

CEO의 내부성이 혁신 성과에 미치는 영향.

(Impact of CEO's Insiderness on Innovation Performance)

구 광 주¹⁾, 이 동 현^{2)*}
(KwangJoo Koo and Dong Hyun Lee)

요 약 본 논문에서는 CEO의 여러 속성 중 내부성이 혁신 성과에 미치는 영향을 조사하였다. 미국 특허 데이터를 분석한 결과 내부에서 승진한 CEO가 외부에서 영입된 CEO 대비 더 많은 혁신 성과 수준을 보인다는 것을 입증하였다. 또한, 내부성이 길수록 혁신 성과 수준이 크다는 사실을 발견하였다. 추가적인 조사 결과에 따르면, 내부성과 혁신 성과 사이의 관계는 첨단기술산업에서 더 뚜렷한 것으로 드러났다. 이러한 연구결과는 기업의 차기 CEO 선택에 시사점을 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

핵심주제어: 혁신, CEO, 내부성

Abstract We examined the impact of CEO's insiderness on innovation performance. Our results using U.S. patent data revealed that insider CEO shows higher innovation performance than outsider CEO. Also, level of CEO's insiderness had positive impact on innovation performance. Further analysis has shown that relationship between level of CEO's insiderness and innovation performance is more evident in high-tech industry compared to non-high-tech industry. These findings are expected to provide implications for a company's choice of the next CEO.

Keywords: Innovation, CEO, Insiderness

1. 서 론

CEO 승계 기원(succession origin)은 회사의 전략적 방향과 성장, 혁신을 선택하는 아주 중요한 바탕이다. 그래서 차기 CEO 선택은 많은 후보자들 중에 회사의 비즈니스 환경과 회사의 내부 역량과 혁신 활동을 가장 잘 이해하는 과정과 관계

가 있다. 현재 미국에서는 점차 회사 외부에서 CEO가 임용되는 경우가 늘고 있다. 상당수 기업들이 내부보다는 외부에서 많은 경험과 지식을 가지고 있는 CEO를 영입하는 것을 선호하고 있는 것이다. Chen and Hambrick (2012)의 연구에 따르면 새로 임용된 CEO의 1/3이 외부에서 영입되었다고 한다. 글로벌 기업 환경 속에서 다양한 회사에서 일한 경험을 가진 CEO의 수요가 늘어나면서 외부에서 CEO를 영입하고자 할 경우 주어질 연봉 또한 가파르게 상승하고 있다(Murphy and Zabochnik, 2004, 2007; Custodio et al., 2013). 문헌에 따르면 외부에서 영입된 CEO가 회사내부

* Corresponding Author: dhl@knu.ac.kr
Manuscript received January 17, 2022 / revised February 02, 2022 / accepted February 05, 2022

1) 경북대학교 경영학부, 제1저자
2) 경북대학교 경영학부, 교신저자

에서 승진된 CEO보다 평균 15% 정도 더 높은 연봉을 받는다고 한다(Rose and Shepard, 1997; Murphy, 2002; Murphy and Zabochnik, 2004). 그 이유로 외부에서 채용된 CEO가 여러 회사와 포지션에서 겪은 다양한 도전적인 상황들을 경험하면서 더 많은 이력과 명성을 가지고 있는 관계로 더 많은 연봉을 받는다고 하였다. 외부에서 채용된 CEO가 좀 더 많은 경험, 기술, 그리고 지식을 가지고 있다고 믿어지고 있는 것이다 (Custodio et al., 2013). 따라서 경영환경이 점차 글로벌화되고 경쟁이 치열해지고 있는 관계로 CEO의 역량이 더욱 중요해짐에 따라 외부 CEO가 더 선호되는 현상이 나타나고 있다.

