의 의견을 정리해 다음의 세 가지-보편적(universalistic), 상황적(contingency), 형태적(configurational) - 관점으로 정리하였다.

먼저, 보편적 관점이다. HR제도 중에는 어느 기업에서나 보편적으로 일관되게 기업의 성과와 긍정적 관계를 갖는 특정 HR제도들이 있다는 것이다(Delery & Doty, 1996). 이런 HR제도들을 HPWPs라고 하며, 이러한 보편적 특성으로 인해 HPWPs는 달리 모범제도

(best practice: BP)라고도 불린다. 이렇게 HPWPs의 보편적이고 일관된 특성으로 인해 기업성과와의 관계에서 경영전략 등 외적 요인으로부터 자유로우며, HPWPs 도입건수와 기업성과 간에 비례관계, 즉 다다익선(more is better)을 주장한다(Becker & Huselid, 1998; Delery & Doty, 1996; Pfeffer, 1998). Becker와 Huselid는 1992년부터 1998년까지 4차례에 걸쳐 미국의 대표 공기업들을 대상으로 이와 같은 결과를 반복해서 확인할 수 있었으며, HPWPs 1σ 향상시마다 기업의 시장가치가 10~20% 증가한다고 하였다(1998, 2006; Huselid & Becker, 2000). Combs et al.(2006)은 메타분석 결과 HPWP 1단위 증가할 때마다 표준화 성과지표가 .2단위 증가하는 결과를 발견하였다.

그럼 어떤 제도가 HPWPs인가? 이 부분에서도 학자들 간에 의견이 다르다(Boselie et al., 2005; Paauwe, 2009). 예를 들어, Pfeffer(1998, 2001)는 고용안정(employment security), 선발절차(selective hiring), 자율관리팀과 분권화(self-managed teams and decentralization of decision making), 높은 성과보상(high pay), 교육훈련(extensive training), 권위와 차별축소(egalitarian culture), 정보공유(information sharing)의 7가지를 제시하였으며, Huselid (1995)와 Delaney, Lewin과 Ichniowski(1989)는 정보공유(information sharing), 직무설계/분석(job design/analysis), 태도조사(attitude survey), 사원참여(labor-management participation), 성과보상(incentive compensation), 교육훈련(training), 고충처리절차(grievance procedures), 채용/선발(selection & staffing), 성과평가(performance appraisal), 성과급제(merit-based compensation)의 10개 제도들을 제시하였다. 그 외에도 학자들마다 비슷하지만 조금씩 다른 제도들을 제안하였다(Delery & Doty, 1996; MacDuffie, 1995; Schuler & MacMillan, 1984).

Boselie 등(2005)은 여러 학자들의 연구를 정리, 분석하여 4개 HPWPs-교육훈련(training & development), 성과보상제도(contingent pay & reward systems), 성과관리제도(performance management)와 선발제도(careful recruitment & selection)-를 공통적으로 발견할 수 있었다고 하였으며, Paauwe(2009)는 이른바 고참여, 고성과, 고몰입 HRMS에서 널리 채택되는 HR제도들이 AMO이론의 핵심적 제도들과 관계있고, 2000년 이후 발표된 논문 중 절반이상에서 AMO이론을 인용하고 있는 것으로 볼 때, SHRM 연구자들 사이에 HPWPs에 대한 모종의 공감대가 형성되어가고 있는 움직임을 볼 수 있다고 하였다. AMO이론은 HPWS의 세 가지 구성요인을 간결하게 보여준다(Bailey, 1993; Bailey et al., 2001; Boselie et al., 2005). 기업의 성과는 구성원의 역량, 헌신과 참여 기회를 높임으로써 향상시킬 수 있다는 것이다. 따라서 기업이 성과를 높이기 위해서는 구성원들이

경쟁기업보다 보다 높은 수준의 역량을 가져야 하고, 더욱 자발적으로 업무에 참여하여야 하며, 실제 과업수행에 필요한 책임과 권한을 가지도록 해야 한다는 것이다. 이를 촉진하기 위한 제도들이 HPWPs라는 것이다.

$$P=f(A, M, O)$$

P: performance, A: ability, M: motivation, O: opportunity to participate

다음으로 상황적 관점이다. 상황적 관점은 보편적 관점과 달리 상대성(interaction)을 중시한다. HPWPs와 기업성과간의 관계는 외적 상황요인의 영향을 많이 받으므로 외적 요인과의 정합성이 중요하다는 것이다(best fit: BF). 상황요인 중 가장 대표적인 것이 기업의 경영전략이다(Delery & Doty, 1996). 상황적 관점에서 가장 효과적인 HR제도는 구성원들이 기업의 전략에 가장 부합하도록 행동하게 하는 것이다. 기업의 전략을 수행하는데 필요한 역량을 가진 구성원을 선발, 유지하고, 기업의 전략을 잘 수행하기 위해 바람직한 행동과 태도를 가질 수 있도록 구성원들의 동기를 관리해야 한다는 것이다.

이와 같은 상황적 관점은 SHRM연구자들에게 예상하지 못했던 문제를 안겨주었다. SHRM은 HRM과 기업성과간의 관계를 밝혀 HRM이 기업성과에 더욱 기여할 수 있는 방안을 찾아내는 것을 목적으로 한다. 그런데 상황적 관점은 기업의 전략 등 상황요인에 따라 필요한 HR제도의 구성이 달라지고, 상황이 변화되면 그에 최적화되었던 기존 HRMS의 효과가 달라져 HRM과 기업성과 간의 관계를 일관되게 설명하는데 어려움이 있었던 것이다(Becker & Huselid, 1998). 이로 인해 상황적 관점은 SHRM연구 초기인 80년대 주도적 이론으로 학계의 논의를 이끌어가다 점차 연구자들의 관심이 줄어들었고, 90년대 중반 Huselid(1995)의 실증연구 이후 보편적 관점이 SHRM연구의 주류를 이루게 되었다(Combs et al., 2006; Kaufman, 2010; Subramony, 2009).

마지막으로 형태적 관점이다. 형태적 관점은 상황적 관점과 같이 기업의 전략에 따라 이에 대응하는 HRS가 달라져야 한다고 주장한다. 단 상황적 관점이 다양한 외적 상황요인의 변화에 1:1로 대응하는 상황맞춤형 HRS를 이야기하는데 비해, 형태적 관점은 대표적 상황요인인 기업의 전략을 몇 가지 유형(typology)으로 단순화하고, 이에 최적화된 HRS를 구축하므로 모형이 단순해져 HRS와 기업성과간의 관계설명이 용이해지는 장점이 있다(Arthur, 1992; Chadwick & Cappelli, 1999; Dyer & Reeves, 1995).

예를 들어, Arthur(1992)는 기업의 전략을 비용절감(cost reduction)과 차별화(differentiation) 전략으로 구분하고, 관리형(control)과 참여형(commitment)HRS가 각각 이에 효과적으로 대응하는 HRS라고 하였으며, Chadwick과 Cappelli(1999)는 전략론(Porter, 1985)을 인용하여 기업의 전략을 원가절감(cost leadership), 차별화(differentiation), 집중(focus)전략으로 구분하고 이에 대응하는 효과적인 HRS를 모색하였다. 형태적 관점도 다른 두 관점과 마찬가지로 HR제도 간 내적 정합성이 HRS의 효과를 결정하는데 중요하다고 보았으며, 각 전략마다 가장 효과적인 HR제도의 조합이 다르기 때문에 특정 전략을 선택한 기업들은 결국 같은 제도들로 구성된 HRS를 갖게 된다는 등결과성(equifinality)을 주장하였다.

다. 보편적 관점의 한계: Kaufman(2010)의 문제제기

Kaufman(2010)은 학자들의 의견을 Delery와 Doty(1996)와는 조금 다르게 구분하였다. Kaufman도 Delery와 Doty와 마찬가지로 외적 정합성에 대한 학자들의 관점을 기준으로 분류하였는데, 먼저 BP(best practice)유형과 BF(best fit)유형을 구분한 후, BF유형은 다시 약한 상황론(weak contingency: WC)과 강한 상황론(strong contingency: SC)으로 구분하였다. BP와 SC관점은 Delery와 Doty의 보편적, 상황적 관점에 대응하는 개념이며, WC관점은 보편적 관점과 상황적 관점이 절충된 개념으로 HPWPs는 기업성과에 주 효과가 있지만 그 크기는 외적 요인의 영향을 받아 기업마다 달라진다는 것이다.

WC와 관련해서는 Boselie 등(2005)도 이전의 많은 연구에서 두 관점이 절충된 결과를 발견할 수 있었다고 하였다. 각 기업의 HRM은 구성원들에 체화된 희소하고, 모방과 대체가 불가능한 내적 자원을 개발하는(보편적 관점) 동시에, 기업이 처한 환경과 기업 내 다른 시스템에 효과적으로 대응함으로써(상황적 관점) 부가가치를 창출해 낸다는 것이다. 대표적 보편론자인 Becker와 Huselid(1998)도 HPWPs와 기업성과간의 강한 주 효과에도 불구하고 각 기업의 내·외적 정합성의 비효율로 인해 최대성과를 달성하지 못한다 하였고, Pfeffer(1998)도 1/8법칙(one-eighth rule)을 통해 HPWPs에 대한 경영자들의 믿음 부족으로 모든 기업이 HPWPs로 누릴 수 있는 성과를 누리지는 못한다 하였다.

Kaufman(2010)은 강한 상황적 관점(SC)에 입각해 실증적, 이론적 측면에서 보편적 관점이 갖고 있는 한계에 대해 문제를 제기하였다. 먼저, 실증적 측면이다. Kaufman은 경영자들의 현실 경험에 착안하였다. 현대 경영은 전례 없이 치열한 경쟁상황에 놓여있다. 이런 환경 하에서 기업의 생존을 위협받는 경영자들은 기업의 성과에 매우 민감할 것이다. 따라서 경영자들이 보편적 관점-HPWPs와 기업성과 간에 유의한 주 효과가

분명하고, 더 많은 HPWPs를 도입할수록 더 높은 성과를 낼 수 있다-을 신뢰한다면 HPWPs를 적극적으로 기업에 도입할 것이다. 그 결과로 횡단적(cross-sectional) 관점에서 현실 세계의 많은 기업들이 다투어 많은 HPWPs를 도입한 모습을 관찰할 수 있어야 할 것이다. 이를 그래프로 표시하면 많은 기업이 많은 HPWPs를 도입한 분포로 높은 음의 왜도(negative skewness)-원 쪽으로 긴 꼬리를 가진 모형-를 가질 것이다. 또한, 종단적(longitudinal) 관점에서 보편적 관점의 도입 초기에는 많은 경영자들이 그 관계를 믿지 못했더라도 10여년이 경과하는 동안 경영자들이 주변 기업에서 그러한 결과를 자주 경험했다면 이전보다 더 많은 HPWPs들이 기업에서 관찰되어야 한다는 것이다.

그러나 Kaufman의 실증분석 결과, 음의 왜도를 갖는 HPWPs분포를 관찰할 수 없었고, 과거와 비교해서도 더 많은 HPWPs를 도입하였다는 증거를 확인할 수 없었다. 이는 현장의 경영자들이 보편론자들의 주장과 달리 주변의 다른 기업에서 그 효과를 실제로 충분히 경험하지 못한 증거라고 보아야 할 것이다. Kaufman의 결과가 본 연구에서도 재현된다면 우리는 다음과 같은 결과를 확인할 수 있을 것이다.

가설 1-1. 7차 HPWPs의 수에 따른 기업 분포는 정규분포 또는 정적 비대칭(positive skewness)을 가질 것이다.

가설 1-2. 2017년 기업의 HPWPs는 2005년 HPWPs보다 많지 않을 것이다.

다음으로, 이론적 측면이다. Kaufman(2010)은 Huselid(1995)를 비롯한 대다수 BP학자들이 HPWPs와 기업성과의 관계분석에 회귀분석을 사용한 점을 지적하였다. 회귀분석의 결과는 선형관계를 가진 일차방정식으로 나타나며 함수식으로는 $\text{Performance} = a + b\text{HPWPs}$ ($b > 0$)로 표현된다. WC는 HPWPs와 기업성과 간의 주 효과에 외부 상황요인의 개입으로 효과크기가 변화하므로 함수식 $\text{Performance} = a + b\text{HPWPs} + d\text{Contingency}$ ($b > 0$, $d < 0$ or > 0)로 표현할 수 있다. 여기서 두 관점의 공통점은 기업의 성과와 HPWPs를 일차 선형관계로 인식한 것이고, 바로 그 점이 보편론의 한계라는 것이다.

이 부분에서 Kaufman은 미시경제학의 거래비용(transaction cost)과 효용(utility)이론을 인용하였다(Coase, 1937; Kauder, 1953). 기업의 모든 활동에는 비용이 수반되고, 기업은 거래를 통해 효용을 얻지만 효용의 크기는 거래가 증가할수록 줄어든다는 것이다. 따라서 기업은 거래로 인한 효용이 (+)값을 가지는 동안 거래를 늘리며 효용의 증가가 0이 되는 순간-효용의 증가가 비용의 증가와 같아지는-까지 거래를 늘림으로써 최대 효용을 누릴

수 있다. 그 이상의 거래에서는 비용이 효용보다 더 커져 오히려 총 효용이 감소한다.

이는 HPWPs와 기업성과 관계에도 동일하게 적용될 수 있다. 기업은 HPWPs 도입으로 기업의 성과를 향상시킨다. HPWPs 운영에는 비용이 수반된다. 기업은 비용대비 효과가 큰 HPWPs부터 순차적으로 제도를 도입하겠지만 새로운 HPWPs를 추가로 도입함에 따른 성과의 증가분, 즉 한계효용(marginal utility)은 점차 감소할 것이다. 그러다 마침내 어느 수준에 이르러 한계효용이 (+)에서 (-)로 전환되는 지점에 도달하게 되고 기업은 이 지점에서 제도도입을 중단함으로써 최대의 성과를 향유할 수 있다. 이를 함수식으로 표현하면 $Performance = a + bHRM + cHRM^2$ ($b < \text{or } > 0 \text{ or } = 0$; $c < 0$)의 음의 이차방정식 형태를 가진다. 따라서 한계효용체감의 법칙(law of diminishing marginal utility)이 HPWPs에도 적용된다면 보편적 관점의 선형관계 인식-다다익선(more is better)-은 한계가 있다.

SHRM의 효과를 측정하기 위한 성과지표로는 다양한 지표가 활용되고 있다. Dyer와 Reeves(1995), Boselie 등(2005)은 선행연구에 사용된 지표들을 정리하여 세 그룹으로 분류하였다. 첫째, HR 성과(HR-related outcomes)이다. 만족도(satisfaction), 자발적 참여(commitment), 이직의도(intention to quit) 등 구성원에게 나타난 태도나 행동의 변화이다. 둘째, 조직성과(organizational outcomes)이다. 생산성, 품질, 작업 효율, 고객서비스 등의 변화를 측정한다. 마지막으로 재무성과(financial outcomes)이다. 이익, 매출, 시장점유율, Tobin's q, GRATE(gross rate of return on capital) 등을 활용한다. 이 중 경영활동의 성과와 지속가능성을 보여주는 재무성과가 가장 바람직하다는 인식이 암묵적으로 학자들 사이에 공유되고 있으며, 실제 재무성과는 기업의 경영진, 주주, 그리고 시장 가치를 객관적으로 보여주는 유일한 지표이기도 하다(Boselie et al., 2005). 따라서 SHRM 실증연구 중 과반수에서 재무성과를 성과지표로 사용하였으며, 재무 성과지표 중에서는 이익, 매출의 순이었다(Boselie et al., 2005; Paauwe, 2009). 본 연구에서는 상기 성과지표관련 내용을 참조해 세 그룹의 지표를 모두 선택하여 성과를 측정하였다.

가설 2-1. HPWPs가 증가함에 따라 재무성과의 한계효용은 감소할 것이다.

가설 2-2. HPWPs가 증가함에 따라 조직성과의 한계효용은 감소할 것이다.

가설 2-3. HPWPs가 증가함에 따라 HR 성과의 한계효용은 감소할 것이다.

라. 성과지표의 종류 및 거리에 따른 상관관계

종속변수의 지표선정과 관련해 Kanfer(1992), Dyer와 Reeves(1995), Paauwe(2009) 등은 독립변수와의 거리(distance)에 따라 표면타당성(face validity)의 상쇄효과(trade-off)가 발생해 거리가 멀수록 타당성이 줄어드는 결과를 초래한다고 하였다. 종속변수와의 거리가 먼(distal) 측정지표는 대체로 중간에 다른 변수가 개입하는 간접(indirect)관계를 보이며, 독립변수의 실행이 어렵거나 과정이 복잡할수록 두 변수의 관계를 설명하기 위해 다른 변수가 추가로 필요할 수 있다고 하였다(Kanfer, 1992). 이를 고려할 때 재무성과는 HPWPs로부터 거리가 멀어 성과가 도출되기까지의 과정에 많은 상황요인-예를 들어, 연구개발, 마케팅 등-의 영향을 받을 가능성이 매우 높으며, 두 변수간의 관계를 설명하기 위한 부가적 과정이 필요할 수 있고, 과정이 많고 복잡해질수록 두 변수간의 관계를 직접 설명하기는 어려워진다. 반면, 거리가 가까워(proximal) HPWPs의 영향을 직접 받는 동기, 참여 등 구성원의 태도변화와 같은 HR성과 또는 그에 수반되어 나타나는 생산성, 서비스 또는 제품의 품질 등의 조직성과가 HPWPs의 효과를 더욱 잘 설명할 수 있을 것이라 하였다(Paauwe, 2009).

또한, AMO이론은 HPWPs의 구성요인이 구성원의 역량, 동기, 참여기회를 제고할 수 있는 HR제도들로 구성원의 태도변화를 유인하는 것을 주요 목적으로 한다고 하였다. 즉 HPWPs의 직접적 목표는 HR성과의 향상에 있으며, 이를 통해 조직성과의 향상과 나아가 재무성과의 향상으로 나타날 것이라고 기대하는 것이다.

기업의 전반적인 경영성과를 측정하기 위한 지표로는 재무지표가 가장 바람직하지만 HPWPs와의 관계를 고려할 때, HR성과, 조직성과의 두 단계를 거쳐야하며, 그 과정에서 다른 여러 상황요인의 영향을 받을 가능성이 높아 HPWPs의 직접효과를 관찰하기 쉽지 않을 것이다. 반면, 거리가 가까운 HR성과와 상대적으로 더 가까운 조직성과가 HPWPs의 변화를 더욱 잘 반영할 것이라고 기대할 수 있을 것이다.

가설 3-1. HPWPs와 재무성과 간에 정(+)의 직접효과가 없을 것이다.

가설 3-2. HPWPs와 조직성과 간에 정(+)의 직접효과가 있을 것이다.

가설 3-3. HPWPs와 HR 성과 간에 정(+)의 직접효과가 있을 것이다.

3 연구방법

가. 분석 대상

본 연구 분석의 기초자료로는 한국직업능력개발원의 인적자원기업패널(human capital corporate panel; HCCP) 데이터를 활용하였다. 분석수준은 기업단위이며, 분석을 위한 데이터는 가장 최근에 조사한 2017년 7차 조사결과를 기본으로 하였다. 총 500개 기업을 대상으로 474개 기업의 응답을 받았으며, 그 중 재무성과에 대한 정보가 누락된 기업 35개, 노동조합과의 관계에 대해 정보를 제공하지 않은 4개 기업과 HR성과 및 조직성과에 대한 정보를 제공하지 않은 30개 기업을 제외한 405개 기업정보를 활용하였다.

가설 1-2의 종단 분석에는 7차 조사에 응답한 474개 기업 전체와 1차 조사결과(2005년)에 응답한 454개 기업 전부를 활용하여 12년의 시차에 따른 HPWPs의 변화를 관찰하였다. 표본 기업에 대한 기본정보는 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 분석대상 기업 기본정보

구 분		산업 대분류	종업원 규모				
			100~299	300~999	1,000~1999	2,000이상	합계
7차 (2017)	제조업	제조업(C)	155(176)	120(133)	19(22)	17(18)	311(349)
	금융업	금융 및 보험업(K)	10(13)	7(9)	4(9)	4(5)	25(36)
	비금융 서비스업	출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업(J)	16(22)	13(15)	1(2)	2(3)	32(42)
		전문, 과학 및 기술서비스업(M)	9(13)	8(12)	3(3)	2(3)	22(31)
		교육 서비스업(P)	2(4)	0(0)	1(1)	0(0)	3(5)
		예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업(R)	6(7)	4(4)	1(1)	1(1)	12(13)
	합계		198(235)	152(171)	29(38)	26(30)	405(474)
1차 (2005)	제조업		122	130	23	28	303
	금융업		6	15	5	9	35
	비금융 서비스업		53	41	13	9	116
	합계		181	186	41	46	454

※ 결측데이터를 제외하기 전 총 응답기업 숫자를 ()에 표기함(가설 1-2 검증에 활용).

나. 변수 및 측정 항목

1) HPWPs

독립변수 HPWPs의 측정대상은 먼저 많은 HR제도 중에서 HPWPs를 구분하는 것으로 시작하였다. 어떤 HR제도가 HPWPs인가에 대해서는 여러 의견이 있지만 많은 연구자들이 AMO Model을 참조해 HPWPs를 선별하였다(박세호 & 나인강, 2017; Boselie et al., 2005). AMO Model은 HPWPs의 구성요건으로 구성원의 자발적 참여와 성과를 높일 수 있는 것으로, 특히 구성원의 역량, 동기, 그리고 참여 기회를 향상시킬 수 있는 HR제도를 의미한다. 이러한 관점에서 보면 Pfeffer(1995), Becker와 Huselid(1998) 등의 HPWPs들도 AMO Model의 범주에서 살펴볼 수 있을 것이다. 본 연구에서는 AMO Model을 기반으로 좀 더 세분하여 구성원 역량제고를 위한 선발제도와 교육훈련제도를 포함하였고, 동기향상에는 성과평가와 성과보상제도를 반영하였다. 참여기회 확대에서는 다양한 종업원참여제도를 고려하였다. 이렇게 도출된 HPWPs 중 HCCP 7차 조사에 포함된 제도는 선발제도 11개, 교육훈련제도 14개, 평가제도 6개, 성과보상제도 6개, 종업원참여제도 5개로 총 42개이다(<표 2> 참조). 그 중 7차 조사에서는 선발제도를 최대 3개까지만 표기하도록 해 표본에서 측정할 수 있는 HPWPs는 최대 34개였다.

다음으로 HPWPs를 측정하는 방법은 제도의 존재여부(presence), 적용범위(coverage)와 시행강도(intensity)의 세 가지가 있다(Boselie et al., 2005). 대부분의 선행연구에서 제도의 존재여부로 HPWPs를 측정하였으며, 본 연구에서도 동일한 방법을 사용하였다.

가설1-2의 검증을 위해 1차 조사결과(2005년)와 7차 조사결과(2017년)의 HPWPs 도입결과를 비교하였다. 조사가 진행됨에 따라 HPWPs조사 항목에 일부 변화가 있었다. 1차 조사에서는 선발제도 11개 항목 전체에 대한 시행여부를 조사하였고, 7차 조사에서는 1차 조사에 포함되지 않았던 교육훈련제도의 학습조직, 성과보상제도의 Profit sharing, 종업원참여제도의 전사적 품질관리 3개 항목이 추가되었다. 두 개 조사차수에서의 HPWPs 도입현황 변화를 관찰하기 위해 두 조사의 측정대상을 일치시켰으며 두 조사에서 서로 다른 항목을 제외한 총 31개 제도의 변화를 비교하였다.

〈표 2〉 HPWPs 조사항목

구분	선발제도	교육훈련제도	평가제도	성과보상제도	종업원참여제도
제도	인성검사	집체식 사내교육훈련	균형평가표(BSC)	개인성과급	제안제도
	적성검사	집체식 사외교육훈련	목표관리(MBO)	팀성과급	지식마일리지
	인성면접	인터넷 학습	기타 실적평가	사업부성과급	품질분임조(QC)
	전문능력(면접/발표)	우편(독서)통신훈련	역량평가	전사성과급	전사적 품질관리
	전문능력필기시험	국내연수	리더십평가	Profit sharing	6시그마
	전문능력실시시험	해외연수	다면평가	Gain sharing	
	집단토론	외부/원청업체기술지도			
	합숙관찰	OJT			
	수습(인턴십)	직무순환			
	추천서	승계계획			
	자기소개서	경력개발제도			
		교육훈련휴가제			
		멘토링 또는 코칭			
		학습조직			
개수	11	14	6	6	5

※ _ 그려진 3개 제도는 1차 조사에서 누락된 것으로 가설 1-2 검증시 제외됨.

2) 기업성과

기업의 성과측정 지표는 재무적 또는 회계적 성과(financial/accounting outcomes), 조직의 운영성과(operational outcomes), 인사관련 성과(HR-related outcomes)의 세 가지로 크게 구분된다(Boselie et al., 2005; Dyer & Reeves, 1995). 본 연구에서는 HPWPs와 기업성과에 대한 기여여부를 확인할 뿐 아니라 두 변수간의 거리(distance)에 따른 효과의 변화를 관찰하기 위해 재무성과, 조직성과와 HR성과를 각각 측정하였다.

재무성과는 인당 순이익(net profit per capita)을 선정하였다. 재무지표 중에서는 가장 많은 연구자들이 이익을 성과지표로 사용하는 만큼 높은 대표성을 가진다고 할 수 있다. 그 중에서도 순이익은 HPWPs제도 도입에 따라 발생한 비용을 반영하고 있어 HPWPs의 변화에 따른 효과를 잘 반영할 뿐 아니라, 이를 구성원 수로 나눈 인당 순이익은 기업의 규모를 통제해 HPWPs에 대한 각 기업의 투자효율을 비교해 볼 수 있는 좋은 성과지표이다(김윤호, 2015).

조직성과는 인적자원역량, 내부프로세스역량, 대고객역량의 변화에 대한 구성원들의 응답결과를 활용하였다. 구성원들의 응답은 측정단위가 개인수준이기 때문에 분석수준을 맞추기 위해 기업별 구성원들 응답의 평균값을 취하였다. 설문 조사항목은 인적자원역량은 ‘인적자원의 전반적인 역량’ 외 4개, 내부프로세스역량은 ‘신제품(상품/서비스)

개발능력' 외 4개, 대고객역량은 '고객요구에 대한 신속한 대응능력(납기, A/S 등)' 외 4개로 총 15개로 구성되었으나, 내부프로세스역량의 5번 항목은 응답 대상을 제조업으로 한정하여 결측치가 많아 제외하고 총 14개 항목을 대상으로 하였다. 측정은 '동종업계 평균보다 많이 낮음(1점)'부터 '동종업계 평균보다 많이 높음(5점)'까지 5점 척도로 하였다. 요인분석결과 각 요인의 부하량은 최소 .633이상이었으며, 신뢰성 Cronbach alpha는 .952로 만족한 수준이었다.

HR 성과는 구성원들의 만족도 조사결과를 활용하였다. HR성과도 분석수준을 맞추기 위해 각 기업 응답자들의 항목별 평균값을 취하였다. 측정 항목은 '나는 현재 하고 있는 일의 내용에 만족한다.' 등 총 4개로 구성되었으며, 척도는 '전혀 그렇지 않음(1점)'부터 '전적으로 그리함(5점)'의 5점 척도로 측정하였다. 요인분석결과 요인 부하량은 .765이상이었으며, 신뢰성 Cronbach alpha는 .847로 만족한 수준이었다.

3) 한계효용

한계효용은 HPWPs 한 단위 증가에 따른 성과의 증가량으로 측정하였다. HPWPs도입 0개부터 최대 34개까지 HPWPs 단위별 재무, 조직, HR성과의 평균값을 구하고, 각 Sample의 HPWPs 도입단위에서 이전 단위 HPWPs 평균값을 차감함으로써 각 Sample이 해당 HPWPs를 도입함으로써 변화된 재무, 조직, HR성과의 순 변화량을 측정하였다.

4) 통제 변수

연구에서 독립변수와 종속변수간의 관계에 영향을 미칠 수 있는 다른 변수의 간섭을 제거하기 위해 그럴 가능성이 있는 변수를 데이터분석에서 통제한다. HPWPs와 기업성과 간의 관계연구에서 주로 사용되는 조절변수들은 기업규모(종업원수 등), 사업기간, 산업구분 및 노동조합영향 등이 사용된다(Boselie et al., 2005).

본 연구에서도 선행연구에서와 같이 기업규모, 사업기간, 산업구분 및 노동조합영향을 통제하였다. 기업규모는 구성원 수, 사업기간은 설립년도를 기준으로, 산업구분은 통계청(2008) 한국표준산업분류 9차 개정안에 따른 분류기준을 사용하였다. 노동조합의 영향에 대해서는 설문항목(본사용 문7.4) '노동조합(노사협의회)은 직원들의 교육훈련 및 경력개발(노동조합 자체의 훈련과정은 제외함)에 대해 어느 정도 관여하고 있습니까?'에 대해 4점 척도로 측정한 결과를 활용하였다. '단체교섭(협의) 의제이며, 의견을 제시함(1점)'부터 '의제에 포함되지 않으며, 거의 관여하지 않음(4점)'이다.

다. 분석방법

분석도구로는 SPSS 20, Excel 2016을 사용하였다. 분석방법으로는 가설 1에는 정규성 검정, 독립표본 t-검정을 사용하였으며, 가설 2는 단순회귀분석을 기본으로 하고 Excel Graph기능을 활용해 HPWPs 단위당 평균한계효용 추세선의 기울기를 확인하였다. 가설 3은 단순회귀분석을 사용하여 검증하였다.

3 분석결과

모형내 제 변수간 상관관계는 <표 3>과 같다. 독립변수 HPWPs는 종속변수 HR성과, 조직성과 및 통제변수 기업규모, 노조관여와 유의한 관계를 확인할 수 있었으며, 종속변수 HR성과는 독립변수 HPWPs, 종속변수 조직성과 및 통제변수 기업규모와 유의한 관계를 가졌다. 종속변수 조직성과는 HR성과와 동일한 변수들과 유의한 관계를 보였다. 반면, 재무성과는 그 어느 변수와도 유의한 관계를 확인할 수 없었다.

<표 3> 변수간 상관분석결과

구분	산업	기업규모	운영기간	노조관여	HPWPs	HR성과	조직성과	재무성과
산업	1							
기업규모	.077	1						
운영기간	-.244**	.132**	1					
노조관여	-.073	-.116*	-.020	1				
HPWPs	-.060	.510**	.079	-.195**	1			
HR성과	.045	.323**	-.039	-.060	.335**	1		
조직성과	.081	.298**	.072	-.041	.297**	.484**	1	
재무성과	.037	.041	-.040	.018	.038	-.011	.008	1

** p< .01, * p< .05

가설1-1의 검증을 위해 정규성검정(normality test)을 실시하였다(이희연 & 노승철, 2012). 검정결과 Kolmogorov-Smirnov와 Shapiro-Wilk검정결과 모두 p값 .000미만으로 7차 HPWPs는 정규분포를 이루지 않았으며(<표 4참조>), 기술통계량을 보면, 평균이 중위값보다 크고,

왜도가 .199로 양의 값을 가져 정적 비대칭(positive skewness)을 이루고 있는 것으로 나타났다(<표 5> 참조). 상기 검증결과 가설 1-1은 채택되었다. 단, 왜도가 ± 2.5 이면 그 정도가 미미하다고 보는데 7차 HPWPs의 분포는 .199로 왜도는 미미한 수준이었다(이희연 & 노승철, 2012).

〈표 4〉 정규성 검정결과

구 분	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	통계량	자유도	유의확률	통계량	자유도	유의확률
HPWPs 7차	.067	474	.000	.986	474	.000

a. Lilliefors 유의확률 수정

〈표 5〉 HPWPs(7차) 기술통계량

구분	평균	평균 95% 신뢰구간		중위수	분산	표준편차	왜도	첨도
		하한	상한					
통계량	14.38	13.90	14.86	14.00	28.181	5.309	.199	-.524
표준오차	.244						.112	.224

가설 1-2의 검증은 2005년 1차 조사결과와 2017년 7차 조사결과를 종적(longitudinal)으로 비교해 HPWPs의 분포 변화를 살펴보았다. 이를 위해 독립표본 t검정(independent samples t-test)을 사용하였다.

Levene의 등분산 검정결과 p값이 .147로 .05보다 커 두 집단의 등분산성을 기각하지 못하였으므로 평균의 동일성검정은 등분산 가정결과를 사용하였다. 검정결과 HPWPs 평균값은 7차(14.38)가 1차(13.97)보다 컸으나(<표 6참조>), 검정결과 p값이 .265(단측 .530)로 .05보다 커 두 집단의 평균이 동일하다는 귀무가설을 기각하지 못하였다(<표 7참조>). 따라서 두 집단의 평균값에 유의한 차이는 없으며 가설 1-2는 채택되었다.

〈표 6〉 집단통계량

구분	N	평균	표준편차	평균 표준오차
HPWPs 1차	454	13.97	5.855	.275
HPWPs 7차	474	14.38	5.309	.244

〈표 7〉 독립 표본 검정결과

		Levene등분산검정		평균의 동일성에 대한 t-검정						
		F	유의확률	t	자유도	유의확률 (양쪽)	평균차	차이의 표준오차	95% 신뢰구간	
									하한	상한
HPWPs	등분산가정	2.104	.147	-1.114	926	.265	-.408	.367	-1.128	.311
	등분산미가정			-1.112	908.0	.266	-.408	.367	-1.129	.313

** p< .01, * p< .05

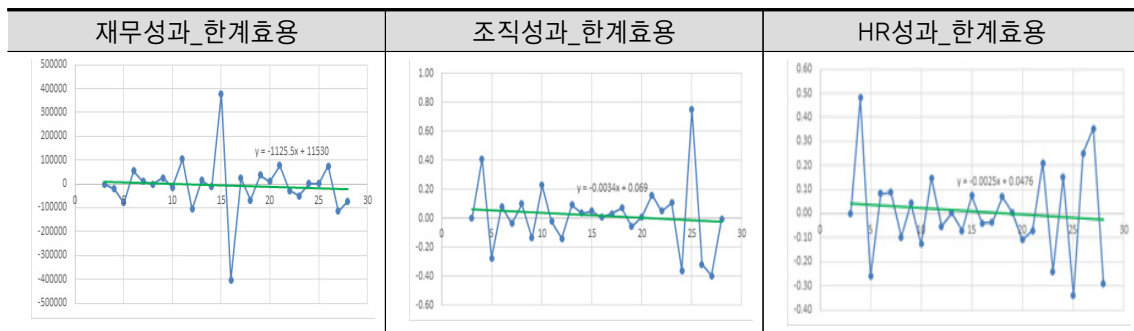
가설 2의 검증에는 단순회귀분석으로 한계효용이 0보다 작을 것이라 예상하므로 단측 검정을 이용하였다(<표 8> 참조). 먼저, 재무성과에 대한 한계효용의 변화를 살펴보면 예상과 같이 β 값이 -.027로 (-)값을 가지기는 하였으나 p값이 .652로 .10을 초과하므로 귀무가설을 기각하지 못하였다(가설 2-1 기각). 조직성과에 대한 β 값은 -.082로 (-)값을 가졌으나 p값이 .162로 .10을 초과하였다. 그러나 .20보다 작아 제한적으로 가설을 채택하였다(가설 2-2 한정 채택). 마지막으로 HR성과에 대한 β 값은 -.097로 (-)의 값을 가졌으며 p값이 .097로 .10보다 작아 가설 2-3은 채택되었다(가설 2-3 채택).

각 기업성과에 대한 HPWPs단위별 평균 한계효용의 추세를 Excel을 이용해 도출해 보았다(<그림 1> 참조). 재무성과에 대한 기울기는 -1,126(절편 11,530), 조직성과에 대한 기울기는 -.003(절편 .069), HR성과에 대한 기울기는 -.003(절편 .0476)으로 모두 (-)의 기울기를 갖고 있어 각각 재무성과는 10개, 조직성과는 20개, HR성과는 19개에서 한계효용이 0에 도달하고 그 이상에서는 한계효용이 감소하는 결과를 볼 수 있었다.

〈표 8〉 재무, 조직 및 HR성과에 대한 HPWPs의 한계효용

		재무성과				조직성과				HR성과			
		비표준화 계수 (B)	표준화 계수 (β)	t	유의 확률	비표준화 계수 (B)	표준화 계수 (β)	t	유의 확률	비표준화 계수 (B)	표준화 계수 (β)	t	유의 확률
1	(상수)	-50,270		-.416	.677	-.245		-2.472	.014	-.076		-.901	.368
	산업	13,803	.032	.612	.541	.041	.113*	2.210	.028	.020	.064	1.248	.213
	규모	14,786	.025	.487	.626	.060	.121**	2.418	.016	.072	.069***	3.371	.001
	사업기간	-1,363	-.046	-.892	.373	.002	.072+	1.396	.164	-.001	-.070	-1.367	.172
	노조영향	18,180	.038	.759	.449	.011	.029	.577	.564	.001	.000	.001	.999
2	(상수)	-16,951		-.120	.905	-.160		-1.384	.167	.009		.095	.924
	산업	12,474	.029	.548	.584	.037	.104*	2.013	.045	.016	.053	1.026	.306
	규모	22,830	.038	.649	.517	.081	.163	2.797	.005	.093	.218	3.756***	.000
	사업기간	-1,378	-.047	-.901	.368	.002	.070+	1.367	.172	-.002	-.072	-1.406+	.161
	노조영향	16,321	.034	.671	.503	.007	.017	.332	.740	-.005	-.014	-.280	.780
	HPWPs	-2,655	-.027	-.452	.652	-.007	-.082+	-1.401	.162	-.007	-.097	-1.663*	.097

단측검정: *** p< .002, ** p< .02, * p< .10, + p< .20



[그림 1] HR, 조직 및 재무성과 한계효용

가설 3의 검증에는 단순회귀분석 단측검정을 이용하였다(<표 9> 참조). HPWPs와 재무성과 간에는 .033(.559)로 유의한 (+)의 직접효과를 확인할 수 없었다(가설 3-1 채택). HPWPs와 조직성과 간에는 .214*** (3.843)로 유의한 (+)의 직접 효과를 확인할 수 있었다(가설 3-2 채택). HPWPs와 HR성과 간에는 .237*** (4.325)로 역시 유의한 (+)의 직접 효과를 확인할 수 있었다(가설 3-3 채택).

〈표 9〉 재무, 조직 및 HR성과에 대한 HPWPs의 직접효과

		재무성과				조직성과				HR성과			
		비표준화 계수 (B)	표준화 계수 (β)	t	유의 확률	비표준화 계수 (B)	표준화 계수 (β)	t	유의 확률	비표준화 계수 (B)	표준화 계수 (β)	t	유의 확률
1	(상수)	5,215		.044	.965	3.162		32.646	.000	3.522		41.852	.000
	산업	10,789	.025	.489	.625	.026	.071	1.436	.152	-.001	-.003	-.063	.950
	규모	24,729	.047	.924	.356	.143	.285***	5.868	.000	.146	.332***	6.890	.000
	사업기간	-1,141	-.040	-.763	.446	.001	.051	1.035	.301	-.002	-.084	-1.700	.090
	노조영향	11,259	.024	.480	.632	-.001	-.001	-.030	.976	-.008	-.024	-.499	.618
2	(상수)	-35,146		-.254	.800	2.939		26.348	.000	3.305		34.264	.000
	산업	12,399	.029	.557	.578	.035	.095	1.945	.052	.008	.024	.495	.621
	규모	17,684	.030	.513	.608	.089	.178**	3.206	.001	.093	.212***	3.887	.000
	사업기간	-1,123	-.039	-.750	.454	.001	.055	1.135	.257	-.002	-.079	-1.643	.101
	노조영향	13,510	.029	.567	.571	.012	.030	.620	.536	.004	.011	.228	.820
	HPWPs	3,216	.033	.559	.576	.018	.214***	3.843	.000	.017	.237***	4.325	.000

단측검정: *** $p < .002$, ** $p < .02$, * $p < .10$, + $p < .20$

전체 가설검증 결과는 <표 10>과 같다. 가설 1은 HPWPs의 보편적 성과에 대한 현장 경영진들의 신뢰여부를 HPWPs의 확산으로 검증하였다. 횡단 분석결과 미미한 수준이기는 하지만 평균보다 적은 HPWPs를 가진 기업들이 많았고(가설 1-1 채택), 중단

분석결과 7차 조사결과의 평균값이 1차보다 컸으나, 두 평균값의 동일성검정 결과 두 평균값에 차이는 없었다(가설 1-2 채택).

가설 2는 HPWPs의 성과지표에 대한 한계효용이 HPWPs의 도입단위가 증가함에 따라 감소하는지 확인하였다. 가설 2-1, 2-2와 2-3은 모두 β 값이 (-)로 음의 기울기로 한계효용의 감소추세를 확인할 수 있었으나, 유의성검증에서 가설 2-1이 기각되고, 가설 2-2는 한정적으로, 가설 2-3은 정상적으로 채택되었다.

가설 3은 독립변수와 종속변수 간의 거리에 따라 두 변수간의 직접효과에 영향이 있는지 확인하였다. 검증결과 거리에 따라 유의수준에 차이가 있었으며, 가장 거리가 먼 재무성과는 HPWPs와 유의한 직접효과가 없었다(가설 3-1, 3-2, 3-3 채택).

〈표 10〉 가설 검증결과 요약

가설	판정	비고
H1-1) 7차 HPWPs는 정규분포 or 정적 비대칭	채택	정규분포: 기각, 왜도: 정적 비대칭
H1-2) 7차 HPWPs =or< 1차 HPWPs	채택	14.38 vs. 14.85, 평균동일(1.202)
H2-1) 재무성과에 대한 HPWPs 한계효용 감소	기각	-.027(.652)
H2-2) 조직성과에 대한 HPWPs 한계효용 감소	채택(한정)	-.082 ⁺ (.162)
H2-3) HR성과에 대한 HPWPs 한계효용 감소	채택	-.097 [*] (.097)
H3-1) HPWPs-재무성과, (+)의 직접효과 없음	채택	.033(.576)
H3-2) HPWPs-조직성과, (+)의 직접효과 있음	채택	.214 ^{***} (.000)
H3-3) HPWPs-HR성과, (+)의 직접효과 있음	채택	.237 ^{***} (.000)

()안 숫자는 p-value

4 결론

가. 논의

Kaufman(2010)은 상황적 관점에 입각해 Huselid 등 보편적 관점의 주장에 대해 실증적, 이론적 측면에서 문제를 제기하였다. 본 연구는 Kaufman이 제기한 보편론의 한계점을 실증적으로 확인하였다.

첫째, 모범사례(BP)론은 보편적 관점의 핵심 주장 중 하나로 HPWPs는 곧 모범사례로 언제 어느 곳에서나 보편적이고 일관되게 조직의 성과-재무적, 조직적, HR성과-에 긍정적

직접효과를 가진다(Becker & Huselid, 1998; Pfeffer, 2001). Huselid(1995)이후 이를 입증하는 많은 연구결과들이 발표되었다(Combs et al., 2006; Subramony, 2009). 그 중 과반수에서 성과지표로 재무성과를 다루었다(Boselie et al., 2005; Paauwe, 2009). 그 만큼 재무성과가 기업의 성과를 객관적으로 대변하는 지표라는 의미일 것이다.

Kaufman의 문제제기는 이 점에 착안하였다. 재무지표는 기업의 성과-주주, 시장가치 등-를 객관적으로 확인할 수 있는 지표일 뿐 아니라, 치열한 경쟁 환경에 놓인 기업의 경영자들에게 기업 성과향상은 조직의 지속가능성을 확보하기 위한 최우선 목표이기 때문이다. 따라서 HPWPs와 기업성과간 긍정적 직접효과에 대한 믿음이 있다면 각 기업현장에서 더욱 많은 HPWPs를 관찰할 수 있을 것이다. 특히 경영자들의 신뢰에는 주변의 기업들에서 HPWPs의 효과를 실제 체험한 것이 크게 영향을 줄 것이므로 경영자들의 신뢰는 보편적 관점의 타당성을 입증하는 중요한 실증적 증거가 될 수 있을 것이다. Kaufman은 이를 횡적, 종적으로 확인하였다. 먼저, 현재 경영자들이 HPWPs의 보편적 효과를 신뢰한다면 많은 기업들이 경쟁적으로 더 많은 HPWPs를 도입하였을 것이다. 즉, 다수의 HPWPs에 많은 기업이 몰려있는 매우 높은 수준의 부적 왜도의 분포를 관찰할 수 있을 것이다. 둘째, 초기에 HPWPs의 효과에 대해 알지 못해 HPWPs를 도입하지 못하였을 수 있지만 오랜 시간이 지나 HPWPs에 대한 인지도가 높아졌으니 과거에 비해 각 기업에서 도입한 HPWPs가 크게 증가하였을 것이다.

그러나 보편적 관점에 입각한 예상과 Kaufman의 분석결과는 많이 다른 모습을 보여주었다. 이는 많은 학자들의 이론적 검증결과 만큼 현장의 경영자들은 HPWPs의 효과를 크게 신뢰하지 않는 증거이며, 그 이유는 주변 상황요인의 영향이 HPWPs와 성과지표간의 관계에 예상보다 훨씬 크게 작용해 HPWPs의 효과를 체감하지 못하기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 이는 HPWPs와 상황요인과의 외적 정합성이 기업성과에 크게 영향을 미친다는 상황론의 주장을 뒷받침하는 결과라고 할 수 있다.

본 연구의 분석결과도 Kaufman의 결과와 별다른 차이를 발견할 수 없었다. 횡단분석 결과 HPWPs의 평균값이 중위값보다 높은 정적 비대칭의 분포를 가졌으며 왜도가 .199에 불과해 미미한 수준이기는 하지만 예상과는 반대되는 결과가 나타났다. 뿐만 아니라 종단분석 결과는 2005년과 2017년 HPWPs 평균값에 차이가 없다는 결과를 보여주었다. 시간이 10여년이 지났는데도 HPWPs를 현장에서 더 많이 도입하지 않은 것이다.

둘째, Kaufman은 Huselid 등 보편적 관점의 학자들이 주장하는 또 다른 주요 주장의 하나인 다다익선(more is better)론에 대해 이론적 의문을 제기하였다. 그 근거로

미시경제이론인 효용이론의 한계효용체감의 법칙을 인용하였다(Coase, 1937; Kauder, 1953). 모든 재화를 소비하게 되면 거래에 따른 수익(benefit)에서 비용(cost)을 차감한 효용(utility)이 발생하고, 효용이 (+)의 값을 갖는 한 소비를 늘려 총 효용을 증가시키지만 소비가 늘어남에 따라 소비를 한 단위 늘림에 따른 효용의 증가 즉, 한계효용은 점차 줄어들어 마침내 0이 되는 지점에서 총 효용이 최대가 되고, 그 지점을 지나면 소비의 증가가 수익보다 비용을 더 크게 해 오히려 전체 효용을 감소시킨다는 경제학이론이다.

그러나 보편적 관점의 다다익선 개념은 단순 회귀방정식에서 도출된 일차방정식 $performance = a + bx$ ($b > 0$)의 수식에 기반을 둔 것으로, 수식에서 보는 것처럼 한계효용이 (+)의 값을 갖는 b 로 고정되어 있어 HPWPs를 늘리면 기업의 성과도 그에 비례해 무한히 증가할 것이라는 주장이다. 이는 한계효용체감의 법칙을 간과한 이론적 한계를 드러내고 있는 것이다.

본 연구결과는 Kaufman의 예상과 같이 세 개의 성과지표에서 모두 한계효용이 점차 감소하는 (-)의 기울기를 갖는 추세선을 관찰할 수 있었다. 물론, 유의성 검증결과 기각(가설 2-1), 제한적 채택(가설 2-2), 채택(가설 2-3)으로 각각 결과가 달라 후속연구를 통한 확인이 더 필요하겠지만 Kaufman의 한계효용체감의 법칙 적용 필요성이 충분히 근거 있는 문제제기라는 증거로 충분할 것이다.

가설 3의 분석은 Kaufman의 문제제기와는 별개의 사안이다. 종속변수는 독립변수와의 거리(distance)에 따라 지표로서의 타당성에 영향을 받는다는 것이다(Kanfer, 2002; Paauwe, 2009). Paauwe(2009)는 이익이나 시장가치 등 재무성과는 독립변수인 HR제도와 거리가 너무 멀어 연구개발이나 마케팅 등 다른 외적 상황요인들의 영향을 받을 개연성이 크므로 보다 가까이 위치한 동기, 참여, 신뢰 등 구성원 태도, 또는 이직, 결근 등 구성원 행동 등의 HR성과나 그러한 변화에 기인한 생산성, 품질 등 조직성과가 HR제도의 성과지표로 적합하다고 하였다. Kanfer(1992)는 두 변수간 거리가 멀다(distal)는 의미는 간접적인 관계라는 의미로 두 변수 사이의 관계를 설명하기 위해 종종 다른 변수를 필요로 하는 반면, 가깝다(proximal)는 의미는 두 변수간의 관계를 직접 관찰할 수 있다는 의미라고 하였다.

Paauwe와 Kanfer의 주장을 종합해 보면, 기업의 성과지표로 재무성과가 가장 바람직하지만 독립변수인 HPWPs와의 거리가 너무 멀어 중간에 다른 상황요인들이 개입할 가능성이 커 두 변수의 직접효과의 신뢰성에 손실이 발생할 것이다. 따라서 HPWPs의 성과지표로는 HPWPs의 효과를 가장 직접적으로 반영하는 HR성과와 거리에 따른

타당성과 신뢰성의 상쇄효과를 감안하면 조직성과까지가 적정하다는 주장이다.

본 연구에서는 Paauwe와 Kanfer의 주장을 지지하는 결과를 확인할 수 있었다. 재무성과는 HPWPs와 직접관계가 유의하지 않았으며, 조직·HR 성과는 유의한 직접효과를 관찰할 수 있었다.

나. 시사점

본 연구의 시사점을 학문적 관점과 실무적 관점으로 나누어 제시하였다. 먼저, 학술적 관점의 시사점이다. 첫째, 보편론과 상황론의 논의에서 독립변수와 종속변수간의 거리(distance)에 따른 관계의 변화에 대해 살펴볼 필요가 있다(Paauwe, 2009; Kanfer, 1992). Kanfer의 주장을 고려하면 두 변수간의 거리가 가까울수록 직접효과가 크고, 멀어질수록 다른 주변 상황요인이 관여할 가능성이 커져 간접효과가 커진다는 것이다. 상황론은 Kanfer의 주장에 동의하는 입장인 반면, 보편론은 거리와 무관하게 HPWPs의 직접효과는 일관된다는 것이다. 이제까지 많은 실증 연구결과에서 HPWPs와 재무성과간의 직접효과를 보고하였다. HPWPs의 성과지표로써 재무성과의 적합성에 대해 좀 더 세밀한 검증을 해볼 필요가 있다.

둘째, AMO이론에서 보듯이 HPWPs는 구성원의 역량, 참여와 기회를 확대하기 위한 방안들이다. 조직의 성과는 이보다 직접적인 연구개발, 생산, 판매 등과 같은 보다 활동의 결과로 보는 것이 합리적일 것이다. HPWPs는 이러한 기능들이 보다 효과적이고 효율적으로 과업을 수행할 수 있도록 구성원들의 역량과 참여를 확대한다. 다시 말해 연구개발, 생산, 판매 등이 기업의 성과향상을 위한 다양한 활동을 하고, HPWPs는 각 기능들이 의도된 전략 또는 역할을 보다 잘 수행할 수 있도록 함으로써 성과에 기여하는 것으로 보인다. 따라서 HPWPs가 기업의 성과에 영향을 미치는 과정과 역할에 대해 좀 더 유연하고 다양한 관계를 검토해 볼 수 있을 것이다.

셋째, SHRM의 형태론적(configurational) 관점은 전략 유형에 따라 서로 다른 HRS를 갖는다고 하였다. 예를 들어, 원가절감전략은 X이론에 입각한 전통적 HRM, 차별화 전략에는 Y이론에 따른 전향적 HRM이 효과적이라고 하였다(Arthur, 1992). 그러나 이러한 이분법적 접근방식에 대해 좀 더 논의가 필요할 것으로 판단된다. 예를 들어, 원가절감전략에는 전통적 HRM이 정말 HPWPs보다 더 효과적인지 확인해 볼 필요가 있다. 원가절감전략을 위해서도 HPWPs를 도입해 퇴직자를 줄임으로써 채용관련 비용을 절감할 수 있고, 구성원들의 참여를 늘림으로써 더 많은 원가절감기회를 가질 수 있을

것이다. 뿐만 아니라 구성원의 역량과 참여제고로 생산성, 품질과 고객서비스 등이 향상된다면 그와 관련된 많은 비용을 절감할 수 있어 목표달성에 더욱 효과적으로 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

넷째, 보편적 관점의 다다익선(more is better) 주장은 좀 더 신중한 확인이 필요할 것이다. Kaufman(2010)이 경제학이론 한계효용체감의 법칙을 인용해 보편적 관점의 선형 관계 인식의 한계문제를 제기하였고, 본 연구에서도 한계효용체감의 증거를 확인할 수 있었다.

다음은 실무적 측면에서의 시사점이다. 첫째, 현장의 실무자들은 조직 내부자원의 전략적 가치에 대한 자원기반론의 논의에 주목할 필요가 있다. 그 출발점은 어떤 조직도 구성원들이 가진 잠재력을 모두 활용하지 못한다는 것이다. 현대 모든 기업은 치열한 경쟁 환경 하에 지속가능성을 확보하기 위한 경쟁력 강화에 주력한다. 그런데 이미 갖고 있는 자원을 전략적으로 충분히 활용하지 못한다면 그보다 더한 낭비가 없다. 기업의 인적자원은 이미 기업이 보유하고 있는 자원이고 이미 상당한 비용을 지불하고 있다. HPWPs도입으로 경쟁사보다 구성원들의 역량을 보다 더 이끌어낼 수 있다면 매우 수익률 높은 투자가 될 것이다.

둘째, 기업은 사람이 운영한다. 기업은 생산성을 높이기 위해 다양한 도구와 설비 등을 도입하는데 많은 비용을 투자하지만 결국 그 모든 도구와 설비를 조작하고, 판단/결정하는 것은 사람이 하는 일이다. 기업의 모든 활동 결과에 구성원의 역량과 몰입수준이 중요한 역할을 하는 이유이다. 구성원의 역량과 몰입을 필요로 하는 것은 기업의 전략과 다른 상황요인과 무관하다고 볼 수 있다. 다만, 필요한 양과 질은 각 기업이 처한 상황과 HR부서의 역량수준에 따라 차이가 있을 것이다. Arthur(1992)는 전략에 따라 필요한 HPWPs의 조합이 달라진다고 하였고, Subramony(2009)는 제조업에서 HPWPs의 효과가 서비스업보다 2배 가량 높다고 하였다. 또한, Kaufman(2010)은 기업규모가 HR부서의 역량수준과 관계있다고 하였다. 필요한 수준의 참여와 몰입을 이끌어내기 위해 필요한 만큼의 HPWPs로 구성된 HPWS를 갖추어야 할 것이다.

셋째, 기업내 HR부서와 전문가의 역량을 강화해야 할 것이다. 조직에 HPWPs를 도입하는 것은 경영자가 결정하겠지만 도입된 HPWPs의 효과와 효율은 기업 내 HR부서와 전문가의 역량수준에 크게 영향을 받을 것이기 때문이다(Jeong & Choi, 2016). 기업 내 다른 기능과 마찬가지로 HR기능도 그 성과의 양과 질은 HR담당자의 역량과 참여수준이 결정하기 때문이다.

다. 연구의 한계 및 향후 연구과제

전략적 인적자원관리 분야에서는 중요한 많은 사안들이 다루어지고 있지만 본 연구는 Kaufman(2010)의 문제제기로 범위를 좁혀 연구를 진행하였다. 따라서 논의과정에 필요하였지만 충분히 다루지 못한 여러 논점들이 있을 수 있다. 이는 향후 후속연구에서 좀 더 깊이 있게 다루어져야 할 것이다.

본 연구에서 도출된 논점을 기반으로 다음과 같은 향후 연구과제들을 제안한다. 먼저, 조직의 성과기여도를 확인하기에 가장 바람직한 지표가 재무지표라는 점에는 공감하지만, HPWPs와 재무지표간의 거리를 감안할 때 HPWPs의 성과지표로 재무성과가 타당한 지 검토해 볼 필요가 있다. 둘째, 이제까지 SHRM의 많은 연구가 HPWPs를 독립변수로 하여 연구를 진행하였으나 HR의 조직 내 역할을 고려할 때 좀 더 유연하고 다양한 관계 속에서 HPWPs의 역할가능성을 확인해 볼 필요가 있다. 셋째, HPWPs가 HR성과-구성원의 역량과 참여-를 제고하지만 각 기업의 필요수준, 투자효율, HR부서 역량 등에 따라 최적의 수준은 기업마다 다를 수 있다. 상황적 관점이 봉착했던 HR과 기업성과간의 관계를 보다 객관적이고 효과적으로 설명할 수 있는 방안을 찾기 위해 보다 창의적이고 많은 노력이 필요할 것이다. 넷째, HPWPs와 한계효용체감의 법칙의 관계에 대해서도 추가적인 검증이 필요할 것이다.

참고문헌

- 김윤희(2015). “고성과작업시스템과 기업성과”. 『산업관계연구』, 25(2), 125-154.
- 박세호·나인강(2017). “고성과작업시스템과 기업성과 간에 관한 실증 분석”. 『인적자원 개발연구』, 20(2), 71-95.
- 배종석(1999). “경쟁우위와 인적자원관리: 전략적 인적자원관리 연구의 비판적 고찰과 연구방향 모색”. 『인사조직연구』, 7(2), 1-45.
- 심용보(2012). “고성과작업체계가 기업성과에 미치는 영향에 관한 실증연구”. 『연세경영 연구』, 49(2), 139-167.
- 양혁승(2002). “전략적 인적자원관리: 기존 연구결과 및 향후 연구과제 개관”. 『인사관리 연구』, 26(2), 113-143.
- 이민우·양혁승·김현영(2011). “고성과 인적자원관리 시스템이 기업의 경영성과에 미치는 영향”. 『경영학연구』, 40(3), 781-802.
- 이희연·노승철(2012). 『고급통계분석론』. 고양, 대한민국: 문우사.
- 전안·오선희·안성익(2013). “기업 내부의 고용관계 : 고성과작업시스템과 운영성과 간 관계: 다수준분석을 통한 종업원성과의 매개역할을 중심으로”. 『산업노동연구』, 19(1), 65-104.
- 통계청(2008). “한국표준산업분류 (9차 개정)”. 통계청 Retrieved from http://kssc.kostat.go.kr/ksscNew_web/link.do?gubun=001#.
- Arthur, J. B. 1992. “The link between business strategy and industrial relations systems in American steel minimills”. *ILR Review*, 45(3), 488-506.
- Arthur, J. B. 1994. “Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover”. *Academy of management journal*, 37(3), 670-687.
- Bailey, T. 1993. *Discretionary effort and the organization of work: Employee participation and work reform since Hawthorne*. Teachers College and Conservation of Human Resources, Columbia University.
- Bailey, T., Berg, P. and Sandy, C. 2001. “The effect of high-performance work practices on employee earnings in the steel, apparel, and medical electronics and imaging industries”. *ILR Review*, 54(2A), 525-543.
- Barney, J. B. 1991. “Firm resources and sustained competitive advantage”. *Journal of management*, 17(1), 99-120.

- Becker, B. E. and Huselid, M. A. 1998. *High performance work systems and firm performance: A synthesis of research and managerial implications*. Paper presented at the Research in personnel and human resource management.
- Becker, B. E. and Huselid, M. A. 2006. "Strategic human resources management: where do we go from here?" *Journal of management*, 32(6), 898-925.
- Boselie, P., Dietz, G. and Boon, C. 2005. "Commonalities and contradictions in HRM and performance research". *Human resource management journal*, 15(3), 67-94.
- Chadwick, C. and Cappelli, P. 1999. "Alternatives to generic strategy typologies in strategic human resource management". *Research in personnel and human resources management, Supplement*, 4, 11-29.
- Coase, R. H. 1937. "The nature of the firm". *economica*, 4(16), 386-405.
- Combs, J., Liu, Y., Hall, A. and Ketchen, D. 2006. "How much do high-performance work practices matter? A meta-analysis of their effects on organizational performance". *Personnel psychology*, 59(3), 501-528.
- Delaney, J. T., Lewin, D. and Ichniowski, C. 1989. *Human resource policies and practices in American firms*. Washington DC: US Dept. of Labor, US Government Printing Office.
- Delery, J. E. and Doty, D. H. 1996. "Modes of theorizing in strategic human resource management: Tests of universalistic, contingency, and configurational performance predictions". *Academy of management journal*, 39(4), 802-835.
- Drucker, P. F. 1999. "Knowledge-worker productivity: The biggest challenge". *California management review*, 41(2), 79-94.
- Dyer, L. and Reeves, T. 1995. "Human resource strategies and firm performance: what do we know and where do we need to go?" *International Journal of human resource management*, 6(3), 656-670.
- Hiltrop, J.-M. 1999. "The quest for the best: human resource practices to attract and retain talent". *European Management Journal*, 17(4), 422-430.
- Huselid, M. A. 1995. "The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance". *The Academy of Management Journal*, 38(3), 635-672. doi:10.2307/256741

- Huselid, M. A. and Becker, B. E. 2000. "Comment on "Measurement error in research on human resources and firm performance: How much error is there and how does it influence effectsizes estimates?" by Gerhart, Wright, Mc Mahan, and Snell". *Personnel psychology*, 53(4), 835-854.
- Jackson, S. E., Schuler, R. S. and Jiang, K. 2014. "An aspirational framework for strategic human resource management". *Academy of Management Annals*, 8(1), 1-56.
- Jeong, D. Y. and Choi, M. 2016. "The impact of high-performance work systems on firm performance: The moderating effects of the human resource function's influence". *Journal of Management & Organization*, 22(3), 328-348.
- Kanfer, R. 1992. "Work motivation: New directions in theory and research". In C. L. Cooper & I. T. Robertson (Eds.), *International Review of Industrial and Organizational Psychology* (Vol. 7, 1-53). London: John Wiley & Sons, Ltd.
- Kauder, E. 1953. "Genesis of the marginal utility theory: from aristotle to the end of the eighteenth century". *The Economic Journal*, 63(251), 638-650.
- Kaufman, B. E. 2010. "SHRM Theory in the Post-Huselid Era: Why It Is Fundamentally Misspecified". *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 49(2), 286-313.
- Lengnick-Hall, M. L., Lengnick-Hall, C. A., Andrade, L. S. and Drake, B. 2009. "Strategic human resource management: The evolution of the field". *Human resource management review*, 19(2), 64-85.
- MacDuffie, J. P. 1995. "Human resource bundles and manufacturing performance: Organizational logic and flexible production systems in the world auto industry". *ILR Review*, 48(2), 197-221.
- Miles, R. E., Snow, C. C., Meyer, A. D. and Coleman Jr., H. J. 1978. "Organizational strategy, structure, and process". *Academy of management review*, 3(3), 546-562.
- Paauwe, J. 2009. "HRM and performance: Achievements, methodological issues and prospects". *Journal of Management studies*, 46(1), 129-142.
- Pfeffer, J. 1994. "Competitive advantage through people". *California management review*, 36(2), 9-28.
- Pfeffer, J. 1995. "Producing sustainable competitive advantage through the effective management of people". *The Academy of Management Executive*, 9(1), 55-69.

- Pfeffer, J. 1998. *The human equation: Building profits by putting people first*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Pfeffer, J. 2001. "Fighting the war for talent is hazardous to your organization's health". *Organizational Dynamics*, 29(4), 248-259.
- Porter, M. E. 1985. *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*. 1985: New York: Free Press.
- Schuler, R. S. and MacMillan, I. C. 1984. "Gaining competitive advantage through human resource management practices". *Human resource management*, 23(3), 241-255.
- Stigler, G. J. 1950. "The development of utility theory. I". *Journal of political economy*, 58(4), 307-327.
- Subramony, M. 2009. "A meta-analytic investigation of the relationship between HRM bundles and firm performance". *Human resource management*, 48(5), 745-768.
- Wright, P. M. and McMahan, G. C. 1992. "Theoretical perspectives for strategic human resource management". *Journal of management*, 18(2), 295-320.

Abstract

Moonchul Yang

This is an empirical study confirming empirical and theoretical limits of universalistic perspective posed by Kaufman in 2010. We used data of 7th(2017) and 1st(2005) panel survey results by Korea Research Institute for Vocational Education and Training(KRIVET) biannually. The results showed evidences supporting Kaufman's questions. First, the results of cross-sectional and longitudinal analysis showed managers in the field do not trust the general effect of HPWPs on organizational performance as much as researchers expected. Second, we confirmed a diminishing trend of HPWPs' marginal utility which shows a changing effect of HPWPs on performance depending on the volume of HPWPs. It calls for a necessity of reconfirmation about an argument of more is better by universalistic perspective. Finally, we found a decline in significance level of direct effects in accordance with the distance between HPWPs and the constructs of performance such as HR outcome, organizational out come, and financial outcome that supports Kanfer(1992) contending change of rates between direct and indirect effect depending on the distance between two variables.

The study showed the result of supporting contingency perspective by confirming limits of universalistic perspective. Also the result showing changing relationship between direct and indirect effect as per distance unveiled a possibility of changing explanation power of universalistic and contingency perspective on the line of universalistic and contingency perspective extension. In addition we discussed about some more things about the study.

Key words: SHRM(strategic human resource management), Contingency perspective, Universalistic perspective, HPWP(high performance work practice)

논문 14

고성과 작업 시스템 내의 개별 인사제도 간 시너지 효과: 목표에 의한 관리와 직무순환이 신입사원 이직률에 미치는 영향

이환우* 유건재**

요 약

본 연구는 고성과 작업 시스템 내의 두 개별 인사제도의 효과성과 그 제도 간 상호작용이 3년 미만 근속자(신입사원)의 이직률에 미치는 영향을 검증하고자 한다. 전략적 인사관리 연구에 있어 중요한 역할을 해 온 고성과 작업 시스템이 종업원 동기부여나 조직전체의 효과성에 긍정적 영향을 미치는 이미 많은 연구에 의해 검증되었다. 그러나 시스템 내의 개별 인사제도의 영향력과 인사제도 간 상호작용에 관련하여서는 알려진 것이 미흡한 것이 사실이다. 본 연구는 고성과 작업 시스템을 구성하는 개별 인사제도 중 목표에 의한 관리(MBO)와 직무순환이 3년 미만 근속자 이직률에 미치는 영향과 그 상호작용의 효과를 검증함으로써 고성과 작업 시스템 연구에 기여하고자 한다. 지지된 가설에 의하면, MBO, 직무순환은 개별적으로 3년 미만 근속자 이직률에 음의 영향을 미친다는 것을 발견했다. 또한 MBO를 실시하는 기업은 직무순환도 같이 실시 할 때 3년 미만 근속자 이직률을 그렇지 않은 기업보다 더 줄일 수 있음을 보여준다. 이러한 결과는 MBO와 직무순환이 3년 미만 근속자 이직률에 개별적으로 영향을 줄 뿐만 아니라 상호작용도 발생함을 보여준다. 이러한 고성과 작업 시스템 내 특정 인사제도 간 개별적 효과와 상호작용 효과에 대한 이해는 전략적 인사관리 연구자뿐만 아니라 실무자에게도 도움을 줄 것으로 기대된다.

1 서 론

전략적 인사관리(Strategic Human Resource Management)의 많은 연구는 인사관리의 전략적 활용과 조직성과와의 관계를 규명하는 데에 있다(Delery & Doty, 1996; Lepak & Shaw, 2008). 인사관리의 전략적 활용에 관한 이론 중 가장 많은 연구가 이루어졌다고 할 수 있는 개념이 인사제도 간 수평정합(Horizontal Fit)이며, 이러한 수평정합 이론에

* 경북대학교 경영학부 조교수

** 홍익대학교 경영학과 조교수

근거해 인사체계(HR System) 또는 인사제도 묶음(Bundling of HR Practices)이 관심을 받게 되었다. 인사체계란 인사제도 간의 상호보완적인 특성으로 인해 시너지 효과가 나타나는 개별 인사제도의 묶음을 말한다(Dyer & Reeves, 1995).

고성과 작업 시스템(High-Performance Work Systems)은 이론적으로 가능한 수많은 인사체계 중 하나이며, 전략적 인사관리 연구 분야에서 가장 많이 연구된 주제 중 하나이다. 그리고 고성과 작업 시스템이 기업성가에 미치는 긍정적인 영향은 많은 연구에 의해 지지를 받아 왔다(Huselid, 1995). 구체적으로 살펴보면, 고성과 작업 시스템은 종업원의 동기부여 수준을 높이고(Subramony, 2009), 영업성가를 증가시키며(Messersmith, Patel & Lepak, 2011), 궁극적으로 높은 기업 성과를 달성하게 해 준다(Chow, 2012). 그러나, 이러한 긍정적 영향에도 불구하고 한편으로는 고성과 작업 시스템 내의 개별 인사제도들이 기업에 미치는 영향에 대해서는 의견이 일치되지 않았다. 다시 말해, 고성과 작업 시스템 내의 개별 인사제도도 개별적으로 기업 성과에 영향을 미치는 지, 아니면 하나의 시스템으로서 영향을 미치는지, 또는 개별 제도들 간의 상호작용, 즉 시너지가 궁극적으로 기업 성과에 영향을 미치는지에 대한 실증적 연구는 지금까지 부족했던 것이 사실이다(Chadwick, 2010; 전인, 안성익, 오선희, 2013). 향후 고성과 작업 시스템 연구의 과제는 시스템 자체와 종업원 행동 또는 기업 성과와의 단순 관계를 입증하는 것에 덧붙여 시스템이 작동되는 메커니즘을 규명하는 일이 될 것이다. 즉, 인사체계를 구성하는 개별 인사제도 중 어떤 제도들이 상호작용하는지 또는 상호작용하지 않는지를 발견해 내는 것은 특정 인사체계를 더 깊이 이해할 수 있는 방법이기 때문이다.

또한, 최근의 고성과 작업 시스템의 연구 경향 중 하나는 성과의 다양한 차원이 연구되고 있다는 것이다. 이전의 많은 연구들이 고성과 작업 시스템이 개별 종업원의 동기부여, 조직 몰입도에 미치는 영향 또는 이 시스템이 조직 전체의 재무적 성과에 미치는 영향에 대해 주로 규명했다면, 최근에는 조금 더 다양한 성과차원(예를 들면 고성과 작업 시스템과 모집성과 (Lee, Werner, & Kim, 2016))과 고성과 작업 시스템간의 관계에 대한 연구가 이루어지고 있다 할 수 있다.

본 연구는 위에서 언급된 고성과 작업 시스템과 관련한 두 가지 문제, 즉 시스템 내의 개별 성과제도간의 시너지 존재와 그 시너지가 영향을 미치는 성과를 3년 미만 근속자의 이직률로써 검증하고자 한다. 한국 기업에 있어서 회사, 근로자 모두에게 좋지 않은 조기 이직은 어제오늘의 문제가 아니다. 한 인터넷 기사에 의하면 취업 경험이 있는 청년 (15~29세) 400만명 가운데 244만4000명이 취업 후 1년 3개월 안에 첫 일자리를 그만둔

것으로 나타났다(2016). 따라서, 고성과 작업 시스템이 조기이직 (3년 미만 근속자의 이직 비율) 방지에 영향을 미치는지에 대한 연구는 이론적, 실무적 함의를 가진다 할 수 있다.

2 이론적 배경 및 가설

가. 전략적 인사관리와 정합이론 (Fit Theory in Strategic HRM)

1) 수평정합과 수직정합

전략적 인사관리란 조직목표 달성을 가능하게 하는 계획된 인사관리 제도의 전개와 실행으로 정의될 수 있다(Wright & McMahan, 1992). 비록 일부 학자들은 전략적 인사관리의 이론적 발전 부족을 지적하기도 하지만, 전략적 인사관리 학문 분야는 풍부한 이론적 바탕위에서 발전되어 왔다. 특히 보편적(Universalistic), 배치적(Configurational), 의존적(Contingency)관점의 도입은 전략적 인사관리 연구에 있어 중요한 역할을 했다(Delery & Doty, 1996). 조직성과와 인사제도 간의 보편적 관점은 개별 인사제도 각각의 고유의 중요성을 강조하고, 배치적 관점은 개별 인사제도가 하나의 묶음으로써의 시너지를 강조 하며, 의존적 관점은 개별 인사제도든 전체로서의 인사체계든 인사제도 자체 보다는 인사 제도가 처해져 있는 상황적 요소 (예를 들면, 경영전략 또는 조직문화)와의 정합을 강조한다 (Lepak & Shaw, 2008). 따라서 배치적 관점은 인사제도 간 수평 정합에 관한 이론이며, 의존적 관점은 인사제도와 상황요소와의 수직정합에 관한 이론이라고 할 수 있다.

채드윅은 보편적 관점과 배치적 관점, 즉 개별 인사제도 고유의 영향력과 인사제도 간 상호작용의 영향력간의 구체적인 메커니즘에 관련하여 세 가지 이론적 틀을 제시하였다 (Chadwick, 2010). 첫 번째는 순수중복(Virtuous Overlaps)으로 개별 인사제도 간 상호 작용은 높으나 개별 인사제도 각자의 영향력은 낮은 상태를 말한다. 두 번째는 독립효과(Independent Effects)로 개별 인사제도 간 상호작용은 낮으나 개별 인사제도 각자의 영향력은 높은 상태를 말한다. 세 번째는 효과적 보완(Efficient Complementarities)으로 개별 인사제도 간 상호작용도 높고 개별 인사제도 각자의 영향력도 높은 상태로 구분하였다. 이러한 인사제도 간 상호작용 메커니즘에 대한 구체적인 이해는 전략적 인사관리 연구자뿐만 아니라 실무자에게도 도움을 준다. 본 연구는 고성과 작업 시스템 내의 개별 인사 제도 중 MBO와 직무순환 사이에 효과적 보완이 실재하는지에 대해 검증을 하고자 한다.

2) 고성과 작업 시스템 (High-Performance Work Systems)

고성과 작업 시스템은 전략적 인사관리 연구 분야에서 가장 많이 연구된 주제임에도 불구하고(Lee, Werner, & Kim, 2016), 실증적으로 조직의 고성과와 연관되어 있는지 아니면 그냥 이름만 고성과 작업 시스템인지에 대한 의문이 제기되는 것도 사실이다(Cappelli & Neumark, 2001). 왜냐하면 고성과 작업 시스템 자체만으로 조직의 성과가 높아진 것인지 아니면 다른 외부적 요소들에 의해 조직성과가 높아진 것인지는 불분명 할 수 있기 때문이다. 하지만 최근 연구들은 고성과 작업 시스템이 높은 성과와 연결된다는 메커니즘을 제시하고 있다. 예를 들면, 고성과 작업 시스템이 종업원의 동기부여를 증가시키고, 높아진 동기 부여가 종업원의 자발적 퇴사를 줄이고, 결국 조직의 재무성과에 긍정적 영향을 미친다는 연구가 대표적이다(Jiang, Lepak, Hu, & Baer, 2012).

고성과 작업 시스템 연구에 있어서의 또 다른 이슈는 고성과 작업 시스템이라는 이름 자체의 많은 변형들이 있고 또한 그 용어 자체의 변형을 차치하더라도 그것을 구성하는 개별 인사제도가 무엇이나에 대한 합의도 부족한 것이 사실이다(Posthuma, Campion, Masiova, & Campion, 2013). 고성과 작업 시스템 연구에서 사용되어지는 인사제도의 묶음은 연구마다 조금씩 다르다. 그럼에도 불구하고 고성과 작업 시스템에 주로 포함되는 개별 인사제도는 뚜렷한 경향성을 가지고 있다. 포스트후마와 그 동료들은, 고성과 작업 시스템을 구성하는 개별 인사제도를 핵심(Core), 보편(Broad), 주변(Peripheral)으로 분류하였고, 핵심에 속하는 인사제도는 성과에 의한 보상(Pay for Performance), 직무순환(Job Rotation), 까다로운 선발 절차(Hiring Selectivity), 고용안정성(Job Security) 등이 있으며, 보편에 속하는 인사제도는 다양한 복리후생(Comprehensive Benefits), 직무분석(Job Analysis), 경력개발을 위한 교육훈련 (Training for Career Development), 목표에 의한 관리(Management by Objective) 등이 있다.

마지막으로 고성과 작업 시스템 연구에 있어서 새로운 경향은 고성과 작업 시스템이 영향을 주는 성과를 다양한 방법으로 측정하고 있다는 것이다. 고성과 작업 시스템을 사용하는 조직은 그렇지 않은 조직에 비해 종업원의 능력(Capability), 조직몰입도(Commitment), 생산성(Productivity)이 더 높은 것으로 밝혀졌다(Datta, Guthrie, & Wright, 2005; Theriou & Chatzoglou, 2014). 또한, 고성과 작업 시스템은 권한위임 확대, 종업원 사회화 장려에 긍정적 영향을 미쳐 궁극적으로 종업원의 조직몰입도를 높이는 것으로 밝혀졌다(Tsui, Pearce, Porter, & Tripoli, 1997). 최근의 고성과 작업 시스템과 모집 성과의 관계에 관한 연구에서는 고성과 작업 시스템을 사용하는 회사가 그렇지 않은 회사보다

입사지원자에게 더 선호된다는 연구결과가 있다(Lee, Werner, & Kim, 2016). 이러한 연구 경향은 기존의 고성과 작업 시스템과 관련된 성과의 차원이 다양화 되어 지고 있음을 나타낸다.

본 연구에서는 앞에서 언급한 성과가 아닌 3년 미만 근속자의 이직률을 성과로 고성과 작업 시스템의 효과를 검증하려 한다. 종업원을 모집하여 채용하는 데는 많은 비용과 시간이 든다. 채용된 종업원이 회사에 충분히 기여하지 않고 회사를 떠나는 것은 회사, 종업원 모두에게 불행하고 바람직하지 않은 일이다. 따라서, 고성과 작업 시스템과 종업원의 자발적 이직(Voluntary Turnover)과의 관계를 규명하는 것은 인사 제도가 가지는 직접적인 효과를 검증하는 것이다. 또한 회사의 미래 세대가 될 젊은 인력의 조기 퇴사에 미치는 영향을 규명하는 것은 실무적으로 중요한 함의를 가진다 할 수 있겠다.

3) 자발적 이직 (Voluntary Turnover)

종업원의 자발적 이직은 종업원의 자의적 의사결정에 따른 고용관계의 종료로 정의된다(Dess & Shaw, 2001; Morrow, McElroy, & Fenton, 1999). 이러한 자발적 이직의 결정요인은 크게 개인적 요인(예를 들면, 상사와의 불화, 배우자의 이동 등)과 조직적 요인(예를 들면 조직문화 등)으로 구분해 볼 수 있으며, 특히 조직적 요인 중 인사제도의 유형에 따른 종업원의 이직률에 대한 연구도 최근 이루어지고 있다(Shaw, Delery, Jenkins, & Gupta, 1998). 예를 들어, 앞서 언급한 전략적 인사관리 내의 수평정합에 의한 조직몰입 증강 인사체계(Commitment-enhancing HR system)는 종업원의 자발적 이직을 줄인다(Arthur, 1994). 또한, 특정 인사제도와 자발적 이직과의 관계를 규명한 연구에서는 급여와 복리후생, 고용안정성, 조직 내 절차적 정의 수준이 높을수록 이직률이 낮아짐을 실증적으로 검증하였다(Shaw, Delery, Jenkins, & Gupta, 1998).

일반적으로 고성과 작업 시스템은 종업원의 동기부여를 증가시키며, 높아진 동기 부여가 종업원의 자발적 퇴사를 줄이는 것으로 알려지고 있으나(Jiang, Lepak, Hu, & Baer, 2012) 일부 연구 결과에 의하면 고성과 작업 시스템의 부작용으로 인해 고성과 작업 시스템을 사용하는 기업의 종업원이 그렇지 않은 기업의 종업원 보다 이직할 확률이 높은 것으로 나타난다. 고성과 작업 시스템이라는 용어에서도 드러나듯이 고성과 작업 시스템을 구성하는 개별 인사제도는 종업원의 업무 성과 증진이 목적이며, 이러한 성과 우선 주위는 종업원의 업무 성과에 대한 강박으로 인한 불안감을 조성하며, 업무과다로 인한 스트레스가 결국 이직의도를 높일 수 있다는 것이다(Jensen, Patel, & Messersmith, 2013). 따라서,

이러한 고성과 작업 시스템이 종업원의 자발적 이직에 미치는 영향에 대한 혼재된 결과는 아직 단정적으로 고성과 작업 시스템을 사용하는 기업은 종업원 이직률 측면에서 유리하다고 판단하기는 어렵다는 것을 시사한다.

고성과 작업 시스템과 이직률간의 관계에 관한 연구에 있어 또 하나의 이슈는 이직률에 대한 세대별 또는 근속기간 별 차이에 대한 검증이다. 종업원의 자발적 이직률은 일반적으로 근속기간이 길수록 줄어든다. 즉, 나이든 종업원은 젊은 종업원 보다 자신이 일하는 회사에 대해 더 긍정적인 태도를 가지며 따라서 자발적 이직 확률이 줄어든다. 반면에서 젊은 종업원은 여러 이유로 (예를 들면, 급여, 회사위치, 동료 또는 상사와의 갈등 등) 인해 나이든 종업원 보다 훨씬 자주 회사를 옮기며, 잦은 이직이 가능한 이유는 젊은 사람들은 자신의 이직 결정으로 인한 실패를 다른 이직으로 회복할 기회가 많기 때문이다(Ng & Feldman, 2009). 이러한 경향은 우리나라 대기업 정규직 청년들의 자발적 퇴사 현상에서도 발견된다. 대기업을 퇴사한 대졸자를 대상으로 심층면접하여 우리나라 대기업 신입사원의 이직원인을 개인차원의 특성에 의해 분석한 논문에 따르면, 개인화된 자아구성의 유형 특성 (기업가적 자아형, 공존적 자아형, 다운시프트형, 모라토리움형)과 자기계발에 관한 복합적 메커니즘이 대기업 신입사원의 이직에 영향을 미침을 보여준다(김초롱, 오세일, 2017). 이러한 연구 성과에도 불구하고, 조직 차원의 인사제도 즉, 고성과 작업 시스템이 어떻게 청년층 이직 의사결정에 영향을 주는지에 대한 연구는 미흡한 것이 사실이다.

따라서, 본 연구는 고성과 작업 시스템이 회사 차원의 이직률에 미치는 영향 중 신입사원(3년 미만 근속자)의 이직률에 미치는 영향에 대한 검증을 고성과 작업 시스템 내의 두 개의 개별 인사제도(MBO와 직무순환) 효과와 그 상호작용의 효과를 검증하고자 한다. 이러한 검증은 이론적 측면에서 고성과 작업 시스템의 성과 측정의 다양화 뿐만 아니라 실무적으로도 높은 채용 비용과 이직 시 발생하는 기회 비용을 줄이기 위해 고성과 작업 시스템의 효과에 대한 지식을 제공하는 데 의의가 있을 수 있다.

4) 연구 가설

본 연구는 위의 이론적 배경에 의해 고성과 작업내의 개별 인사제도 중 하나인 MBO와 직무순환(Job Rotation)이 3년 미만 근속자 이직률에 미치는 영향을 실증적으로 규명할 목적으로 아래의 세 가지 가설을 제시한다. 가설 1은 MBO를 실시하는 기업의 이직률은 그렇지 않은 기업의 이직률 보다 낮을 것을 예상한다. MBO가 조직유효성에 긍정적으로 영향을 미침은 이미 많은 연구에 의해 알려졌다(우정희, 김중화, 2008). 그럼에도 불구하고

MBO 실시가 이직률에 미치는 영향에 대한 연구는 미흡한 것이 사실이다. 특히, 고성과 작업 시스템 내의 개별 인사제도로써의 MBO가 3년 미만 근속자 이직률 감소에 기여함을 검증하는 것은 고성과 작업 시스템의 효과성을 특정 세대의 태도와 연관 지어 새로운 차원을 측정한다고 할 수 있다. 가설 2는 직무순환을 실시하는 기업은 이직률 방지측면에서 효과적일 것을 예상한다. 사실 직무순환의 효과성에 대해서는 그 긍정적 측면과 부정적 측면이 혼재한다고 할 수 있다. 새로운 직무전환으로 인한 스트레스(이한나, 김정민, 한정원, 2017)로 인해 이직률 증가가 예상되나, 한편으로는 조직 내 다양한 직무경험으로 근로자의 경력개발(문동원, 라세림, 김윤희, 2018)에 도움을 주어 근속기간에 긍정적 영향을 줄 것으로 예상할 수 있다. 본 연구에서는 직무순환을 고성과 작업 시스템 내의 개별적 인사제도 중 하나로써 그 효과성을 측정하는 바, 고성과 작업 시스템 전체의 종업원 동기부여, 조직몰입도에 대한 긍정적 효과에 비추어 직무순환이 종업원 이직률, 특히 젊은 세대의 이직률 방지에 효과적일 것으로 예상한다. 마지막으로 가설 3은 MBO와 직무순환이 동시에 실시될 때 시너지 효과가 발생하여 3년 미만 근속자 이직률 방지에 도움이 될 것을 예상한다. 두 가지 개별 인사제도가 상호작용을 하여 시너지 효과를 내는 데에는 다양한 논리가 있을 수 있다. 예를 들어, 직무순환은 직무가 바뀔 때 마다 주어지는 목표가 달라질 확률이 높아짐으로 익숙해진 목표에 대한 매너리즘을 직무순환으로 방지할 수 있다.

가설 1. MBO는 3년 미만 근속자 이직률에 부(-)의 영향을 미친다.

가설 2. 직무순환은 3년 미만 근속자 이직률에 부(-)의 영향을 미친다.

가설 3. MBO와 직무순환은 짝으로 (상호작용으로) 3년 미만 근속자 이직률에 부(-)의 영향을 미친다.

3 연구방법

가. 자료

본 연구에 사용되는 자료는 한국직업능력개발원이 2005년부터 조사해오고 있는 인적자본기업패널조사 HCCP)의 6차(2015)년도 자료이다. 인적자본기업패널조사는 기업의 인사담당자를 대상으로 하는 본사조사와 조사대상 기업에서 종사하는 근로자들을 대상으로 하는 근로자 조사가 동시에 진행되고 있으며 본 연구에서는 본사 데이터를 사용한다.

MBO, 직무순환 3년 미만 근속자 이직율, 산업, 기업규모, 기업수명, HR 전담조직 유무 등 모든 변인에 대해 자료가 결측인 기업을 제외하고, 370개 기업이 최종분석에서 사용되었다.

나. 변수의 조작적 정의와 측정

본 연구의 종속변수는 3년 미만 근속자 이직비율이며, 독립변수는 MBO와 직무순환이며 그 조작적 정의는 아래와 같으며, Hierarchical Linear Regression을 사용하여 MBO와 직무순환 각자와 그 상호작용 (interaction) 이직율에 미치는 영향을 보여줄 예정이다. 또한, 기업이 속한 산업, 기업규모, 기업수명, HR 전담조직 유무를 통제변수로 사용하였다.

1) 종속변수

3년 미만 근속자의 이직비율 (신입사원) 종업원의 자발적 이직은 다양한 방법으로 측정될 수 있다. 특정기간의 실제 퇴직한 사람의 숫자로 이직을 측정하거나(Shaw, Delery, Jenkins, & Gupta, 1998), 현재 회사를 다니고 있는 재직자에게 이직의향이 있는지를 묻는 이직의도로 측정하기도 한다(Vandenberghe & Tremblay, 2008). 본 연구에서는 HCCP 데이터의 본사 설문지 중 정규직 근로자의 이직 및 정년퇴직 현황을 사용하였으며, 그 계산 방식은 다음과 같다.

3년 미만 근속자의 이직비율 (신입사원) =

$$\frac{(1년 미만 근속자 중 이직자 + 1\sim 3년 근속자 중 이직자)}{(\text{전체 퇴직자} - \text{정년퇴직 근로자})}$$

2) 독립변수 및 조절변수

목표에 의한 관리 (MBO) HCCP 데이터의 본사 설문지 중 MBO는 실시 여부와 현재 실시 중인 경우 실질적인 활용 정도 두 가지 데이터를 모두 가지고 있다. 본 연구에서는 기업이 MBO를 실시하고 있는 지 여부 (0 = 실시하지 않음, 1 = 실시)를 가지고 MBO를 측정하였다.

MBO: 평가 제도 중 목표에 의한 관리 실시 여부

직무순환 HCCP 데이터의 본사 설문지 중 직무순환은 실시 여부와 현재 실시 중인 경우 실질적인 활용 정도 두 가지 데이터를 모두 가지고 있다. 본 연구에서는 기업이 직무순환을 실시하고 있는 지 여부 (0 = 실시하지 않음, 1 = 실시)를 가지고 직무순환을 측정하였다.

직무순환: 직무순환제도 실시 여부

조절변수 MBO와 직무순환의 상호작용을 측정하기 위해 MBO, 직무순환 관찰값에서 MBO, 직무순환의 전체 평균을 뺀 중심화 값을 구하고 그 값을 곱한 값을 조절변수 관측치로 사용하였다.

$$\text{조절변수} = \text{MBO} \times \text{직무순환}$$

3) 통제변수

연구결과에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인들을 통제하였다. 먼저 산업, 기업규모, 기업수명을 통제하였다. 산업과 기업규모는 HCCP 데이터 설문지의 기업이 속해 있는 산업의 대분류와 기업규모 분류를, 기업수명은 2015년에서 최초 설립년도를 뺀 값을 사용하였다. 또한, 선행연구에 의하면 HR전담부서 유무는 인사제도의 도입, 실행, 그리고 변화과정에 영향을 미칠 수 있다. 본 연구에서는 MBO와 직무순환이라는 인사제도의 도입 여부가 직원 이직률에 미치는 영향을 검증하는 바, HR전담부서 유무를 통제변수에 포함하였다.

다. 분석방법

분석방법은 R version 3. 4. 4를 활용하여 각 변수들의 기술통계량 및 상관관계 분석과 위계적조절회귀분석을 사용하였다.

4 분석결과

가. 기초통계분석 및 상관관계 분석

분석에 사용된 모든 변수들의 평균, 표준편차 및 상관관계 등에 관한 기초통계분석을 진행한 결과는 <표 1>과 같다. HR전담조직의 경우 존재하는 경우 1, 그렇지 않은 경우 0으로, MBO와 직무순환의 경우 실시하는 경우 1, 미실시는 0으로 나타났다.

주요 변수들의 상관관계를 살펴보면, 3년 미만 근속자 이직률은 MBO ($r = -.16, p < .01$)와 직무순환 ($r = -.19, p < .01$)과 각각 음의 방향으로 유의한 것으로 나타나 가설 1과 가설 2에 대한 긍정적 예측을 가능케 한다. 그 외에 MBO와 직무순환은 통계적으로 유의한 양의 상관관계 ($r = .28, p < .01$)를 가지고 있으므로 MBO와 직무순환을 동시에 도입하는 기업이 그렇지 않은 기업보다 확률적으로 많은 것을 확인할 수 있다.

표 1
Means, Standard Deviations and Correlations among Variables

	M	SD	1	2	3	4	5	6	7
1. 산업 (Industry)	1.43	.79	—						
2. 기업규모 (Size)	1.73	.87	-.01	—					
3. 기업수명 (Age)	38.66	17.3	-.29**	.19**	—				
4. HR 전담조직 유무	1.27	.44	-.06	-.30**	.04	—			
5. 3년 미만 근속자 이직률	.54	.29	-.07	-.13**	-.06	.03	—		
6. 목표에 의한 관리 (MBO) (0 = 미실시, 1 = 실시)	.63	.48	.02	.24**	.01	-.29**	-.16**	—	
7. 직무순환 (0 = 미실시, 1 = 실시)	.51	.50	.06	.25**	.09	-.21**	-.19**	.28**	—

Note. (N = 370).

* $p < .05$; ** $p < .01$

나. 단계적 회귀분석

3년 미만 근속자 이직률을 종속변수로 MBO와 직무순환 그리고 MBO와 직무순환의 상호작용 효과를 분석한 결과는 다음의 <표 2>와 같다. 먼저 모형 1에서는 결과변수에 영향을 미칠 수 있는 통제변수 등을 삽입하였다. 그 결과, 모형의 전체적인 설명력이 통계적으로 유의할 뿐만 아니라 R^2 값이 .03인 것으로 나타났다. 결과변수에 유의한 영향을 미친 주요 변수들을 살펴보면, 산업과 기업규모가 3년 미만 근속자의 이직율에 음의 방향으로 유의한 것으로 나타났다. 이는 기업이 속해있는 산업에 따라 또한 기업규모가 클수록 이직율이 작아지는 것을 알 수 있다.

3년 미만 근속자 이직율에 대한 MBO의 영향을 다룬 가설 1을 검증하기 위해 <표 2>의 모형 2에서는 독립변수인 MBO를 추가로 삽입하였다. 그 결과 전체적인 모형의 설명력이 증가할 뿐만 아니라 ($\Delta R^2 = .01, p < .01$) MBO 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($b = -.14, p < .05$). 그 결과, MBO를 도입하면 할수록 3년 미만 근속자의 이직율은 하락하므로, 가설 1은 지지되는 것으로 나타났다.

또한, 3년 미만 근속자 이직율에 대한 직무순환의 영향을 다룬 가설 2를 검증하기 위해 <표 2>의 모형 3에서는 독립변수인 직무순환을 통제변수와 더불어 추가로 삽입하였다. 그 결과 전체적인 모형의 설명력이 증가할 뿐만 아니라 ($\Delta R^2 = .01, p < .01$) 직무순환 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($b = -.17, p < .01$). 그 결과, 직무순환을 도입하면 할수록 3년 미만 근속자의 이직율은 하락하므로, 가설 2는 지지되는 것으로 나타났다.

마지막으로, MBO와 직무순환의 상호작용과 3년 미만 근속자 이직율의 관계에 대한 효과를 다룬 가설 3을 검증하기 위해 <표 2>의 모형 5에서는 MBO와 직무순환의 교차항을 통제변수, 독립변수와 더불어 추가로 삽입하였다. 그 결과, 전체적인 모형의 설명력이 증가할 뿐만 아니라 ($\Delta R^2 = .02, p < .01$) MBO와 직무순환의 상호작용이 음의 방향으로 약한 수준에서 (marginal) 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($b = .09, p < .10$).

상호작용으로 도출된 결과를 보다 명확하게 확인하기 위해 이를 그림으로 도식한 결과는 [그림 1]과 같다. [그림 1]에서 볼 수 있듯이, 직무순환을 실시하는 기업은 실시하지 않는 기업보다 MBO 실시 여부와 관계 없이 3년 미만 근속자 이직율이 더 낮은 것으로 나타났다. 무엇보다도 MBO와 직무순환을 같이 실시하는 기업이 MBO, 직무순환을 하나만 실시하는 기업보다 3년 미만 근속자 이직율이 낮음을 보여준다. 이는 MBO와 직무순환이 쌍으로 또는 짝으로 실시 될 때 두 제도가 시너지 효과를 일으킴을 보여준다고 할 수 있다.

결론적으로, 통제변수와 MBO와 직무순환 만을 각각 투입한 모형 2와 모형 3에서 MBO와 직무순환은 3년 미만 근속자 이직률에 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났다. MBO와 직무순환이 동시에 투입된 모형 4에서도 두 제도 각각은 종속변수에 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 상호작용이 포함된 모형 5의 경우 MBO와 직무순환의 상호작용은 음(-)의 조절효과가 유의한 것으로 나타났다. 따라서 가설 1, 2, 3 모두 지지되었다.

Table 1: Results From the Hierarchical Linear Modeling
 Hierarchical Regressions of '3년 미만 근속자 이직율'

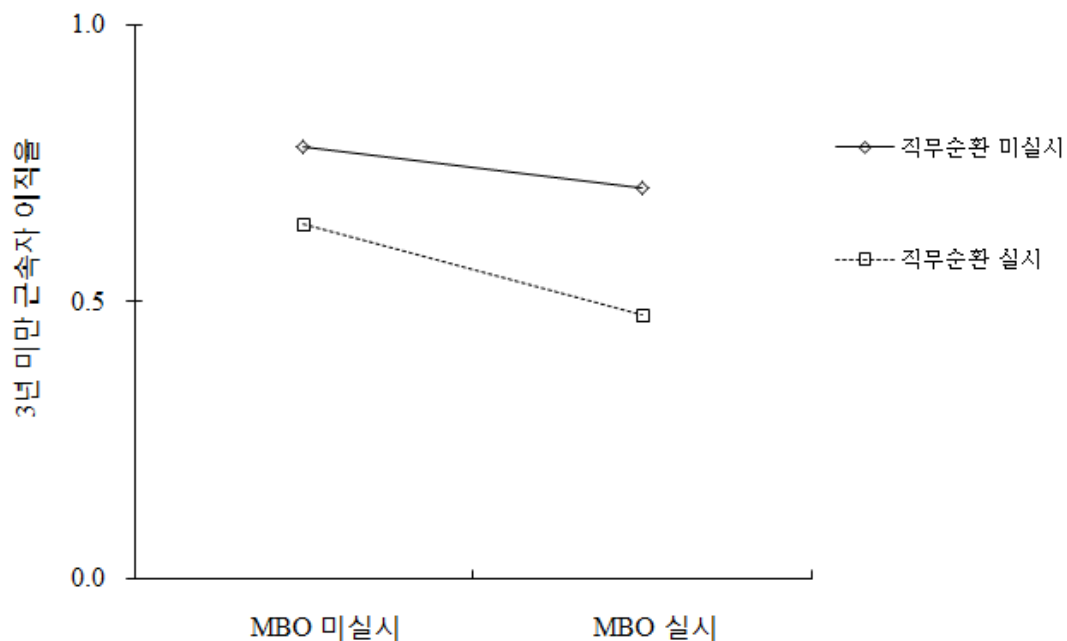
Variables	Models estimated				
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5
	β	β	β	β	β
(Intercept)	.72***	.79***	.76***	.81***	.71***
Control Variables					
산업 (Industry)	-.10*	-.10*	-.09	-.09	-.08
기업규모 (Size)	-.13**	-.10*	-.10*	-.08	-.07
기업수명 (Age)	-.06	-.06	-.05	-.05	-.04
HR 전담조직 유무	-.01	-.05	-.04	-.06	-.05
Main					
목표에 의한 관리 (MBO)		-.14**		-.11**	-.12**
직무순환			-.17***	-.15***	-.14***
Interaction					
목표에 의한 관리 (MBO) × 직무순환					-.09*
R ²	.03**	.05***	.05***	.07***	.07***
adjusted R ²	.02**	.03***	.04***	.05***	.05***
ΔR^2		.01***	.01***	.04***	.00

Note: N=370, coefficients are standardized.

* $p < .1$; ** $p < .05$; *** $p < .01$

그림 1

목표에 의한 관리 (MBO)와 직무순환 실시여부가 3년미만 근속자 이직율에 미치는 영향



5 결론 및 시사점

가. 연구의 요약

본 연구는 고성과 작업 시스템을 구성하는 개별 인사제도 중 MBO와 직무순환이 3년 미만 근속자 이직률에 미치는 영향에 대해 검증하였다. 지지된 가설에 의하면, MBO, 직무순환 각각이 3년 미만 근속자 이직률에 음의 영향을 미친다. MBO나 직무 순환을 실시하게 되면 3년 미만 근속자의 이직률이 낮아질 수 있다는 의미로 해석된다. 또한 두 제도가 같이 실시가 됐을 때 상호작용하여 시너지 효과를 낼 수 있다는 것을 보여준다. 즉, MBO를 실시하는 기업은 직무순환도 같이 실시 할 때 3년 미만 근속자 이직률을 그렇지 않은 기업보다 더 줄일 수 있다.

이는 이론적 배경 부분에서 이미 언급한 채드윅 (Chadwick, 2010)의 개별 인사제도 고유의 영향력과 인사제도 간 상호작용의 영향력간의 구체적인 메커니즘에 관련한 세 가지 이론적 틀 중 인사제도 간 상호작용도 높고 개별 인사제도 각자의 영향력도 높은 상태인 효과적 보완(Efficient Complementarities)이 실재함을 지지하고 있다고 할 수 있다. 즉, 고성과 작업 시스템 내의 특정 인사제도 인 MBO와 직무순환은 그것들이 같이 시행될 때 개별 제도 각각의 고유의 영향력에 더해 그것들 간의 상호작용으로 인한 시너지 효과까지 특정 결과 변수에 영향을 미침을 나타낸다.

본 연구는 또한 고성과 작업 시스템이 영향을 미치는 결과 변수의 지평을 확장했다는 데 의의가 있다. 현재까지의 연구 결과에 의하면 고성과 작업 시스템이 종업원의 동기부여 수준을 높이고 이러한 높은 동기 부여 수준이 이직을 저하에 긍정적으로 영향을 미칠 수도 있고 또 다른 한편으로는 고성과에 대한 압박으로 종업원의 이직을 증가에 긍정적으로 영향을 미칠 수도 있음을 예상할 수 있다. 그러나, 본 연구에 의하면, 고성과 작업 시스템 내의 두 개별 제도 즉, MBO와 직무순환 만으로 한정했을 때, 두 제도는 개별효과와 시너지 효과 모두 종업원의 이직을 저하에 긍정적으로 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 종업원 이직율 중 특정세대 즉, 3년 미만 근속자 이직율에 영향을 미치는 것을 보여줌으로써, MBO와 직무순환 실시는 근속기간이 짧은 근로자에게 긍정적 효과를 줄 수 있다는 것을 본 연구를 통해 예상할 수 있다.

MBO와 직무순환은 일반적으로 조직효과성에 긍정적 영향을 미친다. 명확히 설정된 목표는 종업원의 직무에 대한 동기부여와 만족도 증가에 효과적인 바, 이러한 증가된

만족도가 이직의도를 떨어뜨릴 수 있다. 또한 직무순환을 통한 여러 직무 경험은 개인의 경력개발에 도움이 되는 바, 경력개발에 관심이 많을 수밖에 없는 젊은 세대의 이직률 방지에 직무순환은 도움을 줄 것이다. 특히, 본 연구는 MBO와 직무순환이 동시에 실시 되었을 때 각각의 효과 이상의 시너지 효과를 나타냄을 보여주었다. 이는 아마도 MBO가 개인에게 주는 부정적 영향(예를 들면 스트레스)을 직무순환이 줄여주는 역할을 할 수 있음을 시사한다.

지지된 가설에 의해 본 연구는 앞서 제기한 전략적 인사관리 분야에서의 두 가지 문제 즉, 고성과 작업 시스템 내 개별인사제도 간 시너지 효과와 그 효과의 3년 미만 이직률에 대한 영향력을 암시하고 있다. 또한 실무적으로도 업적평가 특히, 목표에 의한 업적관리와 직무순환제도의 동시 실시는 기업의 미래세대 인재 풀인 3년 미만 근속자의 이직비율을 줄 일 수 있다는 함의를 제공한다.

나. 연구의 시사점

본 연구는 고성과 작업 시스템 내의 개별 인사제도 고유의 영향력과 인사제도 간 상호 작용의 영향력간의 구체적인 메커니즘에 관련된 시사점을 제공한다. MBO와 직무순환이라는 두 개의 인사제도는 개별적으로 3년 미만 근속자 이직률 감소에 긍정적으로 영향을 미칠 뿐만 아니라, 두 제도가 상호작용하여 이직률 감소에 긍정적 영향을 미침을 보여준다. 이러한 개별효과와 시너지 효과의 동시성은 채드윅이 제시한 효과적 보완(Efficient Complementarities), 즉 개별 인사제도 간 상호작용도 높고 개별 인사제도 각자의 영향력도 높은 상태가 MBO와 직무순환 인사제도 간에 존재함을 보여준다.

또한, 고성과 작업 시스템의 효과성을 측정하는 종속 변수의 다양성에 본 연구는 기여하고 있다. 본 연구의 종속변수는 3년 미만 근속자 이직률로써, 기존의 고성과 작업 시스템이 자발적 퇴사를 감소시키는 연구결과를 다시 지지할 뿐만 아니라, 자발적 퇴사를 3년 미만 근속자로 한정하여 고성과 작업 시스템의 효과성을 새로운 영역으로 확장하였다. 이러한 연구 결과는 전략적 인사관리 연구의 이론적 정교성에 일조할 뿐만 아니라 실무적으로도 모집과 채용에 대한 비용을 고려해 보았을 때 회사에 손해를 끼칠 수 있는 3년 미만 근속자의 이직률 감소에 고성과 작업 시스템이 기여한다는 측면으로 인사 실무자에게 시사점이 크다.

다. 연구의 한계 및 추후 연구를 위한 제언

본 연구를 통해 고성과 작업 시스템 내의 개별 인사제도인 MBO와 직무순환의 3년 미만 근속자 이직률에 대한 영향을 검증하였지만, 제한점과 후속 연구를 위한 제언은 두 가지를 들 수 있다.

첫째, 본 연구의 결과에 의하면 신입사원, 즉 3년 미만 근속자는 MBO와 직무순환이 동시에 시행될 때 그렇지 않은 기업 보다 덜 이직함을 보여준다. 본 연구는 고성과 작업 시스템 내의 두 가지 인사제도의 영향을 고찰하였지만, 향후 연구에서는 고성과 작업 시스템 내의 다른 제도 예를 들면, 다면평가 또는 고용 안정성과 같이 고성과 작업 시스템에 자주 포함되는 제도와의 상호 관계 규명을 통해 고성과 작업 시스템 내의 개별 인사제도간의 상호작용에 대한 더 깊이 있는 이해가 이루어져야겠다.

즉, 본 연구의 한계점은 비록 MBO와 직무순환이 고성과 작업 시스템에 속한 개별 인사 제도이긴 하나 그 두 제도가 특정 결과 변수에 미치는 영향만을 고찰함으로써, 고성과 작업 시스템이라는 하나의 시스템으로서의 효과에 대한 검증은 이루어지지 않았다는 한계가 있다. 추후 연구에서는 하나의 완성된 시스템으로서 대부분의 개별 인사제도를 포함한 고성과 작업 시스템이 어떻게 3년 미만 근속자 이직률에 영향을 미치고 각각의 제도의 개별 효과와 그 제도들간의 상호작용이 어떻게 나타나는지를 고찰할 필요가 있다. 이러한 검증은 고성과 작업 시스템의 효과가 작동하는 구체적인 미케니즘에 대한 이해에 도움을 줄 것으로 예상된다.

둘째, 본 연구의 종속변수는 신입사원 (3년 미만 근속자) 이직률이었다. 따라서, MBO와 직무순환이 다른 측면의 자발적 이직률(예를 들면, 중간관리자 이직률)에 미치는 영향에 대한 연구 과제를 제시한다. 더 나아가 본 연구에 의해 검증된 고성과 작업 시스템내의 MBO와 직무순환이 자발적 이직률 외의 다른 조직 효과성에는 상호작용이 존재하는지도 추후 연구 과제중의 하나이다.

참고문헌

- 김초롱·오세일 (2017). 대기업 청년 퇴사자의 진정성과 자기계발: 신자유주의 시대, ‘개인화된 자아’ 구성을 중심으로. 『사회이론』, 51, 103-139.
- 문동원·라세림·김윤희 (2018). 첨단기업 근로자 직무순환 경험특성이 주관적 경력성공에 미치는 영향: 직무순환 인식의 매개효과를 중심으로. 『한국콘텐츠학회』, 18(4), 357-368.
- 이한나·김정민·한정원 (2017). 간호사의 직무순환 스트레스가 심리적 안녕감에 미치는 영향: 도덕적 평가와 방해적 평가의 매개효과 중심으로. 『한국산업기술학회』, 18(10), 373-381.
- 우정희·김중화 (2008). 목표관리과정이 조직유효성에 미치는 영향 연구: 상호작용과정성 조절효과 중심으로. 『한국기업경영학회』, 28(0), 89-107.
- 전인·안성인·오선희 (2013). 고성과 작업시스템과 운영성과 간 관계: 다수준분석을 통한 종업원성과의 매개역할을 중심으로. 『산업노동연구』, 19(1), 65-104.
- Arthur, J. B. (1994). “Effects of human resource systems on manufacturing performance and turnover.” *Academy of Management Journal* 37: 670-687.
- Cappelli, P., & Neumark, D. (2001). “Do “high-performance” work practices improve establishment-level outcomes?” *Industrial and Labor Relations Review* 54(4): 737-775.
- Chadwick, C. (2010). “Theoretic insights on the nature of performance synergies in human resource systems: Toward greater precision.” *Human Resource Management Review* 20(2): 85-101.
- Chow, I. H. S. (2012). “The roles of implementation and organizational culture in the HR-performance link.” *International Journal of Human Resource Management* 23(15): 3114-3132.
- Datta, D. K., Guthrie, J., & Wright, P. (2005). “Human resource management and labor productivity: Does industry matter?” *Academy of Management Journal* 48(1): 135-145.
- Delery, J. E., & Doty, D. H. (1996). “Modes of theorizing in strategic human resource management: Tests of universalistic, contingency, and configurational performance predictions.” *Academy of Management Journal* 39(4): 802-835.

- Dess, G. G., & Shaw, J. D. (2001). "Voluntary turnover, social capital, and organizational performance." *Academy of Management Review* 26: 446-456.
- Dyer, L., & Reeves, T. (1995). "Human resource strategies and firm performance: What do we know and where do we need to go?" *International Journal of Human Resource Management* 6(3): 656-670.
- 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.
- Jensen, J., Patel, P., & Messersmith, J. (2013). "High-performance work systems and job control: Consequences for anxiety, role overload, and turnover intentions." *Journal of Management* 39(6): 1699-1724.
- Jiang, K., Lepak, D., Hu, J., & Baer, J. (2012). "How does human resource management influence organizational outcomes? A meta-analytic investigation of mediating mechanisms." *Academy of Management Journal* 5(6): 1264-1294.
- Lee, H., Werner, S., & Kim, T.-Y. (2016). High performance work systems and organization attraction: The moderating effects of vocational interests. *Employee Relations*, 38(5), 682-702.
- Lepak, D. P., & J. Shaw (2008). "Strategic HRM in North America: Looking to the future." *International Journal of Human Resource Management* 19(8): 1486-1499.
2016. 신입사원 절반 1년 만에 회사 떠난다(http://news.chosun.com/misaeng/site/data/html_dir/2016/03/02/2016030201360.html)
- Messersmith, G., Patel, P., & Lepak, D. (2011). "Unlocking the black box: Exploring the link between high-performance work systems and performance." *Journal of Applied Psychology* 96(6): 1105-1118.
- Morrow, P. C., McElroy, J. C., Lacznia, K. S., & Fenton, J. B. (1999). "Using absenteeism and performance to predict employee turnover: Early detection through company records." *Journal of Vocational Behavior* 55: 358-374.
- Ng, T., & Feldman, D. C. (2009). "Re-examining the relationship between age and voluntary turnover." *Journal of Vocational Behavior* 74: 283-294.
- Posthuma, R. A., Campion, M. C., Masimova, M., & Campion, M. (2013). "A high

- performance work practices taxonomy: Integrating the literature and directing future research.” *Journal of Management* 39(5): 1184-1220.
- Shaw, J. D., Delery, J. E., Jenkins, D., & Gupta, N. (1998). “An organizational-level analysis of voluntary and involuntary turnover.” *Academy of Management Journal* 41(5): 511-525.
- Subramony, M. (2009). “A meta-analytic investigation of the relationship between HRM bundles and firm performance.” *Human Resource Management* 48(5): 745-768.
- Theriou, G. N., & Chatzoglou, P. (2014), “The impact of best HRM practices on performance identifying enabling factors”, *Employee Relations*, Vol. 36 No. 5, pp. 535-561.
- Tsui, A.S., Pearce, J.L., Porter, L.W. & Tripoli, A.M. (1997), “Alternative approaches to the employee-organization relationship: does investment in employees pay off?”, *Academy of Management Journal*, Vol. 40 No. 5, pp. 1089-1097.
- Vandenberghe, C., & M. Tremblay (2008). “The role of pay satisfaction organizational commitment in turnover intentions: A two-sample study.” *Journal of Business and Psychology* 22: 275-286.
- Wright, P. M., & G. C. McMahan (1992). “Theoretical perspectives for strategic human resource management.” *Journal of Management* 18(2): 295-320.

Abstract

This study examines the effectiveness of individual HR practice in the high-performance work systems and the interaction of the two HR practices on the turnover rate of less than 3 years employees. It has already been verified by many studies that high-performance work systems have a positive effect on employee motivation or effectiveness of the entire organization. However, it is true that there is little known about the specific mechanism between the influence of the individual HR practice in this system and the influence of the interaction between each HR practice. The purpose of this study is to examine the effect of management by objective (MBO) and job rotation on the turnover rate of employees less than 3 years. The results revealed that MBO and job rotation each negatively affect turnover rate of less than 3 years. In addition, there is a synergy between MBO and job rotation with the turnover rate. A specific understanding of this interaction between the two HR practices which are a component of high-performance work system can help not only strategic HR researchers, but also practitioners.

논문 15

HRM과 젠더별 조직 몰입

최 호* · 황성수**

요약

직무 만족도를 향상시키기 위한 인적 자원 관리는 전문직과 학계 모두에서 관심이 증가하는 주제가 되었으며 비즈니스 성과에 대해 만족도가 어떻게 영향을 미치는지 파악하는 것이 일반화되었다. 이 연구의 주요 목적은 근로자의 젠더별 직무만족과 직무몰입의 차이가 인력계획의 수립과 인재우대 중요시 기준에 따라 해소되는지 여부를 살펴보기 위함이다. 따라서 차이점의 존재를 비교하는 것뿐만 아니라 직급별 젠더차이, 그리고 기업들의 경영성과 차이도 비교하려고 한다. 연구 샘플 중 근로자부분에서 우선 20명 이상 답변 기업체들에 대한 정보만 선택되었다. 인재우대와 조직몰입 부분에 포함된 문항들에 대한 신뢰도와 타당성을 살펴보고 새로운 변수들을 선정하여 분석에 사용하려고 한다. 젠더차이를 분석하기 위한 방법으로는 단순한 t검정 방법을 사용하려고 한다. 이 연구에서 얻은 결과는 본사 설문 상 인력계획을 수립한 사업체에서 과장급이하 직급에서는 직무만족도의 젠더차이가 없는 것으로 나타났다. 근로자 설문에서 인재우대를 중요시하는 기업체에서도 직무만족도의 젠더차이는 없는 것으로 나타났지만 직급별로는 차이가 여전히 존재하는 것으로 나타났다. 또한, 인력계획을 수립하거나 인재우대를 중요시 하는 사업체들의 경영실적은 그렇지 않은 사업체보다 높은 증가율을 기록하였다.

Keywords : 직무 만족, 인력계획, 요인 분석, 젠더별

1 서론

노동 생산성은 특히 선진국 고용의 대부분이 서비스부문에 있는 오늘날의 노동 시장에서 비즈니스 성공과 수익성을 측정하는 방법으로 활용되고 있다. 노동 생산성의 수준에 영향을 미치는 태도와 행동은 직무 만족 및 조직 몰입과 같은 다양한 사회적, 심리적 요인으로 구성된다. 경영자는 노동 생산성을 강력하게 결정하는 요인을 이해해야하므로 조직 이론의 문헌에서 만족과 헌신에 대한 수많은 연구를 찾을 수 있다. 노동 생산성에 직접적

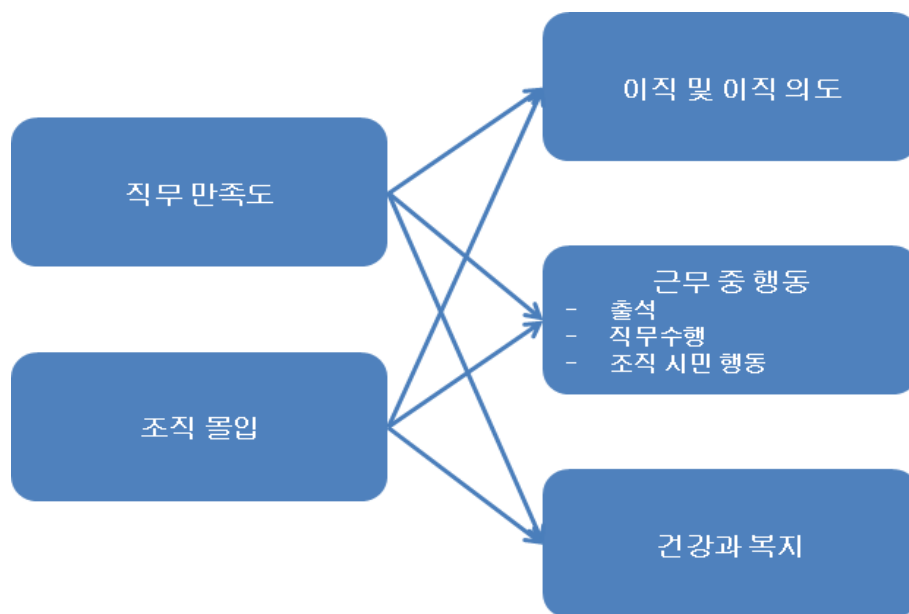
* 다산경제연구원 연구위원, 중국연변대학교 경제경영대학 교수

** 한국직업능력개발원 연구위원

으로 영향을 미치는 직무 만족 및 조직 몰입의 결과에는 이직, 이직 의도, 출석, 직무 수행, 조직 시민 행동¹⁾ 및 직원 건강 및 복지가 포함된다([그림 1] 참조).

직무 만족과 조직 몰입은 이직률 행동의 결정 요인으로 밝혀졌고 이직률과 부정적 상관관계가 있다(Mathieu & Zajac, 1990, Spector, 1997, Meyer et al., 2002, Porter et al., 1974). 높은 이직률은 비용이 많이 들고 신입 사원이 교육자원을 필요로 하고 채용 후 생산성이 낮기 때문에 회사의 수익성을 떨어뜨릴 수 있습니다. 또한, 이직률은 경쟁자에게 중요한 지식을 잃을 수 있다. 또한 고용주는 회사 서비스의 생산성에 영향을 줄 수 있는 실무 행동을 이해하는 데 관심이 있다. 실무상의 행동은 출석, 직무 수행 및 조직 시민 행동과 같은 요인들로 구성된다(Meyer et al., 2002).

찾은 결론은 조직 몰입과 높은 상관관계가 있는 철회하는 행동이다(Steers, 1977). Blau and Boal (1987)은 높은 수준의 헌신적인 직원은 결근 및 이직률이 낮았다. 더욱이 불만족한 사람들은 만족스런 사람들보다 직장에서 더 많이 결석하게 된다(Spector, 1997).



[그림 1] 만족과 헌신의 결과 (Meyer et al., 2002)

1) 조직 시민 행동(Organizational Citizenship Behaviors), 미국 Dennis Organ교수와 기타 연구자(Cf. Bateman & Organ, 1983; Smith, Organ & Near, 1983)들이 조직에 유익한 요인이지만 조직의 공식적인 임금체계에는 직접적 또는 명확하게 반영되지 않은 행위들이라고 우선 제시하였다. OCB를 구성하고 하고 있는 7가지 요인으로는 돕는 행위(Helping behavior), 스포츠맨 정신(Sportsmanship), 조직충성(Organizational loyalty), 조직준수(Organizational compliance), 개인 주도성(Individual initiative), 시민도덕(Civic virtue), 자기개발(Self-development) 등이 포함된다. 조직 시민 행동은 직원들의 일종 자발적인 행위이며 공식적인 업무에는 포함되지 않지만 조직의 효율적인 운영에 영향을 주게 된다.

연구자들은 직무 만족, 조직 헌신 및 직업성과 사이의 연결을 발견하였다. 그러나 주제에 대해 수행된 메타 분석은 직무 수행과 직무 만족 사이의 상관관계가 다소 안정하다고 결론지었다(Iaffaldano & Muchinsky, 1985; Judge et al., 2001). Christen et al. (2006)은 연구 전반에 걸쳐 측정과 구성 모두에서 일치하지 않는 결과가 나타나기 때문에 직업 만족과 직무 수행 간의 관계에 대한 문헌에서 상충되는 결과가 있다고 주장한다. 보상이 직무 만족과 성과에 묶일 때에만 두 변수가 더 강하게 상관관계가 있었다(Spector, 1997). 조직 헌신과 직무 수행 간에는 상반되는 결과가 있다. Steers (1977)와 Mathieu and Zajac (1990)은 두 변수 사이에 사소한 관계가 있음을 발견 하였지만, 직접 연관성을 가질 만큼 유의하지는 않았다. 대조적으로, Riketta (2002)는 조직 몰입과 성과 간에 긍정적인 상관관계를 발견했다.

마지막 직업 행동 요소는 OCB(조직 시민 의식)이다. OCB는 동료가 돕는 등 직업 요구를 능가하는 비즈니스 생산성에 영향을 주는 직업 행동이다(Spector, 1997). OCB는 조직의 참여와 직무 만족도와 긍정적인 상관관계가 있지만, 업무 성과와 거의 상관관계가 존재하지 않는다(Meyer, Allen, & Smith, 1993, Organ & Ryan, 1995).

직장에서의 또 다른 관심사는 노동력의 건강과 복지이다. 비록 이 주제가 위에서 언급한 다른 결과와 같은 정도로 연구되지는 않았지만, 스트레스 및 외부 요인과의 충돌과 같은 주제에 관한 조직이론 문헌에서보다 적절하게 되었다(Meyer et al., 2002).

조직이론에 대한 문헌은 조직의 결단력과 직무 만족의 결과와 관련하여 상당히 명확하다. 왜냐하면 수익성과 생산성 향상에 대한 사용자의 관심에 초점이 맞추어져 있기 때문입니다. 그러나 두 변수의 전제는 훨씬 다양하고 일관성이 없다 (Reichers, 1985). 이것은 주제가 저자에 의해 표현된 다양한 방법에 기인한다. 용어가 광범위하게 정의되고 복잡하게 여겨지므로 어떠한 상황에서도 사용할 수 있는 보편적인 요소를 찾는 것이 쉽지 않다.

국내 대기업뿐만 아니라 중소기업 고용주들도 점차 노동 생산성에 더 의존하게 됨에 따라 특히 경제성장이 둔화되고 경제여건이 어려운 시점에서 직원 만족과 헌신에 더 많은 관심을 보이고 있다. 그럼에도 불구하고 최근 기업환경과 근로자들의 의식이 변화되면서 조직의 헌신과 직무 만족의 연구는 제한적으로 널리 연구되지 않았다. 특히 직장에서의 남녀평등을 추구하고 있는 시점에서 차별은 여전히 존재하는 것으로 알려졌으며 차별을 없애기 위한 노력과 행동도 많이 진행되고 있지만 효과에 대한 분석 또한 아직 미흡한 상황이다.

대부분의 경영자는 직원 환경에 적용 할 수 있는 다양한 도구를 통해 직원의 직무 만족도와 조직 몰입을 높이려고 노력하고 있다. 예를 들어 임금 인상이나 책임 증가로 직원들은 회사에 보다 만족하고 헌신 할 수 있다. 따라서 동일한 조치가 다른 개인적인 배경을 가진 사람들에게 유사한 효과를 미칠 수 있다고 가정하는 것은 당연하다. 그러나 이것이 항상 그런 것은 아니다. 직급별, 학력별, 젠더별, 근로기간별 간의 가능한 격차를 평가함으로써 회사 정책의 변화는 간접적으로 긍정적인 방식으로 수익성에 영향을 줄 수 있다.

본 연구에서는 젠더별 직무만족도와 조직 몰입에 대한 평가를 살펴보고 이런 평가의 차이를 테스트하여 분석하려고 한다. 구체적으로 각 기업체에서 매년 경영전략과 연계하여 인력계획(HRP, Human Resource Planning)을 수립하고 있는지에 대하여 살펴보고, 인력 계획을 수립하고 있는 기업체와 수립하지 않는 기업체에서 근무하고 직원들의 젠더별 직무 만족도와 조직 몰입의 차이를 살펴보고자 한다.

2 직무 만족도와 조직 몰입

2.1 직무 만족

직무만족은 직무에 관련된 태도 중 하나로, 개인이 직무나 직무경험에 대한 평가의 결과로 얻게 되는 즐겁고 긍정적인 감정 상태를 의미한다.(Locke, E. A., 1969) 직무 만족에 대한 관심은 생산성 향상에 관심을 가진 학자들로부터 시작되었으며, 1960년대 이후, 조직에서 인간의 문제에 대해 다루기 시작하면서 직무만족에 대한 많은 연구가 이루어졌다. 직무 만족이 수행을 촉진할 것이라는 가정 하에 직무 만족에 영향을 주는 선행 요인과 직무 만족의 효과에 대한 연구가 중심을 이루고 있다. 그 결과, 직무만족은 단일차원이 아닌 다차원의 개념이며 조직의 다양한 성과요인들과 관련된다는 사실이 밝혀졌다. 예를 들면, A회사에 다니는 사람이 회사 자체에 대해서는 만족하지만(이처럼 회사 전체에 대한 만족상태를 ‘일반적 만족’이라고 부른다), 그 안에서 자신이 수행하는 일에 대해서는 불만족할 수 있다. 또한 자신이 받는 급여에 대해서는 불만족하지만 하는 일이 좋아서 열심히 일하는 사람들도 있다(백기복, 2014). 직무 만족에 대한 정의는 매우 광범위해서 단일 개념으로 사용하기에 어려움이 있지만 일반적으로 학자들은 직무

만족을 크게 정서적 직무 만족과 인지적 직무 만족으로 구분한다. 정서적 직무 만족은 개인들이 자신의 전반적인 직무에 대해 느끼는 긍정적 정서를 의미한다. 인지적 직무 만족은 임금, 복지, 근무 시간 및 기타 직무와 관련된 특정 요인에 대한 개인의 만족도를 뜻하며 인지적 평가과정을 거치는 것으로 볼 수 있다(심리학용어사전, 2014. 4., 한국 심리학회).

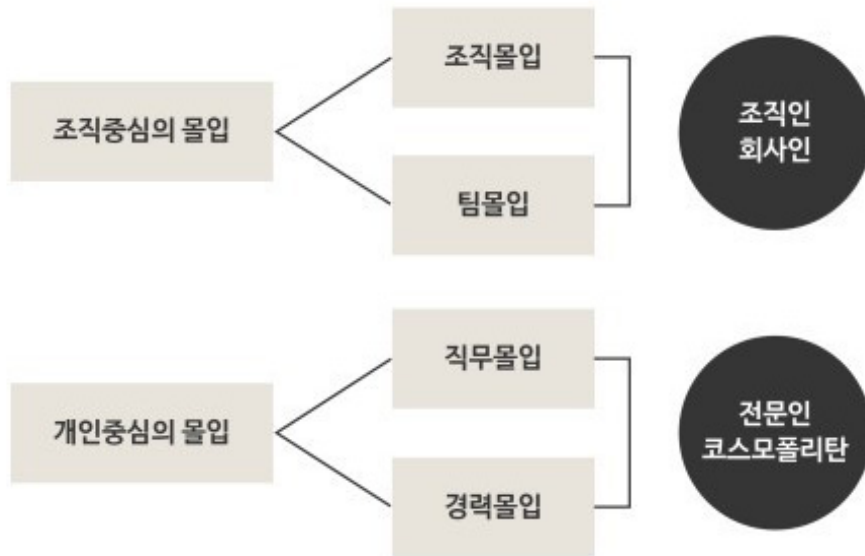
2.2 조직 몰입

많은 학자들이 조직 몰입을 정의했다. Mowday et al.,(1979)은 조직에 대한 구성원의 정서적 반응으로서, 조직에 대한 동일시, 충성심 및 애착심과 같은 반응을 의미하며 개인이 자기가 속한 조직에 일체감을 가지고 몰두하는 정도라고 정의했다. Kanter(1968)는 개인이 구성원으로서 자격을 유지하기 위해 사회적 시스템에 그들의 에너지와 충성심을 바치려는 의지라고 정의했다. Buchanan(1974)은 개인이 조직체의 가치관과 목표를 자신의 것으로 받아들이고 동일시(identification)하는 것, 조직의 목표 및 가치관과 관련하여 자신의 역할에 몰두하는 것, 조직체에 애정(a feeling of affection)을 보이며 집착(attachment)으로서의 충성심(loyalty)을 갖는 것이라고 정의했다.

Hrebiniak & Alutto(1972)는 시간이 지남에 따라 발생하는 부수 조건 또는 조직과 개인 간의 거래 관계에서의 투자(side-bets)에 따라 결과적으로 생기는 구조적 현상이라고 정의했다. Morrow(1983)는 구성원의 태도와 관련된 심리적 특성으로 조직에 대한 충성심, 조직을 위해 노력하려는 마음가짐, 구성원들의 조직에 대한 동일시 의식, 그리고 조직에 남아 있고자 하는 강한 요구나 집착성이라고 정의했다. 포터 등(Porter et al. 1974)은 개인이 자기가 속한 조직에 일체감을 가지고 몰두하는 상대적인 정도로 정의하고, 조직의 목표에 대한 강한 믿음과 조직의 이익을 확대하려는 의지를 가지고 조직의 목표를 위해 충성하고 조직에 남으려는 강한 욕구를 보이는 특징을 갖는다고 했다.

Scholl(1981)은 소속감(membership), 적절한 역할 수행, 혁신적(innovative)이고 자발적(spontaneous)인 행위를 이끄는 잠재적인 힘이라고 정의했다. Weiner(1982)는 조직의 목표 달성 측면에서 행동하기 위한 내면화된 규범적 압력의 총체(the totality of internalized normative pressures)라고 정의했다. O' Reilly & Chatman(1986)은 개인이 조직에 대해 느끼는 심리적인 애착으로 조직의 관점이나 특성을 받아들이거나 내면화하려는 정도라고 정의했다. 이와 같은 정의를 종합해 보면 조직 몰입은 구성원이 조직에 대해 가지는

심리적인 애착으로 구성원이 조직과 자신을 동일시하며 그 조직에 헌신하고자 하는 정도라고 할 수 있다.



[그림 2] 몰입의 유형 (임창희, 2008)

2.3 직무 몰입(Job Commitment)

직무몰입이란 개인이 자신의 직무에 몰두 하거나 사로잡히는 정도, 따라서 현재의 직무를 얼마나 열심히 수행하고 있는 정도를 나타내는 개념이다. 직무 몰입의 결정하는 요인들은 기능의 다양성, 과업정체성, 자율성, 피드백 등의 직무특성과 개인의 성취동기, 일에 대한 가치관, 성격 등의 개인 특성이 있으며, 상사의 지원, 동료들과의 관계, 공정한 보상체계 등도 중요한 요인이다. 한편, 직무 몰입은 직무 만족에 직간접적으로 영향을 미치고, 직무몰입도가 높은 사람은 직무에 대한 일체감이 강해, 자신에 일에 대해 최선을 다한다. 하지만 직무 만족과 직무 몰입은 서로 다른 개념으로 같은 의미로 혼용하여 사용하는 것은 적절하지 않다.

직무 몰입은 직장에서 맡고 있는 직무가 그 사람의 인생에서 차지하는 중요도라고 할 수 있다. 또한 직무 몰입은 의미 있고 중요하다는 사실을 알고 있으며, 그렇게 믿고 있는 인지적 측면의 태도라고 할 수 있다(Saleh & Hosek, 1976). 조직 몰입과 직무 몰입의 차이점은, 조직 몰입은 종업원이 조직과 동일시(identify)하는 정도를 뜻하지만 직무 몰입은 그들이 직무로부터 정체감(identity)을 갖는 것을 의미한다(Moch, 1980). 직무

몰입의 결정 요인을 보는 세 가지 관점이 있다.

첫째는 직무 몰입이 개인적 특성에 따라 결정된다는 관점이고, 둘째는 직무 몰입이 개인이 직무를 수행하는 과정에서 상황 요인에 의해 결정된다는 관점이며, 셋째는 직무 몰입이 개인 특성과 상황 요인의 상호작용에 의해 결정된다는 관점이다(Lodahl & Kejner, 1965). 직무 몰입의 효과는, 직무 몰입이 높으면 직무 만족도가 높아지고 조직 몰입과 성과 향상에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(심리학용어사전, 2014. 4., 한국심리학회).

최근 5년간 직업별 남녀 취업현황을 살펴보면, 관리자 급에서 남녀 모두 감소하는 추세를 보여주지만 여성의 취업증가율 감소폭이 남성보다 적다. 전문가 및 관련 종사자 부분에서는 여성의 취업증가율이 3.61%로 남성(1.03%)보다 3배정도 앞서 있다. 사무 종사자 부분에서도 여성 취업증가율이 남성보다 1.13%정도 높은 것으로 나타났다. 서비스·판매 종사자 부분에서도 3배정도 앞서 있는 반면 단순노무 종사자 부분에서는 0.83% 적은 것으로 나타났다. 즉 노동시장에서 여성의 비중이 점차 증가추세를 보이며 특정 직업분야에서는 증가폭이 더 크게 나타났다.

〈표 1〉 직업별 남녀 취업현황

(단위 : 천명, %)

젠더별	직업별	2013	2014	2015	2016	2017	증가율
남자	관리자	362	359	321	302	274	-6.73
	전문가 및 관련 종사자	2,690	2,746	2,714	2,772	2,802	1.03
	사무 종사자	2,292	2,315	2,374	2,386	2,451	1.69
	서비스·판매 종사자	2,442	2,533	2,481	2,509	2,500	0.59
	기능·기계조작·조립·단순노무 종사자	6,113	6,290	6,513	6,541	6,585	1.88
	계	14,745	15,057	15,156	15,241	15,368	1.04
여자	관리자	47	45	37	33	39	-4.56
	전문가 및 관련 종사자	2,278	2,384	2,474	2,519	2,625	3.61
	사무 종사자	1,979	2,059	2,072	2,171	2,212	2.82
	서비스·판매 종사자	3,277	3,400	3,461	3,500	3,537	1.93
	기능·기계조작·조립·단순노무 종사자	2,401	2,411	2,487	2,490	2,503	1.05
	계	10,554	10,840	11,022	11,168	11,356	1.85

자료 : 통계청 경찰자료.

3 조사 및 분석결과

3.1 표본의 특성

2015년에 실시된 제6차 인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP)조사 자료로부터 얻은 표본의 특성은 <표 2>와 같다. 젠더별의 분포는 남자 79.1%, 여자 20.9%로 남자가 4배 정도 높게 나타났다. 연령비율은 30대와 40대가 전체 81.2%로 가장 많은 분포를 차지하는 것으로 조사되었다. 학력은 대졸 44.1%와 고졸 30.8%로 가장 많은 비중을 차지하였으며 기혼이 66.9%로 나타났다. 또한 직급은 사원이 33.0%를 차지하는 것으로 조사되었고 과장급 미만 응답자의 비중이 72% 차지하는 것으로 나타났으며, 근무기간이 2~5년 사이 종사원이 약 22.4%, 5~10년 사이 21.9%를 보이며 10~20년 사이 28.7%를 차지하며 근무기간이 대부분 5~20년 장기근무를 하고 있는 것으로 조사되었다. 또한, 월급으로 급여를 조정하였을 때, 100만원 미만 응답자가 14.7% 차지하는 것으로 나타났으며, 400만원대가 가장 많은 41.3%로 조사되었다.

<표 2> 경영전략에 연계한 인력계획(HRP) 수립여부

(단위 : 명, 개, %)

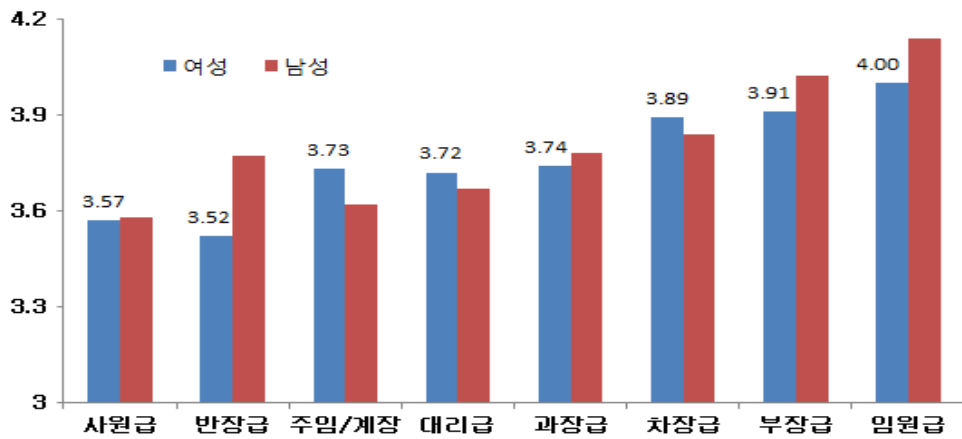
변수명	항목	빈도	비중	변수명	항목	빈도	비중
젠더별	여성	2,102	20.9	직급	사원급	3,316	33.0
	남성	7,967	79.1		반장급	1,091	10.8
연령	20대	1,588	15.9		주임/계장	1,496	14.9
	30대	3,978	39.7		대리급	1,333	13.3
	40대	3,152	31.5		과장급	1,083	10.8
	50대	1,218	12.2		차장급	850	8.5
	중졸이하	180	1.8		부장급	124	1.2
학력	고졸	3,101	30.8		임원급	769	7.6
	전문대졸	1,753	17.4	급여	100만원미만	1,278	14.7
	대졸	4,431	44.1		100만원대	594	6.9
	대학원졸	595	5.9		200만원대	2,072	23.9
근무기간	2년미만	1,302	12.9		300만원대	3,583	41.3
	2~5년	2,252	22.4		400만원이상	1,146	13.2
	5~10년	2,207	21.9	결혼여부	미혼	3,194	31.8
	10~20년	2,889	28.7		기혼	6,723	66.9
	20~30년	1,223	12.2	인력계획 수립여부	하지않음	112	31.02
	30년이상	193	1.9		했음	249	68.98

일과 관련된 만족도 문항에서 직무 만족도와 연관이 있는 "현재 하고 있는 일의 내용에 만족한다"는 문항을 선택하여 직무 만족도 분석에 사용하려고 한다. <그림 3>에서처럼, 젠더별 및 직급별 직무만족도는 대체적으로 남성이 여성보다 높은 편이지만 주입/계장, 대리급 및 차장급에서는 여성의 만족도가 남성보다 높게 나타났다. 반면, 남성은 생산직 반장급에서 높은 만족도를 보여주고 있다. 전반적으로 직급이 올라가면서 만족도가 증가하는 추세를 보이고 있다.

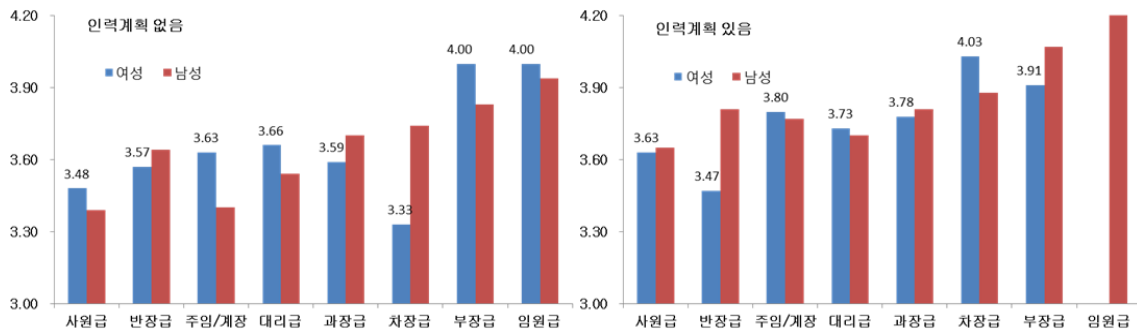
[그림 4]에서처럼 인력계획을 수립여부에 따라 다시 젠더별 및 직급별 직무만족도를 살펴보면, 매년 경영전략에 연계하여 인력계획을 수립한 사업체에서 인력계획을 수립하지 않은 사업체보다 직무만족도가 구체적으로는 차이를 보이지만 대체적으로 높게 나타났다.

그리고 [그림 5]와 [그림 6]에서처럼 조직몰입에 대한 평균값은 대체적으로 남성이 여성보다 높은 것으로 나타났으며, 직급이 올라가면서 조직몰입도 증가하는 것으로 나타났다. 또한, 인력계획을 수립한 사업체에서 수립하지 않은 사업체보다 높게 나타났다. 이는 인력계획이 직원들의 조직몰입에도 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 이와 같은 결론은 [그림 7]과 [그림 8] 직무몰입에서도 같은 성향을 보여주고 있다. 즉 남성이 여성보다 직무몰입도가 높은 것으로 나타났으며, 직급이 올라가면서 직무몰입도도 증가하며, 인력계획수립여부에 따라 직무몰입의 차이를 보이는 동시에 젠더별 직무몰입의 차이가 줄어들고 있다는 것을 보여주고 있다. 조직몰입에서도 같은 현상을 보여주었다. 이는 조직몰입에서처럼 사업체가 경영전략에 연계한 인력계획을 수립하므로 하여 직무 만족도, 조직몰입, 직무몰입 부분에서 젠더별에 의한 차이가 감소하고 있다는 것으로 분석할 수 있다.

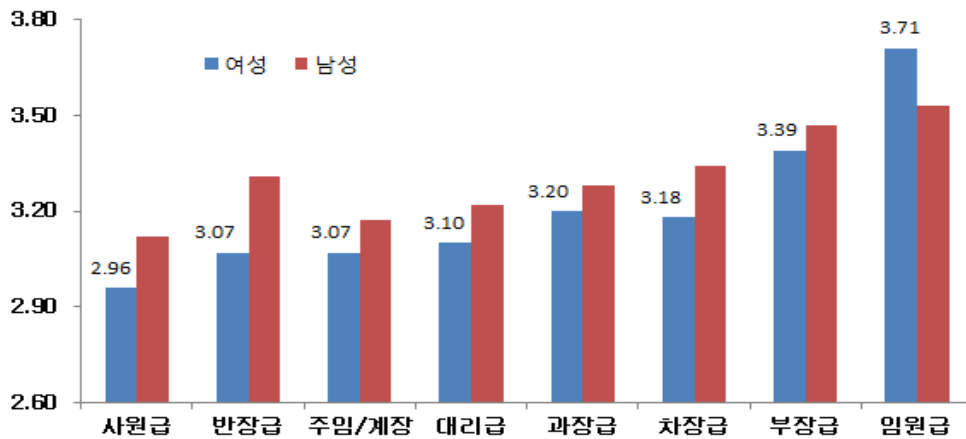
따라서 이와 같은 만족도와 몰입의 결과치들이 인력계획 수립에 따라 차이가 줄어드는 효과를 보여줄 것이라는 가설에 세우고 이 가설을 t검정으로 분석하려고 한다. 또한, 사업체의 인력계획 수립여부는 사업체조사에서 진행된 점을 고려하여 근로자조사부분에서 비슷한 문항을 찾아 대체하여 분석하려고 한다.



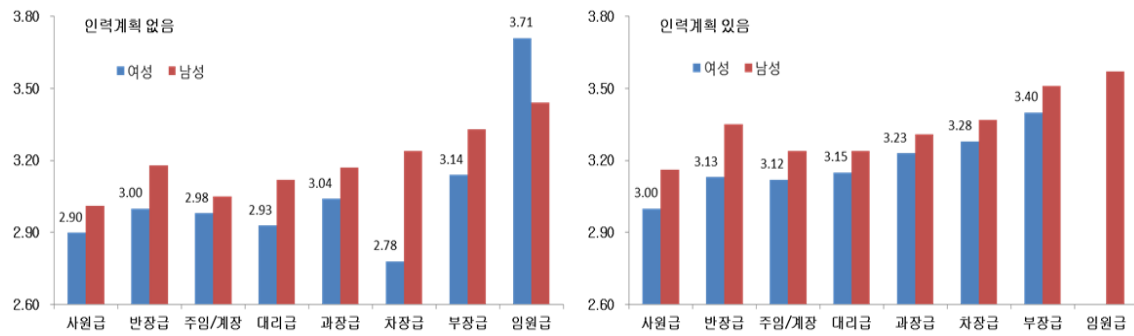
[그림 3] 직무 만족도에 대한 젠더별 및 직급별 차이



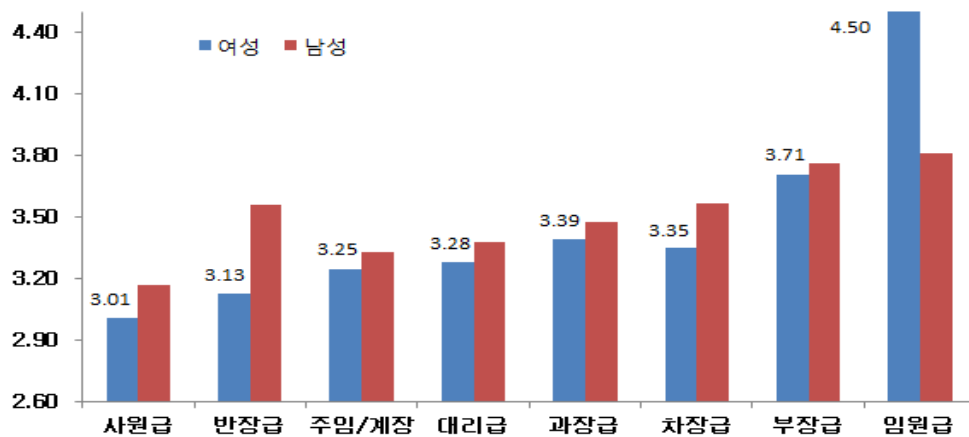
[그림 4] 인력계획 수립여부에 따른 직무 만족도에 대한 젠더별 및 직급별 차이



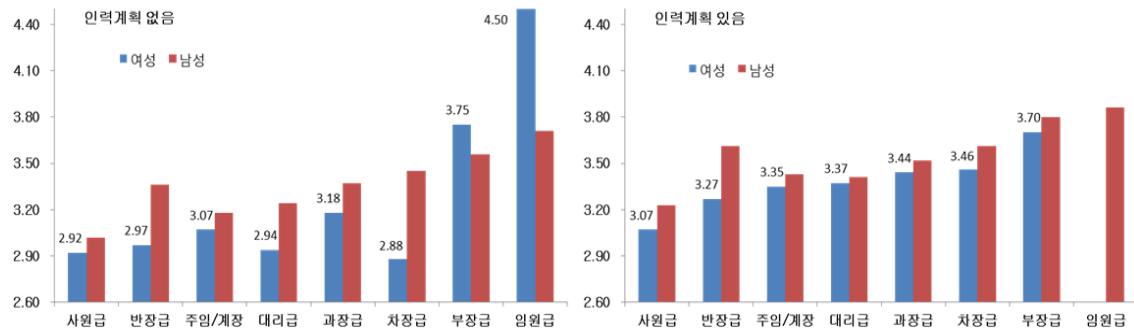
[그림 5] 조직 몰입에 대한 젠더별 및 직급별 차이



[그림 6] 인력계획 수립여부에 따른 조직 몰입에 대한 젠더별 및 직급별 차이



[그림 7] 직무 몰입에 대한 젠더별 및 직급별 차이



[그림 8] 인력계획 수립여부에 따른 직무 몰입에 대한 젠더별 및 직급별 차이

4 연구가설 검정

4.1 측정항목의 타당성 및 신뢰성

본 연구에서는 구성개념의 단일 차원성 검정과 각 개념의 하위차원을 구성하는 지표의 타당도 및 요인적합성을 파악하기 위해 요인분석을 실시하고 요인 범주 내에서 속성들의 결합이 내적 일관성 (internal consistency)을 갖고 있는지를 알아보기 위하여 신뢰도계수로 알려진 Cronbach's의 α 값을 이용하였다.

우선, 설문도구의 선정과 측정개념의 정의에 있어서 타당성을 입증하기 위해 요인분석을 주성분분석(principal component analysis)에 의한 방법으로 수행하였고 요인회전은 상호 독립성을 유지하기 위해서 직각회전(varimax rotation) 방식을 이용하였다. 이상의 분석 절차에 따라 인재우대와 직무몰입의 2개 개념에 대한 요인분석을 각각 실시한 결과는 <표 3>에 제시되었다.

요인분석 결과, 변수의 요인적재치, 분산설명력, 고유값(Eigen value), 요인 신뢰도 모두 양호한 수준으로 나타나 구성개념과 척도들은 신뢰도와 타당성을 갖추고 있는 것으로 확인되었다. 인재우대를 구성하는 요인은 3개로 추출되어 요인적재치가 0.8635~0.9140, 신뢰도 α 값은 0.955이며 0.8이상으로 바람직한 신뢰도를 보이고 있었다. 반면, 조직 몰입 7개 항목에서 직무 몰입 4개 항목으로 구성된 단일차원의 개념으로 나타났으며 요인의 적재값이 0.5224~0.7721, 신뢰도 α 값이 약 0.859으로 타당도를 저해하는 문항은 나타나지 않았다. 따라서 요인분석을 통해 추출된 각 항목들의 평균값을 본 분석에 사용하였다.

<표 3> 구성변수의 요인분석 결과

요인명	요인변수	Factor Loading	Eigen value	Cronbach's α
인재우대	경영진은 인적자원개발에 대한 명확한 비전을 갖고 있다.	.9140	3.01 (97.7%)	.955
	경영진은 시간 있을 때마다 인재의 중요성을 강조한다.	.8721		
	경영진은 인적자원개발을 위하여 다양한 교육훈련 방법을 모색하고 제공한다.	.8635		

요인명	요인변수	Factor Loading	Eigen value	Cronbach's α
직무 몰입	조금이라도 좋은 조건을 제시하는 회사가 있으면 옮길 것을 고려해 보겠다.	.5651	3.49 (85.5%)	.859
	회사의 문제를 내 문제처럼 느낀다.	.5224		
	만약 회사를 떠나기로 결정한다면 내 인생의 너무 많은 것을 잃게 될 것이다.	.5832		
	회사는 내가 충성할 만한 가치가 있다.	.7721		

4.2 분석결과

본 연구에서는 사업체들의 경영전략에 연계한 인력계획의 수립여부와 젠더별 근로자들의 직무만족도, 직무몰입의 평균치가 차이를 보이지 않을 것이라는 t검증을 통하여 분석하려고 한다.

가. 가설 1의 검증

연구가설 1은 매년 경영전략에 연계한 인력계획(Human Resource Planning)을 수립하고 있는 사업체에서는 젠더별 직무만족도와 직무몰입에서 차이를 보이지 않을 것이다. 반면, 인력계획을 수립하지 않은 사업체에서는 여전히 젠더별 직무만족도와 직무몰입에서 차이를 보일 것이다. 연구가설 1을 검증하기 위하여 우선 근로자 조사에서 사업체별 응답자수가 20명 이상인 표본을 선택하였으며 직급을 대리급을 기준으로 대리급이상과 대리급 이하로 나누어 분석하려고 한다. 즉 직급에 따라 여성과 남성의 직무만족도와 직무몰입에서 차이를 보여줄 수 있을지에 대하여 검증하려고 한다.

〈표 4〉 분석결과

유형	인력계획수립여부	성별	관측치	평균치	차이	유의확률
직무만족	수립하였음	여성	845	3.6604	-0.0374	0.2199
		남성	2,541	3.6978		
	수립하지않음	여성	417	3.5348	0.0999	0.0478**
		남성	867	3.4348		

유형	인력계획수립여부	성별	관측치	평균치	차이	유의확률
직무몰입	수립하였음	여성	729	3.1847	-0.1782	0.0000***
		남성	2,313	3.3629		
	수립하지않음	여성	383	2.9295	-0.2033	0.0000***
		남성	772	3.1328		

주 : *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

구체적으로 분설결과를 살펴보면, 인력계획을 수립한 사업체에서 과장급이하 근로자들의 젠더별 직무만족도 평균치는 각각 3.6604과 3.6978로 유의확률이 0.2199로 차이가 없는 것으로 나타난 반면, 인력계획을 수립하지 않은 사업체에서는 과장급이하 근로자 중 젠더별 직무만족도 평균치가 3.5348과 3.4348로 유의확률이 0.0478로 P값이 0.05보다 작은 값을 가지며 여성의 평균 직무만족도가 남성보다 조금 높은 것으로 나타났다. 즉 인력계획을 수립하고 실행함에 따라 과장급이하 하위 직급에서 근무하는 근로자 수는 대리급이상 근로자 수보다 여성은 5배정도 남성은 1.6배정도 많으며 직원들의 직무에 대한 만족도는 젠더차이가 없는 평등한 것으로 분석된다. 반면 직무몰입에서는 인력계획 수립여부와 관계없이 과장급이하 하위 직급에서 근무하는 직원들의 직무몰입 평균값이 젠더차이를 보여주면서 남성의 직무몰입이 여성보다 0.18수준의 차이로 높은 것으로 측정되었다.

나. 가설 2 검증

연구가설 2는 인력계획을 수립여부를 보여주는 사업체조사를 대신하여 근로자조사에서 직원들이 보는 회사의 인재우대에 대한 평가문항을 중심으로 인재우대를 중요시하는 회사는 인력계획을 수립하고 실행하는 사업체와 같다는 가정 하에 앞선 요인분석을 통하여 인재우대 문항에서 3개 문항을 선택하여 이들의 평균값을 사용한다. 또한, 인재우대를 중요시하는 강도에 따라 상위 1/3 사업체와 하위 1/3 사업체에 대하여 비교분석을 진행하려고 한다.

〈표 5〉 분석결과

유형	인재우대기준	성별	관측치	평균치	차이	유의확률
직무만족	하위 1/3	여성	732	3.4276	0.0283	0.4131
		남성	2,402	3.3993		
	상위 1/3	여성	1,025	3.7268	-0.1423	0.0000***
		남성	3,982	3.8692		
직무몰입	하위 1/3	여성	696	2.8329	-0.1650	0.0000***
		남성	2,321	2.9980		
	상위 1/3	여성	911	3.1398	-0.2324	0.0000***
		남성	3,678	3.3722		

주 : *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

구체적으로 분석결과를 살펴보면, 인재우대를 중요시 하는 기준에 따라 하위 1/3 사업체에서 직급분류 없이 직원들의 젠더별 직무만족도 평균치는 각각 3.4276과 3.3993으로 유의확률이 0.4131로 차이가 없는 것으로 나타난 반면, 인재우대를 중요시 하는 상위 1/3 사업체에서는 직원 중 젠더별 직무만족도 평균치가 3.7268과 3.8692로 유의확률이 0.0000로 P값이 0.01보다 작은 값을 가지며 남성의 평균 직무만족도가 여성보다 0.14 정도 높은 것으로 나타났다. 즉 인재우대 중요시 하는 하위 1/3 사업에서 직무만족도에 대한 젠더차이는 없는 것으로 분석되었으며, 반대로 인재우대 중요시 하는 상위 1/3 사업체에서는 직무만족도에 대한 젠더차이가 있는 것으로 나타났다. 하지만 인재우대를 중요시하는 상위 사업체에서 직무만족도가 인재우대를 중요시 하는 하위 사업체의 직무만족도보다 젠더별 0.3~0.5정도 높은 것으로 나타났다. 또한, 인재우대를 중요시하는 하위 1/3 사업체와 상위 1/3 사업체에 근무하는 직원들의 직무몰입에 대한 젠더차이는 모두 존재하며 유의확률도 $p < 0.01$ 보다 작은 것으로 측정되었다. 하지만 직무몰입에서도 인재우대를 중요시하는 상위 사업체에서 근무하는 직원들의 직무몰입도가 하위보다 0.3~0.4정도 높은 것으로 나타났다. 이는 비록 유의성 검정에서 젠더차이가 존재하는 것으로 나타났지만 인재우대를 중요시하는 인력계획이나 경영진의 노력이 직원들의 직무만족도 향상과 직무몰입을 증가하는 것으로 분석된다. 젠더별 차이를 완화하여 해소하는 좀 더 적극적인 계획과 경영진의 노력이 필요하다고 본다.

다. 가설 3 검정

연구가설 3은 인력계획을 수립한 사업체들의 매출액증가율이 수립하지 않은 사업체들보다 높으며, 인재우대를 중요시하는 상위 사업체들의 매출액증가율이 하위 사업체들보다 높다. 이는 적극적인 인력계획과 인재우대를 중요시하는 사업체일수록 이런 사업체에 근무하는 직원들의 만족도 향상과 몰입도 증가를 촉진하여 경제적인 실적으로 이어진다는 추론에 근거하여 차이를 볼일 것이라고 가정하였다.

〈표 6〉 매출증가율 분석결과

유형	구분	매출증가율	차이	유의확률
인력계획 수립여부	수립하지않음	-4.473	-8.658	0.0000***
	수립했음	4.185		
인재우대 중요시 기준	하위	-0.856	-4.445	0.0000***
	상위	3.589		

주 : *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

구체적으로 인력계획 수립여부와 인재우대 중요시 기준에 따라 사업체들의 매출액 증가율 차이를 살펴보면, 우선 경영전략에 연계한 인력계획을 수립한 사업체들의 2014년 매출액 증가율은 4.185%인 반면 인력계획을 수립하지 않은 사업체들의 2014년 매출액은 4.473% 감소한 것으로 나타났다. 다음, 인재우대 중요시 기준에 따라 상위 사업체들의 2014년 기준 매출액은 3.589% 증가한 반면 하위 사업체들의 2014년 매출액은 0.856% 감소한 것으로 나타났다. 또한, 이들의 차이를 검증한 결과 유의한 것으로 분석되었으며 이는 인력계획이 사업체의 경영실적에도 큰 영향을 미친다는 것을 검증하였다. 인력계획 수립여부와 인재우대 중요시 기준을 단순 비교하여 보면 구체적인 경영전략에 연계한 인력계획이 경영실적에 더 효과적인 것으로 보인다.

5 결론

본 연구는 사회적인 양성평등과 남녀차별의 해소로 사업체에 근무하는 직원들의 젠더별 직업만족도와 조직몰입, 직업몰입 등 부분에서의 차이가 줄어들거나 완화되었을 것으로 가정하고 평등한 기업문화와 평등한 기업내부의 경쟁과 환경이 보편화 되었다고 판단하여 HCCP조사 자료를 통하여 분석을 시작하였다.

하지만 아주 일부 부분에서만 젠더별 평등한 결과를 찾아볼 수 있었으며 대부분 분야에서는 여전히 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 비록 기업들마다 평등한 경쟁시스템과 임금 및 복지를 동반한 인력계획에 따라 인적자원관리를 진행하고 있지만 실질적인 젠더차이를 해소하려는 조치나 관리시스템은 아직 많이 부족하다고 판단된다. 특히 근무기간이 2년 미만, 2~5년 사이, 10년 미만으로 과장급이하 하위 직급에서 단기 근무를 선택하는 직원들이 젠더차이를 더 실감하며 직무에 대한 만족도와 직무몰입도가 떨어지게 되면 결국에는 사업체의 경영실적을 감소시키는 결과로 이어지게 된다.

따라서 기업체들은 더 많은 여성 근로자들을 채용하고 직업훈련을 통하여 좀 더 적절한 직급과 직무에 종사하게 하며 남성과 같은 만족도와 몰입을 유지하고 근무환경과 복지와 같은 하드웨어적인 환경개선뿐만 아니라 진정한 만족감을 느끼고 몰입할 수 있는 소프트적인 환경마련에도 관심을 가져야 한다고 본다. 또한, 현재 사용되고 있는 인력 계획의 구조와 인적관리시스템에서 존재하는 시대적인 흐름과 발전에 적응하지 못하는 문제점을 빨리 해결하는 동시에 전문적인 컨설팅의뢰를 통하여 인력시스템개혁이 절실히 필요하다고 본다.

본 연구에서는 단순 검증으로 차이를 살펴보는 정도에서 분석을 진행하였지만 이후 추가적인 분석에서도 좀 더 상세한 분석모형을 이용하여 젠더별 직무만족도와 직무몰입의 차이를 결정하는 요인분석과 차이를 해소하는 해법을 찾으려고 한다. 또한, 2015년 진행된 HCCP조사 이외에도 최근 7차 조사와 6차 이전조사자료를 충분히 이용하여 분석을 진행하려고 한다.

참고문헌

- Blau, G. J., & Boal, K. B. (1987). Conceptualizing How Job Involvement and Organizational Commitment Affect Turnover and Absenteeism. *Academy of Management Review*, 12(2), 288-300.
- Buchanan, B. (1974). Building Organizational Commitment: The Socialization of Managers in Work Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 19(4), 533-546.
- Christen, M., Ganesh Iyer, & David Soberman,. (2006). Job Satisfaction, Job Performance, and Effort: A Reexamination Using Agency Theory. *Journal of Marketing*, 70, 137-150.
- Hrebiniak, L. G., & Alutto, J. A. (1972). Personal and role-related factors in the development of organizational commitment. *Administrative Science Quarterly*, 17(4), 555-573.
- Iaffaldano, M. T., & Muchinsky, P. M. (1985). Job satisfaction and job performance: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 97(2), 251-273.
- Judge, T. A., & Larsen, R. J. (2001). Dispositional source of job satisfaction: A review and theoretical extension. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 86, 67-98
- Kanter, R. M. (1968). Commitment and Social Organization: A Study of Commitment Mechanisms in Utopian Communities. *American Sociological Review*, 33(4), 499-517.
- Locke, E.A. (1969) What Is Job Satisfaction? *Organizational Behavior and Human performance*, 4, 309-336.
- Lodahl, T.M. and Kejner, M.M. (1965) The Definition and Measurement of Job Involvement. *Journal of Applied Psychology*, 49, 24-33.
- Mathieu, J. E., & Zajac, D. M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents, correlates, and consequences of organizational commitment. *Psychological Bulletin*, 108(2), 171-194.
- Meyer, J. P., Allen, N. J., & Smith, C. A. (1993). Commitment to organizations and occupations: Extension and test of a three-component conceptualization. *Journal of Applied Psychology*, 78(4), 538-551.

- Meyer, J. P., David J. Stanley, Lynne, Herscovitch., Laryssa, Topolnytsky., (2002). Affective, Continuance, and Normative Commitment to the Organization: A Meta-analysis of Antecedents, Correlates, and Consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 20-52.
- Moch, M. (1980). Job Involvement, Internal Motivation, and Employees' Integration into Networks of Work Relationships. *Organizational Behavior and Human Performance*, 25, 15-31.
- Morrow, P. C. (1983). 'Concept redundancy in organizational research: The case of work commitment', *Academy of Management Review*, 8, 486-500.
- Mowday R., Steers R. and Porter L. 1979. The measure of organizational commitment. *Journal of Vocational Behaviour*. 14(2): 224-7.
- O'Reilly, C. A., & Chatman, J. (1986). Organizational commitment and psychological attachment: The effects of compliance, identification, and internalization on prosocial behavior. *Journal of Applied Psychology*, 71(3), 492-499.
- Organ, D. W., & Ryan, K. (1995). A Meta-Analytic Review of Attitudinal and Dispositional Predictors of Organizational Citizenship Behavior. *Personnel Psychology*, 48(4), 775-802.
- Porter, L., Steers, R., Mowday, R., & Boulian, P. (1974). Organizational commitment, job satisfaction, and turnover among psychiatric technicians. *Journal of Applied Psychology*, 59, 603-609.
- Reichers, A. E. (1985) "A review and reconceptualization of organizational commitment", *Academy of Management Review*, Vol 10, pp 465-476.
- Riketta, M. (2002). Attitudinal organizational commitment and job performance: a meta-analysis. *Journal of Organizational Behavior*, 23(3), 257-266.
- Saleh, S. D., & Desai, K. (1976). An empirical analysis of job stress and job satisfaction of engineers. *Journal of Engineering and Technology Management*, 7(1), 37-48.
- Scholl, R.W., (1981), Differentiating commitment from expectancy as a motivating force, *Academy of management Review*, 6, 589-599.
- Spector, P. E. (1997). Advanced topics in organizational behavior. Job satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.

Steers, R. M. (1977). Antecedents and outcomes of organizational commitment.

Administrative Science Quarterly, 22, 46-56.

Wiener, Y. (1982). Commitment in organizations: A normative view. Academy of

Management Review, 7, 418-428.

임창희. (2008). 조직행동. 비앤엠북스.

한국심리학회. (2014). 심리학용어사전.

제6주제

인적자원과 조직문화

- 논문 16. 다층분석모형을 바탕으로 성과급 형태가 종업원들의 협력에 미치는 영향 분석
발표자 : 김원령(연세대학교)
박영렬(연세대학교)
- 논문 17. 동상이몽의 조직문화 -조직문화에 대한 조직 구성원의 인식 차이가 신입사원 이직률에 미치는 영향-
발표자 : 옥지호(전주대학교)
- 논문 18. When employee gender diversity benefits firm performance:The importance of TMT gender diversity
발표자 : 이훈휘(Michigan State University)
김주영(Michigan State University)
정구혁(광운대학교)

논문 16

다층분석모형을 바탕으로 성과급 형태가 종업원들의 협력에 미치는 영향 분석

김원령* · 박영렬**

요약

본 연구에서는 성과급 제도가 종업원들의 협력에 어떤 영향을 미치는지 알아보기로 개인, 그룹 그리고 혼합성과급을 바탕으로 비교연구를 진행하고자 한다. 성과급 제도는 개인, 그룹, 그리고 혼합성과급으로 나눌 수 있는데, 개인성과급과 그룹성과급은 공정성 이론을 근거로 하여 종업원 혹은 조직 전체의 성과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 것이 기본 가정이지만, 또한 사회적 딜레마 이론에 따르면 개인과 그룹을 동시에 모두 만족시킬 수 없는 Trade-off 관계이다. 따라서, 본 연구에서는 HCCP한국직업능력개발원의 인적자본기업 패널 자료에서 종업원들의 설문지조사내용을 주요 연구대상으로 어떠한 성과급이 그들의 협력에 긍정적인 영향을 주는지 보고자 하였다. 개인성과급과 집단주의 성과급이 정(+)의 영향력을 미친다는 가설을 그리고 혼합성과급이 (+)의 영향력을 미친다는 가설을 다층분석모형을 통해서 살펴보고자 한다.

주제어: 개인성과급, 그룹성과급, 혼합성과급, 협력

1 서론

가. 연구의 배경 및 목적

최근 급속한 글로벌경제의 출현과 함께 한국은 그동안 눈부신 경제발전을 이루었지만 최근 중국과 동남아시아의 국가들의 추격으로 인하여 품질과 가격 등 여러가지 측면에서 점차 경쟁력을 잃어가고 있다. 특히나, 1997년 한국IMF외환위기, 2008년 글로벌금융위기이후 한국기업들은 경제위기의 충격으로 어려운 경영 환경을 극복하기 위해 강도

* 연세대학교 경영대학 박사과정

** 연세대학교 경영대학 교수

높은 구조조정에 직면하여 생산성 향상에 더욱 큰 어려움에 직면하게 되었다. 또한 한국의 인력시장의 구조적 변화로 볼때도 현재 정규직과 비정규직의 분포는 큰 불균형을 이루고 있으며 이러한 변화는 조직내의 종업원에 대한 인센티브제나 보상에 변화를 가져오도록 하며 최근에는 연봉제와 성과급제 도입으로 조직안에서의 종업원의 경쟁이 나날이 치열해지면서 기업들은 종업원의 만족과 동기부여를 위해 각종 제도들을 개발하고 효율적인 제도를 부단이 도입하고 있다.

대부분 기업들의 목적은 이윤창출이며 경영의 목적은 생산성 향상이라고 여겼다. 생산성 향상을 위해서는 인적자원관리 측면에서 직원들의 동기부여를 바탕으로 더욱 효과적이고 효율적인 기업의 성과를 이루는것을 통하여 이루어진다. 하지만 기업을 운영하는 과정에서 가치있는 인적 자원을 확보하고 그들이 조직 목표를 실현하기 위해 최대한 활용될 수 있도록 동기를 부여하는 일은 아주 중요하다. 때문에 조직 내의 인적 자원의 효율적 관리를 위해서 다양한 제도중 하나인 보상(인센티브)의 중요성을 인식하고 있는 것이다

먼저 조직 내에서 보상관리는 종업원들에게 직접적으로 혹은 간접적으로 제공되는 임금, 보너스, 주식 그리고 복지와 같이 급여된 것으로 주로 조직 혹은 개인의 효과성과 관련된 연구가 진행중이었다(Dulebohn & Werling, 2007; Gerhart & Bretz Jr, 1994). 또한 보상관리와 관련된 문헌에서는 급여의 수준과 구조, 급여에 대한 종업원들의 반응과 같은 내부노동 시장적인 요소 그리고 외부노동 시장에서의 요소들과 같은 다양한 세부연구가 이루어지고 있는데 (Dulebohn & Werling, 2007), 본 연구는 급여 시스템과 관련해서 개인의 성과급과 그룹의 성과급에 관심을 가지고 나아가 혼합성과급을 추가하여 어느 성과급 제도가 개인에게 더욱 긍정적인 영향을 미치는지 나아가서 이들이 어떻게 조직 구성원의 협력에 영향을 주는지에 대해서 알아보고자 한다.

앞에서 언급한 것과 같이 급여와 관련해서 여러 관점에서 살펴볼 수 있는데, 특히 성과급과 같은 제도는 종업원들의 동기부여를 높이는 인센티브 효과(incentive effect)와 분류효과(sorting effect)로 설명할 수 있다(Gerhart, Rynes, & Fulmer, 2009; Gerhart, Milkovich, & Murray, 1992; Lazear, 2000). Gerhart et al. (2009)에 따르면 성과급 제도는 개인수준과 그룹수준에 따라 효과가 다르게 나타나는데, 개인수준에서의 성과급과 그룹수준에서의 성과급은 트레이드 오프(trade-off) 의 관계를 가지고 있기 때문에 인적자원관리와 관련된 의사결정에서 중요한 논의가 되고 있다.

이에 대해서 Barnes et al. (2011)에서는 개인성과급과 그룹성과급 사이에 존재하는 딜레마를 해결하고자 구체적으로 성과급제도별로 종업원들이 느끼는 협력 정도를 살펴볼 것이다. 조직 수준에서의 성과급 제도와 종업원 수준에서의 협력 정도는 내재적 자료 또는 위계적 자료라고 할 수 있다. 강상진 (1995)에 따르면 이러한 다층자료를 전통적인 통계모형을 사용하면 연구결과의 타당성을 잃는다고 말하고 있다. 따라서, 위계선형모형(Hierarchical linear modeling)을 통해서 조직 수준에서의 성과급 제도별로 종업원 수준에서의 협력 정도에 어떤 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.

본 연구가 갖는 선행연구와의 차별적인 특징으로는 다음과 같다. 첫째, 다른 형태의 성과급제도가 개인들에게 종업원들에게 적용되는 서로 다른 이론적인 메커니즘에 대한 검증이다. 기존의 연구에서 진행된 성과급과 관련된 연구는 조직 수준의 조직몰입이나 효과성에 대해서 살펴보았다(Quigley, Tesluk, Locke, & Bartol, 2007; Snizek, May, & Sawyer, 1990; Wageman, 1995). 조직 수준의 성과를 보여 주는 것도 중요하지만 종업원 수준에서 성과급이 영향을 미치는 과정을 거쳐야 전체적인 메커니즘을 이해하는데 도움이 된다고 생각한다. 둘째, 기존의 연구에서 개인성과급 혹은 그룹성과급이 가지는 효과성에 대한 기존의 연구는 맥락에 따라 결과가 달랐고, 두 성과급 제도를 모두 사용하는 경우 개인성과급만 적용하거나 그룹성과급만 적용하는 경우보다 효과가 없었다(Barnes et al., 2011; Beersma, Hollenbeck, Humphrey, Moon, Conlon, & Ilgen, 2003; Pearsall, Christian, & Ellis, 2010; Welbourne, Balkin, & Gomez-Mejia, 1995). 이는 사회적 딜레마라는 측면에서 개인과 그룹을 모두 만족시키는 것은 도전적인 시도이다(Dawes & Messick, 2000). 따라서, 기존의 개인을 만족시키면 그룹을 만족시킬 수 없고, 그룹을 만족시키면 개인을 만족시킬 수 없다는 이분법적인 생각을 깨고자 혼합된 형태의 성과급제도가 가지는 의의를 검증하고자 한다.

2 이론적 배경

가. 이론적 배경

1) 공정성이론

종업원이 조직으로부터 받는 급여 또는 보상은 개인의 일정기간 동안의 투입으로 얻는

노동의 대가로서 종업원의 일상적인 생활을 지키는 양식일 뿐만 아니라 개인은 이러한 금전적인 보상이나 노동의 대가를 통해서 사회적 효용감을 얻고 이것 또한 동기부여 또는 격려의 원천이 되는 중요한 요소이기 때문에 (Milkovich and Newman, 1993) 어떠한 기준에 비추어 급여액이 공정하게 분배되고 있는지는 아주 중요하다. 이에 따라 공정성이론(equity theory)은 사회비교이론(social comparison theory)의 일종이라고 볼 수 있다. 공정성이론을 동기부여이론과 연가지어 프레임웍을 이룬 학자는 아담스(J.S. Adams)인데 그는 공정성이라는 개념을 제시할때 개인은 자기 자신의 보상을 극대화하는데 관심을 두며 자신의 직무수행에 투입된 공헌과 요소(input)의 비율이 다른 사람의 공헌과 요소(input)과 비교하였을때 타당하고 합당하게 지각하는 정도라고 정의하였다. 즉 투입된 input은 내가 수행한 공헌이며 그에 산출된 아웃풋은 보상이라는것이다. 개인이 투입한 공헌 (commitment)은 지식, 시간, 경험, 나이 등으로 볼 수 있고, 보상은 임금, 인정, 칭찬, 직업 안정 등으로 간주할수 있다. 이러한 공헌과 보상의 비율에 따라 개인의 동기의 수준과 정도가 결정되며 이러한 논리로 동기부여 이론이 시작된다. 즉 이러한 개인의 공헌과 보상에서 오는 차이가 다른 동료와 비교 하였을때 비슷한 정도의 수준을 유지할때 종업원은 공정성을 지각하게 되고, 크거나 적을 경우에는 불공정성을 지각하게 된다. 조직 공정성의 논의를 진행하는데 있어서 과거의 선행연구를 보면 조직 공정성을 분배공정성과 절차공정성으로 분류하였다(Greenberg, 1993). 분배 공정성이란 종업원 사이에서 모종의 희소한 자원을 분배할 때에 종업원들이 그러한 결과에 의해 느껴지는 공정성을 의미하는 것이다(Feuille and Delaney, 1992; Folger and Greenberg, 1985). 절차 공정성이란 보상의 정도를 결정하기 위해 사용되는 기업의 일련의 프로세스나 수단에 대해 인지하는 공정성을 의미한다. 이 두가지 공정성이 중요한 이유는 기업이 개인 종업원에 지급하는 보수와 비용을 어떻게 공정하게 배분할 것인가 하는 문제 그리고 종업원은 그 자원 배분에 어떻게 반응하고 거기에 대한 만족도나 대응의 문제가 존재하기 때문이다. 사람들이 자신이 투자하고 투입한 모종의 노력(invovement), 공헌(input)에 대한 보상(outcome)의 비율(input/outcome)과 다른 사람의 노력과 공헌에 대한 보상을 비교하여 결과가 같을 때에는 균형을 지각한다. 분배의 공정성과 절차적 공정성이 동전의 양면과 같이 모두 중요하게 고려되어야 한다.

각기 다른 조직문화권에도 종업원들이 인지하고 지각하는 인센티브제도에는 차이가 있다고 한다. 예를 들면 산업특성에 따라 어떤 조직에서는 부분적인 또는 전체적인 집단성과 보상제도를 도입했을시 이 기업의 종업원은 개인의 능력이나 업적을 더욱

고려한 개인 인센티브제도를 더욱 선호하면서 이에 따른 분배공정성에 불만을 제기할 수 있다. 이러한 분배공정성에 대한 개인의 불만은 동기부여에 부정적인 영향을 끼치며 더욱 나아가 이직의도의 중요한 요인으로 작용할 수 있다. 하지만 어떠한 제도를 도입할지의 문제는 결국 조직의 문화와 가치관에 더욱 의존하며 어떠한 보상제도의 도입이 더욱 효율적인지 살펴볼 필요가 있다. 제조업과 같은 산업특성에 따라 생산성이 강조되는 조직에서는 개인의 생산성 성과를 강조하는 개인인센티브 보상제도의 도입이 더욱 효율적이며 종업원들간의 협력을 요구로 하는 산업이나 조직에서는 공정한 배분의 원칙으로 집단주의 인센티브 보상제도가 선택되어야 한다고 주장한다.

김희규(2013)의 문헌연구에 의하면 성과급에 대한 종업원이 느끼는 공정한 인식은 직무 만족도와 조직 헌신에 긍정적인 영향을 주는것으로 나타났다. 직무 만족도와 조직 헌신이 높은 종업원일수록 성과급 배분에 대한 공정성을 더욱 높게 인식한다는것을 알 수 있으며 구성원들이 자기효능감(self-efficacy)을 높이는것을 통하여 동기부여의 효과가 더욱 커지며 그 결과로 직무 만족과 조직 헌신할 수 있는 결과로 이어질 수 있다.

공정성에 대한 개인의 지각이나 인지가 다름으로 인해 개인의 이직의도와 조직몰입에 영향을 주는바 현재까지는 조직몰입의 개념으로 구성원의 이직의도에 대한 해석을 설명 하였으며, 조직몰입이 높을수록 개인의 성과나 조직의 효율성에 긍정적인 영향을 줄 가능성이 높다. 그동안의 연구에서 학자들이 조직몰입에 대한 개념적 정의는 약간의 차이를 보인다. Porteretal.(1974)은 조직몰입은 종업원이 몸담고 있는 조직의 목표와 가치에 대한 강한 믿음과 수용, 조직을 위해 헌신하려는 의지, 그리고 자기가 소속되어 있는 조직에 조직구성원으로 남으려는 분명한 의지라는 3가지 요소로 설명하고 있으며 Lee(1972)는 ‘일정 수준의 소속감이나 충성심의 관점에서 개인과 조직의 심리적인 결집의 형태’로 보았으며, Mowday(1979) 등은 종업원이 조직의 목표와 가치에 대한 신뢰와 애착, 조직을 위해 열심히 노력하고자 하는 헌신과 희생의사, 조직구성원으로 남고자 하는 열망 등의 세가지 측면의 개념으로 보았다.

2) 성과급제도의 유형 및 의의

모든 기업이나 조직은 조직을 구성하고 있는 직원들을 통하여 조직의 경영목표를 달성하고자 한다. 이러한 조직 구성원의 동기부여를 촉진하기 위하여 조직에서는 성과급을 도입하는데 성과급이란 종업원이나 집단이 수행한 노동성과를 기준으로 그에 맞는 임금을 산정하여 지급하는 임금으로써 개별종업원의 과업의 양과 질에 따라 지급받는

변동적인 임금을 뜻한다. 성과급제도(incentive plans)는 종업원의 성과를 기준으로 한 보상을 제공하는 방법으로 실적급 또는 업적급 이라고도 불린다.

성과급 제도는 종업원의 능력, 노력 등 과업의 양과 질에 따라서 측정하는 기준과 보상의 형태에 근거하여 개인 성과급과 집단 성과급으로 분류할 수 있다. 선행연구에서는 대부분 성과급제도는 직무성과와 조직유효성(조직몰입, 직무만족 등)과 긍정적인 관계를 가지고 있음을 보여주었으나 집단주의적 성향이나 개인주의 성향이 강한 국가에서는 성과급 제도의 유형에 따라 어떤 종류의 성과급을 채택할지에 대한 문제도 존재한다. 또한 다른 성과급 제도를 도입했을시 그에 상응한 효과도 다를것이라는 주장을 하고 있다. 뿐만 아니라 개인성과급과 집단 성과급을 중심으로 한 연구는 산업화 초기에 이미 확산되고 현재는 전통적인 임금체계로 인식이 된 서구의 성과급 제도와 비교분석을 통해 어떻게 적절한 성과급 제도의 도입과 운영이 가능한지 고려해볼 필요가 있다. 성과급의 분류에 있어서 환경적인 요인의 영향이나 유효성에 관한 요인도 고려하려고 한다.

집단 성과급과 개인 성과급은 조직의 문화나 제도상의 차이로 인해 조직몰입 및 직무만족에 각기 다른 영향과 결과를 나타낼 것이고 이는 조직 구성원들의 협력에 영향을 주는 실무적인 시사점을 제공한다. 경영자는 종업원들이 성과급의 공정성에 있어 구성원이 공정에 대한 인식정도를 파악할 수 있으며, 개인 성과급과 집단 성과급 제도의 비교를 통하여 조직에게 더욱 적합한 제도를 도입하여 기업에게 유리하도록 하고자 한다.

특히 성과급 제도는 성과측정 그리고 보상지급 대상을 기준으로 크게 개인성과급과 집단 성과급으로 구분되는데(이희진, 2013), 개인성과급은 ‘개인’ 종업원의 성과에 연동하여 보상을 지급하는 임금형태를 의미하며, 집단성과급은 집단을 단위로 성과를 측정하여 이에 따라 보상을 지급하는 임금 형태를 의미한다. 조직에게 있어서 조직문화에 맞게 성과급의 유형(개인성과급, 집단성과급)을 설계하는가에 대한 문제는 중요하다고 볼 수 있다.

개인성과급은 종업원 개인별로 근로자들 개인의 노동 성과나 작업 능력에 따라 성과급을 적용하여 각자의 임금이 지급되는 제도를 뜻한다. 개인성과급은 단위 성과급(Piece Rate), 평가급(Merit Pay), 보너스(Individual Bonus)로 나눌 수 있다. 개인성과급 중에서도 단순성과급제도(Simple Piece-rate Plan)는 개인의 업무 달성에서도 초과부분을 보상해주는 시스템이기때문에 종업원들의 선호도나 수용도가 높은 반면, 기업의 입장에서 성과에만 치중하는 경향이 크기때문에 기업내 구성원들의 협력적이고 협동적인 분위기를 저하시키고 이는 제품의 품질을 하락시켜 생산성에는 좋은 영향을 주지 않는다는

단점을 가지고 있다.

또한 상여성과급제도(Task and bonus Plan)와 같은 개인성과급은 단순 성과급제도와 달리 생산성을 향상시킬 뿐만 아니라 기업에게는 비용적 부담을 주면서 동시에 종업원에게는 높은 베네핏을 가져다주며, 원활한 생산량을 유지하기 위한 조직의 감독의 기능을 줄여준다. 하지만 개인에 대한 실질적인 성과측정 및 평가가 어렵고 단기적인 개인성과에 치중하게 하며, 조직 내의 소통의 양과 질을 악화시킴으로서 네트워크 관계에는 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

집단 성과급제도는 개인성과급이 존재하는 단점을 극복하고 해결하기 위해 만들어진 제도로 개인의 임금에 추가로 지급되는 임금제도이다. 개인의 성과나 기여로 받는 임금이 아니라 이는 팀이나 부서라는 그룹수준에서 설정한 목표 매출액이나 이윤 등과 같은 기업의 경영성과 향상에 공헌을 하고 기여할 경우 그에 맞는 대가로 경영성과의 일정 부분의 배분에 참가하는 제도로 변동적 보상제도를 뜻한다. 집단성과급의 대표적인 두가지 유형으로는 조직 전체가 얻은 이윤의 일부를 직원들에게 배분하는 이익분배제도 (Profit Sharing)와 서비스 품질개선, 비용절감 등의 생산성과지표를 기준으로 보상을 지급하는 성과배분제도(Gain Sharing) 이 있다.