하지만, 외부 영입 CEO가 내부에서 발굴한 CEO 대비 항상 좋은 성과를 내는 것은 아니다. Huson et al. (2004)에 따르면 1980년부터 2004년까지의 기간 동안 외부에서 채용된 CEO와 내부에서 승진한 CEO를 가지고 있는 기업들 간의 영업이익을 비교해 보았는데 차이가 없는 것으로 드러났다. Jovanovic(1979) 또한 CEO의 이동에 관한 장기간의 연구 끝에 외부 채용과 내부 승진의 경제적 차이가 없다고 결론을 내렸다. 내부에서 승진한 CEO는 외부에서 영입한 CEO에 비해 회사의 문화와 전략적 방향성을 보다 잘 이해할 수 있는 장점이 있다. 이에 본 연구는 내부에서 승진한 CEO와 외부에서 채용된 CEO가 회사의 장기발전에 미치는 영향을 미국의 상장기업을 대상으로 비교-분석하고자 한다. 장기발전을 간접적으로 측정하기 위해 혁신 데이터를 이용하고자 하며, 선행연구들을 참고하여 특허수와 특허 인용수를 가지고 분석을 하고자 한다 (Jaffe and Trajtenberg, 2002; Hall et al., 2005)

이후의 본 논문의 순서는 다음과 같다. 2장에서는 CEO 승계와 혁신에 대하여 진행된 선행연구를 살펴보고 가설을 설정한다. 3장에서는 본 논문에서 사용된 표본을 제시하고 연구모형을 설정한 후 4장에서는 연구결과를 보여준다. 마지막으로 5장에서 결론 및 시사점을 제시한다.

2. 선행연구 및 가설설정

회사가 성공 및 성장하기 위해서는 회사 내부의 인적자원이 매우 중요하며 그 중에서도 어떤 특성을 가진 자가 CEO가 되느냐에 따라 회사의 방향성이 크게 좌우된다 (Choi, 2019). CEO를 선택하는데 중요한 요소는 경험, 교육, 내적 역량, 회사에 대한 적합도 등이다. 내부에서 승진한 CEO는 회사의 경영방침, 강점, 그리고 문화적인 부분에서 그 회사에 대한 이해도가 매우 높은 장점을 보유하고 있다. 반면 외부에서 채용된 CEO는 여러 회사에서 겪은 다양한 경험이 장점이기도 하지만, CEO로 임명된(될) 회사 내부의 특별한 사정이나 경쟁력 있는 분야를 알지 못하기 때문에 회사의 경쟁우위를 지키기 위해 적절한 시기에 계획을 실행하기가 어려울 수 있다. 또한, 기업 문화와 맞지 않는 CEO의 특성을 채용과정에서 쉽게 파악하기도 쉽지 않을 수 있다.

회사에 혁신을 가져오는 과정은 필연적으로 실패와 불확실성이 연관이 되기 때문에 장기적인 관점에서 투자하고 인내하는 노력이 필요하다 (Holmstrom, 1989). 또한, 혁신은 기업의 장기적 가치를 최대화시켜주지만, 회사가 혁신으로부터 직접적인 경제적 이익을 얻기 위해서는 많은 시간을 기다려야 할 수도 있다. 따라서 많은 기업의 최고 의사결정권자들은 혁신에 대한 투자를 줄이고 근시안적으로 단기적인 회사 이익에 추종하는 경향이 많다. 실제로 한 설문연구에 따르면 80%의 기업들이 1년 이내의 이익에 대한 목표를 이루기 위해서 R&D 비용을 줄이는 경향이 있다고 응답하였다(Graham et al., 2005). 이러한 경향성은 회사의 혁신과 장기성장에 좋지 않은 영향을 줄 것이다.

회사의 장기적인 성공을 위해 어떤 분야에 투자를 해서 혁신을 가져오는 것이 필요할지 결정하는 것은 회사의 전반적인 운영을 관리 감독하는 것보다 더욱 많은 지식을 필요로 한다 (Gaver and Gaver, 1995). 따라서 내부에서 승진한 CEO는 회사의 방향성과 내부사정에 대한 이해력을 바탕으로 장기간의 안목을 가질 가능성이 높고, 혁신 추구에 회사의 자원을 보다 더 많이 배분할 경향이 크다 (Palomino and Peyrache, 2013). 외부에서 영입된 CEO는 짧은 시간 안에 회사의 성과를 시장에 보여주어서 자

기가 가진 능력이 뛰어난 것을 증명하여야 한다. 즉, 외부 영입 CEO는 대리인 이슈로 인해 리스크가 큰 프로젝트보다는 단기적인 성과에 중점을 두고 회사를 운영할 가능성이 크다. 따라서 첫 번째 가설을 다음과 같이 설정한다.