집단성과급제도는 개인성과급제도와 비교했을때 결과물로 나온 아웃풋의 성과를 개인별 공헌도를 기준으로 직원 개개인에게 이윤배분이 주어지므로 집단내 구성원들간의 협동심을 제고시킨다. 반면 집단성과급제도는 종업원들의 기여와 공헌에 있어서 성과배분을 하고 성과와 보상간의 관련성을 밝히기가 쉽지 않아 개인의 동기부여가 어렵고, 부분 종업원들의 공정성에 대한 불만을 제기할 수 있다는 단점을 가지고 있다. 또한 성과급 제도는 성과급을 지급하기 위한 평가 기준 설정이 어렵다. 평가기준을 마련하기 어려운 특정 직종이나 직무의 경우 효과적인 업무 처리를 위한 본질적인 문제에 집중하기보다는 성과 측정이 용이하고 보상이 주어지는 업무에만 노력하게 되면서 목표가 왜곡되는 현상이 발생할 수 있다(김혜련, 2012).

성과급은 종업원을 동기부여하는것을 통하여 기업의 생산성 향상에 기여하며. 성과급과 같은 동기부여 수단으로써의 더욱 많은 조직몰입과 공헌을 유도하고 이에 따른 기업의 성과를 높이하고자 하는 것이 목적이며 나아가 종업원들의 도덕적 해이를 감소시킴으로써 기업의 생산성 향상에 기여한다. 하지만 반면으로 성과급제도는 조직내에서 종업원들간의 경쟁 환경을 조성함으로써 위화감을 발생시키고 협력적 분위기를 저해한다. 성과급은 조직 내의 지나친 경쟁적 분위기를 조성함으로써, 집단주의 특성을 나타내는 문화를

가지고 있는 조직의 경우 개인 간의 경쟁이 강조되면 종업원들은 직무를 수행하는데 있어 심한 압박감을 느낄 수 있다(신유근, 1992; 조영호, 2002).

개인별 성과제는 개인의 성과와 보상과 높은 관계를 가지며 조직내의 종업원의 동기 부여와 공정한 보상관리에 긍정적인 영향을 준다. 개인의 동기 요인은 금전적 보상과 같은 경제적 욕구에서 자기효능감, 직무성취와 같은 사회적인 욕구로 바뀌어 왔으며 기술환경적인 측면에서 직무환경도 점차 발전되어 자동화가 됨으로써 개인의 자율성은 감소되고 조직내에서 부서나 직무간의 상호의존성이 점차 증가하면서 개인별 인센티브제의 효율성은 감소되고, 인센티브의 적용범위는 개인으로부터 집단으로 확대되었다. 이와 같이 집단별 인센티브제는 집단내의 구성원의 팀워크, 협력이 육성되고, 작업의 난이도에 따라 배분이 가능하다. 반면에 조직 구성원 개인의 노력이나 공헌 성과와는 직접적인 관련이 없다는 점으로 볼 때 향상된 집단의 성과가 어느 한 개인의 기술이나 노력에 의한 것인지 구별하기 어려운 문제점도 존재한다.

3) 가설설정

개인과 그룹에 대한 사회적 딜레마는 조직연구뿐만 아니라 사회학, 심리학, 경제학 등과 같이 여러 사회과학 분야에서 하나의 이슈로 연구되고 있다(Barnes et al., 2011; Dawes, 1980; Kollock, 1998). 경제학에서 주로 논의되었던 게임이론과 같이 두명의 개인에서 발생하는 딜레마뿐만 아니라 공유지의 비극과 같이 사회 전체의 문제도 발생하며, 이러한 딜레마가 발생하는 원인은 개인이 그룹보다 자신의 이익을 위해서 행동한다고 생각하기 때문이다(Dawes, 1980; Dawes & Messick, 2000; Kollock, 1998). 조직 내에서도 사회적 딜레마 현상을 찾을 수 있는데, 그 중에서 가장 대표적인 것은 성과급제도이다(Barnes et al., 2011). Gerhart et al. (1992)에 따르면 성과급제도는 개인이나 집단의 성과에 따라서 급여를 제공하는 것으로 인센티브효과 및 분류효과로 종업원들의 동기를 부여하는 수단으로 작용한다. 인센티브효과는 성과급 제도가 종업원들의 동기에 매우 영향을 준다는 것으로, Guzzo, Jette, and Katzell (1985)의 메타분석에 따르면 금전적인 보상은 작업생산성에 긍정적인 영향을 미친다. 외재적 보상이 종업원들에게 주는 동기부여는 너무나 자명하다(Gerhart & Milkovich, 1990; Gerhart, Minkoff, & Olsen, 1995).

성과급제도가 가지고 있는 분류효과는 생소할 수도 있는데, 급여 시스템이 다를수록 다른 유형의 사람들이 조직에 머무르거나 나가는 것을 말한다(Gerhart et al., 1992). 이는

개인이 조직에 영향을 미치는지 아니면 조직이 개인에게 영향을 미치는지에 대한 조직 행동의 주요 핵심 논의 (Chatman, 1989)를 바탕으로 만들어진 하나의 절충안이다. 이와 같이 성과급제도는 단순히 종업원들의 동기를 증진시키는 직접적인 인센티브효과만 있는것이 아니라 조직 내의 종업원들의 구성까지 영향을 미치는 간접적인 분류효과도 가지고 있다.

성과급제도가 가지고 있는 두가지 효과와 더불어 개인성과급과 집단성과급이 조직 혹은 종업원들에게 미치는 효과성에 대한 메커니즘은 다르다(Barnes et al., 2011). Adams (1963)의 공정성 이론에 따르면 개인성과급은 개인의 노력에 따라 성과를 제공받는 것으로 공정성 이론과 매우 부합하다. 왜냐하면 공정성 이론에서는 조직내 개인이 자신과 조직 혹은 다른 개인 사이에서 발생하는 불공정성을 인지하게 되면 이를 줄이려고 노력한다. 마찬가지로 개인의 노력과 그에 대한 보상은 불공정성을 나타내는 대표적인 변수이다(Adams, 1963). 따라서 공정성이론을 따르면 개인성과급은 조직과 종업원들간의 불공정성을 줄여줄 수 있는 제도이다. 조직에서의 업무는 그룹수준에서 발생하는데, 종업원들의 기여도와 상관없이 성과를 제공하는 그룹성과급이나 성과급을 제공하지 않는 경우에는 이러한 불공정 이슈가 더 심해진다. 이는 또한 기업의 문화에 따라서도 개인성과급이 종업원의 동기부여에 주는 효과가 더욱 클 것이며 집단성과급 제도의 효과는 약할것이라는 논리에 따라서 다음과 같은 가설을 세울 수 있다. 앞에서 제시한 것과 마찬가지로 혼합성과급 제도의 효과가 그룹성과급을 단독으로 채택한 경우보다 효과가 클 것이라고 생각한다(Pearsall et al., 2010)

가설 1. 개인성과급 제도를 제공하는 조직은 종업원들의 협력에 정(+)¹의 영향을 미친다.

가설 2. 집단성과급 제도를 제공하는 조직은 종업원들의 협력에 정(-)²의 영향을 미친다.

가설 3. 혼합성과급 제도를 제공하는 조직은 종업원들의 협력에 정(-)³의 영향을 미친다.

3 자료 및 분석결과

가. 자료 및 분석방법

본 연구에서 사용된 자료는 한국직업능력개발원의 인적자본기업패널(HCCP: Human Capital Corporate Panel)이며 2013년도 자료를 사용하였다. 이 자료는 종업원들과 조직에 대한 조사가 함께 이루어졌으며, 조직 단위로 이루어지는 성과급제도에 대해서 정확하게 조사가 되었고, 종업원 수준에서 그들이 인식하는 조직에 대한 조사도 만족할 수준을 보여주고 있다.

인적자본기업패널 자료는 기본적으로 종업원이 조직에 내재된 자료의 특성을 가지고 있으므로 조직수준의 자료를 무시한 기존의 통계방법을 사용하게 된다면 정확한 추정이 불가능하게 된다. 따라서, 강상진 (1995)에 따르면 이러한 다층자료를 연구하기에는 위계선형모형(Hierarchical Linear Modeling)과 같은 다층분석방법을 사용해야 정확하게 분석이 가능하다고 말하고 있기 때문에 본 연구는 이를 따르고자 한다. 종업원 수준과 조직 수준에서 종속변수에 영향을 주는 변수들을 통제를 한 후, 조직 수준에서는 조직 별로 성과급 제도의 사용 유무가 종업원 수준에서의 정당성과 협력에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 본 연구에서는 해당 변수들의 측정이 확인된 조직과 종업원들을 분류하여 위계선형모형과 적합한 자료를 구축하였다. 총 348개의 조직과 7957명의 종업원들 답변이 사용되었다.

나. 변수측정

1) 종속변수: 협력

본 연구에서는 종업원들이 인식하는 협력의 정도를 종속변수로 사용하였다. 이 두 변수는 조직 연구에서 주로 사용되는 직무만족 및 조직몰입에 매우 유효한 영향력을 미치는 변수이다(Ang, Van Dyne, & Begley, 2003; Kirkman & Shapiro, 2001; McFarlin & Sweeney, 1992). 종업원들의 협력과 관련해서는 인적자본기업패널 자료에서 다음과 같은 설문 문항들을 사용하였다.

협력과 관련된 변수는 Cameron and Quinn (2011)에서 제시한 네 가지 가치에 대한 지표를 사용할 것이다. 이 지표는 조직문화와 관련이 있는데, 크게 집단문화, 혁신문화,

위계문화, 경쟁문화로 나눈다. 이 중 집단문화와 관련된 지표를 조직 내 종업원들이 인식하는 협력의 정도를 측정하는 변수로 사용하여 본 연구에서 분석하고자 한다. 해당 변수와 관련된 ‘우리 회사는 가족과 같은 조직 분위기가 형성되어 있다’, ‘우리 회사는 인화단결과 일체감을 중시한다’, 그리고 ‘우리 회사는 팀워크를 더욱 중요시한다’라는 설문 문항을 사용하였다. 그리고 협력 변수의 크론바흐 알파 값은 0.851로 높은 신뢰수준을 보여준다. 마찬가지로 척도는 ‘전혀 그렇지 않음=1’부터 ‘전적으로 그러함=5’이다.

2) 독립변수: 성과급제도

성과급 제도는 개인성과급, 그룹성과급, 그리고 개인성과급과 그룹성과급을 모두 사용하는 혼합된 형태의 성과급을 조직 별로 구분하였다. 세 가지 성과급 유형에 따라 조직이 성과급을 사용하면 ‘1’, 그렇지 않으면 ‘0’으로 변수를 설정하였고, 혼합된 형태의 성과급과 개인성과급, 그룹성과급을 구분해서 분석하기 위해서 개인성과급이나 그룹성과급 중 하나만 사용하는 조직의 경우 혼합된 형태의 성과급 변수에는 ‘0’으로 설정하였다.

3) 통제변수

본 연구에서 종업원이 인식하는 정당성과 협력에 영향을 주는 종업원 수준과 조직 수준의 변수를 통제하였는데, 조직 수준에서는 조직의 크기, 종업원 수준에서는 성별, 연령, 소득 수준을 사용하였다. <표 1>은 본 연구에서 사용된 변수들을 요약한 것이다.

<표 1> 종업원 수준 및 조직 수준의 변수 측정

대분류	중분류	내용	응답자
Level 1 (종업원)	성별	남자=0, 여자=1	근로자
	연령	Log(연령)	
	소득	Log(월소득)	
	협력 (3 items)	우리 회사는 인화단결과 일체감을 중시한다 우리 회사는 팀워크를 더욱 중요시한다	
Level 2 (조직)	개인성과급	무=0, 유=1	인사관리담당자
	집단성과급	무=0, 유=1	
	혼합성과급	무=0, 유=1	
	크기	300인 미만=1 / 300 ~ 999인=2 / 1,000~1999인=3 / 2000인 이상=4	

다. 분석결과

1) 변수의 기초 통계량 및 상관관계

본 연구에서는 성과급 제도를 시행하는 조직 별로 종업원들이 인식하는 공정성 및 협력의 정도를 측정하기 위한 가설을 설정하였다. 이를 분석하기 위해서는 다층분석을 실시해야 하는데, 본 연구에서 분석하는 자료분석의 절차는 강상진, 이영, 주은희, and 남궁지영 (2004)에서의 논의를 따를 것이다. 강상진 (1995)에서 언급되었듯이 다층모형은 종업원 수준 회귀모형과 조직 수준의 회귀모형이 결합된 상태이므로 각 수준 별로 식을 세워 결과를 알아보고자 한다.

그 전에 각각의 변수들간의 상관관계를 알아보기 위해 종업원 수준의 <표 2>와 조직 수준의 <표 3>을 제시하였다.

<표 2> 종업원수준 변수 기초통계량 및 상관관계

구분	평균	표준편차	1	2	3	4
1. 여성	0.202	0.402				
2. 연령(로그)	3.596	0.227	-0.274***			
3. 수입(로그)	5.787	0.420	-0.366***	0.534***		
4. 협력	3.540	0.730	-0.062***	-0.003	0.128***	0.580***

***p<0.01

<표 3>조직수준 변수 기초통계량 및 상관관계

구분	평균	표준편차	1	2	3
1. 크기	1.793	0.919			
2. 개인성과급	0.287	0.453	0.143***		
3. 그룹성과급	0.345	0.182	0.008	-0.120**	
4. 혼합성과급	0.112	0.315	0.080	-0.226***	-0.67

***p<0.01, **p<0.05

2) 종업원들이 인식하는 협력에 대한 연구

다음으로는 종업원들이 인식하는 협력에 대한 연구를 진행하기 위해 기초모형과 연구모형을 살펴볼 것이다. 따라서 모형 별로 <표 6>과 같이 요약할 수 있다.

(식 1)

Level-1 Model: $\text{Cooperation}_{ij} = \beta_{0j} + \beta_{1j}*(\text{FEMALE}_{ij}) + \beta_{2j}*(\text{LNINCOME}_{ij}) + \beta_{3j}*(\text{LNAGE}_{ij}) + r_{ij}$

Level-2 Model: $\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}*(\text{INDIVIDU}_j) + \gamma_{02}*(\text{GROUP}_j) + \gamma_{03}*(\text{MIX}_j) + \gamma_{04}*(\text{SIZE}_j) + u_{0j}$

 $\beta_{1j} = \gamma_{10}$ $\beta_{2j} = \gamma_{20}$ $\beta_{3j} = \gamma_{30}$

〈표 6〉 모형 비교

모형	Deviance	χ^2	비교
기초모형	16645.834	2023.315	
연구모형(통제변수)	16580.068	1889.438	p=0.000
연구모형(조직변수)	16573.172	1783.981	p=0.000

위의 모델을 위계회귀모형들을 분석하면 <표 7>과 같다.

〈표 7〉 위계회귀모형 분석 결과

변수(협력)	기초모형	연구모형(종업원변수)	연구모형(조직변수)
조직 별 평균(β_0)	3.533(0.019)***	3.216(0.183)***	3.116(0.183)***
Level 1			
여성(γ_{10})		-0.093(0.025)***	-0.099(0.024)***
수입(Ln) (γ_{20})		0.189(0.043)***	0.160(0.043)***
연령(Ln) (γ_{30})		-0.209(0.066)**	-0.183(0.066)**
Level 2			
개인성과급(γ_{01})			0.050(0.039)
집단성과급(γ_{02})			0.092(0.102)
혼합성과급(γ_{03})			0.139(0.052)**
크기			0.076(0.195)***
Variance(between)	0.095	0.088	0.082
Variance(within)	0.440	0.437	0.437
Model Deviance	16645.833	16580.068	16573.172
χ^2	2023.315	1889.438	1783.981
신뢰도	0.784	0.772	0.762

ICC=17.8%, **p<0.01, ***p<0.001

<표 7>을 분석하면 기초모형의 경우 ICC가 17.8퍼센트이므로 조직 간의 차이의 영향이 크다는 것을 알 수 있다. 즉, 조직 내에서 종업원들이 인식하는 협력의 정도는 조직 간의 차이로 17퍼센트를 설명할 수 있다는 것인데, 이를 설명하기 위해서 종업원 수준의 통제변수와 조직수준의 성과급 변수를 넣어 모델을 확장시켜나갔다. 모델의 편차량이 조금이나마 줄어드는 것을 보아 적합도는 높아진다고 할 수 있다.

조직 수준에서 그룹성과급과 종업원들이 인식하는 협력의 정도는 $\gamma_{02}=0.092$ 이지만 유의하지 않다는 결과가 나왔다($p=0.368$). 따라서, 그룹성과급을 사용하는 조직에서 종업원들이 인식하는 협력의 정도가 정(+)의 관계라는 가설2은 지지되지 않았다. 하지만 혼합성과급을 사용했을 경우에는 $\gamma_{03}=0.139$ 로 유의한 결과가 나왔다($p=0.008$). 이는 종업원들이 인식하는 협력의 정도가 3.255로 혼합성과급 제도를 사용할 경우에는 평균(3.116)보다 높은 것을 의미한다. 하지만 혼합성과급을 사용했을 경우 집단성과급을 사용했을 때보다 종업원들이 인식하는 협력의 정도가 높다고 말할 수 있으려면 집단성과급이 유의한 결과를 보여야 한다. 하지만 혼합성과급이 다른 성과급제도와 달리 유의한 결과를 보여줬으므로 가설 3는 지지되었다고 말할 수 있다.

4 결론

본 연구에서는 조직 수준에서 성과급제도의 채택이 종업원들이 인식하는 협력의 정도에 미치는 영향에 대해서 분석하고 있다. 기존의 선행연구들에서는 개인성과급과 그룹성과급 그리고 두 성과급을 같이 채택하는 혼합된 형태의 성과급을 위주로 종업원들의 직무만족이나 조직시민행동(OCB)와 같은 종업원들의 행동에 대한 연구를 진행하였다(Barnes et al., 2011; Gerhart et al., 1992; Welbourne et al., 1995). 또한, 보상 관리 연구에서는 정당성과 협력과 관련하여 급여 구조나 급여 만족에 따른 개별 종업원이나 조직 전체의 생산성에 미치는 영향을 살펴보았다(Cooper, Dyck, & Frohlich, 1992; Dulebohn & Werling, 2007). 따라서, 기존의 연구는 성과급제도가 직접적으로 행동이나 결과로 이어질 것이라고 생각하였지만, 성과급제도에 따른 효과는 서로 달랐다(Quigley et al., 2007; Wageman, 1995). 몇몇 연구에서는 개인성과급과 그룹성과급을 동시에 연구하기도 했지만, 그 결과는 달랐고 이를 사회적 딜레마라는 측면에서 양립할 수 없다고 생각하기도 하였다(Barnes et al., 2011; Dawes & Messick, 2000;

Heneman & Von Hippel, 1995; Pearsall et al., 2010; Van Lange et al., 2013).

본 연구에서는 개인성과급과 집단성과급을 모두 채택하는 조직의 경우 종업원들이 인식하는 협력에 모두 정(+)의 관계를 보여주었으며, 단일 성과급을 제공하는 경우보다 효과가 컸다는 점에서 기존의 성과급 연구와 확실하게 구분된다. 또한 앞에서 언급했듯이 결과나 행동 변수를 살펴보는 것이 아닌 종업원들이 인식하는 변수를 살펴보았다는 점에서 성과급제도와 결과 사이에 있는 블랙박스에 대한 메커니즘을 제시했다고 볼 수 있다. 본 연구에서 언급은 되지 않았지만 직접적으로 성과급 제도가 직무만족이나 조직몰입에 영향을 주지는 않았다. 하지만 연구결과와 같이 정당성과 협력이라는 변수에 영향을 주면서 제도와 행동간의 확인되지 않았던 부분을 파악할 수 있었다. 또한 본 연구자료는 다층자료로 이루어져있기 때문에 종업원 수준의 자료가 조직 수준에 내재되어 있다. 이러한 경우 강상진 (1995)에서 언급된 방법으로 분석하는 것이 모형이나 방법론적으로 강한 설명력을 보여줄 수 있다. 따라서 본 연구는 조직 수준에서 종업원에게 미치는 영향력을 살펴보는 위계선형모형을 바탕으로 이루어졌기 때문에 방법론적으로도 의미 있는 연구라고 할 수 있다(강상진, 2016).

본 연구에서도 한계점이 존재하는데, 가장 큰 한계점은 성과급제도를 단순히 개인과 그룹으로 나누었다는 점이다. 개인성과급이라고 했을 경우 보너스, 스톡옵션, 복리후생비와 같은 것도 포함할 수 있으며, 그룹성과급의 경우 수입에 따른 분배(Gain Sharing)이나 이윤에 따른 분배(Profit Sharing), 혹은 프로젝트 단위로 성과를 지급할 수도 있다(Cooper et al., 1992; Gerhart et al., 1992). 즉, 개인성과급이나 그룹성과급이라고 해서 다 같은 성과급의 효과를 낼 수 없기 때문이다. 특히 그룹성과급은 더욱 복잡하다고 할 수 있는데, 그룹의 성과에 따라서 보상을 지급하는 것과 달리 이윤이나 수입을 구분하면서 종업원들이 인식하는 정당성이나 협력의 가능성도 달라질 것이다(Gerhart et al., 1992). 다음 한계점으로는 보상관리연구에서 제시되는 전반적인 문제이다. Dulebohn and Werling (2007)에서는 급여의 수준과 구조, 그리고 직무 평가와 관련된 내적 공정성이 보상에 영향을 준다고 말하는데, 단일 차원에서 보상을 연구하는 것은 여러 요소들을 고려하지 못하고 본래의 보상이 가진 효과에 대해서 제대로 파악하지 못한다는 것이다. 마지막으로 제시하는 한계점은 개인과 그룹에 대한 가치판단이다. 보상을 주기 위해서는 기준이 필요하고 각 기준에 따라서 알맞은 제도를 사용해야 하는데, 그렇지 못한 경우가 있다. 집단주의가 강한 문화의 국가에서는 개인의 성과보다는 집단의 성과를 중요시 하기 때문에 개인은 열심히 하지 않는다는 사회적 태만 현상이 빈번하다(Earley, 1989). 이런

점에서 맥락과 상관없이 조직이 그룹성과급제도를 채택한다고 해서 좋은 효과를 얻을 수는 없는 것이다.

그러므로 향후 연구에서는 성과급제도를 좀 더 세분화하여 다양한 성과급 제도의 효과를 살펴보아야 하고, 단순히 종업원들이 인식하는 정도에서 머무르는 것이 아니라 행동이나 성과도 같이 살펴보는 종합적인 연구가 필요하다. 뿐만 아니라 제도의 채택으로 인한 효과는 직접적으로 나타나는 것이 아닌 시간이 지나고 나서 효과가 발생할 수 있으므로, 횡단연구에서 그치는 것이 아닌 종단연구까지 진행되어야 한다.

참고문헌

- Adams, J. S. (1963). Towards an understanding of inequity. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 67(5), 422.
- Balkin, D. B., & Bannister, B. D. (1993). Explaining pay forms for strategic employee groups in organizations: A resource dependence perspective. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 66(2), 139-151.
- Barnard, C. I., Barnard, C. I., & Andrews, K. R. (1968). *The functions of the executive* (Vol. 11). Harvard university press.
- Bamberg, S., & Schmidt, P. (2003). Incentives, morality, or habit? Predicting students' car use for university routes with the models of Ajzen, Schwartz, and Triandis. *Environment and behavior*, 35(2), 264-285.
- Beersma, B., Hollenbeck, J. R., Humphrey, S. E., Moon, H., Conlon, D. E., & Ilgen, D. R. (2003). Cooperation, competition, and team performance: Toward a contingency approach. *Academy of Management Journal*, 46(5), 572-590.
- Blakely, G. L., Andrews, M. C., & Moorman, R. H. (2005). The moderating effects of equity sensitivity on the relationship between organizational justice and organizational citizenship behaviors. *Journal of Business and Psychology*, 20(2), 259-273.
- Bond, R., & Smith, P. B. (1996). Culture and conformity: A meta-analysis of studies using Asch's (1952b, 1956) line judgment task. *Psychological bulletin*, 119(1), 111.
- Burton-Chellew, M. N., Ross-Gillespie, A., & West, S. A. (2010). Cooperation in humans: competition between groups and proximate emotions. *Evolution and Human behavior*, 31(2), 104-108.
- Chatman, J. A. (1989, August). Matching people and organizations: Selection and socialization in public accounting firms. In *Academy of Management proceedings* (Vol. 1989, No. 1, pp. 199-203). Briarcliff Manor, NY 10510: Academy of Management.
- Cantor, D., & Land, K. C. (2001). Unemployment and crime rate fluctuations: A comment on Greenberg. *Journal of Quantitative Criminology*, 17(4), 329-342.
- Cox, T. H., Lobel, S. A., & McLeod, P. L. (1991). Effects of ethnic group cultural differences on cooperative and competitive behavior on a group task. *Academy of*

- management journal, 34(4), 827-847.
- Dawes, R. M. (1980). Social dilemmas. *Annual review of psychology*, 31(1), 169-193.
- Dawes, R. M., & Messick, D. M. (2000). Social dilemmas. *International journal of psychology*, 35(2), 111-116.
- Deal, T. E., & Kennedy, A. A. (1982). *Corporate cultures: The rites and rituals of organizational life*. Reading/T. Deal, A. Kennedy.-Mass: Addison-Wesley, 2, 98-103.
- De Cremer, D. (2003). How self-conception may lead to inequality: Effect of hierarchical roles on the equality rule in organizational resource-sharing tasks. *Group & Organization Management*, 28(2), 282-302.
- Deutsch, M. (1949). A theory of co-operation and competition. *Human relations*, 2(2), 129-152.
- Denison, D. R. (1990). *Corporate culture and organizational effectiveness*. John Wiley & Sons.
- Dulebohn, J. H., & Werling, S. E. (2007). Compensation research past, present, and future. *Human Resource Management Review*, 17(2), 191-207.
- Earley, P. C. (1989). Social loafing and collectivism: A comparison of the United States and the People's Republic of China. *Administrative Science Quarterly*, 565-581.
- Fischer, K. W. (1980). A theory of cognitive development: The control and construction of hierarchies of skills. *Psychological review*, 87(6), 477.
- Feuille, P., & Delaney, J. T. (1992). The individual pursuit of organizational justice: Grievance procedures in nonunion workplaces. *Research in personnel and human resources management*, 10(2), 187-232.
- Fields, D., Pang, M., & Chiu, C. (2000). A comparative field study of the effects of distributive and procedural justice in Hong Kong. *Journal of Organizational Behaviour*, 21(5), 547-562.
- Fulmer, I. S. (2009). 6 pay and performance: individuals, groups, and executives. *Academy of Management Annals*, 3(1), 251-315.
- Giacobbe-Miller, J. K., Miller, D. J., Zhang, W., & Victorov, V. I. (2003). Country and organizational-level adaptation to foreign workplace ideologies: A comparative study of distributive justice values in China, Russia and the United States. *Journal of International Business Studies*, 34(4), 389-406.

- Guzzo, R. A., Jette, R. D., & Katzell, R. A. (1985). The effects of psychologically based intervention programs on worker productivity: A meta-analysis. *Personnel psychology*, 38(2), 275-291.
- Gerhart, B., & Milkovich, G. T. (1990). Organizational differences in managerial compensation and financial performance. *Academy of Management journal*, 33(4), 663-691.
- Gerhart, B., & Bretz Jr, R. D. (1994). *Employee compensation*. Wiley, New York.
- Gerhart, B., Rynes, S. L., & Milkovich, G. T. (1992). Pay, performance, and participation. *Academy of Management journal*, 35(4), 657-685.
- Gerhart, B. A., Minkoff, H. B., & Olsen, R. N. (1995). *Employee compensation: Theory, practice, and evidence*. CAHRS Working Paper Series, 194.
- Gerhart, B., Rynes, S. L., & Fulmer, I. S. (2009). 6 pay and performance: individuals, groups, and executives. *Academy of Management Annals*, 3(1), 251-315.
- Greenberg, J., & Cropanzano, R. (1993). The social side of fairness: Interpersonal and informational classes of organizational justice. *Justice in the workplace: Approaching fairness in human resource management*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Gomez-Mejia, L. R., & Welbourne, T. (1991). Compensation strategies in a global context. *People and Strategy*, 14(1), 29.
- Gudykunst, W. B., Ting-Toomey, S., & Chua, E. (1988). *Culture and interpersonal communication*. Sage Publications, Inc.
- Hofstede, G. (1980). Motivation, leadership, and organization: do American theories apply abroad?. *Organizational dynamics*, 9(1), 42-63.
- Hofstede, G., & Bond, M. H. (1984). Hofstede's culture dimensions: An independent validation using Rokeach's value survey. *Journal of cross-cultural psychology*, 15(4), 417-433.
- Ho, D. Y. F., & Chiu, C. Y. (1998). Collective representations as a metaconstruct: An analysis based on methodological relationalism. *Culture & Psychology*, 4(3), 349-369.
- Kluckhohn, F. R., & Strodtbeck, F. L. (1961). Variations in value orientations. *American journal of sociology*, 66(4), 411-420.
- Kollock, P. (1998). Social dilemmas: The anatomy of cooperation. *Annual review of sociology*, 24(1), 183-214.
- Lazear, E. P. (2000). Performance pay and productivity. *American Economic Review*, 90(5), 1396-1406.

1346-1361.

Leung, K., & Bond, M. H. (1984). The impact of cultural collectivism on reward allocation. *Journal of Personality and Social psychology*, 47(4), 793.

Mowday, R. T., Steers, R. M., & Porter, L. W. (1979). The measurement of organizational commitment. *Journal of vocational behavior*, 14(2), 224-247.

Murphy-Berman, V., & Berman, J. J. (2002). Cross-cultural differences in perceptions of distributive justice: A comparison of Hong Kong and Indonesia. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(2), 157-170.

Parsons, T., & Shils, E. A. (1951). Values, motives, and systems of action. *Toward a general theory of action*, 33, 247-275.

Pearsall, M. J., Christian, M. S., & Ellis, A. P. (2010). Motivating interdependent teams: Individual rewards, shared rewards, or something in between?. *Journal of Applied Psychology*, 95(1), 183.

Power, J. D., Cohen, A. L., Nelson, S. M., Wig, G. S., Barnes, K. A., Church, J. A., ... & Petersen, S. E. (2011). Functional network organization of the human brain. *Neuron*, 72(4), 665-678.

Ramamoorthy, N., & Flood, P. C. (2004). Individualism/collectivism, perceived task interdependence and teamwork attitudes among Irish blue-collar employees: a test of the main and moderating effects?. *Human Relations*, 57(3), 347-366.

Sathe, V. (1985). *Culture and related corporate realities: Text, cases, and readings on organizational entry, establishment, and change*. Richard D Irwin.

SATOH, N. (2001). INFORMATION LITERACY AND MANAGEMENT CULTURAL MILIEU. *Business management review*, 1(1), 69-86.

Steers, R. M. (1977). Antecedents and outcomes of organizational commitment. *Administrative science quarterly*, 46-56.

Triandis, H. C. (1994). *Culture and social behavior*.

Triandis, H. C., & Gelfand, M. J. (1998). Converging measurement of horizontal and vertical individualism and collectivism. *Journal of personality and social psychology*, 74(1), 118.

논문 17

동상이몽의 조직문화: 조직문화에 대한 조직 구성원의 인식 차이가 신입사원 이직률에 미치는 영향

옥지호*

요약

가치 있고 희귀하며 모방이 어려운 조직문화를 보유한 기업이 조직문화로부터 발생하는 경쟁우위를 토대로 탁월한 성과를 유지할 수 있다는 사실은 이미 많은 연구와 사례를 통해 잘 알려진 사실이다. 그러나 동일한 조직 내에 소속된 구성원들이 해당조직의 문화를 서로 다르게 인식함으로써 파생되는 현상을 개념적·실증적으로 다룬 연구는 많지 않았다. 특히 조직에 갓 입사한 신입사원 입장에서는 조직 내에 일관되지 않은 문화가 존재할 경우 모호한 정체성으로 인해 이직이 증가할 가능성이 있다. 이에 본 연구는 경쟁가치모형(Competing Values Model)의 네 가지 조직문화(혁신지향적, 관계지향적, 위계지향적, 시장지향적 조직문화)에 대한 팀장과 팀원의 인식 차이가 신입사원의 이직률에 미치는 영향을 이론적으로 규명하는 한편, 기업 및 조직구성원으로부터 조사된 자료를 바탕으로 이를 실증적으로 검증하고자 하였다. 한국직업능력개발원의 인적자본기업패널 자료를 활용하여 291개 기업의 597회 관측치를 토대로 실증분석을 진행한 결과, 팀장과 팀원이 인식한 시장지향 조직문화의 차이가 클수록 신입사원의 이직률은 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 조직이 어떠한 조직문화를 도입할 것인가 뿐 아니라 구성원들이 조직문화를 동질적으로 인식하고 있는지 여부가 중요한 요소임을 강조함으로써 조직문화에 대한 선행연구의 이해를 확장하고 유관 정책분야에 기여하는 시사점을 갖는다.

키워드: 조직문화, 경쟁가치모형, 신입사원 이직률, 인식 차이

1 서론

바람직하고 건강한 조직문화를 보유한 기업이 경쟁기업보다 탁월한 성과를 창출할 수 있다는 사실은 국내외 많은 사례와 실증연구를 통해 익히 알려져 있다. 탁월한 조직문화를 보유한 기업들은 구성원들의 일관적인 행동을 유도함으로써 수익성, 성장률, 시장성과 뿐 아니라 새로운 제품 및 서비스의 혁신이나 품질 향상 등에 긍정적인 영향을 줄 수 있어

* 전주대학교 경영학과 조교수. ch.ok.korea@gmail.com

급변하는 현대의 경영환경에서 그 중요성이 더욱 강조되고 있다(Hartnell, Ou, & Kinicki, 2011). 또한 바람직한 조직문화를 보유한 기업들은 임직원, 조직구성원 뿐 아니라 고객, 지역사회, 언론 등 외부고객에게도 긍정적인 영향을 끼침으로써 조직구성원의 몰입과 만족, 고객의 브랜드 충성심과 기업 이미지를 제고시킴으로써 조직 내외부에 기여하고 기업의 중장기적인 발전과 이해관계자의 동반 성장을 도모할 수 있다는 장점이 있다. 이에 IBM의 전 회장인 Lou Gerstner는 그의 저서 <IBM: 코끼리를 춤추게 하라(Who Says Elephants Can't Dance?)>에서 “(조직문화는) 승부를 결정짓는 하나의 요소가 아니라 문화 그 자체가 승부(culture isn't just one aspect of the game, it is the game)”라고 조직문화의 중요성을 강조하기도 하였다(Gerstner, 2002). 이처럼 조직문화의 중요성이 국내에도 잘 알려지면서 국내 기업들도 조직문화의 개선을 목적으로 다양한 제도나 사내이벤트를 도입하여 진행하고 있다(머니투데이, 2012; 한국경제, 2015).

하지만 바람직한 조직문화를 도입해야 할 필요성이 확산되어가고 있음에도 불구하고, 국내 기업들에게는 조직문화를 통해 경쟁력을 창출하기까지 아직 가야할 길이 멀어 보이는 것이 현실이다. 2016년 대한상공회의소와 컨설팅기업 McKinsey의 조사 자료에 따르면, 국내기업 100개사, 임직원 4만 여명을 대상으로 한국기업 조직문화에 대한 조사 결과, 절반이 넘는 77개 기업이 세계적인 기업보다 조직문화가 약체인 것으로 진단되었다. 또한 중견기업의 경우 91.3%가 하위수준으로 분류될 정도로 우리나라 기업들의 조직문화 현황은 대체적으로 부정적인 것으로 나타났다(대한상공회의소, 2016). 한국 30대 기업에 근무 경험이 있는 외국인을 대상으로 설문을 진행한 美 취업정보 사이트 Glassdoor의 조사에서도 이와 유사한 결과가 발표되었는데, 설문에 응답한 외국인 근로자들은 한국 기업들의 조직문화에 대해 커뮤니케이션이 원활하지 않고 직장 내 관계 형성에 어려움이 있으며, 업무 방식의 체계성이 떨어지고 단기적인 성과에만 주목하는 등의 문제점이 있어 한국 기업들의 문화에 적응하기가 어렵다고 토로하였다(김성남, 2014).

바람직한 조직문화의 도입 및 확산의 중요성을 기업들이 인식하고 있고 이에 대한 필요성을 강조하고 있음에도 불구하고 우리나라 기업들이 조직문화에 의한 실질적인 경쟁력을 갖추지 못하는 원인은 무엇인가? 이에 대해 본 연구는, 국내 기업들이 조직문화를 통해 경쟁력을 갖추기 위해서는 문화를 조직 내에 효과적으로 공유하는 것이 중요하나 현실은 그렇지 못하다는 문제의식에서 출발하여 논의를 전개하고자 한다. 조직문화의 정의에 의하면 조직문화가 조직의 전체가 아닌 일부에게만 공유되어서는 그 효과성을 발휘하기 어렵고 조직 내 모든 구성원들에 의해 동일하게 공유되어야 비로소 그 효과성을

발휘할 수 있다. 즉, ‘어떤’ 조직문화가 효과적인가에 대한 논의를 넘어서 ‘어떻게’ 조직문화를 통해 경쟁력을 갖출 수 있는지에 대한 이해가 요구되는 시점이다. 이에 본 연구는 조직문화를 통해 경쟁력을 창출하기 위해서는 조직구성원들에 의한 동질적인 인식이 전제되어야 한다는 것을 토대로 조직문화의 효과적인 공유의 필요성 및 효과성에 대해 논하고자 한다.

구체적으로 본 연구는 다음의 세 가지 연구목적을 설정하고 이에 관련된 문헌연구 및 실증분석을 진행하여 조직문화에 대한 조직구성원들의 일관된 인식의 중요성을 보이고자 한다. 첫째, 조직문화에 대한 인식차이가 조직에 미치는 영향을 실증적으로 규명하고자 하였다. 조직문화에 대한 인식차이란, 동일한 조직에 소속된 구성원들의 해당 조직의 문화에 대한 인식의 이질적인 정도를 의미한다. 조직문화를 다룬 기존의 연구들은 기업의 조직문화의 개념을 경영자나 인사담당자 등을 통해 조직이 추구하는 이상적인 조직문화에 초점을 두어 왔다. 하지만 기업의 의도와 다르게 구성원들은 조직의 의사결정, 업무수행 방식, 정책 및 제도, 대외적 이미지 등을 통해 해당 조직의 실제적인 문화를 서로 다르게 인식할 가능성이 있다. 조직문화에 대한 구성원들의 인식차이가 클 경우 구성원들은 모호한 정체성, 역할 갈등, 커뮤니케이션의 부재를 경험하게 되는 부작용을 낳을 수 있다. 이러한 부작용은 결국 조직의 효과적인 운영에 영향을 줌으로써 조직의 성과에 부정적인 영향을 줄 것으로 예측된다. 이에 본 연구에서는 조직문화에 대한 인식차이가 조직수준의 성과에 미치는 직접효과를 실증적으로 검증함으로써 조직문화에 대한 인식차이가 조직에 미치는 영향을 다각도로 고찰하고자 하였다.

둘째, 본 연구는 조직 내 문화에 대한 인식이 신입사원의 이직률에 미치는 영향을 다루고자 하였다. 유례없는 청년 실업률을 기록할 정도로 최근 청년층의 낮은 고용률이 문제시 되고 있는데, 그 원인 중 하나는 청년층의 짧은 근속기간 때문이다(한국일보, 2015). 2015년 통계청의 자료에 따르면 청년층(15-29세)의 첫 일자리 평균 근속기간은 14.6개월로, 지난 5년간 매년 짧아지고 있을 정도로 낮은 수치를 보이고 있다. 이러한 경향은 비단 한 개인의 적응 문제가 아니라 조직 및 사회의 구조적인 문제 때문인 것으로 해석될 수 있다. 이에 본 연구에서는 신입사원의 이직률에 영향을 미치는 요소 중 하나로 조직문화에 대한 인식 차이를 조망하고자 하였다. 조직 내 구성원들이 조직문화에 대한 일치된 의사를 보이지 않을 경우 신입사원은 해당 조직의 적응에 어려움을 겪게 될 것이고 이는 역할 모호성 및 정체성 혼란 등으로 이어져 조직으로부터 조기에 이탈하는 원인으로 작용할 수 있다. 즉, 기존 구성원들의 조직문화에 대한 인식차이는 신입사원의 이직으로 이어지게 됨을 가설로 도출하고 이를 실증적으로 검증하고자 하였다.

2 이론적 배경 및 가설설정

가. 경쟁우위의 원천으로서의 조직문화

1980년 조직문화에 대한 개념이 정립된 이후 관련 논문이 4,600여 개를 넘을 정도로 약 30여 년 동안 조직문화에 대해 폭넓은 연구가 진행되어 왔다. 하지만 이처럼 조직문화에 대한 많은 선행연구가 진행되어 왔음에도 불구하고 조직문화가 한 마디로 무엇이라고 정의 내리는 것은 쉽지 않아 연구자들은 각기 다른 방식으로 조직문화를 정의하고 있다(Barney, 1986; Hartnell et al., 2011). 조직문화의 개념을 비교적 초기에 제기한 Pettigrew(1979)에 의하면, 조직문화란 상징, 언어, 이념, 신념, 의식, 그리고 전통 등의 개념을 총체적으로 의미하는 것으로서, 특정 조직에서 집단적으로 수용되어 공유된 공식적인 의미체계를 가리킨다(Pettigrew, 1979: 574). 조직문화를 기업의 비즈니스에 특화시켜 정의한 Barney(1986)는 조직문화를 “조직이 주어진 비즈니스를 수행하기 위한 방법에 관련된 가치, 믿음, 가정, 상징 등의 복합적인 집합체(a complex set of values, beliefs, assumptions, and symbols that define the way in which a firm conducts its business)”라고 정의하였다(Barney, 1986: 657). 그 외 사람의 성격, 환경, 경험, 교육과 같이, 조직이 탄생한(창립된) 이후 성장과정에서의 여러 요소가 결합되면서 누구도 흉내 낼 수 없는 고유한 특징 자체를 조직문화라 정의 하기도 한다(정동일, 2005: 112).

전술된 선행연구를 토대로 본 연구에서는 조직문화를 “조직의 목적, 그리고 이를 달성 하기 위한 수단과 관련되어 조직구성원들이 공유하고 있는 가치, 전통, 상징 등의 총체”라고 정의하고자 한다. 즉, 기업의 조직문화는 단지 특정 시점에 기업의 독특성을 구분할 수 있는 정적인 상태(static state)의 개념(“something an organization is”)만을 의미하는 것이 아니라, 조직이 의도하는 바에 맞게 형성되어 유지될 경우 조직의 목표를 달성하고 경쟁 우위를 창출할 수 있는 동적인 역량(dynamic capability)을 포괄하는 개념(“something an organization has”)이라고 볼 수 있다. 또한 조직문화의 분석수준(level of analysis)은 해당 조직에 대한 소속감을 공유하고 있는 조직구성원으로 한정하여 논의를 진행하고자 한다.¹⁾

1) 조직문화는 조직 내 부서 혹은 팀 단위로 하위수준의 여러 단계 조직문화가 존재할 가능성이 있으나 본 연구에서는 조직 전체(일반적으로는 하나의 회사)를 하나의 단위로 조직문화를 논하고자 한다. 또한, 조직문화는 조직구성원 말고도 정체성을 공유하고 있는 외부고객(예를 들면, 특정 프로야구 팀에 대해 강한 로열티를 갖고 있는 팬, 특정 회사의 제품을 모니터링하는 소비자 등)에 의해 공유될 수도 있으나, 본 연구에서는 직접적인 이해관계를 공유하는 조직구성원으로 한정하여 논의를 전개하였다.

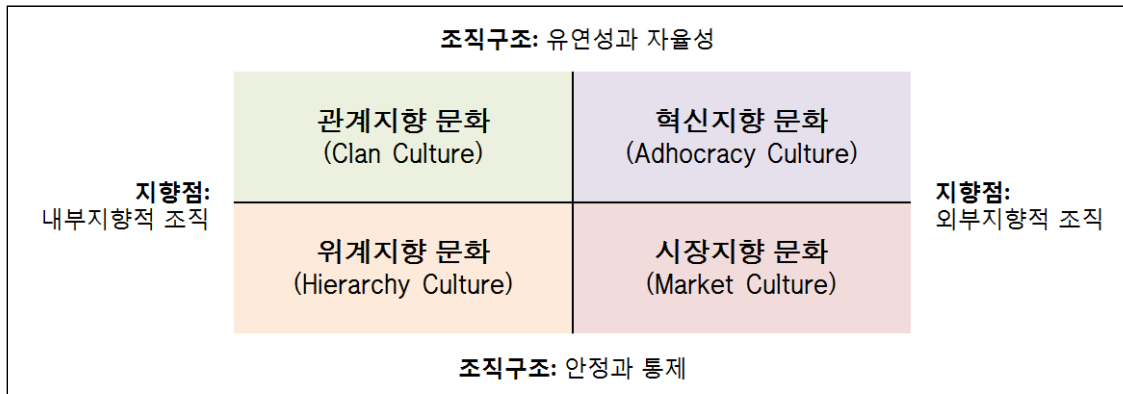
조직문화를 통해 경쟁우위를 창출하고 이를 통해 탁월한 성과를 유지하고 있는 기업들의 사례를 일부 소개하면 다음과 같다. 국내 사례로는 신한은행의 경우를 예로 들 수 있는데, 신한은행은 구성원 개개인이 주인의식을 가지고 팀워크로 뭉친 협동정신을 강조하는 조직문화를 추구하는 것이 특징적이다(정동일, 2005). 이를 위해 조직의 목표가 개인의 목적보다 우선시될 수 있도록 팀워크를 강화하는 연수를 진행하는 한편, 신입직원 가두 캠페인 전개, 정서 구조 차이를 극복하기 위한 감수성 훈련(sensitivity training), 집체봉사 활동, 해외파견, 사조직 또는 파벌 금지 등을 통해 조직에 대한 열정과 소속감을 바탕으로 한 조직문화를 표방하고 있다.

조직문화를 통해 경쟁우위를 창출하는 해외 사례로는 일본의 혁신 제조기업 도요타가 대표적이라 할 수 있다. 흔히 도요타는 JIT(Just in Time)와 같은 제품개발시스템을 통해 경쟁력을 갖춘 것으로 알려져 있지만, 이러한 시스템은 조직구성원들에게 체득되어 있는 문화를 통해 더욱 공고하게 유지되고 계발된다(제임스 모건, 2008). 도요타는 동료에 대한 사랑, 술선수범 문화의 존중, 행동유발의 동기부여, 끝없는 의문 추구 등을 강조하는 조직문화를 추구한다(정일구, 2007: 108). 이러한 문화는 도요타의 구성원들로 하여금 혁신에 대한 아이디어 발굴과 아이디어의 현실화를 가능하게 함으로써 구성원이 행복감을 느끼면서 동시에 탁월한 성과를 창출할 수 있도록 하는 원동력이 된다.

나. 경쟁가치모형에 의한 조직문화 분류

조직문화에 대한 이론적 분석틀로 본 연구는 경쟁가치모형(Competing Value Framework)을 활용하여 논의를 전개하고자 한다.²⁾ 조직문화를 정성적으로 다루어왔던 초기 연구와 달리 정량적 연구의 필요성이 강조되면서 문화의 특성에 따른 유형분류 방식으로 실증연구를 진행하는 관점이 대두되었다(한주희·황원일·박석구, 1997). 이러한 흐름에서 Quinn(1988)에 의해 제시된 경쟁가치모형은 직관적인 유용성과 실제적 타당성으로 인해 2000년 이후 국내외에서 가장 활발하게 연구되고 있는 조직문화 유형분류 방식이다(조성식·허문구, 2013; Hartnell et al., 2011).

2) Quinn의 경쟁가치모형 외에도 기존 연구에는 조직문화의 분류를 목적으로 여러 기준과 분류방식을 제시한 선행연구의 다양한 시도가 있었다. 조직문화에 대한 선행연구의 다양한 유형 분류는 김은경(2014: 16-18쪽)의 연구를 참조할 것.



[그림 1] 경쟁가치모형의 조직문화 유형분류

경쟁가치모형에서는 두 개의 축을 기준으로 네 가지 유형의 조직문화를 제시한다([그림 1] 참조). 두 가지 축은 각각 지향점(focus)과 조직구조(structure)를 의미하는데, 지향점은 내부적인 통합과 기존조직의 유지를 강조하는 내부지향적 조직(internal focus and integration)과 조직 외부와의 상호작용과 환경에 대한 적응을 강조하는 외부지향적 조직(external focus and differentiation)으로 구분된다. 조직구조는 안정과 통제를 강조하는 구조(stability and control)와 유연성과 자율성을 중시하는 구조(flexibility and discretion)로 구분된다(Cameron & Quinn, 2005). 두 가지 축을 기준으로 외부지향적 지향점과 유연성과 자율성의 조직구조의 경우 혁신지향적 문화(adhocracy culture), 내부지향적 지향점과 유연성과 자율성의 조직구조의 경우 관계지향적 문화(clan culture), 내부지향적 지향점과 안정과 통제의 조직구조의 경우 위계지향 문화(hierarchy culture), 외부지향적 지향점과 안정과 통제의 조직구조의 경우 시장지향 문화(market culture)로 각각 연결된다.

〈표 1〉 경쟁가치모형의 문화유형별 특성

문화유형	추구가치	특징	장려되는 행동	효과성
혁신지향 문화	• 유연성, 변화	• 외부환경에의 적응, 창의력, 유연성 강조	• 창조적이고 새로운 다양한 시도	• 혁신
관계지향 문화	• 인간관계, 내부통합	• 집단보존, 성실, 신뢰 유지, 관계성 강조	• 집단적이고 응집력 있는 행동	• 조직구성원 만족, 조직몰입
위계지향 문화	• 통일성, 조정	• 내부조직논리, 안정성, 효율성 강조	• 규율에 맞고 질서 있는 행동	• 효율성, 적시성
시장지향 문화	• 생산성, 목적달성	• 주어진 목표에 대한 개인의 달성능력 강조	• 목표를 달성하고자 하는 치열한 경쟁	• 생산성, 성과 향상

주: 김은경(2014), Hartnell et al.(2011) 등을 참조하여 연구자가 정리함.

네 가지 조직문화의 개별적인 특징을 정리하면 다음과 같다(<표 1> 참조). 먼저 혁신지향 문화(adhocracy culture)는 새로운 아이디어의 발굴과 이를 통한 혁신을 가장 우선시하는 문화라고 정리할 수 있다. 혁신지향 문화에서는 역동적인 분위기, 기업가정신, 창의적인 시도, 위험감수행동(risk-taking behavior) 등이 장려되는데, 이를 달성하기 위해 구성원들에게 다양한 시도와 자유로운 의견개진활동이 강조된다. 혁신지향 문화는 외부환경의 변화에 빠르게 적응하고 새로운 환경에 민첩하게 대응할 수 있는 장점이 있지만, 지나치게 혁신만 강조될 경우 시도는 다양하나 결과가 없어 자원이 낭비되는 조직이 될 수 있다. 즉, 새로운 것을 발굴하는 미래의 경쟁에만 매진하느라 현재의 경쟁에서 도태되는 실패의 함정(failure trap)에 빠질 위험이 있다(Gupta, Smith, & Shalley, 2006).

관계지향 문화(clan culture)는 인간관계를 가장 우선적으로 지향하는 문화라고 정리할 수 있다. 흔히 관계지향 문화의 조직은 가족에 비유될 수 있는데, 조직의 리더나 대표자를 부모로 여기고, 가족의 화목과 충성심, 배려가 강조되듯이 조직 내에 인간적 배려와 팀워크, 상호협력, 참여 등을 강조한다. 이러한 문화가 강하게 형성될 경우 조직은 구성원들의 높은 사기와 적극적인 참여, 몰입도를 이끌어 낼 수 있는 장점이 있다. 반면 관계지향 문화가 지나치게 되거나 어긋나게 될 경우 지나친 용인으로 인해 무임승차자(free rider)가 다수 발생할 수 있고 참여에 대해 많은 시간적, 금전적 비용이 투자됨에도 불구하고 실효성 없는 결정으로 인해 비효율을 낳을 우려가 있다.

위계지향 문화(hierarchy culture)는 내부 프로세스의 효율성을 강조하는 문화이다. 반복적인 업무의 수행방식을 매뉴얼, 루틴 등에 의해 공식화하는 것이 특징적이며, 체계적인 조직 관리를 통해 오차를 줄이고 효율성을 높이는 것을 목적으로 한다. 구성원 개인별로 업무와 책임, 권한을 공식화된 문서로 명확히 구분하기 때문에 구성원들은 매뉴얼을 토대로 오차가 없이 정확하고 효율적으로 업무를 수행하는 것이 장려된다. 위계지향 문화는 반복적인 업무에 대한 효율성이 높고 체계적인 조직관리가 이루어질 수 있다는 장점이 있지만, 지나치게 강조될 경우 외부 변화에 대한 대응력이 떨어져 자칫 관료주의의 폐단을 겪게 될 가능성이 있다. 즉, 오늘날 기업이 수행해야 할 업무에 대해서는 경쟁력이 있지만, 미래에 다가오는 변화에 유연하게 대처하지 못할 위험이 있다.

마지막으로 시장지향 문화(market culture)는 조직 내 구성원 개개인의 성과 추구에 대한 강한 동기를 토대로 조직의 목적을 달성하는 문화이다. 개인이 달성하는 성과를 최대화하는 것을 조직이 추구하기 때문에 시장지향 문화의 조직구성원들은 과업을 성취하기 위한 능력과 지식, 기술 등을 최대한 활용하여 내부적으로 경쟁하고 개개인의 목표를 달성하는

것을 우선시하게 된다. 개인에 대한 보상 역시 실적 중심으로 평가되기 때문에 시장지향 문화의 구성원들은 협력보다는 경쟁, 과정보다는 결과를 추구하게 된다. 시장지향 문화의 조직은 생산성이 높고 빠르게 성과를 달성할 수 있는 장점이 있지만, 자칫 지나치게 될 경우 조직 내 결과 지상주의가 만연하고 경쟁에서 도태된 구성원들이 소외되는 부작용이 있을 수 있다.

다. 조직문화에 대한 인식차이의 가능성

조직구성원들이 갖는 다양성(diversity)에 대한 기존 연구는 주로 외면적인 수준(surface level)에서 진행되어 왔으나, 최근에는 내면적인 수준(deep level)에서 구성원들의 가치, 태도, 인식의 차이를 규명해야함이 강조되어 오고 있다(Bell, 2007; Harrison, Price, & Bell, 1998). 즉, 전통적으로 고려되어 온 조직구성원들의 성별, 인종, 연령 등의 외면적인 특징 외에도 최근에는 구성원들이 보유하고 있는 태도, 인식, 가치 등 내면적인 특성이 얼마나 공유되어 있는지 혹은 이질적인지에 따라 조직에 미치는 효과가 달라지는지를 다루고 있다. 내면적인 다양성을 다룬 최근 연구에 따르면, 친화성, 성실성, 정서적 안정 등의 성격들을 유사하게 보유하고 있는 집단일수록 집단 내에서 관계 갈등을 겪을 확률이 낮아지는 것으로 밝혀졌다(Tekleab & Quigley, 2014). 팀 프로젝트를 수행하는 상황에서 팀원들의 시간적 압박감의 다양성을 다룬 연구에서는 팀원들이 인식하고 있는 시간적 압박에 대한 다양성이 클수록 팀 내 관계 갈등을 겪는 경우가 증가하는 것으로 나타났다(Mohammed & Angell, 2004).

내면적인 다양성에 대한 이들 연구결과는 조직문화에 의한 경쟁우위를 논하는데 있어 두 가지 중요한 시사점을 남긴다. 첫째, 구성원들은 동일한 조직에 소속되어 있다 하더라도 조직문화를 상이하게 인식할 가능성이 있다. 조직문화를 통해 조직이 성과를 창출하기 위해서는 조직 내 구성원들이 문화를 함께 공유하고 이를 지속적으로 강화하는 것이 중요하다. 그런데 조직문화에 대한 선행연구에서는 강하게 형성된 조직문화(strong culture)의 중요성을 강조하면서도, 조직 내 구성원들마다 해당문화에 대한 인식이 상이할 수 있는 가능성을 충분히 고려하지 못해 온 한계를 가지고 있다. 하지만 조직문화의 정의에 의하면 조직문화는 구성원들에 의해 ‘동질적으로 공유된(homogeneously shared)’ 형태일 때야만 비로소 문화로서 의미를 갖고 영향을 줄 수 있기 때문에 조직문화를 논하는 데 있어서 구성원들의 인식이 동질적 혹은 이질적인지는 중요하게 다루어져야 할 요소 중 하나이다.

둘째, 동일 조직의 조직문화에 대한 구성원들의 인식이 상이할수록 이는 조직에 부정적인

영향을 줄 가능성이 있다. 최근 연구에 의하면, 동일 조직에 속해있다 하더라도 조직 수준의 개념에 대해 조직구성원들마다 상이하게 인식할 가능성이 제기되고 있다. 리더와 부하의 관계를 의미하는 LMX(Leader-member exchange)에 대한 최근 연구에서는, 리더와 부하들의 관계를 팀 수준의 단일 변수로 규명해 왔던 과거와 달리, 동일한 팀에 속한 한 사람의 리더라 할지라도 부하들은 리더와의 관계를 서로 다르게 인식할 가능성이 있고 이러한 이질성이 팀 성과에 부정적인 영향을 줄 수 있음이 제기되고 있다(Henderson, Liden, Glibkowski, & Chaudhry, 2009; Le Blanc & Gonzalez-Roma, 2012; Ma & Qu, 2010). 이처럼 동일한 팀 내에서도 팀원이 인식하는 팀장과의 관계는 팀원들마다 상이할 수 있듯이 동일한 조직에 속한 구성원들 간에도 조직문화에 대한 인식이 상이할 수 있다.

예를 들어, 경쟁가치모형의 조직문화 중 혁신적인 조직문화를 강조하는 수준이 동일한 조직 A와 조직 B가 있다고 가정할 때, 조직문화 수준의 평균이 동일하더라도 혁신 문화에 대한 인식이 상이할 수 있다. 조직 A에서는 모든 조직구성원들이 자신의 조직이 혁신적인 문화를 추구한다고 동질적인 수준에서 인식하는 반면, 조직 B에서는 임원진 이하 조직의 상위계층에서는 자사의 문화를 혁신적이라고 인식하지만 사원, 대리 등 평사원 수준의 계층에서는 자사의 문화를 혁신적이지 않다고 인식할 수 있다. 이 경우 평균수준으로 측정된 혁신적인 조직문화는 조직 A와 조직 B가 동일할 수 있으나, 구성원들이 전반적으로 고른 수준에서 인식을 공유하고 있는 조직 A가 조직문화를 통한 경쟁력을 활용할 수 있게 된다. 반면, 조직 B의 경우 조직 내 계층마다 혹은 부서마다 자사의 문화에 대한 인식이 상이함으로써 이질적인 문화가 혼재되어 있는 경우라고 볼 수 있다. 이런 상황에서는 조직 전반적으로 단일문화를 기반으로 한 태도 및 행동을 강조할 경우 구성원마다 이를 서로 다르게 받아들임으로써 조직에 부정적인 영향을 줄 가능성도 존재하게 된다.

이에 본 연구에서는 동일한 조직 내에서도 조직문화에 대한 인식이 구성원들마다 상이할 수 있다는 가능성에 착안하여, 조직 내 조직문화에 대한 인식차이의 개념을 제시하여 이러한 변수가 조직수준의 성과 및 조직구성원의 성과에 미치는 영향을 규명하고자 한다. 조직문화에 대한 인식 차이란, 현재 소속된 조직의 네 가지 조직문화(혁신지향 문화, 관계지향 문화, 위계지향 문화, 시장지향 문화)에 대해 구성원들 간에 존재하는 인식의 차이를 의미한다. 본 연구에서는 조직 내 수직적 계층에 따른 조직문화에 대한 인식 차이에 주목하여, 팀장 수준과 팀원 수준의 조직문화에 대한 인식 차이에 주안점을 두고 논의를 전개하고자 한다. 즉, 조직문화에 대한 인식 차이가 큰 경우는 팀장이 인식하고 있는 조직의 문화와 팀원이 인식하고 있는 조직의 문화 사이에 격차(gap)가 큼을 의미하는 것으로서,

동일한 조직의 문화에 대해 조직의 상·하위 계층 간에 문화를 상이하게 인식하고 있는 현상을 말한다. 반면, 조직문화에 대한 인식 차이가 작은 경우는 계층에 상관없이 조직 내 구성원들이 조직문화를 동질적으로 인식하고 있는 경우를 말한다. 선행실증연구에 의하면 이러한 개념은 실재하는 것으로 나타났는데, 경찰조직의 조직문화에 대한 일선 경찰관의 인식 차이를 다룬 김태곤(2010)의 연구에 따르면, 경찰관 내에서도 성별, 계급, 근무기간에 따라 인식하고 있는 조직문화가 상이한 것으로 나타났다.

라. 연구가설 설정

신입사원의 이직에는 직무요인, 관계요인, 인사제도 등 다양한 요인들이 영향을 줄 수 있으나(권채영, 2006), 본 연구에서는 조직문화에 대한 인식차이가 클수록 신입사원의 이직률이 높아질 수 있음에 착안하여 논의를 전개하였다. 조직문화에 대한 팀장과 팀원의 인식차이가 커서 조직문화에 대한 이질적인 인식이 존재할 경우 이는 신입사원 이직률의 증가로 이어질 것으로 예측되는데, 그 이유는 다음과 같다.

첫째, 문화에 대한 인식차이가 작을 경우 하위 구성원의 수용의 범위(zone of acceptance)를 넓혀줌으로써 비공식적인 권위에도 순응하게 하는 효과가 있기 때문이다. 조직문화가 구성원들에게 동질적으로 공유되면 구성원들에게 일관된 태도와 행동을 유사함으로써 일관적인 의사결정과 업무수행이 가능해지기 때문이다. 조직문화와 같은 추상적 가치는 일관된 형태로 공유되었을 때 조직 내 의사소통, 예측성, 신뢰 등을 제고하여 조직의 업무수행이 보다 효율적으로 운영되도록 하는 특징이 있다(Edwards & Cable, 2009). 즉, 문화가 공유된 구성원들에게 일반화된 가치체계와 행동체계를 공급함으로써 조직 내 복수의 구성원들이 동일한 목표를 향해 일관된 태도와 행동을 취할 수 있도록 한다. 이처럼 문화는 환경이 변화하거나 위기가 닥치더라도 쉽게 흔들리지 않고 조직이 추구하는 목표와 가치를 일관적으로 추구하고 실현시킬 수 있는 장점이 있다(정동일, 2005). 조직 내 의사결정 이론을 다룬 기업의 행동이론(Behavioral Theory of the Firm)을 제시한 Simon(1997)에 의하면, 조직 내에서는 상사가 부하 직원에게 공식적인 권위에 의존하지 못하는 수용의 범위가 존재하게 된다. 상사의 의도나 결정을 부하 직원이 완전히 합의한다면 공식적인 권위의 호소가 필요 없겠지만, 많은 경우 가치와 사실, 목적과 수단의 의미가 혼재되어 의사가 불일치하는 경우가 존재한다. 부하 직원이 완전히 납득되지 않더라도, 즉 공식적인 권위에 근거하지 않고도 부하 직원이 상사의 권위를 어디까지 수용할 수 있느냐가 바로 수용의 범위의 문제이다. 부하 직원의 수용의 범위가 넓을 때 상사는 의사결정의 흐름

상에서 소비되는 시간과 에너지를 최소화하여 효율적인 의사결정을 할 수 있게 되고, 의사결정으로 인한 조직 내의 권위가 위협받을 이유가 없어진다. 만약 상사와 부하 직원이 공유하고 있는 조직문화의 차이가 클 경우, 부하 직원은 공식적인 권위 외에 상사가 지시하는 사항에 대해 쉽사리 동의하기 어려울 것이고 이는 결국 이직으로 이어지게 될 것이다.

둘째, 팀장과 팀원이 제공하는 조직문화에 대한 정보가 상이할 경우 이는 신입사원의 정체성 형성에 부정적인 영향을 줄 수 있기 때문이다. 신입사원은 조직의 공식적·비공식적인 사회화 과정을 통해 조직에 적응하게 된다(Allen, 2006). 그런데 팀장이 인식하고 있는 조직문화와 팀원이 인식하고 있는 조직문화의 간극이 커서 팀장급을 통해 전달받는 조직문화와 팀원급을 통해 전달받는 조직문화가 상이할 경우 이는 사회화 과정에서 신입사원의 적응에 부정적인 영향을 주게 될 수 있다(Yang, 2008). 즉, 신입사원 입장에서는 팀장급과 팀원급의 비일관적인 문화 인식에서 조직의 정체성에 대한 의구심이 생길 수 있는데 이는 신입사원의 조직에 대한 애착 및 정체성 형성에 부정적인 영향을 줌으로써 이직률을 높이게 될 것이다.

셋째, 팀장급과 팀원급의 조직문화에 대한 인식차이가 클 경우 신입사원은 역할 모호성(role ambiguity)을 경험할 확률이 높아지기 때문이다. 신입사원이 입사한 이후 팀장급으로부터 전달받는 지시와 팀원급으로부터 전달받는 지시를 함께 수행하게 될 때 양측이 인식하고 있는 조직문화가 상이할 경우 신입사원에게 요구하는 역할이 상이할 수 있다. 이 경우 신입사원은 업무수행방식의 비일관성으로 인한 업무의 어려움과 책임으로부터 탈피하고자 해당조직을 떠나는 결정을 하게 될 가능성이 높아지게 된다. 전술된 내용을 토대로 조직문화에 대한 인식차이가 조직성과에 미치는 직접효과에 대한 가설을 정리하면 다음과 같다.

가설 1. 혁신지향 조직문화에 대한 팀장과 팀원의 인식차이가 클수록 신입사원의 이직률은 증가할 것이다.

가설 2. 관계지향 조직문화에 대한 팀장과 팀원의 인식차이가 클수록 신입사원의 이직률은 증가할 것이다.

가설 3. 위계지향 조직문화에 대한 팀장과 팀원의 인식차이가 클수록 신입사원의 이직률은 증가할 것이다.

가설 4. 시장지향 조직문화에 대한 팀장과 팀원의 인식차이가 클수록 신입사원의 이직률은 증가할 것이다.

3 분석방법론

가. 자료 및 표본

제시된 가설을 검증하기 위해 본 연구는 한국직업능력개발원의 인적자본기업패널 자료(HCCP: Human Capital Corporate Panel)를 활용하여 실증분석을 진행하였다. 인적자본기업패널 자료는 2005년부터 격년 단위로 진행되는 조사로, 표본대상인 기업에 관련된 조직 수준의 자료와 각 기업에 속해 있는 다양한 조직구성원을 대상으로 하는 개인 수준의 자료로 구성되어 있다. 조직 수준의 조사는 NICE신용평가정보(주)의 기업 데이터베이스에 속해 있는 기업체 중 인적자본의 축적이 경영활동에 의미가 있다고 판단되는 산업에서 종업원 수가 100인 이상인 기업을 대상으로 한다. 조직 수준의 조사에는 각 기업의 일반적인 경영현황, 인력관리 현황, 인적자원관리(HRM) 관련 제도, 인적자원개발(HRD) 관련 제도 등 조직구성원을 대상으로 실시되는 다양한 제도들이 포함되어 있다. 개인 수준의 조사는 표본대상이 되는 기업에 속해 있는 조직구성원 중 기업의 규모에 비례하여 팀장, 팀원 등 다양한 계층의 내부구성원을 대상으로 한다. 개인 수준의 조사에서는 각 개인의 인구통계학적 변수와 업무의 특성, 경력, 업무의 특성, 팀의 특성, 조직문화 등 다양한 변인들이 포함되어 있다.

인적자본기업패널이 제공하는 자료 중 본 연구는 2011년(4차년도) 자료부터 2017년(7차년도) 자료를 통합하여 분석을 진행하였다. 특히, 인과관계 추정을 위한 시간적 갭을 두기 위해 n 차년도 시점의 독립변수(조직문화)에 대한 종속변수(신입사원 이직률)는 $n+1$ 차년도 시점의 자료를 활용하였다. 따라서 가장 최근에 조사된 2017년(7차년도) 자료는 2015년(6차년도) 자료의 종속변수만을 제공하는데 활용되었다. 4차년도 조사부터 6차년도 조사 중 하나 이상 응답한 기업의 수는 총 552개(관측 수는 1448회인데, 이중에서 본 연구는 조직문화에 대한 개인의 응답이 10명을 넘는 기업만을 분석대상으로 하였다. 본 연구의 주요변수인 조직문화에 대한 인식차이를 측정하기 위해서는 각 기업당 적어도 10명은 응답해야 한다고 판단되기 때문이다. 552개 기업 중에서 이를 만족하는 기업은 291개(52.7%)였으며, 따라서 최종적인 표본은 291개 기업이 응답한 597회(1448회의 41.2%)의 관측 수를 토대로 분석을 진행하였다. 아래 <표 2>는 각 연도별 최종분석대상 기업의 응답빈도를 정리한 결과이다.

〈표 2〉 불균형 패널데이터의 연도별 조사여부 및 빈도수

조사 수	개체(기업) 수	2011년(4차년도)	2013년(5차년도)	2015년(6차년도)	관측 수
3	102	O	O	O	306 (51.3%)
2	38	-	O	O	76 (12.7%)
	35	O	O	-	70 (11.7%)
	29	O	-	O	58 (9.7%)
1	37	O	-	-	37 (6.2%)
	35	-	-	O	35 (5.9%)
	15	-	O	-	15 (2.5%)
계	291	203 (34.0%)	190 (31.8%)	204 (34.2%)	597 (100.0%)

나. 변수 측정

1) 종속변수: 신입사원 이직률

종속변수인 신입사원 이직률의 경우 재직 중인 정규직 근로자 수 대비 1년 미만 근속자의 이직 수의 비율로 계산하였다. 정규직 근로자 수는 HCCP에서 제공하는 데이터 중 남녀 정규직 수를 합산하여 계산하였다. 1년 미만 근속자의 이직 수는 정규직 전체를 대상으로 하되, 제조업의 경우 사무관리직과 생산기능직을 포함하였다.

2) 독립변수: 조직문화에 대한 인식

독립변수인 조직문화에 대한 팀장과 팀원의 인식차이는 Quinn이 제시한 네 가지 조직문화를 대상으로 개별 조직에 대한 복수의 팀장과 팀원의 인식을 바탕으로 측정되었다. 조직문화는 인적자본기업패널의 개인 수준의 조사를 바탕으로 측정되었는데, 여기서는 각 기업에 속한 종업원들에게 해당 기업에 대한 기업문화가 어떠한지를 묻고 있는데, 이는 네 가지 조직문화에 대해 각각 3개씩의 문항으로 구성되어 있으며 리커트 5점 척도(전혀 그렇지 않음, 그렇지 않은 편임, 그저 그러함, 그런 편임, 전적으로 그러함)로 응답하도록 되어 있다. 먼저 혁신지향적 조직문화는 “(1) 우리 회사는 변화와 새로운 시도를 장려한다, (2) 우리 회사는 혁신에 대한 적절한 보상이 이루어진다, (3) 우리 회사에서는 성실한 사람보다 창의적인 사람이 대우를 받는다” 이상 세 가지 문항으로 측정되었다. 관계지향적 조직문화는 “(1) 우리 회사는 가족과 같은 조직 분위기가 형성되어 있다, (2) 우리 회사는

〈표 3〉 팀장급-팀원급의 조직문화별 기초통계분석 및 신뢰도 분석 결과

394 제7회 인적자본기업패널 학술대회 논문

3) 통제변수

종속변수인 신입사원 이직률에 영향을 미칠 수 있는 통제변인으로 본 연구는 조직규모, 조직연령, 노조유무, 자본집약도, HRM 제도 등을 통제하였다. 먼저 조직규모는 각 기업의 정규직 근로자 수를 반영하되 로그치환하여 분석에 활용하였다. 조직연령은 각 기업의 창립연도로부터 조사시점까지의 차이를 계산하여 통제하였다. 노조유무는 각 조직에 노동조합이 있을 경우 1, 그렇지 않은 경우 0으로 더미코딩하여 통제하였다. 자본집약도는 기업의 운영방식을 통제하기 위한 것으로서, 유형자산을 매출액으로 나눈 값을 활용하되 분포가 치우친 것을 고려하여 로그치환하여 분석에 활용하였다. 마지막으로 HRM 제도는 이직률에 영향을 미치는 외생효과를 줄여주기 위해 추가되었으며, 고성과작업시스템을 대표하는 31가지 제도의 실행유무를 합산하여 통제하였다.

다. 분석 방법

종속변수인 신입사원 이직률에 대한 팀장과 팀원의 인식차이에 의한 효과를 분석하기 위해 본 연구는 다항회귀분석(polynomial regression analysis)을 활용하였다. 선행연구에 의하면 두 변수의 적합성(fit)에 대한 분석방법은 여러 가지가 제시되었으나(Venkatraman, 1989), 동일한 대상(예를 들면, 조직의 조직문화)에 대해 동일한 항목(예를 들면, 리커트 5점 척도)으로 복수의 변수가 측정되었을 경우 다항회귀분석이 가장 효과적인 분석방법으로 제시되고 있다(Shanock, Baran, Gentry, Pattison, & Heggstad, 2010). 다항회귀분석을 적용한 본 연구의 모형은 다음과 같다.

$$Z = b_0 + b_1X + b_2Y + b_3X^2 + b_4Y^2 + b_5XY + e$$

여기서 Z 는 신입사원 이직률, X 는 팀장이 인식한 조직문화, Y 는 팀원이 인식한 조직문화를 각각 의미한다. 두 변수 간의 격차가 통계적으로 유의하기 위해서는 XY 항의 계수인 b_5 가 통계적으로 유의해야 한다. 단, 본 연구에서는 총 네 가지 조직문화(혁신지향적, 관계지향적, 위계지향적, 시장지향적 조직문화)가 측정된 관계로 각각에 대해 별도의 분석을 진행하여, 팀장과 팀원의 인식차이가 영향을 미치는 조직문화를 탐색적으로 밝혀내고자 시도하였다.

또한 본 연구의 데이터가 패널데이터임을 감안, 고정효과모형(fixed-effects modeling)을

활용하여 분석을 진행하였다. 패널회귀분석을 진행할 경우 오차항의 분포에 대한 가정에 따라 확률효과모형(random-effects modeling)과 고정효과모형 중 선택하게 되는데, 이를 판별하는 하우스만 검정(hausman-test) 결과, chi-square 값이 107.31($p < .001$)로 나타남에 따라 고정효과모형을 활용한 추정이 더욱 효율적인 것으로 확인되었다(Hausman, 1978). 이에 모든 분석과정은 고정효과모형을 토대로 분석이 진행되었다.

4 분석결과

가. 기초통계분석 및 상관관계분석

분석에 활용된 주요변수들의 평균, 표준편차, 상관관계분석 결과를 정리하면 <표 4>와 같다. 또한 본 연구의 분석데이터가 패널데이터임을 감안하여, 전체 표본의 평균 및 표준편차 뿐 아니라 각 연도의 평균 및 표준편차를 보고하였다. 특히, 조직문화와 신입사원 이직률의 상관관계를 살펴보면, 팀장이 인식한 관계지향 문화를 제외한 나머지 일곱 가지 변수들이 모두 부(-)의 방향으로 신입사원 이직률과 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 이는 어떤 문화든지 비교적 강한 문화가 형성될 경우 모두 신입사원 이직률을 줄여주는 효과가 있는 것으로 나타나, 경쟁우위로서 조직문화의 효과를 단편적으로 보여주는 결과라 할 수 있다.

나. 가설 검증 결과

신입사원 이직률에 대한 팀장과 팀원이 인식한 조직문화의 차이의 효과를 다항회귀분석으로 분석한 결과는 <표 5>와 같다. 모형 1에서는 통제변수를 삽입하였다. 통제변수에서 설명된 변수 외에 패널분석임을 감안, 각 조사시점의 연도별 더미를 추가하여 분석하였다. 모형 2에서는 먼저 혁신지향문화에 대한 팀장과 팀원의 인식 차이의 효과를 분석하였다. 분석을 위해 혁신지향(팀장) 변수와 혁신지향(팀원) 변수, 혁신지향(팀장) 변수의 제곱항과 혁신지향(팀원) 변수의 제곱항, 그리고 혁신지향(팀장) 변수와 혁신지향(팀원) 변수의 교차항을 추가하였다. 분석결과, 혁신지향(팀장) 변수와 혁신지향(팀원) 변수의 교차항이 통계적으로 유의하지 않았다($b = -21.53, p = .592$). 따라서 가설 1은 통계적으로 지지되지 않았다.

〈표 4〉 기초통계분석 및 상관관계분석

변수명	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. 신입사원 이직률	1.000													
2. 혁신지향(팀장)	-.108 ^{**}	(.817)												
3. 혁신지향(팀원)	-.156 ^{***}	.613 ^{***}	(.829)											
4. 관계지향(팀장)	-.035	.655 ^{***}	.476 ^{***}	(.863)										
5. 관계지향(팀원)	-.103 [*]	.401 ^{***}	.703 ^{***}	.629 ^{***}	(.875)									
6. 위계지향(팀장)	-.138 ^{***}	.435 ^{***}	.247 ^{***}	.306 ^{***}	.135 ^{***}	(.566)								
7. 위계지향(팀원)	-.153 ^{***}	.401 ^{***}	.604 ^{***}	.294 ^{***}	.421 ^{***}	.434 ^{***}	(.625)							
8. 시장지향(팀장)	-.120 ^{**}	.627 ^{***}	.438 ^{***}	.744 ^{***}	.460 ^{***}	.504 ^{***}	.385 ^{***}	(.767)						
9. 시장지향(팀원)	-.156 ^{***}	.405 ^{***}	.655 ^{***}	.549 ^{***}	.771 ^{***}	.293 ^{***}	.626 ^{***}	.589 ^{***}	(.773)					
10. 조직규모	-.104 [*]	.265 ^{***}	.220 ^{***}	.268 ^{***}	.152 ^{***}	.155 ^{***}	.197 ^{***}	.253 ^{***}	.217 ^{***}	1.000				
11. 조직연령	-.093 [*]	.164 ^{***}	.154 ^{***}	-.027	-.044	.230 ^{***}	.133 ^{**}	.075	.019	.160 ^{***}	1.000			
12. 노조유무	-.156 ^{***}	.163 ^{***}	.107 ^{**}	.041	-.039	.155 ^{***}	.085 [*]	.083 [*]	.004	.378 ^{***}	.395 ^{***}	1.000		
13. 자본집약도	-.039	.013	.057	-.007	.032	.013	.029	.031	.074	.043	.220 ^{***}	.012	1.000	
14. HRM 제도	-.079	.254 ^{***}	.253 ^{***}	.421 ^{***}	.336 ^{***}	.126 ^{**}	.142 ^{***}	.410 ^{***}	.370 ^{***}	.453 ^{***}	.064	.106 ^{**}	.125 ^{**}	1.000
전체(N=597) 평균(표준편차)	43.656 (124.549)	3.628 (.386)	3.466 (.331)	3.436 (.389)	3.251 (.355)	3.553 (.270)	3.500 (.255)	3.578 (.340)	3.444 (.302)	649.653 (1330.16)	36.934 (18.291)	.524 (.499)	.859 (1.555)	-.101 (3.125)
2011년(N=203) 평균(표준편차)	56.916 (173.537)	3.633 (.376)	3.489 (.322)	3.442 (.395)	3.259 (.374)	3.542 (.256)	3.511 (.262)	3.569 (.337)	3.462 (.310)	626.950 (1273.446)	34.615 (17.434)	.522 (.500)	.843 (2.256)	-.191 (3.140)
2013년(N=190) 평균(표준편차)	43.580 (102.507)	3.617 (.386)	3.471 (.329)	3.454 (.378)	3.269 (.344)	3.553 (.278)	3.498 (.229)	3.583 (.335)	3.455 (.306)	677.915 (1439.426)	36.952 (18.756)	.536 (.499)	.804 (.871)	-.207 (3.102)
2015년(N=204) 평균(표준편차)	30.531 (73.793)	3.633 (.397)	3.438 (.342)	3.413 (.393)	3.227 (.345)	3.564 (.277)	3.490 (.270)	3.581 (.349)	3.417 (.289)	645.921 (1284.782)	39.225 (18.482)	.514 (.501)	.925 (1.152)	.087 (3.137)

개체수(N)=291, 관측수(Observation)=597.

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

다음으로, 모형 3에서는 관계지향문화에 대한 팀장과 팀원의 인식 차이의 효과를 분석하였다. 분석을 위해 모형 2와 마찬가지로 관계지향(팀장) 변수와 관계지향(팀원) 변수, 관계지향(팀장) 변수의 제곱항과 관계지향(팀원) 변수의 제곱항, 그리고 관계지향(팀장) 변수와 관계지향(팀원) 변수의 교차항을 추가하였다. 분석결과, 관계지향(팀장) 변수와 관계지향(팀원) 변수의 교차항이 통계적으로 유의하지 않았다($b = -47.64$, $p = .378$). 따라서 가설 2도 통계적으로 지지되지 않았다.

다음으로, 모형 4에서는 위계지향문화에 대한 팀장과 팀원의 인식 차이의 효과를 분석하였다. 분석을 위해 동일한 방식으로 위계지향(팀장) 변수와 위계지향(팀원) 변수, 위계지향(팀장) 변수의 제곱항과 위계지향(팀원) 변수의 제곱항, 그리고 위계지향(팀장) 변수와 위계지향(팀원) 변수의 교차항을 추가하였다. 분석결과, 위계지향(팀장) 변수와 위계지향(팀원) 변수의 교차항이 통계적으로 유의하지 않았다($b = -14.92$, $p = .855$). 따라서 가설 3도 통계적으로 지지되지 않았다.

마지막으로, 모형 5에서는 시장지향문화에 대한 팀장과 팀원의 인식 차이의 효과를 분석하였다. 분석을 위해 동일한 방식으로 시장지향(팀장) 변수와 시장지향(팀원) 변수, 시장지향(팀장) 변수의 제곱항과 시장지향(팀원) 변수의 제곱항, 그리고 시장지향(팀장) 변수와 시장지향(팀원) 변수의 교차항을 추가하였다. 분석결과, 시장지향(팀장) 변수와 시장지향(팀원) 변수의 교차항은 정(+)의 방향으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($b = 241.21$, $p < .05$).

분석 결과를 보다 명확히 확인하기 위해, 시장지향문화에 대한 팀장과 팀원의 인식의 차이가 작을 때($X=Y$)와, 팀장과 팀원의 인식의 차이가 클 때($X \neq Y$)의 기울기 검증결과는 <표 6>과 같다. <표 6>에서 볼 수 있듯이, 둘 간의 차이가 클 때 곡선기울기는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($t = 2.080$, $p < .05$). 이러한 결과를 토대로 곡면의 그래프와 X축과 Y축의 표준편차를 기준으로 -2, -1, 0, 1, 2 각각 다섯 개 지점의 신입사원 이직률 값을 도출한 결과는 각각 [그림 2], <표 7>과 같다. [그림 2]에서 볼 수 있듯이, 둘 간의 차이가 적을 때($X=Y$)는 비교적 낮은 수준의 신입사원 이직률을 보이지만, 둘 간의 차이가 클 때($X \neq Y$)에는 양 극단의 경우 신입사원 이직률 값이 가장 높은 것으로 나타났다. 즉, 팀장이 인식한 시장지향 조직문화 수준은 높지만 팀원이 인식한 시장지향 조직문화 수준이 낮거나, 반대로 팀장이 인식한 조직문화 수준은 낮지만 팀원이 인식한 조직문화 수준은 높을 경우 신입사원의 이직률은 증가하는 것으로 나타났다. 이러한 결과를 토대로 종합해 볼 때, 시장지향 조직문화에 대한 팀장과 팀원의 인식차이가 클수록 신입사원의 이직률은 증가할 것이라는 가설 4는 지지되는 것으로 나타났다.

〈표 5〉 신입사원 이직률에 대한 팀장-팀원 간 조직문화인식 차이의 다항회귀분석 결과

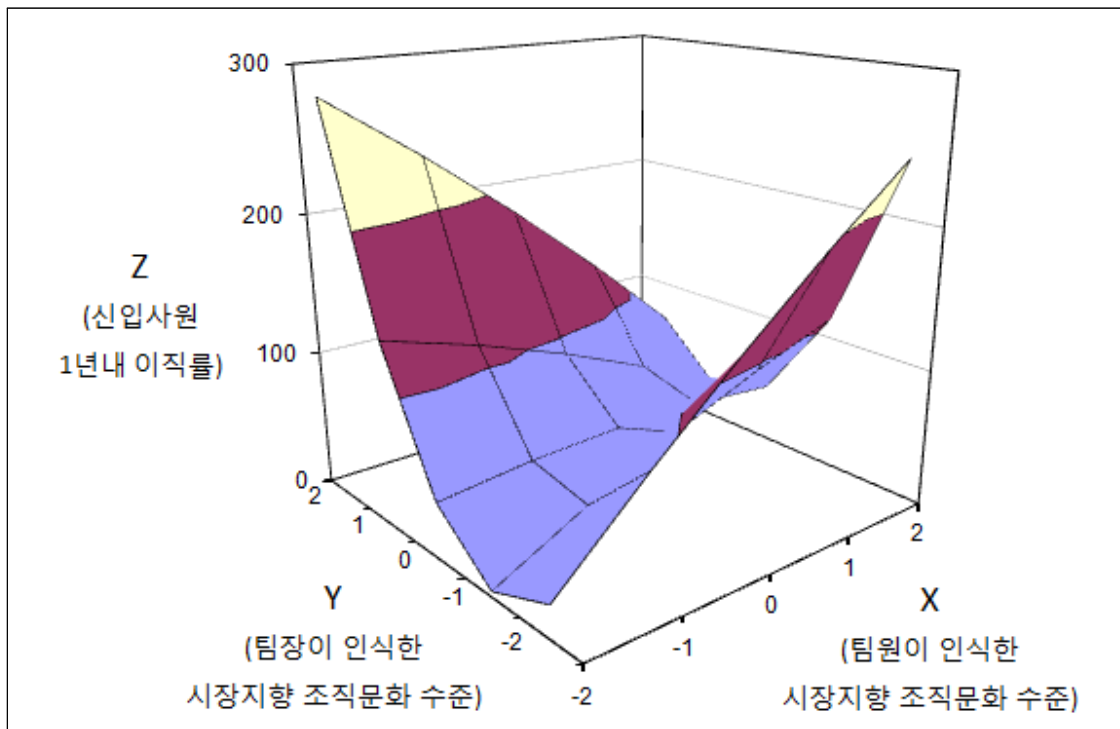
변수명	종속변수: 신입사원 이직률									
	모형 1		모형 2		모형 3		모형 4		모형 5	
	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.	b	s.e.
상수	373.73***	(229.56)	-18.26	(512.01)	-320.68	(725.46)	144.97	(1056.64)	-64.27	(749.16)
연도별 더미	포함됨		포함됨		포함됨		포함됨		포함됨	
조직규모	-18.22	(35.80)	-23.40	(35.73)	-15.11	(36.27)	-19.79	(36.44)	-24.67	(35.49)
조직연령	-5.99	(3.29)	-4.35	(3.31)	-5.83	(3.34)	-5.48	(3.33)	-6.45*	(3.26)
노조유무	-93.15*	(38.82)	-93.93*	(38.63)	-89.76*	(39.07)	-89.45*	(39.37)	-72.15	(38.64)
자본집약도	91.15	(56.36)	92.57	(56.23)	87.73	(56.70)	87.50	(56.93)	84.88	(55.54)
HRM제도	5.34	(4.06)	4.29	(4.06)	4.33	(4.13)	5.04	(4.15)	6.53	(4.06)
혁신지향(팀장)			237.48	(134.13)						
혁신지향(팀원)			-76.01	(146.22)						
혁신지향(팀장)sq			-20.49*	(10.02)						
혁신지향(팀원)sq			25.65	(13.81)						
혁신지향(팀장)x 혁신지향(팀원)			-21.53	(40.08)						
관계지향(팀장)					218.87	(185.11)				
관계지향(팀원)					119.37	(193.35)				
관계지향(팀장)sq					-6.31	(9.05)				
관계지향(팀원)sq					12.34	(11.69)				
관계지향(팀장)x 관계지향(팀원)					-47.64	(54.01)				
위계지향(팀장)							32.44	(292.60)		
위계지향(팀원)							60.29	(293.10)		
위계지향(팀장)sq							1.34	(8.78)		
위계지향(팀원)sq							5.11	(11.07)		
위계지향(팀장)x 위계지향(팀원)							-14.92	(81.83)		
시장지향(팀장)									-723.22*	(358.11)
시장지향(팀원)									1004.55**	(317.45)
시장지향(팀장)sq									-14.99	(58.89)
시장지향(팀원)sq									-266.09***	(76.17)
시장지향(팀장)x 시장지향(팀원)									241.21*	(117.62)
within R ²	.043		.079		.054		.048		.092	
F-value	2.29*		2.32**		1.54		1.37		2.73**	

개체수(N)=291. 관측수(Observation)=597.

* p < .05, ** p < .01, *** p < .001

〈표 6〉 직선 기울기와 곡선 기울기의 검증결과

기준	계수	표준오차	t-value	p-value
X=Y의 직선기울기	11.565	10.922	1.059	0.290
X=Y의 곡선기울기	-0.864	6.560	-0.132	0.895
X=-Y의 직선기울기	-10.179	17.048	-0.597	0.551
X=-Y의 곡선기울기	52.893	25.435	2.080	0.038



[그림 2] 팀장-팀원이 인식한 시장지향 조직문화 수준에 따른 신입사원 이직률

〈표 7〉 각 지점의 신입사원 이직률 값

		X축				
		-2	-1	0	+1	+2
Y축	+2	281.93	234.87	183.81	128.75	69.67
	+1	133.25	113.07	88.89	60.70	28.51
	0	40.60	47.30	50.00	48.69	43.38
	-1	3.99	37.57	67.15	92.71	114.28
	-2	23.41	83.87	140.32	192.77	241.21

5 결 론

가. 이론적 시사점

본 연구의 연구결과로부터 도출되는 이론적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 동일한 조직문화를 구성원들이 상이하게 인식할 가능성에 주목하여 내면적 다양성에 따른 효과성을 분석함으로써 선행연구에 기여하고자 하였다. 다양성 연구(diversity literature)에서는 육안으로 식별이 가능한 특성으로 구분되는 표면적 다양성이 아니라, 성격, 태도, 인식 등 개개인의 내면적 다양성에 대한 연구가 필요함이 점차 강하게 제기되고 있다. 그러나 자료의 수집이 비교적 용이한 표면적 다양성과 달리, 다수의 구성원으로부터 내면적 특성을 모집하는 것이 현실적으로 어렵다는 한계 때문에 내면적 다양성에 대한 연구는 그다지 활발하게 진행되고 있지 못한 현실이다. 본 연구는 조직 특성 뿐 아니라 개인 설문도 병행하는 HCCP의 조사 특성에 착안, 각 조직에 속한 구성원으로부터 조직문화 인식에 대한 다양성을 추출하여 팀장과 팀원의 조직문화 인식 차이가 조직에 미치는 영향을 실증적으로 분석함으로써 다양성 연구에 기여하고자 하였다. 또한 본 연구의 시도를 조직문화 뿐 아니라 다른 여러 변수(예를 들면, 팀장과 팀원의 직무만족도 차이 등)에 활용하면 보다 다양한 연구 아이디어가 발굴될 수 있을 것으로 기대된다.