가설 1: 내부에서 승진한 CEO가 외부에서 영입된 CEO 보다 더 많은 혁신성과를 이루어낼 것이다.

CEO의 내부성(insiderness)은 CEO의 승계기원과 회사 내부에 대한 이해력을 동시에 보여줄 수 있는 개념으로 본인이 CEO로 재직 중인 회사에 비CEO로 있었던 경험과 기간과 비례하며 다른 회사에서의 경험과 기간과는 반비례하는 경향을 보인다 (Zhu et al., 2020). 따라서 CEO의 내부성이 클수록 기업 고유의 문화, 조직, 역량에 대한 높은 이해도를 바탕으로 더욱 많은 혁신을 이루어낼 수 있을 것으로 예상할 수 있다. 그러므로 두 번째 가설을 다음과 같이 설정한다.

가설 2: CEO의 내부성은 혁신성과에 양(+의) 영향을 미칠 것이다.

한 나라의 경제는 수 많은 산업들로 이루어져 있으며, 산업별로 특성이 매우 다르기 때문에 기업의 성과를 분석하는데 있어서 산업을 구분하여 수행하는 것이 바람직하다 (Lee and Lee, 2020). 예를 들어, 첨단기술산업에 속한 회사는 새로운 기술을 바탕으로 혁신을 추구하여 회사 가치를 증가시킬 수 있는 기회가 비첨단기술산업 대비 많다. 또한, 첨단기술산업에 속한 기업은 빠르게 변화하는 경쟁적인 시장에서 살아남기 위하여 끊임없는 조직 및 프로젝트의 구조조정과 재정비를 통해 장기적인 투자를 생각해야 한다. 하지만, 첨단기술회사의 경우 경영자 교체가 자주 일어나기 때문에 (Reingold, 2000), 외부에서 영입된 CEO가 회사 내부의 정보를 깊이 있게 파악할 기회가 주어지기 어렵다. 첨단기술회사는 연구개발, 인사, 소비자 만족, 브랜드 발전, 그리고 정보기술 등과 같은 무형자산의 투자에 집중하고 있으며, 이 경우에는 회사 내부에 대한 깊이 있

는 이해도를 가지지 않으면 많은 어려움을 겪을 수 있다 (Krishnan and Kumar, 2008). 그러므로 첨단기술산업과 비첨단기술산업 간에 CEO의 내부성이 혁신성과에 미치는 영향이 차이가 있을 것으로 예상할 수 있다. 또한 첨단기술을 추구하는 회사의 경우 내부 조직이나 인력, 프로젝트 등에 빠른 변화가 일어나기 때문에 장기간동안 한 기업에서 근무해서 성장한 CEO가 현재 근무하고 있는 회사의 무형자산을 상대적으로 쉽게 이해할 수 있을 것이라 생각한다. 따라서 세 번째 가설을 다음과 같이 설정한다.

가설 3: 첨단기술산업의 경우 비첨단기술산업에 비해 CEO의 내부성이 혁신성과에 미치는 양(+의) 관계가 더 클 것이다.

3. 표본 및 연구모형

본 논문에서 사용된 표본은 선행연구들 (Balsmeier et al., 2017; Custódio et al., 2017)을 바탕으로 아래의 조건을 만족하는 기간 내의 기업들로 선정한다.