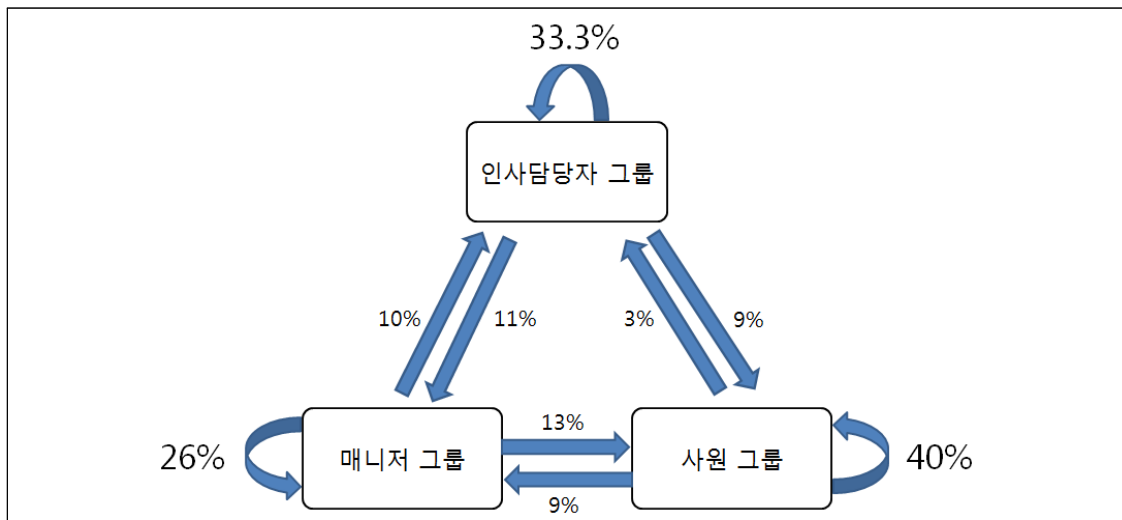
둘째, 본 연구는 두 변수 간 일치정도에 따른 효과를 분석하기 위해 다항회귀분석을 활용한 반응표면분석(response surface analysis)을 활용하였다는 점에서 의의가 있다. 두 변수 간 일치정도에 따른 효과를 분석하기 위한 방법으로 선행 연구는 주로 두 변수 간의 차이값(difference score)을 절댓값으로 전환하여 회귀모형에 추가하여 검증하는 방법이 이용되어 왔다(Venkatraman, 1989). 이러한 방법은 분석이 비교적 용이하다는 점에서 장점이 있지만, 차이값에 대한 다각적인 분석이 어렵다는 한계를 갖는다. 즉, 두 변수 간의 절댓값에 의한 차이가 큰 경우, 두 변수 중 어느 변수의 값이 큰지를 구분하지 못함에 따라 차이 자체에서 드러나는 다각적인 현상을 규명하지 못한다는 한계를 갖는다. 이러한 한계를 극복하기 위해서 제시된 대안 중 하나로 본 연구는 다항 회귀분석을 활용하여 팀장급이 인식한 조직문화와 팀원급이 인식한 조직문화의 차이에 따른 효과를 실증적으로 규명하고자 하였다. 아직 매니지먼트 분야에서 이러한 시도가 활발하게 진행되고 있지는 못하지만, 향후 다항회귀분석을 활용한 연구가 활발하게 이용된다면 두 변수의 일치-불일치에 따른 다양한 현상들이 규명될 수 있을 것으로 기대된다.

나. 실무적 시사점

본 연구는 일관된 조직문화의 필요성을 보여준다. 그렇다면 조직문화는 과연 누가 주도하는가? 이에 대해서는 흥미로운 조사결과가 있는데, 이를 소개하면 다음과 같다. 미국 내 인사담당자, 매니저, 일반 정규직 사원 각각 600명, 총 1,800여 명의 성인 직장인을 대상으로 조사한 컨설팅 업체의 조사결과에 따르면, 각각의 그룹은 자신들 그룹이 기업의 조직문화를 주도한다고 밝혔다[그림 3] 참조). 즉, 인사담당자의 응답에 따르면, 응답자 중 33.3%가 인사담당자가 조직문화의 주체라고 응답하였고, 매니저(11%)나 사원(9%)이라고 응답한 비율은 소수였다. 마찬가지로 매니저 그룹의 응답자들은 응답자의 26%, 그리고 사원 그룹은 응답자의 40%가 자신들 스스로 조직문화를 주도해 나가는 주체라고 설명하였다.

이러한 결과는 조직문화 관리에 대해 여러 가지 시사점을 제공해준다. 첫째, 조직문화는 구성원 여러 그룹이 주도하므로 소수 집단의 문화를 바꾸는 것만으로는 조직 전체의 문화를 바꿀 수 없다. 즉, 조직구성원 중 일부를 대상으로 약간의 변화를 시도하는 것만으로는 조직문화 전체를 변화시킬 수 없다. 둘째, 오히려 조직의 일부 구성원이 인식하는 문화를 변화시키려 하여 자칫 조직 내 구성원들 간의 인식 차이가 발생할 경우 이는 조직에 부정적인 영향을 끼칠 수 있다. 본 연구의 연구결과에서처럼, 비록 시장지향 조직문화의 경우에만 통계적으로 유의한 결과를 얻을 수 있었지만, 팀장이 인식한 조직문화와 팀원이 인식한 조직문화의 차이가 클 경우 이는 조직에 부정적인 영향을 끼치는 것으로 나타났다.

따라서 조직문화를 경쟁우위로 활용하기 위해서 조직은 항상 전사적이고 일관적인 접근을 도입하는 것이 요구된다. 조직 내 구성원들이 서로 자신들의 조직문화를 차등적으로 인식하지 않도록 일관된 접근을 견지하는 것이 필요하다. 그렇게 할 때 비로소 조직문화는 경쟁우위로서 작용될 수 있을 것이다.



[그림 3] 조직문화의 주체는 누구인가에 대한 인사담당자, 매니저, 사원의 응답

다. 연구의 한계 및 향후연구방안

본 연구의 한계점을 정리하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 경쟁가치모형에 따른 복수의 조직문화에 대한 팀장과 팀원의 인식차이를 규명하였지만, 통계적으로 유의한 결과를 얻을 수 있었던 것은 시장지향문화 뿐이었다. 이러한 결과는 위계, 혁신, 관계지향 문화의 경우 집단적인 문화를 추구하는 특성이 있는 반면, 시장지향문화는 개인적이고 경쟁적인 문화이므로 이에 따른 인식 차이가 조직에 미치는 영향이 더욱 크기 때문인 것으로 풀이된다. 그러나 추후 연구에서는 왜 시장지향 문화 외에 다른 문화에서는 조직문화에 대한 인식 차이가 별다른 효과가 없는지 결과변수를 달리하거나 측정대상을 달리하는 방식으로 보다 면밀히 검토하고 규명하는 접근이 요구된다.

둘째, 본 연구는 조직 수준의 문화를 측정하기 위해 팀장과 팀원들의 응답을 토대로 측정하였으나, 조직구성원들은 여러 수준(level)의 문화를 경험하고 있을 수 있어 타당성 측면에서 측정의 한계를 갖는다. 조직은 팀, 부서, 지사 등 여러 계층으로 이루어져 있기 때문에 개별 구성원들은 각 단계마다 서로 다른 문화를 지각할 수 있고 때로는 상반되거나 충돌되는 조직문화를 경험하기도 한다. 그러나 본 연구에서는 이러한 가능성을 배제하고 오직 조직수준의 문화를 측정함에 따라 중첩된 문화를 충분히 반영하지 못했다는 한계를 갖는다. 또한, 응답자들이 조직수준의 문화라고 응답하여 보고하기는 하였으나, 실제로는 그것이 조직수준의 문화가 아니라 자신들의 팀 또는 부서의 문화일 수도 있다. 이처럼 실제 조직문화는 여러 단계에 걸쳐 중첩되어 나타날 수 있기 때문에 응답자들이 인식하고 있는

문화와 연구자가 측정하고자 하는 문화의 수준이 동일한지에 대해 보다 명확히 검토하는 것이 요구된다.

셋째, 본 연구에서는 팀장과 팀원의 문화에 대한 인식 차이가 결국은 신입사원의 이직 의도로 이어져 실제 이직률로 이어질 것으로 예측했으나, 실제 이 관계가 어떤 메커니즘으로 발생되는지에 대해서는 밝히지 못하였다는 한계를 갖는다. 따라서 추후연구에서는 조직문화를 서로 다르게 인식하는 이유가 무엇이며 이것들이 어떤 메커니즘으로 어떻게 작용하여 신입사원의 이직률로 이어지는지 그 매개 과정에 대한 연구가 진행되어야 한다.

마지막으로 본 연구는 팀장과 팀원의 조직문화에 대한 인식 격차를 다루었으나, 이러한 격차가 왜 발생하는지에 대해서는 주요하게 다루지 못하는 한계를 갖는다. 조직문화 인식 차이의 원인으로는 타 기업을 인수한 경우 또는 피인수된 경우, 조직이 급격히 성장한 경우 등 여러 가지 가능성이 있을 수 있다. 따라서 어느 경우에 이러한 차이가 발생할 수 있는지를 다양한 각도에서 조망하여 구성원들의 조직문화에 대한 인식격차의 원인이 무엇인지를 밝히는 것 또한 의미 있는 연구주제가 될 수 있을 것으로 기대된다.

참고문헌

- 권채영(2006). “신입사원의 이직의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구,” 한국외국어대학교 석사학위논문.
- 김성남(2014). “‘최고 직장’ 구글이 부럽다고? CEO의 의사결정이 곧 조직문화다,” 동아비즈니스리뷰, 165, 60-73.
- 김은경(2014). “조직 구성원이 인식하는 조직문화 유형이 조직몰입과 직무만족에 미치는 영향,” 경희대학교 석사학위논문.
- 김태곤(2010). “조직문화에 대한 일선경찰관의 인식차이에 관한 연구,” 한국치안행정논집, 7(1), 107-123.
- 대한상공회의소(2013). “창조경제시대 기업문화 실태와 개선과제 조사,” 대한상공회의소 산업정책팀 조사자료.
- 머니투데이(2012). “‘승승장구’ 웅진씽크빅, 스토리빔·자몽 대박행진”. 2012년 7월 4일. <http://www.mt.co.kr/view/mtview.php?type=1&no=2012070314560016679&outlink=1>
- 씨아이오코리아(2016). “누가 조직 문화를 주도하는가... 인사팀·경영진·사원의 ‘동상이몽’”. 2016년 4월 8일자. <http://www.ciokorea.com/news/29227>
- 정동일(2005). 대한민국 은행을 바꾼 신한은행 방식. 파주: 김영사.
- 정일구(2007). 도요타, 초일류를 만드는 조직문화. 서울: 시대의창.
- 제임스 모건(2008). 박정규 역, 도요타 제품개발의 비밀. 서울: KMAC.
- 조선비즈(2016). “국내 기업 조직건강도 ‘빨간불’ ... 기업 100곳 중 77곳이 세계 하위 수준”. 조선비즈. 2016년 3월 16일자. http://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2016/03/16/2016031600696.html
- 조성식·허문구(2013). “양면성 조직의 리더십과 조직문화: 경쟁가치모형을 기반으로,” 인적자원관리연구, 20(1), 15-38.
- 한국경제(2015). “원하는 시간에 출·퇴근...‘스마트 워크’ 정착”, 2015년 7월 10일. <http://www.hankyung.com/news/app/newsview.php?aid=2015070906041>
- 한국일보(2015). “첫 직장 어렵게 구해 1년 3개월 만에 떠난다, 왜?,” 2015년 7월 23일. <http://www.hankookilbo.com/v/d0211958194e43059d0d301fb2c2ebd3>
- 한주희·황원일·박석구(1997). “조직문화 인식 유형이 조직몰입 유형에 미치는 영향에 관한 연구,” 인사조직연구, 5(2), 95-134.

- Allen, D. G. 2006. Do organizational socialization tactics influence newcomer embeddedness and turnover? *Journal of Management*, 32(2), 237-256.
- Barney, J. B. 1986. Organizational culture: Can it be a source of sustained competitive advantage? *Academy of Management Review*, 11(3), 656-665.
- Bell, S. T. 2007. Deep-level composition variables as predictors of team performance: A meta-analysis. *Journal of Applied Psychology*, 92(3), 595-615.
- Cameron, K. S. and Quinn, R. E. 2005. *Diagnosing and Changing Organizational Culture: Based on the Competing Values Framework*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc.
- Edwards, J. R. and Cable, D. M. 2009. The value of value congruence. *Journal of Applied Psychology*, 94(3), 654-677.
- Gupta, A. K., Smith, K. G. and Shalley, C. E. 2006. The interplay between exploration and exploitation. *Academy of Management Journal*, 49(4), 693-706.
- Harrison, D. A., Price, K. H. and Bell, M. P. 1998. Beyond relational demography: Time and the effects of surface- and deep-level diversity on work group cohesion. *Academy of Management Journal*, 41(1), 96-107.
- Hartnell, C. A., Ou, A. Y. and Kinicki, A. 2011. Organizational culture and organizational effectiveness: A meta-analytic investigation of the competing values framework's theoretical suppositions. *Journal of Applied Psychology*, 96(4), 677-694.
- Hausman, J. A. 1978. Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46, 1251-1271.
- Henderson, D. J., Liden, R. C., Glibkowski, B. C. and Chaudhry, A. 2009. LMX differentiation: A multilevel review and examination of its antecedents and outcomes. *Leadership Quarterly*, 20, 517-534.
- Le Blanc, P. M. and Gonzalez-Roma, V. 2012. A team level investigation of the relationship between leader-member exchange (LMX) differentiation, and commitment and performance. *Leadership Quarterly*, 23, 534-544.
- Ma, L. and Qu, Q. 2010. Differentiation in leader-member exchange: A hierarchical linear modeling approach. *Leadership Quarterly*, 21, 733-744.
- Mohammed, S. and Angell, L. C. 2004. Surface- and deep-level diversity in workgroups: Examining the moderating effects of team orientation and team process on relationship conflict. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 1015-1039.

- Pettigrew, A. M. 1979. On studying organizational culture. *Administrative Science Quarterly*, 24(4), 570-581.
- Quinn, R. E. 1988. *Beyond Rational Management: Mastering the Paradoxes and Competing Demands of High Performance*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Shanock, L. R., Baran, B. E., Gentry, Ww. A., Patison, S. C., & Heggestad, E. D. 2010. Polynomial regression with response surface analysis: A powerful approach for examining moderation and overcoming limitations of difference scores. *Journal of Business Psychology*, 25: 543-554.
- Simon, H. A. 1997. *Administrative Behavior* (4th ed). New York: The Free Press.
- Tekleab, A. G. and Quigley, N. R. 2014. Team deep-level diversity, relational conflict, and team members' affective reactions: A cross-level investigation. *Journal of Business Research*, 67, 394-402.
- Venkatraman, N. 1989. The concept of fit in strategy research: Toward verbal and statistical correspondence. *Academy of Management Review*, 14(3): 423-444.
- Yang, J. T. 2008. Effect of newcomer socialisation on organisational commitment, job satisfaction, and turnover intention in the hotel industry. *Service Industries Journal*, 28(4), 429-443.

Abstract

The fact that companies with valuable, rare, and difficult to imitate organizational culture can maintain excellent performance based on competitive advantage arising from organizational culture is already well known through many studies and examples. However, there are limited studies on conceptual and empirical studies on the phenomenon that the members belonging to the same organization differently perceived the organizational culture. In particular, if the organizational culture in the organization is inconsistently perceived, there is a possibility that job turnover will increase due to ambiguous identity. The purpose of this study is to investigate the effect of the difference of the perception between the team leader and the team members. We used HCCP panel data of the Korea Vocational Training Institute to investigate the perceptual gap between the team leader and team members. As a result of empirical analysis based on the 597 observations of 291 firms, the greater the difference of the market-oriented culture recognized by the team leader and the team member, the more the turnover rate of the new employee increases. The results of this study suggest that to increase the effectiveness of organizational culture, organizations must consider not only which organizational culture to adopt, but how to adopt a coherent organizational culture.



When employee gender diversity benefits firm performance: The importance of TMT gender diversity

이훈휘* · 김주영** · 정구혁***

요약

Despite the presumed advantages of gender diversity in sharing a broad range of information and generating high-quality solutions than do homogeneous groups, many studies have suggested that gender diversity has adverse effects on decision speed, conflict, and the ability to come to consensus, and potentially creates conflict that may have negative effects on successful coordination among employees. Consistent with research describing the double-edged nature of gender diversity, empirically findings are inconsistent. The purpose of this study is to provide new insights into how firms capitalize on the potential of gender diverse employees. In doing so, we identify the gender composition of top management teams (TMT) as a powerful contingency that shapes the effectiveness of gender diversity in organizations. The presence of gender diversity in TMT signals to employees that gender-based stereotypes and prejudices are discouraged in the organization and employees' expertise and contributions will not be unduly biased by their gender. Thus, TMT gender diversity can be a powerful context under which gender diverse employees perform. We test our prediction using 313 firms across 10 years of observations (from 2008 to 2017).

1 Introduction

Organizations have become increasingly gender diverse (Ely, Ibarra, & Kolb, 2011) and firms face challenges in harnessing the potential of the diverse members (Harrison & Klein, 2007). Despite the presumed advantages of gender diversity in sharing a broad range of information and generating high-quality solutions than do homogeneous groups, many

* 미시간 주립 대학교 (Michigan State University)

** 미시간 주립 대학교 (Michigan State University) 박사과정

*** 광운대학교 경영학과 조교수; ghchung@kw.ac.kr

studies have suggested that gender diversity has adverse effects on decision speed, conflict, and the ability to come to consensus, and potentially creates conflict that may have negative effects on successful coordination among employees (Mannix & Neale, 2005; Williams & O'Reilly, 1998). Consistent with research describing the double-edged nature of gender diversity, empirically findings are inconsistent; although multiple studies have shown benefits of gender diversity for performance (at employee level, Ali, Kulik, & Metz, 2011; Wegge, Roth, Neubach, Schmidt, & Kanfer, 2008; at TMT level, Miller & Triana, 2009; Torchia, Calabro, & Huse, 2011), reviews and meta-analyses show a small negative relationship between gender diversity and both group coordination and performance (at employee level, Horwitz & Horwitz, 2007; Mannix & Neale, 2005; Webber & Donahue, 2001; Williams & O'Reilly, 1998; at TMT level, Adams & Ferreira, 2009; Dobbin & Jung, 2011).

The purpose of this study is to provide new insights into how firms capitalize on the potential of gender diverse employees. In doing so, we identify the gender composition of top management teams (TMT) as a powerful contingency that shapes the effectiveness of gender diversity in organizations. As positioned in the top in the organizational rank, the gender composition of TMT is highly visible and influential for employees. The presence of gender diversity in TMT signals to employees that gender-based stereotypes and prejudices are discouraged in the organization and employees' expertise and contributions will not be unduly biased by their gender. Thus, TMT gender diversity can be a powerful context under which gender diverse employees perform. We expect that gender diverse employees enhance firm performance only when TMT gender diversity is high.

We contribute to the literature of gender diversity by highlighting the importance of the co-existence of employee gender diversity and TMT gender diversity. Prior research focused on either employee gender diversity or TMT gender diversity and neglects a potentially synergetic interaction between employee gender diversity and TMT gender diversity. The presence of gender diversity in TMT can be a powerful symbol of the value of gender diversity and may be instrumental in reducing gender-biased stereotypes and prejudices and in enhancing performance of gender diverse employees. We test our prediction using 313 firms across 10 years of observations (from 2008 to 2017). Our

research bridges macro and micro perspectives on gender diversity and highlights an integrative view on gender diversity.

2

The interaction between employee gender diversity and TMT gender diversity

We suggest that employee gender diversity will enhance firm performance when TMT gender diversity is high. Importantly, the presence of gender diversity in TMT can have influence on employees' interpersonal behaviors and task performance. First, gender diversity in TMT promotes positive interactions among gender diverse employees because the balanced-gender in the TMT composition signals to employees that the company greatly concerns on non-discrimination across different gender. In mixed-gender settings, both men and women are likely to experience uncertainty about how they work together with dissimilar others. For example, men are worried that they offend female partners and females are concerned about being stereotyped by male counterparts (Goncalo, Chatman, Duguid, & Kennedy, 2015). Thus, employees in gender diverse groups tend to be hesitant to expressing their opinions and communicate with dissimilar others (Goncalo et al., 2015). However, as the number of females and males in TMT becomes more balanced, employees share a consensus that gender-discriminative expressions and interactions are strongly discouraged in the organization. Both males and females increasingly care about the language used to communicate with dissimilar others and refrain from promoting gender-based stereotypes and prejudices, thereby contributing to positive and constructive interactions among gender diverse employees. Indeed, Goncalo et al. (2015) demonstrated that the norm for behaving politically correctly (i.e., not offending nor threatening different gender) reduces uncertainty for both men and women in how they interact with different gender and enhances success of gender diverse groups. Research also shows that gender diversity in high-status positions in an organization weakens gender-based role expectations and perceived status differences in gender (Ely, 1994; Ibarra, 1992). Thus, gender diverse employees are expected to work together more effectively, without being undermined by gender-based stereotypes and prejudices, when TMT gender diversity is at present.

Moreover, gender diversity in TMT can boost task performance of gender diverse employees because when TMT is gender diverse, employees' performance recognition is less likely to be unduly biased by their gender. Employees perform at the highest levels when they perceive fairness in the recognition of their performance. However, in reality, gender tends to play a big role as the basis for evaluating employee competence. Studies suggest that gender tends to be far more salient than technical and educational attributes of employees with regards to recognizing employees' competence (Carli, 2010; Cohen & Zhou, 1991; Joshi, 2014; Ridgeway, 1991). Given that performance recognition is influenced by the organization context in which employees are embedded (Joshi, 2014), one possibility is that the demography of the salient and influential context, such as TMT, can shape the extent to how a firm recognizes the contributions of gender diverse members (Cohen, Broschak, & Haveman, 199; Ely, 1994; Huffman, Cohen, & Pearlman, 2010; Ibarra, 1992). Those who make it to TMT are considered highly capable and the gender composition of TMT signals to employees about which gender is likely to be more capable, valuable, and prosperous in the organization. When TMT is either male- or female-dominated, the contribution of only one gender may be overly recognized because organizational members may not have had good examples and exposure to visible symbols of either male or female success. Employees may (either explicitly or implicitly) assume that one gender is generally less qualified than the other gender (and that is why there is less representation of one gender at the top!), and gender may unduly affect performance recognition and utilization of expertise (e.g., Ely, 1994; Ibarra, 1992; Joshi, 2014).

This is also consistent with a social identity theory, which suggests that individuals are constantly motivated to associate themselves with a more desirable social identity in order to enhance their self-esteem. Individuals tend to assign more positive attributes, such as greater capability and performance, to their in-group relative to the out-group (Tajfel & Turner, 1986). Gender is often the basis for in-group/out-group distinctions (Joshi, 2014). Thus, over-representation of one gender in TMT promotes employees' tendency to over-identify themselves with one gender, thereby spreading false belief on superiority of one gender over the other and leading to over-recognition of the contribution of one gender. Therefore, in the male-dominated TMT condition, people may generally evaluate a male's contribution more favorably than a female's contribution. In contrast, in the

female-dominated TMT condition, people may generally evaluate a female's contribution more favorably than a male's contribution. Thus, those who belong to a disadvantaged group lose motivation and opportunities to contribute to firm success. The unfortunate consequence is loss of utilization of a full range of employees contributing to the firm.

In conclusion, given benefits (e.g., a broad range of information, perspectives, and ideas) and downsides (e.g., conflict, subgroup formation, and coordination costs) of employee diversity for firm performance, we first propose competing hypotheses for this relationship. We further suggest that, in order to promote positive interactions among gender diverse employees and to boost their task performance, it is important to have gender diversity in TMT so that gender discriminative perceptions and expressions can be minimized and employees can have good examples and exposure to highly capable members of both males and females. In doing so, employees can work more effectively with dissimilar others and receive proper recognition in return for their contributions. It is also important to note that given that it is common in the workplace that males are more dominant at the top level, female workers tend to be especially vulnerable to sex-based prejudices and their contributions are often undervalued (Logel et al., 2009). Indeed, researchers demonstrated that in male-dominated contexts, female's expertise was less likely to be fully recognized (Chattopadhyay, Tluchowska, & George, 2004; Derks, Van Laar, Ellemers, & De Groot, 2011; Duguid, Loyd, & Tolbert, 2012; Joshi, 2014) and highly educated female members were often more negatively evaluated than less-educated male and female members (e.g., Eagly & Karau, 2002; Heilman & Okimoto, 2007; Joshi, 2014; Rudman, Moss-Racusin, Phelan, & Nauts, 2012). Thus, it is especially important for female workers to be able to work in an environment that is free from gender-biased prejudices and stereotypes. Indeed, scholars have suggested that women tend to perform better in gender-integrated settings (Cohen et al., 1998; Huffman et al., 2010; Ely, 1994; Ibarra, 1992).

Hypothesis 1 (alternative a): Employee gender diversity is positively related to firm performance.

Hypothesis 1 (alternative b): Employee gender diversity is negatively related to firm performance.

Hypothesis 2: TMT gender diversity moderates the relationship between employee gender diversity and firm performance, such that the relationship is positive and significant when TMT gender diversity is high.

3 METHOD

가. Data sources and sample

Sample consisted of an unbalanced panel of domestic firms over 10 years (2008-2017). The data were obtained from the Human Capital Corporate Panel (HCCP) survey. HCCP is a biennial nation-wide survey conducted by the Korea Research Institute for Vocational Education and Training (KRIVET), a public research institute specializing in human resources development. KRIVET has collected panel data since 2005. In this study, we used the third through seventh rounds data (2008through2017) due to data availability.

The sample for HCCP includes all Korean business corporations having more than 100 employees. Observations were eliminated if our focal variables were missing. After dropping observations, the final sample comprised of 1444 observations from 313 companies(on average, firms participated in the survey 4.6 times during the period). The HCCP survey consists of multiple questionnaires. Strategy directors reported industry, public-listing status, firm age, and change in product demands in recent two years. HR directors reported gender composition in employees and top-management teams, the total number of full-time and temporary workers, labor-management relationship, and a variety of HR practices including workforce planning, training and development effectiveness, pay level, group pay-for-performance, feedback systems, and HR information systems.

나. Measures

Gender diversity. HRM directors reported gender composition in employees and

top-management teams each. We used the Blau (1977) diversity index to measure workforce gender diversity, which was computed as $1 - \sum p_i^2$, in which p_i is the percentage of employees in the i th category. The index can vary between 0 and 0.5, with values close to 0.5 indicating higher diversity and values of 0 indicating lower diversity. We calculated gender diversity in employees and top-management teams each.

Firm performance. As the objective measure of firm financial performance, we utilized the operating margin data that was provided by the Korea Investors Service (i.e., the Korean equivalent of COMPUSTAT) lagged one-year corporate performance compared to the survey reference year. Operating margin (i.e., revenue minus sales and operating expenses) is often utilized as an indicator of overall firm effectiveness because it incorporates both improved labor productivity (revenue) and the efficient use of a firm's resources (sales and operating expenses) (e.g., Bhattacharya, Gibson, & Doty, 2005; Lee & Kim, 2018).

Control variables. To begin, business environments that influence firm productivity were controlled including industry (1: manufacturing, 2: service, and 3: finance; the first two dummies were included in final analyses), public-listing status (1: Korea Stock Exchange, 2: Korea Securities Dealers Automated Quotations, and 3: the Financial Supervisory Service; the first two dummies were included in final analyses),¹⁾ and the degree to which product demands have changed in recent two years (1: largely decreased, 5: largely increased). In addition, firm characteristics that influence economy of scale and coordination among employees were controlled including company size (the log number of full-time employees), the number of temporary workers, and firm age (i.e., years since the firm was founded). Finally, we controlled for managerial characteristics that influence ability, motivation and opportunities of employees, such a variety of HR practices (i.e., workforce planning, team pay-for-performance, feedback systems, and information systems; 1: presence, 0: absence), pay level (three items; one item each for entry-level employees, middle managers, and senior managers, 1: much lower than industry average, 5: much higher than industry average; $\alpha = .88$), and the effectiveness of training and development

1) Korea Stock Exchange (KSE) is equivalent to the New York Stock Exchange (NYSE) in the United States; the Korea Securities Dealers Automated Quotations (KOSDAQ) is equivalent to the Nasdaq Stock Market (NASDAQ) in the United States; the Financial Supervisory Service is equivalent to the Securities and Exchange Commission in the United States.

activities conducted last year in improving job performance, labor productivity, firm brand image, motivation, and low turnover (five items in total; 1: no improvement, 4: great improvement; $\alpha = .90$). Finally, labor-management relationship was also included as a control (1: very bad, 5: very favorable).

4 RESULTS

Table 1 presents descriptive statistics and correlations for the variables used in this study. We used the `xtgee` routine in Stata 13.0 (e.g., Chatterjee & Hambrick, 2007). Researchers have used generalized estimating equations (GEEs) to analyze nested data. GEEs allow researchers to specify the correlation structure for the nested observations of the dependent variable in order to account for the dependence among nested observations. We specified a Gaussian distribution with an identity link function for all models and an exchangeable correlation structure and used robust variance estimators (e.g., Certo et al., 2017; Chin & Semadeni, 2017).²⁾ The use of GEEs can improve statistical power by incorporating both between- and within-firm variance. GEEs also allow researchers to model both those that change over time (e.g., changes in business environment, firm characteristics, and management practices) and those that remain invariant over time (e.g., industry).

Table 2 presents GEE results for our tests. We present three models: the first one with control variables (Model 1), the second one with control variables and main effects (Model 2), and the third one that adds the interaction of employee gender diversity and TMT gender diversity (Model 3). As shown in Model 2, both employee gender diversity and TMT gender diversity were not significantly related to operating margin (for employee gender diversity, $\beta = .04$, ns; for TMT gender diversity, $\beta = -.01$, ns). Thus, our hypothesis 1 was not supported.

Our analysis revealed a moderating effect of TMT gender diversity on the relationship between employee gender diversity and operating profit ($\beta = .04$, $p < .05$). To further probe

2) The result is consistent with when we employed an independence correlation structure.

this interaction, we drew the figures of separate plots for one standard deviation below and above the mean of TMT gender diversity. Figure 1 shows that the relationship between employee gender diversity and firm performance was positive and marginally significant when TMT gender diversity was high (simple slope estimate = .06, $p < .10$) but it was non-significant when TMT gender diversity was low (simple slope estimate = -.02, ns). Thus, Hypothesis 2 was supported.

〈Table 1〉 Descriptive statistics and correlations

Table 1. Descriptive statistics and correlations

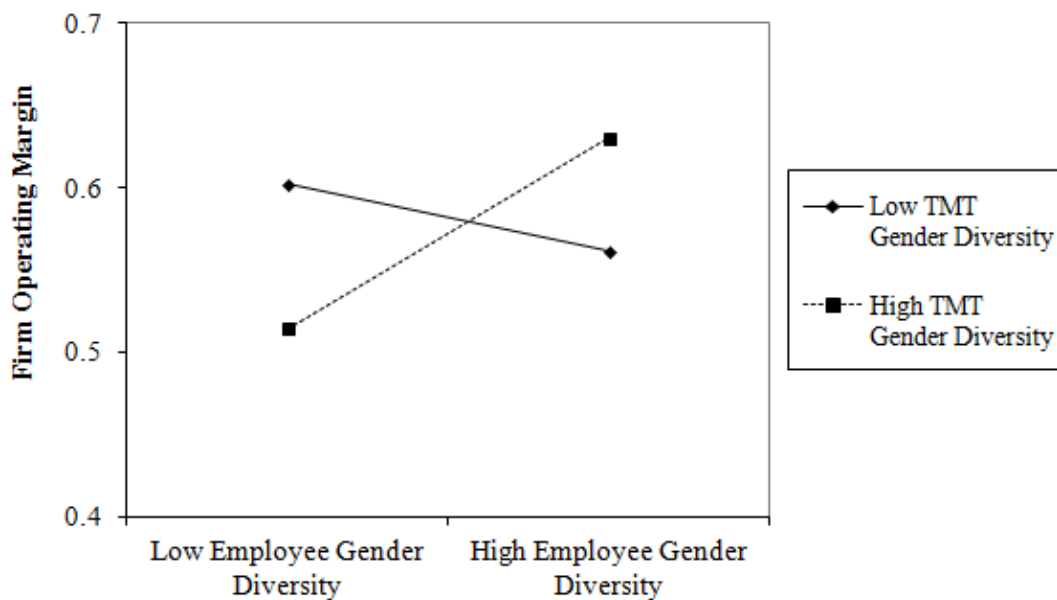
	M	SD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1 Manufacturing industry	.73	.44																	
2 Service industry	.20	.40	-.83**																
3 Public listing 1 ^a	.36	.48	.24**	-.26**															
4 Public listing 2 ^b	.26	.44	.09**	-.01	-.44**														
5 Change in product demands	3.05	1.02	.00	-.04	.05	.04													
6 Firm age	40.31	17.12	.34**	-.36**	.49**	-.19**	-.04												
7 Company size (log)	5.88	1.05	-.09**	-.03	.26**	-.29**	.10**	.13**											
8 Temporary workers	117.91	688.41	-.16**	.01	.02	-.09**	.09**	-.06*	.29**										
9 Workforce planning	.79	.41	-.08**	.01	.06*	-.03	.13**	-.04	.27**	.07**									
10 Training effectiveness	2.33	.64	-.06*	-.04	.07*	-.09**	.19**	.06*	.35**	.16**	.26**								
11 Pay level	2.82	.77	-.06*	.02	.00	.03	.10**	.00	.24**	.07**	.20**	.27**							
12 Team pay-for-performance	.19	.39	-.11**	.01	-.01	.03	.00	.00	.00	.00	.03	.07*	-.01						
13 Feedback systems	.55	.50	-.19**	.13**	.05	-.02	.10**	-.06*	.24**	.06*	.32**	.26**	.20**	.05					
14 Information systems	.76	.43	-.13**	.07**	.05	-.03	.05	-.05	.23**	.05*	.21**	.15**	.14**	.03	.25**				
15 Labor-management relationship	3.89	.88	.12**	-.12**	-.03	.11**	.09**	-.01	-.10**	.01	.04	.15**	.05*	.03	.06*	-.01			
16 Employee gender diversity	.28	.12	-.34**	.13**	-.03	-.03	.04	-.02	-.06*	.11**	.00	.03	.00	.04	.11**	.04	.09**		
17 TMT gender diversity	.04	.10	-.17**	.17**	-.03	-.05	.01	.00	.02	.07**	-.02	.06*	.01	-.01	.08**	.02	.01	.23**	
18 Operating margin	36178.28	192310.56	-.08**	-.04	.09**	-.09**	.07**	-.01	.35**	.26**	.08**	.21**	.09**	-.01	.07**	.08**	-.04	.06	-.04

Note: N = 1444 observations from 313 (firms). a Korea Stock Exchange (equivalent to the New York Stock Exchange in the United States); b the Korea Securities Dealers Automated Quotations (equivalent to the NASDAQ in the United States). Operating margin is measured in Korean monetary unit (one million won; \$1K = approximately 1 million won). * $p = .05$, ** $p = .01$.

〈Table 2〉 Results of GEE analysis of TMT gender diversity and employee gender diversity in predicting firm performance

Variables	Dependent Variable: Operating margin					
	Model 1		Model 2		Model 3	
	β	se	β	se	β	se
Manufacturing industry	-.60	.37	-.57	.35	-.57	.35
Service industry	-.67	.37	-.65	.37	-.66	.37
Public listing 1 ^a	.12	.09	.12	.09	.12	.09
Public listing 2 ^b	.06	.05	.06	.05	.07	.06
Change in product demands	.00	.04	.00	.04	.00	.04
Firm age	-.08	.05	-.08	.05	-.08	.05
Company size (log)	.29**	.11	.30**	.11	.30**	.11
Temporary workers	.02	.05	.02	.05	.02	.05
Workforce planning	-.05*	.02	-.05*	.02	-.06*	.03
Training and development effectiveness	.07	.04	.07	.04	.07	.04
Pay level	-.01	.02	-.01	.02	-.01	.02
Team pay-for-performance	-.14	.12	-.14	.12	-.14	.12
Feedback systems	-.02	.04	-.03	.04	-.02	.04
Information systems	.00	.01	.00	.01	.00	.01
Labor-management relationship	-.03	.03	-.04	.03	-.04	.03
Employee gender diversity			.02	.02	.02	.02
TMT gender diversity			.02	.02	.00	.01
Employee gender diversity $\times$ TMT gender diversity					.04*	.02
Wald chi ²	34.84** (df=15)		35.48** (df=17)		36.36** (df=18)	

Note: N = 1444 observations from 313 (firms). a Korea Stock Exchange (equivalent to the New York Stock Exchange in the United States); b the Korea Securities Dealers Automated Quotations (equivalent to the NASDAQ in the United States). For easiness of presentation, the predictor and outcome variables are standardized except dummy variables. * $p = .05$, ** $p = .01$.



Note: The predictor and outcome variables are standardized. * $p = .05$, ** $p = .01$.

[Figure 1] The interaction of employee gender diversity and TMT gender diversity on firm performance

5 DISCUSSION

We did not find main effect of employee gender diversity on firm performance. Given potential benefits and downsides of employee gender diversity, this unexpected finding is somewhat understandable. Perhaps potential gains of diversity (e.g., a broad range of information, perspectives, and ideas) are canceled out by detrimental aspects of gender diversity (e.g., conflict, subgroup formation, and coordination costs). Thus, although firms have greater information resources from gender diverse employees, they may not be able to successfully utilize these resources because gender diversity facilitates social categorization processes that cause damage to informational exchanges among the diverse employees. Thus, our results suggest that employee gender diversity per se fell short of contributing to firm success.

Interestingly, it was when both employee gender diversity and TMT gender diversity were high that we found the positive effect on firm performance. Our finding highlights the fact that the value of diversity at higher levels lies in its potential for fostering the effective use of gender diversity among employees. We theorize that the gender composition of TMT shapes how gender diverse members work together with dissimilar others and whether their performance will be unduly affected by their gender (Roberson & Kulik, 2007). A gender-integrated TMT could represent a context that both men and women can be well respected and highly capable in organizations. The presence of gender diversity in TMT can promote positive interactions among gender diverse employees and fair recognition of performance as employee evaluations will be less biased by gender. The framework developed and tested above also adds value to the extant theory and research on gender diversity by integrating macro and micro perspectives on gender diversity.

Our study is not without limitations. First, the cultural context of Korea may raise concerns on generalizability. Second, psychological mechanisms (i.e., positive interactions and fair recognition of performance) are not tested and therefore unclear in the current analyses. Finally, although we focus on one form of diversity in the present study (i.e., gender diversity), we did not explore other types of diversity and fault lines that can develop across different subgroups (i.e., a combination of age and gender differences; Lau & Murnighan 1998).

REFERENCE

- Adams, R. B., & Ferreira, D. (2009). Women in the boardroom and their impact on governance and performance. *Journal of financial economics*, 94(2), 291-309.
- Ali, M., Kulik, C. T., & Metz, I. (2011). The gender diversity-performance relationship in services and manufacturing organizations. *The International Journal of Human Resource Management*, 22(07), 1464-1485.
- Bhattacharya, M., Gibson, D. E., & Doty, D. H. (2005). The effects of flexibility in employee skills, employee behaviors, and human resource practices on firm performance. *Journal of Management*, 31, 622-640.
- Blau, P. M. (1977). *Inequality and heterogeneity*. New York: Free Press.
- Carli, L. L. (2010). Gender and group behavior. In *Handbook of gender research in psychology* (pp. 337-358). Springer, New York, NY.
- Certo, S. T., Withers, M. C., & Semadeni, M. (2017). A tale of two effects: Using longitudinal data to compare within and between firm effects. *Strategic Management Journal*, 38(7), 1536-1556.
- Chatterjee, A., & Hambrick, D. C. (2007). It's all about me: Narcissistic chief executive officers and their effects on company strategy and performance. *Administrative Science Quarterly*, 52(3), 351-386.
- Chattopadhyay, P., Tluchowska, M., & George, E. (2004). Identifying the ingroup: A closer look at the influence of demographic dissimilarity on employee social identity. *Academy of Management Review*, 29(2), 180-202.
- Chin, M. K., & Semadeni, M. (2017). CEO political ideologies and pay egalitarianism within top management teams. *Strategic Management Journal*, 38(8), 1608-1625.
- Cohen, B. P., & Zhou, X. (1991). Status processes in enduring work groups. *American Sociological Review*, 179-188.
- Cohen, L. E., Broschak, J. P., & Haveman, H. A. (1998). And then there were more? The effect of organizational sex composition on the hiring and promotion of managers. *American Sociological Review*, 711-727.
- Derks, B., Van Laar, C., Ellemers, N., & De Groot, K. (2011). Gender-bias primes elicit

- queen-bee responses among senior policewomen. *Psychological science*, 22(10), 1243-1249.
- Dobbin, F., & Jung, J. (2011). Board diversity and corporate performance: Filling in the gaps: Corporate board gender diversity and stock performance: The competence gap or institutional investor bias. *North Carolina Law Review*, 89, 809.
- Duguid, M. M., Loyd, D. L., & Tolbert, P. S. (2012). The impact of categorical status, numeric representation, and work group prestige on preference for demographically similar others: A value threat approach. *Organization Science*, 23(2), 386-401.
- Eagly, A. H., & Karau, S. J. (2002). Role congruity theory of prejudice toward female leaders. *Psychological review*, 109(3), 573.
- Ely, R. J. (1994). The effects of organizational demographics and social identity on relationships among professional women. *Administrative science quarterly*, 203-238.
- Ely, R. J., Ibarra, H., & Kolb, D. M. (2011). Taking gender into account: Theory and design for women's leadership development programs. *Academy of Management Learning & Education*, 10(3), 474-493.
- Goncalo, J. A., Chatman, J. A., Duguid, M. M., & Kennedy, J. A. (2015). Creativity from constraint? How the political correctness norm influences creativity in mixed-sex work groups. *Administrative Science Quarterly*, 60(1), 1-30.
- Harrison, D. A., & Klein, K. J. (2007). What's the difference? Diversity constructs as separation, variety, or disparity in organizations. *Academy of management review*, 32(4), 1199-1228.
- Heilman, M. E., & Okimoto, T. G. (2007). Why are women penalized for success at male tasks?: the implied communality deficit. *Journal of applied psychology*, 92(1), 81.
- Hoogendoorn, S., Oosterbeek, H., & Van Praag, M. (2013). The impact of gender diversity on the performance of business teams: Evidence from a field experiment. *Management Science*, 59(7), 1514-1528.
- Horwitz, S. K., & Horwitz, I. B. (2007). The effects of team diversity on team outcomes: A meta-analytic review of team demography. *Journal of management*, 33(6), 987-1015.). Women directors on corporate boards: From tokenism to critical mass. *Journal of Business Ethics*, 102(2), 299-317.

- Huffman, M. L., Cohen, P. N., & Pearlman, J. (2010). Engendering change: Organizational dynamics and workplace gender desegregation, 1975-2005. *Administrative Science Quarterly*, 55(2), 255-277.
- Ibarra, H. (1992). Homophily and differential returns: Sex differences in network structure and access in an advertising firm. *Administrative science quarterly*, 422-447.
- Jackson, S. E. (1992). *Diversity in the workplace: Human resources initiatives*. Guilford Press.
- Lau, D. C., & Murnighan, J. K. (1998). Demographic diversity and faultlines: The compositional dynamics of organizational groups. *Academy of Management Review*, 23(2), 325-340.
- Lee, H. W., & Kim, E. In press. Diversity and firm performance: Relational coordination as a mediator and HR practices as moderators. *Human Resource Management*.
- Logel, C., Walton, G. M., Spencer, S. J., Iserman, E. C., von Hippel, W., & Bell, A. E. (2009). Interacting with sexist men triggers social identity threat among female engineers. *Journal of personality and social psychology*, 96(6), 1089.
- Mannix, E., & Neale, M. A. (2005). What differences make a difference? The promise and reality of diverse teams in organizations. *Psychological science in the public interest*, 6(2), 31-55.
- Miller, T., & del Carmen Triana, M. (2009). Demographic diversity in the boardroom: Mediators of the board diversity-firm performance relationship. *Journal of Management studies*, 46(5), 755-786.
- Ridgeway, C. (1991). The social construction of status value: Gender and other nominal characteristics. *Social Forces*, 70(2), 367-386.
- Rudman, L. A., Moss-Racusin, C. A., Phelan, J. E., & Nauts, S. (2012). Status incongruity and backlash effects: Defending the gender hierarchy motivates prejudice against female leaders. *Journal of Experimental Social Psychology*, 48(1), 165-179.
- Tajfel, H., & Turner, J. (1986). *The social identity theory of intergroup behaviour*. u: Worchel S. i Austin WG (ur.) *Psychology of intergroup relations*. Chicago: Nelson Hall.
- Webber, S. S., & Donahue, L. M. (2001). Impact of highly and less job-related diversity

on work group cohesion and performance: A meta-analysis. *Journal of management*, 27(2), 141-162.

Wegge, J., Roth, C., Neubach, B., Schmidt, K. H., & Kanfer, R. (2008). Age and gender diversity as determinants of performance and health in a public organization: the role of task complexity and group size. *Journal of Applied Psychology*, 93(6), 1301.

Williams, K. Y., & O'Reilly III, C. A. (1998). Demography and. Research in organizational behavior, 20, 77-140.

국문초록

When employee gender diversity benefits firm performance: The importance of TMT gender diversity

여성의 사회 진출이 증가하며 기업 내 성별 다양성이 증가하고 있지만, 조직 구성원의 성별 다양성이 기업성과에 어떠한 영향을 미치는 지에 대하여 기존 문헌은 혼재된 연구 결과를 보인다. 성별 다양성은 다양한 지식, 기술, 정보, 관점을 보유한다는 점에서 이점이 있지만 기업 내 성별 간 분화와 갈등을 초래할 위험성 역시 존재한다. 본 연구는 상황론적 관점(Contingency Approach)에서 기업 내 임원진 (Top Management Team; TMT)의 성별 다양성을 핵심적 상황변수로 제시한다. 임원진의 성별 다양성이 높은 경우, 다양한 성별의 구성원들이 관계적인 측면과 업무 적인 측면 모두에서 차별 없이 역량을 발휘할 수 있는 환경이 조성될 것이라고 제안한다. 즉, 본 연구는 임원진의 성별 다양성이 구성원 성별 다양성과 기업성과간의 관계에 미치는 긍정적 조절 효과를 가설화한다. 인적자본기업패널 2009년 (3차) 부터 2017년 (7차) 까지의 조사자료를 활용, 313개 기업의 자료를 분석한 결과, 구성원의 성별 다양성은 기업 성과에 직접적으로 영향을 미치지 않지만 임원진의 성별 다양성이 높은 경우에는 구성원의 성별 다양성이 기업 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것을 발견했다. 본 연구는 이론적 실무적 차원에서 성별 다양성을 활용한 기업 성과 향상에 대한 유의미한 시사점을 제시한다.

대학원생 논문 경진대회 수상작 발표

- 논문 19. 기업 내 근로자의 전공 다양성이 기업성장에 미치는 영향 분석
발표자 : 문찬주, 남인혜, 이영선, 이지영, 한수현(서울대학교)
- 논문 20. 지속가능한 발전을 위한 위기 상황에서의 인적자원개발제도의 효과분석
발표자 : 나재석(한국과학기술원(KAIST))
- 논문 21. 기업의 교육훈련투자와 이직률 간 관계 재고찰 및 복리후생투자의 조절효과 분석 연구
발표자 : 전민중(서울대학교)
- 논문 22. 잠재전이분석(LTA; Latent Transition Analysis)을 적용한 기업의 인적자원성과의 변화와 영향 요인 분석
발표자 : 김지원, 남예지(고려대학교)
- 논문 23. HR부서의 기능과 조직성과의 관계에서 교육훈련 질의 종단적 매개효과
발표자 : 우성미, 최명빈(고려대학교)
- 논문 24. Occupational Composition within Multinational Firms: Evidence from Korean Employer-Employee matched data
발표자 : Haeyeon Yoon(Sogang University)



기업 내 근로자의 전공 다양성이 기업성과에 미치는 영향 분석

문찬주*·남인혜**·이영선***·이지영****·한수현*****

요 약

최근 세계적으로 지식의 다양성을 통한 융합과 혁신이 강조됨에 따라, 기업의 경쟁력 제고를 위해 다양한 교육배경을 지닌 인력 채용이 장려되고 있다. 그러나 기업의 관점에서는 구직자와 고용주 간 정보 비대칭(asymmetric information) 상황, 교육훈련 비용 증가, 성과 저하 등에 대한 우려로 일부 사기업들을 중심으로 특정 전공 편중 채용 관행을 유지하고 있다. 이러한 채용 관행은 특정 전공의 취업난을 비롯해 취업 양극화 현상 등 여러 사회적 비용을 유발하고 있다.

이와 같은 문제의식을 바탕으로, 본 연구는 기업 내 근로자의 전공 다양성이 기업의 교육훈련 비용, 재무 및 비재무적 성과에 미치는 효과와 기업에서 근로자가 축적한 인적자본 특성에 따른 전공 다양성의 차별적 효과를 확인하여 기업의 채용 및 인력 다양성 관리 전략에 시사점을 제공하고자 하였다. 이를 위해 인적자본기업패널(HCCP) 3차~7차 자료를 활용하여 이원고정효과모형(fixed effect model) 분석을 실시하였다.

주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 2008년 이후 기업 내 근로자의 전공 다양성 추이는 완만하게 증가하다가 2014년을 기점으로 이후 소폭 감소한 것으로 나타났다. 또한 전공계열 가운데 사회 및 공학계열 대졸자가 높은 비중을 차지하였다. 둘째, 기업 내 근로자의 전공 다양성이 증가하더라도 기업의 교육훈련 비용에는 유의한 변화가 없었다. 셋째, 전공 다양성은 재무적 성과 가운데 1인당 매출액을 유의하게 높였으며, 비재무적 성과 가운데 기업평균 조직몰입도에 정적인 영향을 미쳤다. 넷째, 근로자들이 기업에서 축적한 인적자본의 특성이 기업 특수적이기보다 일반적일수록, 전공 다양성의 기업성과 제고 효과를 더욱 증대시키는 차별적 효과가 존재하였다.

이와 같은 연구결과를 바탕으로 본 연구는 전공 다양성이 교육훈련비용을 증가시키거나 조직의 재무, 비재무적 성과를 저해할 것이라는 우려가 타당하지 않으므로, 기업들이 특정 전공 위주의 채용 관행에 변화를 도모할 것을 제언하였다. 또한 다양성이 조직성과를 높이는 효과를 극대화하고 다양성에 기초한 시너지(synergy) 창출 도모를 위하여, 기업 내 근로자들의 일반적 인적자본 축적을 도울 수 있는 교육훈련 및 전략적 HRD가 병행되어야 함을 제언하였다.

* 서울대학교 교육학과 박사과정

** 서울대학교 교육학과 석사과정

*** 서울대학교 교육학과 석사과정

**** 서울대학교 교육학과 석사과정

***** 서울대학교 교육학과 석사과정

1 서론

최근 정부의 주된 경제정책 기조로서 4차 산업혁명 시대에 대비하기 위한 융합이 강조되고 있다. 21세기에 도입하면서 통합(integration)과 융합(convergence) 이상으로 인문·사회과학과 자연과학 지식의 대통합을 의미하는 통섭(consilience)의 필요성이 세계적으로 확산되어온 가운데, 기존의 분할된 전문지식을 넘어서 통합된 거대지식을 추구하기 위한 혁신이 요구되어 왔다(Wilson, 1999; 정영철, 2018). 창의와 융합을 통한 혁신은 비단 학계뿐만 아니라 국가와 기업들에게도 경쟁력 제고를 위한 주요 과제로 인식되고 있다. 이에 정부는 기업들이 기존과 달리 다양한 인력을 채용할 것을 장려하고 있으며, 학벌, 스펙과 무관한 직무능력중심 채용과 더불어 다양한 전공 배경을 가진 인력 채용을 통한 시너지(synergy) 효과 창출을 도모하였다(기획재정부, 2017). 이와 같은 세계적 흐름 및 국가적 정책기조에 의하여, 창의성 및 융합지식 창출을 통한 성장은 국가 경제의 중요한 과제로 여겨지고 있으며, 동시에 창의성 및 융합지식을 성장으로 매개하기 위한 전략 및 인력관리에도 관심이 고조되고 있다(동아일보, 2018.2.28.).

한편 국내에서는 정부가 정책적 의지를 갖고 다양한 인력 채용을 장려함에 따라 다양성을 강조하는 채용 관행이 공기업을 중심으로 점차 정착되고 있음에도 불구하고, 사기업의 채용 경향은 여전히 특정 전공을 중시하여, 우대 채용하는 것으로 나타났다. 2016년을 기준으로 사기업의 92.6%는 표면상 채용공고에 ‘전공 무관’을 명시하였다고 하였으나, 실제 채용 당락에 가장 큰 영향을 미친 요소는 지원자의 전공인 것으로 나타났으며, 중소기업의 경우에도 48%가 채용 시 우대요인으로 전공을 응답하였다(경향신문, 2018.6.26.; 한국경제, 2016.11.9.; 한겨레, 2016.8.17.). 뿐만 아니라 기업들은 특정 전공 출신 지원자를 선발하기 위하여 채용 시 전공시험의 난이도를 높이거나, 대학 내 특정 학과에서 운영하는 공학교육인증제 이수자에게 가산점을 부여하는 등 별도의 절차를 활용하고 있는 것으로 나타났다(중앙일보, 2018.2.12.; 한국경제, 2018.3.5.).

이와 같은 일부 기업들의 전공지향 채용 관행은 특정 전공 졸업자의 채용 편중을 심화시켜 사회적 비용을 유발한다는 점에서 문제가 되고 있다. 우선, 인문, 사범, 예체능 계열로 특정되는, 취업이 어려운 전공계열이 생겨남에 따라, 해당 전공 이수자의 취업률 저조 및 입직 지연이 발생하고 있다(교육부, 한국교육개발원, 2017; 김우영, 2017; 김재성, 2016). 또한 전공계열에 따른 취업 격차는 취업준비 비용의 양극화를 발생시켜, 취업준비를 위해 소요되는 시험 준비, 어학연수, 자격증 취득 등에 인문계열은 평균 745.6만원,

사회계열은 495.8만원, 공학계열은 507.5만원을 부담하는 것으로 나타나 전공계열 간 편차가 존재한다(오호영 외, 2014). 이외에도 특정 전공 중심의 편중된 채용은 대학의 취업률을 중시하는 정부의 재정지원 평가와 맞물려 대학의 학문적 자유와 다양성까지 위협하고 있다. 취업률이 낮은 학과는 통폐합되고 취업이 잘되는 학과로 대학 내 정원이 유도되는 등 위기에 처해있는 실정이다(경향신문, 2018.03.11.).

이처럼 사회적 비용의 발생에도 불구하고 기업들이 전공지향 채용관행을 유지하는 이유는 채용 시 발생하는 구직자와 고용주 간 정보 비대칭(asymmetric information)으로 인해 고용주가 구직자의 실제 직무능력을 파악하는 데 한계가 존재하기 때문이다. 따라서 선발과정에서 최종 학력의 전공이 일종의 대리 지표로 작용하게 되며, 기업의 고용주 관점에서는 직무능력이 우수하여 기업에서의 교육훈련 비용을 최소화할 수 있는 인재를 선호하기 때문에 기업의 업종과 관련성이 높은 전공자를 우대하는 채용 관행이 존재한다고 볼 수 있다(Kalaitzidakis, 1997). 이와 더불어 전공 무관 채용 등으로 인력 다양성이 증가할 경우, 구성원의 이질성으로 인해 조직 문화가 와해되거나 기업성과에 부정적인 영향을 미칠 수 있음이 우려된다는 점도 기업이 특정 전공을 주로 채용하려는 이유가 될 수 있다(김문주, 윤정구, 2012; 나동만, 김상준, 2016).

그러나 융합을 바탕으로 한 창의적 인재 양성 및 혁신 창출의 강조, 공기업의 블라인드 채용 확대 등 시류는 점차 기업 내 인력 다양성이 증대될 것임을 암시한다. 따라서 다양한 인력을 기용할 경우 기업들이 우려하는 바에 대한 객관적인 확인과 함께 기업성과와 문화에 대한 효과성을 분석하고 논의할 필요성이 제기된다. 기업 내 인력 다양성에 대한 기존의 논의들은 실제로 기업들이 인력 다양성이 확대되는 불가피한 현상을 직면하여 다양성 관리(diversity management)에 고조된 관심을 보이고 있음을 지적한 바 있다(이종건, 김명희, 성상현, 2012; Horwitz & Horwitz, 2007). 그러나 기존의 관련 논의들은 주로 성별, 학력, 연령을 중심으로 인력 다양성의 효과성을 분석하거나, 인력 다양성을 어떻게 긍정적으로 활용할 수 있을지에 대해 팀 갈등, 팀 동일시, 의사소통 및 성찰성 등의 미시적 기제들을 메커니즘으로 삼아 논의를 진행하였다(노종호, 2017; 이윤경, 김종관, 2013; Van der Vegt & Bunderson, 2005).

따라서 이제는 이질적 구성원들의 팀 내 갈등, 의사결정, 협동 등의 프로세스를 넘어서서 근로자의 교육경험의 다양성, 즉 전공 다양성이 조직성과에 어떠한 영향을 미치는지, 그리고 다양한 전공 배경을 기업이 어떻게 활용할 것인지 논의가 필요한 시점이다. 본 연구는 이와 같은 문제의식에 착안하여, 기업 내 근로자의 전공 다양성의 추이를 살펴보고,

전공 다양성이 기업의 비용 및 성과에 어떠한 영향을 미치는가를 각각 교육훈련비용, 기업의 재무적 성과, 기업의 비재무적 성과의 측면에서 분석하고자 한다. 또한 기업의 인적자본전략이 지향하는 바에 따라 근로자들이 사내 경험을 통해 인적자본을 축적하게 된다는 점에서, 근로자가 기업에서 습득한 인적자본 특성에 따라 전공 다양성의 차별적 효과는 어떠한지 분석하여 기업의 채용 및 인력 다양성 관리와 연관된 시사점을 제언하고자 한다. 본 연구에서 설정한 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 기업 내 근로자의 전공 다양성 변화 추이는 어떠한가?

둘째, 기업 내 근로자의 전공 다양성이 기업의 교육훈련 비용에 미치는 영향은 어떠한가?

셋째, 기업 내 근로자의 전공 다양성이 재무 및 비재무적 성과에 미치는 영향은 어떠한가?

넷째, 기업에서 축적되는 인적자본의 특성에 따라 전공 다양성이 재무 및 비재무적 성과에 미치는 영향은 달라지는가?

2 이론적 배경

가. 다양성과 전공 다양성

다양성이란 자기 자신이 타인과 다르다고 인식하게 만드는 개인 간의 속성 차이로서, 성별, 연령, 인종(국적), 경력, 교육적 배경, 기능적 배경 등을 포함하는 광범위한 개념이다(Williams & O'Reilly, 1998; Van Knippenberg et al., 2004). 노동시장에서의 다양성 문제는 흑인, 여성 등 소수집단의 평등 고용을 목적으로 한 적극적 조치(affirmative action)가 미국에서 시행된 이후 본격적으로 이슈화되었다(이승계, 2010). 즉, 차별과 평등에 관련한 역사적 맥락에서 다양성 문제는 한국과 같은 단일 민족 국가에서보다 미국, 일부 유럽 국가 등 다민족 국가에서 주요 관심사로 다루어져 왔다. 하지만 최근 변화하는 사회 상황, 예컨대 교육과정의 다양화, 여성의 활발한 사회진출, 세계화 및 다문화 현상이 확산되면서, 한국 기업 또한 동질적 구성원을 유지하는 것이 불가능하다는 의견이 지배적이며, 이에 우리나라에서도 조직 내 다양성 및 관리 전략 연구의 필요성이 점차 증가하고 있다.

한편, 초기 다양성과 관련된 논의가 인종, 성별, 민족 등 인구통계학적 차원에 한정되어 이루어졌던 것에서 그 범위가 점차 교육, 기능, 신념 등 인지적 차원까지 확장되면서

다양성 요소를 체계적으로 설명하고자 하는 시도가 활발히 일어났다(이근주, 이수영, 2012). 그 중 대표적인 연구자라고 할 수 있는 Pelled(1996)는 다양성을 겉으로 드러나 구성원들에게 쉽게 관찰 가능한 정도를 의미하는 가시성(visibility)과 인지 과업과 연관하여 기술 형성에 영향을 주는 정도를 의미하는 직무 연관성(task relatedness)을 기준으로 분류하여 설명하였다. 예컨대, 연령, 성별, 인종의 경우 가시성은 높으나 직무 연관성은 낮은 요소로 분류되며, 반대로 경력, 교육적 배경, 기능적 배경은 가시성은 낮으나 직무 연관성은 높은 요소로 분류되어, 직무 연관성이 낮은 다양성의 경우 조직의 성과에 복잡한 결과를 가져올 가능성이 있으나, 교육적 배경 다양성과 기능적 배경 다양성과 같은 높은 직무 연관성을 가진 요소들은 조직의 성과와 관련하여 더 높은 예측력을 보임을 밝혔다.

구성원의 교육적 배경이 이질적이라는 것은 직무와 관련된 개인의 역량과 기술이 다양함을 의미한다. 때문에 다양한 교육적 배경을 지닌 집단은 동일한 지식 배경을 가진 집단에 비해 새롭고 독특한 관점에서 문제를 해석하고 역동적으로 상호작용하여 창의적인 결과를 낼 수 있는 가능성이 높아진다(Gruenfeld et al., 1996). 그러나 구성원의 교육적 배경이 다를 경우, 지나치게 산발적인 의견 개진으로 인해 필요한 정보를 활용하고 처리하는 과정이 비효율적이게 되거나(Dahlin et al., 2005), 자신의 정체성을 공고히 하기 위한 하위집단을 만들어 구성원 간 갈등을 유발하며 조직의 목표 달성을 저해할 수 있다는 상반된 시각도 존재한다(Wiersema & Bird, 1993). 이처럼 교육적 배경 다양성은 조직의 성과에 영향을 미치는 중요한 요인으로서, 경영학과 조직관리론의 영역에서 다양성이 조직에 어떠한 영향을 미치는가는 중요한 연구 주제로 다루어져 왔다(권석균, 최보인, 2012; 김문주, 2014; 나동만, 김상준, 2016; Jehn et al., 1999; Webber & Donahue, 2001).

그러나 기존의 연구들은 전공 다양성을 독립적으로 다루기보다는 성별, 연령, 학력, 근속연수 등과 비교하여 다양성의 속성에 따른 효과성이 상이함을 밝히는 경우가 대부분이었다. 즉, 혁신을 위한 학문 간 통섭과 전공을 초월한 다양한 인재 채용이 강조되고 있는 오늘날 및 국내의 맥락을 고려할 때, 전공 다양성 자체에 관한 연구의 필요성은 더욱 증가하고 있음에도 불구하고, 관련 논의가 상대적으로 부족한 실정이다. 이에 본 연구에서는 전공 다양성을 구성원들이 최종 학력 단계에서 학습한 지식 및 학문의 이질적인 정도로 정의하여, 기업 내 근로자들의 전공 다양성 정도가 기업의 비용 및 성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석함으로써 그 관계를 밝히며, 기업의 채용 및 다양성 관리 전략에 대한 시사점을 제시하고자 한다.

나. 관련 선행연구 분석

본 연구의 문제의식과 관련하여 기업 내 구성원의 전공과 관련된 논의는 비교적 최근에 시작되었다. 2010년 이전에는 기업의 채용 과정에서 전공의 영향력에 대해 논의하거나, 근로자의 전공과 직무가 일치할 때, 성과가 어떠한지 등 근로자의 교육 배경인 전공과 기업에서의 직무능력의 일치 여부에 관한 문제의식에 주목한 연구가 다수를 이루었다(임천순, 유진봉, 2004; Day & Silverman, 1989; Kristof-Brown, 2000; 김안국, 2006; 노일경, 임언, 2009; 임찬영, 2008). 그러나 2010년대 이후, 기업 내 근로자의 최종 전공이 직무능력과 반드시 직결되지 않는다는 문제의식 하에 기업 내 구성원들의 전공 다양성이 주목 받기 시작했다(정종원, 명성준 2013; 김재성, 2016). 이에 기존 연구들은 전공 다양성과 기업성과 간 관계를 밝히고자, 재무적 성과 또는 비재무적 성과의 측면에서 분석을 시도하였다(권석균, 최보인, 2012; 김문주, 윤정구, 2012; 나동만, 김상준, 2016 등). 이 때 재무적 성과란 매출액, 당기 순이익, 경상이익과 같이 기업의 이익에 직접적으로 관련 있는 성과를 의미하며, 비재무적 성과란 주로 직무만족도, 조직몰입도와 같이 기업의 이익에 간접적으로 관련된 인적자원성과(HR outcomes)를 의미하는 것으로 사용되었다(조정호, 신은중, 2010).

한편, 전공 다양성이 기업의 성과에 미치는 영향에 대해서는 다수의 실증분석 연구가 이루어졌으며, 연구결과로서 기업성과에 긍정적으로 작용한다는 연구(권석균, 최보인, 2012; 이윤경, 김종관, 2013; Jehn et al., 1999)와 기업의 성과에 영향을 미치지 않거나 오히려 부정적인 영향을 미친다는 연구(김문주, 윤정구, 2012; 노종호, 2017; Webber, Donahue, 2001)가 병존하는 등 논의가 분분하여 합의된 결론에 이르지 못한 실정이다. 먼저, 전공 다양성이 기업성과에 긍정적 영향을 미친다고 보고한 선행연구들을 가운데, 권석균·최보인(2012)은 팀 인력 배경 다양성과 팀 프로세스 간 관계를 연구하여 전공 다양성이 팀원들의 정서적 상태로서 팀 만족에 유의미한 정적 영향을 미침을 밝혔으며, 같은 맥락에서 이윤경, 김종관(2013)은 전공 다양성이 사회적 범주 다양성이나 가치 다양성에 비해 직접적으로 팀 만족도, 팀 몰입도 및 팀 혁신성에 긍정적으로 작용함을 확인하였다. 또한 국외에서도 전공 다양성을 포함한 정보 다양성(Informational diversity)이 과업 갈등을 매개로 팀 성과에 긍정적으로 작용한다는 점이 보고된 바 있다(Jehn et al., 1999). 이상의 연구들은 전공 다양성이 기업의 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미치며, 나아가 재무적 성과에도 간접적으로 기여할 수 있음을 시사한다.

반면, 전공 다양성이 기업에 긍정적인 영향을 미치지 못하거나 오히려 부정적인 결과를 나타낸다는 연구에 따르면, 김문주, 윤정구(2012)는 교육적 배경 다양성과 의사결정 효율성 간 관계를 연구하여 전공 다양성이 의사결정 효율성에 부적 영향을 미친다고 하였다. 또한, 노종호(2017)는 지식 다양성을 팀원의 전공 분야의 다양성으로 측정하여 팀 성과에 미치는 영향을 분석하였으나, 영향이 유의하지 않았다고 보고하였다. 이상의 연구들은 조직 내에서 전공 다양성의 효과가 부정적으로 발생하여 전공 다양성이 기업의 인사관리와 성과에 일종의 비용으로 작용할 수 있음을 시사하고 있다.

전술한 선행연구의 연구내용 및 결과를 정리하여 제시하면 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 전공 다양성이 기업성과에 미치는 영향에 대한 선행연구

구분	저자 (연도)	세부 주제	주요 연구결과
긍정적 영향	권석균, 최보인 (2012)	팀 내 성별, 연령, 전공, 근속 다양성과 팀 프로세스의 관계 분석	- 전공 다양성은 팀 만족에 정적 영향 - 팀 프로세스에 해당하는 의사소통, 갈등, 신뢰 통제 시 팀 만족에 대한 정적 영향이 사라짐
	이윤경, 김종관 (2013)	팀 인력 다양성이 갈등, 성찰성을 매개로 팀 효과성에 미치는 영향 분석	- 전공 다양성은 팀 만족에 정적 영향 - 팀 갈등, 성찰성을 각각 추가하였을 때 정적 영향이 사라져 완전 매개됨
	Jehn et al. (1999)	조직 내 구성원들의 다양성이 과업갈등, 관계갈등 및 과정 갈등에 미치는 영향 분석	- 정보다양성(informational diversity)은 과업갈등과 정(+)의 관계를 가지며, 동시에 기업성과에도 정적 영향
부정적 영향	김문주, 윤정구 (2012)	교육적 배경 다양성이 공유과업지식, 의사소통 효율성의 조절효과를 통해 팀 성과에 미치는 영향 분석	- 전공 다양성은 의사결정 효율성에 부적 영향 - 전공 다양성은 의사결정 효율성에 부적 영향을 보이나, 공유과업지식과의 상호작용을 통해 정적 영향으로 바뀜
	김문주 (2014)	팀 내 다양성이 팀 근속, 기능적 배경 다양성의 조절효과를 통해 팀 학습에 미치는 영향 분석	- 전공 다양성은 팀 학습에 부적 영향 - 전공 다양성의 부적 영향은 기능적 배경 다양성과의 상호작용을 통해 정적 영향으로 바뀜
영향 없음	Webber, Donahue (2001)	팀 다양성을 직무 관련도의 고저에 따라 분류, 팀 결속 및 팀 성과에 미치는 영향에 대한 메타분석	- 교육 배경 다양성이 포함되는 직무 관련도가 높은 다양성은 팀 결속과 팀 성과와 유의미한 관계가 없음
	노종호 (2017)	팀의 표면적, 심층적 다양성이 인지된 팀 성과에 미치는 영향 분석	- 가치관 다양성, 문화적 인식 다양성과 달리, 지식 다양성(전공 다양성)은 팀 성과에 유의미한 영향을 미치지 않음

구분	저자 (연도)	세부 주제	주요 연구결과
비선형 관계	나동만, 김상준 (2016)	팀 내 성별, 학력, 전공 다양성과 팀의 혁신지향 분위기의 관계 분석	- 전공 다양성은 팀의 혁신지향 분위기와 역 U자의 비선형 관계를 보임
	Van der Vegt & Bunderson (2005)	팀의 다학제 구성이 구성원의 학습과 팀 성과에 미치는 영향 분석	- 팀 동일시의 조절효과에 따라 전문성의 다양성 (expertise diversity)과 팀 성과간의 관계가 U자형(높은 몰입수준) 또는 역U자형(낮은 몰입수준)을 보임

이를 종합하여, 기존 선행연구들은 구성원의 전공 다양성과 조직성과 간 관계를 실증적으로 분석하여 기업 및 팀의 다양성 관리(diversity management)와 관련한 풍부한 제언을 제시해왔다. 그러나 선행연구들은 주로 기업 내 팀을 연구대상 단위로 설정하여 논의를 진행하였고, 일관된 결론을 도출하지 못하였으며, 다수 연구에서 기업성과를 소수의 관리자(팀장) 또는 자기 평가를 통한 비재무적 척도로 측정하였다는 한계를 지닌다. 이로 인해 기업 전체 수준에서 전공 다양성의 효과를 분석한 연구는 미비한 실정¹⁾으로, 이윤 창출이 기업의 궁극적인 주요 목표임을 고려할 때, 기업의 재무적 성과를 다룬 실증 분석이 이루어질 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 기존 연구의 한계점을 보완하고, 더 나아가 기업 내 근로자의 전공 다양성이 기업 전체 수준에서의 재무적 성과와 비재무적 성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하며, 기업에서 새롭게 축적되는 인적자본의 특성에 따른 차별적 효과를 검증하여 기업 내 효율적인 인적자원관리 및 성과 증진을 위한 시사점을 도출하고자 한다.

다. 이론적 모형

본 연구에서는 기업 내 근로자의 전공 다양성과 기업의 교육훈련 비용 및 성과 간 관계를 설명하고자 직무경쟁이론(job competition theory), 정보-의사결정(information-decision making) 관점, 유사성-유인이론(similarity-attraction theory) 및 Becker의 인적자본이론(human capital theory)에 대해 논의하고자 한다.

1) 다양성 산출 대상이 되는 집단의 규모가 작을 경우에는 방법론적 한계 또한 존재한다. 조건부 확률을 이용한 다양성 지수 산출 과정에서 집단 규모가 작을 경우 구성원의 이출입에 큰 영향을 받고, 이에 따라 다양성을 과대 또는 과소 추정하여 연구의 내적 타당성을 낮출 수 있다(Blau, 1977).

먼저, 조직 내 구성원의 다양성과 기업의 교육훈련 비용 간의 관계에 대하여 Thurow (1975)의 직무경쟁이론(Job Competition theory)에 의하면 생산성이란 개별 근로자가 아니라 직무에 의해 결정된다. 직무에 따른 기술과 지식은 입직 이후부터 요구되기 시작하는 것으로 학교 교육으로 학습되지 못한다고 보기 때문에, 기업은 직접 비용을 지불하여 교육훈련을 실시하게 된다(Knight, 1979). 이 때 가장 중시되는 것이 근로자의 성별, 연령 등 여러 배경요소 가운데서도 교육 배경인데, 학교 교육이 기업 차원의 교육훈련의 필요 정도 및 교육훈련 비용을 결정하기 때문이다. 구체적으로는 교육수준이 높거나 직무에 적합한 교육을 받은 근로자일수록 기업의 교육훈련 비용을 낮추게 된다(Schlicht, 1981; Tsang & Levin, 1985). 본 연구와 관련하여, 기업 내 전공이 다양해지는 것은 직무경쟁이론에서의 기업 특성 및 직무에 따라 요구되는 지식과 정합성이 높은 전공 이수자가 아닌 타 전공자들의 유입으로 인해 일어날 가능성이 높다. 따라서 인력 구성의 다양성이 증가할수록 기업 차원에서의 교육훈련 비용이 증가하는 결과가 발생할 것으로 이해할 수 있다.

집단 내 구성원의 다양성이 이들의 업무 수행 및 조직의 성과에 미치는 긍정적 영향은 정보-의사결정(information-decision making) 관점을 통해 설명 가능하다. 이 관점은 구성원의 다양성이 조직성과에 긍정적 영향을 미친다는 선행연구를 종합한 Williams & O'Reilly(1998)에 의해 제시된 것으로서, 집단 내 구성원의 다양성이 높다면 구성원의 사전 경험과 지식이 서로 다를 것이므로, 최적화된 결론 도출을 위해 대안을 탐색하는 의사결정 과정에서 상이한 배경 지식을 바탕으로 풍부한 정보를 통합, 성과를 창출할 수 있을 것이라고 본다. 또한 이질적인 경험에서 비롯되는 견해의 다양성은 오류를 발견하거나 피드백을 제공하기에도 용이하여 구성원의 학습을 촉진할 수 있다는 점 또한 강조 된다(이윤경, 김종관, 2013; Pelled, 1996).²⁾ 이 때, 구성원의 다양성은 다양성을 존중하는 조직 풍토 및 활발한 지식 공유와 같은 다양성 관리 전략을 병행하였을 때 근로자의 조직몰입, 직무만족과 같은 비재무적 성과에도 긍정적인 영향을 미치며, 지식 공유 및 상호학습을 장려하는 조직일수록 다양성의 시너지(synergy)가 더 잘 발현되고,

2) 이는 Frans Johansson(2004)이 제안한 ‘메디치 효과(the Medici effect)’ 개념과도 유사하다. 메디치 효과란 상이한 지식 배경을 가진 사람들이 완전히 다른 분야가 교차하는 지점에서 융합하여 폭발적인 아이디어들을 발생시키는 현상을 뜻한다. 이는 유사한 견해를 가진 구성원들의 결정과정에 비해 비효율적일 수는 있으나 새로운 대안에 대한 열린 사고를 가능하게 하며, 이러한 혁신을 이루기 위해서는 학문 분야 간 경계를 없애야 한다(Johansson, 2004). 또한, Ely와 Thomas(2001)는 다양성과 조직성과 간 관계를 이해하고 관리하는 관점의 변화에 주목하였는데, 다양성이 학습에 도움이 될 수 있다는 믿음을 공유하며 직무와 적극적으로 연결 지을 때 새로운 아이디어를 창출이 가능하며 이것이 조직성으로 이어질 수 있다는 통합-학습 관점을 제안하였다.

근로자의 조직에 대한 신뢰가 높아지고 이직률이 낮아진다(박영배, 박형권, 2003; 정현달 외, 2015; Wolfson et al, 2011; Magoshi & Chang, 2009).

반면, 집단 내 구성원의 다양성이 조직성과를 저해한다는 관점은 Byrne(1971)의 유사성-유인이론(similarity-attraction theory)을 통해 설명 가능하다. 유사성-유인이론에 따르면 구성원들은 집단 내에서 자신과 비슷한 속성을 보이는 사람에게 매력을 느끼며 그렇지 않은 일원을 상대적으로 배척하는 성향이 있다(Byrne et al., 1971; Byrne et al., 1967). 이는 타인과의 유사한 면모를 보면서 정체성이 강화되며, 반대로 이질적인 자극으로부터는 자아를 보호하고자 반응하는 심리적 속성에서 기인한다. 따라서 구성원 간 동질성이 높을 경우, 서로에게 호감을 느끼며, 이는 더 잦은 의사소통과 교류, 집단에 대한 소속감, 높은 만족도, 그리고 낮은 이직률 등으로 이어질 수 있다(Tsui. et al., 1992). 즉, 반대로 집단 내 이질성이 높아질수록 구성원들 간 정서적인 유대 및 친밀감을 느끼기 어려워지고 편견을 증가시키며 협력을 저해할 수 있다(권석균, 최보인, 2012; 이윤경, 김종관, 2013).³⁾ 본 연구의 문제의식에 비추어 보았을 때, 전공 다양성이 증가한다는 것은 구성원의 이질성이 증가함을 의미하므로, 갈등과 편견이 발생할 수 있고 이로 인해 만족도가 떨어지고, 이직률이 높아지는 등 기업의 재무 및 비재무적 성과에 부정적인 영향을 끼치는 결과가 나타날 수 있다.

마지막으로, 기업의 인력관리 전략은 근로자가 기업 내 경험을 통해 축적하는 인적자본의 특성에 영향을 미친다. Becker(1975)는 교육과 훈련을 통한 생산성 향상을 설명하는 인적자본이론에서 교육훈련 유형을 일반적(general) 또는 기업 특수적(firm-specific)으로 구분하였으며, 이에 따라 근로자가 현 직장 경험을 통해 축적하는 인적자본의 성격 또한 일반적 또는 기업 특수적 인적자본으로 구분한 바 있다. 일반적 인적자본은 다른 기업에서도 효용성이 높게 활용될 수 있는 지식 또는 기술을 의미하며, 업종 또는 직무 분야의 성격을 초월한다고 볼 수 있으나, 기업 특수적 인적자본은 해당 기업과 연관성이 깊은 내용으로 구성되어, 특정 지식 및 기술 분야에 국한되는 성격이 강하며, 이에 다른 기업에서는 유용하지 않다(옥지호 외, 2018). 이처럼 교육훈련 또는 인적자본의 특성을 일반적 또는 기업 특수적으로 구분하는 방식은 향상훈련(일반적)과 현장훈련(기업 특수적)의 구분, 인적자본의 독특성(uniqueness, 기업 특수적) 여부의 구분 등에서도 활용되어왔다. 이와 같은 분류를 바탕으로 근로자들이 기업에서 어떠한 성격의 인적자본을 축적하는지에

3) 자기범주화이론(self-categorization theory) 역시 자신과 유사한 구성원에 대한 선호 현상을 설명한다. 이에 따르면 사람들은 자신을 성별, 인종, 성격 등으로 유형화된 집단에 분류하며 자신과 유사한 사회적 집단에 속해있다고 여기는 사람에게 더욱 호감을 느낀다(Turner & Oakes, 1989).

따라 전공 다양성이 조직성과에 차별적 효과를 야기하는가를 설명할 수 있다(김형만, 1999; 옥지호 외, 2018).

본 연구에서는 이와 같은 이론적 근거에 기초하여, 교육배경 다양성의 일환인 전공 다양성에 주목하여, 전공 다양성이 증가할수록 교육훈련 비용이 증가한다는 기업의 우려를 실증적으로 검증하고자 한다. 동시에, 전공 다양성이 조직의 재무 및 비재무적 성과에 미치는 영향과 함께 기업에서 축적하는 인적자본 특성에 따른 차별적 효과를 실증적으로 분석하여 기업의 다양성 관리 전략 및 교육훈련 방향에 대하여 시사점을 남기고자 한다.

3 연구 방법

가. 분석자료⁴⁾

본 연구는 한국직업능력개발원의 인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP) 3~7차년도 자료를 활용하여 기업의 인력 구성과 교육훈련비용, 성과 및 HR전략 간 관계를 분석하였다. 인적자본기업패널은 산업과 기업규모를 기준으로 층화추출된 국내 500여개 표본 기업에 대하여 2년 주기로 동일 기업의 인적자원 관리 및 개발 현황을 반복 측정한 기업 단위 자료이며, 현재 2005년 1차년도부터 2017년 7차년도까지 자료가 축적되어있다. 이 자료는 본 연구의 관심 변수인 근로자의 전공계열에 대해 12개의 하위 계열로 분류된 정보를 포함하고 있다. 또한 기업과 근로자 설문이 병합된 기업 수준의 종단 자료이므로 기업 특성 및 근로자 특성, 그리고 시점에 따른 영향을 통제한 엄밀한 추정을 가능하게 하며, 병합된 NICE신용평가정보(주)의 재무자료를 통해 계량화된 조직성과지표를 분석에 활용할 수 있다는 점에서 본 연구에 적합하다.

나. 이론적 모형을 바탕으로 한 분석틀

본 연구에서는 정보-의사결정관점, 유사성 유인이론, 직무경쟁이론을 바탕으로 연구의 분석틀을 아래 [그림 1]과 같이 설정하였다.

4) 한국직업능력개발원(<http://www.krivet.re.kr/>)의 데이터 설명을 토대로 작성함.

먼저, 직무경쟁이론에 의거하여 기업 내 근로자의 전공 다양성이 높아질수록 근로자의 인적자본과 직무의 정합성이 낮아지는 경로를 통해 기업의 교육훈련 비용이 증가할 것으로 가설을 설정하였다. 또한, 기업 내 근로자의 전공 다양성 증가에 따른 조직의 재무 및 비재무적 성과에 미치는 영향의 방향성을 검증함에 있어서, 전공 다양성이 조직성과에 정적 효과를 보인다면 이는 정보-의사결정 관점에 의해 설명될 수 있다. 반면 다양성이 조직성과에 유의한 부적 영향을 보여 가설이 기각될 시 유사성-유인이론으로 논의가 가능하다. 마지막으로 기업에서 습득된 근로자의 인적자본 특성에 따라, 인적자본 특성이 일반적일수록 전공 다양성을 바탕으로 한 구성원의 간학문적 의사소통의 효과는 커질 것이며, 이와 달리 인적자본 특성이 특수적일수록 직무와 전공의 정합성이 강조되어 학문 간 시너지(synergy) 발휘가 어려워질 것이므로, 기업에서 습득한 근로자의 인적자본 특성에 따라 전공 다양성이 기업성과에 미치는 효과가 차별적일 것으로 예상하였다.

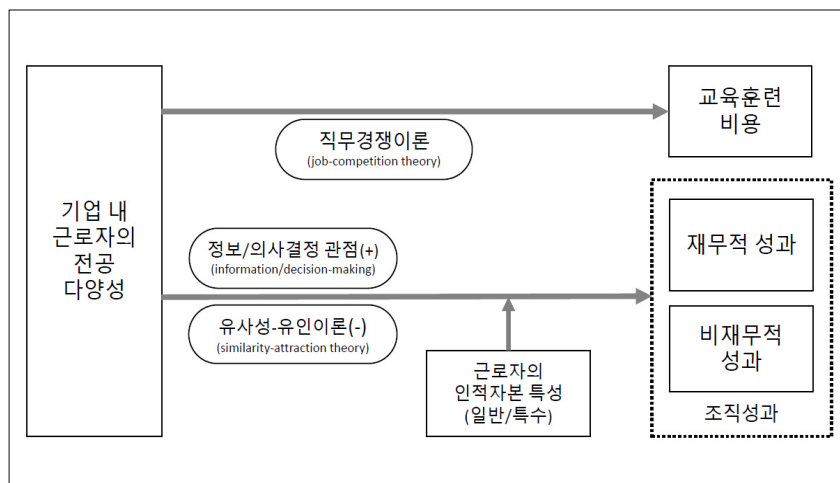
이를 종합하여 본 연구에서 설정한 가설은 다음과 같다.

가설 1. 기업 내 근로자의 전공 다양성은 교육훈련 비용을 증가시킬 것이다.

가설 2-a. 기업 내 근로자의 전공 다양성은 기업의 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 2-b. 기업 내 근로자의 전공 다양성은 기업의 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

가설 3. 근로자가 기업에서 축적한 인적자본의 성격에 따라 전공 다양성이 기업성과에 미치는 효과는 차별적일 것이다.



[그림 1] 다양성과 교육훈련 비용 및 조직성과 관계 분석틀

다. 주요 변수

본 연구는 기업 내 근로자의 전공 다양성이 조직의 비용 및 재무, 비재무적 성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여 기업단위 분석을 실시하였으며, 이에 따라 주요 변수들 또한 기업단위 평균값을 활용하였다. 분석에 활용된 주요 변수 및 이에 대한 설명은 다음 <표 2>와 같다.

<표 2> 주요 변수 및 설명

구 분		변수 설명
종속 변수	1인당 교육훈련비용(만원)	(교육훈련투자 총액 / 총 근로자수)에 자연로그를 취한 값
	1인당 매출액(천원)	1인당 매출액에 자연로그를 취한 값
	1인당 당기 순이익(천원)	1인당 당기 순이익에 자연로그를 취한 값
	직무만족도	직무만족도 관련 5점척도 문항 3개 ⁵⁾ 의 평균값 기업평균
	조직몰입도	조직몰입도 관련 5점척도 문항 4개 ⁶⁾ 의 평균값 기업평균
독립 변수	근로자 전공 다양성	기업 내 전체 근로자의 12개 전공계열(인문, 사회, 공학, 자연, 의약, 사범, 예체능, 중졸이하, 인문고졸, 공고졸, 기타실업고졸)의 엔트로피 지수
관심 변수	인적자본 특성(일반적=1)	기업에서 축적된 인적자본 특성, 일반적(1), 기업 특수적(0)
기업 특성	로그 기업규모(명)	기업규모(근로자 수)에 자연로그를 취한 값
	로그 기업연령(년)	(조사연도-설립연도)에 자연로그를 취한 값
	기업형태	상장, 코스닥, 금감·외감·일반 더미 코딩
	기업 해외진출여부	해외진출(1), 해외진출안함(0)
	총 인건비(백만원)	총 인건비에 자연로그를 취한 값
	HRD 전담조직 유무	HRD 전담조직 있음(1), 없음(0)
	연간 인력계획 수립여부	연간 인력계획 수립(1), 수립 안함(0)
	이직률	이직인원 / 총 근로자수
	인사고과 반영여부	인사고과에 부하 교육훈련 반영함(1), 반영 안함(0)
	교육훈련 시설 유무	교육훈련을 위한 별도시설 있음(1), 없음(0)
근로자 특성	성별(남성근로자 비율)	기업 내 남성근로자 비율
	평균연령(세)	기업 내 근로자의 평균 연령
	평균교육연한(년)	기업 내 근로자의 평균 교육연한
	정규직 비율	기업 내 정규직 근로자 비율
	노동조합 가입률	기업 내 근로자의 노동조합 가입 비율
	교육훈련 참여율	기업 내 근로자의 교육훈련 참여 비율

5) '나는 현재 하고 있는 일에 만족한다.', '나는 현재 받고 있는 임금에 만족한다.', '나는 현재 직장의 인간 관계에 만족한다.'

6) '나는 조금이라도 좋은 조건을 제시하는 회사가 있으면 옮길 것을 고려해 보겠다.', '나는 이 회사의 문제를 내 문제처럼 느낀다.', '만약 내가 이 회사를 떠나기로 결정한다면 내 인생의 너무 많은 것을 잃게 될'

본 연구의 종속변수는 기업의 1인당 교육훈련비용과, 재무적 성과를 측정하기 위한 1인당 매출액 및 1인당 당기 순이익, 비재무적 성과를 측정하기 위한 기업평균 직무만족도와 조직몰입도이다. 각 변수는 기업의 비용 및 성과를 측정한 선행연구들에 근거하여 설정되었으며, 비용과 매출액, 당기 순이익의 경우 자연로그를 취하여 정규성 가정을 충족하여 활용하였다(강순희, 2010; 김민경, 나인강, 2012; 박선민, 박지혜, 2012).

다음으로 독립변수인 근로자의 전공 다양성의 경우, 기업 단위로 기업 내 근로자들의 전공이 얼마나 다양하게 분포되어있는지를 측정하기 위해 Teachman(1980)에 의해 제시된 엔트로피지수를 활용하였다. 다수 선행연구에서도 활용된 바 있는 엔트로피지수의 산출 수식은 다음과 같다.

$$H = - \sum_{i=1}^k (P_i \ln(P_i)) \quad <식 1>$$

엔트로피지수는 집단 내 다양한 특성을 갖는 하위 소집단들이 얼마나 고르게 분포되어있는가를 다양성의 정도로 파악하여 이를 산출하기 위한 지수로서, 위 <식 1>에서 P_i 는 i 번째($i=1,2,\dots,k$) 집단에 속해있을 확률을 나타낸다. 모든 구성원이 하나의 동일한 집단에 포함될 때 엔트로피 지수의 값은 0이고, 구성원의 하위 집단 수가 많을수록, 더 고르게 분포될수록 값이 $\ln(k)$ 까지 증가한다(Harrison & Klein, 2007). 본 연구는 근로자들의 전공계열을 12가지로 구분하였으므로, 이를 바탕으로 산출되는 엔트로피 지수는 최소값 0, 최대값 $\ln(12)=2.485$ 의 범위를 갖는다.

본 연구는 관심변수로서 기업에서 축적한 인적자본의 특성에 대한 근로자 설문 응답을 더미 코딩하여 기업 평균값으로 활용하였다. 구체적으로는 근로자가 기업에서 축적한 인적자본의 특성이 일반적인 경우 1, 기업 특수적인 경우 0으로 코딩하였다.⁷⁾

그 외에도 본 연구는 기업의 교육훈련비용 및 재무, 비재무적 성과에 영향을 미칠 수 있는 기업특성 및 개인특성 변수들을 선정, 기업단위 평균값으로 활용하였으며, 선행연구에 근거하여 각 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 변수들을 각기 다르게 설정하였다. 기업의 교육훈련에 영향을 미치는 변수로는 기업규모, 기업의 해외진출여부, 인력계획 수립여부, 인사고과에 교육훈련 반영여부, 독립된 교육훈련 시설 보유여부,

것이다. '1'이 회사는 내가 충성할 만한 가치가 있다. '

7) 현 직장에서의 습득한 지식과 기술의 유용성을 묻는 문항에 대하여, '현재 직장에서만 유용하며 다른 회사에서는 쓰이지 않음', '업종과는 상관없이 같은 종류의 업무일 때에만 유용함'을 0으로, '현재 직장 및 같은 업종의 다른 회사에서도 유용함', '업종이나 업무의 제한 없이 널리 유용함'을 1로 코딩하였다.

성별, 정규직비율, 평균교육연한을 활용하였으며(김안국, 2008; 노경란 외, 2011; 정재호, 이병희, 2004), 기업의 재무적 성과인 1인당 매출액과 1인당 당기 순이익에 영향을 미치는 변수로는 기업규모, 기업형태, HRD 전담조직 유무, 인건비, 성별, 평균연령, 정규직비율, 평균교육연한, 교육훈련 참여율, 노동조합 가입률을 활용하였고(김동주, 유병홍, 2012; 김재구 외, 2003; 석진홍, 박우성, 2013; 이정희, 정진화, 2008), 기업의 비재무적 성과인 직무만족도와 조직몰입도에 영향을 미치는 변수로는 기업연령, 기업규모, 성별, 평균연령, 정규직비율, 평균교육연한, 교육훈련 참여율, 노동조합 가입률을 활용하였다(박선민, 박지혜, 2012; 방하남, 김상욱, 2009; 오선희, 전인, 2016; 전현정, 정혜원, 2017). 이 가운데 기업규모, 기업연령, 인건비의 경우 자연로그를 취하여 정규성 가정을 충족시킨 형태로 활용하였다(김동주, 유병홍, 2012; 조정호, 신은중, 2010).

라. 분석방법

1) 합동최소자승회귀모형(Pooled Ordinary Least Square)

본 연구는 인적자본기업패널의 3차~7차 데이터를 활용하여 기업 내 근로자의 전공 다양성이 기업의 비용 및 제반 성과에 미치는 영향을 분석하기 위하여 먼저 모든 연도의 표본이 합쳐진 분석을 진행하는 합동최소자승회귀모형(Pooled Ordinary Least Square, 이하 Pooled OLS)을 활용하였다. Pooled OLS에 활용한 수식은 아래와 같다.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \gamma Z_{it} + \epsilon_{it} \quad <\text{식 2}>$$

위 <식 2>에서, Y_{it} 는 t년도 i기업에서 각각의 종속변수인 1인당 교육훈련비용, 1인당 매출액, 1인당 당기순이익, 직무만족도 및 조직몰입도를 의미하며, X_{it} 는 독립변수인 t년도 i기업의 기업 내 근로자 전공 다양성을, Z_{it} 는 통제변수로 투입된 기업특성 및 근로자특성의 기업단위 평균값 변수들을, ϵ_{it} 는 오차항을 의미한다. Pooled OLS 분석은 패널데이터의 패널 구조를 인식하지 않은 채로 실시하는 분석으로 각기 다른 시점에 반복 측정된 동일 기업들을 합동하여 각기 다른 기업들로 간주한 상태에서 분석을 실시하게 된다. 따라서 Pooled OLS를 활용한 분석에서는 시점과 개체에 따른 오차항들 간에 및 오차항과 설명변수 간에 상관관계가 존재할 가능성이 있으므로, 데이터에 이분산성

(Heteroskedasticity) 또는 자기상관(Correlation)이 존재하여 표준오차에 영향을 미칠 수 있다. 또한 설명변수의 내생성이 존재할 경우 누락변수편의(Omitted Variable Bias)가 발생하기 때문에 추정된 회귀계수를 일치추정량으로 보기 어렵다(우석진, 2013).

2) 이원고정효과모형(Two-way Fixed Effect Model)

이원고정효과모형은 데이터의 패널 구조를 인식한 상태에서, 종속변수에 영향을 미칠 수 있는 각 개체(기업)의 이질적 특성과 각 조사시점의 이질적 특성을 고려하여 개체특성 및 연도특성을 통제하는 모형이다(Gujarati, 2009). Pooled OLS에 비해 보다 엄밀하게 회귀계수를 추정하는 분석을 실시하기 위하여, 본 연구는 최종적으로 이원고정효과모형(two-way fixed effect model)을 채택하여 활용하였다. 이는 Pooled OLS 모형을 사용할 경우 기업의 미관측 이질성이 통제되지 않아 발생할 수 있는 누락변수편의를 보정하기 위함이다. 이원고정효과모형을 활용한 분석 수식은 다음과 같다.

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \gamma Z_{it} + u_i + v_t + \epsilon_{it} \quad \text{<식 3>}$$

위 <식 3>의 Y_{it} , X_{it} , Z_{it} 는 Pooled OLS 수식에서와 동일하게 각각 본 연구의 종속변수, 독립변수, 통제변수에 해당한다. 이에 더하여 추가된 u_i 는 개체 i 의 관측되지 않는 시간불변 개체특성 변인이며, v_t 는 각 시점의 이질성을 나타내는 연도 t 의 연도특성 변인을 나타낸다. 예를 들어 각 기업이 가지고 있는 동기(motivation)의 정도는 기업 간 차이가 존재하여 기업의 성과에 영향을 미칠 수 있으나 데이터를 통해 관측되기 어려우며, 조사시점들 가운데 특정 연도에 경제위기가 발생하는 등으로 인해 시점의 특성 또한 기업의 성과에 영향을 미칠 수 있으나 이 또한 데이터를 통해 관측하여 통제하기 곤란하다. 패널 데이터에서는 특정 개체들을 시점에 따라 반복 측정하기 때문에 이와 같은 미관측 이질성들을 통제할 수 있게 되며, 따라서 수식에 표현된 개체특성 u_i 와 연도특성 v_t 를 오차항으로부터 분리하는 방식으로 통제된다(Wooldridge, 2010). 이 때 ϵ_{it} 는 순수 오차항을 나타낸다. 본 연구는 위와 같은 모형을 활용함으로써 개별 기업 및 시간의 이질성을 고려한 추정을 시행하였다.

4 분석 결과

가. 주요변수 기술통계 및 추세분석 결과

전술한 주요 변수에 대한 기술통계는 다음 <표 3>과 같다. 주요 변수들은 본 연구의 기업단위 분석에 맞춘 기업단위 평균값이며, 제시된 표본 수는 기업 수를 의미한다.

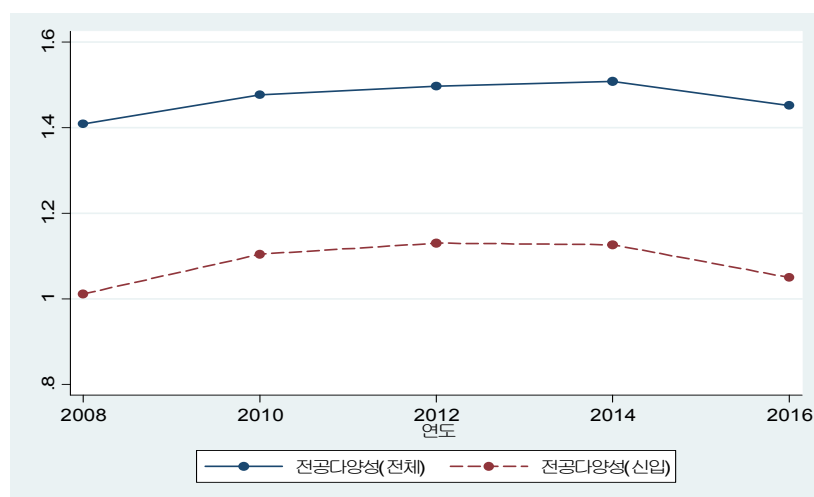
<표 3> 주요 변수 기술통계

구분		평균	표준편차	표본 수
종속변수	1인당 교육훈련비용(만원)	28.727	42.921	1,249
	1인당 매출액(천원)	625,773.900	823,294.500	1,180
	1인당 당기 순이익(천원)	45,997.940	236,625.100	1,180
	직무만족도	3.519	0.300	1,249
	조직몰입도	3.309	0.309	1,249
독립변수	근로자 전공 다양성	1.532	0.336	1,249
관심변수	기업 인적자본 특성(일반적=1)	0.733	0.147	1,249
기업특성	기업규모(명)	683.645	1,539.388	1,249
	기업연령(년)	34.898	17.928	1,249
	기업형태(참조집단: 금감, 외감, 일반)	0.407	0.491	1,249
	기업형태(상장)	0.327	0.469	1,249
	기업형태(코스닥)	0.267	0.442	1,249
	기업 해외진출여부	0.687	0.464	1,249
	총 인건비(백만원)	37,753.470	106,675.700	1,229
	HRD 전담조직 유무	0.685	0.465	1,249
	연간 인력계획 수립여부	0.817	0.386	1,249
	이직률	0.129	0.131	1,249
	부하교육훈련 인사고과반영여부	0.412	0.492	1,249
	교육훈련 시설 유무	0.212	0.409	1,249
근로자 특성	성별(남성근로자 비율)	0.810	0.166	1,249
	평균연령(세)	39.024	4.457	1,249
	평균교육연한(년)	14.397	0.962	1,249
	정규직 비율	0.947	0.103	1,249
	노동조합 가입률	0.177	0.243	1,249
	교육훈련 참여율	0.765	0.235	1,249

기술통계 분석결과, 2009년부터 2017년까지 연간 평균적인 1인당 교육훈련비용은 약 28만원, 1인당 매출액은 약 6억원, 1인당 당기 순이익은 약 4천만 원이었고, 그 외 직무 만족도와 조직몰입도는 5점 척도를 기준으로 3.5와 3.3을 기록하였다. 또한 본 연구의 주된 관심인 기업 내 근로자의 전공 다양성은 0에서 2.485의 범위를 갖는 엔트로피지수를 기준으로 평균 1.532 수준이었으며, 근로자가 인식한 해당 기업의 근무를 통해 축적된 인적자본은 일반적 자본인 경우가 73.3%로, 기업 특수적 자본인 경우보다 많았다.

기업특성 가운데서는, 분석 대상 기업들은 평균적으로 680여명의 근로자를 보유하는 규모였으며, 기업의 형태로는 금감, 외감 및 일반 기업이 가장 많았고, 68.7%의 기업이 해외에 진출하였다. 또한 기업들은 연간 총 인건비로 약 378억 원을 투자하며, HRD 전담조직이 있는 경우와 연간 인력계획을 수립하는 경우가 68.5%와 81.7%로 높아 인력관리에 관심을 기울이고 있음을 보여주었다. 한편 개인특성 가운데서는 남성 근로자 비율이 81.0%로 높았으며, 평균연령은 39세 정도였고, 평균 교육연한은 약 14년으로 전문대학 졸업에 상응하였고, 정규직 비율과 교육훈련 참여율이 94.7%와 76.5%로 나타났다.

기술통계 외에도 본 연구가 주목하고자 하는 기업 내 전공 다양성에 대해 보다 구체적으로 살펴보기 위하여 전공 다양성의 변화 추세를 파악하였다. 이를 위해 본 분석과 동일한 인적자본기업패널의 3차~7차년도 데이터를 활용하여 전공 다양성에 대한 추세분석을 실시하였으며, 그 결과 [그림 2]를 도출하였다.

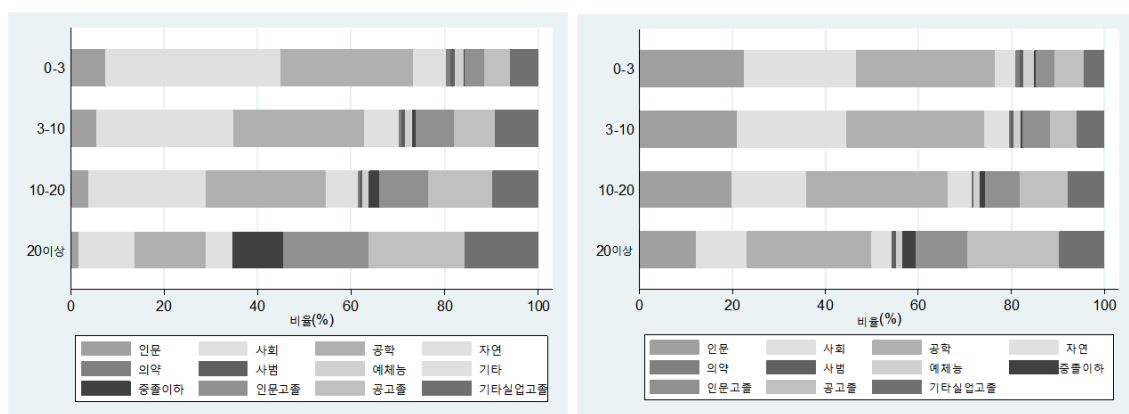


[그림 2] 기업 내 전체 및 신입 근로자 전공 다양성 추이

[그림 2]는 데이터의 조사시점을 기준으로 각 연도의 기업단위 전체근로자 및 2년 이내에 신규 채용된 신입근로자의 전공 다양성 변화 추이를 엔트로피 지수로 나타낸 것이다. 분석결과 전체근로자와 신입근로자의 전공 다양성 추이는 전반적으로 비슷하여 꾸준히 완만하게 증가하다가 2014년을 지나 소폭 감소하였으며, 다만 신입근로자의 전공 다양성이 전반적으로 낮았는데, 이는 전체에 비해 신입근로자에서 고등학교 졸업(이하 고졸) 근로자의 비중이 확연히 줄어들어 다양성지수를 낮추었기 때문으로 확인되었다.

전체 및 신입근로자의 전공 다양성이 2014년까지 꾸준히 증가한 것은 2008년부터 이명박 정부에서 고졸채용을 증가시킨 것과, 인문학과 과학·기술의 융합을 통한 혁신을 강조한 세계적 경영 추세에 따라 국내 기업에서도 상대적으로 적었던 인문계열 채용을 증가시킨 것, 2013년 박근혜 정부에서 창조경제를 기조로 융합형 과학기술인재 양성을 강조하면서 실제 기업에서도 다양한 전공자 채용 시도를 보인 것으로 설명될 수 있다(교육부, 2016; 남기범, 송정은, 2014; 동아일보, 2013.5.16.; 이민화, 김영지, 2013; 한국경제, 2010.11.2.). 그러나 전공 다양성 제고를 위한 노력은 지속되지 못한 것으로 나타나, 2015년부터 정부가 모든 공기업에 대하여 NCS기반의 전공 무관 채용을 도입하는 등 적극적 정책을 펼친 것과 대조되어, 사기업은 서론에 언급한 바와 같이 전공지향 채용을 채택하여 전공 다양성을 낮춘 것으로 나타났다.

다음으로, 전공 다양성이 구체적으로 어떤 전공계열들의 변화양상을 통해 달라지는지 파악하기 위하여 근로자 전공별 비율을 경력년수에 따라 다음과 같이 분석하였다.



[그림 3] 경력년수별 근로자의 전공 다양성 (좌)2008년, (우)2016년

경력년수를 0~3년, 3~10년, 10~20년, 20년 이상으로 구분하여 전공별 비율을 살펴본 결과, 전반적으로 경력이 높을수록, 즉 과거에 채용된 근로자일수록 고졸자의 비율이 확연히 높았다. 이러한 고졸 근로자를 점차 대졸 근로자들이 대체해온 양상이 나타났으며, 구체적으로는 주로 인문·사회계열 대졸자가 인문고·공고 고졸자를 대체해온 것으로 확인되었다. 한편, 대졸자 내 전공별 분포의 비중 변화는 적었으며, 공학 및 사회계열의 비중이 높았다. 그러나 인문계열 전공 근로자가 2008년과 2016년 사이에 공학 및 사회계열에 상당하는 수준으로 증가하였으며, 이를 통해 해당 기간 사이에 상경계열 대졸자 및 고졸자를 대체하여 대졸 인문계열 전공자의 채용이 급증한 것을 추론해볼 수 있다.

나. 전공 다양성과 교육훈련 비용 간 관계분석

다음으로, 두 번째 연구문제인 기업 내 구성원의 전공 다양성과 기업의 교육훈련 비용 간 관계를 실증분석하기 위해 합동최소자승회귀모형(Pooled OLS)과 이원고정효과모형(Two-way fixed effect model)을 활용하였다. 분석결과는 다음 <표 4>와 같으며, 합동최소자승회귀모형 분석결과를 표의 왼편에, 변수 간 내생성 문제를 다소 해소한 이원고정효과모형 분석결과를 표의 오른편에 제시하였다.

〈표 4〉 근로자의 전공 다양성이 기업의 교육훈련비용에 미치는 영향

구분		모형1	
		교육훈련비용	
		POLS	2-way fixed effect
독립변수	근로자 전공 다양성	0.481*** (0.131)	0.194 (0.164)
기업특성	로그 기업규모	0.269*** (0.044)	0.115 (0.145)
	해외진출여부	-0.055 (0.081)	0.128 (0.108)
	교육훈련 시설여부	0.496*** (0.099)	0.291** (0.142)
	인력계획 수립여부	0.689*** (0.100)	0.204 (0.134)
	인사고과 반영여부	0.364*** (0.079)	0.078 (0.090)
근로자 특성	성별	0.263 (0.229)	0.026 (0.366)
	평균교육연한	0.334*** (0.047)	-0.080 (0.065)
	정규직비율	1.315*** (0.358)	0.358 (0.481)
year fixed		-	yes
cons		-6.683*** (0.896)	2.285 (1.487)
R ²		0.29	0.06
N		1,249	1,249

* p<.1; ** p<.05; *** p<.01

주: 괄호 안은 표준오차를 나타냄

기업 내 근로자의 전공 다양성이 기업의 교육훈련비용에 미치는 영향을 분석한 결과, 합동최소자승회귀모형에서는 기업 내 근로자의 전공 다양성이 교육훈련비용에 미치는 정적효과가 통계적으로 유의하였으나, 내생성 문제를 해결한 최종 모형인 이원고정효과 모형에서는 이러한 효과가 유의하지 않았다. 즉 기업 내 근로자의 전공 다양성이 증가하더라도, 기업이 지출하는 교육훈련 비용이 늘어나거나 줄어들지 않음을 알 수 있다. 이는 기업 내 근로자의 전공 다양성이 높은 경우, 근로자의 다양한 교육 배경으로 인한 인적자본의 이질성이 생산성으로 이어질 수 있도록 관리하고자 교육훈련의 비용이 증가할

것이라는 가설이 기각됨을 의미한다(Kalaitzidakis, 1997). 이외에 통제변수들의 영향력을 최종분석 모형인 이원고정효과모형 분석결과를 중심으로 살펴보았을 때, 기업 내 교육훈련 시설이 많아질수록 교육훈련비용이 증가하는 것으로 나타났으며, 그 외의 통제변수는 유의하지 않았다.

다. 전공 다양성과 조직성과 간 관계분석

다음으로, 세 번째 연구문제인 기업 내 구성원의 전공 다양성과 조직성과 간 관계를 실증분석하기 위해 앞선 분석에서와 마찬가지로 합동최소자승회귀모형과 이원고정효과모형 분석을 실시하였으며, 조직성과를 재무성과, 비재무적 성과로 구분하였다. 먼저, 재무성과는 1인당 매출액과 1인당 당기순이익으로 구분하여 전공 다양성이 각각에 어떠한 영향을 미치는지 분석하였으며, 그 결과는 다음 <표 5>와 같다.

<표 5> 근로자의 전공 다양성이 기업의 재무적 성과에 미치는 영향

구분		모형2		모형3	
		1인당 매출액		1인당 당기 순이익	
		POLS	2-way fixed effect	POLS	2-way fixed effect
독립변수	전체근로자	0.172**	0.107**	0.128	-0.136
	전공 다양성	(0.072)	(0.052)	(0.462)	(0.658)
기업특성	로그 기업규모	-0.491***	-0.068	0.428	0.738
		(0.059)	(0.053)	(0.383)	(0.666)
	상장터미 (참조: 금감외감일반)	0.268***	0.041	-0.099	-0.765
		(0.050)	(0.171)	(0.323)	(2.150)
	코스닥터미	0.102**	0.100	-0.393	-2.668*
		(0.051)	(0.128)	(0.331)	(1.606)
근로자 특성	로그 총인건비	0.539***	0.053	0.358	-0.694
		(0.052)	(0.039)	(0.334)	(0.492)
	HRD 전담조직유무	0.051	-0.001	-0.371	-0.147
		(0.049)	(0.034)	(0.316)	(0.429)
	성별	0.698***	0.168	1.123	-0.195
		(0.125)	(0.118)	(0.803)	(1.480)
기업특성	연령	0.007	0.000	-0.062*	-0.060
		(0.005)	(0.005)	(0.032)	(0.065)
	평균교육연한	0.040	-0.016	-0.110	-0.015
		(0.027)	(0.025)	(0.177)	(0.312)
기업특성	정규직비율	-0.458***	-0.141	0.464	0.432
		(0.169)	(0.130)	(1.086)	(1.641)

구분		모형2		모형3	
		1인당 매출액		1인당 당기 순이익	
		POLS	2-way fixed effect	POLS	2-way fixed effect
	노동조합 가입률	0.127 (0.092)	-0.225** (0.097)	-1.122* (0.595)	-2.444** (1.217)
	교육훈련 참여율	0.410*** (0.092)	0.013 (0.067)	3.058*** (0.592)	0.744 (0.840)
year fixed		-	yes	-	yes
cons		8.941*** (0.552)	12.793*** (0.571)	1.950 (3.558)	13.051* (7.194)
R ²		0.22	0.06	0.06	0.02
N		1,484	1,484	1,484	1,484

* p<.1; ** p<.05; *** p<.01

주: 괄호 안은 표준오차를 나타냄

모형 2의 1인당 매출액 분석결과에 따르면, 합동최소자승회귀모형과 최종모형인 이원고정효과모형에서 동일하게 전공 다양성은 매출액을 높이는 것으로 나타났다. 즉, 분석 결과에 따르면 기업 내 전공 다양성을 대리하는 지표인 엔트로피 지수가 증가할 때, 기업의 1인당 매출액 정적으로 늘어나며, 이와 같은 해석은 유의수준 .05에서 통계적으로 유의하다. 이외에 통제변수들의 영향력을 최종분석 모형인 이원고정효과모형을 중심으로 살펴보았을 때, 노동조합 가입률이 높은 기업일수록 1인당 매출액이 낮게 나타남을 확인할 수 있다.

한편, 전공 다양성과 1인당 당기 순이익 간의 관계를 분석한 모형 3에서는 합동최소자승회귀모형과 이원고정효과모형 모두에서 전공 다양성의 영향이 통계적으로 유의하지 않았다. 통제변수 중에서는 노동조합 가입률이 높은 조직일수록, 코스닥기업일수록 금감, 외감, 일반 기업에 비해 1인당 당기 순이익이 낮게 나타났다.

이어서 기업 내 구성원의 전공 다양성이 조직의 비재무적 성과에 미치는 영향을 분석한 결과는 <표 6>과 같다. 비재무적 성과는 직무만족도와 조직몰입도로 구분하였다.

〈표 6〉 근로자의 전공 다양성이 기업의 비재무적 성과에 미치는 영향

구분		모형4		모형5	
		직무만족도		조직몰입도	
		POLS	2-way fixed effect	POLS	2-way fixed effect
독립변수	전체근로자 전공 다양성	0.024 (0.024)	0.015 (0.030)	0.116*** (0.024)	0.077*** (0.028)
기업특성	로그 기업규모	0.079*** (0.007)	-0.005 (0.024)	0.072*** (0.007)	-0.016 (0.023)
	로그 기업연령	0.016 (0.012)	-0.026 (0.047)	-0.002 (0.012)	-0.010 (0.045)
근로자 특성	성별	0.106*** (0.039)	0.190*** (0.068)	0.200*** (0.040)	0.179*** (0.065)
	평균연령	0.001 (0.002)	-0.001 (0.003)	0.012*** (0.002)	0.014*** (0.003)
	평균교육연한	0.060*** (0.009)	0.035** (0.014)	0.073*** (0.009)	0.036*** (0.013)
	정규직비율	0.015 (0.053)	0.015 (0.070)	-0.009 (0.054)	-0.038 (0.067)
	노동조합 가입률	0.018 (0.030)	-0.042 (0.055)	0.074** (0.031)	-0.011 (0.053)
	교육훈련 참여율	0.274*** (0.030)	0.163*** (0.038)	0.264*** (0.031)	0.137*** (0.036)
year fixed		-	yes	-	yes
cons		1.757*** (0.177)	2.807*** (0.340)	0.846*** (0.179)	2.135*** (0.325)
R ²		0.26	0.06	0.28	0.07
N		1,621	1,621	1,621	1,621

* p<.1; ** p<.05; *** p<.01

주: 괄호 안은 표준오차를 나타냄

모형 4에서는 비재무적 성과 중 직무만족도에 대한 분석 결과를, 모형 5에서는 조직몰입도에 대한 분석 결과를 합동최소자승회귀모형과 이원고정효과모형 분석 결과로 구분하여 제시하였다. 먼저, 합동최소자승회귀모형에서의 결과를 살펴보면, 전공 다양성이 직무만족도에 미치는 유의미한 영향은 나타나지 않았다. 이에 반해 전공 다양성이 구성원의 조직몰입도에 미치는 영향은 합동최소자승회귀모형과 이원고정효과모형 모두에서 통계적으로 유의미하게 정적인 것으로 분석되었다.

특히, 이원고정효과모형 분석 결과에 따르면 기업 내 전공 다양성이 증가할 때, 기업 내 근로자들의 조직몰입도가 유의수준 .01에서 통계적으로 유의하게 높아짐을 확인할 수 있다. 이외에 통제변수의 효과를 최종분석 결과인 이원고정효과모형을 중심으로 살펴 보았을 때, 직무만족도의 경우에는 기업 내 구성원의 교육훈련 참여율이 높을수록, 구성원 중 남성의 비율이 높을수록, 그리고 구성원의 평균교육연한이 높을수록 직무만족도가 높게 나타났다. 다음으로 조직몰입도에 대한 통제변수들의 효과는 직무만족도와 유사하게 교육훈련 참여율이 높을수록, 남성의 비율이 높을수록, 평균교육연한이 높을수록 조직몰입도가 높게 나타났고, 이외에 기업 내 구성원의 평균 연령이 높을수록 조직몰입도가 높게 나타남을 확인할 수 있다.

요컨대 기업 내 전공 다양성과 조직성과 간 관계 분석 결과에 따르면 기업 내 구성원의 전공 다양성이 높아질 때, 조직의 재무적 성과와 비재무적 성과 모두 높아짐을 확인할 수 있었다. 특히 기업의 재무적 성과지표 중, 1인당 매출액에 대한 전공 다양성의 정적 효과가 통계적으로 유의하였으며, 비재무적 성과지표 중에서는 조직몰입도에 대한 전공 다양성의 정적효과가 통계적으로 유의함을 확인할 수 있었다. 이와 같은 결과는 기업 내 전공 다양성의 증가가 조직 구성원들 간의 활발한 지식공유를 촉진하고, 문제 상황에서 새로운 관점으로서의 접근을 가능하게 하여, 조직의 재무적 성과 또는 비재무적 성과에 긍정적 결과를 가져올 수 있음을 추론하게 한다.

라. 전공 다양성과 인적자본 특성의 조절효과 분석

본 연구에서는 기업의 인적자본 특성에 따라 전공 다양성이 기업 성과에 미치는 영향이 어떻게 달라지는지 살펴보고자 인적자본 특성의 조절 효과를 분석하였다. 이때, 기업의 인적자본의 특성은 일반적 자본과 기업 특수적 자본으로 구분하여, 다양한 전공 배경을 가지고 입사하였던 근로자들이 일반적 인적자본을 가진 기업 환경에 직면할수록, 다양성의 긍정적 영향력이 어떻게 조절되는지 살펴보고자 하였다. 이하의 연구는 본 분석과 동일한 변수들을 활용하여 실시되었으며, 결과는 다음 <표 7>과 같다.

〈표 7〉 전공 다양성과 인적자본 특성의 조절효과

구분	모형6		모형7	
	재무적 성과		비재무적 성과	
	1인당 매출액	1인당 당기 순이익	직무만족도	조직몰입도
	Two-way fixed effect			
인적자본 특성* 전공 다양성	0.348* (0.195)	-0.462 (2.486)	0.349*** (0.115)	0.272** (0.112)
전체 근로자 전공 다양성	-0.176 (0.146)	-0.418 (1.856)	-0.314*** (0.086)	-0.193** (0.084)
인적자본 특성 (일반적=1)	-0.430 (0.266)	2.182 (3.39)	-0.110 (0.156)	-0.128 (0.152)
cons	13.044*** (0.198)	7.125*** (2.522)	3.641*** (0.116)	3.414*** (0.114)
r ²	0.06	0.01	0.07	0.03
N	1,513	1,513	1,622	1,622

* p<.1; ** p<.05; *** p<.01

주: 괄호 안은 표준오차를 나타냄

먼저, 모형 6의 재무적 성과 분석 결과를 살펴보면, 기업의 인적자본 특성의 조절효과는 유의수준 .1에서 정적인 효과를 나타냈다. 이는 근로자들이 기업 내 경험을 통해 일반적 인적자본을 축적할수록 다양성의 매출액 제고 효과가 더욱 증대됨을 의미한다. 한편, 1인당 당기순이익의 경우 전공 다양성과 기업의 인적자본 특성의 조절효과가 통계적으로 유의하지 않았다. 다음으로 모형 7의 비재무적 성과 분석 결과에 따르면, 우선 직무만족도에서 기업의 인적자본 특성은 전공 다양성의 효과를 유의하게 조절하는 것으로 나타났다. 구체적으로는 근로자가 일반적 인적자본을 축적할수록 전공 다양성이 늘어날 때 기업 내 근로자의 직무만족도가 증가하는 것으로 나타났다. 이외에 조직몰입도 또한 근로자들이 기업의 인적자본이 일반적 특성을 가질수록 전공이 다양한 근로자들의 조직몰입도를 더욱 증대시키는 것이 확인되었다.

이러한 분석 결과는 교육훈련 등 기업에서 제공하는 경험을 통해 구성원들이 해당 기업 외적으로도 활용 가능한 일반적 인적자본을 축적할수록, 전공 다양성의 긍정적 효과가 더욱 높아짐을 의미한다. 특히 앞선 분석 결과에서 전공 다양성과 직무만족도 간 정적인 관계가 유의하지 않았음을 고려할 때, 근로자의 전공 다양성을 기업 관리자가 주요 관심사로 두고, 일반적 인적자본을 축적할 수 있도록 관리할 경우 조직몰입도 뿐 아니라 직무만족도 측면의 비재무적 성과를 높일 수 있음을 시사한다.

마. 강건성 점검

본 연구에서는 기업 내 구성원의 전공 다양성이 교육훈련비용과 성과에 미치는 영향에 대한 강건성 점검(Robustness check)을 위해 본 분석에서 활용한 엔트로피 지수 이외에 블라우 지수(Blau's diversity index)를 사용하여 민감도 분석을 추가 실시하였다. 블라우 지수는 엔트로피 지수와 함께 범주형 변수에 대한 다양성을 측정 시 다수의 선행연구에서 활용하고 있는 지표이다(Blau, 1977). 블라우 지수의 값이 1에 가까워질수록 다양성 수준이 높아짐을 의미하며, 수식은 다음과 같다.

$$H = 1 - \sum_{i=1}^k (P_i)^2 \quad \text{<식 4>}$$

(k : 서로 다른 전공 수, P_i : 해당 전공에 속한 구성원의 비)

〈표 8〉 강건성 점검 주요 분석 결과

분석방법	Two-way fixed effect				
종속변수	교육훈련 비용	재무적 성과		비재무적 성과	
		1인당 매출액	당기 순이익	직무만족도	조직몰입도
전공 다양성 엔트로피 지수	0.194 (0.164)	0.107** (0.052)	-0.136 (0.658)	0.015 (0.030)	0.077*** (0.028)
전공 다양성 블라우 지수	0.474 (0.475)	0.273** (0.137)	0.291 (1.724)	0.076 (0.078)	0.191*** (0.074)

** p<.05; *** p<.01

전공 다양성을 블라우 지수로 측정하여 분석한 결과는 위 <표 8>과 같다. 이원고정효과 모형을 활용한 각 분석 결과 중, 독립변수인 전공 다양성의 효과만을 제시하였다. 이에 따르면 엔트로피 지수를 활용하여 실시한 본 분석에서와 마찬가지로 블라우 지수를 활용한 분석에서도 기업 내 구성원의 전공 다양성이 1인당 매출액과 조직몰입도에 정적 효과를 보임을 알 수 있다. 블라우 지수가 엔트로피 지수에 비해 구성원의 규모가 매우 작은 경우⁸⁾에도 다양성을 측정할 수 있다는 점을 고려할 때, 민감도 분석의 결과는 기업의 규모가 작을 때에도 전공 다양성이 1인당 매출액과 조직몰입도에 정적 영향을 미침을 시사한다.

8) 엔트로피 지수의 경우 구분한 집단의 수보다 전체 구성원의 수가 작은 경우, 값을 측정하지 못하는 한계를 지닌다(Harrison, Klein, 2007). 본 연구는 전공 집단을 총 12개로 구분하였으므로, 이보다 응답 구성원의 수가 적은 기업의 조사 내용은 엔트로피 지수를 사용한 본 분석에 활용되지 못하였다.

5 결론 및 논의

본 연구는 다양성의 융합을 통한 창의와 혁신이 범국가적, 세계적으로 강조됨에 따라 정부가 기업의 채용 관행에 변화를 요구하고 있음에도 불구하고 사기업은 이에 대한 명확한 유인이 부재함에 따라 다양한 전공자의 채용보다는 특정 전공자를 선호하는 채용 관행을 보이고 있다는 문제의식에서 착안하였다. 이에 본 연구는 기업 내 근로자의 전공 다양성이 높아질 때, 기업의 교육훈련 비용과 조직성과에 어떠한 영향을 미치는지 실증 분석을 실시하였으며, 인적자본기업패널의 5개년도 자료를 활용한 이원고정효과모형을 사용하였다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 기술통계 및 추세분석 결과, 기업이 총 인건비로 약 378억 원 정도를 투자하고, 약 69%의 기업이 HRD 전담조직을 보유하며, 약 82%의 기업이 연간 인력계획을 수립하는 등 기업들이 인력관리에 관심을 기울이고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 추세분석 결과, 기업 내 근로자의 전공 다양성은 2014년까지 완만히 증가하였으나 이후 소폭 감소하여, 기업들이 채용 시 특정 전공자를 선호하여 기업 내 인력의 다양성이 감소한다는 본 연구의 문제의식이 확인되었다. 또한 전반적으로 대졸자 가운데서는 공학계열 및 사회계열이 근로자의 큰 비중을 차지하여 해당 계열들이 취업에 유리하다는 기존의 사회적 인식들과 일치하였으며(교육부 외, 2017; 김우영, 2017; 김재성, 2016), 반면 인문계열 근로자 채용에 대하여는 기존의 인식과 다르게 본 연구의 대상인 기업들에서 2008년에서 2016년 사이 그 채용이 확연히 증가해온 사실이 확인되었다. 이는 인문학과 과학기술의 융합이 세계적 경영추세로 강조되는 사회 분위기 속에 인문학이 장려되었고 채용 시장에서 부진하였던 인문계열 채용이 상대적으로 증가하였기 때문으로 풀이된다(남기범, 송정은, 2014; 동아일보, 2013.5.16.; 이민화, 김영지, 2013). 나아가 2015년 이후 정부 주도 하에 공기업을 대상으로 전공 무관 채용과 관련하여 적극적 정책을 도입해 왔음에도 불구하고 오히려 사기업에서는 전공 다양성이 낮아지고 있어, 사기업이 다양한 전공을 가진 근로자를 채용하고자 하는 뚜렷한 유인이 존재하지 못함을 보여주었다.

둘째, 기업 내 전공 다양성이 증가하더라도, 교육훈련 비용에는 유의미한 변화가 나타나지 않았다. 이는 기업 내 근로자의 전공 다양성이 증가하더라도, 기업의 관점에서 추가적인 교육훈련 비용을 지출하지 않음을 의미한다. 기업 내 근로자의 전공이 증가할 때, 기업에서 단일하게 요구하는 직무와 전공이 불일치할 가능성 또한 증대됨을 고려해 본다면, 특정 직무에 적합하지 않은 근로자의 경우, 추가적인 교육비용이 발생한다는

직무경쟁이론(Job Competition theory)과는 다소 상반된 분석 결과임을 알 수 있다. 또한 기업 내 근로자의 전공 다양성이 증가하더라도 추가적인 교육훈련 비용이 투입되지 않는다는 점은 기존의 특정 전공 위주의 채용 관행을 유지하는 일부 기업이 가진 것으로 추측되는 우려, 즉 직무-전공 간 불일치로 인한 훈련비용 증가에 대한 우려를 불식시키는 결과이다. 따라서 이러한 분석 결과는 향후 기업 내 전공 다양성에 대한 환기와 더불어, 특정 전공위주의 채용 관행을 바꾸는 방향으로 논의가 이루어져야 함을 시사한다.

셋째, 기업 내 전공 다양성이 조직성과에 미치는 영향에 대한 분석 결과, 전공 다양성이 증가할 때, 조직의 재무적 성과 및 비재무적 성과 모두 정적인 효과가 나타났다. 이를 차례대로 살펴보면 우선 재무적 성과의 경우, 1인당 매출액에 정적인 효과를 보이는 것으로 확인되었다. 이는 정보-의사결정 관점(information-decision making)을 바탕으로 설정된 가설2-a를 지지하는 결과로, 기업 내 근로자의 전공 다양성이 증가할 때, 기업의 매출이 증가함을 의미한다. 즉 다양한 전공을 이수한 사람들이 모여 있을수록 다양한 관점에서 풍부한 상호 작용과 논의가 가능하므로, 창의적이고 합리적인 방안 및 전략을 도출할 수 있게 되어 결과적으로 기업의 성과를 향상시킨다고 볼 수 있다(Jehn et al, 1999). 다음으로 근로자의 전공 다양성이 기업의 비재무적 성과에 미치는 영향을 살펴보면, 근로자들의 전공이 고르게 분포할수록 근로자들의 조직 몰입도가 높게 나타났다. 이와 같은 결과는 앞서 제시한 본 연구의 가설2-b가 성립함을 의미하며, 구체적으로는 정보-의사결정 관점(information-decision making)에 따라 조직의 구성원이 다양할수록 조직 내 활발한 지식 공유 문화가 형성되고, 구성원들이 주관적으로 느끼는 조직에 대한 신뢰 및 헌신이 높아지는 것으로 이해할 수 있다. 즉 전공 다양성이 높은 기업일수록 근로자들의 조직몰입도가 높아 기업에서의 이탈을 방지하는 효과를 제공하며, 연쇄적으로 기업의 인력 채용 비용을 절감하도록 하고 기업 내 인적자본 축적에 대한 관리가 용이하도록 함으로써 장기적인 성장의 발판으로 기능한다(서재현, 2005; 이기은, 2007). 한편, 기업 내 근로자의 전공 다양성과 직무만족도 간에는 유의미한 관계가 성립하지 않았다. 이와 같은 분석 결과는 유사성-유인이론(Similarity-attraction theory)에서 구성원의 이질성이 높아질수록 협력이 저해된다고 예측한 바와 달리, 구성원의 전공 다양성이 높아짐에도 직무만족이 유의미하게 낮아지지 않았다는 점이며, 적어도 조직 문화적 측면에서는 기업이 구성원의 전공 다양성 확대를 지양할 이유가 없음을 시사 하는 바이다.

넷째, 기업의 재무적 성과와 비재무적 성과에 대해 기업 내 구성원의 전공 다양성이 미치는 영향이 기업에서 근로자가 축적한 인적자본의 특성에 따라 차별적인지 분석한

결과, 기업의 인적자본 특성이 일반적일수록, 전공 다양성이 재무적 성과와 비재무적 성과에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 재무적 성과 중에서는 1인당 매출액, 그리고 비재무적 성과인 직무만족도와 조직몰입도에 대한 차별적 효과를 확인할 수 있었다. 이는 본 연구의 가설3을 지지하는 결과로, 기업에서 근로자가 축적하는 인적자본의 특성이 일반 지식의 성격에 가까울수록, 기업의 재무적 성과와 비재무적 성과에 대한 효과를 높이는 것을 의미한다. 즉, 기업의 직무 특화된 인적자본이 아니라, 일반 지식의 인적자본에 대한 축적이 많아질수록 기업 내 구성원의 전공 다양성이 해당 기업에서의 조직성과에 기여할 수 있는 지식 공유와 새로운 시도 등이 이루어질 수 있는 환경적 토대를 마련했을 가능성이 크기 때문에 기업의 조직성과가 더 높아진다고 이해할 수 있다(Williams & O'Reilly, 1998). 이러한 결론은 기업이 가진 인적자본의 일반적 특성이 이 기업 내 근로자의 전공 다양성과 시너지(synergy) 효과를 발휘하여 재무적 성과와 더불어 비재무적 성과를 증진시키는 중요한 요소임을 의미하며, 향후 기업 내에서 일반적 지식 성격의 인적자본을 증진하는 교육훈련에 대한 중요성과 기능에 대한 관심의 환기와 더불어, 실제 교육훈련 과정에 이를 포함시키는 방안이 논의되어야 함을 의미한다.

위의 논의 내용을 바탕으로 기업의 다양성 관리 전략 및 교육훈련 운영에 관한 시사점을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 개별 기업들은 기존의 전공 중심 채용 방식 관행에 대해 재고(再考)할 필요가 있다. 본 연구 결과, 근로자의 전공 다양성이 증가할 때, 기업의 교육 훈련 비용은 증가하지 않으며, 조직성과에는 오히려 긍정적 효과를 보이는 것으로 나타났다. 즉, 다양한 전공의 근로자를 채용하는 것은 추가적인 비용 없이도 부가적인 수익을 창출해 낼 수 있는 효과적인 경영 전략이 될 수 있다. 그러나 기존 일부 기업들은 다양성 증가에 대한 불확실성을 우려하여 특정 전공을 우대하는 채용 정책을 고수하려는 경향을 보였으며, 그 결과 불필요하게 전공별 취업 격차가 벌어지는 사회적 문제가 발생하고 있다. 이러한 전공 간 취업 격차 문제를 완화하고 기업의 생산성 또한 제고할 수 있도록, 기업에서는 NCS 기반의 전공 무관 채용, 역량 중심 채용 등 지원자의 전공에 차별을 두지 않는 방향으로의 채용방식 변화를 도모할 필요가 있다.

둘째, 창의와 혁신을 통한 기업 성장을 촉진하기 위하여, 근로자 간에 자유롭게 의견을 교환하고 아이디어를 공유할 수 있는 기회를 전사적(全社的) 차원에서 적극적으로 제공하기를 제언하는 바이다. 기업 내 근로자의 전공 다양성이 증대될 때, 기업의 매출액이 증가하는 점은 정보-의사결정의 관점에서 서로의 다양한 배경 지식이 활발한 의사소통을 통해 시너지(synergy) 효과를 내고 있음을 의미한다. 특히, 본 연구는 소수의

팀 차원을 넘어 기업 전체 수준에서 이루어진 것으로, 근로자 간 정보 교환과 의사소통의 효과성이 기업 전체의 차원에서도 긍정적임을 밝히고 있다. 따라서 기업의 부서 운영과 의사결정 과정에서 있어서도 경직되고 분과적인 조직 운영보다는, 유연하면서 역동적인 조직 운영이 필요하다. 예컨대, 부서 간 협업의 활성화는 조직의 공동 목표 또는 특정 안전에 대한 문제해결 상황에서 부서 간 장벽을 허물어 다양한 배경의 근로자들이 함께 소통하며 문제를 해결하는 효과적인 경영 전략이 될 수 있을 것이다.

셋째, 기업은 구성원의 직무만족도와 조직몰입도의 증진을 위해 근로자의 전공 다양성에 관심을 기울여야 한다. 직무만족도와 조직몰입도가 조직 문화를 형성하는 주된 요인으로 작용할 뿐 아니라 간접적으로 기업의 재무적 성과에도 영향을 미친다는 연구는 지속적으로 보고되어 왔다(김기태, 2008; 박선민, 박지혜, 2012). 또한 본 연구 결과에 따르면 기존의 우려와 달리 전공 다양성은 구성원들의 정서에 부정인 영향을 미치지 않으며, 오히려 구성원들의 직무만족도와 조직몰입도를 증가시킴으로써 더 나은 기업문화를 형성하는데 기여할 수 있음을 확인할 수 있었다. 따라서 단기적인 관점에서 긍정적 기업문화 형성과 발전을 위해서는 기업은 업무 분장 및 조직 내 인력 배치에 있어서 근로자의 전공 다양성을 고려하는 과정이 필요하다. 나아가 장기적인 관점에서 신입 근로자 채용 시 특정 전공 졸업자만을 채용하는 것을 지양하고 적극적으로 다양한 전공의 구성원을 채용하도록 노력하여야 한다.

넷째, 기업은 근로자들에게 기업 특수적 교육훈련 뿐만 아니라 일반적 교육훈련을 적극적으로 제공하여야 한다. 본 연구의 분석 결과에 따르면, 기업 내 근로자의 전공 다양성이 증대될 때, 기업 내 근로자의 인적자본 특성이 일반적일수록 재무적 성과 및 비재무적 성과가 증대되었다. 이에 전공 다양성의 효과 증진을 위하여서는, 기업이 일반적 교육훈련을 적극 도입하여 일반적 성격의 인적자본 축적을 장려해야 함을 제언하는 바이다. Becker(1975)가 인적자본이론을 발표한 이래로 현재까지 기업의 주된 경영 전략은 구성원의 교육에 있어 일반적 교육훈련보다는 기업 특수적 교육훈련을 제공하는 것에 초점이 맞추어져 왔으며, 이는 근로자들이 기업 특수적 인적자본을 축적할수록 다른 기업으로 이탈하지 않고 기업에 이익이 되는 방향으로 정합성 높은 직무수행을 보이는 것으로 이해되었기 때문이다. 즉, 기업들은 일반적 교육훈련은 기업 특수적 교육훈련에 비해 기업의 비용부담 유인이 적은 것으로 간주하였다. 물론 최근에는 기업이 처한 환경에 따라 각 기업이 일반적 교육의 비중을 점차 늘리고 있으며, 이에 기업의 성과가 유의미하게 증진된다는 연구 또한 보고되고 있으나, 선행 연구들은 공통적으로 기업

경영자들이 여전히 일반적 교육훈련에 대해 부정적으로 인식함을 지적하고 있다(노용진, 채창균, 2009; 옥지호, 박오원, 2018; 조우현, 2010). 결과적으로, 일반적 교육훈련 확대에 대한 노력은 기업 차원뿐만 아니라 국가 정책적 차원에서도 고려되어야 한다. 이는 일반적 교육훈련의 경우, 다른 기업의 훈련생 가로채기 (poaching)문제 등 외부성으로 인하여 기업에서 과소투자되는 경향이 있으며, 이에 따라 통상적으로 공교육기관이나 외부의 직업훈련기관에서 이루어지고 있는 현실을 고려한 것이다(강순희 외, 2011; 노용진, 2009). 즉, 기업이 전공 다양성을 활용할 수 있는 충분한 기반을 갖추기 때까지 제공되는 정부의 지원은 장기적인 관점에서 사회 전체의 이익을 더 높은 수준으로 끌어올리는 데에 기여할 수 있을 것이다.

이와 같은 시사점 외에, 전공 다양성 관리 및 교육훈련 수립을 위한 후속 연구 제언은 다음과 같다. 먼저, 본 연구에서는 기업의 재무적 성과와 비재무적 성과를 논의하는데 있어, 각각 1인당 매출액, 1인당 당기순이익, 직무만족도, 조직몰입도를 대리 지표로써 활용하였으나, 이외에 다양한 성과지표를 통해 기업 내 근로자의 전공 다양성에 따른 성과 제고 효과 연구를 제언하는 바이다. 또한 본 연구에서는 기업을 반복 측정된 패널데이터를 활용하여, 기업 단위 실증분석을 실시하였으나, 향후 근로자 개인을 반복 측정하여, 이들의 생산성 변화와의 관계를 밝힐 수 있다면 전공 다양성과 인적자본 관리 측면에서 보다 풍부한 함의와 함께 발전된 논의가 가능할 것으로 기대된다. 끝으로, 전공 다양성과 성과 간의 관계가 논의가 기업 내에서 전공 다양성이 어떤 메커니즘으로 작용하는지, 그리고 구체적으로 어떤 맥락에서 발휘될 수 있는지 등에 대하여 추후 혼합 연구, 사례 연구 등 방법론적 보완이 이루어진다면 풍부한 논의가 진행될 수 있을 것이다.

참고문헌

- 강순희. (2010). 경력개발지원이 기업성과에 미친 영향: 교육훈련에 대한 보완 효과. 노동정책연구, 10(2), 35-65.
- 강순희, 윤석천, 박성준. (2011). 한국의 인적자본투자 성과분석. 한국노동연구원.
- 경향신문. (2018.03.11.). 향후 10년 ‘학문후속세대’의 위기... 성과주의 매몰되지 않는 지원이 필요. http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=201803112039005&code=960201
- 경향신문. (2018.6.26.). 2018 상반기 신입사원 합격자 스펙은?. http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=201806261141001
- 권석균, 최보인. (2012). 다양성이 팀 프로세스 활성화와 효과성에 미치는 영향. 인사조직연구, 20, 1-46.
- 교육부. (2016). 특성화고 마이스터고 졸업생 취업률 7년 연속 상승. 교육부 보도자료.
- 교육부·한국교육개발원. (2017). 2017 교육통계 분석자료집. 한국교육개발원.
- 기획재정부. (2017). 4차 산업혁명 시대와 일자리.
- 김기태. (2008). 교육훈련 투자가 조직성과에 미치는 영향. 조직과 인사관리연구, 32, 29-57.
- 김동주, 유병홍. (2012). 인적자원개발제도와 조직성과 간의 관계에 있어서 조직구성원의 역량, 인식 및 태도의 역할. 조직과 인사관리연구, 36(4), 29-57.
- 김문주. (2014). 팀 내 다양성이 팀 학습에 미치는 영향에 관한 연구: 팀 근속과 기능적 배경 다양성의 조절효과를 중심으로. 경영학연구, 43(3), 671-704.
- 김문주, 윤정구. (2012). 교육적 배경 다양성이 의사결정의 효율성과 팀 성과에 미치는 영향에 관한 연구. 인사조직연구, 20, 129-176.
- 김민경, 나인강. (2012). 교육훈련이 기업성과에 미치는 영향. 대한경영학회지, 25(4), 2047-2064.
- 김안국. (2006). 이공계 대졸 청년층의 직장이동과 전공직종일치 분석. 노동경제논집, 29(1), 153-184.
- 김안국. (2008). 한국 기업의 교육훈련 결정 요인. 노동경제논집, 31(1), 105-133.
- 김우영. (2017). 대학전공별 첫 직장의 입직 및 직무만족도: 공학계열 정원확대에 대한 비판적 고찰. 경제연구, 35(2), 113-142.
- 김재구, 임상훈, 김동배. (2003). 인사관리시스템과 경영성과가 상호간에 미치는 영향에 대한 연구-제조업 생산직을 중심으로. 인사관리연구, 27(3), 31-54.

- 김재성. (2016). 중소기업의 대학 전공교육 인식과 채용 요인에 관한 실증적 연구. 국제상학, 31, 79-97.
- 김형만. (1999). 근로자 숙련형성을 위한 기업의 훈련선택. 직업능력개발연구, 2, 1-22.
- 나동만, 김상준. (2016). 팀 다양성이 혁신지향 팀 분위기에 미치는 영향. 기업경영연구, 70, 25-46.
- 남기범, 송정은. (2014). 창조경제정책논의와 지역발전. 한국경제지리학회지, 17(4), 632-645.
- 노경란, 변정현, 허선주, 임현선. (2011). 한국기업의 교육훈련비 투자 결정요인 분석- 2005~2009 년도 인적자본기업패널 자료를 중심으로. HRD 연구, 13(3), 1-27.
- 노용진. (2009). 기업 내 교육훈련의 영향요인에 관한 미시적 접근-생산직 근로자를 중심으로. 산업관계연구, 19(3), 27-55.
- 노용진, 채창균. (2009). 기업 내 교육훈련의 경영성과 효과. 노동정책연구, 9(2), 67-93.
- 노일경, 임연. (2009). 직무불일치의 원인 및 임금과의 관계, 불일치에 대한 대응 양상: 전문대졸 여성 신규 취업자를 중심으로. 직업교육연구, 28(2), 1-18.
- 노종호. (2017). 표면적 다양성과 심층적 다양성이 팀 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 서울시 자치구 팀을 중심으로. 한국거버넌스학회보, 24(1), 99-128.
- 동아일보. (2013.5.16.). SW 비전공자도 교육 ... 청년 취업 돕는다. <http://news.donga.com/3/all/20130516/55185120/1>
- 동아일보. (2018.2.28.). 과도한 다양성은 오히려 창의성을 해친다. <http://news.donga.com/3/all/20180228/88894125/1>
- 박선민, 박지혜. (2012). 기업의 무형식 학습이 비재무적 성과를 매개로 재무적 성과에 미치는 영향. HRD 연구, 14(1), 1-26.
- 박영배, 박형권. (2003). 조직의 학습지향성이 조직성과에 미치는 영향과 상황요인의 조절효과에 관한 연구. 조직과 인사관리연구, 27, 83-110.
- 방하남, 김상욱. (2009). 직무만족도와 조직몰입도의 결정요인과 구조분석. 한국사회학, 43(1), 56-88.
- 서재현. (2005). 의사결정참여 및 고용불안정성이 이직의도에 미치는 영향 : 조직후원인식과 조직몰입의 역할을 중심으로. 경영연구, 20(4), 207-228.
- 석진홍, 박우성. (2013). 교육훈련과 기업성과: 잠재성장모형을 이용한 종단연구. 조직과 인사관리연구, 37(4), 119-143.

- 오선희, 전인. (2016). 기업의 인적자원개발이 인적자원 성과에 미치는 영향. 조직과 인사 관리연구, 40, 111-133.
- 오호영, 양정승, 주휘정, 이은혜, 류재우. (2014). 인문계 실태 및 취·창업 교육지원 방안. 한국직업능력개발원.
- 옥지호, 박오원. (2018). 기업의 교육훈련 투자와 자발적 이직률 간의 관계. 노동정책연구, 18(1), 39-69.
- 우석진. (2013). 경제분석을 위한 STATA. 서울:(주) 지필미디어.
- 이경희, 정진화. (2008). 인적자원의 개발 및 관리와 기업성과. 직업능력개발연구, 11(3), 71-96.
- 이근주, 이수영. (2012). 다양성의 유형화를 위한 시론적 연구, 한국인사행정학회보, 11(1), 175-197.
- 이기은. (2007). 경력몰입 및 조직몰입의 결합효과와 직무태도간의 관계에 관한 연구. 대한경영학회지, 20(5), 2301-2320.
- 이민화, 김영지. (2013). 창조경제시대의 중소기업 정책. 중소기업연구, 35(3), 235-262.
- 이성, 박주완, 황승록. (2010). 기업의 혁신성이 교육훈련투자와 조직성과에 미치는 영향. 농업교육과 인적자원개발, 42(4), 275-296.
- 이승계. (2010). 인적자원관리 전략으로서의 다양성 관리: 미국과 한국의 적극적 조치를 중심으로. 인적자원관리연구, 17(1), 197-216.
- 이윤경, 김종관. (2013). 팀 인력다양성이 팀효과성에 미치는 영향에 대한 연구-갈등과 성찰성의 매개효과. 인적자원관리연구, 20(4), 179-200.
- 이종건, 김명희, 성상현. (2012). 다양성과 팀 성과. 인사조직연구, 20, 247-280.
- 임찬영. (2008). 전공불일치 결정요인과 전공불일치가 근속과 임금 간의 관계에 미치는 영향. 노동정책연구, 8(1), 95-123.
- 임천순, 유진봉. (2004). 대학 졸업생의 채용결정요인 분석: 서비스산업을 중심으로. 교육 행정학연구, 22, 311-332.
- 전현정, 정혜원. (2017). 경향점수 매칭을 활용한 기업의 교육훈련이 근로자의 직무만족 및 조직몰입에 미치는 영향 분석. 교육학연구, 55, 97-123.
- 정영철. (2018). 4차 산업혁명은 통섭과 융합이 주도한다. 휴먼사이언스.
- 정재호, 이병희. (2004). 고용 유연화가 기업의 훈련투자에 미치는 영향. 노동정책연구, 한국노동연구원, 4(4), 21-43.

- 정종원, 명성준. (2013). 민간기업 취업과 직무역량 향상을 위한 행정학 지식체계 모색. 한국행정학회 학술발표논문집, 222-238.
- 정현달, 백윤정, 김은실. (2015). 구성원의 다양성 수용 정도가 조직몰입에 미치는 영향-과업갈등과 관계갈등의 매개효과에 대한 탐색적 연구. 인적자원관리연구, 22(2), 87-106.
- 조우현. (2010). 일의 세계 경제학. 파주: 법문사.
- 중앙일보. (2018.02.12.). 삼성전자 등 200여 기업, 채용시 가산점 등 전형 우대. <https://news.join.com/article/22363777>에서 2018. 8. 10 인출.
- 조정호, 신은중. (2010). 기업의 직업능력개발 투자가 조직성과에 미치는 영향. 인적자원개발연구, 13(1), 1-24.
- 한겨레. (2016.08.17.). 중소기업 10곳 중 3곳 “하반기에 신입직 채용한다”. <http://www.hani.co.kr/arti/economy/working/757013.html>에서 2018. 8. 10 인출.
- 한국경제. (2010.11.02.). 삼성, 마이스터고 학생 우선 채용. <http://news.hankyung.com/article/2010110212501?nv=o>에서 2018. 8. 12 인출.
- 한국경제. (2016.11.9.). 3분기 채용공고 93% '전공 무관'…우대전공 최고는 '공학'. <http://www.wowtv.co.kr/NewsCenter/News/Read?articleId=A201611090310&resource=>
- 한국경제. (2018.3.5.). “상반기는 수시·추천채용 대비… 블라인드 채용에 면접 깎간해질 것”. <http://news.hankyung.com/article/2018030511231>
- Becker, G. S. (1975). *Human Capital : A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. New York : Columbia University Press for the National Bureau of Economic Research.
- Blau, P. M. (1977). *Inequality and heterogeneity: A primitive theory of social structure (Vol. 7)*. New York: Free Press.
- Byrne, D., Gouaux, C., Griffitt, W., Lamberth, J., Murakawa, N. B. P. M., Prasad, M., & Ramirez III, M. (1971). The ubiquitous relationship: Attitude similarity and attraction: A cross-cultural study. *Human Relations*, 24(3), 201-207.
- Byrne, D., Griffitt, W., & Stefaniak, D. (1967). Attraction and similarity of personality characteristics. *Journal of Personality and social Psychology*, 5(1), 82.
- Dahlin, K .B., Weingart, L. R., & Hinds, P. J. (2005), Team Diversity and Information Use. *Academy of Management Journal*, 48(6), 1107-1123.

- Day, D. V., & Silverman, S. B. (1989). Personality and job performance: Evidence of incremental validity. *Personnel psychology*, 42(1), 25-36.
- Gujarati, D. N. (2009). *Basic econometrics*. Tata McGraw-Hill Education.
- Gruenfeld, D. H., Mannix, E. A., Williams, K. Y., & Neale, M. A. (1996). Group composition and decision making: How member familiarity and information distribution affect process and performance. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 67(1), 1-15.
- Harrison, D. A., & Klein, K. J. (2007). What's the difference? Diversity constructs as separation, variety, or disparity in organizations. *Academy of management review*, 32(4), 1199-1228.
- Horwitz, S. K., & Horwitz, I. B. (2007). The effects of team diversity on team outcomes: A meta-analytic review of team demography. *Journal of management*, 33(6), 987-1015.
- Jehn, K. A., Northcraft, G. B., & Neale, M. A. (1999). Why differences make a difference: A field study of diversity, conflict and performance in workgroups. *Administrative science quarterly*, 44(4), 741-763.
- Johansson, F. (2004). *The medici effect*. Harvard Business School Press: Boston, Mass.
- Kalaitzidakis, P. (1997). On-The-Job Training Under Firm-Specific Innovations and Worker Heterogeneity. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 36(3), 371-390.
- Knight, J. B. (1979). Job competition, occupational production functions, and filtering down. *Oxford Economic Papers*, 31(2), 187-204.
- Kristof-Brown, A. L. (2000). Perceived applicant fit: Distinguishing between recruiters' perceptions of person-job and person-organization fit. *Personnel Psychology*, 53(3), 643.
- Magoshi, E., & Chang, E. (2009). Diversity management and the effects on employees' organizational commitment: Evidence from Japan and Korea. *Journal of World Business*, 44(1), 31-40.
- Pelled, L. H. (1996). Demographic diversity, conflict, and work group outcomes: An intervening process theory. *Organization science*, 7(6), 615-631.

- Schlicht, E. (1981). Training costs and wage differentials in the theory of job competition. *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft. Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 212-221.
- Teachman, J. D. (1980). Analysis of population diversity measures of qualitative variation. *Sociological Methods Research*, 8, 341-362.
- Tsui, A. N., Egan, T. D., & O'Reilly, C. A., III. (1992). Being different: Relational demography and organizational attachment. *Administrative Science Quarterly*, 37, 549-579.
- Turner, J. C., & Oakes, P. C. (1989). *Self-categorization theory and social influence*. In P. B. Paulus (Ed.), *Psychology of group influence*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Tsang, M. C., & Levin, H. M. (1985). The economics of overeducation. *Economics of education review*, 4(2), 93-104.
- Van Der Vegt, G. S., & Bunderson, J. S. (2005). Learning and performance in multidisciplinary teams: The importance of collective team identification. *Academy of management Journal*, 48(3), 532-547.
- Van Knippenberg, D., De Dreu C. K. W., & Homan A. C. (2004). Work Group Diversity and Group Performance: An Integrative Model and Research Agenda. *Journal of Applied Psychology*, 89(6), 1008-1022.
- Webber, S. S., and Donahue, L. M. (2001). Impact of highly and less job-related diversity on work group cohesion and performance: A meta-analysis. *Journal of Management*, 27(2), 141-162.
- Wiersema, M. F., & Bird, A. (1993). Organizational demography in Japanese firms: Group heterogeneity, individual dissimilarity, and top management team turnover. *Academy of Management Journal*, 36, 996-1025.
- Williams, K. Y., & O'Reilly, C. A. (1998). Demography and diversity organizations: A review of 40 years research. *Research in Organizational Behavior*, 20, 77-140.
- Wilson, E. O. (1999). *Consilience: The unity of knowledge* (Vol. 31). Vintage.
- Wolfson, N., Kraiger, K., & Finkelstein, L. (2011). The relationship between diversity climate perceptions and workplace attitudes. *The Psychologist-Manager Journal*, 14(3), 161-176.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.

[Appendix] 블라우 지수를 활용한 전공 다양성과 조직성과 간 관계 분석 (강건성 점검)

	모형1 (교육훈련 비용)		모형2 (인당 매출액)		모형3 (인당 당기 순이익)		모형4 (직무만족도)		모형5 (조직몰입도)	
	POLS	2-way FE	POLS	2-way FE	POLS	2-way FE	POLS	2-way FE	POLS	2-way FE
독립변수	전공 다양성 블라우 지수	0.665 [*] (0.366)	0.474 (0.475)	0.442 ^{**} (0.183)	0.273 ^{**} (0.137)	0.291 (1.724)	0.048 (0.061)	0.076 (0.078)	0.225 ^{***} (0.062)	0.191 ^{***} (0.074)
	로그 기업규모	0.274 ^{***} (0.044)	0.131 (0.145)	-0.498 ^{***} (0.059)	-0.077 (0.053)	0.750 (0.666)	0.079 ^{***} (0.007)	-0.008 (0.024)	0.074 ^{***} (0.007)	-0.015 (0.023)
	로그 기업연령						0.014 (0.012)	-0.034 (0.048)	-0.001 (0.013)	-0.009 (0.045)
	상장터미 (참조: 금감위감일반)			0.273 ^{***} (0.050)	0.045 (0.171)	-0.146 (2.156)				
기업특성	코스닥터미			0.104 ^{**} (0.051)	0.099 (0.128)	-0.438 (1.610)				
	해외진출여부	-0.014 (0.082)	0.133 (0.107)							
	로그 총 인건비			0.548 ^{***} (0.052)	0.067 [*] (0.039)	-0.734 (0.492)				
	HRD 전담조직유무			0.052 (0.049)	-0.001 (0.034)	-0.170 (0.429)				
	인력계획 수립여부	0.675 ^{***} (0.100)	0.197 (0.132)							
	이직률	-1.434 ^{***} (0.299)	-0.625 [*] (0.369)							
	인사고과 반영여부	0.366 ^{***} (0.079)	0.077 (0.090)							
	교육훈련 시설여부	0.498 ^{***} (0.099)	0.290 ^{**} (0.142)							
	성별	0.159 (0.226)	-0.031 (0.354)	0.658 ^{***} (0.122)	0.144 (0.116)	1.231 (0.785)	0.118 ^{***} (0.039)	0.230 ^{***} (0.067)	0.207 ^{***} (0.040)	0.238 ^{***} (0.063)
	연령			0.007 (0.005)	-0.000 (0.005)	-0.071 ^{**} (0.032)	0.001 (0.002)	0.000 (0.003)	0.012 ^{***} (0.002)	0.013 ^{***} (0.003)
근로자 특성	교육연한	0.271 ^{***} (0.044)	-0.094 (0.061)	0.027 (0.025)	-0.016 (0.023)	0.070 (0.287)	0.055 ^{***} (0.008)	0.028 ^{**} (0.013)	0.059 ^{***} (0.008)	0.023 [*] (0.012)
	정규직비율	1.280 ^{***} (0.361)	0.362 (0.480)	-0.476 ^{***} (0.168)	-0.159 (0.131)	0.353 (1.643)	0.009 (0.053)	0.023 (0.071)	-0.017 (0.054)	-0.033 (0.068)
	노동조합 가입률			0.123 (0.092)	-0.199 ^{**} (0.096)	-2.273 [*] (1.207)	0.012 (0.031)	-0.077 (0.055)	0.068 ^{**} (0.031)	-0.041 (0.052)
	교육훈련 참여율			0.400 ^{***} (0.091)	0.019 (0.067)	0.714 (0.840)	0.279 ^{***} (0.030)	0.171 ^{***} (0.038)	0.274 ^{***} (0.030)	0.142 ^{***} (0.036)
	year fixed	-	yes	-	yes	yes	-	yes	-	yes
cons		-5.447 ^{***} (0.886)	2.392 (1.479)	9.065 ^{***} (0.533)	12.721 ^{***} (0.559)	12.321 [*] (7.030)	1.816 ^{**} (0.172)	2.848 ^{***} (0.330)	1.049 ^{***} (0.175)	2.279 ^{***} (0.314)
r ²		0.28	0.06	0.22	0.06	0.02	0.26	0.07	0.28	0.08
N		1,255	1,255	1,492	1,492	1,492	1,632	1,632	1,632	1,632

 논문 20

지속가능한 발전을 위한 위기 상황에서의 인적자원개발제도의 효과분석

나재석*

요약

현대사회에서 기업의 위험관리 역량은 매우 중요시 되고 있다. 2008년 전 세계 경제, 경영환경에 지대한 영향을 미쳤던 금융위기와 같이 외부적인 충격요인이 있을 때 어떻게 효과적으로 대응 전략을 세울 것인가는 전통적으로 관심을 받아온 주제이다. 위기상황은 예상할 수 있는 사안이 아니기 때문에, 평소에 어떻게 자원관리를 해온 기업이 위기상황을 잘 극복할 수 있을지는 매우 중요한 경영학적인 연구질문 중의 하나일 것이다. 본 연구는 위기상황이 닥쳤을 때 어떤 기업이 위기 이후의 초과영업이익(Abnormal Operating Performance)을 달성 할 수 있을지 인적자원(human resource) 관점에서 분석해보고자 하였다. 인적자본이론(Human Capital Theory)과 자원기반이론(Resource Based View)에 근거해 인적자원의 효율적 관리와 개발활동은 외부 상황에 적절히 대응할 수 있는 기업의 역량을 키워 궁극적으로 기업의 성과에 도움이 된다는 것에 주목하였다. 또한 위기상황에 시행하는 성과급제도에 대한 인적자원관리활동은 오히려 역효과를 낼 수 있음을 본문에서 제시한 가설과 결과를 통해 알아보았다.

본 연구는 사건연구(event study) 방법을 차용하여, 사전적인 기업의 인적자원에 대한 전략 활동이 사후적인 기업의 초과영업이익에 영향이 있다는 연구 질문을 기반으로 분석되었으며, 인적자본패널(HCCP)의 설문조사 데이터와 KIS-Value 의 재무데이터를 활용하였다.

본 연구의 결과를 통해 기업의 인적자원개발 제도는 장기적인 관점에서 기업의 경영성과와 유의미한 양의 영향력을 가지고 있다고 할 수 있으며, 성과급 제도와 같이 조직 내 경쟁을 조장하는 제도는 외부적 위기상황의 경우 오히려 부정적인 영향을 가져온다는 결과를 실증적인 분석을 통해 제시하였다. 이러한 분석결과를 통해 위기상황 속에서 기업들의 인적자원개발제도 시행과 관리는 장기적으로 경쟁우위를 가져오는 중요한 역할을 한다는 것을 기업의 의사결정에 반영할 수 있을 것이다.

1 서론

현대사회에서 경쟁이 점차 심해짐과 동시에, 4차 산업혁명 등 외부적인 요소들에 의한 기업환경이 변화하면서 기업들은 나은 성과를 위해 치열하게 경쟁하고 있다. 이러한 환경

* 한국과학기술원(KAIST) 경영공학 박사과정

속에 인적자원(human resource)은 기업의 경쟁우위(competitive advantage)와 직결되는 중요한 자산 중의 하나로서 그 중요성이 점차 커지고 있다(이경희와 정진화, 2008, Lado and Wilson, 1994). 더욱이 이러한 인적자원을 관리하고 개발하는 기업 활동은 다른 기업들과의 경쟁에서 우위를 점하기 위한 일환으로서 구성원들이 기술을 습득하고 활용하는데 긍정적인 영향력을 줄 수 있을 뿐만 아니라(김진덕, 2011), 외부적인 변동성으로부터 유연하게 대처할 수 있게 하므로 향후 기업의 필수경쟁요인으로 인식되고 있다.

자원기반이론(Resource Based View)에 따르면 기업이 가진 자원이 가치가 높을수록(valuable), 희소할수록(rare), 다른 기업이 모방하기 어려움(imperfectly imitable)과 동시에 쉽게 대체될 수 없을수록(not substitutable) 해당 기업은 경쟁우위를 점하기 수월하다고 하였다. 이러한 관점에서 물질적 자원과 인적 자원에 대한 관리는 기업이 경쟁력을 가지는 핵심요인으로 인식되어 이부분에 대한 상당한 투자를 진행하고 있다. 전통적으로 학계에서도 인적자원관리활동에 대한 효과를 연구하기 위해 다양한 방면에서 연구가 되어져 왔다. 대표적으로 기업의 생산성, 이익률, 재무적인 성과와 관련해 인적자원 관리의 긍정적인 효과가 연구되어 왔으며 (Dalaney and Huselid, 1996; Huselid, 1995), 인적자원의 선형적인 효과뿐만 아니라 조직적인 특성이 인적자원개발과 기업성과와의 관계를 조절한다는 연구도 진행되었다(최우재, 2015).

인적자원 관리 및 투자는 기업의 성과에 긍정적인 영향력을 가지고 있다는 것이 기존 문헌들의 일관된 흐름임에도 불구하고, 인적자원관리 및 개발 분야는 단기적 수익관점과 장기적인 투자관점을 모두 가지고 있기 때문에 단순히 인적자원에 대한 효과를 기업의 성과와 연결해 이해하는 것은 한계가 있다. 대표적인 한계점은 박오원 (2014)에서 지적하였듯이 역인과관계(reverse causality)에 대한 문제이다. 인적자원에 대한 관리, 투자 활동으로 인해 기업의 성과가 좋아지는 것인지, 혹은 반대로 기업의 성과가 좋기 때문에 기업이 인적자원에 대한 투자를 늘릴 여유가 있는 것인지 인과관계에 대한 명확한 증명이 어렵다. 이 뿐만 아니라, 기존의 문헌에서는 인적자원과 기업성과와 관련해 외부적인 요소를 고려하지 못하고 있다. 앞서 언급하였듯이 인적자원에 대한 투자는 당장 성과를 보겠다는 목적보다는 미래가치에 대한 투자로 인식되는 경향이 있다. 경영환경이 나빠지게 되면 기업은 지출을 포함한 지출을 최대한 줄이며 현금흐름의 변동성을 줄이고자 할 것이기 때문에 (Schrand and Unal, 1998), 외부적 위기상황이 포착될 경우 당장의 수입으로 전환되지 않는 인적자원에 대한 투자를 줄이고자 할 유인이 분명히 존재한다. 따라서 기업성과에 영향을 미치는 인적자원의 효과를 보다 실질적으로 파악하기 위해선 외부적인

사건 등을 고려해 통합적으로 이해하고자 하는 노력이 필요하다. 즉, 기업환경을 저해하는 외부적 충격이 발생했을 때 기업의 성과에 대한 인적자원관리 투자 활동의 효과를 분석한다면 기업들에게 인적자원에 대한 투자유인을 보다 명확하게 설명할 수 있게 될 것이다.

따라서 본 연구에서는 외부적인 충격이 발생했을 때 과연 기업의 평소 인적자원에 대한 개발노력이 충격 이후 기업의 성과에 어떠한 영향력을 가지는지에 대한 연구를 진행하고자 한다. 우리는 외부적인 충격에 대한 사건을 2007-08년 세계 금융위기로 설정하였다. 금융위기의 영향력은 현재까지도 다양한 연구에서 행해지고 있으며(Lins et al., 2017, Benmelech et al., 2017), 미국 발 금융위기는 2007년 미국의 금융시장에서 시작되었지만, 전 세계로 파급되어 기업의 경영환경에 큰 영향력을 주었던 사건으로 우리나라의 기업들 또한 예외는 아니었다. 이 사건을 기준으로 금융위기 이전의 기업의 인적자원 개발에 대한 활동이 금융위기 이후 기업의 재무적 성과에 어떠한 영향력이 있는지 파악하기 위해 사건연구(event study)를 진행하였으며, 금융위기 이후에 과연 기업들이 타 기업들에 대비해 얼마만큼 좋은 성과를 보이는지 초과영업성과(Abnormal Operating Performance)를 측정하여 분석하였다. 인적자원에 대한 변수는 인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel; HCCP) 설문자료를 활용하여 기업의 인적자원 개발활동과 성과급제도의 시행여부로 설정하였다.

회귀분석을 통해 본 연구에서는 기업의 사전적 인적자원개발 활동이 금융위기 이후 초과영업성과에 매우 큰 유의미한 영향력을 가지고 있음을 알 수 있었고, 그 효과 또한 장기적으로 지속됨을 확인하였다. 이뿐만 아니라 기존 문헌에서는 성과급 제도의 긍정적인 연구가 많이 되었지만, 금융위기와 같은 위기상황을 설정하였더니 성과급 제도는 오히려 부정적인 효과가 부각되었다. 이러한 결과를 통해 우리는 인적자원개발 활동이 위기상황에서 경쟁력을 가지는 요소로 작용함을 확인 할 수 있었으며 성과급 제도는 위기상황에서는 부정적인 효과가 긍정적인 효과에 앞선다는 것을 알 수 있었다. 따라서 기업은 위기상황에 봉착할수록 인적자원개발 투자를 아끼지 말고 힘써야 할 것이며, 성과급 제도를 앞세워 직원들 간의 경쟁을 앞세우지 말고 함께 힘을 모아 위기상황을 극복해야 한다는 의의를 발견할 수 있었다.

2장에서는 기존 문헌들의 연구흐름을 살펴볼 것이며, 3장에서는 본 연구의 연구질문에 대한 가설들이 제시될 것이고, 4장에서는 데이터에 대한 설명과 분석결과를 제시하였다. 마지막 5장에서는 본 연구의 결론과 의의에 대해서 기술할 것이다.

2 이론적 배경 및 가설

가. 이론적 배경

1) 인적자본이론(Human Capital Theory)

인적자원관리와 개발의 중요성은 인적자본이론으로부터 기인한다(Becker, 1964). 인적자본이란 개인이 태생적으로 가지고 있거나, 교육을 통해 습득한 축적되어 있는 어떠한 종류의 지식, 특징도 포함하는 용어로 넓은 범주의 생산성과 직결되는 자원을 의미한다. 또한 마이클 포터의 가치사슬(value chain)에 따르면 인적자원은 기업의 주요 자산 중의 하나로서 기업의 혁신 역량 및 성과를 높일 수 있는 주요 채널 중의 하나이다(이정희 & 정진화, 2008). 따라서 인적자본에 투자하여 근로자를 교육하고 훈련시키는 것은 개인의 생산성을 높여 근로자의 개인소득 향상으로 이어질 뿐만 아니라 기업전체의 생산성 증대와 경쟁력으로 연결될 수 있는 중요한 요소이다(배종석, 2012).

인적자본이론에 근거해 인적자본에 대한 효과에 대한 탐색은 전통적으로 다방면에서 행해져 왔다. 우선, Lucas (1988)은 기업단위의 생산성뿐만 아니라 국가단위의 생산성까지 근로자의 지식수준 등의 인적자본을 중요한 요소로 고려하였다. 고승경 (2014) 또한 근로자의 노동의 질적수준을 증가시키는 국가와 기업의 투자는 궁극적으로 기업의 지속적인 성장으로 이어지고, 이러한 기업의 성장은 국가 경쟁력 증대로 이어지는 선순환 구조에 대해 탐구하였다. 이뿐만 아니라, 기업의 재무적인 성과에 대한 인적자원의 교육관리 투자의 영향력을 탐구한 연구가 다수 존재하며, 대부분의 통일된 결과는 교육훈련에 대한 투자가 기업의 성과에 긍정적인 요소로 작용한다는 것이다(Bishop, 1991; Barrett and O'Connell, 2001, 노용진 and 정원호, 2006). 즉 인적자본은 개인이 가지고 있는 역량을 의미하고 이러한 역량은 기업의 성과, 더 나아가서는 국가의 경쟁력으로까지 연결되기 때문에 기업이 관리해야할 중요한 자원 중의 하나로 인식되고 있다.

2) 자원기반이론(Resource Based Theory)

인적자본의 중요성을 지적인 이론은 인적자본이론 뿐만 아니라 자원기반이론에서도 그 중요성을 생각해볼 수 있다. 자원기반이론에 따르면 인적자원 관리가 기업의 경쟁우위)로 이어질 수 있는데(Barney, 2001), 기업 내에 존재하는 인적자원적인 문화나 특성이

기업 내부에서의 조직 자본(organizational capital)을 구성하고 기업에게 경쟁 우위를 가지게 하는 요인으로 작용한다. 왜냐하면 인적자원을 효율적으로 관리하게 되면 해당 기업만의 독창적인 가치를 창출하는 문화로 자리 잡게 되고, 이것은 경쟁기업이 모방하기 어려운 요소로 작용해 기업의 경쟁력으로 발휘되기 때문이다. 이러한 인적 자원에 대한 투자, 관리는 업무와의 연관성에 대해 계획되고 구성되기 때문에 궁극적으로 기업의 재무적 성과에도 중요한 변수로 작용할 수 있게 된다. 실제로 Kato and Morishima (2002)는 근로자의 이직률을 낮춰 인적자본의 손실 최소화는 기업의 성과에 긍정적인 효과로 작용한다고 하였다. 즉, 기업의 인적자원은 기업의 고유한 자원으로 평가받고 있기 때문에, 기업의 경쟁력을 결정하는 요소 중의 하나로 인적자원이 고려될 수 있을 것이다 (Wright & McMahan, 1992).

나. 가설 설정

일정 규모 이상의 기업들은 상대적으로 상당한 규모의 인적자원에 투자를 진행하고 있다. 하지만 인적자원에 대한 투자의 성격은 매우 다양하다고 할 수 있는데, 인적자본 기업패널에서 격년으로 실시하는 설문조사의 항목을 참고하더라도, 대표적으로 인적자원개발 (Human Resource Development, HRD)과 인적자원관리(Human Resource Management, HRM)로 구성이 된다는 것을 알 수 있다. 인적자원개발의 세부 항목으로는 교육훈련, 제도, 등이 있으며 인적자원관리의 세부 항목으로는 핵심인재 관리, 성과급차이 등에 대한 항목이 있다. 이와 관련된 기존 문헌들로는 기업의 인적자원개발의 항목을 교육 훈련으로 측정하여서 인적자원개발에 대한 투자가 기업의 재무적 / 비재무적 성과에 유의미한 영향력을 가진다는 연구의 흐름이 있다(이경희 & 정진화, 2008; 임정연 & 이영민, 2010; 이나림 & 정홍열, 2017). 이외에 인적자원개발의 요소를 기업이 시행하는 다양한 제도적인 프로그램에 초점을 두어 인적자원개발프로그램이 조직성과에 긍정적인 영향력을 가진다는 연구 또한 행해졌다(최우재, 2015). 즉 기업의 인적자원 개발 및 관리가 기업의 성과에 양의 영향력을 가진다는 것이 기존 문헌의 큰 흐름이라 할 수 있다 (Macduffie, 1995). 하지만, 이러한 연구들은 모두 기업이 처한 외부적인 위험을 간과한 한계를 가지고 있으며, 실제로 금융위기와 같은 외부 충격이 반응했을 때 인적자원에 대한 기업의 활동이 효과적인지에 대한 연구는 아직 부족한 실정이다. 앞서 살펴본 두 가지의 이론에 근거해서 생각해볼 때, 인적자원은 기업의 고유한 자원으로 외부의 상황에 유기적으로 대처하고 타 기업들에 대비해 경쟁우위를 갖게 하는 핵심적인 요소로

작용한다. 따라서 2008년 금융위기와 같은 충격으로 인해 모든 기업은 기업성과에 악영향을 받는 상황에서, 기업이 인적자원개발에 대한 충분한 투자를 해왔다면 외부적인 충격에 의해서 다른 기업들에 비해 상대적으로 덜 큰 피해를 받을 것이라고 추론해볼 수 있다. 다른 기업들과의 상대적인 비교를 위해 본 연구에서는 초과영업성과를 통해 기업의 성과를 측정하였으며, 기업의 금융위기 전에 인적자원개발을 적극적으로 해왔다면 금융위기 이후 기업의 성과에 긍정적인 영향력을 가질 것이라는 첫 번째 가설을 다음과 같이 설정하였다.

가설 1. 기업의 인적자원개발(HRD) 제도는 금융위기 이후 기업의 초과영업이익에 긍정적인 영향력을 가질 것이다.

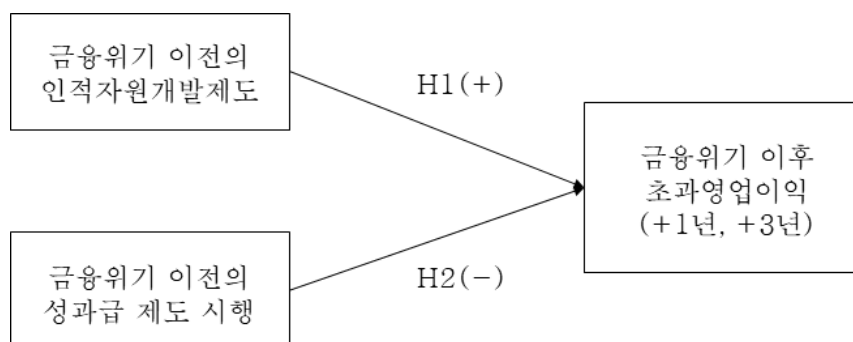
기업의 인적자원관리는 근로자의 역량을 강화하고, 그러한 역량은 궁극적으로 생산성 증대로 이어지며, 기업의 성장잠재력을 최대화 하는 역할을 한다(이경희 & 정진화, 2008). 그러므로 위기상황일수록 기업의 정상화에 큰 역할을 하게 되어 인적자원관리에 소홀한 기업대비 더 효과적으로 위기를 극복하는 원동력으로 작용하게 될 것이므로 위와 같은 첫 번째 가설을 설정할 수 있었다.

하지만 인적자원관리 기법의 도입이 항상 기업의 성과에 긍정적으로 작용하는 것은 아니다. 인적자원관리에는 직급, 평가, 보상 등의 항목 등의 제도 또한 포함된다. 평가제도를 정비하고 시행하는 이유는 외부적인 위기 상황에서 기업이 생존하고, 타 기업에 비해 나은 성과를 보이기 위해서는 구성원의 동기를 효과적으로 부여하는 것이 필요하기 때문이다. 그러한 관점에서 기업의 성과중심의 임금제도는 근로자의 결근율을 낮추고, 태도에 긍정적인 변화를 야기해 기업성과에 유의미한 긍정의 영향력을 가지고 있다고 연구되었다(Kruse, 1993; Coyle-Shapiro, 2002). 근로자의 경쟁력이 상이하고, 업무에 대한 적극성이 모두 다르기 때문에 적절한 성과급제도는 개인의 동기부여를 도와 결국 기업의 성과로 이어질 수 있다. 하지만, 실제로 연구결과들은 성과급 제도의 영향력에 대해 혼재되어 있는 결과를 보이고 있다. 즉 성과급 제도의 긍정적인 영향뿐만 아니라, 부정적인 측면 또한 꾸준히 연구되어 왔다. 차등지급성과급 시행여부가 기업의 매출액 성장률, 자산수익률 등에 긍정적인 영향을 가진다는 연구도 있는 반면(신혜정, 안지영, 2014), 성과급제도의 도입은 궁극적으로 기업의 성과는 증가하지 않으며 (Kim, 1998), 공공기관에서의 성과급 제도는 동기부여로 이어지지 못해 생산성 향상을 도모할 수 없고, 오히려

조직문화에 부정적인 영향을 끼친다는 연구결과도 있다(최상한 & 김진수, 2013). 이뿐만 아니라 성과급제도에서 집단 성과급 제도는 직원들의 무임승차(free-rider)의 행태를 야기한다는 측면에서도 성과급 제도의 부정적인 영향을 Olson (1965)은 지적하였다. 더 나아가, 성과급 제도가 어떻게 효과적으로 활용될 수 있는지에 대한 연구도 진행되었는데 (원인성, 2007), 우리는 어떤 상황적인 요인에 의해 성과급 제도의 효과가 달라질 수 있는지 주목할 필요가 있다. 종합해볼 때, 기업의 성과급제도는 근로자로 하여금 책임감과 능동적 역할을 유도할 수 있어 기업의 성과향상에 긍정적인 영향을 가질 수 있을 수 있지만, 때론 도덕적 헤일로 인해 오히려 기업 성과에 좋지 않은 영향을 가져올 수 있다. 특히 성과급제도는 개인의 동기부여나 생산성 향상으로 연결되기보단, 조직의 분열을 조장할 수 있다(Masden, 2004). 이러한 대립되는 의견들을 고려해볼 때, 금융위기와 같이 전사의 종업원들이 힘을 합쳐 위기를 극복해야 하는 상황에서 개인의 경쟁력을 강화하는 제도인 성과급 제도는 부정적으로 기업의 성과에 작용할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 위기 상황일수록 신속한 조직적인 대응이 중요하다는 점에 근거해 (김현주 & 정혜연, 2009), 금융위기와 같은 위기 상황에서는 오히려 성과급제도의 시행은 기업의 성과에 부정적 영향을 미칠 것이라 예상하였고 다음과 같은 두 번째 가설을 설정하였다. 가설 1, 2에 대한 연구 모형은 [그림 1]과 같다.

가설 2. 기업의 성과급제도 시행은 금융위기 이후 기업의 초과영업이익에 부정적인 영향력을 가질 것이다.



[그림 1] 연구모형

3 분석

가. 자료(Data)

본 연구에서 활용한 인적자본기업패널(HCCP)은 설문을 시작한 2005년 1차부터 격년으로 시행되어왔으며 현재 7차 2017년 설문조사까지 완료되어 제공되고 있다. 하지만 본 연구에서는 기준이 되는 사건은 2008년 금융위기로 이를 기준으로 나누게 된다면 1차~3차의 설문결과는 실제로 금융위기전의 기업의 인적자원에 관한 전략, 그리고 4차~7차의 설문 결과는 금융위기 이후 응답으로 구분될 수 있다. 본 연구의 주된 연구 질문은 기업의 인적자원에 관한 투자 전략이 금융위기 이후의 초과영업이익에 유의미한 영향을 미치는지에 대한 것이기 때문에 금융위기 이전의 2번의 설문조사 2차와 3차의 데이터를 활용하였다. 3차 설문의 경우 2009년의 데이터이긴 하지만 응답자들에게 요구된 질문은 2008년의 것이었으며, 당시 금융위기의 영향이 기업의 인적자원에 관한 관리전략을 동시에 변화하지는 않기 때문에 본 연구에서 기업의 인적자원에 관한 변수를 지정하는데 있어 2차와 3차의 설문데이터를 활용하였다. 인적자원개발과 성과급 제도에 관한 데이터를 이용한 것은 한해의 것만 활용하는 것은 해당 응답자의 왜곡이 발생 할 수도 있으므로 2차와 3차 두 개년도의 평균값을 이용했으며, 2차 설문데이터로 분석을 진행해도 결과에는 유의미한 변화가 없었다. 또한 기업의 재무적 성과변수와 재무적 성과변수를 통제하는 변수에 관한 데이터는 NICE 신용평가정보의 KIS-Value 데이터를 활용하였으며 금융위기 이후의 1년, 3년의 장기적인 성과까지 분석하기 위해 2010년, 2011년, 2013년의 재무정보를 활용하였다. 금융업과 비금융서비스업의 경우 인적자원관리와 개발에 대해 특수한 성향을 지닌 산업이므로 인적자원의 효과를 분명하게 확인할 수 있는 제조업만을 대상으로 진행하였다. 응답하지 않은 결측 설문조사데이터는 모두 제거하였으며, 제도 시행에 관한 모름, 무응답으로 표기된 항목들은(-8, -9)은 모두 해당 제도를 시행하지 않는 것으로 변환해서 사용하였다. 이러한 데이터 정제작업을 거쳐 243개의 데이터를 확보하였으며, 터미변수를 제외한 연속변수인 통제변수, 종속변수들에 대해선 이상치(outlier)에 의한 영향을 완화하기 위해 윈저화(winsorization)을 상, 하위 1%에서 실시하였다.

나. 변수의 측정

1) 초과영업이익 (Abnormal Operating Performance)

금융위기 이전의 기업의 인적자원개발과 성과급 제도의 효과를 알아보기 위해 사용한 기업의 재무적 성과는 KIS-Value의 영업이익을 기업의 총 자산가치로 나누어서 총자산 수익률(Return on Assets, ROA)을 주요 종속변수로 설정하였다. 하지만 본 연구에서는 자산수익률을 금융위기의 시기를 고려해 추가적으로 보정하는 과정이 필요하다. 왜냐하면 해당기업의 절대적인 성과는 필수적으로 외부의 환경에 영향을 받기 때문에, 연구기간의 범위를 어떻게 설정하느냐에 따라 결과의 변동성이 생길 위험이 있다. Barber and Lyon (1996)은 이러한 왜곡을 보정하기 위해 초과영업이익을 제시하였다. 초과영업이익은 해당 사건을 기준으로 해당 기업과 유사한 벤치마킹 기업(benchmark firm)을 선정하고, 사건이 발생하기 전과 후의 변화를 벤치마킹기업과 비교해, 유사기업대비 해당 사건이 발생했을 때 얼마나 초과한 이익을 기록하였는지 측정하는 방법으로 사건연구에는 주로 사용되는 방법론으로 수식은 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{초과영업이익} &= \text{사건을 겪은 해당 기업의 성과} - \text{사건을 겪은 벤치마킹기업의 성과} \\ &- \text{사건을 겪은 해당 기업의 성과} = \text{금융위기 이후의 성과} - \text{금융위기 이전의 성과} \\ &- \text{사건을 겪은 벤치마킹기업의 성과} = \text{금융위기 이후의 성과} - \text{금융위기 이전의 성과} \end{aligned}$$

해당 기업의 벤치마킹 기업을 선정하는 것은 Hendricks and Singhal (2008)의 방법을 참고하여 다음과 같이 측정하였다. 이때 기업의 성과는 앞서 언급한 자산수익률로 측정하였으며 산업을 구분하는 기준으로는 KSIC를 사용하였다. KSIC는 3자리로 구분되어진 산업분류코드로 기업들이 3자리 모두 같은 산업에 속해 있으면 매우 유사한 산업에 포함되어 있음을 의미하며, 앞 2자리만 같을 경우 중분류 상에서의 유사 산업, 맨 앞자리 한 자리만 같을 경우 산업의 대표적인 성향만 같다는 것을 의미한다.