- (1) 1996년부터 2007년까지
- (2) 미국 National Bureau of Economic Research (NBER) dataset에 포함된 기업 (Jaffe and Trajtenberg, 2002)
- (3) 특허수와 특허인용수 조희가 가능한 기업
- (4) 통제변수의 조희가 가능한 기업
- (5) 금융업에 포함되지 않는 기업

본 연구의 CEO 승계기원에 따른 혁신효과 차이에 대한 실증결과를 얻기 위해 특허수와 특허인용수를 수집하였고, 표본기간은 특허 데이터의 제한적인 접근성 때문에 2010년 이후는 이용할 수가 없었다. 따라서 CEO 승계와 혁신성과 사이의 시간적인 갭이 생기는 것을 감안하여 2007년을 마지막 년도로 한정하여 혁신의 실적을 분석하였다 (Kogan et al., 2017).

첫 번째 가설을 검증하기 위해 아래의 식 (1)을 적용하였다. CEO의 내부성은 CEO가 되기 전

그 회사에서 비CEO로써 근무한 연수로 설정하고 미국거래소의 보도자료를 통해 확인하였다. 종속 변수는 회사의 특허수와 특허인용수를 자연로그를 취한 값을 사용했다 (Balsmeier et al., 2017; Sun and Kim, 2019). 주요 통제변수는 선행연구에서 제시한 특허수와 특허인용수에 영향을 줄 수 있는 요인들로서 CEO의 내부성에 영향을 미치는 통제변수를 포함하였다 (Balsmeier et al., 2017; Koo, 2019). 첫 번째로 회사의 성장성이 혁신에 영향을 주기 때문에 Tobin's Q와 총자산순이익률(return on assets, 이하 ROA)을 포함하였다. 회사의 자본구조와 현금흐름이 영향을 미치기 때문에 현금보유량(cash), 자본지출(captial expenditures, 이하 CapEx), 차입자본비율(leverage ratio), 연구개발 집중도(R&D intensity)를 첨부하였다. 그리고 CEO의 특성과 관련하여 CEO의 이사회 의장 겸직여부 (CEO duality), CEO에 대한 보상(compensation)과 CEO 지분(CEO holdings)를 추가하였다. 마지막으로 회사의 특성에 관한 변수들과 관련하여 기업 규모(size), 기업 연령(firm age), 기관보유지분(institutional holding)을 포함시켰다. 마지막으로 Aghion et al. (2013)에서 언급된 허핀달-허쉬만지수(Herfindahl-Hirschman Index, 이하 HHI)의 산업 내에서 회사 간의 경쟁으로 인한 영향력을 참고하여, HHI 및 HHI² 을 변수로 추가하였다.

$$Innovation_{i,t+j} = \beta_0 + \beta_1 CEO\ insiderness_{i,t} + \beta_2 Tobin's\ Q_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 Cash_{i,t} + \beta_5 CapEx_{i,t} + \beta_6 Leverage_{i,t} + \beta_7 CEO\ Compensation_{i,t} + \beta_8 Size_{i,t} + \beta_9 R\&D\ Intensity_{i,t} + \beta_{10} CEO\ Duality_{i,t} + \beta_{11} Firm\ Age_{i,t} + \beta_{12} Institutional\ Holding_{i,t}$$

$$+ \beta_{13} CEO\ Holdings_{i,t} + \beta_{14} HHI_{i,t} + \beta_{15} HHI_{i,t}^2 \quad (1)$$

회계와 재무정보는 Compustat, 기관투자자 정보는 Thomson CDA/Spectrum 13F Holdings, CEO에 관한 정보는 ExecuComp에서 구하였다. 통제변수를 구할 수 없는 회사는 표본에서 제외하였고, 금융업에 속한 기업들의 경우 회사의 성격이 상이하고 재무적 특성이 타 산업에 비해 차이가 존재할 가능성이 있어 역시 표본에서 제외하였다. 이상의 모든 조건을 충족하는 전체표본은 총 10,010개이었다. 세 번째 가설의 산업구분에 있어서 주어진 표본 기간 동안에 전체 산업에서 특허수가 중간값보다 위인 경우를 첨단기술산업으로, 중간값보다 아래인 경우를 비첨단기술산업으로 분류하였다. 마지막으로 모든 연속변수는 극단치의 영향을 배제하기 위하여 상하 1% 수준으로 극단치를 조정하고 로그를 취한 값을 이용하였으며, 회귀분석 수행 시 기업수준에서 클러스터링한 표준오차를 사용하였다(Peterson, 2009).

4. 분석 결과

본 연구에서 사용된 주요 변수의 기술통계량은 Table 1에서 제시하였다. CEO의 내부성 평균은 5.814으로 현재 회사에 CEO가 되기 전에 비 CEO로 일한 기간이 평균 5.814년이라는 의미이다. 특허인용수는 평균 26.854개이고, 특허수는 평균 7.981개로 조사되었다. 또한, 평균 기업연령은 7.118년이었다. 그 밖의 데이터는 로그값을 제시하였다.

Table 1 Descriptive Statistics (N=10,010)

Variable	Mean	Std. Dev.	Min	Median	Max
Insiderness	5.814	6.698	0	5	32
Citations(number)	26.854	996.413	0	27	789

Patents(number)	7.981	150.455	0	7	265
CEO Holdings	0.023	0.055	0.000	0.021	0.815
CEO Compensation	7.985	1.247	0	7.154	13.015
R&D Intensity	0.102	2.011	0.001	0.095	198.156
Tobin's Q	1.986	2.334	0.301	1.908	102.638
HHI	0.103	0.099	0.018	0.125	0.952
ROA	0.112	0.143	-2.108	0.131	6.151
Cash	1.324	1.541	0.001	1.985	5.638
CapEx	0.052	0.055	0	0.095	0.815
Leverage	0.228	0.251	0.000	0.254	1.000
Firm Age(year)	24.524	18.154	1	28	85
Institutional Holdings	0.604	0.251	0.000	0.524	0.845
CEO Duality	0.588	0.494	0.000	0.000	1.000
Size	7.118	1.824	2.451	6.584	12.004

※ Control variables include Size (the natural logarithm of book-value of sales), Firm age (the log of the number of years since the firm is first listed in the Compustat database), Leverage (total debt/total assets), CEO Duality, CapEx (capital expenditures/total assets), R&D Intensity (R&D expenditures/the book value of total assets), Cash (the natural logarithm of cash in millions), and Institutional ownership. Firm performance is measured by return on assets (ROA), and Tobin's Q. Also, CEO compensation (TDC1 in ExecuComp) and HHI (Herfindahl-Hirschman Index: the sum of the squared proportion of total industry sales, represented by each firm in an industry with a four-digit SIC) is included.

Table 2는 내부에서 승진한 CEO(insider CEO)와 외부에서 영입된 CEO(outsider CEO)사이의 CEO의 특성과 기업의 성과들을 T-검정을 이용하여 비교한 결과를 보여준다. 전체 표본에서 내부에서 승진한 CEO를 보유한 기업은 58.2%인 5,828개이고, 외부에서 영입한 CEO가 있는 기업은 41.8%인 4,182개였다. 가장 먼저 내부에서 승진한 CEO를 보유한 기업의 경우 외부에서 영입한 CEO를 보유한 기업 대비 더 많은 특허와 특허인용수를 보유하고 있는 것으로 드러나 가설 1이 입증되었다. 즉, 내부에서 승진한

CEO를 보유한 기업이 더 많은 혁신성과를 보이고 있었다. 그 밖에 CEO 지분, R&D 집중도, Tobin's Q, HHI, ROA, CapEx, 차입자본비율, 이사회 의장 겸직여부의 경우 내부에서 승진한 CEO를 보유한 기업이 유의미하게 높았고, CEO 보상, 기관보유지분, 기업규모의 경우 외부에서 영입된 CEO를 보유한 기업이 유의미하게 높았다. 현금보유량의 경우 두 비교 집단 간에 차이가 없었다.