첫 번째로 유사한 기업을 선정하기 위해 산업과 기업의 재무적 성과를 통제하여 벤치마킹 기업들을 선택하였다. 중분류 상에서도 유사한 산업 내에서 벤치마킹 기업을 선택하기 위해 2 자리 KSIC 코드로 분류하였으며 같은 산업에 포함된 기업들 중에서 해당 기업의 자산수익률을 기준으로 90%~110%범위 내의 모든 기업들을 선택하였다. 3자리 모두

산업이 같은 경우를 지정할 경우 각 산업별 표본의 크기가 매우 작아져 계산이 가용하지 않아서 2자리로 지정하였다. 이후 선택된 기업들의 자산수익률에서 중앙값을 선택하여 해당 기업의 벤치마킹 기업으로 설정하였다.

두 번째 단계는 첫 번째 단계에서 벤치마킹 기업이 선택되지 않은 기업에 대해 기준을 조금은 완화하여 다시 벤치마킹 기업을 선택하고자 했다. 자산수익률의 90%~110%의 범위는 유지한 채, 산업의 범위를 확장하여 대분류 상(KSIC 첫 1자리 일치)에서 다시 벤치마킹 기업을 선택하였으며, 첫 번째 단계와 동일하게 선택된 벤치마킹 기업의 중앙값을 설정하였다.

세 번째 단계에서는 첫 번째와 두 번째 단계에서 벤치마킹 기업이 선택되지 않은 기업들을 대상으로 하였으며, 이번에는 산업과 상관없이 자산수익률의 범위가 90%~110%이의 모든 기업들의 중앙값을 선택하였다.

마지막으로 세 번째 단계에서도 벤치마킹 기업이 선택되지 않는다면 모든 기준을 제거하고 자산수익률이 해당 기업과 가장 가까운 기업을 벤치마킹 기업으로 선정하였다.

위의 단계를 통해 모든 기업들은 하나의 벤치마킹 기업이 선택되었고 금융위기 전의 기준이 되는 기저년도(base year)는 2006년으로 설정하였다. 따라서 초과영업이익은 기저년도 대비 해당 기업의 자산수익률이 변화한 정도가 벤치마킹 기업의 자산수익률이 변화한 정도에 비해 얼마만큼 초과 달성이 되었는지 측정할 수 있게 되었다. 이러한 방법을 통해 사건에 의한 효과가 제거되고, 순수 산업 내 유사 기업대비 얼마만큼 나은 성과를 보이고 있는지 측정이 가능해지기 때문에 사건연구에서는 주되게 사용되고 있다 (Hendricks and Singhal, 2008).

2) 독립변수

인적자원개발(HRD)의 변수로 본 연구에서는 2007년도와 2009년도 HCCP 설문조사에 공통으로 존재하는 요인을 선택하여 분석하였다. 인적자원개발 제도에 관한 변수는 노경란 외 (2011)와 최우재 (2015)의 변수를 참고해서 생성하였다. 해당항목의 제도로는 OJT, 직무순환, 제안제도, 지식마일리지 프로그램, QC(품질분임조), 전사적 품질관리(TQM, 공정개선팀 등), 그리고 6-시그마로 구성이 되며 실시여부 항목 합으로 구성이 되어 0점에서 7점으로 구성이 되었다. 7점에 가까울수록 다양한 제도를 시행하고 있어 인적 자원에 대한 개발에 힘쓰고 있다고 할 수 있다.

성과급 제도도 마찬가지로 신혜정 & 안지영 (2013)과 원인성 (2007)을 참고해 구성하였으며 항목으로는 개인성과급, 팀성과급, 사업부 성과급, 전사성과급 항목의 합으로 구성을 하였다. 이를 통해 성과급제도 변수가 크면 클수록, 다양한 성과급제도를 시행하고 있음을 알 수 있다.

3) 통제변수

독립변수 이외에 자산수익률에 미치는 영향에 대한 기업의 고유한 특성에 의한 영향을 통제하기 위해 본 연구에서는 기업의 판매비와 관리비, 매출총이익, 그리고 부채총계를 기업의 총 자산으로 나눠주어 기업의 재무성과에 대한 기본적인 요인을 통제하였다. 기업의 판매비와 관리비는 기업의 제품의 수요에 영향을 미치는 요인 중의 하나이며 매출과도 긴밀한 연관관계를 가진다. 매출 총이익과 부채의 수준도 기업의 영업이익에 유의미한 영향력이 있으므로 이들 또한 통제하였다. 기업의 크기와 인건비 수준 또한 기업의 자산수익률에 영향을 가질 수 있다고 판단되어 이러한 기본적인 변수를 통제변수로 고려하였다. 산업에 의한 효과도 통제하기 위해 KSIC 2자리에서 산업더미를 추가하였다.

이뿐만 아니라 해당 산업의 시장경쟁의 정도를 통제할 필요가 있으므로 허핀달지수 (Herfindahl-Hirschman Index, HHI)를 사용하였다. HHI는 동일 산업내 기업의 매출액을 기준으로 다음과 같이 계산되며, 정의상 0~1의 값을 가진다. 0에 가까울수록 많은 기업들이 산업전체의 매출액을 분할하고 있다는 의미로 높은 경쟁의 산업이라고 할 수 있으며 1에 가까울수록 특정한 기업이 산업전체의 매출을 차지하고 있다는 의미로 해석되기 때문에 특정 기업에 집중화된 산업이라고 할 수 있다.

$$HHI_{ijt} = \sum_{i=1}^{N_j} \left(\frac{s_i}{s_{jt}} \right)^2$$

이때 s 는 t 시점에서 해당 기업 i 의 매출액을 의미하며 s_{jt} 는 t 시점에서 j 산업의 전체매출의 합을 의미한다.

본 연구에서 사용된 변수들의 정의와 측정방법을 <표 1>에 정리하였으며, 사용된 변수들의 기술통계 수치와 상관관계를 <표 2>과 <표 3>에 제시하였다. 상관관계 분석에서 독립, 통제변수들 간의 상관관계가 매출/관리비와 총이익의 것을 제외하고 모두

0.7이하가 되므로 다중공산성의 위험은 낮은 것으로 고려되었다. 매출/관리비와 매출 총이익간의 상관관계가 높은 것을 우려해 VIF(variance inflation factors)를 또한 측정하였지만 VIF의 최대값이 3을 넘지 않으므로 다중공산성으로 인한 결과값의 왜곡은 우려할만한 수준이 아님을 알 수 있다(Hair, 2010).

〈표 1〉 변수 정의

변수	정의
초과영업이익 (AOP)	- Barber and Lyon (1996), Hendricks and Singhal (2008)의 방법을 참고하여 벤치마킹 기업대비 얼마만큼의 초과영업이익(자산수익률)을 달성했는지 측정
인적자원개발제도 (HRD)	- HCCP 설문조사의 인적자원개발(HRD) 분류에서 인적자원개발 제도의 OJT, 직무순환, 제안제도, 지식마일리지 프로그램, QC, 전사적 품질관리, 6-시그마의 7개 항목의 합, 0~7
성과급제도 (Incentive)	- HCCP 설문조사의 인적자원관리(HRM) 분류에서 보상에서 성과급 제도 실시현황을 조사, 개인성과급, 팀성과급, 사업부성과급, 전사성과급의 4개 항목의 합, 0~4점
판매/관리비 (SGA)	- KIS Value에서 판매비 및 관리비를 자산총계으로 나눠준 것으로 기업의 크기 대비 판매, 관리비의 정도를 측정
매출 총이익 (Gross Margin)	- KIS Value에서 매출 총이익을 자산총계로 나눠준 것으로 기업의 크기 대비 매출 총이익의 정도를 측정
부채수준 (Lev)	- KIS Value에서 부채총계를 자산총계로 나눠준 것으로 기업의 크기 대비 부채수준을 측정
총 인건비 (Labor cost)	- 인건비 = ln(총 인건비)
기업의 크기 (Size)	- 기업의 크기 = ln(총 자산총계)
산업경쟁도(HHI)	- $HHI_{ijt} = \sum_{i=1}^{N_j} \left(\frac{s_i}{s_{jt}} \right)^2$

〈표 2〉 기술통계

변수	평균	표준편차	중앙값	최소값	최대값
당해 AOP	0.00001	0.00406	0.0001	-0.016	0.011
1년후 AOP	-0.00018	0.00429	0.0001	-0.014	0.011
3년후 AOP	0.00051	0.00537	0.0003	-0.017	0.022
인적자원개발제도	3.844	1.613	4	0	7
성과급제도	1.377	1.026	1	0	4
총인건비	9.285	2.073	9.344	0	14.060
판매/관리비	0.128	0.118	0.093	0.011	0.645
매출 총이익	0.186	0.144	0.148	-0.018	0.733
총 부채	0.482	0.207	0.480	0.062	0.983
기업의 크기	19.021	1.381	18.746	16.392	23.493
산업경쟁도	0.275	0.208	0.252	0.049	1.000

산업경쟁도 HHI변수는 해당 년도의 경쟁을 통제하기 위해서 종속변수에 따라 변화되어 사용하였다. 본 표2에서는 2013년의 HHI를 기준으로 기술통계량을 제시하였다.

〈표 3〉 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1 +0 AOP	1										
2 +1 AOP	0.53**	1									
3 +3 AOP	0.46**	0.42**	1								
4 인적자원개발	0.11	0.14*	0.17**	1							
5 성과급제도	-0.05	-0.04	0.03	0.31**	1						
6 인건비	0.06	0.01	0.08	0.18**	-0.02	1					
7 판매/관리	0.09	0.14*	0.06	0.02	0.15*	0.01	1				
8 총이익	0.06	0.13*	0.01	0.10	0.21**	0.01	0.83**	1			
9 부채	-0.03*	0.01	0.04	-0.001	-0.03	0.07	-0.04	-0.13*	1		
10 기업크기	-0.01	0.09	0.05	0.40**	0.08	0.39**	-0.11	-0.02	0.15	1	
11 산업경쟁	-0.03	0.07	0.03	0.01	0.10	0.10	0.05	0.03	-0.06	0.12	1

* p<0.05, ** p<0.01

다. 분석 결과

1) 평균비교 (Univariate analysis)

금융위기 이전의 인적자원에 대한 관리 및 개발 활동이 금융위기 이후의 기업의 초과영업이익에 유의미한 영향을 가지는지 파악하기 위해 회귀분석을 실시하기 이전에 사전적으로 인적자원개발제도 변수를 기준으로 상위그룹(5점 이상)과 하위그룹(3점 이하)을 설정하여, 그룹간의 초과영업이익의 평균차이가 있는지 평균비교(t-test)와 중앙값비교(rank test)를 <표 4>에 정리하였다. 분석 결과 인적자원개발제도의 상위그룹과 하위그룹의 초과영업이익의 평균과 중앙값간의 차이가 유의미한 차이를 가짐을 알 수 있었고, 방향성 또한 상위그룹의 초과영업이익이 높은 것으로 나타났다. 이를 통해 본 연구의 가설 검증을 위한 회귀분석 이전에 인적자원개발지수와 금융위기 이후의 초과영업이익 간에 밀접한 연관관계가 있음을 사전적으로 확인해 볼 수 있었다. 성과급제도에 따른 초과영업이익 또한 평균분석을 실시하였지만, 그룹간의 유의미한 차이는 발견되지 않았다.

<표 4> 평균비교 분석

변수	HRD 상위 그룹:A		HRD 하위 그룹:B		차이 분석(A-B)	
	평균	중앙값	평균	중앙값	평균 (t-test)	중앙값 (rank test)
3년 후 초과영업이익	0.001	0.0003	-0.0001	0.0001	0.001* (0.056)	0.0002 (0.432)
1년 후 초과영업이익	0.001	0.001	-0.0004	0.0001	0.0013** (0.042)	0.0009** (0.047)
당해 초과영업이익	0.001	0.0008	-0.0005	-0.0002	0.0018** (0.027)	0.001** (0.025)

유의미성은 10%, 5%, 1%에서 각각 *, **, ***으로 표시되었으며 괄호안의 값은 p-value를 의미한다. 분석은 양측검정으로 시행하였다.

2) 회귀분석 (Regression analysis)

본 연구에서 제시된 두 개의 가설을 실증적으로 검정하기 위해 회귀분석을 실시하였다. 인적자원개발제도와 성과급 제도를 독립변수로 지정하였고, 금융위기 이후의 성과를 초과영업이익으로 지정하고 종속변수로 설정하여 OLS (Ordinary Least Square) 회귀분석을 실시하였다. 종속변수의 시기는 금융위기가 마무리 된 2010년부터 장기적인 성과 또한

알아보기 위해 1년 후, 3년 후까지 진행하였다. 하지만 실제로 2010년의 성과는 경제상황이 매우 불안정한 시기로 설명변수의 명확한 효과를 보기 위해선 금융위기 이후 1년, 3년 후의 모델이 더 적합한 모형이 될 것이다. 3년 후까지 분석의 범위를 길게 설정하여, 위기 이후 지속가능한 성장을 위해 과연 인적자원개발에 대한 투자가 필요한지 분석하고자 하였다. 기본 회귀식은 다음과 같고, 기업단위에서 클러스터 한 표준오차(standard errors clustered at the firm level)를 사용해 이분산성에 의해 결과가 왜곡되지 않게 보정하였다.

$$\text{초과영업이익}_{i,t/t+1/t+3} = B_0 + B_1 * HRD_i + B_2 * INCENTIVE_i + \sum K_k * Control_i + \sum Y_y F_a + \epsilon_i$$

이때, i 는 각 기업을 의미하며, 상수항과 독립변수의 계수는 B , 통제변수의 계수는 K , 산업터미의 계수는 Y 로 설정하였다. 앞서 언급하였듯이 장기적인 성과까지 분석의 대상으로 하기 위해 금융위기이후 2010년의 기업성과 뿐만 아니라 1년 후 3년 후까지 분석의 범위를 확장해서 다음과 같이 <표 5>에 정리하였다.

회귀분석 시 산업경쟁도로 인한 요인은 산업수준에서의 변수이고, 타 변수들은 기업수준의 변수이기 때문에 하나의 회귀식에 여러 수준의 변수가 존재하기 때문에 혼합효과(mixed effect) 회귀분석이 요구된다(Wani et al., 2018). 따라서 본 연구에서는 혼합효과 추정을 기본으로 하였으나, 고정효과(fixed effect) 회귀분석도 함께 실시해서 그 결과를 모두 <표 5-1>에 제시하였다.

<표 5> 회귀분석결과: 혼합효과 모형

변수	종속변수: 초과영업이익		
	(2010)	(2011)	(2013)
인적자본개발	0.00079*** (0.000)	0.00056*** (0.000)	0.00048** (0.000)
성과급	-0.00028 (0.000)	-0.00058** (0.000)	-0.00053* (0.000)
총인건비	0.00020 (0.000)	-0.00007 (0.000)	0.00019 (0.000)
판매관리비	0.00111 (0.014)	0.01574* (0.009)	-0.00392 (0.008)
부채	-0.00040 (0.002)	0.00087 (0.001)	-0.00086 (0.002)
총매출액	0.00264 (0.013)	-0.00623 (0.007)	0.00976 (0.007)
기업크기	-0.00033 (0.000)	0.00005 (0.000)	-0.00026 (0.000)

변수	종속변수: 초과영업이익		
	(2010)	(2011)	(2013)
산업경쟁도	-0.00012 (0.002)	0.00218 (0.002)	-0.00007 (0.001)
상수항	0.00218 (0.007)	-0.00416 (0.004)	0.00095 (0.004)
기업 수	243	243	242
Log pseudolikelihood	937.71836	1003.062	1012.09
산업터미	Yes	Yes	Yes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1, 기업단위로 클러스터링 된 보정에러를 사용하였음.

<표 5>와 <표 5.1>의 결과에서 볼 수 있듯이 혼합효과 모형과 고정효과 모형에서의 주요 변수의 유의미성은 변화가 없음을 알 수 있었다. 앞서 언급하였듯이 2008년 금융위기가 극복되었다고 판단되는 2010년으로, 이때의 영업이익 등의 재무적인 성과는 경기 불안정으로 온전하게 금융위기 이후의 성과를 반영하는데 한계가 있을 수 있다. 따라서 본 연구에서의 주된 분석기간은 금융위기가 끝났다고 판단되는 2010년으로부터 1년 뒤인 2011년, 3년 뒤인 2013년을 주된 분석모델로 설정하였다.

<표 5-1> 회귀분석결과: 고정효과 모형

변수	종속변수: 초과영업이익		
	(2010)	(2011)	(2013)
인적자본개발	0.00079*** (0.000)	0.00056** (0.000)	0.00048** (0.000)
성과급	-0.00028 (0.000)	-0.00058** (0.000)	-0.00053* (0.000)
총인건비	0.00020 (0.000)	-0.00007 (0.000)	0.00019 (0.000)
판매관리비	0.00111 (0.015)	0.00218 (0.002)	-0.00392 (0.009)
부채	-0.00040 (0.002)	0.00087 (0.001)	-0.00086 (0.002)
총매출액	0.00264 (0.013)	-0.00623 (0.008)	0.00976 (0.007)
기업크기	-0.00033 (0.000)	0.00005 (0.000)	-0.00026 (0.000)
산업경쟁도	-0.00012 (0.002)	0.00218 (0.002)	-0.00007 (0.001)
상수항	0.00218 (0.007)	-0.00416 (0.005)	0.00095 (0.005)
기업 수	243	243	242
R-square	0.103	0.140	0.164
adjusted R-square	0.00400	0.0455	0.0717
산업터미	Yes	Yes	Yes

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1, 기업단위로 클러스터링 된 보정에러를 사용하였음.

<표 5>의 결과를 기반으로 생각해볼 때, 금융위기 이후의 초과영업이익에 인적자본 개발의 정도는 유의미한 양의 영향력(계수: 0.00056, $p < 0.01$)을 가진다고 할 수 있다. 이는 우리가 설정한 가설 1과 같이 금융위기 이전의 OJT, 6 시그마, 품질관리와 같은 인적자본을 개발하고 관리하는 활동이 비록 단기적인 성과로 직결될지는 미지수이지만, 금융위기와 같이 전반적인 경기의 변동성이 큰 상황이 닥칠 경우 기업의 초과영업이익 성과에 매우 큰 유의미한 영향력을 가진다는 것을 알 수 있다. 만약 금융위기와 같은 변동성이 큰 사건을 경험한 뒤에 유사한 산업 내 경쟁기업대비 나은 성과를 기록했다면 향후 지속적으로 경쟁 우위를 점하기도 수월해질 것이기에 인적자본개발의 중요성에 대해 확인해 볼 수 있었다. 이러한 결과는 혼합효과 모형뿐만 아니라 고정효과 회귀분석 결과에서도 유사하게 확인해볼 수 있었다.

가설 2는 성과급 제도의 시행이 금융위기 이후의 초과영업이익 달성에 부정적인 영향력을 가질지에 관한 것이었다. 성과급제도 일률적으로 부여되던 임금체계를 보다 경쟁적인 제도 도입을 통해 종업원들의 경쟁력을 향상시키기 위해 필요한 제도 중의 하나로 인식되었다(신혜정, 안지영, 2014). 하지만 조직의 분열을 조장할 수 있고 공동체 의식과 효율성의 갈등은 유발 할 수 있는 성과급제도의 시행은 전체성과에 부정적인 영향을 가질 수 있다는 가설을 본 연구에서는 제시하였고, 그 결과는 <표 5>와 <표 5-1>에서 확인해 볼 수 있었다. 분석 결과 성과급 제도들의 시행은 가설과 같이 기업의 초과영업이익에 부정적인 영향을 가짐을 알 수 있었다(계수: -0.00058, $p < 0.05$). 분석 결과를 통해 우리는 가설 2를 지지할 수 있었다. 성과급제도 시행의 효과에 대해 존재된 연구결과가 존재했는데, 금융위기와 같은 외부적 위기 상황이 발생했을 때는 오히려 조직 내에서 경쟁적 요인을 강화하는 성과급 제도는 기업 성과에 부정적인 영향을 가진다고 알 수 있었다. 이는 위기상황을 극복하는 것이 우선순위가 되는 금융위기와 같은 상황에서는 성과급 제도와 같이 개개인의 능력 향상을 야기하는 제도, 프로그램은 긍정적인 영향력을 가지지 못함을 알 수 있어, 기업이 외부 환경을 고려해 성과급제도를 시행해야 함을 알 수 있다.

또한 본 연구에서는 금융위기 이후 1년의 성과뿐만 아니라, 3년 후의 성과까지 분석하여, 기업이 지속가능한 초과성과를 가지기 위해 금융위기 이전의 인적자본관리를 어떻게 해야 하는지 추가로 분석하였다. 3년 후의 초과영업이익을 대상으로 분석을 한 <표 5>, <표 5-1>의 세 번째 모델의 결과는 유의미성의 변화 이외에는 동일한 결과를 가진다. 하지만 주목해야 할 점은 성과급제도의 부정적인 영향은 귀무가설 기각범위

10%로 매우 약한 유의미성을 보인 반면, 인적자원개발 프로그램의 경우 기각범위 5%에서 여전히 강한 유의미성을 보이고 있다는 것이다. 이는 성과급제도의 영향력은 위기상황이 완전하게 극복이 되거나 지나갈 경우 그 효과가 감소될 수 있다고 생각해 볼 수 있다.

4 결론

본 연구는 2008년 금융위기 당시 어떻게 인적자원관리를 시행한 기업이 금융위기 이후의 초과영업이익을 달성했는지 인적자원개발제도와 성과급제도의 효과성에 대해 분석하고, 더 나아가 장기적인 성과까지 살펴보고자 하였다. 인적자원관리, 개발 활동은 기업의 차원에서는 단기적인 성과를 기대하기 보단 장기적인 성과를 기대하고 투자하는 경우가 많다. 실제로 현대사회에서는 기업은 한정된 자원 속에 비용절감을 위해 인적자원 아웃소싱을 시행하는 등 인적자원투자에 대해 회의적인 시각을 가질 때도 많다(김종인, 2007). 하지만 인적자본이론에 근거해 인적자본에 대한 투자는 개개인의 경쟁력과 외부 환경에 대한 적응력을 높여 결국 기업의 성과에 긍정적인 영향력을 가진다. 본 연구에서는 인적자본에 대한 관리, 투자 활동의 효과를 보기 위해 외부적인 사건을 기준으로 살펴보고자 하였다. 왜냐하면 외부적인 사건의 명확한 기준을 통해 기존 문헌들이 가지고 있던 역인과모형에 대한 우려를 제외할 수 있을뿐더러, 현대사회에서 위기상황에서의 기업경영이 매우 강조되고 있기 때문이다. 이를 위해 본 연구는 한국인적자본 패널 2차 3차 데이터와 KIS-Value 의 재무, 회계데이터를 취합하였고, 사건연구에서 가장 많이 쓰이는 초과영업이익을 통해 기업의 성과를 파악하고자 했다. 그 결과, 금융위기 이전의 인적자원개발 활동 프로그램은 금융위기 이후의 성과에 강한 영향력을 가지고 있음을 알 수 있었고, 이 효과는 장기적으로 유지됨 또한 보일 수 있었다. 이 결과는 금융위기와 같은 위기상황이전에 기업은 사전적으로 현금흐름이 어려워지거나, 재무상태가 나빠지는 상황을 미리 예상할 수 있는데, 이때 인적자원에 대한 비용을 급격히 줄이는 단편적인 해결책은 결코 기업의 향후 성과에 도움이 되지 못할뿐더러, 위기상황 이후에 경쟁우위를 놓치게 되는 실수를 야기할 것이다. 따라서 기업의 의사결정권자들은 위기상황일수록 장기적인 안목을 통해 인적자본에 대한 관리프로그램을 철저하게 실시해 위기상황을 슬기롭게 대처해야 한다는 것을 시사한다.

인적자원개발 프로그램 이외에, 종업원들의 연봉을 관리하는 일환으로 성과급제도를 적극적으로 시행하는 기업들이 증가하는 추세인데, 오히려 금융위기와 같이 산업 전반위적으로 경제가 위기에 처할 경우 종업원들 간의 경쟁을 부추기는 제도인 성과급 제도는 오히려 부정적으로 기업의 성과에 작용함을 알 수 있었다. 이것은 기존 문헌들에서 다뤘던 성과급제도의 부정적인 효과와 일맥상통하는 결과로서, 성과급제도는 공공적인 목적을 등한시 하고, 개인적 성과의 효율성만을 추구하기 때문에 조직을 분열하는데 기여할 수 있다는 최상한, 김진수 (2013)의 주장과 같다. 따라서 기업전체가 위기상황 일때는 오히려 성과급제도는 부정적인 결과를 야기 할 수 있음을 기업은 알아야 할 것이다.

본 연구에서 제시한 가설과 분석과정은 몇몇의 경영학적인 의의와 실증적인 의의를 동시에 가진다. 무엇보다 현대사회의 경쟁상황은 더욱 치열해지고, 세계화된 흐름 속에 예상치 못한 위기상황이 기업의 경영활동에 악영향을 가져올지 예상이 힘들어지고 있다. 따라서 기업의 경영자들은 위기상황에서 어떻게 효과적으로 대처할 수 있는지에 대해 좋은 평가를 받기도 하고 그렇지 못하기도 한다. 본 연구에서는 기업이 위기상황을 겪을 때, 인적자본에 대한 관리, 투자가 어떻게 위기상황 이후의 기업성과에 유의미한 영향을 미치는 지 방법론적으로 엄밀하게 실증적으로 분석하였다. 기업의 의사결정자들은 위기 상황일수록 성과급제도와 같이 근로자 개인의 경쟁력을 강화하는 제도보다는 종합적인 인적자본을 개발하고 관리하는 프로그램을 실시하는 것이 산업내 경쟁기업 대비 초과영업이익을 달성하는데 도움을 줄 것이다.

또한 본 연구는 사건연구에서 주로 쓰이는 초과영업이익을 측정하여 분석에 사용하였다. 금융위기와 같이 기업의 성과에 직접적으로 영향을 가지는 외부사건을 기준으로 분석을 하게된다면 역인과관계에 대한 우려를 극복할 수 있기에 매우 효과적인 방법으로 평가받고 있다. 기업의 인적자본 활동과 재무적인 성과는 끊임없이 역인과관계에 대한 비판에서 자유로울 수 없기 때문에 본 연구에서 제시한 금융위기를 통한 인적자원개발과 재무성과관의 관계 분석은 매우 타당하다고 할 수 있다.

하지만 그럼에도 불구하고 본 연구는 여러 한계점을 내포하고 있다. 첫 번째로 다양한 통제변수를 고려하지 못했다. HCCP 설문조사와 KIS-value의 정보가 제한적으로 주어지다 보니 여러 다양한 통제변인을 고려하지 못해서 생략된 변수에 의한 결과 편의(omitted variable bias)로부터 자유로울 수 없다. 하지만 주어진 기업의 특성에 대한 변수는 판매관리비, 총 매출액, 기업의 크기 등 다양한 통제변수와 기업 외부의 요소인 산업의

경쟁, 산업더미까지 고려하여 해당 편익에 대해 극복하고자 하였다. 또한 HCCP 인적 자본패널 데이터는 설문조사로 격년으로 행해지다 보니 어쩔 수 없는 구조적인 한계를 지닌다. 이러한 한계를 극복하기 위해 2차와 3차의 응답의 평균을 통해 변수를 구성하고, 응답을 명확하게 하지 않은 그룹에 대해서 보정하였지만, 극복할 수 없는 한계점은 존재할 수 있다.

그럼에도 불구하고 앞서 언급하였듯이, 본 연구는 중요한 경영학적 의의를 내포하고 있으며, 금융위기라는 전 세계적으로 기업의 경영환경에 지대한 영향을 지닌 사건을 기준으로 설정하여 인적자원관리, 개발에 대한 효과를 확인했다는 점에서 매우 큰 의미가 있을 것이다. 향후 더 다양한 인적자원관리, 개발 요소를 고려하고 재무적인 관점뿐만 아니라, 인력이동 등의 비재무적 가치의 관점에서도 접근해본다면 흥미로운 연구가 될 것이라 생각한다.

참고문헌

- 김명하, & 손호중. (2012). 감성적 리더십이 조직의 효과성에 미치는 영향: 부천시 공무원을 중심으로. 정부와 정책, 4(2), 79-99.
- 김종인. (2007). 인적자원 아웃소싱의 현황과 발전방안, 임금연구 여름호.
- 김진덕. (2011). 기업의 교육훈련이 경영성과에 미치는 영향. HRD 연구 (구 인력개발연구), 13(1), 99-116.
- 김현주, & 정혜연. (2009). 경영위기 극복을 위한 글로벌 기업들의 도전. POSRI CEO Report.
- 신혜정, & 안지영. (2014). 성과급제와 기업성과의 관계-성과급적용 수준의 차별적 효과. 인적자원관리연구, 21(1), 1-18.
- 원인성. (2007). 집단성과급제의 경영성과 영향요인에 관한 연구. 인적자원관리연구, 14, 235-257.
- 이경희, & 정진화. (2008). 인적자원의 개발 및 관리와 기업성과. 제 2 회인적자본기업패널 학술대회 논문집, 한국직업능력개발원, 127-146.
- 이나림, & 정홍열. (2017). 교육훈련 투자가 경영성과에 미치는 영향. 인적자원관리연구, 24(2), 49-61.
- 임정연, & 이영민. (2010). 중소기업의 교육훈련 투자가 기업 성과에 미치는 영향 분석. 인적자원관리연구, 17, 139-162.
- 배종석. (2012). 인적자원론 (제 2 판), 서울: 홍문사.
- 최우재. (2015). 인적자원개발이 성과에 미치는 영향: 조직변화의 조절효과를 중심으로. 기업경영연구 (구 동림경영연구), 61, 71-85.
- Barber, B. M., & Lyon, J. D. (1996). Detecting abnormal operating performance: The empirical power and specification of test statistics. Journal of financial Economics, 41(3), 359-399.
- Becker, G. S. (1964). Human capital.
- Becker, Gary, 1991. Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education, Chicago: University of Chicago Press.
- Benmelech, E., Meisenzahl, R. R., & Ramcharan, R. (2017). The real effects of liquidity during the financial crisis: Evidence from automobiles. The Quarterly Journal of Economics, 132(1), 317-365.

- Coyle-Shapiro, J. A. M., Morrow, P. C., Richardson, R., & Dunn, S. R. (2002). Using profit sharing to enhance employee attitudes: A longitudinal examination of the effects on trust and commitment. *Human Resource Management: Published in Cooperation with the School of Business Administration, The University of Michigan and in alliance with the Society of Human Resources Management*, 41(4), 423-439.
- Delaney, J. T., & Huselid, M. A. (1996). The impact of human resource management practices on perceptions of organizational performance. *Academy of Management journal*, 39(4), 949-969.
- Hair, J. F. 2010. *Multivariate data analysis*. Pearson College Division.
- Hendricks, K. B., & Singhal, V. R. (2008). The effect of product introduction delays on operating performance. *Management Science*, 54(5), 878-892.
- 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.
- Kato, T., & Morishima, M. (2002). The productivity effects of participatory employment practices: Evidence from new Japanese panel data. *Industrial Relations: A Journal of Economy and Society*, 41(4), 487-520.
- Kim, S. (1998). Does profit sharing increase firms' profits?. *Journal of Labor Research*, 19(2), 351-370.
- Kruse, D. L. (1993). Does profit sharing affect productivity? (No. w4542). National Bureau of Economic Research.
- Lado, A. A., & Wilson, M. C. (1994). Human resource systems and sustained competitive advantage: A competency-based perspective. *Academy of management review*, 19(4), 699-727.
- Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis. *The Journal of Finance*, 72(4), 1785-1824.
- Lucas Jr, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- MacDuffie, J. P. (1995). Human resource bundles and manufacturing performance: Organizational logic and flexible production systems in the world auto industry. *ILR*

- Review, 48(2), 197-221.
- Mincer, Jacob and Haim Ofek. 1982. "Interrupted Work Careers: Depreciation and Restoration of Human Capital". *Journal of Human Resources* 17.
- Olson, M. (1965). *Logic of collective action: Public goods and the theory of groups* (Harvard economic studies. v. 124). Harvard University Press.
- Schrand, C., & Unal, H. (1998). Hedging and coordinated risk management: Evidence from thrift conversions. *The Journal of Finance*, 53(3), 979-1013.
- Wani, D., Malhotra, M., & Venkataraman, S. (2018). Impact of competition on process of care and resource investments. *Journal of Operations Management*, 57, 23-35.
- Wright, P. M., & McMahan, G. C. (1992). Theoretical perspectives for strategic human resource management. *Journal of management*, 18(2), 295-320.

 논문 21

기업의 교육훈련투자와 이직률 간 관계 재고찰 및 복리후생투자의 조절효과 분석 연구

전민중*

요약

기업에게 있어 이직률 통제는 중요한 이슈이고, 2000년대로 접어들면서 집합적인 이직률(collective turnover)에 대한 연구가 활발히 이루어지고 있다. 이직률에 대한 기존의 문헌을 보면 교육훈련의 이직률 감소에 대한 효과는 긍정적, 부정적, 무의미로 혼재되어 나타나고 있다. 이는 ‘가르치면 떠난다.’는 교육훈련의 역설(paradox)적 효과에 기인한 것일 수 있고, 이를 조절하기 위한 HR제도를 규명할 필요도 있다. 본 연구는 교육훈련투자와 자발적 이직률 간 부정적인 관계 및 교육훈련의 역설적 상황(교육훈련투자와 이직률 간 긍정적 관계)이 존재하는지 여부를 재고찰하기 위하여 인적자본이론에 근거하여 기존 문헌을 검토한 후, 두 변수 간 조절 변수로서 복리후생투자 수준을 제시하려고 한다. 인적자본기업패널의 균형패널 자료를 활용하여 145개 제조업 기업을 대상으로 직군(생산기능직, 사무관리직)에 따라 실증분석을 실행한 결과, 생산기능직에서는 현재 및 과거의 교육훈련투자와 현재의 자발적 이직률 간 부정적인 관계가 관찰되었으나, 사무관리직에서는 과거의 교육훈련투자와 현재의 자발적 이직률 간 긍정적인 관계가 관찰되었다. 나아가 복리후생투자의 두 변수 간 관계를 조절하는지를 검증해본 결과, 생산기능직에서는 현재 교육훈련투자와 자발적 이직률 간 부정적인 관계를 더욱 강화하는 결과가 나왔으며, 사무관리직에서는 과거 교육훈련투자와 자발적 이직률 간 긍정적 관계를 약화시키거나 상쇄시키는 결과가 도출되었다. 이러한 연구 결과는 교육훈련투자의 효과성을 높이기 위해 현재 복리후생에 대한 투자 수준도 고려해야함을 시사한다.

1 서론

자원기반이론(Resource-based theory)에 의하면 일정기간 동안 기업의 교육훈련과 직무경험으로 인해 여러 지식이 축적된 인적자본은 모방이 어렵고 가치가 있어 경쟁사에게 경쟁우위에 있는 소중한 자원이다. 자발적 이직을 방지하지 못한다는 것은 이러한 소중한 기업 내 인적자원의 유출을 말하는 것으로 궁극적으로 기업의 경쟁우위 전략에 큰 걸림돌

* 서울대학교 경영학과 인사/조직전공 석사과정

이가 될 것이다. 그만큼 기업의 자발적 이직률(voluntary turnover rate)이란 지표는 기업의 성과와 성장에 무시를 못 할 지표로, 이 비율이 높다는 것은 그 기업 내 인적자본의 유출이 높다는 것을 의미한다. 또한, 자발적 이직은 여러 지식이 축적된 인적자본(Human Capital)의 유출과 함께 대체인력 선발 및 교육훈련이란 추가비용까지 기업차원에서 지출해야 함을 의미한다. 결국 이러한 현상은 기업의 성과에 부정적인 영향을 미치기도 한다(정진철, 2008; Shaw, Gupta, & Delery, 2005; Shaw, Park, & Kim, 2013). 이점에 착안하여 과거 많은 연구들은 기업의 이직률을 낮추기 위한 방안을 개인수준 및 조직수준에서 규명하기 위해 노력하였다. 특히나 <표 1>에서 볼 수 있듯이 2000년대에 들어오면서 그룹 및 조직수준에서의 집합적인 이직(collective turnover)에 대한 문헌이 급증하였다(Hausknecht & Trevor, 2011). 이는 그 동안 개인수준에서 종속변수로 측정되는 이직의도 및 이직유무의 한계점을 보완하기 위한 이직에 대한 문헌의 움직임으로도 해석할 수 있으며, 실제 이직의도보다는 그룹/조직수준의 집합적인 이직이 기업 전체의 성향을 보다 더 객관적으로 보여주는 지표라고 볼 수 있기에 연구진의 관심이 증가한 것으로도 보인다. 또한, <표 1>을 보면, 거시수준에서도 자발적인 이직이 비자발적 이직에 비해 이직문헌에서 더 많이 주목을 받았다는 것을 알 수 있으며, 연구 자료의 측정기간이 대부분 1년 이하였다는 한계점도 보이고 있다.

<표 1> 집합적인 이직(Collective turnover) 연구 특성

구분	세부구분	빈도(%)	비고
연구에서 이직률 역할	독립변수	31	집합적인 이직 (collective turnover) 115개 연구논문 대상 통계수치
	종속변수	63	
	매개변수	3	
	조절변수	1	
	통제변수	2	
조사한 이직률의 종류	총 이직	43	
	자발적 이직	46	
	비자발적 이직	11	
측정 기간	1년 미만	21	
	1년	72	
	1년 이상	7	
출판년도	2000-2010	66	
	1990-1999	19	
	1980-1989	12	
	1980이전	3	

출처) Hausknecht & Trevor (2011)

집합적인 이직률에 대한 문헌을 살펴보면, 조직수준에서 이직을 줄이는 선행요소로서 다양한 HR제도들을 제시하고 있다(옥지호·박오원, 2018; Hausknecht & Trevor, 2011; Heavey, Holwerda, & Hausknecht, 2013). 대표적으로 유인(inducement)과 투자(investment), 몰입(commitment) 등의 개념으로 각종 HR제도들이 구분 및 병합되어 이직 방지의 선행요소로서 제시가 되는데, 개별적인 제도로는 주로 복리후생제도(Benefit), 차별적인 보상(성과급제 등), 선발제도(Staffing), 교육훈련(Training), 고용안전 제도 등이 제시되고 통합된 HR시스템으로는 고몰입 HR시스템(High-Commitment HR System), 고성능 작업시스템(High-Performance Work System) 등이 제시된다(Cappelli & Neumark, 2001; Detert, Trevino, Burris, & Andiappan, 2007; Ferrattet, Agarwal, Brown, & Moore, 2005; Heavey et al. 2013; Shaw, Delery, Jenkins, & Gupta, 1998; Van Iddekinge, Ferris, Perrewe, Perryman, Blass, & Heetderks, 2009).

그러나 이러한 HR제도들 중에 교육훈련(training) 제도에 대한 결과는 사뭇 혼재되어 나타난다. 이직에 대한 문헌에서 이직의도와 이직률 감소에 대한 선행요소로서 교육훈련제도 및 교육훈련에 대한 투자가 꾸준히 제기되어 왔고 실증적으로 결과를 제시한 연구들도 있지만(김민경·나인강, 2012; 나영선, 2013; 나인강, 2010; 남정민·전병준, 2012; 배수현·최수정, 2016; 옥지호·박오원, 2018; 이나림·정홍열, 2017; 임정연·이영민, 2010; 전인·오선희, 2016; 조세형·윤동열, 2013; Benson, Fine, & Mohrman, 2004; Detert et al., 2007; Ferrattet et al., 2005; Gelade & Ivery, 2003; Georgellis & Lange, 2007; Hausknecht & Trevor, 2011; Heavey et al., 2013; Koster, de Grip, & Fouarge, 2011; Malos & Campion, 2000; Lee & Bruvold, 2003; Paul & Anantharaman, 2003; Ryan, Schmit, & Johnson, 1996; Van Iddekinge et al, 2009), 일부 연구에서는 교육훈련이 이직을 오히려 증가시키는 결과를 불러일으킨다고 보고한다(Haines, Jalette, & Larose, 2010; Lincoln & Kalleberg, 1996; Price & Mueller, 1981; Trevor, 2001; Trevor & Nyberg, 2008; Shaw et al., 1998). 즉, 교육훈련의 이직률에 대한 영향은 부정적일 때도 있고 긍정적일 때도 있다는 것으로 교육훈련의 역설(Training's Paradox; 가르치고 나면 떠나는 현상)이 기업 내 존재한다는 것으로 파악할 수 있다. 또한 이러한 역설적인 상황이 한 기업 내에 나타난다면 상쇄효과(trade-off)로 인해 교육훈련의 이직률에 대한 영향력이 무의미해지는 상황도 발생할 수 있다. 일부 연구에서도 교육훈련제도 또는 인적자원개발제도가 이직과 통계적으로 관계가 없다는 결과를 보여주기도 한다(Batt, Colvin, & Keefe, 2002; Cho, Woods, Jang, & Erdem, 2006; Gardner, Wright, & Moynihan, 2011; Ngo, Turban, Lau,

& Lui, 1998; Subramony, 2009; Zheng, Morrison, & O'Neill, 2006).

이처럼 교육훈련과 이직률 간 관계는 부정적인 인과관계 또는 상관관계가 있다고 대부분의 이직률에 관한 문헌에서 소개되고 있으나, 경우에 따라서는 긍정적인 상관관계 또는 통계적으로 무의미한 관계에 있다고 나타나기도 한다. 본 연구는 이처럼 상황에 따라 달라지는 교육훈련투자와 이직률 간 관계에 대한 이해를 제고하고자 두 변수 간 관계를 이론적으로 그리고 실증적으로 재고찰 해보고자 한다. 이를 위하여 첫째, 자원기반관점(Resource-based view) 및 인적자본이론(Human Capital Theory)에 의거하여 가치 있고 희귀하며 모방이 힘든 인력을 육성 및 보유하기 위해 필요한 교육훈련제도와 그 자발적 이직감소 효과 유무를 검토해보겠다. 둘째, 인적자본이론에 따라 교육훈련은 내부 인적자원의 경쟁사로의 이동성(mobility)을 증가시킬 수도 있기에, 교육훈련의 역설적 상황을 악화시켜주거나 교육훈련과 이직률 간 부정적인 관계를 강화시켜주는 HR제도에 대한 추가고찰을 하겠다. 본 연구에서는 이를 복리후생투자로 제안하겠다. 보상은 크게 금전적인 요소와 비금전적인 요소로 나뉘볼 수 있는데, 금전적인 보상에는 성과급과 같은 가변적인 보상요소도 포함되어 있으므로 비금전적인 보상에 비해 변동성을 지니고 있고 이에 따라 금전적인 보상 제도들은 종류와 상황에 따라 이직률에 대한 영향력이 다양하게 나올 것이지만, 복리후생제도는 그에 비해 덜 가변적이기에 이직률을 낮추는데 더 유의미한 조절역할을 수행할 것으로 예측된다. 또한, 효율임금가설에 따라 복리후생과 같은 비금전적인 보상도 많은 투자가 이루어질수록 기업 잔류의 매력도(이직이란 대안의 기회비용)를 직·간접적으로 높여(Heavey et al., 2013; Lincoln & Kalleberg, 1996; Shaw et al., 1998) 교육훈련투자와 함께 이직률 감소에 유의미한 영향력을 미칠 것이다.

앞서 언급하였듯이 대부분 교육훈련투자의 이직에 대한 영향력은 주로 1년 이내의 기간 단위로 연구가 이루어지고 있어 교육훈련투자의 이직률에 대한 효과가 어느 정도의 시간 간격을 두고 나타나는지에 대한 논의도 부족하다. 앞선 연구들의 이러한 부족한 점을 살펴보고자 본 연구는 한국직업능력개발원(Korea Research Institute for Vocational Education and Training)에서 조사하여 정리한 인적자본기업패널(이하 HCCP: Human Capital Corporate Panel)이란 패널자료 중 3차(2009년)부터 7차(2017년)의 균형패널자료를 활용하여 교육훈련투자와 자발적 이직률 간 관계 및 복리후생투자의 두 관계 조절여부를 분석하겠다. 그 후 분석 결과를 제시하며 관련 학술적, 실무적 시사점을 도출하겠다.

2 이론적 배경

가. 교육훈련투자와 이직률

1) 교육훈련투자와 이직률에 대한 기존문헌 검토

가) 교육훈련투자와 이직률 간 부정적 관계(이직 감소에 긍정적 영향)

인적자본이론(Human Capital Theory)에 의하면, 투자 설비와 같이 근로자들의 인적자본에 대해서도 개발 및 투자를 하면 그들의 KSA(knowledge, Skill, Ability), 동기 등이 향상되어 직무와 관련된 인적자본이 향상되어 궁극적으로 기업생산성 향상에 기여하게 된다. 또한, 경제학만이 아닌 심리학과 관련된 이론으로도 교육훈련 제도의 긍정적인 효과성을 이론적으로 검토해 볼 수 있다. 사회교환이론(Social Exchange Theory)에 의하면, 근로자들은 기업 차원에서 제공되는 일련의 교육훈련 관련 제도들로부터 혜택을 받을 시 자신의 기능적/관리적 능력을 개발하는데 조직의 지원(Organizational support)을 받고 있다는 호혜적인 인식을 높이게 되어 결국 해당 기업을 떠날 요인이 줄어들게 되고, 근로자들은 교육훈련제도를 통해 향상시킨 능력을 해당 기업에 호혜적으로 되돌려주게 되어 궁극적으로 기업성고가 향상될 것이다(Aguinis & Kraiger, 2009; Cropanzano & Mitchell, 2005; Kraimer et al., 2011; Tsui et al., 1997). 또한 조직몰입이론(Organizational commitment theory)에 의하면 교육훈련투자로 인해 근로자의 직무에 대한 몰입도가 증가하게 되어 회사를 떠날 요인이 줄어들게 된다고 주장한다(Hausknecht & Trevor, 2011; Heaey et al., 2013).

교육훈련제도들은 넓은 의미에서 인적자원개발(이하 HRD: Human Resource Development) 제도로도 표현될 수 있으며, 기업 차원에서 인적개발 원천(Developmental resource)은 공식 교육제도와 비공식/관계 기반 개발활동으로 나뉜다(Hall, 1996; Sturges, Guest, Conway, & Davey, 2002). 예를 들어, 공식 교육훈련제도는 트레이닝 워크샵, 직무순환, 각종 교육 지원금, 개발 기회, 개발을 위한 능력평가, 커리어 센터 등이 있고, 비공식 교육훈련 활동으로는 리더와 멤버 간 발전적인 교환관계(LMX), 커리어 멘토링(선배의 후배를 위한 직무 지도) 등이 있다(Benson et al., 2004; Kraimer et al., 2011; Trevor & Nyberg, 2008). 하지만 핵심적인 교육훈련 효과성 향상과 다채로운 인적개발제도의 도입을 위해 사전적으로 무엇보다 중요한 것은 전반적인 교육훈련에 대한 투자 수준일

것이고, 본 연구는 이점에 착안하여 교육훈련투자의 이직률에 대한 영향력을 주요 분석 대상으로 삼을 것이다.

이처럼 기업의 생산성 및 생존성과 직결되는 사내 인적자본 수준의 증가와 이직 감소효과는 기업의 교육훈련(또는 인적자원개발)에 대한 투자로부터 비롯되기도 한다. 특히나 교육훈련 과정에서 향상된 인적자본의 활용도를 유효하게 유지하기 위해서는 교육훈련의 이직감소효과가 담보되는지 여부가 굉장히 중요하다. 그 동안 많은 실증 연구들은 이를 검증해내기 위하여 교육훈련과 이직 간 부정적인 관계에 주목하였다. 교육훈련 제도와 이직 간 부정적인 관계를 실증적으로 연구한 해외논문들을 살펴보면, Wayne et al. (1997)은 공식 교육제도 및 개발활동 체험에서 비롯된 개발 경험(Developmental Experience)이 조직지원에 대한 근로자들의 인식(Perceived Organizational Support)을 향상시켜서 궁극적으로 이직의도를 낮추고 성과평가 및 조직시민행동(Organizational Citizenship Behavior)을 높인다고 하였다. D. G. Allen et al. (2003)은 근로자들이 자신의 스킬과 지식을 개선시킬 기회를 많이 받을수록 조직의 지원을 더욱 인식하게 되어 조직몰입과 직무만족이 높아지게 되고, 궁극적으로 이직의도와 이직률을 낮추게 된다는 결과를 제시하였다. 특히나, 이들은 이직률을 1년 이후에 측정한 후 관련 변수들 간 유의미한 통계적 결과를 제시하였기 때문에 HRD제도와 이직률 간 긍정적인 인과 관계까지 암시하였다고 볼 수 있다(D. G. Allen et al., 2003). Kraimer et al. (2011)은 공식적/비공식적 교육제도가 근로자들로 하여금 개발에 대한 조직지원을 더 인식(Perceived Organizational support for Development)하게 하여 궁극적으로 이직률을 낮추고 기업성과를 높인다는 연구결과를 밝혔다. 또한, Van Iddekinge et al.(2009)은 861개의 미국 패스트푸드 업체를 대상으로 조사하여 교육훈련 프로그램이 고객서비스 성과와 직원의 회사 잔여율(retention rate)을 높여준다는 결과를 제시하였다. 이외에도 고기술 회사의 엔지니어 및 로펌의 변호사와 같은 전문가부터 금융서비스 직원과 같은 경영지원 직원, 그리고 레스토랑에서 일하는 일반 기능직종의 직원들까지 교육훈련 제도로 인해 이직이 감소할 수 있다는 실증연구들이 다양하게 문헌 내 제시되고 있다(Benson et al., 2004; Detert et al., 2007; Gelade & Ivery, 2003; Malos & Campion, 2000; Paul & Anantharaman, 2003; Ryan et al., 1996). 이러한 HRD 관련 제도 및 교육훈련투자가 이직 감소에 긍정적인 영향을 미친다는 경향은 메타연구에서도 보고가 된다(Hausknecht & Trevor, 2011; Heavey et al., 2013). 특히나 82개의 연구논문을 메타 분석한 Heavey et al.(2013)은 집합적인 이직률을 낮추는 강한 선행요소로 인적자원제도의 유인책/투자

(inducement, investments)와 직무배태성 신호(embeddedness signal)를 제시하며, 교육훈련 제도가 전체적인 이직률을 줄이는데 유효한 경향을 보인다고 밝혔다.

우리나라의 경우, 전반적으로 교육훈련과 이직 간 부정적인 관계가 보인다는 연구 결과가 대다수이다. 남정민·전병준(2011)은 1차(2005년)와 2차(2007년) HCCP 자료를 분석한 결과 교육훈련 인사관리 관행이 자발적 이직률에 부(-)의 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 김민경·나인강(2012)은 3차(2009년) HCCP 자료를 분석하여 교육훈련이 부분적으로 지식·기술·태도 전이가 매개되며 이직방지에 도움이 된다고 하였고, 배수현·최수정(2016)은 5차(2013년) HCCP 자료를 활용하여 교육훈련내용의 직무연관성에 따라 이직의도가 낮아진다고 하였다. 나영선(2013)은 인적자본이론과 조직몰입이론 관점에서 4차(2010년) HCCP 자료를 통하여 훈련경험이 주로 남성 경력근로자의 이직성향을 낮춘다고 보고하였다. 그리고 직무와 개인배경을 통제할 시 주로 공식훈련이 남성경력자를, 비공식훈련이 여성경력자의 이직성향을 낮춘다고 제시하였다(나영선, 2013). HCCP 자료 이외를 분석대상으로 한 연구도 비슷한 결과를 보고하였다. 남정민·전병준(2012)은 국내 76개 기업 대상으로 조사한 결과 고몰입 인적자원관리가 이직의도를 낮춘다고 하였는데, 교육훈련제도 및 보상제도 등이 고몰입 인적자원관리에 포함되어 있는 점으로 미루어 보아 교육훈련투자와 다른 HR제도 간 긍정적인 시너지 효과가 이직률 감소에 효과가 있을 수 있음을 간접적으로 시사하였다고 볼 수 있다. 임정연·이영민(2010)은 중소기업 500개 업체를 대상으로 조사하여 분석한 결과 조직개발훈련이 이직률을 낮춘다고 보고하였다. 앞서 살펴본 연구결과들은 주로 횡단면적 분석결과이다. 이러한 국내 연구의 한계점을 극복하고자 옥지호·박오원(2018)은 2차(2007년)에서부터 5차(2013년)까지의 HCCP 패널 자료를 활용하여 교육훈련 투자와 자발적 이직률 간 부정적인 관계를 보고하였고, 기업특유적인 인적자본의 특성과 수준이 이 관계를 조절한다고 제시하였다. 하지만 여전히 교육훈련투자의 역설에 대해 직접적으로 다룬 논문은 없었고, 본 논문은 이에 대해서도 의문을 던지며 교육훈련투자와 자발적인 이직률 간 관계 분석을 다시 시도해 보고자 한다.

나) 교육훈련투자와 이직률 간 긍정적 관계(이직 감소에 부정적 영향)

앞서 간단히 살펴봤듯이 관점을 달리하면, 교육훈련제도는 이직률과는 긍정적인 상관관계가 있을 것이라고 반대의 논리를 전개할 수 있다. 그 주요 논거는 바로 경제조건 없는 커리어(Boundaryless Career)가 허용되는 현대의 시장상황과 교육훈련으로 인한

이동자본상승(Movement Capital)효과 때문이다. 현대 시대로 올수록, 개인의 능력이 뒷받침된다면 같은 산업 내 기업 간 이직 또는 산업 간 이직이 과거와 달리 더 수월해지고 있다. 즉, 근로자들은 자신의 능력을 개발시켜 어느 사용자에게든 자신을 어필할 수 있는 시대가 도래된 것이다. 이와 관련된 커리어를 표현한 용어가 바로 경계조건 없이 근로자들이 직접 여러 사용자에게 자신이 쌓은 커리어 및 그 시장성(Marketability)을 제시할 수 있는 ‘경계조건 없는 커리어’이다. 이에 파생된 개념 중 하나인 경계조건 없는 커리어 태도(Boundaryless Career Attitude)는 승진과 임금 이외에 자신의 주관적인 기준에 따라 커리어 성공여부를 판단한다는 현대 노동시장 내 근로자들의 행위를 표현한 용어이다(Heslin, 2005). 그만큼 기업 내 교육훈련과 근로자들의 이직은 더욱 복잡한 관계 양상을 띠 것이라는 것을 예측해볼 수 있다. 경계조건 없는 커리어가 가능해진 노동시장 내에서 기업 내에서 제공받은 HRD 관련 제도와 활동들은 아이러니하게 근로자들의 이동력, 즉 이동자본을 상승시켜서 외부노동시장에 자신의 경쟁력 있는 시장성을 시그널로서 보낼 수 있게 되고, 궁극적으로 HRD 활동으로 인해 향상된 숙련도를 기반으로 근로자들은 이직의도를 높이고 타 회사나 산업으로 옮길 기회를 더 엿볼 수 있게 된다(Trevor, 2001; Trevor & Nyberg, 2008). 이러한 개념을 인적자본이론으로까지 확장시켜보면, 교육훈련투자로 인해 인적자본 제고됨에 따라 해당 직무에 전문성이 증가하지만 교육훈련이 자신의 기업에 특수적인(firm-specific) 특징을 지닐수록 외부 경쟁사에서 바라보는 전문성의 매력도는 낮아질 것이다. 그 만큼 교육훈련을 받은 개인은 기업을 떠날 요인이 줄어들게 될 수도 있다. 그러나 현실적으로 교육훈련은 일반적인(general) 역량 제고의 성격도 동시에 지닐 수밖에 없기에 인적자본의 이동자본도 증가하므로 교육훈련을 이수한 개인들은 이직에 대한 매력 정도가 높아지며 타기업 스카우트 전문가(headhunter)의 대상이 될 가능성도 올라간다. 이를 본 연구에서는 교육훈련의 역설(Training’s Paradox)이란 용어로 표현하고자 한다. 쉽게 말해 가르치면 떠난다는 교육훈련의 부정적인 효과를 일컫는다.

이러한 논증을 검증해주는 연구결과들이 다음과 같이 존재한다. Ito & Brotheridge (2005)는 감독자들의 인적자원개발 지원 정도에 대한 근로자의 인식(Perceived Supervisor Support for Development)이 이직의도 자체는 직접적으로 낮추지만, 동시에 근로자들의 커리어 적응력(Career’s Adaptability)을 높여서 간접적으로 이직의도를 높인다는 연구결과를 제시하였다. Kraimer et al. (2011)은 근로자들이 기업 내부에서 느끼는 커리어 기회를 감지하는 정도에 따라서 교육훈련 경험과 기업성과/이직률 간 관계가 긍정적

이거나 부정적일 수 있다는 시사점을 제공하였다. 그들의 연구에 의하면, 기업 외부 직무 대안(예: 경쟁사의 이직 제안 등)을 통제하여도 근로자들이 기업 내부에서 인지하는 커리어 기회가 낮을수록, 개발지원 활동과 기업성과 간 긍정적인 관계는 무의미해지고, 개발지원활동과 이직률 간 부(-)적인 관계는 오히려 정(+)적으로 바뀌게 되는 흥미로운 현상을 밝혔다. 그리고 Trevor & Nyberg (2008)는 인원감축(Downsizing)이라는 내부적으로 부정적인 구조조정 시그널을 근로자들에게 보내는 상황이 직접적으로 자발적인 이직률을 높이는 현상을 증명한 후, 커리어 개발과 관련된 일련의 HR제도들(직무순환, 인적개발 기회 제공, 인적개발을 위한 능력평가, 커리어 센터 존재)이 이러한 경향성을 더욱 강화시킨다는 것을 연구결과로 밝혔다. 즉, 인원 감축 시 교육훈련은 근로자들로 하여금 역량을 높이는 동시에 자발적 이직의도를 더욱 강화시킨다는 의미이다. 이 연구는 인원 감축 시 실제 기업이 감내해야 하는 감축비용이 예상보다 훨씬 클 수 있다는 가능성을 경영자 및 HRM 실무진들에게 제시하였다. Shaw et al.(1998)은 교역(trucking)산업 내 227개의 회사를 대상으로 분석하여 교육훈련이 비자발적 이직률을 높인다는 결과를 제시하였다. 그 밖에도 교육훈련 투자 및 경험이 인적자본의 가치를 향상시켜 궁극적으로 자발적 이직 및 이직의도를 높인다는 연구결과들도 존재한다(Haines et al., 2010; Lincoln & Kalleberg, 1996; Price & Mueller, 1981). 국내에서는 교육훈련과 이직 간 긍정적인 관계를 직접적으로 규명해낸 실증연구는 적으나, 이병희(2005)가 1차에서 5차년도의 한국노동패널을 활용하여 훈련받은 근로자가 이직하더라도 같은 산업 내 이동할 가능성이 높다는 것을 관찰하였다.

3) 교육훈련투자와 이직률 간 무관계성(이직 감소에 상쇄(trade-off)적 영향)

앞서 이론적으로 그리고 실증적으로 검토되었던 점들을 종합해보면, 기업의 교육 훈련에 대한 투자는 이직감소에 긍정적일수도 부정적일수도 있다. 그렇다면 한 개인이나 한 조직 내에 이러한 교육훈련의 역설적인 상황이 나타난다면, 교육훈련투자와 이직률 간 무관계성으로 보일 수 있다는 것을 충분히 예측해볼 수 있다. 즉, 교육훈련으로 인해 근로자들의 인적자본이 제고되어 조직적응성 및 생산성이 증가하고 동시에 인적개발 지원을 근로자들이 인지하게 되어 이직률이 낮아지지만, 동시에 노동시장에서 근로자의 이동자본(Movement Capital)이 증가하여 이직률이 높아지기도 한다는 것으로 결국 교육훈련투자의 이직에 대한 영향력이 마지 없어보이는 것처럼 보일 수도 있다는 것이다.

실제 일부 실증연구에서는 교육훈련 제도와 이직률/기업성과 간 관계성이 없다는 결론을 내렸다. Kozlowski & Farr (1988)은 새로운 것을 계속해서 배우고 개발시키는 분위기(Updating climate)가 직무성과에 유의미하게 긍정적인 영향을 미치지 못하는 것으로 결론을 지었고, Noe (1996)는 근로자들이 인지한 매니저의 개발에 대한 지원 정도(Perceived Manager Support for Development)가 궁극적으로 직무성과에 유의미하게 영향을 미치지 못한다고 하였다. C. H. Lee & Bruvold (2003)는 인력개발을 위한 조직적인 투자에 대한 근로자들의 인식 정도가 이직의도에 유의미한 영향을 미치지 못한다고 하였다. Batt, Colvin, & Keefe(2002)는 상대적으로 높은 임금과 내부승진정책은 퇴직률을 낮춘다고 하였지만 교육훈련은 퇴직에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 못하였음을 보여주었다. Gardner, Wright, & Moynihan(2011)은 93개의 직무그룹을 대상으로 조사한 결과 스킬을 향상시키는 제도(skill-enhancing practice)와 이직률 간 무의미한 관계가 도출될 수 있음을 보여주었고, Zheng, Morrison, & O'Neill(2006)은 74개 중국 중소기업(SMEs)을 조사한 결과 직원개발요소와 이직률 간 무의미한 관계가 관찰되었음을 제시하였다. Ngo, Turban, Lau, & Lui(1998)는 홍콩에서 50인 이상 근로자를 고용한 332개의 자국(홍콩)/외국계(일본, 미국, 영국) 회사를 대상으로 조사한 결과 일본계 회사를 제외한 모든 곳에서는 교육훈련과 이직률 간 통계적 관계가 유의하지 않았다고 보고하였다.

2) 교육훈련투자와 이직률 간 관계 재정립

교육훈련투자와 이직 간 혼재된 결과에 대한 논거는 주로 인적자본향상에 따른 상반된 시나리오에 의한 것으로, 본 논문은 보다 더 경제학적인 관점에서 교육훈련투자와 이직률의 관계에 대해 고찰을 해볼 예정이다. 그러므로 인적자본이론을 중심으로 위의 논의를 종합적으로 검토해 보면, 교육훈련투자와 이직률 간 관계는 대체적으로 부정적인 것으로 보인다. 교육훈련투자로 인해 근로자들은 사내 적응능력이 향상될 뿐만 아니라 교육훈련 자체를 하나의 보상제도로써 파악할 수 도 있기 때문이다. 예를 들어 경쟁사에서는 양질의 교육훈련을 제공하지 않는다하면 근로자에게 있어 이직은 교육훈련 수혜라는 큰 기회비용을 떠안아야 하는 대안인 것이다. 그러나 상황에 따라서는 교육훈련 투자의 수혜로 인해 근로자들은 자신들의 향상된 능력, 기술, 지식을 적극 활용하여 외부 경쟁사 및 노동시장에 더 많은 보상을 요구하고 자신을 필요로 하는 기업이 있을 시 떠날 준비를 할 것이다. 근로자들이 외부노동시장에 자신의 향상된 능력에 대한 매력을

표현하지 않더라도, 경쟁사가 필요시 기존 회사보다 더 높은 보상조건을 제시하며 해당 근로자를 이직하게 만들 수도 있다. 더 나아가 이러한 교육훈련의 이직에 대한 상쇄(trade-off) 효과로 인해 아무관계가 아닌 것처럼 보일 수도 있다. 또한, 현실적으로 대부분의 교육훈련은 기업 특수적인 능력과 일반적인 능력을 제고하는 성격을 모두 지니고 있기에 연구자 입장에서나 기업 입장에서나 교육훈련투자와 이직 간 관계 규명을 정확히 해내기가 쉽지가 않다.

하지만 본 연구는 기업의 잔류에 따른 기회비용이 이직에 따른 기회비용 보다 통상적으로 보다 더 적을 것임을 제안하며, 교육훈련투자와 이직률 간 부정적인 관계가 기본적으로 존재할 것임을 검증해보겠다. 기존 기업에 잔류한다면, 주로 기회비용이 경쟁사가 제공하는 각종 혜택 및 보상수준, 그리고 새로운 커리어의 기회정도 일 것이지만 이 모든 것은 상황에 따라 가변적이고 현재 기업의 보상수준 및 커리어보다 더 좋을 것이라고 보장할 수 있는 것이 아니다. 반면, 이직을 한다면 기회비용은 주로 현재의 보상수준과 각종혜택, 그리고 기존에 형성한 사회적 자본의 손실 등으로 확실하게 손해를 보는 것들이다. 이에 더하여 이직에 필요한 각종 제반 비용을 본인이 부담해야하는 위험부담도 있다. 즉, 경제학에서 인간의 행동을 설명하는 위험회피적(risk-averse) 성향을 고려해 본다면, 이직자체는 기존회사 내 잔존이라는 선택에 비해 불확실성이 높으므로 기본적으로 교육훈련투자와 같은 혜택이 제공되고 이로 인해 회사 내 적응성이 높아지는 것을 느낀다면 근로자들은 이직보다는 잔류를 택할 가능성이 보다 더 클 것이다.

가설1. 기업의 교육훈련투자는 이직률과 부정적인 관계를 가질 것이다.

나. 복리후생제도의 조절역할

1) 복리후생제도와 이직률

하지만 경우에 따라서는 가설 1과 다르게 교육훈련투자의 역설적 효과가 발생하여 이직률을 증가시키는 현상을 관찰될 수도 있다. 그러므로 가설 1에서 어떠한 결과가 나오든 교육훈련투자와 자발적 이직률 간 존재된 관계를 보다 명확하게 조절해줄 또 다른 HR제도를 규명할 필요가 있고, 이 작업을 해낸다면 연구진 및 HR 실무진들에게 교육훈련에 대한 투자에 대해 많은 시사점을 제공해 줄 수 있을 것이다. 이직률을 낮추는 것에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 보이는 HR제도는 주로 보상과 관련된 부분이

많다(Heavey et al., 2013). 큰 맥락에서 본다면 교육훈련제도도 무형적 보상의 한 형태이다. 본 연구는 복리후생제도의 교육훈련투자-이직률 간 관계를 조절할 것에 주목할 것이다. 그 이유는 금전적인 보상에는 성과급과 같이 시장상황 및 조건에 따라 가변적인 요소가 있고, 또한 금전적인 보상은 대체적으로 회사 대외비 정책에 따라 공개되지 않는 경우도 있기에 경쟁사 대비 직접적인 비교가 쉽지가 않다. 실제로 Heavey et al.(2013)의 메타연구에 의하면, 가변적인 금전보상(variable pay)은 이직률에 대해 부정적이거나 통계적으로 무의미한 영향을 보여주고 있다. 하지만 복리후생의 경우 비금전적인 보상으로 금전적인 보상과는 또 다른 효용을 근로자들에게 제공할 것이며, 할인카드 제공 및 자동차 제공과 같이 생활 속에서 볼 수 있는 복리후생의 항목들은 경쟁사와 직접적인 비교가 상대적으로 수월할 것이다. 그러므로 이러한 복리후생에 대한 투자가 높을수록 이직에 대한 기회비용을 높이게 될 것으로 이직률을 낮추는데 영향을 미칠 것이다.

실증연구에서도 복리후생제도 및 그에 대한 투자가 이직감소에 직·간접적인 효과가 있을 것임을 보여주고 있다. 이직에 대한 문헌을 대상으로 한 메타연구에 의하면, 복리후생제도는 자발적 이직과 비자발적 이직을 낮추는데 유효한 효과가 있음을 보고하고 있다(Hausknecht & Trevor, 2011; Heavey et al., 2013). 또한, Shaw et al.(1998)의 연구에 의하면, 복리후생이 자발적 이직률을 낮추는데 유의미하다고 결과를 보고하였다. Lincoln & Kalleberg(1996)는 41개의 일본 제조공장과 45개의 미국 제조공장을 대상으로 조사한 결과, 복지서비스(Welfare service)가 퇴직 간 부정적인 관계에 있음을 밝혔다. Trevor & Nyberg (2008)는 인원감축이라는 부정적인 상황이 자발적인 이직률의 증가로 이어지는 것을 상대적으로 방지하기 위한 조절변수로 복리후생, 안식년, 근무시간 유연성 제도 등을 제시하여 복리후생의 자발적 이직 방지에 대한 조절효과 가능성을 제시하였다.

2) 복리후생투자와 교육훈련투자의 시너지 효과

이처럼 복리후생에 대한 비금전적 보상의 이직감소에 대한 효과는 교육훈련투자라는 또 다른 형태의 보상과 동시에 이루어질 때 그 긍정적인 시너지 효과가 커질 것이라고 본 연구는 제안할 것이다. 앞서 살펴봤듯이 교육훈련투자에는 이직감소에 부정적인 영향을 줄 가능성이 있기에, 복리후생에 대한 투자가 이직에 대한 기회비용을 증가시키며 회사 잔류에 대한 경제적 유인책으로서의 영향력을 발휘하며 교육훈련투자와 이직률 간 부분적으로 부정적인(긍정적인) 상관관계를 가질 수 있는 경향을 높여(낮춰)줄 것이다. 그리고 효율임금가설에 따라 복리후생과 같은 비금전적인 보상도 많은 투자가 이루어

질수록 자신의 기업 잔류에 대한 매력 정도(이직이란 대안의 기회비용)를 직·간접적으로 높여(Heavey et al., 2013; Lincoln & Kalleberg, 1996; Shaw et al., 1998) 교육훈련투자와 함께 이직률 감소에 유의미한 영향력을 미칠 것이다.

또한, 복리후생제도 자체만으로는 근로자의 다양한 욕구(배움을 통한 자아실현, 회사 적응에 대한 욕구 등)를 충족시키기 힘들기에 교육훈련투자 제도와 같이 맞물릴 필요가 있다. 특히나 복리후생과 같은 보상제도는 주로 근로자들의 생활영위와 같은 1차적 욕구에 부합하는 제도일 것으로, 근로자들의 자아실현과 같은 2차 욕구 충족에 비교적 호응해 줄 수 있는 제도는 교육훈련일 것이다.

가설2. 복리후생투자는 교육훈련투자와 이직률 간 관계를 조절할 것이다.

3 분석 방법

가. 조사자료 선정

본 연구에 사용될 자료는 인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, 이하 HCCP) 자료이다. HCCP는 개별 기업수준에서 각 기업이 가지고 있는 인적자원의 양·질적 수준을 조사한 패널자료로, 한국직업능력개발원이 기업 내 인적자원을 추적해 가는 과정과 내용을 파악하기 위해 2005년부터 설문조사 및 자료 정리를 시작하였다. HCCP에는 일부 예외를 제외하고는 동일한 기업을 대상으로 2년마다 추적 조사한 패널 자료가 담겨 있으며, 현재 제7차(2017년) 조사까지 완료가 되었다. HCCP의 장점은 사업체 단위가 아닌 개별 기업 단위로 조사가 이루어진 점과 더불어 해당 개별 기업들의 경영진과 HR 실무진, 감독관(매니저), 근로자에 대한 정보까지 제공한다는 점이다. 그리고 패널 자료 특성상 종단분석이 가능하고, 설문조사와 2차 자료에 기초한 기업 성과(생산성, 재무자료 모두 가능)와 연계한 분석이 가능하다. 그렇기 때문에 HCCP의 종적자료는 기존 교육훈련투자-이직 간 관계를 횡단면적으로 분석한 기존 연구의 한계점을 보완하기 좋은 장점을 지니고 있다. 또한 HCCP에 가장 주요하게 담긴 자료는 HRD에 대한 자료이고, 개인이나 사적인 중소이익단체가 아닌 한국직업능력개발원에서 10여년 넘게 대대적으로

설문조사 및 정리한 패널 자료로 그 객관성도 타 기업 자료에 비해 높다고 할 수 있다. 그렇기 때문에 본 연구에 적합한 자료로 판단되어 가설 검증의 대상 자료로 HCCP를 선정하였다. 본 연구의 패널분석을 시행하기 위하여 3차(2009년)에서 7차(2017년)까지 다섯 시점에서 모두 조사가 진행된 기업을 대상으로 한 HCCP 균형패널(balanced panel) 자료에 포함된 기업 및 관측치를 분석대상으로 하였다.

본 연구는 조직수준의 분석을 시행하기 위하여 객관적인 기업 정보 및 거시적 자료를 바탕으로 변수를 도출하였다. 그리고 교육훈련의 역설적 상황이 존재하는지 여부도 보기 위하여 대상 기업의 숫자가 많고 직군을 나누기가 수월한 제조업 기업을 대상으로 사무관리직(연구개발, 영업 및 서비스, 엔지니어, 관리(경영지원으로 경영기획, 재무·회계, 인사총무, 구매·자재, 전산 등))과 생산기능직(생산라인 투입 인력, 단순노무직)으로 직군을 나누어 교육훈련투자가 각 직군 이직률에 미치는 영향을 살펴보았다. 이에 만족하는 대상기업은 217개이나 해당 변수 내의 결측치 문제로 인하여 최종적인 회귀 분석에 쓰인 대상 기업은 총 145개이다. 기업의 창립 이후 기업연령은 평균 (조사시점 기준) 35.8년이고, 한 기업 내 종업원 수의 평균은 864명(3차 평균은 789명, 4차 평균은 830명, 5차 평균은 921명, 6차 평균은 906명, 7차 평균은 873명)이다.

나. 변수 측정 및 가설검증 작업

1) 변수측정

가) 종속변수 : 자발적 이직률(사무관리직, 생산기능직)

종속변수인 자발적 이직률은 조직수준 자료에서 보고된 인력현황을 활용하여 객관적으로 측정하였다. 첫 번째, 사무관리직의 자발적 이직률은 정년퇴직 인력을 제외한 사무관리직의 자발적 이직인원을 전체 정규직인원으로 나누고 100을 곱하여 계산하였다. 두 번째, 생산기능직의 자발적 이직률은 정년퇴직 인력을 제외한 생산기능직의 자발적 이직인원을 전체 정규직 인원으로 나누고 100을 곱하여 계산하였다. 이 때 두 직군의 이직률이 정적편포(positive skewness)가 되어 있어서 로그 치환을 하였다. 그래서 로그 치환된 자발적 이직률 값은 0에서 6사이에 존재한다.

나) 독립변수 : 교육훈련투자

독립변수인 교육훈련투자는 각 기업이 근로자들에게 투자한 총 교육훈련비용을 전체 정규직 인원으로 나누어서 정규직 1인당으로 교육훈련투자비로 환산하였다. 그러나 이 값 또한 정적편포로 치우쳐져 있어서 로그 치환을 활용하였다. 교육훈련투자의 효과가 일정한 시간적 기간을 거쳐 이직률에 영향을 미치는지를 추가적으로 살펴보기 위하여 1차(2년), 2차(4년), 3차(6년) 시간을 지연시켜(time-lagged) 값을 추가로 측정해내었다.

다) 조절변수 : 복리후생투자

조절변수인 복리후생투자는 각 기업이 근로자들에게 투자한 총 복리후생투자 비용을 전체 정규직 인원으로 나누어서 정규직 1인당 복리후생투자비로 환산하였다. 그러나 이 값 또한 정적편포로 치우쳐져 있어서 로그 치환을 활용하였다.

라) 통제변수

본 연구에서는 종속변수인 자발적 이직률과 독립변수인 교육훈련투자에 영향을 미칠 수 있는 조직규모, 조직연령, 기업형태(상장, 코스닥, 금감원 등록/외감 및 일반), 독립기업 유무, 노조유무, 남성비율, 정규직 비율, 성과급 수준, 교육훈련의 평가 반영 여부, 은퇴 지원여부, 인원감축, 수출비율, 기술변화, 조직변화, 생산라인변화, 조사년도 등의 변수들을 통제하였다. 조직규모는 전체 종업원의 총 인원을 로그로 치환한 값을 활용하였다. 조직연령은 조사시점에서 창립년도를 빼고 1년을 가산한 연수 값을 활용하였다. 기업 형태, 독립기업 유무, 노조유무, 교육훈련의 평가반영 여부, 은퇴지원여부, 조사년도는 더미 변수를 활용하였다. 남성비율은 정규직 총 인원 중 남성 정규직 비율을 계산하였고, 부적편포(negative skewness)가 심하여 세제곱하여 완화시켰다. 정규직비율은 전체 종업원 인원 대비 정규직 인원 비율을 계산하였으며, 이 비율 역시 부적편포로 분포가 치우쳐 있어서 세제곱하여 완화시켰다. 성과급 수준은 기본급 대비 제공된 성과급 비율 값을 로그 치환하였다. 인원감축은 1년 전과 2년 전 사무관리직과 생산기능직 인원감축한 총 인원 숫자를 각각 모두 계산하여 로그로 치환하였다. 수출비율, 기술변화, 조직변화, 생산라인 변화는 높고 낮음을 기준으로 더미변수로 계산하였다. 재무자료 중 통제변수로 활용한 변수는 과거성과, 부채비율, 자본집약도, 노동장비율이고, 과거성과는 1년 전 ROA(Return on Asset) 값을 활용하였고, 부채비율은 부채를 자본으로 나누고 정적편포

완화를 위하여 로그치환을 하였다. 자본집약도는 당기와 전기 총 자본의 평균값을 종업원 인원수로 나눈 값을 로그로 치환하였다. 노동장비율은 (당기 유형자산 - 당기 건설 중인 자산 + 전기 유형자산 - 전기 건설 중인 자산)의 평균을 종업원 수로 나누고 로그치환을 한 값이다.

2) 가설검증 작업

위와 같이 변수들을 측정해 낸 후, 기초통계분석 및 상관관계분석을 하여 변수들의 특성 및 변수들 간 관계를 기본적으로 살펴보겠다. 그 후 다음과 같은 통계적 과정을 통해 가설을 검증할 것이다. 패널데이터 회귀분석이므로 일반최소자승법(OLS : Ordinary Least Squares)을 사용하지 않고, 자기상관성과 이분산성을 해결하기 위하여 최소제곱추정법(GLS : Generalized Least Squares)을 사용할 것이다. 또한, 본 연구는 분석 범위를 조직 내 또는 조직 간으로 한정하지 않았으므로 고정효과모형(Fixed-effects model)이 아닌 확률효과(Random-effects) GLS 회귀분석을 실시할 것이다. 우선 가설 1 (교육훈련투자와 이직률 간 부정적인 관계) 검증을 위하여 확률효과GLS(Ordinary Least Square) 회귀분석을 시행하여 독립변수와 종속변수 간 상관관계를 분석할 것이다. 이 때 교육훈련투자가 각 직군의 이직률에 동일하게 영향력을 미치는 지를 살펴볼 것이고, 추가로 현재의 교육훈련투자 대신 과거의 교육훈련투자들을 독립변수로 상정하여 현재의 이직률에 유의미하게 영향을 미치는 지도 살펴볼 것이다. 그 이후 가설 2 (복리후생투자가 교육훈련투자와 이직률 간 관계를 조절) 검증을 위하여 다음의 세 단계를 거쳐 회귀방정식 분석을 실시할 것이다. 첫째로 통제변수를 회귀방정식에 우선 입력하고(모형 1), 두 번째로 독립변수와 조절변수를 회귀방정식에 입력할 것이다(모형 2). 세 번째로 ‘독립변수 X 조절변수’를 회귀방정식에 입력하여 최종적으로 상호작용 효과의 결과를 분석해낼 것이다(모형 3). 이 때도 과거의 교육훈련투자를 독립변수로 상정하여 보고 현재의 복리후생투자와 상호작용 효과가 존재하는지 여부까지 추가 분석해 보겠다.

4 분석 결과

1) 기초통계분석 및 상관관계분석

본 연구에 사용된 주요 변수들의 평균, 표준편차, 상관관계에 대한 기초통계분석을 실시한 결과는 <표 2>와 <표 3>과 같다. <표 2>와 <표 3>에는 직군별 주요 변수 간 상관관계와 전체 및 각 조사년도별 평균과 표준편차 값이 있다. 생산기능직의 평균 자발적 이직률은 7.88%이고, 사무관리직의 평균 자발적 이직률은 6.3% 이지만, 중간 값은 생산기능직 이직률이 3.2%, 사무관리직이 3.71%이다. 그만큼 사무관리직에 비해 생산기능직의 자발적 이직률의 분포도가 더 크다(표준편차가 크다).

아래의 <표 2> 생산기능직의 기초적인 상관관계를 살펴보면 교육훈련투자($\beta = -.28$, $p < .001$) 및 복리후생투자($\beta = -.17$, $p < .001$)가 높을수록 자발적 이직률은 낮아지는 관계를 보이고 있고, 노조가 있고($\beta = -.13$, $p < .001$) 조직규모($\beta = -.21$, $p < .001$)가 크며 남성비율($\beta = -.29$, $p < .001$)이 많고 조직연령($\beta = -.17$, $p < .001$)이 높을수록 이직률이 낮아지는 상관관계를 보인다. 1년 전 인원감축의 규모($\beta = .41$, $p < .001$)가 클수록 자발적 이직률도 높아지는 경향이 보이며, 과거성과($\beta = -.09$, $p < .01$)가 높을수록 자발적 이직률은 낮아지는 상관관계를 보이고 있다.

다음으로 아래 <표 3> 사무관리직의 기초적인 상관관계를 살펴보면, 생산기능직의 경우와 사뭇 다르다. 교육훈련투자 및 복리후생투자와 이직률 간 관계가 크게 유의미하게 나오지 않았고, 조직규모($\beta = .19$, $p < .001$)와 과거성과($\beta = -.13$, $p < .001$)가 클수록 이직률이 낮은 경향이 보였다. 그리고 직전년도 인원감축 규모($\beta = .39$, $p < .001$)가 클수록 자발적 이직률이 높아지는 관계도 보인다.

〈표 2〉 기초통계분석과 상관관계분석(생산기능직)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 자발적 이직률		1.00										
2. 교육훈련 투자		-.28***	1.00									
3. 복리후생 투자		-.17***	.30***	1.00								
4. 노조유무		-.13***	.07**	.04	1.00							
5. 조직규모		-.21***	.42***	.16***	.14***	1.00						
6. 조직연령		-.17***	.02	.01	.16***	.13***	1.00					
7. 남성비율		-.29***	.04	.03	.07**	-.05*	.10***	1.00				
8. 인원감축		.41***	-.23***	-.03	-.001	-.19***	-.17**	-.15**	1.00			
9. 과거성과		-.09**	.13***	.04	.04	.16***	.01	.02	-.17**	1.00		
10.부채비율		-.01	.09***	.14***	.02	.16***	-.03	-.15***	.03	-.25***	1.00	
11.수출비율		.06	-.07**	-.11***	.04	.01	-.02	.11***	.10	.03	-.09***	1.00
평균 (표준 편차)	전체	1.49 (1.15)	5.04 (1.61)	1.78 (.67)	.93 (.25)	5.94 (1.12)	35.85 (17.23)	77.49 (18.45)	.57 (.95)	.02 (.14)	4.48 (1.18)	.19 (.39)
	2009	1.49 (1.12)	5.32 (1.53)	1.76 (.70)	.89 (.31)	5.92 (1.05)	31.83 (16.99)	77.55 (18.76)	.66 (.95)	.01 (.15)	4.59 (1.17)	.19 (.39)
	2011	1.48 (1.10)	5.14 (1.52)	1.83 (.71)	.91 (.28)	5.94 (1.08)	33.83 (16.99)	77.88 (18.27)	.56 (.88)	.04 (.10)	4.63 (1.12)	.20 (.40)
	2013	1.54 (1.21)	5.03 (.65)	1.80 (.65)	.89 (.32)	5.96 (1.14)	35.83 (16.99)	77.21 (18.72)	.65 (1.08)	.01 (.13)	4.49 (1.16)	.21 (.40)
	2015	1.45 (1.17)	4.94 (1.53)	1.78 (.63)	.99 (.11)	5.95 (1.15)	37.83 (16.99)	77.55 (18.20)	.48 (.94)	.00 (.19)	4.38 (1.21)	.18 (.39)
	2017	1.49 (1.14)	4.77 (1.73)	1.73 (.69)	.99 (.08)	5.94 (1.17)	39.93 (17.07)	77.25 (18.40)	.47 (.93)	.03 (.13)	4.31 (1.20)	.19 (.39)

주: N(개체수)=217, N(관측치)=1085, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

〈표 3〉 기초통계분석과 상관관계분석(사무관리직)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 자발적 이직률		1.00										
2. 교육훈련 투자		.02	1.00									
3. 복리후생 투자		-.06 (p=.06)	.30***	1.00								
4. 노조유무		.00	.07*	.04	1.00							
5. 조직규모		-.19***	.42***	.16***	.14***	1.00						
6. 조직연령		.02	.02	.01	.16***	.13***	1.00					
7. 남성비율		-.04	.04	.03	.07**	-.05*	.10***	1.00				
8. 인원감축		.39***	-.07	.03	-.08	-.19***	-.15**	-.11*	1.00			
9. 과거성과		-.13***	.13***	.03	.04	.16***	.01	.02	-.21***	1.00		
10.부채비율		.04	.09***	.14***	.02	.16***	-.03	-.15***	.21***	0.25***	1.00	
11.수출비율		.04	-.07**	-.11***	.04	.01	-.02	.11***	-.05	.03	-.09***	1.00
평균 (표준 편차)	전체	1.56 (.90)	5.04 (1.61)	1.78 (.67)	.93 (.25)	5.94 (1.12)	35.85 (17.23)	77.49 (18.45)	1.12 (.94)	.02 (.14)	4.48 (1.18)	.19 (.39)
	2009	1.57 (.89)	5.32 (1.53)	1.76 (.70)	.89 (.31)	5.92 (1.05)	31.83 (16.99)	77.55 (18.76)	1.11 (.88)	.01 (.15)	4.59 (1.17)	.19 (.39)
	2011	1.55 (.92)	5.14 (1.52)	1.83 (.71)	.91 (.28)	5.94 (1.08)	33.83 (16.99)	77.88 (18.27)	.93 (.96)	.04 (.10)	4.63 (1.12)	.20 (.40)
	2013	1.60 (.92)	5.03 (.65)	1.80 (.65)	.89 (.32)	5.96 (1.14)	35.83 (16.99)	77.21 (18.72)	1.24 (.90)	.01 (.13)	4.49 (1.16)	.21 (.40)
	2015	1.49 (.89)	4.94 (1.53)	1.78 (.63)	.99 (.11)	5.95 (1.15)	37.83 (16.99)	77.55 (18.20)	1.15 (1.03)	.00 (.19)	4.38 (1.21)	.18 (.39)
	2017	1.57 (.88)	4.77 (1.73)	1.73 (.69)	.99 (.08)	5.94 (1.17)	39.93 (17.07)	77.25 (18.40)	1.16 (.94)	.03 (.13)	4.31 (1.20)	.19 (.39)

주: N(개체수)=217, N(관측치)=1084, * p<.05, ** p<.01, *** p<.001

2) 가설검증

먼저 가설 1을 검증하기 위하여 관련 변수들을 확률효과모델로 회귀분석을 실시해 보았고, 그 결과는 <표 4>와 <표 5>와 같다. 첫 번째 분석대상이었던 생산기능직의 경우(<표 4>), 당해 교육훈련투자가 자발적 이직률을 유의미하게 낮춰주는 결과가 나왔다($\beta = -.13, p < .01$). 뿐만 아니라 2년 전의 교육훈련투자 수준($\beta = -.12, p < .05$)과 4년 전의 교육훈련투자($\beta = -.24, p < .001$)도 통계적으로 유의미하게 현재의 자발적 이직률을 모두 줄이는 것으로 보고가 되었고, 특히나 4년 전 즉 5차 교육훈련투자가 현재의 이직률 감소에 가장 큰 영향력을 미치는 것으로 나왔다. 이는 교육훈련투자의 이직률 감소에 대한 영향력이 시간의 간격을 두고 나타날 수도 있음을 시사하는 결과이다. 그러므로 생산기능직의 경우 가설 1은 지지가 되었다. 한편 p값이 0.1 유의수준에서는 복리후생투자의 경우 자발적 이직률과 부정적인 관계에 있음이 보여주었다($\beta = -.18, p < .1$).

다음으로 두 번째 분석대상이었던 사무관리직의 경우(<표 5>), 대체적으로 결과는 통계적으로 유의미하지 않았다. 당해 교육훈련투자와 2년 전 교육훈련투자 수준은 사무관리직의 자발적 이직률과 유의미한 관계를 맺지 못했으며, 복리후생투자의 경우도 그러하다. 다만, p값이 0.1 유의수준에서 4년 전의 교육훈련투자 수준이 높을수록 오히려 현재의 자발적 이직률도 증가하는 결과가 도출되었다. 이는 사무관리직에서는 교육훈련의 역설적 상황이 시간차를 두고 발생하고 있다는 점을 추측해 볼 수 있다. 그러므로 사무관리직의 경우 가설 1은 기각이 되었다.

〈표 4〉 생산기능직 자발적 이직률에 대한 확률효과 GLS회귀분석 결과

변수	종속변수 : 생산기능직 자발적 이직률(7차자료)		
	교육훈련투자 (7차)	교육훈련투자 (6차, 2년전)	교육훈련투자 (5차, 4년전)
상수	4.59** (1.52)	5.25** (1.93)	4.15(p=.07) (2.31)
교육훈련투자	-.13** (.05)	-.12* (.06)	-.24*** (.07)
복리후생투자	-.18 (p=.09) (.11)	-.18 (.13)	-.03 (.15)
노조유무	-.64* (.28)	-.48 (.36)	-.01 (.55)
조직규모	.01 (.08)	.02 (.09)	.14 (.10)
조직연령	0.001 (.004)	-.003 (.005)	-.005 (.005)
남성비율	-.01*** (.004)	-.01* (.005)	-.02** (.006)
인원감축	.35** (.06)	.32** (.08)	.26* (.10)
과거성과	-.18 (.34)	0.52 (.37)	-.69(p=.08) (.39)
부채비율	.02 (.06)	.03 (.07)	-.14 (.13)
수출비율	.42** (.14)	.29** (.17)	.41* (.19)
Chi-square	139.78***	93.36***	113.33***
R-square	.39	.39	.53

주: 1) 표시된 값은 비표준화 회귀계수, 괄호 안의 값은 표준오차를 의미함.

2) 조사년도 더미, 성과급 수준, 교육훈련 평가 포함유무, 은퇴지원제도, 노동장비율, 자본집약도, 기업종류, 기술/조직/생산라인 변화더미는 분석에 포함되었으나 결과보고에서는 생략함.

3) 7차 N(개체수)=145, N(관측치)=263, 6차 N(개체수)=111, N(관측치)=189

5차 N(개체수)=93, N(관측치)=135

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

〈표 5〉 사무관리직 자발적 이직률에 대한 확률효과 GLS회귀분석 결과

변수	종속변수 : 사무관리직 자발적 이직률(7차자료)		
	교육훈련투자 (7차)	교육훈련투자 (6차, 2년전)	교육훈련투자 (5차, 4년전)
상수	2.29 (1.44)	4.10* (1.78)	4.15* (1.89)
교육훈련투자	.06 (.04)	-.03 (.06)	.10(p=.099) (.58)
복리후생투자	-.01 (.10)	-.07 (.12)	-.13 (.13)
노조유무	-.20 (.26)	-.27 (.33)	.68 (.49)
조직규모	-.07 (.08)	-.07 (.09)	-.20* (.09)
조직연령	-.002 (.004)	-.003 (.005)	-.004 (.004)
남성비율	-.003 (.004)	-.003 (.005)	-.004 (.005)
인원감축	.32*** (.06)	.32*** (.08)	.28*** (.09)
과거성과	-.36 (.33)	-.38 (.35)	-.27 (.33)
부채비율	.11(p=.08) .06	.14* (.07)	.18* (.07)
수출비율	.25(p=.06) (.13)	.14 (.16)	.15 (.16)
Chi-square	71.04***	56.39***	65.87***
R-square	.27	.29	.38

주: 1) 표시된 값은 비표준화 회귀계수, 괄호 안의 값은 표준오차를 의미함.

2) 조사년도 더미, 성과급 수준, 교육훈련 평가 포함유무, 은퇴지원제도, 노동장비율, 자본집약도, 기업종류, 기술/조직/생산라인 변화더미는 분석에 포함되었으나 결과보고에서는 생략함.

3) 7차 N(개체수)=146, N(관측치)=268, 6차 N(개체수)=111, N(관측치)=193

5차 N(개체수)=94, N(관측치)=138

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

다음으로 가설 2 검증을 위하여, 확률효과모델의 단계적 회귀분석을 시행하였고, 그 결과는 <표 6>과 <표 7>과 같다. 먼저 생산기능직의 경우를 살펴보면, p값이 0.1인 유의수준에서 현재 교육훈련투자와 현재 복리후생투자 간 상호작용만이 유의미하게 도출되었다($\beta = -.14$, $p < .1$). 다음으로 사무관리직의 경우, p값이 0.1인 유의수준에서 2년 전

($\beta=-.18$, $p<.1$) 및 4년 전의 교육훈련투자($\beta=-.18$, $p<.1$)와 현재의 복리후생투자 간 상호작용이 유의미하게 도출되었다. 이는 과거의 교육훈련투자수준의 사무관리직의 자발적 이직률에 대한 효과가 현재의 복리후생투자 수준에 의해 조절된다는 의미이다.

〈표 6〉 생산기능직 자발적 이직률에 대한 확률효과모형의 단계적 회귀분석 결과

변수	종속변수 : 생산기능직 자발적 이직률(7차자료)						
	모형1	교육훈련투자 (7차)		교육훈련투자 (6차, 2년전)		교육훈련투자 (5차, 4년전)	
		모형2	모형3	모형2	모형3	모형2	모형3
상수	3.88* (1.54)	4.59** (1.52)	3.48* (1.62)	5.25** (1.93)	3.92($p=.07$) (2.16)	4.15($p=.07$) (2.31)	3.05 (2.62)
노조유무	-.56* (.27)	-.64* (.28)	-.64* (.28)	-.48 (.36)	-.50 (.36)	-.01 (.55)	-.03 (.55)
조직규모	-.003 (.08)	.01 (.08)	-.01 (.08)	.02 (.09)	.01 (.09)	.14 (.10)	.13 (.10)
조직연령	-.002 (.004)	0.001 (.004)	-.001 (.004)	-.003 (.005)	-.003 (.005)	-.005 (.005)	-.004 (.005)
남성비율	-.02*** (.004)	-.01*** (.004)	-.01*** (.004)	-.01* (.005)	-.01* (.005)	-.02* (.006)	-.02* (.006)
인원감축	.38*** (.06)	.35*** (.06)	.35*** (.06)	.32*** (.08)	.32*** (.08)	.26* (.10)	.25* (.10)
과거성과	-.28 (.34)	-.18 (.34)	-.18 (.34)	0.52 (.37)	-.54 (.37)	-.69($p=.08$) (.39)	-.71($p=.07$) (.39)
부채비율	.02 (.07)	.02 (.06)	.02 (.06)	.03 (.07)	.03 (.07)	-.14 (.13)	-.15($p=.09$) (.09)
수출비율	.46*** (.14)	.42** (.14)	.46*** (.14)	.29** (.17)	.33* (.17)	.41* (.19)	.46* (.19)
교육훈련 투자(A)		-.13** (.05)	.10 (.13)	-.12* (.06)	.13 (.19)	-.24*** (.07)	-.03 (.25)
복리후생 투자(B)		-.18($p=.09$) (.11)	.52 (.39)	-.18 (.13)	.57 (.57)	-.03 (.15)	.60 (.72)
AXB			-.14($p=.06$) (.07)		-.16 (.11)		-.12 (.13)
Chi-square	120.92***	139.78***	145.08***	93.36***	95.94***	113.33***	113.92***
R-square	.36	.39	.41	.39	.40	.53	.53.79

주: 1) 표시된 값은 비표준화 회귀계수, 괄호 안의 값은 표준오차를 의미함.

2) 조사년도 더미, 성과급 수준, 교육훈련 평가 포함유무, 은퇴지원제도, 노동장비율, 자본집약도, 기업종류, 기술/조직/생산라인 변화더미는 분석에 포함되었으나 결과보고에서는 생략함.

3) 7차 N(개체수)=145, N(관측치)=263, 6차 N(개체수)=111, N(관측치)=189
5차 N(개체수)=93, N(관측치)=135

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

〈표 7〉 사무관리직 자발적 이직률에 대한 확률효과모형의 단계적 회귀분석 결과

변수	종속변수 : 사무관리직 자발적 이직률(7차자료)						
	모형1	교육훈련투자 (7차)		교육훈련투자 (6차, 2년전)		교육훈련투자 (5차, 4년전)	
		모형2	모형3	모형2	모형3	모형2	모형3
상수	2.65(p=.06) (1.43)	2.29 (1.44)	2.25 (1.55)	4.10* (1.78)	2.38 (2.01)	4.15* (1.89)	2.66 (2.08)
노조유무	-.21 (.25)	-.20 (.26)	-.20 (.26)	-.27 (.33)	-.23 (.33)	.68 (.49)	.71 (.49)
조직규모	-.06 (.07)	-.07 (.08)	-.07 (.08)	-.07 (.09)	-.08 (.09)	-.20* (.09)	-.22* (.09)
조직연령	-.002 (.004)	-.002 (.004)	-.002 (.004)	-.003 (.005)	-.002 (.005)	-.004 (.004)	-.003 (.004)
남성비율	-.002 (.004)	-.003 (.004)	-.003 (.004)	-.003 (.005)	-.003 (.005)	-.004 (.005)	-.004 (.005)
인원감축	.31*** (.06)	.32*** (.06)	.32*** (.06)	.32*** (.08)	.32*** (.07)	.28*** (.09)	.26** (.09)
과거성과	-.29 (.32)	-.36 (.33)	-.36 (.33)	-.38 (.35)	-.43 (.35)	-.27 (.33)	-.30 (.33)
부채비율	.10(p=.10) (.06)	.11(p=.08) .06	.11(p=.08) (.06)	.14* (.07)	.14(p=.053) (.07)	.18* (.07)	.17* (.07)
수출비율	.22(p=.10) (.13)	.25(p=.06) (.13)	.25(p=.065) (.14)	.14 (.16)	.17 (.16)	.15 (.16)	.20 (.16)
교육훈련 투자(A)		.06 (.04)	.06 (.12)	-.03 (.06)	.28 (.18)	.10(p=.099) (.58)	.42* (.20)
복리후생 투자(B)		-.01 (.10)	.02 (.37)	-.07 (.12)	.87 (.54)	-.13 (.13)	.84 (.59)
AXB			-.005 (.07)		-.18(p=.07) (.10)		-.18(p=.09) (.11)
Chi-square	68.50***	71.04***	70.82***	56.39***	59.93***	65.87***	68.71***
R-square	.26	.27	.27	.29	.31	.38	.40

주: 1) 표시된 값은 비표준화 회귀계수, 괄호 안의 값은 표준오차를 의미함.

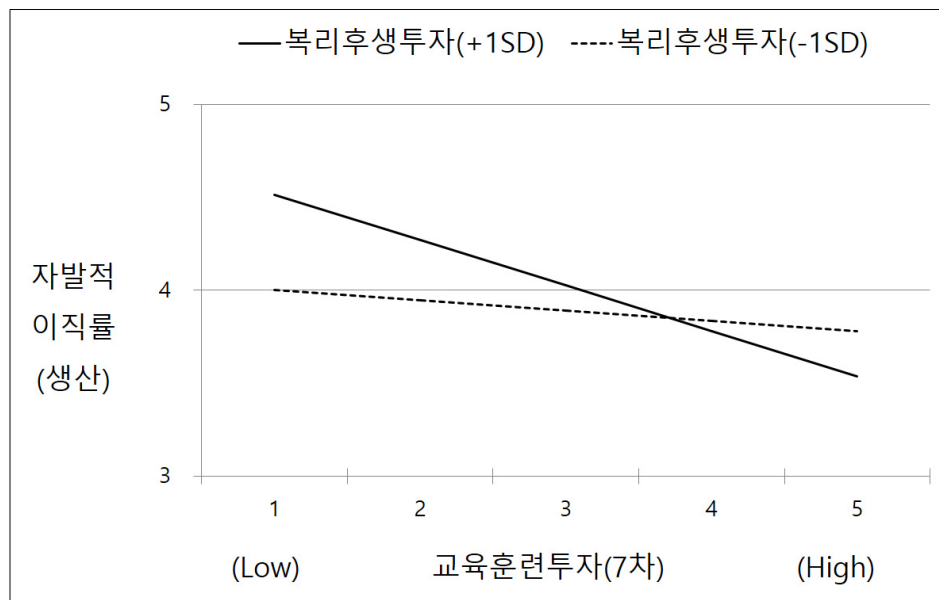
2) 조사년도 더미, 성과급 수준, 교육훈련 평가 포함유무, 은퇴지원제도, 노동장비율, 자본집약도, 기업종류, 기술/조직/생산라인 변화더미는 분석에 포함되었으나 결과보고에서는 생략함.

3) 7차 N(개체수)=145, N(관측치)=263, 6차 N(개체수)=111, N(관측치)=189

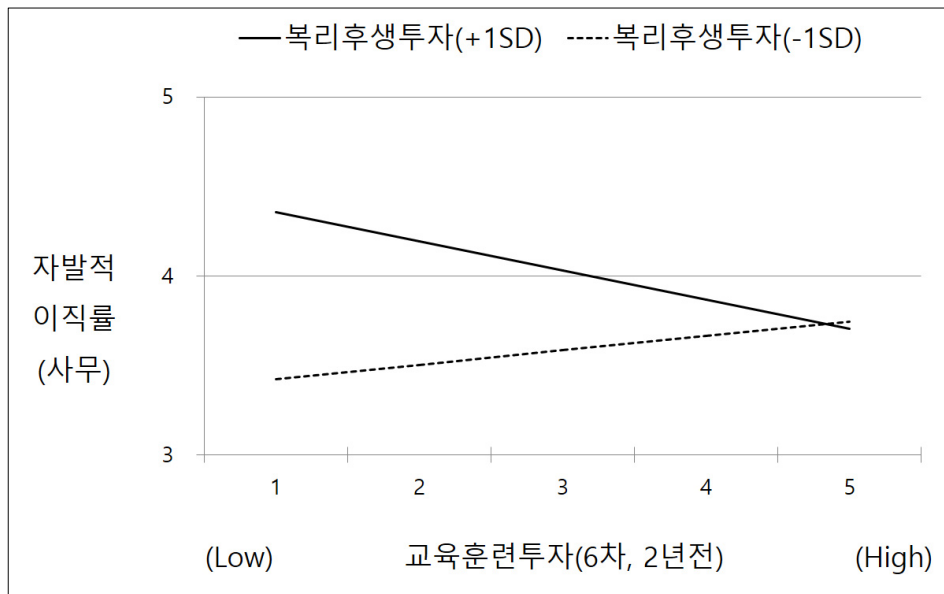
5차 N(개체수)=93, N(관측치)=135

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

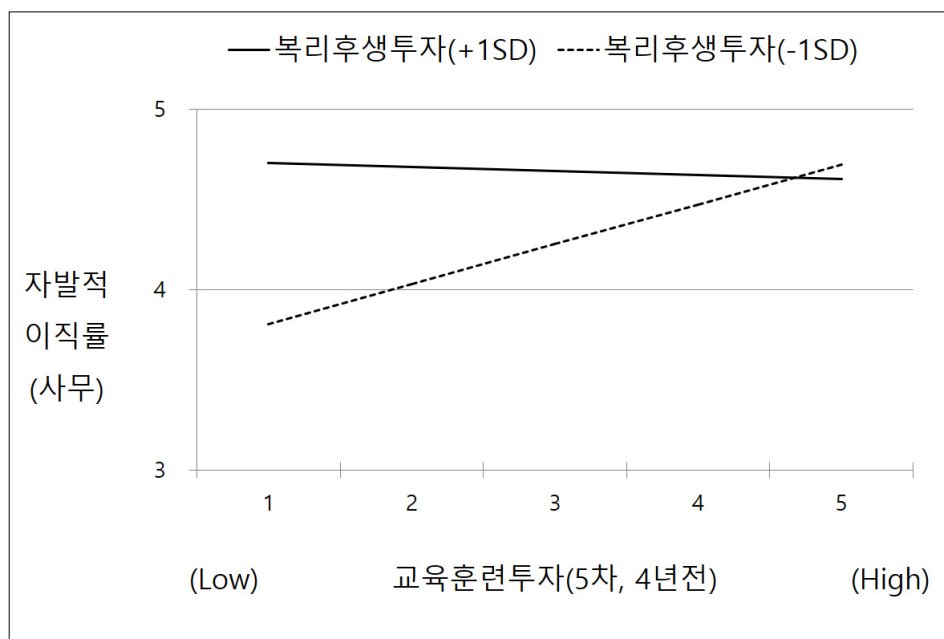
이러한 조절효과를 효과적으로 살펴보기 위해, 조절변수의 평균과 표준편차($\pm 1SD$)를 활용하여 그래프를 도식하였다. 이 그래프는 아래의 [그림 1], [그림 2], [그림 3]과 같다. 먼저 [그림 1]의 그래프는 7차년도 교육훈련투자와 생산기능직의 자발적 이직률 간 부정적인 관계를 복리후생투자 수준이 조절하는 그림이다. 복리후생투자가 높을수록($+1SD$) 교육훈련투자가 자발적 이직률을 더욱 낮추게 되지만, 복리후생투자가 낮을수록($-1SD$) 교육훈련투자의 자발적 이직률 감소에 대한 효과는 약화된다. 다음으로 [그림 2]와 [그림 3]은 각각 2년 전과 4년 전 교육훈련투자 수준의 사무관리직 자발적 이직률에 대한 영향력이 현재의 복리후생투자 수준에 의해 조절되고 있음을 보여주고 있다. 그림에서 볼 수 있듯이, 사무관리직의 경우 현재의 복리후생투자 수준이 적을수록($-1SD$) 과거의 교육훈련에 대한 투자는 더욱 높은 자발적 이직률을 불러일으킨다. 하지만 현재 복리후생투자 수준이 높을수록($+1SD$) 과거 교육훈련투자의 역설적인 효과는 상쇄되고 오히려 자발적 이직률을 낮추는 경향을 보이게 된다. 모든 교육훈련투자의 영향력을 복리후생투자 수준이 조절하는 것은 아니지만, 분명 현재의 복리후생투자 수준은 당해 교육훈련투자와 생산기능직 자발적 이직률 간 관계 및 과거 교육훈련투자와 사무관리직 자발적 이직률 간 관계를 조절하고 있다. 그러므로 가설 2는 부분적으로 지지가 된다고 볼 수 있다.



[그림 1] 복리후생투자의 조절 효과 (생산기능직)



[그림 2] 복리후생투자의 조절 효과 1 (사무)



[그림 3] 복리후생투자의 조절 효과 2 (사무)

4 결론

본 연구는 교육훈련투자와 자발적 이직률 간 관계를 재고찰해 보고자 과거 문헌과 인적자본이론, 사회교환이론 등을 검토해보며, 두 변수가 기본적으로 부정적인 관계에 있을 것이라 예측하였고 생산기능직의 경우 부정적인 관계가 결과로 도출되었다. 이는 두 변수 간 부정적인 관계를 보여준 최근 실증연구결과들과 부합하는 내용이다(김민경·나인강, 2012; 나영선, 2013; 나인강, 2010; 남정민·전병준, 2012; 배수현·최수정, 2016; 옥지호·박오원, 2018; 이나림·정홍열, 2017; 임정연·이영민, 2010; 전안·오선희, 2016; 조세형·윤동열, 2013; Benson, Fine, & Mohrman, 2004; Detert et al., 2007; Ferrattet et al., 2005; Gelade & Ivery, 2003; Georgellis & Lange, 2007; Hausknecht & Trevor, 2011; Heavey et al., 2013; Koster, de Grip, & Fouarge, 2011; Malos & Campion, 2000; Lee & Bruvold, 2003; Paul & Anantharaman, 2003; Van Iddekinge et al, 2009). 또한, 이러한 부정적인 관계의 경향성은 과거의 교육훈련투자 수준과 현재의 자발적 이직률 간에도 연결이 될 수 있음을 살펴보았다. 즉, 교육훈련투자의 효과는 당해부터 4년 후까지 나타날 수 있다는 시사점을 본 연구의 결과가 던지고 있다. 그리고 교육훈련투자와 자발적 이직률 간 부정적인 관계는 기업의 복리후생투자 수준에 따라서 강화가 될 수 있음도 본 연구를 통해 확인해 보았다.

그러나 직군에 따라서 교육훈련의 증가가 이직의 증가라는 ‘교육의 역설적인 상황’이 발생하고 있음을 확인해보며, 교육훈련은 내부 인적자원의 경쟁사로의 이동성(mobility)을 증가시킬 수도 있음을 실증적으로 확인해 보았다. 더 나아가 본 연구는 이러한 교육훈련과 사무관리직의 자발적 이직률 간 관계는 부분적으로 복리후생 제도를 통하여 완화가 되거나 상쇄되어 이직을 낮추는 시너지 효과를 도모할 수 있다는 연구결과를 제시하였다. 이를 통해서 그 동안 꾸준히 제기되었던 ‘숙련도를 향상시켜주면 떠난다.’는 교육훈련제도의 역설(Paradox)을 해결할 수 있는 실마리를 복리후생제도에서 찾을 수도 있는 이론적/실증적 근거가 마련이 되었다.

본 연구는 인적자본이론에 기초하여 이론적으로나 실증적으로 교육훈련의 자발적 이직 감소에 대한 긍정적/부정적 효과를 종합적으로 살펴보면, 복리후생과 같은 HR제도와 함께 적절히 사용한다면 교육훈련 본연의 목적 중 하나인 이직감소에 강한 효과를 낼 수 있다는 가능성을 제시하였다. 경영진과 HR전문가의 경우, 지속적인 근로자들의 숙련 향상과 고숙련자들의 낮은 이직성향이라는 두 마리 토끼를 동시에 잡기 위해서는 교육훈련

투자와 아울러 복리후생과 같은 HR제도에도 투자를 해야 할 필요가 있음을 유념할 필요가 있고, 특히나 과거의 교육훈련투자가 매몰비용(교육훈련 이수자의 이탈)이 되지 않기 위해서 현재의 복리후생과 같은 보상제도에 대해 재검토할 필요가 있다. 나아가 향후 교육훈련과 이직 간 관계에 대한 미래의 연구에서는 이러한 교육훈련의 역설이 어떠한 분기점이나 기준점에서 없어지거나 나타나는지를 추가적으로 연구할 필요가 있겠다.

본 연구는 위와 같은 이론적·실무적 기여점과 함께 다음과 같은 한계점도 가지고 있다. 우선, 본 연구가 조직 수준의 연구로 모델을 설계하다 보니, 조직 수준에서 교육훈련투자 정도와 이직률 간 관계 및 복리후생의 조절역할을 거시적으로 검토해 볼 수 있었으나, 구체적으로 개인 수준에서 어떠한 연계과정이 일어나는지는 살펴볼 수 없었다. 실제 교육훈련 및 복리후생에 대한 투자가 개인 수준에서 이직유무 결정에 영향을 미치는지, 미친다면 어떠한 심리적 과정을 거치는지에 대한 추가적인 실증 검증이 필요할 것이다. 또한 나아가 개인수준과 조직수준을 모두 포함한 다수준(multilevel) 검증이 추가로 필요할 것이다. 두 번째로 HCCP 균형패널 자료의 특성상 제조기업 내 생산기능직과 사무관리직을 구분하여 이직률을 분리하는 것 이외에 한 기업 내 여러 직군 및 그룹으로 이직률을 나누어서 검증작업을 하지 못했다는 것이다. 특히나 본 연구에서 미처 검토하지 못한 제 3의 변수로 인해 한 기업 내에 세부 직군 또는 그룹 특성에 따라서 교육훈련의 이직률 감소라는 긍정적 상황과 이직률 증가라는 역설적 상황 발생의 유무가 다채롭게 나타날 가능성이 있기 때문이다. 그러므로 개인, 다수준 분석뿐만 아니라 이직의 집단을 보다 더 세분화 시켜서 향후에도 교육훈련과 이직률 간 관계를 더욱 정밀하게 분석할 필요가 있다. 이외에도 다른 사항들이 향후 추가적으로 검토되어 교육훈련과 이직률 간 이해관계 규명이 더 명확해 질 것을 기대한다.

참고문헌

- 김민정·나인강(2012). 「교육훈련이 기업성가에 미치는 영향 - 교육훈련전이의 매개효과를 중심으로」. 『대한경영학회지』 25 (4) : 2047~2064.
- 나영선(2013). 「경력직 근로자 훈련과 이직성향의 성별 비교」. 『직업교육연구』 32 (2) : 1~23.
- 나인강(2010). 「근로자의 이직의도와 교육훈련내용의 직무연관성, 직무스트레스, 조직커뮤니케이션 및 직무 만족 관계」. 『직업교육연구』 35 (6) : 1~19.
- 남정민 · 전병준 (2012), “고몰입 인사관리 관행이 구성원의 자발적 이직률에 미치는 영향, 협력적 노사관계의 조절효과 검증”, 『조직과 인사관리연구』, 제35집 제4권, pp.145-168.
- 배수현·최수정(2016). 「교육훈련이 기업성가에 미치는 영향 - 교육훈련전이의 매개효과를 중심으로」. 『대한경영학회지』 25 (4) : 2047~2064.
- 오선화·전인(2016). 「기업의 인적자원개발이 인적자원성가에 미치는 영향」. 『조직과 인사관리연구』 40 (2) : 111~133.
- 옥지호·박오원(2018). 「기업의 교육훈련 투자와 자발적 이직률 간의 관계 - 인적자본 특성 및 인적자본 수준의 조절효과」. 『노동정책연구』 18 (1) : 39~69.
- 이나람·정홍열(2017). 「중소제조기업의 교육훈련 투자가 기업 성과에 미치는 영향 분석」. 『인적자원관리연구』 17 (2) : 139~162.
- 이병희(2005). 「노동이동과 인력개발」. 『노동경제논집』 28 (1) : 1~28.
- 임정연·이영민(2010). 「중소제조기업의 교육훈련 투자가 기업 성과에 미치는 영향 분석」. 『인적자원관리연구』 17 (2) : 139~162.
- 정진철(2008). 「인적자원개발에 대한 투자와 조직성과의 관계: 이직률의 중재효과를 중심으로」. 『직업능력개발연구』 11 (2) : 193~214.
- 조세형·윤동열(2013). 「중소기업에서 전략적 인적자원관리와 구성원의 이직의도 간 관계 - 감정리더십의 조절효과」. 『인적자원관리연구』 20 (3) : 285~300.
- Aguinis, H., & Kraiger, K. (2009). Benefits of training and development for individuals and teams, organizations, and society. *Annual Review of Psychology*, 60, 451-474.
- Allen, D.G., Shore, L.M., Griffeth, R.W., (2003). The role of perceived organizational support and supportive human resources practices in the turnover process. *Journal of Management*, 29, 99-118.

- Batt, R., A. J. S. Colvin, and J. Keefe(2002). "Employee voice, human resource practices, and quit rates: Evidence from the telecommunications industry." *Industrial and Labor Relations Review* 55 : 573~594.
- Benson, G. S., D. Finegold, and S. A. Mohrman(2004). "You paid for the skills, now keep them: Tuition reimbursement and voluntary turnover." *Academy of Management Journal* 47 (3) : 315~331.
- Cappelli, P. and D. Neumark(2001). "Do "high-performance" work practices improve establishment-level outcomes." *Industrial and Labor Relations Review* 54 : 737~775.
- Cho, S., R. Woods, S. Jang, and M. Erdem (2006). "Measuring the impact of human resource management practices on hospitality firms' performances." *International Journal of Hospitality Management* 25 : 262~277.
- Cropanzano, R., & Mitchell, M. S. (2005). Social exchange theory: An interdisciplinary review. *Journal of Management*, 31, 874-900.
- Detert, J. R., L. K. Trevino, E. R. Burris, and M. Andiappan(2007). "Managerial modes of influence and counterproductivity in organizations : A longitudinal business-unit-level investigation." *Journal of Applied Psychology* 92 : 993~1005.
- Ferratt, T. W., R. Agarwal, C. V. Brown, and J. E. Moore(2005). "IT human resource management configurations and IT turnover : Theoretical synthesis and empirical analysis." *Information Systems Research* 16 (3) : 237~255.
- Gardner, T. M., P. M. Wright, and L. M. Moynihan(2011). "The impact of motivation, empowerment, and skill-enhancing practices on aggregate voluntary turnover : The mediating effect of collective affective commitment." *Personnel Psychology* 64 : 315~350.
- Gelade, G. A. and M. Ivery(2003). "The impact of human resource management and work climate on organizational performance." *Personnel Psychology* 56 : 383~404.
- Georgellis, Y. and T. Lange(2007). "Participation in continuous, on-the-job training and the impact on job satisfaction: longitudinal evidence from the German labour market." *The International Journal of Human Resource Management* 18 (6) : 969~985.
- Haines, V. Y., P. Jalette, and K. Larose(2010). "The influence of human resource management practices on employee voluntary turnover rates in the Canadian non governmental sector." *Industrial and Labor Relations Review* 63 (2) : 228~246.

- Hall, D. T. (1996). *The career is dead—Long live the career: A relational approach to careers*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Hausknecht, J. P. and C. O. Trevor(2011). “Collective turnover at the group, unit, and organizational levels : Evidence, issues, and implications.” *Journal of Management* 37 (1) : 352~388. Heavey, A. L., J. A. Holwerda, and J. P. Hausknecht(2013). “Causes and consequences of collective turnover: A meta-analytic review.” *Journal of Applied Psychology* 98 (3) : 412~453.
- Heslin, P. A. (2005). Conceptualizing and evaluating career success. *Journal of Organizational Behavior*, 26, 113-136.
- Ito, J. K., & Brotheridge, C. M. (2005). Does supporting employees’ career adaptability lead to commitment, turnover, or both? *Human Resource Management*, 44, 5-19.
- Koster, F., A. De Grip, and D. Fouarge(2011). “Does perceived support in employee development affect personnel turnover?” *The International Journal of Human Resource Management* 22 (11) : 2403~2418.
- Kozlowski, S. W., & Farr, J. L. (1988). An integrative model of updating and performance. *Human Performance*, 1, 5-29.
- Kraimer, M. L., Seibert, S. E., Wayne, S. J., Liden, R. C., & Bravo, J. (2011). Antecedents and outcomes of organizational support for development: The critical role of career opportunities. *Journal of Applied Psychology*, 96, 485-500.
- Lee, C. H. and N. T. Bruvold(2003). “Creating value for employees : Investment in employee development.” *The International Journal of Human Resource Management* 14 (6) : 981~1000.
- Lincoln, J. R. and A. L. Kalleberg(1996). “Commitment, quits, and work organization in Japanese and US plants.” *ILR Review* 50 (1) : 39~59. Malos, S. B. and M. A. Campion(2000). “Human resource strategy and career mobility in professional service firms : A test of an options-based model.” *Academy of Management Journal* 43 : 749~760.
- Ngo, H. Y., D. Turban, C. M. Lau, and S. Lui(1998). “Human resource practices of firm performance of multinational corporations : Influences of country of origin.” *International Journal of Human Resource Management* 9 : 632~652.

- Noe, R. A. (1996). Is career management related to employee development and performance? *Journal of Organizational Behavior*, 17, 119 ~133.
- Paul, A. and R. Anantharaman(2003). "Impact of people management practices on organizational performance." *International Journal of Human Resource Management* 14 : 1246~1266.
- Price, J. L. and C. W. Mueller(1981). "A causal model of turnover for nurses." *Academy of Management Journal* 24 (3) : 543~565.
- Ryan, A. M., M. J. Schmit, and R. Johnson(1996). "Attitudes and effectiveness : Examining relations at an organizational level." *Personnel Psychology* 49 : 853~882.
- Shaw, J. D., J. E. Delery, G. D. Jenkins, and N. Gupta(1998). "An organizationlevel analysis of voluntary and involuntary turnover." *Academy of Management Journal* 41 (5) : 511~525.
- Shaw, J. D., N. Gupta, and J. E. Delery(2005). "Alternative conceptualizations of the relationship between voluntary turnover and organizational performance." *Academy of Management Journal* 48 (1) : 50~68.
- Shaw, J. D., T-Y. Park, and E. Kim(2013). "A resource-based perspective on human capital losses, HRM investments, and organizational performance." *Strategic Management Journal* 34 : 572~589.
- Sturges, J., Guest, D., & Mackenzie Davey, K. (2000). Who's in charge? Graduates' attitudes to and experiences of career management and their relationship with organizational commitment. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 9(3), 351-370.
- Subramony, M.(2009). "A meta-analytic investigation of the relationship between HRM bundles and firm performance." *Human Resource Management* 48 (5) : 745~768.
- Trevor, C. O.(2001). "Interactions among actual ease-of-movement determinants and job satisfaction in the prediction of voluntary turnover." *Academy of Management Journal* 44 (4) : 621~638.
- Trevor, C. O. and A. J. Nyberg(2008). "Keeping your headcount when all about you are losing theirs : Downsizing, voluntary turnover rates, and the moderating role of HR practices." *Academy of Management Journal* 51 (2) : 259~276.

- Tsui, A. S., Pearce, J. L., Porter, L. W., & Tripoli, A. M. (1997). Alternative approaches to the employee- organization relationship: Does investment in employees pay off? *Academy of Management Journal*, 40, 1089 -1121.
- Van Iddekinge, C. H., G. R. Ferris, P. L. Perrewe, A. A. Perryman, F. R. Blass, and T. D. Heetderks(2009). "Effects of selection and training on unit-level performance over time : A latent growth modeling approach." *Journal of Applied Psychology* 94 : 829~843.
- Wayne, S. J., Shore, L. M., & Liden, R. C. (1997). Perceived organizational support and leader-member exchange: A social exchange perspective. *Academy of Management Journal*, 40, 82-111.
- Zheng, C., M. Morrison, and G. O'Neill(2006). "An empirical study of high performance HRM practices in Chinese SMEs." *The International Journal of Human Resource Management* 17 (10) : 1772~1803.

논문 22

잠재전이분석(LTA; Latent Transition Analysis)을 적용한 기업의 인적자원성과의 변화와 영향 요인 분석

김지원*·남예지**

요 약

본 연구는 인적자본기업패널(HCCP; Human Capital Corporate Panel)을 활용하여 기업의 인적자원성과의 유형 변화에 대한 종단연구를 통해 시점별 인적자원성과의 양상, 시간에 따른 양상 전이, 그리고 이에 대한 환경적, 제도적 요인을 검증하고자 잠재전이분석(LTA; Latent Transition Analysis)을 적용하였다. 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 기업의 인적자원성과는 6차에서 '효과-부재 집단', '효과-미약 집단', '효과-발현 집단'의 3개 집단으로, 7차에서 '이직 고려 집단'이 추가되어 4개의 집단으로 분류되었다. 둘째, 시점이 변함에 따라 인적자원성과의 6차시기 3개 집단이 7차시기의 4개 집단으로 전이되는 양상을 보였으며, 인적자원성과가 좋을수록 다음 시점에서 기존의 양상을 유지할 확률이 높았다. 셋째, 각 시점별 인적자원성과 잠재계층분류에 유의한 요인은 다르게 나타났다. 6차에서는 HR 전담자/조직, 연평균 교육훈련시간, 총교육훈련비, OJT, QC, 전사적 품질관리가 집단분류에 대한 영향 요인으로 나타났고, 7차에서는 직무순환과 지식마일리지의 '효과-부재 집단'에 한정하여 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 넷째, 인적자원성과의 잠재계층 전이에 대한 영향요인 검증 결과, 시간이 지남에 따라 인적자원성과가 증대되는 방향으로의 전이에는 자체 HR 프로그램이 유의한 것으로 나타났다. 반면, HR 계획 수립과 HR 전담자/조직은 일부 잠재계층 전이에서 인적자원성과를 감축하는 효과를 보였다.

이러한 연구 결과를 바탕으로 기업의 인적자원개발과 인적자원성과에 대한 함의점을 논의하였으며, 본 연구의 의의 및 한계점을 제시하였다.

주제어: 인적자원성과, 인적자원개발, 인적자본기업패널, 잠재전이분석

* 고려대학교 교육학과 교육측정·통계연구실 석사과정

** 고려대학교 교육학과 교육측정·통계연구실 석사과정

1 서론

4차 산업혁명이 도래함에 따라 기업 내 혁신과 경쟁력 강화가 어느 때보다도 강조되고 있다. 급격하게 변화하고 경쟁이 심화되고 있는 현대사회에서 기업은 생존을 위한 경쟁력을 갖추기 위해 많은 노력을 기울이고 있다. 이러한 글로벌 경쟁사회에서 기업 경쟁력의 원천이 물리적 자원에서 인적 자원으로 옮겨감에 따라 기업들은 인적 자원의 중요성을 인식하고 인적자원개발 활동 강화에 힘쓰고 있다(정보영, 이찬, 2014). 인적자원이 발휘하는 창의 능력과 숙련된 업무 수행능력은 대체와 모방이 어렵기 때문에 인적자원개발은 기업의 지속가능한 성장과 경쟁력 유지와 향상의 핵심 요소라고 할 수 있다(김민경, 나인강, 2012; 오선희, 전인, 2016).

교육과 훈련을 통한 인적자원개발에 대한 투자는 직무능력 향상, 노동생산성 향상, 직원의욕 고취, 직원 이직방지와 같은 인적자원성과뿐 아니라, 조직성과, 그리고 기업 성과에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다(김기태, 2008; 석진홍, 박우성, 2013). 이러한 기대 하에 많은 기업들이 경쟁력 향상을 위해 개인, 집단, 조직 수준에서의 교육과 훈련을 제공하고 있으며, 이에 많은 시간과 비용을 투자하고 있다. 특히 인적자원개발 교육과 훈련은 비용이 많이 드는 역량강화 활동 중 하나이므로(김민경, 나인강, 2012), 그 투자의 단기적, 장기적 효과성 및 성과에 대한 검증이 요구된다.

현재까지 많은 선행연구에서 인적자원개발의 효과성 및 성과를 입증하고자 하는 시도가 이루어졌으나, 대부분 횡단적인 연구에 그쳐, 종단적 연구는 아직 미흡한 실정이다. 인적자원개발의 효과는 장기에 걸쳐 발생하기 때문에(김병철 외, 2016), 그 효과성 및 성과를 장기적 관점에서 검증할 수 있는 종단 연구의 필요성이 제기되는 바이다.

또한 인적자원개발 활동의 효과로 나타나는 인적자원성과에 대한 선행연구는 대부분 인적자원개발과 조직성과와의 관계 속에서만 이루어왔다(김병철 외, 2016; 석진홍, 박우성, 2013). 인적자원성과는 직무능력, 노동생산성, 직원의욕, 그리고 직원이직과 같은 여러 측면을 포함하고 있으므로 인적자원개발 활동에 대한 인적자원성과의 다양한 측면을 종합적으로 고려한 연구가 이루어져야 할 것이다.

따라서 본 연구는 인적자원성과의 다양한 측면을 종합적으로 고려하여, 시간의 흐름에 따른 인적자원성과의 종단적 변화에 대한 분석과 영향요인 검증을 통해 현재 이루어지고 있는 인적자원개발 활동에 대한 효과성을 검증하고, 인적자원개발 및 기업 혁신을 위한 방향을 제시하고자 한다.

2 이론적 배경

가. 이론적 배경

1) 인적자원성과

인적자본이론(human capital theory)에 따르면, 기업의 교육훈련에 대한 투자는 인적자원의 역량을 강화시키고, 나아가 조직성과를 향상시키는 핵심 요소이다(배종석, 2006). 인적자원개발 활동에 의한 효과로 나타나는 인적자원성과에는 여러 측면이 있는데, 근로자의 태도측면(만족, 몰입, 동기), 근로자의 행동측면(유지, 이직, 결근), 그리고 인적자본측면(기술 수준, 역량)이 있다(나인강, 2010). 인적자원성과에 대한 조작적 정의는 선행연구마다 조금씩 다르게 나타난다. 인적자원성과는 조직몰입과 조직만족(김민경, 나인강, 2012; 김성환, 2014), 직무만족과 직무능력향상도(김기태, 2008; 석진홍, 박우성, 2013), 직무능력, 노동생산성, 직원의욕, 그리고 이직방지(오선희, 전인, 2016), 노동생산성, 이직률, 노사관계, 그리고 근로자 혁신(박세호, 나인강, 2013) 등 선행연구별로 상이하게 정의되었는데, 이는 인적자원성과의 다차원적 특성을 보여준다. 따라서 인적자원성과의 다양한 측면을 종합적으로 고려한 연구가 필요하다.

많은 선행연구에서 인적자원성과는 인적자원개발과 조직성과 또는 기업성과와의 관계 속에서 연구되어 왔다. 김병철 외(2016)는 교육훈련에 대한 투자나 활용도가 높을수록 인적자원 성과가 높아지고, 인적자원성과가 높아질수록 재무성과가 높아진다는 것을 확인하여 인적자원성과가 교육훈련과 재무성과 사이를 매개한다는 것을 밝혀냈다. 석진홍, 박우성(2013)은 교육훈련과 기업성과의 관계 사이에서 인적자원성과와 조직성과가 이중 매개효과를 보이는 것을 확인하였다.

인적자원성과에 대한 연구는 인적자원개발, 조직성과, 기업성과에 대한 연구에 비해 아직 미흡한 편이고, 대부분의 연구가 횡단적으로 이루어져 인적자원성과에 대한 종단적 연구는 거의 찾아볼 수 없다. 그러나 인적자원개발 활동의 효과는 단기보다는 장기에 걸쳐 나타나기 때문에, 횡단적 연구보다는 종단적 연구를 통하여 장기적 관점에서의 인적자원성과를 확인해야 한다(김병철 외, 2016). 인적자원성과에 대한 종단적 연구 중 매개변인으로서의 인적자원성과에 대한 잠재성장분석(Latent Growth Model) 결과, 인적자원성과가 시간의 흐름에 따라 선형 변화한다는 것을 알 수 있었지만(김병철 외, 2016; 석진홍, 박우성, 2013), 이는 모든 기업이 하나의 동일한 집단에 속한다는 것을 가정한

분석 결과라는 한계점을 가진다. 기업별로 시간의 흐름에 따라 인적자원성과에 대한 상이한 변화를 보일 수 있으므로, 기업별 변화의 다양성을 고려한 종단적 연구를 실시해야 할 것이다.

2) 인적자원성과에 대한 영향요인

최근 들어서 기업의 인적자원성과에 영향을 미치는 요인에 대한 연구가 지속적으로 이루어지고 있지만, 기업성이나 조직성과에 관한 연구에 비해 아직은 양적으로나 질적으로 미흡한 편이다. 기업이 근로자에 제공하는 훈련과 인적자원성과의 관계에 대한 최근 선행 연구는 대부분 일관적인 결과를 보고하고 있다(Tharenou et al., 2007).

오선희, 전인(2016)은 기업의 인적자원개발이 인적자원성과(직무능력, 노동생산성, 직원의욕, 이직방지)를 높이는데 유의한 영향을 미치며, 그 관계를 노조관여가 조절한다는 것을 밝혔다. 인적자원개발 관행 및 제도는 개인단위(집체식 사내교육훈련, 집체식 사회 교육훈련, 멘토링/코칭, OJT)와 팀단위(학습조직, QC, 전사적 품질관리, 6-시그마)를 모두 포함하며, 연구 결과 기업은 상대적으로 팀단위 관행보다 개인단위 훈련·개발 관행에 더 많은 투자를 하고 있는 것으로 나타났다 .

박세호, 나인강(2013)는 1인당 훈련비용과 1인당 훈련시간으로 측정한 기업의 훈련이 인적자원성과(노동생산성, 이직률, 노사관계, 근로자 혁신)에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 밝혀냈다. 기업이 근로자에게 제공하는 훈련에 보다 많은 시간과 비용을 투자할수록 인적자원성과가 향상되는 것으로 나타났는데, 그 관계를 직무분석이 긍정적으로 조절하였다.

김민정, 나인강(2012)과 김성환(2014)은 조직몰입과 조직만족으로 측정되는 인적자원 성과에 대한 영향요인을 검증하였다. 16개 교육훈련방법(집체식 사내교육훈련, 집체식 사외교육훈련, 인터넷학습, 우편통신 또는 독서통신훈련, 국내연수, 해외연수, 학원 수강료 지원, 국내대학 등록금지원, 국내대학원 등록금지원, 해외대학원 학위과정지원, 직무순환, 멘토링/코칭, OJT, QC, 제안제도, 6-시그마)의 가산적 합으로 정의된 교육훈련지수는 직무만족에 긍정적인 영향을 미쳤고, 교육훈련의 다양성과 관련없이 기업이 투자하는 교육훈련관련 비용은 조직몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(김민정, 나인강). 또, 기업의 인적자원개발제도(학원 수강료 지원, 국내 대학 등록금 지원, 국내 대학원 등록금 지원, 해외 대학원 학위과정 지원, 경력개발제도, 교육훈련휴가제, 학습조직지원)가 조직몰입과 직무만족에 긍정적인 영향을 미친 것으로 보고한 김성환(2014)의 연구도 이와 맥락을 같이 한다.

교육훈련과 기업 및 조직성과의 관계 사이에서 인적자원성과의 매개효과를 확인한 여러 선행연구 역시 교육훈련이 인적자원성과에 유의한 영향을 미친다는 것을 보고하고 있다(석진홍, 박우성, 2013; 김기태, 2008). 기업의 1인당교육훈련비는 직무만족과 직무능력향상도로 측정되는 인적자원성과에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났고(김기태, 2008). 석진홍, 박우성(2013)의 연구에서도 마찬가지로 기업의 1인당교육훈련비가 인적자원성과(직무능력 향상도)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이상의 선행연구에 대한 검토를 통해 1인당 교육훈련비용, 교육훈련시간, 그리고 다양한 교육훈련관행·제도로 구성되는 인적자원개발이 인적자원성과에 유의한 영향을 미친다는 것을 알 수 있다. 그러나 대부분의 선행연구에서 인적자원개발의 여러 요소 중 인당교육훈련비용 또는 시간만을 검증하였거나, 다양한 교육훈련관행·제도의 단순 가산적 합을 사용하였다는 한계점을 보인다. 이에 인적자원개발의 다양한 요소를 모두 고려하며, 동시에 각각 관행·제도의 영향력을 검증할 수 있는 연구의 필요성이 제기되는 바이다.

이상의 논의와 선행연구에 대한 고찰을 바탕으로 설정한 본 연구의 가설은 다음과 같다.

첫째, 기업의 인적자원성과는 직무능력, 노동생산성, 회사이미지, 직원의욕, 이직방지의 양상에 따라 유형화될 것이다.

둘째, 기업의 인적자원성과는 시간의 흐름에 따라 양상의 변화를 보일 것이다.

셋째, 기업의 인적자원성과 유형 분류에 대해 환경적, 제도적 요인은 유의한 영향을 미칠 것이다.

넷째, 시간에 따라 기업의 인적자원성과 유형의 전이에 있어 환경적 요인은 유의한 영향을 미칠 것이다.

3 연구 방법

가. 자료 및 표본

본 연구는 한국직업능력개발원과 고용노동부가 협력하여 조사한 인적자본기업패널(Human Capital Corporate Panel, HCCP) 자료를 사용하여 분석하였다. 인적자본기업패널은 국내 기업의 인력의 양적·질적 수준을 파악하고 기업 내에서 인적자원을 추적

해가는 과정과 내용을 파악하기 위한 패널조사로, 2005년에 조사가 처음 시작되었고 이후 격년(2년) 단위로 추적 조사된 기업단위의 종단자료이다. 본 연구에서는 6차(2015년), 7차(2017년) 자료의 427개 기업의 자료를 활용하였다.

나. 측정 도구

1) 종속변수

본 연구의 종속변수로는 인적자본기업패널의 6차시(2015년)와 7차시(2017년) 두 시점에서의 인적자원성과변수('2014년/2016년 1년 동안 실시한 인적자원개발 활동의 효과에 대해서 응답해 주십시오.')를 사용하였다. 구체적인 문항의 내용은 <표 1>에 제시하였다.

2) 독립변수

본 연구의 독립변수로는 환경적 요인과 제도적 요인을 사용했다. 환경적 요인으로는 HR담당 전담조직/전담자의 유무, HRD(교육훈련) 계획수립여부, 기업 자체의 교육훈련 프로그램 개발여부, 독립 교육훈련시설 보유여부, 1인당 평균 교육훈련시간, 그리고 1인당 총 교육훈련비용을 포함하였고, 제도적 요인으로는 OJT, 직무순환, 제안제도, 지식 마일리지 프로그램, QC, 전사적 품질관리, 그리고 6-시그마를 포함하였다.

<표 1> 측정문항의 내용

구분	변수	문항내용	척도
종속변수	인적자원성과	직원의 직무능력	1: 거의 향상되지 않았음 2: 조금 향상되었음 3: 어느 정도 향상되었음 4: 많이 향상되었음
		노동 생산성	
		회사의 이미지	
		직원의 의욕	
		직원의 이직 방지	
독립변수	환경적 요인	HR 담당 전담조직/전담자	1: 예 0: 아니오
		HRD(교육훈련) 계획 수립 여부	1: 예 0: 아니오
		기업 자체 교육훈련 프로그램 개발 여부	1: 예 0: 아니오
		독립 교육훈련시설 보유 여부	1: 예 0: 아니오
		1인당 연평균 교육훈련 시간	-
		1인당 총교육 훈련 비용	-

구분	변수	문항내용	척도
	제도적 요인	OJT	1:실시 0: 미실시
		직무순환	
		제안제도	
		지식 마일리지 프로그램	
		QC (품질분임조)	
		전사적 품질관리	
		6-시그마	

다. 분석 방법

본 연구에서는 최근 조사된 두 시점에서 인적자원성과 양상이 어떠한지 각각 살펴보고, 첫 번째 시점에서 두 번째 시점으로 넘어감에 따라 인적자원성과 양상이 어떻게 전이되며 어떠한 요인이 전이에 영향을 미치는지 탐색하기 위해 잠재전이분석(Latent Transition Analysis; LTA)을 적용하였다. 잠재전이분석은 잠재계층분석(Latent Class Analysis; LCA)을 종단적인 측면에서 확장한 분석법이다. 잠재전이분석은 두 개 이상의 시점에서 잠재계층을 추정된 것을 기반으로, 한 시점에서의 잠재계층이 다음 시점의 잠재계층으로 전이되는 양상에 초점을 둔다(Collins & Lanza, 2013).

공변인이 포함된 잠재전이모형을 분석하는 데에는 여러 방법이 있는데, 그 중 공변인 투입에 관계없이 지표변수의 응답으로부터만 잠재계층을 추정할 수 있는 분석법이 바람직하다(Asparouhov & Muthén, 2014). 하지만 기존의 1-step방법에서는 공변인에 따라 잠재계층 추정결과가 달라질 수 있어 지표변수의 응답으로부터 잠재계층을 도출하기 어렵다는 단점이 있다. 이를 보완하기 위해 고안된 것이 3-step방법이다(Asparouhov & Muthén, 2014). 따라서 본 연구에서는 잠재계층 전이에 대한 영향 요인을 함께 살펴보기 위해, 공변인을 포함한 혼합모형(Mixture Model)에서 권장되는 3-step방법을 사용하여 잠재전이분석을 시행하였다.

3-step방법을 기반으로 하여, 본 연구는 다음의 세 단계로 분석을 진행하였다. 첫 단계에서는 공변인을 포함하지 않고, 인적자원성과에 대한 잠재전이모형의 시점별 잠재계층 수를 결정한다. 이를 위해 각 시점에서 잠재계층 수를 증가시키며 가장 유의한 조합을 탐색적으로 파악하였다. 이때 본 연구에서는 일반적으로 흔히 사용되는 정보지수와 분류의 질을 기준으로 잠재계층 수 조합의 유의성을 평가하였다. 정보지수로는 아래의

식과 같이 AIC(Akaike Information Criterion)(Akaike, 1974), BIC(Baysian Information Criterion)(Schwartz, 1978), SABIC(Sample-size Adjusted BIC)(Sclove, 1987)을 활용하였다.

$$AIC = -2\ln(L) + 2p \quad (1)$$

$$BIC = -2\ln(L) + p[\ln(N)] \quad (2)$$

$$SABIC = -2\ln(L) + p\ln[(N+2)/24] \quad (3)$$

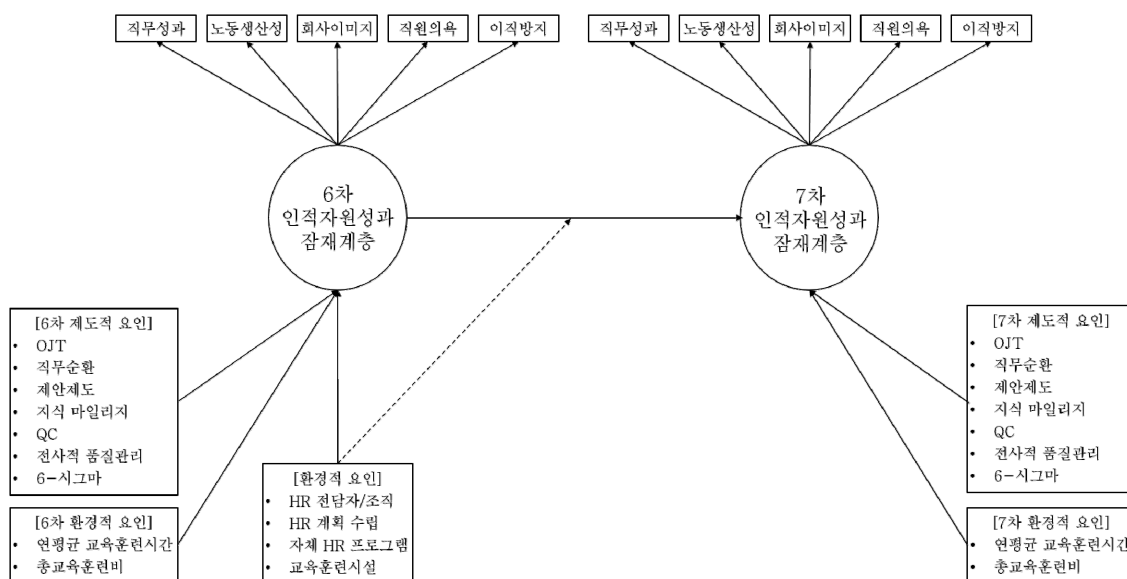
위의 식에서 $\ln(L)$ 은 로그 우도값, p 은 추정모수의 수, N 은 표본크기를 나타내며, 세 정보지수 모두 값이 작을수록 모형의 설명력이 좋은 것으로 판단한다. 다음으로 잠재계층이 질적으로 잘 분류되었는지 확인하기 위해 Entropy값을 사용하였다. Entropy는 연구하고자 하는 잠재모형이 정확하게 계층을 분류하였는지를 보여주는 지표로, 0부터 1까지의 표준화된 값을 갖는다. 이 통계치는 사후확률을 바탕으로 측정되므로, 한 개인이 하나의 잠재계층에 속할 확률이 커지고 나머지 계층에 속할 확률이 작아질수록 값이 증가한다. 일반적으로 Entropy값이 0.8 이상이면 계층분류가 잘 된 것으로 판단한다 (Muthén, 2004).

두 번째 단계에서는 각 응답이 가장 높은 확률로 속할 법한 잠재계층이 무엇인지 나타내주는 명목형 변수를 설정하여 이것의 측정오차를 계산한다. 앞서 잠재계층 수를 결정하는 과정은 계층수별로 개개인의 응답을 계층에 분류한 결과를 평가하는 것으로 이루어지는데, 이때 응답에 대한 계층분류는 각 응답마다 가장 높은 확률로 속할 법한 잠재계층을 할당하는 것으로 수행된다. 할당된 잠재계층은 한 개인이 해당 계층에 속할 확률(사후확률)로부터 도출되는 명목형 변수다. 즉, 확률을 기반으로 하였기 때문에 측정 오차가 발생하게 된다. 따라서 두 번째 단계에서는 계층분류에 대한 측정오차를 확인하고 이를 보정하기 위한 작업이 다음 단계에서 이어진다.

세 번째 단계에서는 공변인을 잠재전이모형에 투입하는데, 혼합모형에서 공변인에 결측이 존재할 경우, 결측을 포함한 해당 관측치는 Listwise방법에 의해 제거되어 분석 결과에 편향이 생기는 문제가 발생한다. 이러한 한계를 보완하고 자료의 손실을 방지하기 위해 본 연구에서는 공변인을 투입하기 전, 다중대체법(Multiple Imputation)을 함께 수행하였다. 다중대체법이란, 원 자료의 분포를 대표할 수 있는 가상의 분포를 다중으로 생성하여, 그 가상분포를 바탕으로 결측에 대한 여러 개의 값을 산출하고 해당 결측을 대체한 데이터 셋들을 병합해 최종 결과를 추론하는 방법이다. 따라서 결측을 하나의

값으로 대체했을 때 분산이 과소 추정되는 가능성을 줄임과 동시에 결측 대체값을 보다 효율적으로 추정할 수 있다는 장점이 있다(Schafer, 1997). 결측이 처리된 이후에는 이전 단계에서 계산된 측정오차를 바탕으로 오차를 교정하고 공변인을 잠재전이모형에 투입한다. 혼합모형에서는 공변인에 의해 측정오차가 변할 수 있으며, 이는 편향된 잠재계층 결과를 야기한다. 따라서 공변인에 관계없이 측정오차가 변하지 않도록 만들기 위해, 잠재계층별로 두 번째 단계에서 얻은 측정오차 값을 고정해야한다. 이후 도출된 공변인 효과는 일반적인 이항 및 다항로지스틱 회귀분석 결과와 동일하게 해석할 수 있다.

이상의 분석 과정을 토대로 본 연구에서 최종적으로 검증하고자 하는 연구 모형은 [그림 1]과 같다. 본 연구에서는 6차의 인적자원성과에 영향을 미치는 변수들이 7차의 잠재계층 전이에는 유의한 영향력이 있는지 검증하고자 한다. 이때 환경적 요인의 연평균 교육훈련시간 및 총교육훈련비와 제도적 요인의 경우, 조사 직전 해의 현황을 묻는 질문으로 구성되었다는 점에서 조사 때마다 변할 수 있다는 것을 고려하여, 각 시점의 잠재계층에 영향을 미치는 것으로 설정하였다. 따라서 실선은 시점별 잠재계층 분류에 대한 영향 요인의 영향력을, 점선은 잠재계층 전이에 대한 영향 요인의 영향력을 나타낸다. 한편, 원으로 표시된 변수는 잠재변수를, 사각형으로 표시된 변수는 측정변수를 의미하며, 시각적 편의를 위해 측정변수의 오차항은 생략하고 영향 요인을 하나의 사각형으로 표현하였다.



[그림 1] 연구 모형

〈표 2〉 주요 변수들의 기술통계 및 상관행렬

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1	1																															
2	.80	1																														
3	.67	.64	1																													
4	.73	.70	.76	1																												
5	.64	.65	.67	.75	1																											
6	.54	.46	.41	.44	.35	1																										
7	.44	.52	.37	.43	.37	.75	1																									
8	.36	.37	.47	.42	.34	.60	.63	1																								
9	.42	.39	.40	.54	.38	.70	.65	.70	1																							
10	.34	.35	.35	.41	.43	.62	.63	.63	.76	1																						
11	.31	.26	.24	.28	.23	.23	.17	.17	.25	.20	1																					
12	.28	.29	.29	.33	.23	.34	.29	.32	.33	.28	.48	1																				
13	.26	.29	.29	.26	.26	.21	.27	.22	.21	.22	.28	.33	1																			
14	.14	.05	.01	.02	-.10	.09	.09	.11	.06	-.01	.01	.04	.23	1																		
15	.25	.27	.22	.28	.25	.22	.23	.21	.21	.18	.16	.20	.29	.10	1																	
16	.41	.36	.36	.36	.28	.33	.29	.29	.27	.22	.34	.38	.43	.14	.38	1																
17	.31	.29	.26	.28	.26	.21	.22	.22	.20	.15	.21	.32	.19	.05	.13	.28	1															
18	.27	.25	.25	.31	.26	.26	.22	.25	.27	.26	.20	.27	.34	.12	.21	.34	.23	1														
19	.21	.25	.21	.21	.17	.22	.15	.20	.21	.15	.17	.31	.23	.10	.19	.26	.23	.34	1													
20	.17	.21	.21	.18	.21	.19	.22	.20	.14	.17	.16	.16	.33	.14	.31	.32	.12	.21	.17	1												
21	.11	.14	.09	.11	.06	.05	.10	.10	.04	.07	.12	.16	.12	.03	.10	.23	.19	.09	.33	.15	1											
22	.16	.22	.16	.19	.17	.07	.11	.10	.07	.05	.14	.24	.18	-.02	.13	.25	.22	.13	.31	.12	.64	1										
23	.13	.15	.12	.13	.09	.11	.09	.12	.12	.07	.18	.21	.18	-.05	.12	.20	.19	.15	.27	.14	.45	.52	1									
24	.29	.29	.28	.31	.28	.29	.25	.23	.27	.22	.20	.25	.35	.14	.63	.41	.11	.22	.16	.28	.08	.12	.12	1								
25	.38	.31	.32	.35	.25	.32	.26	.31	.33	.25	.35	.39	.39	.06	.34	.75	.17	.23	.22	.29	.19	.17	.18	.42	1							
26	.21	.20	.19	.20	.15	.18	.15	.12	.19	.16	.18	.35	.14	.15	.12	.18	.50	.21	.24	.13	.10	.14	.11	.16	.18	1						
27	.23	.17	.21	.25	.21	.27	.25	.25	.28	.27	.17	.17	.23	-.06	.21	.29	.17	.51	.21	.23	.14	.09	.12	.21	.23	.18	1					
28	.25	.25	.23	.24	.22	.29	.21	.28	.26	.19	.14	.27	.21	.12	.19	.28	.27	.28	.67	.14	.23	.21	.24	.20	.23	.25	.33	1				
29	.15	.20	.24	.21	.24	.23	.19	.18	.17	.18	.13	.11	.20	.03	.23	.26	.11	.17	.14	.67	.10	.09	.07	.34	.23	.12	.21	.21	1			
30	.13	.11	.09	.13	.10	.07	.04	.08	.10	.07	.14	.16	.11	-.05	.13	.19	.17	.12	.31	.13	.57	.44	.43	.06	.15	.12	.23	.40	.14	1		
31	.13	.14	.13	.15	.13	.13	.12	.12	.15	.10	.16	.23	.16	.01	.19	.15	.23	.15	.24	.13	.43	.56	.41	.11	.08	.19	.23	.35	.11	.65	1	
32	.14	.15	.12	.13	.08	.09	.09	.09	.14	.08	.15	.17	.13	-.07	.10	.11	.21	.10	.22	.09	.32	.34	.63	.05	.07	.12	.19	.27	.09	.50	.52	1
M	2.4	2.3	2.2	2.3	2.1	2.4	2.3	2.3	2.4	2.2	.76	.78	.35	.52	25.2	8.20	.85	.52	.67	.11	.41	.44	.24	25.0	7.89	.88	.49	.62	.10	.36	.42	.25
SD	.74	.76	.88	.81	.82	.72	.74	.82	.75	.78	.43	.41	.48	.50	27.2	2.28	.35	.50	.47	.31	.49	.50	.43	22.6	2.59	.33	.50	.49	.30	.48	.49	.43

주) 1-5: 6차 HR효과, 6-10: 7차 HR효과, 11: HR 전담자/조직, 12: HR 계획 수립, 13: 자체 HR 프로그램, 14: 교육훈련시설, 15: 6차 연평균 교육훈련시간, 16: 6차 총교육훈련비, 17-23: 6차 제도적 요인, 24: 7차 연평균 교육훈련시간, 25: 7차 총교육훈련비, 26-32: 7차 제도적 요인 (11-14, 17-23, 26-32: 이항변수이므로 이 변수들의 평균은 비율을 의미함)

4 분석 결과

가. 기술통계 및 상관분석

주요 변수들의 기술통계 및 상관분석 결과는 <표 2>과 같다. 시각적 편의를 위해 유의수준 $\alpha = .05$ 에서 유의한 변수는 굵은 글씨로 표시하였다. 6차 및 7차의 인적자원 성과에 대한 변수들은 대체적으로 유의한 정적 상관을 보였고, 각 변수들의 평균은 유사하게 나타났다. 환경적 요인의 경우, 교육훈련시설을 제외한 모든 변수들이 인적자원 성과에 대해 정적 상관을 가졌지만 그 정도는 약하였고, 교육훈련시설은 상관이 거의 없는 것으로 나타났다. 이와 유사하게 제도적 요인 또한 인적자원성과와 어느 정도 유의한 정적 상관을 보였으나, 미미한 수준인 것으로 나타났다. OJT는 .85에서 .88로 실시하는 기업의 비율이 조금 증가했으며, 제도적 요인 중 제일 높은 비중을 차지했다. 직무순환은 .52에서 .49로, 제안제도는 .67에서 .62로, QC는 .41에서 .36으로, 전사적 품질관리는 .44에서 .36으로 비율이 다소 감소했다. 지식마일리지는 .11에서 .10으로 제도적 요인 중 가장 낮은 비중을 보였고, 6-시그마는 .24에서 .25로 소폭 상승했으나 여전히 비율이 낮게 나타났다.

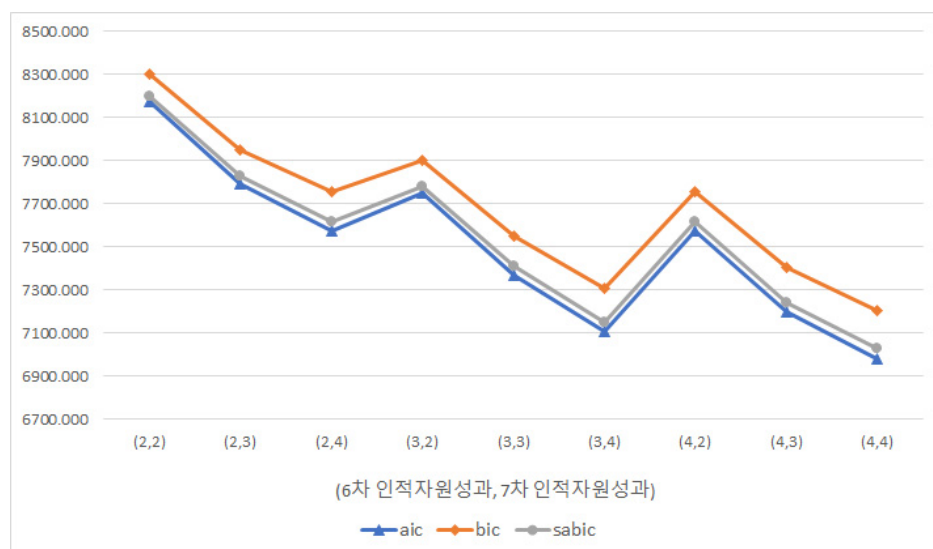
나. 인적자원성과의 잠재계층 분류

기업의 인적자원성과가 각 시점마다 어떠한 양상으로 나타나는지에 따라 잠재계층을 분류하기에 앞서, 잠재계층 수의 적합한 조합을 결정하기 위해, 먼저 시점별로 잠재계층 수를 증가시켜 정보지수와 분류의 질이 어떠한지 탐색적으로 살펴보았다. 6차와 7차에서 각각 잠재계층분석을 실시한 결과, 두 시점 모두 3개의 잠재계층이 가장 적합한 것으로 나타났다. 따라서 잠재계층 수 3개를 기준으로 ± 1 개를 범위로 설정하여, 최종 2개부터 4개까지의 조합을 비교·분석하였다. 잠재전이분석을 위한 시점별 잠재계층 수 조합의 결과는 <표 3>에 제시하였고, 정보지수 비교가 용이하도록 [그림 2]와 같이 도식화하였다.

〈표 3〉 인적자원성과 잠재계층 분류

잠재계층 수		정보지수			분류의 질
6차 인적자원성과	7차 인적자원성과	AIC	BIC	SABIC	Entropy
2	2	8171.899	8301.716	8200.168	0.895
2	3	7795.882	7950.040	7829.452	0.910
2	4	7576.279	7754.777	7615.148	0.937
3	2	7747.874	7902.032	7781.443	0.908
3	3	7371.857	7550.355	7410.727	0.918
3	4	7105.576	7308.415	7149.746	0.956
4	2	7576.469	7754.968	7615.339	0.936
4	3	7200.452	7403.292	7244.623	0.940
4	4	6980.849	7208.029	7030.319	0.957

먼저 정보지수의 경우, AIC, BIC, SABIC 모두 [그림 2]에서 나타난 바와 같이 잠재계층 수가 증가할수록 값이 감소하였다. 6차와 7차에서 각각 잠재계층 수가 3개, 4개일 때와 4개, 4개일 때 정보지수가 가장 낮았다. 분류의 질에 관해서도 두 가지 조합 모두 Entropy값이 0.8 이상으로, 계층이 잘 분류된 것으로 나타났다. 이처럼 모형 간에 통계적으로 크게 차이 나지 않을 경우 보다 단순한 모형이 권장된다는 점(Collins & Lanza, 2013)과 잠재계층의 해석가능성을 종합적으로 고려하여, 최종적으로 6차와 7차의 잠재계층 수를 각각 3개, 4개로 결정하였다.



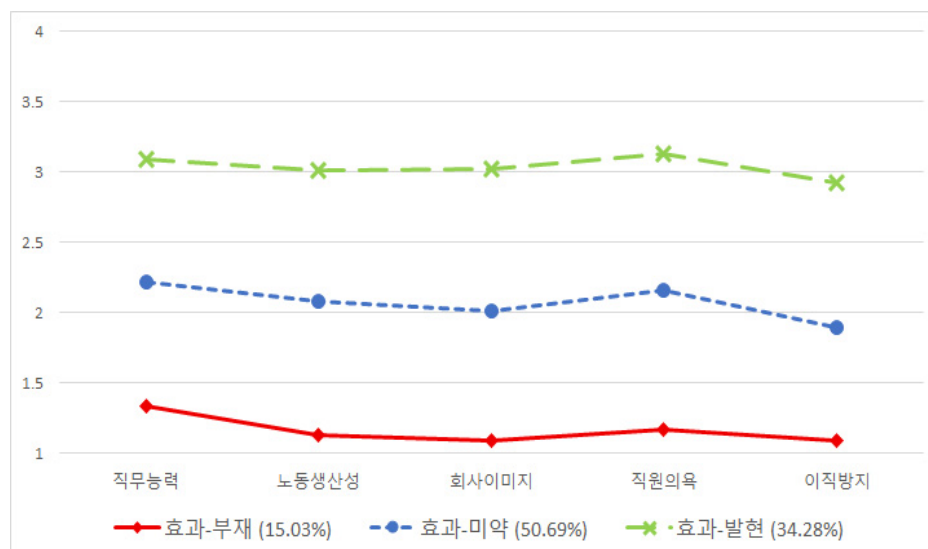
[그림 2] 정보지수 비교

시점별로 각각 3개와 4개로 분류된 인적자원성과의 잠재계층에 대한 지표계수 및 비율은 <표 4>과 같다. 6차에서 나타난 잠재계층 형태와 7차에서 나타난 잠재계층 형태는 각각 [그림3]과 [그림4]를 통해 확인할 수 있다.

<표 4> 잠재계층별 지표계수 및 비율

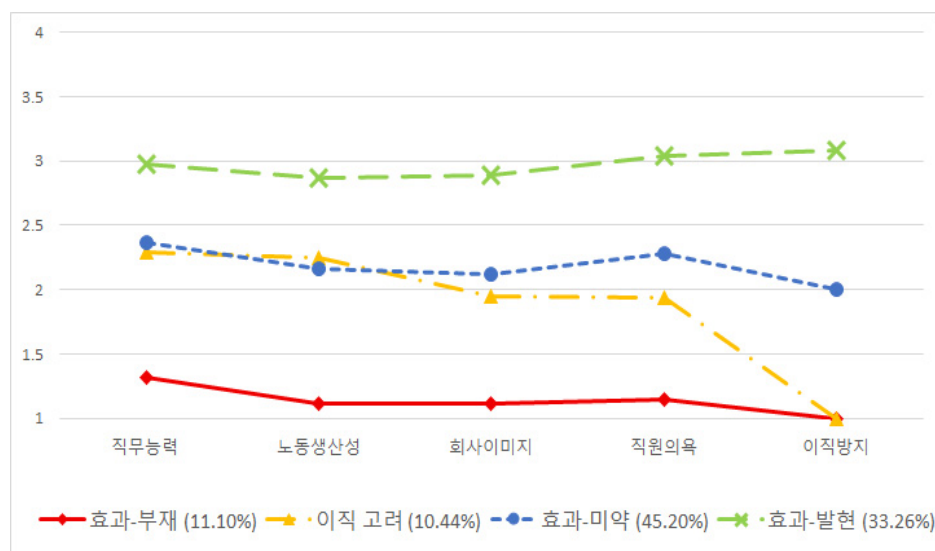
잠재계층		직무능력	노동생산성	회사이미지	직원의욕	이직방지	비율(%)
6차 인적자원성과	효과-부재 집단	1.331	1.131	1.085	1.163	1.089	15.03
	효과-미약 집단	2.221	2.083	2.009	2.155	1.889	50.69
	효과-발현 집단	3.088	3.010	3.017	3.128	2.925	34.28
7차 인적자원성과	효과-부재 집단	1.321	1.115	1.118	1.148	1.000	11.10
	이직 고려 집단	2.296	2.246	1.951	1.942	1.000	10.44
	효과-미약 집단	2.363	2.166	2.119	2.285	2.000	45.20
	효과-발현 집단	2.979	2.873	2.894	3.042	3.085	33.26

6차에서 기업의 인적자원성과 잠재계층은 [그림3]과 같은 양상으로 나타났다. 첫 번째 집단은 모든 지표에서 1점(거의 향상되지 않았음)에 가까운 낮은 응답을 보여 ‘효과-부재 집단’으로 명명하였다. ‘효과-부재 집단’은 15.03%로 전체 중 가장 낮은 비율을 차지하였다. 두 번째 집단의 응답은 모든 지표에서 2점(조금 향상되었음)에 가깝게 분포하여 ‘효과-미약 집단’으로 지칭하였으며, 50.69%로 기업 중 절반이 ‘효과-미약 집단’에 속하는 것으로 나타났다. 세 번째 집단은 ‘효과-부재 집단’과 ‘효과-미약 집단’에 비해 모든 지표에서 비교적 응답이 높은 것으로 특징지어져 ‘효과-발현 집단’이라 명명하였으며, 집단비율은 34.28%로 나타났다.



[그림 3] 6차 인적자원성과 잠재계층 형태

7차에서의 인적자원성과 잠재계층 형태는 [그림4]와 같이 4가지 유형으로 나타났다. 4개의 집단 중 첫 번째, 세 번째, 네 번째 집단은 각각 6차에서의 ‘효과-부재 집단’, ‘효과-미약 집단’, ‘효과-발현 집단’의 양상과 매우 흡사하여, 앞과 동일하게 명명하였다. 먼저, 첫 번째 집단은 ‘효과-부재 집단’으로 모든 지표에서 1점(거의 향상되지 않았음)에 가까운 낮은 응답을 보였으며, 집단비율은 11.10%로 6차에 비해 소폭 감소하였다. 세 번째 집단은 ‘효과-미약 집단’으로, 6차에서와 마찬가지로 대부분의 지표에서 2점(조금 향상되었음)에 가깝게 분포하였으며 45.20%로 전체 집단 중 가장 많은 비중을 차지하였다. 비교적 높은 응답을 보인 네 번째 집단은 ‘효과-발현 집단’이며, 33.26%의 비율로 나타났다. 한편, 두 번째 집단은 6차에서는 나타나지 않았던 것으로, 7차에서 새로이 추가되었다. 이 집단의 경우, 직원의 직무능력과 노동생산성에 있어서는 ‘효과-미약 집단’과 일부 유사한 응답을 보였지만 회사이미지, 직원의욕, 이직방지에 대해서는 ‘효과-미약 집단’에 비해 응답이 낮은 수준에 머물렀다. 특히 이직방지에 대한 응답은 1점(거의 향상되지 않았음)에 매우 가깝게 분포하여 ‘효과-부재 집단’과 동일한 양태를 보였다. 이러한 특징에 근거해 7차에서 새롭게 등장한 집단을 ‘이직 고려 집단’이라 명명하였다. ‘이직 고려 집단’은 10.44%로 전체 중 집단비율이 가장 작았다.



[그림 4] 7차 인적자원성과 잠재계층 형태

다. 인적자원성과의 잠재계층 전이 양상

시점이 변함에 따라 인적자원성과의 잠재계층 양상이 어떻게 달라지는지 분석하기 위해, 시점 간 잠재계층의 전이 양상을 확인하였다. 분석결과는 <표 5>와 같으며, 시각적 편의를 위해 전이가 일어나지 않은 집단비율은 굵게 표시하였다.

<표 5> 인적자원성과 잠재계층의 전이 양상

		7차 인적자원성과 잠재계층				
		효과-부재 집단	이직 고려 집단	효과-미약 집단	효과-발현 집단	총합
6차 인적자원성과 잠재계층	효과-부재 집단	46.3	3.2	34.5	1.6	100
	효과-미약 집단	7.0	16.1	53.0	23.9	100
	효과-발현 집단	2.6	4.6	38.3	54.5	100

주) 단위: %

전반적으로 다수의 기업들이 시간이 지남에도 6차에서 속했던 잠재계층에 계속적으로 남아있을 가능성이 큰 것으로 나타났다. ‘효과-부재 집단’이었던 기업 중 46.3%가 다음 시점에서도 ‘효과-부재 집단’에 속하였고, ‘효과-미약 집단’은 53%, ‘효과-발현 집단’은 54.5%의 비율로 계층의 변화가 없었다. 즉, 효과가 발현되는 정도가 높았던 집단일수록 7차에서도 기존의 양상을 유지하는 경향을 보였다.

한편, 시간에 따라 잠재계층의 양상이 전이되는 경우를 살펴보면, ‘효과-부재 집단’은 집단의 34.5%가 ‘효과-미약 집단’으로 전이됐으며 ‘이직 고려 집단’과 ‘효과-발현 집단’으로는 각각 3.25%, 1.6%로 전이 확률이 낮았다. ‘효과-미약 집단’의 경우, 가장 많은 전이가 일어난 것이 ‘효과-발현 집단’이었으며, 비율은 23.9%로 나타났다. ‘이직 고려 집단’으로 전이된 비율은 16.1%로 그 뒤를 이었다. 마지막으로 ‘효과-발현 집단’의 38.3%은 ‘효과-미약 집단’으로 전이되었으며, 그 외의 집단으로는 전이 확률이 비교적 낮게 나타났다.

라. 인적자원성과의 영향 요인

기업의 인적자원성과 잠재계층을 분류하는 데에 환경적 요인과 제도적 요인이 가지는 영향력을 시점별로 나눠 검증하였다. 본 연구에서는 ‘효과-발현 집단’이 전체 집단 중 가장

인적자원성과가 두드러지는 이상적인 양상을 보인다는 것을 고려하여, 모든 시점에서 ‘효과-발현 집단’을 준거집단으로 설정하고 이를 바탕으로 결과를 해석하였다.

먼저, 6차의 잠재계층에 대한 영향 요인 결과는 <표 6>와 같다. 환경적 요인에서는 HR 전담자/조직, 연평균 교육훈련시간, 총교육훈련비가 잠재계층분류에 유의한 효과를 갖는 것으로 나타났다. 기업 내 HR 전담자/조직 유무의 경우, ‘효과-부재 집단’과 ‘효과-발현 집단’을 분류하는 데에만 한정해서 유의하였는데, 사내 HR 전담자/조직이 있는 기업이 ‘효과-부재 집단’보다는 ‘효과-발현 집단’에 속할 확률이 높았다. 이와 달리 연평균 교육훈련시간은 ‘효과-미약 집단’ 분류에만 유의한 효과를 보였다. 연평균 교육훈련시간이 많을수록 ‘효과-미약 집단’에 비해 ‘효과-발현 집단’에 속할 확률이 증가했다. 총교육훈련비는 집단분류에 전반적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 투자되는 교육훈련비 액수가 많아질수록 ‘효과-부재집단’과 ‘효과-미약 집단’보다는 ‘효과-발현 집단’에 속하는 경향을 보였다.

<표 6> 6차 인적자원성과 영향 요인

준거집단: 효과-발현 집단

요인	변수	효과-부재 집단		효과-미약 집단	
		계수	표준오차	계수	표준오차
환경	HR 전담자/조직	-1.218 *	0.501	-0.738	0.418
	HR 계획 수립	-0.389	0.504	0.109	0.443
	자체 HR 프로그램	-0.287	0.520	0.035	0.297
	교육훈련시설	0.284	0.610	0.065	0.308
	연평균 교육훈련시간	-0.003	0.008	-0.013 *	0.006
	총교육훈련비	-0.257 **	0.093	-0.164 *	0.073
제도	OJT	-1.670 **	0.513	-0.384	0.474
	직무순환	-0.662	0.454	-0.468	0.272
	제안제도	-0.550	0.415	-0.247	0.315
	지식 마일리지	-0.167	0.922	-0.103	0.412
	QC	0.496	0.509	0.756 *	0.327
	전사적 품질관리	-0.764	0.520	-0.861 *	0.345
	6-시그마	0.185	0.539	0.150	0.323

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

한편, 제도적 요인에서는 OJT, QC, 전사적 품질관리가 6차의 인적자원성과 잠재계층 분류에 유의하였다. OJT의 경우, ‘효과-부재 집단’에만 제한하여 유효하였다. OJT를 실시하는 기업일수록 ‘효과-부재 집단’보다는 ‘효과-발현 집단’에 속할 확률이 증가했다. 이와 유사하게, 전사적 품질관리제도를 시행할수록 ‘효과-미약 집단’보다는 ‘효과-발현 집단’에 속하는 양상을 보였다. 반면 QC는 인적자원성과를 발현하는 데에 오히려 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기업 내 QC제도가 운영될 경우, ‘효과-발현 집단’에 비해 ‘효과-미약 집단’에 속할 확률이 증가하였다.

다음으로 7차의 잠재계층에 대한 영향 요인 결과는 <표 7>와 같다. 7차에서는 영향 요인의 효과 양상이 6차 때와는 다르게 나타났다. 7차 인적자원성과 잠재계층에는 제도적 요인만 계층분류에 유의하였으며, 또한 제도적 요인 중에서도 직무순환과 지식마일리지 ‘효과-부재 집단’에 한정하여 유효한 효과를 지니는 것으로 검토되었다. 직무순환 혹은 지식 마일리지를 실시하는 기업일수록 ‘효과-부재 집단’보다는 ‘효과-발현 집단’에 속할 확률이 유의하게 증가했다.

<표 7> 7차 인적자원성과 영향 요인

요인	변수	준거집단: 효과-발현 집단					
		효과-부재 집단		이직 고려 집단		효과-미약 집단	
		계수	표준오차	계수	표준오차	계수	표준오차
환경	연평균 교육훈련시간	0.000	0.016	-0.001	0.010	-0.005	0.006
	총교육훈련비	-0.053	0.144	-0.046	0.086	0.003	0.060
제도	OJT	-0.222	0.690	0.059	0.884	-0.359	0.471
	직무순환	-1.836 **	0.616	-0.945	0.487	-0.195	0.262
	제안제도	-0.208	0.721	0.055	0.480	-0.550	0.300
	지식 마일리지	-27.882 ***	0.779	0.232	0.717	-0.605	0.401
	QC	1.315	0.778	-0.708	0.559	0.114	0.364
	전사적 품질관리	-0.796	0.731	0.476	0.497	0.561	0.343
	6-시그마	-0.798	0.969	0.627	0.622	0.221	0.334

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

마지막으로 시점 변화에 따른 인적자원성과의 잠재계층 전이에 대한 영향 요인 결과는 <표 8>와 같다. 먼저, 시간이 지남에 따라 인적자원성과가 증대되는 방향으로 전이되는 것에 유의하게 영향을 미친 요인은 자체 HR 프로그램인 것으로 나타났다. 6차에서

‘효과-부재 집단’에 속하였더라도 기업이 자체적으로 HR 프로그램을 개발할수록 7차에서 ‘이직 고려 집단’보다는 ‘효과-발현 집단’으로 전이되는 경향이 강해졌다. 이와 달리, HR 계획 수립 여부와 사내 HR 전담자/조직 여부는 일부 잠재계층 전이에서 인적자원성과를 감축하는 효과를 보였다. HR 계획 수립 여부는 6차의 ‘효과-부재 집단’이 7차에서 ‘이직 고려 집단’으로 전이하는 데에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 기업 내에서 매년 HR 계획이 수립되면 7차에서 ‘효과-발현 집단’보다는 ‘이직 고려 집단’에 속할 확률이 증가하였다. 유사하게 HR 전담자/조직의 경우, 6차의 ‘효과-발현 집단’을 7차의 ‘효과-부재 집단’으로 전이시키는 것에 유의하였다. 6차에서 ‘효과-발현 집단’에 속하는 기업에 HR 전담조직이나 전담자가 존재하면, 이 기업은 다음 시점에서 ‘효과-발현 집단’으로 유지되기 보다는 ‘효과-부재 집단’으로 전이될 확률이 높아졌다. 이를 통해 HR 계획 수립은 ‘효과-부재 집단’의, HR 전담자/조직은 ‘효과-발현 집단’의 인적자원성과를 향상시키는 데에 부적인 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다.

〈표 8〉 인적자원성과 잠재계층 전이 영향 요인

준거집단: 효과-발현 집단

6차 인적자원성과	영향 요인	7차 인적자원성과					
		효과-부재 집단		이직 고려 집단		효과-미약 집단	
		계수	표준오차	계수	표준오차	계수	표준오차
효과-부재 집단	HR 전담자/조직	1.403	1.094	0.915	1.803	2.182	1.231
	HR 계획 수립	-1.574	1.069	97.112 **	0.001	-0.199	1.239
	자체 HR 프로그램	1.698	1.690	-22.645 **	0.273	0.282	1.442
	교육훈련시설	0.388	1.623	-0.005	8.529	0.392	1.595
효과-미약 집단	HR 전담자/조직	-0.164	0.927	-0.432	0.523	-0.044	0.535
	HR 계획 수립	-1.475	1.076	-0.693	0.376	-0.333	0.604
	자체 HR 프로그램	-24.901	0.000	-0.421	0.464	-0.067	0.417
	교육훈련시설	-1.309	0.761	0.520	0.485	0.426	0.483
효과-발현 집단	HR 전담자/조직	28.358 ***	7.191	-1.272	1.217	1.114	0.907
	HR 계획 수립	-7.415	7.815	-0.224	1.930	-1.110	0.910
	자체 HR 프로그램	0.197	1.290	0.270	1.072	-0.069	0.446
	교육훈련시설	4.850	12.706	2.272	6.018	-0.102	0.497

*p<0.05, *p<0.01, ***p<0.001

5 결론

본 연구에서는 기업의 인적자원성과의 유형 변화에 대한 중단연구의 필요성에 초점을 맞춰, 시점별 인적자원성과의 양상은 어떠한지, 시간에 따라 그 양상이 어떻게 전이되는지, 또한 영향 요인의 관련성은 어떠한지 알아보고자 하였다. 본 연구를 통해 얻은 결과는 다음과 같다.

첫째, 기업의 인적자원성과는 시점별로 다르게 유형화되어, 인적자원성과를 단일 시점에서 평가할 수 없음을 확인하였다. 인적자원성과의 잠재계층은 6차에서는 ‘효과-부재 집단’, ‘효과-미약 집단’, ‘효과-발현 집단’의 3개 집단으로, 7차에서는 ‘이직 고려 집단’이 추가되어 4개의 집단으로 분류되었다. ‘효과-미약 집단’의 경우, 각각 비율이 50.69%, 45.20%로 시점에 관계없이 가장 많은 비중을 차지하여, 인적자원성과를 높이기 위한 추가적이 처치가 여전히 필요함을 확인하였다. 한편, 시간이 지남에 따라 ‘이직 고려 집단’이 새로이 형성되었으며, 기업 10곳 중 1곳이 ‘이직 고려 집단’에 속하는 것으로 나타났다. 즉, 시간이 흐를수록 오히려 조직분위기가 침체되는 경우가 발생하였다. 이를 통해 조직분위기가 경력이 쌓이면서 구성원들의 업무효율은 오를 수 있지만, 동시에 매너리즘에 빠져 오히려 이직을 고려할 수 있다는 것을 간접적으로 확인하였다. 이와 더불어 6차와 7차 시점의 차가 2년이라는 것을 감안했을 때, ‘이직 고려 집단’이 짧은 시간 내에 발생할 수 있음을 유추할 수 있었으며, 이는 ‘이직 고려 집단’에 대한 후속 조치가 시급하다는 것으로 해석할 수 있다.

둘째, 시점이 변함에 따라 인적자원성과의 6차시기 세 가지 유형이 7차시기의 네 가지 유형으로 전이되는 양상을 살펴보았다. 인적자원성과의 정도가 높은 집단일수록 다음 시점에서 기존의 양상을 유지할 확률이 높았다. 다시 말해, ‘효과-발현 집단’에서 ‘효과-발현 집단’은 54.5%, ‘효과-미약 집단’에서 ‘효과-미약 집단’은 53.0%, ‘효과-부재 집단’에서 ‘효과-부재 집단’은 46.3%의 비율로 집단 간 변화가 없었다. 이는 반대로 인적자원성과가 적을수록 다른 잠재집단으로 전이될 확률이 증가함을 의미한다. 즉, 인적자원성과가 적은 집단에 사내교육훈련을 실시한지 얼마 지나지 않은 기업들의 경우가 많을 수 있다는 것과 6차에서 ‘효과-부재 집단’에 속했던 기업이 7차에서 ‘효과-미약 집단’으로 이동하는 비율은 34.5%로 나타났다는 것을 함께 고려했을 때, 인적자원성과 발현되는 데에 일정 시간이 요구된다는 것으로 정리할 수 있다. 이와 달리, ‘효과-발현 집단’이 ‘효과-미약 집단’으로 전이될 확률은 38.3%로 나타나, ‘효과-발현 집단’ 내에서는 오히려 시간이

지날수록 인적자원성과가 감축될 수 있다는 것을 시사한다. 이는 최근 노동시장에서 기업들 간에 교육훈련이 유행처럼 번진 것으로 인해 제대로 된 인적자원개발이 이루어지지 않을 수 있음을 시사한다. 종합적으로 정리하자면, 인적자원성과를 높이기 위해서는 장기적인 관점에서 인적자원개발 교육과 훈련을 설계하는 것이 요구된다고 할 수 있다.

셋째, 각 시점별로 인적자원성과 잠재계층분류에 유의한 영향 요인이 다르게 나타난다는 것을 확인하였다. 6차에서는 환경적 요인 중 HR 전담자/조직, 연평균 교육훈련시간, 총교육훈련비와 제도적 요인 중 OJT, QC, 전사적 품질관리가 집단분류에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. ‘효과-발현 집단’을 준거집단으로 했을 때, HR 전담자/조직과 OJT은 ‘효과-부재 집단’에, 연평균 교육훈련시간과 전사적 품질관리제도는 ‘효과-미약 집단’에 한정하여 정적인 효과를 보였다. 총교육훈련비는 ‘효과-부재 집단’과 ‘효과-미약 집단’ 모두에게 정적으로 유의한 효과를 가졌다. 이와 달리 QC는 인적자원성과에 오히려 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 기업 내 QC제도가 운영될 경우, ‘효과-발현 집단’에 비해 ‘효과-미약 집단’에 속할 확률이 증가하였다. 한편, 7차에서는 제도적 요인 중 직무순환과 지식마일리지가 ‘효과-부재 집단’에 한정하여 유의미한 영향을 미치는 것으로 나타났다. ‘효과-발현 집단’을 준거집단으로 설정하였을 때, 직무순환 혹은 지식마일리를 실시하는 기업일수록 ‘효과-부재 집단’보다는 ‘효과-발현 집단’에 속할 확률이 높았다. 인적자원개발 제도를 각 시점에서 시간의존적 독립변수로 투입하여 도출된 이러한 결과를 통해 현재 기업에서 적용되고 있는 다양한 제도를 효과성을 검증할 수 있었다.

넷째, 시점 변화에 따른 인적자원성과의 잠재계층 전이에 대한 영향요인 검증 결과, 시간의 흐름에 따라 인적자원성과 전이에 긍정적 영향을 미치는 요인은 자체 HR 프로그램 이었고, 부정적 영향을 미치는 요인은 HR 계획 수립 여부와 사내 HR 전담자/조직 여부였다. 자체 HR 프로그램은 인적자원성과가 증대되는 방향으로의 잠재계층의 전이에 유의하게 영향을 미쳤는데, 6차에서 ‘효과-부재 집단’에 속하였더라도 기업이 자체적으로 HR 프로그램을 개발할수록 7차에서 ‘이직 고려 집단’보다는 ‘효과-발현 집단’으로 전이되는 경향이 나타났다. 반면, HR 계획 수립 여부와 사내 HR 전담자/조직 여부는 일부 잠재계층 전이에서 인적자원성과를 감축하는 효과를 보였다. HR 계획 수립 여부는 6차의 ‘효과-부재 집단’이 7차에서 ‘이직 고려 집단’으로 전이하는 데에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, HR 전담자/조직의 경우, 6차의 ‘효과-발현 집단’을 7차의 ‘효과-부재 집단’으로 전이시키는 것에 유의하였다. 이를 통해 기업에서는 자체 HR

프로그램의 개발을 통해 직원의 이직을 어느 정도 방지할 수 있다는 것을 유추할 수 있다. HR 계획 수립 여부와 관련해서는, ‘이직 고려 집단’의 경우 ‘효과-부재 집단’보다는 이직방지를 제외한 모든 측면에서 인적자원성과의 향상을 보이므로, HR 계획 수립 결과 인적자원성과가 어느 정도 존재함을 알 수 있다. 다만, HR 계획 수립과 더불어 이직 방지를 위한 프로그램도 함께 제공한다면 ‘효과-부재 집단’이 ‘효과-미약 집단’ 또는 ‘효과-발현 집단’으로 전이될 수 있을 것으로 기대한다. 또한 6차에서 인적자원개발 활동의 효과가 발현된 집단의 경우, 사내 HR 전담자/조직을 보유하고 있음에도 7차에서 그 효과가 감축된다는 결과를 나타냈는데, 이를 통해 HR 전담자/조직의 존재 자체보다도 성과 발현 이후에도 HR 전담자/조직이 지속적으로 인적자원개발 프로그램을 변화하고 발전시키는 것이 더 중요하다는 것을 알 수 있다.

이상의 결과에 대한 논의 및 함의점을 바탕으로 본 연구의 의의를 제시하면 다음과 같다. 본 연구는 인적자원성과의 다양한 측면을 고려하여 기업의 인적자원성과의 유형변화에 대한 잠재전이분석을 적용한 종단연구를 실시하였다는 점에서 방법론적 의의를 가진다. 이를 통해 인적자원성과 향상에 영향을 미치는 요인과 이직 방지에 도움이 되는 요인을 확인하였고, 또한 인적자원성과 잠재계층에 대한 다양한 환경적, 제도적 영향요인의 영향력을 검증하고, 결과적으로 인적자원개발 활동의 장기적 효과를 확인하였다는 점에서 의의를 갖는다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 본 연구에서 사용한 인적자원성과는 기업을 대표하는 응답자가 응답한 인적자원성과에 대한 주관적 지표라고 할 수 있다. 추후 연구에서 인적자원개발활동의 효과를 객관적으로 측정할 수 있는 변수를 사용하여 보다 실효성 있는 결과를 얻을 수 있기를 기대한다.

참고문헌

- 김기태(2008). 교육훈련 투자가 조직성과에 미치는 영향: 직무만족, 직무능력 향상, 종업원 역량의 매개효과를 중심으로. *조직과 인사관리연구*, 32(4), 29-57.
- 김민경, 나인강(2012). 기업 교육훈련이 인적자원성과에 미치는 영향: 위계적 선형모형(HLM)을 이용하여. *대한경영학회 학술연구발표대회*, 229-242.
- 김병철, 황운섭, 최성환(2016). 직원 채용과 교육에 대한 투자가 조직성과에 미치는 영향관계 분석: 잠재성장모형을 활용한 종단분석. *취업진로연구*, 6(4), 111-139.
- 김성환(2014). 인적자원개발제도, 조직몰입, 직무만족 간의 관계: 조직수준의 학습문화의 매개효과 검증. *벤처창업연구*, 9, 119-128.
- 나인강(2010). 기업의 훈련이 근로자의 인적자원성과 및 기업성과에 미치는 영향. *인적자원관리연구*. 17(1), 39-56.
- 박세호, 나인강(2013). 기업의 훈련이 인적자원성과에 미치는 영향: 직무분석의 조절효과. *한국경영교육학회 학술발표대회논문집*, 1-20.
- 배종석(2006). 사람기반 경쟁우위를 위한 인적자원론. 흥문사.
- 석진홍, 박우성(2013). 교육훈련과 기업성과: 잠재성장모형을 이용한 종단 연구. *조직과 인사관리연구*, 37(4), 119-143.
- 오선희, 전인(2016). 기업의 인적자원개발이 인적자원 성과에 미치는 영향: 노조관여의 조절효과를 중심으로. *조직과 인사관리연구*, 40(2), 111-133.
- 정보영, 이찬(2014). 대기업의 전략적 인적자원개발 활동 유형과 개인 및 조직 특성의 관계. *기업교육과 인재연구*, 16(2), 25-56.
- Akaike, H. 1974. "A New Look at the Statistical Model Identification". *IEEE Transactions on Automatic Control* 19.
- Asparouhov, T. and Muthén, B. 2014. "Auxiliary Variables in Mixture Modeling: Three-Step Approaches Using Mplus". *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal* 21.
- Collins, L. M and Lanza, S. T. 2013. *Latent Class and Latent Transition Analysis: With Applications in the Social, Behavioral, and Health Sciences*, John Wiley & Sons.
- Muthén, B. 2004. "Latent Variable Analysis" *The Sage Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences*.

- Schafer, J. L. 1997. *Analysis of Incomplete Multivariate Data*, CRC press.
- Schwartz, G. 1978. "Estimating Dimensions of a Model". *Annals of Statistics* 6.
- Sclove, S. L. 1987. "Application of Model-Selection Criteria to some Problems in Multivariate Analysis". *Psychometrika* 52.
- Tharenou, P., Saks, A.M., Moore, C.(2007). A review and critique of research on training and organizational-level outcomes. *Human Resource Management Review*, 17(3), 251-273.

논문 23

HR부서의 기능과 조직성과의 관계에서 교육훈련 질의 종단적 매개효과

우성미* · 최명빈**

요약

본 연구는 기업의 HR 부서의 기능으로 HR부서의 역할과 활동이 조직의 성과로서 인적자원경쟁력과 조직몰입에 미치는 영향과 교육훈련 질의 종단적 매개효과를 살펴보고자 한하였다. 이를 위하여 「인적자본 기업패널조사 (Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 4차년도~7차년도의 자료를 바탕으로 다변량 잠재성장모형을 활용하여 변화양상을 확인하였다. 분석결과, 초기 HR 부서의 역할과 활동은 교육훈련 질의 초기값에 정적으로, 변화율에 부적으로 유의하였다. 또한 교육훈련 질의 초기값과 변화율은 인적자원경쟁력과 조직몰입에 정적으로 유의하였다. 교육훈련의 질은 HR부서의 역할 및 활동과 인적자원경쟁력 및 조직몰입 사이의 경로에서 유의한 완전매개효과가 있는 것으로 확인되었다. 매개효과의 유의성은 Sobel 검증을 통해 모두 유의한 것으로 나타났다. 이상의 연구결과를 바탕으로 기업의 HR 부서의 역할과 활동에 대한 논의와 연구의 한계 및 향후 연구방향에 대해 제언하였다.

주제어: HR부서 기능, 조직성과, 교육훈련의 질, 다변량 잠재성장모형, 종단적 매개효과

1 서론

기업이 성장과 생존을 지속하기 위해서 급변하는 사회와 경영환경에 대응하고, 발빠르게 변화에 적응하여 성과를 창출해야 하는 것은 숙명이다. 경쟁력을 갖추지 못하고 성과에서 뒤처지는 기업이 도태되고 자취도 없이 사라지는 것은 당연한 일이다. 때문에 기업의 경쟁력과 성과는 매우 중요한 지표로 이를 향상시키기 위한 노력이 기업 연구에서 오랫동안 주요 관심사였다.

* 고려대학교 박사과정

** 고려대학교 석사과정

조직에는 많은 자원이 있지만 성장의 측면에서 봤을 때, 조직의 목표에 맞춰 잠재력을 개발하고 역량을 향상시켜 조직에 기여하도록 할 수 있는 것이 인적자원이다. 인적자원의 개발은 기업의 경쟁력을 높이는데 중요한 원천으로(Pfeffer, 1995), 기업의 인적자원에 대한 투자가 많을수록 조직구성원은 조직에 긍정적인 태도를 가지고 헌신하게 된다(Barrett & O'connell, 2001). 구성원들의 역량에 따라 조직의 가치가 높아지기 때문에 조직은 인적자원의 역량을 향상시킬 수 있는 지원을 강화해야 한다(Takeuchi, Lepak, & Takeuchi, 2007). 이러한 인적자원에 대한 관리와 개발에 대한 계획 및 실행을 담당하는 곳이 기업 내에서 HR 부서이다. 기업의 경쟁력을 단기적인 성과가 아닌 기업 고유의 지식과 자본에서 찾는 조직일수록 HR 부서가 차지하는 역할과 활동이 전략적이다(Jacoby, Nason, & Saguchi, 2005).

조직의 HR활동이 조직의 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 증거는 여러 선행연구를 통해 축적되어 왔다. 대표적으로 조직의 HR 활동은 기업의 인적자원 역량을 향상시키고(김수원, 2009; 이용잔·김성수, 2010), 직무만족이나 조직몰입을 높이면서 이직의도를 낮추는 등 근로자의 태도 향상에 기여한다(차영탁·장영철, 2010; 류성만·김성훈, 2013). 특히, 조직 구성원이 조직에 보이는 태도 변수로써 많이 활용되고 있는 조직몰입은 조직 관리의 측면에서 중요시되어 많은 조직 행동 연구가들의 연구 대상이 되어 오고 있다(정현우·정동섭, 2007).

한편, HR 부서의 핵심 역할은 인적자원에 대한 관리와 개발이기 때문에 기업 내 교육훈련의 질을 좌우한다. 조직의 목표에 부합하는 인재를 육성하고 나아가 기업 성과에 긍정적 효과를 기대하는 기업에서는 교육훈련에 많은 비용을 투자한다(Salas & Cannon-Browsers, 2001). 선행연구에 따르면, HR 부서의 역량이 높고, HR 부서의 역할을 전문적으로 인식할수록 체계화된 HR 시스템을 구축하여 교육훈련에 적극적으로 투자하고 이를 기업의 경쟁력으로 연결하기 위하여 노력하는 것으로 나타났다(이영민, 2010). 때문에 기업에서 HR 부서가 차지하는 역할과 수행하는 활동에 따라 교육훈련의 질은 달라질 것이다.

그러나 교육훈련이 조직의 성과에 미치는 영향에 대해서는 통일된 연구결과를 보이지 않는다. 이는 교육훈련 투자를 재무적인 성과와의 직접적인 관계를 파악하는데 초점을 맞추고 있고(조아라·박찬욱·탁인철, 2017), 교육의 효과가 장기적으로 나타나는 속성을 가지고 있음에도 불구하고(석진홍·박우성, 2013), 대부분의 연구들이 교육훈련과 조직 성과를 단편적인 관계로만 파악하고 있기 때문이다. 또한 교육훈련에 대한 투자를

비용이나 프로그램의 횟수 등으로 파악하고 있어 교육훈련의 질적인 측면을 고려하지 않고 있다(조아라·박찬욱·탁인철, 2017). 교육활동이 구성원의 역량과 태도에 변화를 주어 성과가 나타나기까지는 시간이 필요하므로 교육훈련의 질이 인적자원의 미치는 효과는 종단적으로 탐색할 필요가 있다.

종단효과를 검증하는 방법으로는 잠재성장모형 분석이 있다. 잠재성장모형은 시간의 경과에 따른 변인의 성장이나 변화를 추정할 수 있다(류은수, 서민원, 2015). 본 연구에서는 종단자료를 활용하여 시간의 흐름에 따른 교육훈련의 변화양상을 살펴보고, HR부서의 기능과 조직성과의 관계에서 교육훈련의 매개효과를 종단적으로 살펴보고자 한다. 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

1. 교육훈련의 변화양상은 어떠한가?
2. HR부서의 기능, 조직성과 및 교육훈련의 구조적 관계는 어떠한가?
3. HR부서의 기능과 조직성과 사이에서 교육훈련의 매개효과는 어떠한가?

2 이론적 배경

가. HR기능과 조직성과

지식기반사회를 맞은 오늘의 경영환경에서 인적자원은 기업경쟁력을 결정하는 핵심 자원으로써, 인적자원이 지니고 있는 지식과 정보의 활용과 공유, 개발의 정도에 따라 기업의 경쟁력이 달라지게 된다(김효잔·오승연·홍세희, 2018). 지속적 경쟁우위를 점하기 위하여 기업은 조직 내 인적자원의 효과적인 관리를 통한 성과 향상의 과제를 안고 있다(차영탁·장영철, 2010).

기업의 인적자원 활동(HR practice)이란 근로자의 모집과 선발, 훈련 및 개발, 평가와 보상, 노사관계 부문에서의 다양한 행위들을 말하고(Schuler & Jackson, 1987), 조직 내에서 이를 지원하는 부서가 HR부서이다. 오늘날의 무한경쟁시대에서 기업의 HR부서와 HR 전문가의 중요성은 커지고 있다(류성만·김성훈, 2013). HR부서는 구체적인 사업 보다는 조직의 인적자원을 매개로 하여 조직에 기여하며, 그 업무는 크게 인적자원관리(Human Resource Management, HRM)과 인적자원개발(Human Resource Development, HRD)로 나

눌 수 있다(김봉환·이권희, 2018). 인적자원관리는 조직 구성원의 모집, 선발, 승진, 유지와 같은 관리 활동과 함께 이들에 대한 평가와 보상을 담당하는 업무이고(Marciano, 1995), 인적자원개발은 조직 구성원의 교육 및 훈련을 통해 조직 구성원의 능력을 개발하여 성장할 수 있도록 하며, 나아가 조직의 학습과 성과를 증진시키도록 지원하는 업무이다(Swanson & Holton, 2009). 기업의 HR 활동은 조직이 전략을 실행하고 목표를 달성하는데 기여하도록 효과적인 인사관리 정책을 계획하고 수립하는 동시에, 이것이 적절히 실행되도록 근로자들을 관리하고 개발하여 궁극적으로 조직의 성과를 향상시키는 역할을 수행하는 것이다(류성만·김성훈, 2013).

조직의 HR활동이 조직의 성과에 미치는 영향은 여러 선행연구에서 살펴볼 수 있고, 그 영향 또한 다양하다. 조직의 HR 활동은 기업의 인적자원 역량을 향상시키고(김수원, 2009; 이용진·김성수, 2010), 직무만족이나 조직몰입을 높이고 이직의도를 낮추는 등 근로자의 태도 향상에 기여한다(차영덕·장영철, 2010; 류성만·김성훈, 2013). 특히, 조직몰입은 조직 구성원이 조직에 보이는 태도 변수로서 많이 활용되고 있고, 개인이 조직에 대해 가지는 정서적 유대감 혹은 심리적 일체감의 정도를 의미한다(Allen & Meyer, 1996; 김선화·이영민, 2013). 조직성과를 도출하는 주요 요인들이 조직 구성원의 심리적, 사회적 행동들과 밀접하게 관련된다는 주장들이 꾸준히 제기되어 왔다(이영민·이수영, 2008). 조직몰입은 결근율과 퇴사율, 이직률, 조직에 대한 소속감 등에 영향을 주는 매우 중요한 요소이기 때문에(Finengan, 2000), 조직성과에 직접적, 간접적으로 영향을 미칠 뿐 아니라 조직의 생존까지 좌우하는 요소이다(이영민·이수영, 2008). 이영민과 이수영(2008)의 기업 HR 환경에 대한 연구에서 기업의 HR 환경 요인들이 재직자의 직무만족과 조직몰입에 유의미한 영향을 미치는 것을 확인했다. 특히, 인적자원개발 요소의 경우 모든 관련 활동에 참여할수록 직무만족과 조직몰입의 정도가 높음이 드러났다. 이처럼 급변하는 현대의 조직환경에서 조직에 대한 몰입이 높은 구성원은 스스로의 태도와 행동을 통제할 수 있고, 스스로를 조직에 헌신하게 하므로, 조직관리의 측면에서 중요시되어 많은 조직 행동 연구자들의 연구 대상이 되어 오고 있다(정현우·정동섭, 2007).

한편, 오현석, 이현웅, 배진현(2011)은 HR부서의 전문성과 기업문화에 대한 연구에서, HR부서의 전문성이 HR부서의 전략적 역할과 교육훈련이라는 역할 수행을 매개로 기업 경쟁력에 간접적 영향을 미치고 있음을 확인하였고, 이에 따라 HR부서는 명확한 역할 부여 받고, 그에 부합되는 행동을 요구 받을 때 그 역할을 효과적으로 수행할 수 있음을 주장하였다. HR부서는 인적자원의 역량 향상을 통한 조직성과에의 기여를 목표로 한다.

따라서 HR부서의 핵심은 인적자원에 대한 관리와 개발이고, 이를 위해 기업 내 교육훈련에 대한 투자는 필수적이다. 조직의 목표에 부합하는 인재를 육성하고 나아가 기업 성과에 긍정적 효과를 기대하는 기업에서는 교육훈련에 많은 비용을 투자한다(Salas & Cannon-Bowers, 2001). 조직의 교육훈련이 단순히 지식을 제공하는 차원을 넘어서 조직의 사업전략을 지원하고 구축하는데 있어 중요한 역할을 하기 위해서는 HR부서가 해당 분야에 대한 전문성을 가지는 등의 역량이 높아 체계화된 HR시스템을 구축하여 교육훈련에 적극적으로 투자해야 한다(이영민, 2010; 이영민·임정연, 2012; 최지원·정진철, 2017).

나. 교육훈련의 매개효과

창의적이고 우수한 인적자원이 곧 기업의 경쟁력을 결정하는 주요 요인으로 인식되면서 조직구성원의 개발에 대한 기업의 요구가 증대되고, 이에 따라 근로자의 교육훈련에 대한 관심과 투자가 높아지고 있다(장영철·허연, 2005; 박선민·박지혜, 2012). 기업의 교육훈련 투자에 관한 논의는 크게 교육훈련의 결과와 조직성과 간의 관계를 규명한 연구와 기업의 교육훈련 투자의 결정요인을 규명하고자 하는 연구로 나눌 수 있다(노경란·변정현·허선주·임현선, 2011). 기업의 교육훈련에 대한 관심과 투자는 교육훈련이 근로자의 지식과 기술, 능력을 향상시켜 궁극적으로 조직의 생산성과 이익을 증가시키고 개인의 소득 증가로도 이어질 수 있다는 기대 때문이다(Tharenou, Saks & Moore, 2007). 이는 기업의 교육훈련과 조직성과의 관계에 관해 축적된 선행연구에서도 확인할 수 있다.

먼저, 기업의 교육훈련 실시는 근로자의 기술 수준과 노동생산성과 같은 인적자원의 경쟁력 수준을 높인다. Pfeffer(1998)은 교육훈련에서 팀워크 훈련, 다기능화 교육 등이 근로자에 동기를 부여하고 기술의 숙련 증가로 생산성 향상에 영향을 미친다고 하였고, Wright, McCormick, Sherman, McMahan(1999)은 석유화학 정제 회사를 대상으로 한 연구에서, 훈련을 많이 제공할수록 기술 수준이 높음을 확인하였다. Fey, Bjorkman, Pavlovskaya(2000)의 연구에서도 훈련이 근로자의 기술 및 지식, 동기부여와 조직의 인력유지율에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다.

뿐만 아니라 교육훈련은 조직몰입과 같은 구성원의 태도에도 긍정적인 영향을 미친다. Rowden와 Conine Jr(2005)은 중소기업 근로자를 대상으로 한 연구에서 현장에서의 실천 학습 기회의 증가가 근로자의 직무만족을 높이는 것으로 나타났다. 김지하와 장지현(2009)은 인적자본기업패널(HCCP) 데이터를 이용하여 교육훈련에 대한 투자가 높은 기업의 근로자가 보다 높은 조직몰입 수준을 가짐을 확인하였다. 이영구와 임명재(2011)는

관광산업 종사자들을 대상으로 한 인적자원개발 연구에서, 근로자의 전공 일치여부와 상관없이 교육훈련은 조직몰입에 유의한 영향을 미친다는 것이 드러났다.

한편, 일부 문헌에서는 교육훈련과 조직성과 간의 관계가 유의하지 않거나 오히려 부정적이라는 결과를 나타내고 있다. Tharenou, Sask, Moore(2007)의 교육훈련과 기업성과의 영향을 분석한 메타연구에 따르면, 교육훈련과 기업성과의 관계는 매우 약했다. 또한, 개별 연구에 대한 분석 결과 교육훈련과 기업성과의 관계에 대한 연구 중 약 3분의 2가 교육훈련과 기업성과 사이의 유의미한 영향을 나타내지 않았다. 이러한 교육훈련 성과와 관련해 혼재된 결과에 대한 원인은 횡단연구라는 방법론적 문제에 기인할 가능성이 있다. 교육훈련의 효과는 장기적으로 나타나는 속성이 있기 때문에 횡단 연구의 단편적 분석으로는 교육훈련의 영향을 체계적으로 설명하지 못하는 것이다(석진홍·박우성, 2013). 기업의 교육훈련에 대한 지출의 효과는 단기간에 나타날 수도 있지만, 교육훈련이 구성원들의 인적자본으로 체화되고 성과에 영향을 미치기까지 시차를 두고 여러 기간에 나타날 수 있다(김진덕, 2011). 이는 교육훈련비 지출에 대한 효과가 장기간에 걸쳐 나타난다는 국내외 선행연구들을 통해서도 확인할 수 있다(Black & Lynch, 1996; 김안국, 2002). 김안국(2002)은 기업의 교육훈련이 가져오는 생산성 효과에 대한 실증 연구에서 교육훈련이 기업의 생산성에 유의한 정(+)의 영향을 미치며 그 효과가 3년간 지속된다고 분석하였고, Black과 Lynch(1996)는 기업의 인적자본에 대한 투자와 생산성의 관계에 대한 연구에서 교육훈련이 일정시점을 경과하여 생산성 효과로 나타남을 확인하였다.

또한, 교육훈련에 대한 대부분의 선행연구는 기업의 교육훈련에 대한 투자를 비용이나 프로그램의 횟수 등으로 파악하고 있어 교육훈련의 질적인 측면을 고려하지 않고 있다(조아라·박찬욱·탁인철, 2017). 김수원(2009)의 기업의 HRD활동과 조직 역량에 대한 연구에서 집체식 사외 교육훈련과 외부업체로부터의 기술지도가 인적자원 역량과 대고객 역량에 있어 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 연구에서는 이를 교육훈련이 형식적으로 부실하거나 불성실하게 이루어졌기 때문일 가능성이 높다고 해석하였다. 따라서 교육활동이 구성원의 역량과 태도에 변화를 가져오고 그것이 가시적인 성과로 나타나기까지의 중단적 탐색과 함께 교육훈련의 질적 측면을 고려한 연구의 필요성이 제기된다.

3 연구 방법

가. 연구대상

본 연구는 한국직업능력개발원에서 제공하는 「인적자본기업패널조사 (Human Capital Corporate Panel, HCCP)」 자료를 바탕으로 표본을 추출하였다. 인적자본기업패널조사는 근로자 100인 이상 국내 기업체를 대상으로 인적자원 관리 및 개발 현황을 파악할 수 있는 내용을 수집하고 있으며, 2005년 1차 조사를 시작으로 2년 주기로 조사를 실시하고 있으며, 현재 7차 자료까지 제공하고 있다. 본 연구에서는 기업 HR 부서의 역할과 활동이 조직성과에 미치는 영향과 교육훈련의 매개효과를 분석하기 위하여 2011년에 실시된 4차년도부터 2017년 실시된 7차년도까지 자료를 활용하였다.

본 연구에서 활용하고자 하는 잠재성장모형은 시간에 따른 변화를 파악하는데 3회 이상 반복측정된 자료를 필요로 하므로 4차년도부터 7차년도까지 3시점 이상 응답한 기업 386개를 분석 대상으로 하였다. 또한 패널자료의 특성상 결측치가 많아 결측값 대체 방법을 통해 자료를 보정하였다. 결측값 대체는 먼저 Little's 검증(1987)을 통해 결측 패턴을 확인하였다. 검증 결과 $\chi^2(2663) = 2018.947$, $p = 1.000$ 으로 유의확률이 .05보다 크므로 자료의 결측값이 완전히 무선적으로 발생하는 MCAR 가정임을 확인하였다. 이에 따라 Schafer와 Graham(2002)이 제안한 EM 방법으로 결측값을 대체하였다.

나. 측정도구

1) HR부서 기능

HR부서의 기능을 측정하기 위하여 HCCP에서 제공하는 4차년도 HR부서의 역할을 측정한 4문항과 HR부서의 활동을 측정한 4문항의 평균값을 사용하였다. HR부서 역할을 측정한 문항은 'HR부서는 경영전략계획 수립과정에서 중요한 공헌을 한다', 'HR부서는 최고경영자의 의사결정에 중대한 영향을 미친다', 'HR부서는 인사제도의 지속적 개선과 실행을 위해 주도적 역할을 한다', '회사의 변화와 혁신을 주도한다'로 구성되어 있고, HR부서 활동을 측정한 문항은 'HR부서는 인사 관련 이슈에 대해 현업 부서장들을 교육하고 조언을 제공한다', 'HR부서는 인사제도의 내용을 수시로 직원들에게 설명해 준다', 'HR부서는 회사 직원들로부터 신뢰를 받고 있다', 'HR부서는 해당분야에 상당한 전문성을 가지고 있다'로 구성되어 있다. 문항은 모두 5점 리커트 척도로 측정되었다.

2) 교육훈련

교육훈련의 질을 측정하기 위하여 HCCP에서 제공하는 4차년도부터 7차년도까지 팀 밖에서 이루어지는 회사차원의 공식훈련에 대한 문항을 사용하였다. 구체적인 문항은 ‘우리 회사에서는 교육훈련이 충분하게 이루어지고 있다’, ‘우리 회사에서는 교육훈련의 기회가 직원들에게 골고루 돌아가고 있다’, ‘우리 회사 직원들은 교육훈련을 서로 받고 싶어 한다’, ‘우리 회사의 교육훈련 내용은 직무와 연관성이 높다’, ‘우리 회사의 교육훈련은 현장에 바로 적용할 수 있는 내용들이다’, ‘우리 회사의 교육훈련 내용은 범용적이다’의 6문항이다. 각 문항은 5점 리커트 척도로 측정되었다.

3) 조직성과

조직성과를 측정하기 위하여 HCCP에서 제공하는 7차년도 인적자원경쟁력에 관한 문항과 조직몰입에 대한 문항을 활용하였다. 인적자원경쟁력은 응답자 소속 기업의 경쟁력 수준에 대한 문항으로 ‘인적자원의 전반적 역량’, ‘우수인력의 확보’, ‘신뢰를 바탕으로 한 공동체 형성’, ‘경영진의 리더십’, ‘종업원 생산성’의 6문항으로 구성되어 있으며, 리커트 5점 척도로 측정되었다.

조직몰입의 측정은 ‘나는 조금이라도 좋은 조건을 제시하는 회사가 있으면 옮길 것을 고려해보겠다’, ‘나는 이 회사의 문제를 내 문제처럼 느낀다’, ‘만약 내가 이 회사를 떠나기로 결정한다면 내 인생의 너무 많은 것을 잃게 될 것이다’, ‘이 회사는 내가 충성할 만한 가치가 있다’의 4문항을 활용하였으며, 모두 리커트 5점 척도로 측정되었다. 문항 중 역문항인 첫 번째 문항은 역코딩하여 분석에 활용하였다.

〈표 1〉 측정도구의 신뢰도

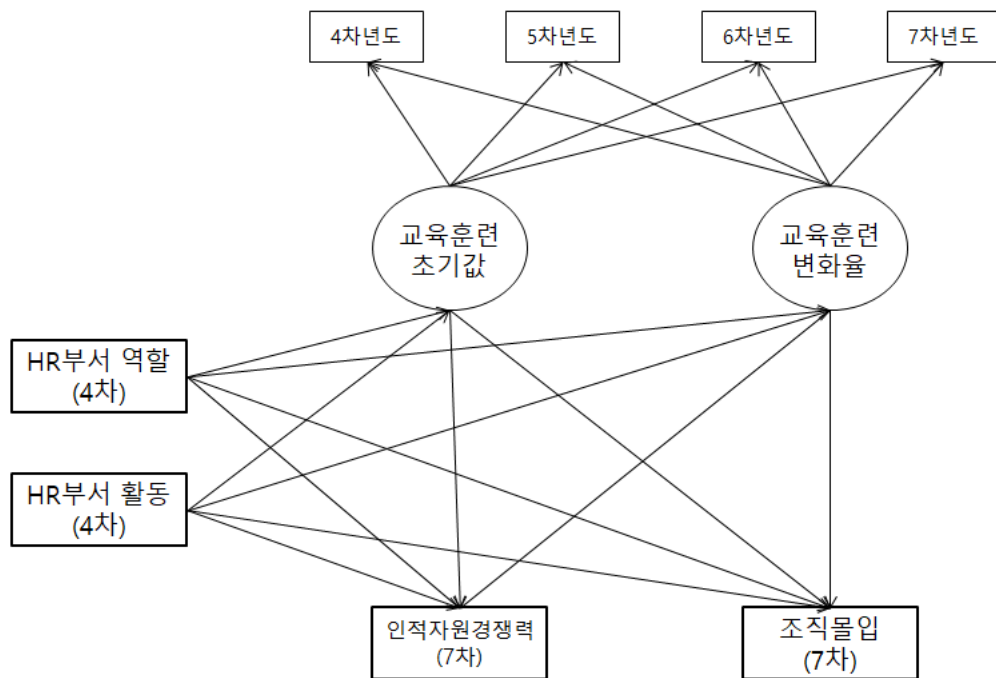
측정변수		Cronbach's α			
		2011 (4차)	2013 (5차)	2015 (6차)	2017 (7차)
HR부서 기능	HR부서 역할 (4문항)	.851	-	-	-
	HR부서 활동 (4문항)	.849	-	-	-
교육훈련의 질 (6문항)		.855	.882	.884	.889
조직성과	인적자원경쟁력 (5문항)	-	-	-	.867
	조직몰입 (4문항)	-	-	-	.730

다. 분석방법

본 연구에서는 교육훈련 질의 매개효과를 살펴보기 위하여 먼저 SPSS 23.0을 사용하여 표본의 특성을 파악하기 위한 기술통계 분석과 주요 변인 간의 관계를 파악하기 위하여 상관관계를 분석하였다. 다음으로 연구문제를 검증하기 위하여 AMOS 21.0을 사용하여 다변량 잠재성장모형(multivariate latent growth model: MLGM)을 분석하였다. 다변량 잠재성장모형은 기존의 한 가지 특성의 변화만을 분석하는 일반 잠재성장모형에서 확장된 형태로, 특정 변인의 변화가 다른 변인의 변화에 미치는 영향을 파악할 수 있어 최근 종단 연구에서 변인 간 관계를 분석하는 방법으로 활용되고 있다(예: 신수민·김민정, 2017; 이정민·방현주·정혜원, 2017; 정은희, 2018; 홍세희·유숙경, 2004).

잠재성장모형은 구조방정식모형과 같이 잠재변인과 측정변인으로 구성되며, 이때 잠재변인은 첫 번째 측정시점의 수치로 절편을 나타내는 초기값(intercept)과 기울기를 나타내는 변화율(slope)로 구성된다. 본 연구에서 잠재성장모형은 다음과 같은 단계로 분석된다(Duncan, Duncan & Strycker, 2006; Preacher et al., 2008). 첫 번째 단계는 교육훈련 질에 대한 무조건 잠재성장모형(unconditional LGM)분석이다. 무조건 잠재성장모형 분석에서는 반복 측정된 변수의 평균과 분산을 통해 변화 함수를 추정한다. 두 번째 단계는 연구변인 간의 다변량조건 잠재성장모형(conditional LGM) 분석이다. 독립변수, 매개변수, 종속변수 간의 관계를 분석하기 위하여 변인을 모두 투입하여 연구모형을 분석하였다.

모형을 비교하기 위한 적합도 평가는 χ^2 검증과 CFI, TLI, RMSEA 지수를 활용하였다. χ^2 값은 표본 수에 민감하고, 영가설이 엄격하여 가설이 쉽게 기각된다는 단점이 있어 표본 수에 민감하지 않고 모형의 간명성을 반영하는 CFI, TLI, RMSEA 지수를 함께 검증하였다(홍세희, 2000). CFI와 TLI는 .95 이상이면 좋은 적합도, .90 이상이면 양호하다고 판단하며, RMSEA는 .08 미만이면 양호한 적합도로 판단한다(Brown & Cudeck, 1993; Hu & Bentler, 1999). 모형의 시각적 간명성을 위해 공분산 연결은 표시하지 않았다. 이상의 설명을 바탕으로 설정한 연구모형은 아래 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 연구모형

4 분석 결과

가. 기술통계 및 상관관계 분석

본 연구의 연구모형을 검증하기 위한 기초분석으로 연구변인의 기술통계 분석과 상관관계 분석을 실시하였다. 그 결과는 <표 2>, <표 3>과 같다. 먼저 연구변인의 정규성 검정을 검토하기 위하여 왜도와 첨도를 분석한 결과, 왜도는 -.575~.0299의 범주에 분포하였고, 첨도는 .238~1.236의 범주에 분포하였다. 왜도의 절대값이 2 미만, 첨도의 절대값이 4 미만이면 정규성 가정을 충족하다는 기준(Hong, Malik & Lee, 2003)에 따라 연구변인의 정규성이 확인되었다. 또한 기술통계 분석결과, 각 변인의 평균은 대체로 높은 수준으로 나타났으나, 교육훈련의 경우 측정시기별 평균만으로는 변화율을 예측하는데 한계가 있으므로 잠재성장모형을 통한 변화양상을 분석하고자 한다. 다음으로 상관계수를 분석한 결과, 변인 간에는 모두 유의한 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

〈표 2〉 연구변인 기술통계 분석결과

변인		평균	표준편차	왜도	첨도
HR부서 기능	HR부서 역할	3.594	.636	-.467	1.034
	HR부서 활동	3.546	.632	-.575	1.236
교육 훈련	교육훈련 3	3.380	.598	-.377	1.070
	교육훈련 4	3.340	.671	-.504	1.179
	교육훈련 5	3.372	.661	-.466	1.158
	교육훈련 6	3.317	.667	-.426	.906
조직성과	인적자원 경쟁력	3.496	.581	-.050	.328
	조직몰입	3.542	.584	-.029	.548

〈표 3〉 연구변인 상관관계 분석결과

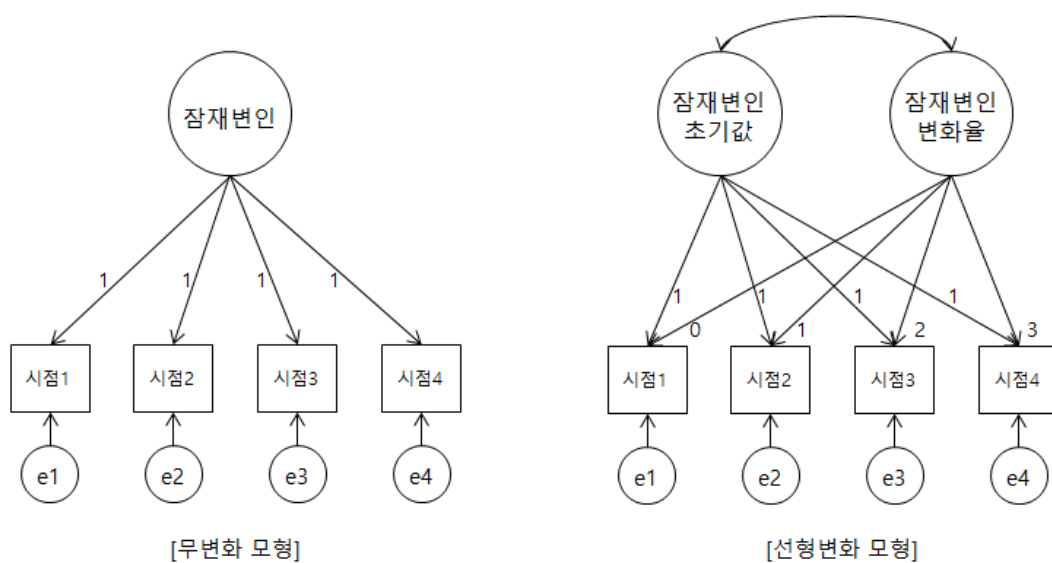
	HR역할	HR활동	교육훈련4	교육훈련5	교육훈련6	교육훈련7	인적자원 경쟁력	조직몰입
HR역할	1							
HR활동	.711**	1						
교육훈련4	.458**	.450**	1					
교육훈련5	.174**	.157**	.289**	1				
교육훈련6	.122**	.142**	.200**	.363**	1			
교육훈련7	.166**	.139**	.177**	.228**	.316**	1		
인적자원 경쟁력	.172**	.183**	.210**	.186**	.252**	.490**	1	
조직몰입	.063*	.065*	.138**	.163**	.163**	.418**	.393**	1

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

나. 교육훈련 변화양상

본 연구에서 검증하고자 하는 교육훈련의 종단적 매개효과를 분석하기에 앞서 교육훈련 변인의 시간에 따른 변화양상을 살펴보기 위하여 무조건 잠재성장모형 분석을 실시하

였다. 무조건 잠재성장모형 분석은 [그림 2]와 같이 무변화 모형과 선형변화 모형의 비교를 통해 이루어진다. 무변화 모형은 시간의 시점을 고려하지 않고 요인계수를 1로 고정하며, 선형변화 모형은 시간의 흐름에 따라 변화를 가정하는 것으로 초기값의 요인계수는 1로 고정하고, 변화율의 요인계수는 시점별로 다르게 적용한다. 본 연구에서 조사가 2011년부터 2017년까지 2년 주기로 측정시기의 간격이 동일하였으므로 요인계수를 0, 1, 2, 3으로 코딩하였다.



[그림 2] 무조건 잠재성장모형

<표 4>의 분석결과를 살펴보면, 무변화 모형에 비해 선형변화 모형이 좋은 적합도를 갖는 것으로 나타났다. 이는 연구모형을 분석하는데 잠재성장모형이 적합하다는 것을 의미한다. 또한 선형변화 모형에서 각 변인의 초기값과 변화율의 평균과 분산이 통계적으로 유의함을 확인할 수 있었다. 변화율의 평균이 유의하다는 것은 시간에 따라 변화율의 크기가 0이 아니므로 평균만큼 증가 또는 감소가 발생한다는 의미이며, 분산이 유의하다는 것은 개인 간 차이가 존재함을 의미한다.

구체적으로 살펴보면, 교육훈련의 선형변화 모형에서 초기값은 평균 3.377($p<.001$), 분산 .134($p<.001$)로 유의하였다. 변화율 역시 평균은 -.016($p<.05$), 분산 .018($p<.001$)로 유의하게 나타났다. 이를 해석해보면 교육훈련의 질은 초기값 3.377에서 매시점마다 .016만큼 감소하는 변화율을 보이고 있고, 변화율의 분산값이 유의하므로 기업 간의 교육훈련

질이 시점별로 변화율에 차이가 있음을 알 수 있다. 초기값과 변화율 간의 공분산은 부(-)적 관계를 보여 초기치가 높은 기업은 초기치가 낮은 기업보다 더 빠르게 감소하는 것으로 해석할 수 있다. 따라서 다변량 잠재성장모형 분석에서는 교육훈련의 선형변화 모형을 채택하려 분석을 실시하였다.

〈표 4〉 무조건 잠재성장모형 분석결과

모형	χ^2 (df)	TLI	CFI	RMSEA	초기값		변화율		공분산
					평균 (표준 오차)	분산 (표준 오차)	평균 (표준 오차)	분산 (표준 오차)	
교육 훈련	무변화	80.811(8) ***	.904	.872	.077	3.354 (.011) ***	.110 (.007) ***		
	선형변화	42.681(5) ***	.921	.934	.070	3.377 (.014) ***	.134 (.014) ***	-.016 (.007) *	.018 (.003) ***

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

다. 다변량 잠재성장모형 분석

본 연구의 연구모형을 검증하기 위하여 다변량 잠재성장모형 분석을 실시하였다. 먼저 모형의 적합도는 <표 5>와 같이, TLI는 .90 이상, RMSEA는 .08 이하로 양호했고, CFI는 .95 이상으로 좋은 적합도로 나타났다.

〈표 5〉 연구모형 적합도

구분	χ^2 (df)	TLI	CFI	RMSEA
모형	106.260(13) ***	.932	.969	.068

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

다음으로 연구모형의 경로를 분석하였고, 그 결과는 <표 6>과 같다. 먼저 초기 HR부서의 역할은 교육훈련의 초기값($\beta=.368$, $p<.001$)에 정적으로 유의한 영향이 있었고, 변화율($\beta=-.177$, $p<.01$)에 부(-)적으로 유의한 영향이 있었으며, 인적자원경쟁력과 조직몰입에는 통계적으로 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 또한 초기 HR부서의 활동은 교육훈련

초기값($\beta=.328$, $p<.001$)에 정적인 유의한 영향이 있었고, 교육훈련 변화율($\beta=-.213$, $p<.001$)에 부(-)적으로 유의한 영향이 있었으며, 인적자원경쟁력과 조직몰입에는 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다.

교육훈련과 조직성과 변수 간의 관계를 살펴보면, 교육훈련의 초기값은 인적자원경쟁력($\beta=.368$, $p<.001$)과 조직몰입($\beta=.368$, $p<.001$) 정적으로 유의한 영향이 있었다. 교육훈련 변화율 역시 인적자원경쟁력($\beta=.368$, $p<.001$)과 조직몰입($\beta=.368$, $p<.001$)에 정적으로 유의한 영향이 있는 것으로 나타났다.

〈표 6〉 연구모형 경로분석 결과

경로		B	S.E	β	t
HR부서 역할	→ 교육훈련 초기값	.238	.028	.368	8.524***
	→ 교육훈련 변화율	-.047	.014	-.177	-3.244**
	→ 인적자원경쟁력	-.016	.036	-.018	-.447
	→ 조직몰입	-.054	.037	-.058	-1.461
HR부서 활동	→ 교육훈련 초기값	.214	.028	.328	7.598***
	→ 교육훈련 변화율	-.057	.015	-.213	-3.909***
	→ 인적자원경쟁력	.067	.036	.073	1.879
	→ 조직몰입	-.006	.036	-.006	-.155
교육훈련 초기값	→ 인적자원경쟁력	.904	.073	.640	12.581***
	→ 조직몰입	.800	.073	.564	11.013***
교육훈련 변화율	→ 인적자원경쟁력	2.586	.162	.752	15.986***
	→ 조직몰입	2.238	.148	.648	15.078***

* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

다음으로 HR부서의 기능과 조직성과 간의 관계에서 교육훈련의 매개효과의 유의성을 검증하기 위하여 Sobel(1986)이 제안한 Z검증을 실시하였으며, 분석결과는 <표 7>과 같다. Sobel(1986)이 제안한 매개효과 검증은 Z값이 1.96보다 크거나 -1.96보다 작으면 영가설을 기각하여 매개효과가 유의한 것으로 해석할 수 있다. 모든 매개경로가 유의하게 나타나 교육훈련의 초기값과 변화율이 유의한 매개요인으로 작용하였다.

〈표 7〉 매개효과 검증결과

매개경로	Z검증	유의여부(p<.05)
HR부서 역할 → 교육훈련 초기값 → 인적자원경쟁력	7.008	유의
HR부서 역할 → 교육훈련 변화율 → 인적자원경쟁력	-3.285	유의
HR부서 역할 → 교육훈련 초기값 → 조직몰입	6.716	유의
HR부서 역할 → 교육훈련 변화율 → 조직몰입	-3.277	유의
HR부서 활동 → 교육훈련 초기값 → 인적자원경쟁력	6.504	유의
HR부서 활동 → 교육훈련 변화율 → 인적자원경쟁력	-3.784	유의
HR부서 활동 → 교육훈련 초기값 → 조직몰입	6.269	유의
HR부서 활동 → 교육훈련 변화율 → 조직몰입	-3.685	유의

5 결론

본 연구는 잠재성장모형을 통해 교육훈련의 질이 시간이 지남에 따라 어떻게 변화하는지를 파악하고, HR부서의 기능과 조직성과 사이에서 매개효과를 가지는지를 파악하고자 하였다. 분석결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 기업의 교육훈련의 질은 시간이 지남에 따라 변화하는 것으로 나타났다. 교육훈련의 질은 시간이 지남에 따라 감소하는 것으로 나타났고, 초기 교육훈련의 질이 높을수록 초기 교육훈련의 질이 낮은 기업보다 상대적으로 시간이 지남에 따라 더 많이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 초기에 받은 교육훈련의 질이 높을수록, 그 다음 시점의 교육훈련에 대한 기대치가 높아지므로 이를 만족하는 교육훈련이 제공되지 않으면 교육훈련에 대한 만족도가 떨어지기 때문이다.

둘째, HR부서의 기능과 조직성과의 관계, 교육훈련의 구조적 관계를 분석하였다. 우선 HR부서의 역할과 활동은 교육훈련의 초기값과 변화율에 유의한 영향을 미치는데, HR부서의 역할과 활동이 높을수록 교육훈련의 초기값은 높은 것으로 나타났다. 이러한 결과는 기업의 HR부서의 역할과 활동에 따라 교육훈련의 질이 달라질 수 있음을 의미한다. 즉 기업의 HR부서가 인적자원에 대한 중요성을 인식하고, 인적자원개발의 계획을 수립하여 경영전략과 효과적으로 연계할수록 교육훈련에 대한 투자가 높아진다(오현석, 이현웅, 배진현, 2011; 이영민, 2010). HR부서의 역할과 활동은 교육훈련의 변화율에 부적인 영향을

미치는 것으로 나타났는데, 이는 초기 시점의 HR부서의 활동과 역할이 높을수록 상대적으로 교육훈련의 질이 변화하는 폭이 감소하는 것을 의미한다. 앞서 언급한대로, HR부서의 역할과 활동 수준이 높으면 교육훈련의 질도 높은 수준으로 이루어지고 있었기 때문에 기존에 HR부서가 잘 기능할수록 상대적으로 교육훈련의 질이 변화하는 폭이 작을 수밖에 없다.

다음으로 교육훈련의 초기값과 변화율은 모두 조직성과인 인적자원경쟁력과 조직몰입에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기존의 연구에서 교육훈련의 투자비용이나 교육훈련의 기회여부, 횟수 등과 같은 양적 측면이 조직성과에 미치는 영향이 부정적이거나 영향이 없다는 결과와는 상반되는 것으로(Tharenou, Sask & Moore, 2007), 인적자원경쟁력과 조직몰입을 높이기 위해서는 교육훈련의 질을 높이는 데에 노력을 기울여야 한다. 또한 교육훈련 질의 변화율이 높을수록 인적자원경쟁력과 조직몰입에 미치는 영향이 큰 것으로 나타나 교육훈련이 기업성과에 종단적으로 영향을 미친다는 선행연구(석진홍, 박우성, 2013)의 결과를 지지하였다. 교육훈련의 질에 계속적으로 투자해야 함은 물론이고, 교육훈련 계획을 장기적으로 수립하고, 교육훈련의 효과를 단기적인 속성이 아닌 장기적인 관점에서 바라보아야 한다.

마지막으로 교육훈련의 매개효과를 살펴본 결과, HR부서의 기능과 조직성과 사이에서 교육훈련은 종단적으로 완전매개효과를 가지는 것으로 나타났다. 즉, 초기 HR부서의 역할과 활동은 교육훈련의 초기값과 변화율에는 유의한 영향을 미치고, 교육훈련의 초기값과 변화율은 인적자원경쟁력과 조직몰입에 긍정적인 영향을 미치지만, 초기 HR부서의 역할 및 활동은 최종시점의 인적자원경쟁력과 조직몰입에 직접적인 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 HR부서와 조직성과 간의 관계를 횡단적으로 파악한 선행연구(김수원, 2009; 이용진, 김성수, 2010; 차영덕, 장영철, 2010; 류성민, 김성훈, 2013)에서 긍정적인 영향이 보고된 것과는 상반된 결과로, 초기에 HR부서의 역할과 활동 수준이 높다고 하더라도 시간이 흐름에 따라 인적자원경쟁력과 조직몰입에는 영향을 미치지 않으므로 기업에서 HR부서의 역할과 활동이 조직성과를 향상시킬 수 있도록 전략적으로 변화해야 함을 시사한다. 또한 초기 HR부서의 역할과 활동 수준이 높지 않더라도 질적으로 효과적인 교육훈련을 지속적으로 제공한다면 인적자원경쟁력과 조직몰입에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 기업은 단순히 기회의 제공이나 비용의 투자보다는 조직의 경영전략에 부합하면서, 조직 구성원의 요구를 만족시킬 수 있는 교육훈련을 제공할 수 있도록 노력해야 한다. 이를 위해 조직에서는 컨설팅 등을 통해 조직에서 제공하고 있는 교육훈련에 대한 수준을 진단하고, 구성원을 대상으로 요구분석을 실시할 수 있을 것이다.

본 연구는 교육훈련을 질적인 측면에서 종단적 변화양상을 살펴보고, HR부서의 기능과 조직성과의 관계에서 교육훈련 질의 종단적 매개효과를 살펴보았다는 데에 의의가 있다. 본 연구의 제한점 및 후속연구 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 패널자료를 활용하였기 때문에 변수 선택에 제약이 있었다. 향후에는 여러 측정 문항을 통해 신뢰도와 타당도를 확보하고 심도 있게 변인을 측정하는 것이 필요하다. 둘째, 본 연구에서는 HR부서의 역할과 활동에 영향을 미칠 것으로 예상되는 다양한 영향요인을 다루지 못하였다. HR부서의 역할과 활동은 기업의 규모나 업종 특성, 리더의 인식에 영향을 받을 수 있으므로 향후에는 이를 고려하여 분석할 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 교육훈련의 질을 선형으로 변화한다는 가정하여 무변화 모형과 선형변화 모형만을 비교하여 잠재성장모형을 분석하였으나 향후에는 교육훈련 질에 대한 비선형모형 검증을 함께 고려할 필요가 있다. 마지막으로 본 연구에서 독립변인인 HR부서의 역할과 활동, 종속변인인 인적자원경쟁력과 조직성과를 한 시점만 투입하여 교육훈련의 종단적 매개효과에 초점을 맞추었으나, 후속 연구에서는 HR부서의 기능과 조직성과 변인의 시간의 흐름에 따른 변화양상과 그에 따른 교육훈련 매개효과를 함께 살펴볼 필요가 있다.

참고문헌

- 김민경·나인강(2012). “교육훈련이 기업성과에 미치는 영향: 교육훈련전이의 매개효과를 중심으로”. 『대한경영학회지』, 25(4), 2047-2064.
- 김봉환·이권희(2018). “인사부문의 인적 자본 및 사회적 자본이 인사관리 성과 및 종업원의 태도에 미치는 영향”. 『행정논총』, 56(2), 135-157.
- 김선화·이영민(2013). “단시간 근로자의 직무만족과 조직몰입이 업무성과에 미치는 영향”. 『인적자원관리연구』, 20(1), 89-105.
- 김수원(2009). “기업의 HRD 활동이 조직 역량에 미치는 영향”. 『직업과 고용서비스 연구』, 4(1), 13-37.
- 김안국(2002). “교육훈련의 경제적 성과: 임금근로자를 중심으로”. 『노동경제논집』, 25(1), 131-160.
- 김지하·장지현(2009). “기업의 교육·훈련 투자가 조직몰입과 이직의도에 미치는 영향 분석”. 『교육재정 경제연구』, 18(4), 29-57.
- 김진덕(2011). “기업의 교육훈련이 경영성과에 미치는 영향”. 『HRD연구』, 13(1), 96-116.
- 김효진·오승연·홍세희(2018). “인적자원개발과 조직성과 간 관계에 대한 직무만족의 대충 매개효과 검증”. 『HRD연구』, 20(1), 71-96.
- 노경란·변정현·허선주임현선(2011). “한국기업의 교육훈련비 투자 결정요인 분석-2005~2009년도 인적자본기업패널 자료를 중심으로-”. 『HRD연구』, 13(3), 1-27.
- 노용진·정원호(2006). “기업 내 교육훈련의 생산성 효과와 조절변수”. 『산업노동연구』, 12(1), 165-191.
- 류성민·김성훈(2013). “인사부문의 인적 자본 및 사회적 자본이 인사관리 성과 및 종업원의 태도에 미치는 영향”. 『대한경영학회』, 26(7), 1947-1969.
- 류은수·서민원(2015). “자기회귀교차지연모형과 잠재성장모형을 이용한 자기효능감이 수업이해도에 미치는 중단적 관계 분석”. 『교육평가연구』, 28(3), 903-932.
- 박계홍·권혁수(2002). “기업의 교육·훈련 투자 실적과 성과요인과의 관련성 연구”. 『중소기업 연구』, 24(3), 159-197.
- 박선민·박지혜(2012). “기업의 무형식 학습이 비재무적 성과를 매개로 재무적 성과에 미치는 영향”. 『HRD연구』, 14(1), 1-26.
- 석진홍·박우성(2013). “교육훈련과 기업성과”. 『조직과 인사관리연구』, 37(4), 119-143.

- 신수민·김민정(2017). “청소년의 휴대전화 의존도가 학업성취에 미치는 영향에 대한 종단연구”. 『미래청소년학회지』, 14(3), 159-175.
- 오현석·이현웅·배진현(2011). “HR부서와 기업경쟁력의 관계에서 HR부서의 전략적 역할과 교육훈련의 매개효과 분석”. 『기업교육과인재연구』, 13(1), 181-200.
- 이영구·임명재(2011). “관광종사원의 인적자원개발이 직무만족 및 조직몰입에 미치는 영향에 관한 연구”. 『한국관광경영학회』, 26(1), 47-69.
- 이영민(2010). “기업의 특성과 HR 시스템에 따른 교육훈련 투자실태 조사 분석”. 『기업교육연구』, 12(2), 1-24.
- 이영민·이수영(2008). “기업의 인적자원 환경이 재직자의 직무만족과 조직몰입에 미치는 영향”. 『기업교육연구』, 10(2), 59-78.
- 이영민·임정연(2012). “기업 근로자의 교육훈련 시간 투자 결정요인 분석”. 『기업교육연구』, 14(2), 129-154.
- 이용진·김성수(2010). “중국진출 한국기업에서 인사부서의 전략적 참여, 경쟁전략, 몰입형 인사시스템 및 기업성과간의 관계”. 『조직과 인사관리연구』, 34(2), 135-166.
- 이정민·방현주·정혜원(2017). “다변량 잠재성장모형을 활용한 청소년의 자기주도학습 능력과 진로성숙도의 종단적 관계”. 『열린교육연구』, 25(2), 89-112.
- 장영철·허연(2005). “인적자원개발체계와 기업성과간의 관계-기업의 학습조직화를 중심으로-”. 『조직과 인사관리연구』, 29(4), 63-104.
- 정은희(2018). “한국사회 우울과 소득의 종단적 상호관계”. 『정신보건과 사회사업』, 46(2), 150-187.
- 정현우·정동섭(2007). “한국기업조직에서 감성지능이 조직몰입에 미치는 영향에 관한 연구”. 『사회과학연구』, 23(2), 325-348.
- 조아라·박찬욱·탁인철(2017). “영업조직의 교육훈련과 기업성과 간의 관계: 고객지향성 매개효과를 중심으로”. 『서비스경영학회지』, 18(1), 27-46.
- 차영덕·장영철(2010). “전략적 인적자원관리에 있어서 인사부서의 역할이 조직성과에 미치는 영향”. 『창조와 혁신』, 3(2), 175-221.
- 최지원·정진철(2017). “A Longitudinal Study on the Relationships among Growth Trajectory Patterns of Investment in HRD, Predictors of Investment in HRD, and Organizational Performance”. 『농업교육과 인적자원개발』, 49(2), 33-62.
- 홍세희(2000). “구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거”. 『한국심리학회지 임상』, 19(1), 161-177.

- 홍세희·박민선·김원정(2007). “인터넷 중독과 부모와의 의사소통 사이의 자기회귀교차지연 효과 검증: 성별 간 다집단 분석”. 『교육심리연구』, 21(1), 129-143.
- 홍세희·유숙경(2004). “다변량 고차 잠재성장모형을 이용한 내외통제성과 학업성취의 종단관계 분석”. 『교육평가연구』, 17(2), 131-146.
- Allen, Meyer. 1996. “Affective, Continuance, and Normative Commitment to the Organization: An Examination of Construct Validity”. *Journal of Vocational Behavior*, 49(3), 252-276.
- Barrett, A., O’Connell, P. J.. 2001. “Does training generally work? The returns to in-company training”. *Industrial & Labor Relations Reivew*, 54(3), 647-662.
- Sandra E. Black, Lisa M. Lynch. 1996. “Human-Capital Investments and Productivity”. *The American Economic Review*, 86(2), 263-267.
- Duncan, T. E., Duncan, S. C. and Strycker, L. A.. 2006. *An Introduction to Latent Variable Growth Curve Modeling: Concepts, Issues, and Applications*, Lawrence Erlbaum.
- Carl F. Fey, Ingmar Björkman and Antonina Pavlovskaya. 2000. “The effect of HRM practices on firm performance in Russia”. *International Journal of Human Resource Management*, 11, 1-18.
- Finengan, J. E.. 2000. “The impact of person and organizational values on organizational commitment”. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 273, 149-169.
- Hong, S., Malik, M. L. and Lee, M.. 2003. “Testing configural, metric, scalar, and latent mean invariance across genders in sociotropy and autonomy using non-western sample”. *Educational and Psychology Measurement*, 63, 636-654.
- Jacoby, S. M., Nason, E. M., and Saguchi, K.. 2005. “The role of the senior HR executive in Japan and the United States: Employment relations, corporate governance, and values”. *Industrial Relations*, 44(2), 207-241.
- Little, R. J. A., Rubin, D. B.. 1987. *Statistical analysis with missing data*. New York: Wiley.
- Nesselroade, J. R.. 1991. *Introduction to statistical mediation analysis*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pfeffer, J.. 1998. “Seven practices of successful organization”. *California Management Review*, 41(2), 96-124.

- Preacher, K. J., Wichman, A. L., Maccallum, R. C. and Briggs, N. E.. 2008. *Latent Growth Curve Modeling*. Sage.
- Randall S. Schuler, Susan E. Jackson. 1987. "Organizational Strategy and Organization Level as Determinants of Human Resource Management Practices". *Human Resource Planning*, 10(3), 125-142.
- Rowden, Conine Jr.. 2005. "The impact of workplace learning on job satisfaction in small US commercial banks". *Journal of Workplace Learning*, 17(4), 215-230.
- Salas, E., Cannon-Bowers, J. A.. 2001. "The science of training: A decade of progress". *Annual Review of Psychology*, 52(1), 471-499.
- Schafer, J. L., Graham, J. W. 2002. "Missing data: Our view of the state of the art". *Psychological Methods*, 7, 147-177.
- Sobel, M. E.. 1986. *Some new results on indirect effects and their standard errors in covariance structure models*, In N. B. Tuma(Ed.), *Sociological methodology*, San Francisco: Jossey-Bass. 159-186.
- Swanson, R. A., Holton, E. F.. 2009. *Foundations of human resource development (2nd ed.)*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Takeuchi, R., Lepak, D. P., Wang, H. and Takeuchi, K.. 2007. "An empirical examination of the mechanisms mediating between high performance work systems and the performance of Japanese organizations". *Journal of Applied Psychology*, 92, 1069-1083.
- Tharenou, P., A. M. Saks and C. Moore. 2007. "A review and critique of research on training and organizational-level outcomes," *Human Resource Management Review*, 17(3), 251-273.
- Wright, P. M., McCormick, B., Sherman, W. S. and McMahan, G. C.. 1999. "The role of human resource practices in petro-chemical refinery performance". *International Journal of Human Resource Management*, 10, 551-571.



Occupational Composition within Multinational Firms: Evidence from Korean Employer–Employee matched data

Haeyeon Yoon*

요약

Using Korean employer–employee matched data, we investigate the difference in occupational structure between domestic and multinational firms in manufacturing sectors. The main result shows that the occupational composition of the multinational firms is more skewed toward high–skills and service occupations than domestic firms. Furthermore, we find the heterogeneous labor structure among multinational firms upon types and locations of foreign affiliates. The multinationals that are establishing production plants or locating their affiliates in emerging countries tend to be composed of relatively smaller share of high–skills and service occupations than those with foreign R&D centers or business branch or with affiliates located in advanced countries.

1. Introduction

Globally multinational firms relocate their production plants to low-wage countries so that they can save the production costs. And, the headquarters in their home countries focus on more non-production activities. As a result, one expects that the occupations employed by the multinational firms are likely to consist of high-skilled and service jobs such as R&D, product design, marketing, professional management, consulting, business and technician supports. Our paper aims to investigate the occupational structure of multinational firms using a unique Korean matched employer-employee data. Furthermore, we will examine whether types and locations of the FDI are related to the occupational

* Department of Economics, Sogang University, PhD student.

structure of the multinational firms or not.

Recently, Chaney and Ossa (2013) developed a theory of firm's labor structure and showed that an increase in market size would induce a further division of labor within a firm. Davidson *et al.* (2017) applied this theory to globalized firms of Sweden. In fact, exporters and multinationals are likely to face more complex tasks such as handling foreign law and conducting foreign market research. Thus these activities would lead the globalized firms to hire highly educated workers than domestic firms. They showed that both multinationals and exporters have a skewed labor composition toward high-skill, compared to local domestic firms, by investigating more than 100 occupations. Similar evidence has been well documented in the trade literature that exporters own a larger share of non-production workers. (e.g., Bernard and Jensen, 1997; Biscourp and Kramarz, 2007), although the jobs of workers in their papers were classified simply by either, production or non-production.

However, we noticed that the existing literature is silent about emerging countries. For the last decade emerging countries such as China, Korea, Taiwan, and Singapore take a considerable portion of foreign direct investment in the world economy,¹⁾ yet a nature of the emerging multinational firms has been ignored in the literature.²⁾ We attempt to fill the gap in the literature by examining the employment structure of firms originated from one of the emerging countries, Korea. Korea is an interesting case even among the emerging countries. Korea is in a middle position between highly advanced countries and relatively low-income emerging countries. A main objective of outward FDIs of Korea toward advanced countries may be to learn a high level of production technology at frontier, while the FDIs toward low-wage countries may be to save labor costs by hiring relatively cheap workers in those host countries. Kambayashi and Kiyota (2015) showed that the effect of FDI on domestic total employment varies with destinations of FDI. So, by taking into account the locations of foreign affiliates owned by Korean multinational firms, we may examine whether or not locations matter for the occupational compositions within a firm.

1) According to UNCTAD data, the share of outward FDI from emerging countries was only 10% in 2004 but it has consistently increased up to 39% in 2014.

2) Chun *et al.* (2017) argued that the multinationals from emerging countries remain and hold production part in their home unlike those of advanced economies.

In addition to the location issue, we also contribute to the literature by examining the different types of foreign direct investment. According to the studies analyzing the different effect of FDI on domestic employment according to FDI types (Debaere *et al.*, 2010; Hijzen *et al.*, 2011; Yamashita and Fukao, 2010), different strategies of multinational firms would relate with the domestic labor structure within the firms differently. Specifically, we consider three types of foreign affiliates – production plants, R&D centers, and business branches. The production plant is a factory in which production workers are employed, while the R&D center or business branch is a foreign affiliate in which business service workers are working for collecting information on markets, developing new products and design, and addressing professionals and technicians supporting production activities. In this way, we can study a deeper question of whether or not the employment composition may be affected by the different FDI strategies.

In order to examine these issues for emerging countries, one may need to have a dataset on occupation structure within firms. Although such a dataset is rare in most of emerging countries, Korea is an exceptional case. Korea Research Institute for Vocational Education and Training (KRIVET), which is a Korean government sponsored research institution, have surveyed a biennial panel database for an employer-employee matched data, called Human Capital Corporate Panel (HCCP). The database contains 5 different occupations such as research professional, manager, business professional, engineer, and factory worker. This dataset is quite unique in a sense that we can match firms and their occupational structures, and thus we can compare the employment structure of multinational firms with that of domestic firms.

Utilizing this unique dataset, we found that compared to domestic firms, the Korean multinational firms are organized with more occupations that require high-skills and service oriented jobs. This result implies that Korean multinational firms are likely to resemble the evolution of multinational firms in advanced countries who has led product innovation and servicification of manufacturing. Furthermore, within the sample of multinational firms, we found the two additional facts. First, we further differentiated multinational firms by the types of their foreign affiliates – production plants, R&D centers, and business branches. We found that the multinational firms that have established R&D centers or business

branches in foreign countries have a larger share of high-skills and service occupations than those with manufacturing plants in foreign countries. Second, by taking into account the locations of foreign affiliates – emerging versus advanced countries, we found that the Korean multinational firms that are relocating their affiliates in advanced countries tend to be composed of relatively high-skills and service occupations than those with affiliates located in emerging countries. These tell us that workers within firms in Korea have been reallocated and upgraded toward high-skills and service occupations mostly by multinational firms who have service stage in foreign countries or foreign affiliates in advanced countries. The results of our paper are not just in line with the existing literature but also add a new evidence from Korean firm-level data, which is rare to find out from emerging countries. By reallocating less skill needed stages outside and holding high skill needed stage in home countries (Ramondo, 2016), the multinationals in advanced countries are organized with skilled occupation. But the larger share of high-skills occupation in Korean multinational firm seems to relate with investment in skill needed production stage abroad or in countries which may own high level of production technology. Also, our results open up a new question of whether there is a complementarity or substitutability in labor structure between domestic firms and their foreign subsidiaries. We leave this topic for a future research agenda until the employment data of foreign subsidiaries will be available.

2. Data and estimation models

가. Database

We use Human Capital Corporate Panel (HCCP) data provided by Korea Research Institute for Vocational Education and Training (KRIVET), which is employer-employee matched and linked-survey-secondary-dataset. HCCP is a biennial survey data and started in 2005 for business-sector firms, which are based on Korea Investors Services (KIS) dataset. KIS is a credit-rating agency in Korea and provides financial information of Korean firms such as amount of sales, capital stock, and numbers of employees. KRIVET

extracts sample firms from KIS to the survey of HCCP, taking into account the distribution of industry, firm's size, and type of firm's listed market.³⁾ The number of firms extracted in 2005 is 450⁴⁾ which captures 23.7% of firms in KIS data in 10 manufacturing,⁵⁾ financial service, and the other service sector and about 14,000 representative workers employed in those firms were surveyed for one year.⁶⁾ The survey includes firm information such as structure of labors, export, and foreign direct investment (FDI), and worker information such as gender, education, wage, and occupation. The survey on occupations of multinational firms⁷⁾ continued for 2005 and 2007 only. The information about foreign affiliates covers which type of foreign affiliates the firms establish - plant, research and development center, and business branch. Among 374 multinational enterprises in 2005 and 2007, 265 firms have plants, 45 firms own R&D centers, and 214 firms establish business branches in foreign countries. Especially, the dataset in 2007 contains information about which continents the firms invested. Among 193 multinationals in 2007, 180 of firms owns foreign affiliates in emerging countries and the other 93 of firms have affiliates in developed countries.⁸⁾ So we can check whether the types and the locations of foreign affiliates matter for multinational firms' occupational structure.

4. Labor structure of a firm

Our occupation data consists of 5 occupation categories; business professional, managers, research professional, engineer, and factory worker. The business professional, manager and

3) Sample firms are extracted first by referring the industry, second the size (employment) of firms and last the type of listed market. All of the firms have at least 100 workers and 300 millions Korean Won of equity capital. Public and individual enterprises are excluded in the sample.

4) Since this paper analyzes the manufacturing firm, our sample size is about 300 for a year.

5) Manufacturing consists of 10 different sectors in the HCCP; Food and Beverage, Textiles, Apparel, and Leather, Refined petroleum and Chemical, Rubber and Plastic, Non-metal and Basic metals, Electronics, Communication equipment, Electrics, Other electrical equipment, and Vehicles. The following manufacturing industries are excluded in the survey data; Tobacco, Leather products, Luggage and Footwear, Wood products, Pulp and Paper, Printing and Reproduction of recorded media, Medical, Precision and Optimal instrument, Watches and Clocks, Furniture, and Other manufacturing industry. Since the human capital accumulation has not significant effects on these industries, KRIVET excluded these manufacturing sectors.

6) HCCP surveys 450 firms and 14,000 workers in 2005 and it surveys 467 firms and 11,000 workers in 2007.

7) If a firm has an affiliates in foreign countries, we define it as a multinational firm.

8) Emerging countries include countries which are located in Asia, South America, and Africa, while developed countries include countries located in North America, Europe, and Oceania.

research professional are sorted into service parts in manufacturing firms. While the other two occupations, engineer and factory worker, are classified into manufacturing parts. To investigate the difference of occupational structure across firms, we use an index of labor structure following the method of Davidson *et al.* (2017) as described in equation (1).

$$labor\ structure_{it} = \sum_{k=1}^N share_{kit} * skill_k \quad (1)$$

The index of labor structure for firm *i* in year *t*, $labor\ structure_{it}$ is a summation of products of $share_{kit}$ and $skill_k$. $share_{kit}$ is measured as the share of the number of workers belonging occupation *k* to the total number of workers in firm *i* in year *t*. $skill_k$ indicates the skill index of occupation *k*. Three methods of measuring $skill_k$ for occupation *k* are used in this paper. Firstly, using the employees' education information, the skill index for a specific occupation is measured by the share of 2-year or 4-year college graduate students. Even though Kane and Rouse (1995) found no wage difference between 2-year and 4-year college graduate students in U.S., in Korea it is a well-known fact that there is a significant wage difference between them.⁹⁾ So we use both the shares of college and university graduates respectively for calculating the skill levels of occupation. Secondly, we measure the second type of skill index based on the information on employees' monthly wage rates. This is because the more productive and skillful workers would be paid more. Lastly, to net out the factors that are not directly related to skills but affect the employee's wage rate, the third type of skill index is measured by using Mincer wage regression as shown in equation (2).

$$\begin{aligned} wage_{jt} = & b_0 + b_1 experience_{jt} + b_2 experience_{jt}^2 + b_3 \geq n der_{jt} + education_{jnt} \\ & + occupation_{jkt} + \delta_l + e_{jt} \end{aligned} \quad (2)$$

9) According to the wage information in 2006 surveyed by Korea Labor & Income Panel Study (KLIPS) of Korea Labor Institute, the average of wage for high school graduates is 1.53 million Korean Won, that for 2-year college graduates is 1.61 millions Korean Won, and for 4-year university graduates is 2.18 millions Korean Won.

We at first regress log of the employee j 's monthly wage at t on years of experience, experience squared, gender, education and occupation variables with industry (l) dummies. The variables of education and occupation are dummy variables which employee j is relevant to. We utilize two different information on education- education year and education level. Employees are divided into 6 groups according to education year and 8 groups upon education level.¹⁰⁾ The occupation consists of 5 groups as mentioned above. Then we sum the estimated coefficient of education dummy which is close to the mean education level of employees in the occupation k and that of occupation dummy variable.

〈Table1〉 Mean value of occupation's skill index

Occupation	Observation	Share of 4-year college graduate	Share of 2-year college graduate	Log of monthly wage	Mincer regression (education year)	Mincer regression (education level)
Research professional	1,862	0.838	0.965	5.583	0.326	0.327
Manager	3,020	0.714	0.888	5.604	0.263	0.265
Business professional	2,075	0.79	0.916	5.574	0.227	0.229
Engineer	1,001	0.649	0.846	5.769	0.264	0.264
Factory worker	8,860	0.04	0.197	5.37	0.064	0.08
Service part	6,957	0.77	0.92	5.589	0.462	0.464
Manufacturing part	9,861	0.102	0.263	5.411	0.145	0.162

Notes: Education dummy consists of 6 groups when education year is used as criteria and is divided into 8 groups when education level is used. Service part includes research professional, manager, and business professional. Manufacturing part consists of engineer and factory worker.

Table 1 shows the skill index for each occupation, $skill_k$, using the several calculation methods. The average share of 4-year college graduate for research professional occupation takes the highest value of 0.838, indicating about 83.8% of the researchers graduate universities. Business professional ranks the second, followed by manager, engineer and factory worker. Skill index ranking in accordance with the share of 2-year college graduate

10) Education level is divided into 8 groups according to the graduation of; elementary and middle high school, academic high school, technical high school, other vocational high school, college, university, master and doctoral degree.

is same with that of 4-year college graduates. When using the wage information, engineer occupation is paid the highest monthly wage, about 3.2 million Korean Won, while research professional ranks the third. Referring to the education and occupational effect on wage, research professional ranks the first. The information about education level changes the ranking little. The ranking of manager drops from the second to the third when education year is used. Table 1 shows that service occupation is more skilled than manufacturing part in all methods.

〈Table 2〉 Mean value of occupation share in firm

	Research professional	Manager	Business professional	Engineer	Factory Worker	Service part	Manufacturing part
MNE	0.09	0.149	0.127	0.126	0.499	0.365	0.625
Non-MNE	0.063	0.143	0.149	0.104	0.533	0.355	0.637

Notes: Service part includes research professional, manager, and business professional. Manufacturing part consists of engineer and factory worker.

Table 2 describes the average occupation share of firm, $share_{kit}$, categorized by MNE and Non-MNE. The factory workers occupy half of the employment in manufacturing firms. While the research professional takes the least share, 9% and 6% in MNE and Non-MNE group respectively. The share of research professional, manager and engineer occupation are larger in MNE group than Non-MNE group. These results indicate that MNEs consist of more skilled occupations. Also, when occupation is divided by service and manufacturing part, service part's portion in multinationals is larger than in domestic firms.

〈Table 3〉 Mean value of occupational structure index of firm

	Share of 4-year college graduate	Share of 2-year college graduate	Log of monthly wage	Mincer regression (education year)	Mincer regression (education level)
MNE	0.384	0.54	5.448	0.181	0.171
Non-MNE	0.362	0.518	5.447	0.175	0.163

Notes: MNE group includes firms which have affiliates in foreign countries.

Using the skill index of occupation shown in Table 1 and the share of each occupation in firm, the labor structure index is calculated. For example, if a firm consists of 10 research professionals, 15 managers, 15 business professional, 10 engineers, and 50 factory workers, then the labor structure index of that firm is 0.1732 ($=0.327*0.1+0.265*0.15+0.229*0.15+0.264*0.1+0.080*0.5$) using mincer regression (education level) for skill index of occupation. The average labor structure index of firm is described in Table 3, sorted by MNE and the other. MNE group's labor structure indices are larger than that of Non-MNE in all methods, meaning high-skilled jobs take up a sizeable share in multinational firms. We will check whether or not the multinational firms strengthen high-skill occupations, after controlling firm and industry characteristics.

4. Estimation models

$$laborstructure = a_0 + a_1 MNE_{it} + X'_{it}b + u_i + \delta_t + e_{it} \quad (3)$$

$$where X'_{it}b = b_1 \ln(TFP_{it}) + b_2 \ln(L_{it}) + b_3 \ln(K/L_{it}) + b_4 \ln(Age_{it})$$

Dependent variable, $laborstructure_{it}$ is the sum of interaction terms of share of occupation k in firm i and the skill index of occupation k, as defined in (1). MNE_{it} is a dummy variable which takes the value of 1 if firm i has foreign affiliates at time t; otherwise it takes 0. X'_{it} is a control vector including the firm's characteristics - log of total factor productivity, size, capital intensity, and age. u_i is 2-digit level industry fixed effects (10 manufacturing sectors) which firm i belongs to and δ_t is year fixed effect. e_{it} is robust standard error term.

All the control variables in X'_{it} are in logarithm form. We measure an approximated TFP using real value-added Cobb-Douglas production function with two-thirds labor share and one-third real capital stock share. Value-added is defined as sales revenue minus the sum of cost of goods sold and selling, general, and administrative expenses plus the sum of labor expense and capital depreciation. Labor is the number of permanent employees. Capital stock is defined as the value of tangible fixed assets. Firm size is measured by the number of permanent employees. Capital intensity is measured by the ratio of the real

capital stock to the number of permanent employees. Age is defined as survey year minus year of establishment plus one. We use the year of 2010 for the base year of value-added and capital stock deflators at two-digit level from the database of Bank of Korea. These firm characteristics are summarized in Table 4. On average multinational firms are more productive and have larger number of employees than non-multinational firms, while the non-multinationals are more capital intensive and older than the multinationals.

〈Table 4〉 Summary statistics of firm characteristics

MNE	Mean	Std Dev	Min	Max
ln(TFP)	7.088	0.883	2.861	10.069
ln(L)	6.063	1.019	2.996	9.859
ln(K/L)	11.353	0.931	5.952	14.02
ln(Age)	3.197	0.675	0	4.419
Non-MNE	Mean	Std Dev.	Min	Max
ln(TFP)	6.804	0.891	2.615	8.628
ln(L)	5.689	0.8	4.419	8.429
ln(K/L)	11.41	0.86	8.356	14.404
ln(Age)	3.268	0.653	1.386	4.477

Notes: MNE group includes firms which have affiliates in foreign countries.

Now, we take into account the types and locations of foreign affiliates that may relate the labor structure of multinational firms. We offer the following two estimation equations (4) and (5).

$$labor\ structure_{it} = a_0 + a_1 Plant_{it} + a_2 RD_{it} + a_3 Business\ branch_{it} + X'_{it}b + u_i + \delta_t + e_{it} \quad (4)$$

To see whether or not a type of foreign affiliate matters for the labor structure of a firm, we add the three different types of foreign affiliate variables in the main estimation: $Plant_{it}$ takes the value of 1 if firm i owns production plant, RD_{it} takes 1 if firm i has R&D center, and $Business\ branch_{it}$ is 1 if firm i has business branch in foreign countries at time t ; otherwise it takes 0.

$$labor\ structure_i = a_0 + a_1 Advanced_i + a_2 Emerging_i + X_i' b + u_i + e_i \quad (5)$$

To examine if the locations of foreign affiliates are related to the labor structure of a firm, we divide host countries in two categories; emerging and advanced country. *Advanced_i* is 1 if firm *i*'s owns foreign affiliates in advanced countries such as North America, Europe, and Oceania. *Emerging_i* takes the value 1 if firm *i*'s has foreign affiliate in emerging countries such as Asia, South America, and Africa.

3. Results

71. Main results

Table 5 shows the results of using pooled OLS model with year and two-digit industry fixed effect. In columns (1)-(2), the skill index is measured using share of 4-year college graduates. The coefficient of MNE is positive and statistically significant in column (1), indicating MNE's share of the graduates is 2.7 percent point higher than those of domestic firm. The result remains the same qualitatively even after we control firm characteristics. The results imply that the MNEs organize their labor structure with occupations of more highly educated person. In columns (3)-(4), we utilize another criteria for skill index, the share of 2-year college graduates. There is no difference between the results of estimation using 2-year and 4-year college graduates as the skill index of occupation.

〈Table 5〉 Pooled OLS model

	Share of 4-year college degree		Share of 2-year college degree		Average monthly wage		Mincer (education year)		Mincer (education level)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
MNE	0.027** (0.013)	0.024* (0.013)	0.027** (0.013)	0.024* (0.013)	0.0001 (0.015)	-0.003 (0.015)	0.009* (0.005)	0.007 (0.005)	0.008** (0.003)	0.007** (0.003)
ln(TFP)		0.051*** (0.009)		0.051*** (0.009)		0.018 (0.011)		0.018*** (0.003)		0.013*** (0.002)
ln(L)		-0.018*** (0.007)		-0.019*** (0.007)		-0.004 (0.009)		-0.005* (0.002)		-0.005*** (0.002)
ln(K/L)		-0.007 (0.009)		-0.004 (0.009)		0.0148 (0.013)		-0.005 (0.003)		0.001 (0.002)
ln(Age)		0.022** (0.009)		0.021** (0.009)		0.004 (0.009)		0.009*** (0.003)		0.004 (0.002)
Constant	0.441*** (0.022)	0.193* (0.116)	0.594*** (0.023)	0.330*** (0.114)	5.505*** (0.025)	5.223*** (0.136)	0.212*** (0.009)	0.134*** (0.042)	0.175*** (0.005)	0.099*** (0.029)
Observations	570	570	570	570	570	570	570	570	570	570
R-squared	0.191	0.272	0.185	0.264	0.088	0.097	0.209	0.29	0.165	0.242

Notes: Dependent variables are labor structure of firms using the share of university graduates in column (1) and (2), the share of college graduates in column (3) and (4), the average monthly wage in column (5) and (6), the results of mincer regression with education year in column (7) and (8), and the results of mincer regression with education level in column (9) and (10) as the skill index of occupation. MNE is dummy variable which takes value of 1 if a firm has a foreign affiliate and otherwise it takes 0. Pooled OLS model is employed, using 2005 and 2007 data. All columns include year and two-digit (10) level industry dummy variables. Numbers in parentheses are robust standard errors. ***, **, and * indicate statistical significances at 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

Because the distribution in skill is large among the same degree of education, we consider average log monthly wage as skill index of occupation in column (5) and (6). The coefficient of MNE is positive, but after controlling the firm characteristics it becomes negative. However, both of them are not statistically significant. This result may tell us that there is no significant difference in labor structure between MNE and Non-MNE when using wage as the skill index. Since wage is also related to demand and supply of labor

market, the skill index considering only wage may reflect not only the skill but also the labor market circumstance in that occupation.

Generally several factors other than educations may influence a worker's wage rate. So we try to distinguish education and occupation effects from the others such as job experience, gender, and industry effects, by using mincer wage estimation. We utilize the skill index measured using education and the occupation coefficients in the mincer wage regression. In column (7)-(8) the education year is used and thus we do not distinguish the academic and non-academic high school. But, in column (9)-(10) the 8 different education levels are considered to distinguish the potential difference in education quality among those high schools. The coefficient of MNE is positive and statistically significant in column (7), indicating the MNE's occupational structure is skewed to highly skilled one. But after adding firm characteristic control variables, the coefficient becomes insignificant. When education differences among high school degree are considered, the coefficients of MNE are positive and significant even after controlling firm characteristics in column (10). The results indicate that the multinationals have occupational structure that highly skilled job take a larger portion.

The estimation results of firm characteristic variables do not change significantly on the different method of measuring the skill index, except using average log monthly wage as skill index in column (6). The firms that are more productive, smaller, and older tend to consist of more skilled occupation, while the capital intensity does not affect the labor structure of firms.

When we use the explanatory variables of MNE and the dependent variable of firm's labor structure for the same sample period, there might be an endogeneity issue between the firm's decision of owning foreign affiliates and the employment structure. So to minimize the problem we use the explanatory variables of the year 2005, while the dependent variable of the year 2007.

〈Table 6〉 Lagged OLS model

	Share of 4-year college degree		Share of 2-year college degree		Average monthly wage		Mincer (education year)		Mincer (education level)	
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
MNE	0.034*	0.033*	0.035*	0.033*	0.013	0.008	0.012**	0.011**	0.009**	0.009**
	(0.019)	(0.018)	(0.018)	(0.017)	(0.030)	(0.032)	(0.006)	(0.005)	(0.004)	(0.004)
ln(TFP)		0.074***		0.072***		0.020		0.022***		0.017***
		(0.013)		(0.013)		(0.018)		(0.004)		(0.003)
ln(L)		-0.023**		-0.023***		0.006		-0.008***		-0.006***
		(0.009)		(0.009)		(0.018)		(0.003)		(0.002)
ln(K/L)		-0.020		-0.018		-0.007		-0.004		-0.002
		(0.012)		(0.012)		(0.015)		(0.004)		(0.003)
ln(Age)		0.031***		0.030***		0.013		0.007**		0.005*
		(0.011)		(0.011)		(0.019)		(0.004)		(0.003)
Constant	0.432***	0.196	0.576***	0.333**	5.284***	5.141***	0.149***	0.065	0.171***	0.105***
	(0.031)	(0.161)	(0.030)	(0.158)	(0.055)	(0.207)	(0.008)	(0.050)	(0.006)	(0.038)
Observations	264	264	264	264	264	264	264	264	264	264
R-squared	0.163	0.315	0.159	0.305	0.052	0.056	0.151	0.286	0.153	0.279

Notes: Dependent variables are labor structure of firms using the share of university graduates in column (1) and (2), the share of college graduates in column (3) and (4), the average monthly wage in column (5) and (6), the results of mincer regression with education year in column (7) and (8), and the results of mincer regression with education level in column (9) and (10) as the skill index of occupation. MNE is dummy variable which takes value of 1 if a firm has a foreign affiliate and otherwise it takes 0. Lagged OLS model is employed, using 2005 data as independent variables and 2007 data as dependent variable. All columns include two-digit (10) level industry dummy variables. Numbers in parentheses are robust standard errors. ***, **, and * indicate statistical significances at 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

Table 6 displays results of the main regression with lagged explanatory variables. The results are similar to those in Table 5 using pooled OLS model. The coefficients of MNE variable are positive and statistically significant, even after adding the firm's characteristic control variable and change the method of measuring the skill index, except the estimation regarding monthly wage as the skill index of occupation in column (5) and (6). Using the lagged OLS model, we find that the labor structure of multinational firms is constructed with relatively larger portion of high-skill job than the non-multinational firms.

4. Considering type and location of foreign affiliates

〈Table 7〉 Considering type of foreign affiliates

	Share of 4-year college degree	Share of 2-year college degree	Average monthly wage	Mincer (education year)	Mincer (education level)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Plant	-0.010 (0.013)	-0.010 (0.013)	-0.011 (0.014)	-0.005 (0.005)	-0.002 (0.003)
RD	0.045* (0.025)	0.043* (0.025)	0.018 (0.027)	0.016* (0.009)	0.012* (0.007)
Business branch	0.039*** (0.013)	0.039*** (0.013)	-0.003 (0.017)	0.013*** (0.005)	0.010*** (0.003)
ln(TFP)	0.051*** (0.009)	0.050*** (0.009)	0.018 (0.011)	0.018*** (0.003)	0.013*** (0.002)
ln(L)	-0.021*** (0.007)	-0.021*** (0.007)	-0.004 (0.008)	-0.006** (0.003)	-0.006*** (0.003)
ln(K/L)	-0.007 (0.009)	-0.005 (0.009)	0.015 (0.013)	-0.005 (0.003)	0.0003 (0.003)
ln(Age)	0.024*** (0.009)	0.023*** (0.009)	0.005 (0.010)	0.010*** (0.003)	0.004* (0.003)
Constant	0.214* (0.116)	0.350*** (0.115)	5.221*** (0.134)	0.141*** (0.042)	0.104*** (0.029)
Observations	570	570	570	570	570
R-squared	0.289	0.28	0.098	0.307	0.259

Notes: Dependent variables are labor structure of firms using the share of university graduates in column (1), the share of college graduates in column (2), the average monthly wage in column (3), the results of mincer regression with education year in column (4), and the results of mincer regression with education level in column (5) as the skill index of occupation. Plant variable takes 1 if a firm owns plant in foreign countries, R&D variable takes 1 if a firm owns R&D center in foreign countries, and Business branch variables takes 1 if a firm owns business branch in foreign countries; otherwise it takes 0. Pooled OLS model is employed, using 2005 and 2007 data. All columns include year and two-digit (10) level industry dummy variables. Numbers in parentheses are robust standard errors. ***, **, and * indicate statistical significances at 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

In Table 7, we check whether or not the types of foreign affiliates matter for the labor structure of multinational firms. The results show the heterogeneous labor structure even among MNEs according to the types of affiliates. The multinationals owning the R&D centers in foreign countries are the most highly skewed groups. The coefficients of *business*

branch show also significantly positive relation between owning the business branch in foreign countries and organizing labor structure with skilled occupation. However, the multinationals owning production stages in foreign countries don't show any significant differences in the labor structure with that of domestic firms.

〈Table 8〉 Considering location of foreign affiliates

	Share of 4-year college degree	Share of 2-year college degree	Average monthly wage	Mincer (education year)	Mincer (education level)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Advanced	0.044** (0.019)	0.043** (0.019)	-0.023 (0.032)	0.015** (0.006)	0.012** (0.005)
Emerging	0.029 (0.018)	0.029 (0.018)	0.016 (0.033)	0.010* (0.006)	0.008* (0.005)
ln(TFP)	0.045*** (0.012)	0.045*** (0.012)	0.033** (0.017)	0.014*** (0.004)	0.011*** (0.003)
ln(L)	-0.030*** (0.009)	-0.030*** (0.009)	-0.006 (0.016)	-0.011*** (0.003)	-0.009*** (0.002)
ln(K/L)	-0.002 (0.012)	0.0003 (0.012)	0.028 (0.022)	0.002 (0.003)	0.002 (0.003)
ln(Age)	0.022 (0.014)	0.021 (0.013)	0.010 (0.022)	0.004 (0.004)	0.003 (0.004)
Constant	0.172 (0.161)	0.302* (0.159)	4.752*** (0.280)	0.069 (0.049)	0.107*** (0.038)
Observations	286	286	286	286	286
R-squared	0.282	0.275	0.057	0.265	0.260

Notes: Dependent variables are labor structure of firms using the share of university graduates in column (1), the share of college graduates in column (2), the average monthly wage in column (3), the results of mincer regression with education year in column (4), and the results of mincer regression with education level in column (5) as the skill index of occupation. Plant variable takes 1 if a firm owns plant in foreign countries, R&D variable takes 1 if a firm owns R&D center in foreign countries, and Business branch variables takes 1 if a firm owns business branch in foreign countries; otherwise it takes 0. Pooled OLS model is employed, using 2005 and 2007 data. All columns include year and two-digit (10) level industry dummy variables. Numbers in parentheses are robust standard errors. ***, **, and * indicate statistical significances at 1%, 5%, and 10% levels, respectively.

Using the host country information, we investigate whether the locations of foreign affiliate relate with firm's labor structure in Table 8. The coefficients of *Advanced* indicate that firms conducting FDI on advanced countries consist of jobs needed higher skill. Owning foreign affiliates in emerging countries shows positive relations on labor structure only when the skill index of occupation is measured with mincer estimation in column (4) and (5). Even both location dummies show positive coefficients, multinationals owning foreign affiliates in advanced countries consist of higher skilled labor than those in emerging countries.

The results considering the types and locations of foreign affiliates, in Table 7 and 8, show that multinational firms owning business branch or R&D center, or those owning their foreign affiliates in advanced countries tend to consist of relatively high-skill occupation even in the multinational firm group. The results regarding FDI types and locations open a new question of whether or not there exists any spillover between domestic firms and their foreign affiliation. Since the labor structure of multinational firms is skewed toward high-skill and service occupation only when the firms have affiliates related to service part in foreign countries or are located in advanced countries, our results may imply that there may be a complementarity between them in terms of occupations of workers.

4. Conclusion

This paper investigated the difference in the labor structure of firms from their global activity, using the Korean employer-employee matched data. We divided occupation into 5 categories and measured the degree of skill needed for each occupation. The education, wage, and consideration of both of those information are used from employee data to evaluate the level of skill needed to each occupation. With the skill index of occupation and the share of each occupation in firm from employer data, we constructed the labor structure of firms. As a firm is organized with labor in high-skill needed occupation, the value of labor structure increases. We found that the labor structures of Korean firms with foreign affiliates are more skewed toward high-skill occupation than the other firms. From

the results, we could suppose that firms reorganize their labor structures by strengthening skilled labor part and increasing the portion of high-skill necessary occupations when working in global markets. Additionally, we checked whether the types and the locations of foreign affiliates make any differences in labor structure across multinational firms. The results in Table 7 and 8 showed that multinational firms establishing only production plants in foreign and locating their foreign affiliates in emerging countries are organized with relatively low-skill occupation than the other multinationals. For a possibility of endogeneity, we utilize the lagged OLS model, but the results in Table 6 are almost same with those of main estimation.

There are several limitations in this study. First, the numbers of firms in our dataset are rather small. But to investigate the difference of labor structure across different types of firms, the employer-employee matched dataset is essential and there are no other matched employer-employee data sets in Korea. Second, the categories of occupations are not disaggregated enough. There might be considerable skill variations even in a same occupation category. Last but not the least, a skill index for each occupation across firms are treated as the same. The shares of occupations only capture firm variations in the labor structure. Due to the limitation of our database, we could not consider a possible heterogeneity of occupational skills across firms.

References

- Bernard, A. B., and J. B. Jensen (1997), “Exporters, Skill Upgrading, and the Wage Gap”, *Journal of International Economics*, 42, 3-31.
- Biscourp, P., and F. Kramarz (2007), “Employments, Skill structure and International Trade: Firm-level Evidence for France”, *Journal of International Economics*, 72(1), 22-51.
- Chaney, T., and R. Ossa (2013), “Market size, division of labor, and firm productivity”, *Journal of International Economics*, 90, 177-180.
- Chun, H., J. Hur, and N. Son (2017), “Servicification of Manufacturing: Evidence from Korean Multinational Firms”, Working paper.
- Davidson, C., F. Heyman, S. Matusz, F. Sjöholm, and S. C. Zhu (2017), “Global Engagement and the Occupational Structure of Firms”, *European Economic Review*, 100, pp. 273-292.
- Debaere, P., H. Lee, and J. Lee (2010), “It matters where you go outward foreign direct investment and multinational employment growth at home”, *Journal of Development Economics*, 91, 301-309.
- Hijzen, A., S. Jean, and T. Mayer (2011), “The effects at home of initiating production abroad: evidence from matched French firms”, *Review of World Economics*, 147, 457-483.
- Kambayshi, R. and K. Kiyota (2015), “Disemployment caused by Foreign Direct Investment? Multinationals and Japanese Employment”, *Review of World Economics*, 151(3), 433-460.
- Kane, T. J. and C. E. Rouse (1995), “Labor-Market Returns to Two- and Four-Year College”, *The American Economic Review*, 85(3), 600-614
- Ramondo, N. (2016), “Factory Asia: The Determinants of Multinational Activity in the Context of Global Value Chains”, Working paper.
- Yamashita, M., and K. Fukao (2010), “Expansion abroad and jobs at home: Evidence from Japanese multinational enterprises”, *Japan and the World Economy*, 22, 88-97.