Table 3는 두 번째 가설을 입증하기 위해서 CEO의 내부성과 그 밖의 통제변수들 그리고 기

업의 혁신성과 사이의 관계를 회귀분석한 결과를 보여준다. 산업, 연도별 고정효과를 통제하기 위해 산업별, 연도별 더미변수를 연구모형에 포함하였다. 분석결과, 내부성은 특허수와 특허인용수에 대해 통계적으로 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 드러나 가설2가 입증되었다. 그 밖에

R&D 집중도, Tobin's Q, HHI HHI², CapEx, 차입자본비율, 기업 연령, 이사회 의장 겸직여부, 기업 규모는 모두 특허수와 특허인용수에 미쳤다. 특허인용수에만 영향을 미치는 변수는 현금보유량 및 기관보유지분이 있었다.

Table 2 Comparison between Insider CEOs and Outsider CEOs (N=10,010)

Variables	Outsider CEOs N=4,182		Insider CEOs N=5,828		Differences in Means
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	
Citations(number)	23.354	955.413	30.564	1015.175	7.210***
Patents(number)	7.899	151.421	8.024	160.293	0.125**
CEO Holdings	0.017	0.056	0.063	0.075	0.046**
CEO Compensation	8.016	1.237	7.768	1.305	-0.248**
R&D Intensity	0.098	0.987	0.109	1.053	0.011***
Tobin's Q	1.963	2.165	1.999	1.918	0.036*
HHI	0.100	0.097	0.110	0.092	0.010*
ROA	0.109	0.135	0.114	1.805	0.005*
Cash	1.320	1.457	1.329	1.657	0.009
CapEx	0.049	0.057	0.058	0.051	0.009**
Leverage	0.223	0.251	0.235	0.263	0.011**
Firm age(year)	20.154	19.546	30.654	20.194	10.500**
Institutional Holdings	0.637	0.273	0.574	0.311	-0.063***
CEO Duality	0.549	0.294	0.655	0.354	0.106***
Size	7.241	1.954	7.025	1.785	-0.216***

※ This table presents the statistics between Outsider CEO and Insider CEO. All except the indicator variables are winsorized at the 1st and 99th percentile. P-values for the difference between distributions are reported. ***, **, and * denote significance at the 1%, 5%, and 10% levels in two-tailed tests.

Table 3 Fixed Effect Panel Regressions of CEO Insiderness

Variables	Citations	Patents
CEO Insiderness	0.114*** (2.77)	0.143** (2.05)
CEO Holdings	0.515 (0.63)	0.035 (0.25)
CEO Compensation	0.028** (2.21)	0.026 (0.72)
R&D Intensity	0.075*** (5.12)	0.053*** (3.06)
Tobin's Q	0.061*** (4.27)	0.024** (2.33)
ROA	0.107 (1.14)	0.109 (1.11)
HHI	1.008*** (2.93)	-0.948*** (-2.63)
HHI ²	-1.214** (-2.45)	0.927** (2.05)
Cash	-0.015*** (-1.97)	-0.003 (-0.35)
CapEx	0.098*** (3.93)	0.061*** (3.25)
Leverage	-0.155* (-1.87)	-0.093* (-1.88)
Firm Age	0.097** (2.25)	0.065* (1.92)
CEO Duality	0.033** (2.01)	0.018** (2.55)
Institutional Holdings	0.195*** (2.81)	0.057 (0.78)
Size	0.293*** (5.63)	0.164*** (3.12)
Industry FE	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes
Observations	10,110	10,110
R ² / Pseudo R ²	0.235	0.307

※ This table presents regression results of innovation against the CEO insiderness. All regressions include industry and year fixed effects. We use errors that are robust to two-way (industry and year) clustering. ***, **, and * represent significance at the 1%, 5%, and 10% level, respectively.

첨단기술산업의 조절효과와 연관된 가설 3을 검증한 결과는 Table 4에서 제시하였다. 첨단기술산업, 비첨단기술산업 2개 산업으로 구분하여 회귀분석을 확인한 결과 내부성과 혁신성과 간의 관계에 두 집단 간에 차이가 발견되었다. 첨단기술산업 분야에서는 CEO의 내부성이 길어질수록 특허수, 특허 인용수가 많아지는 결과가 나타났다. 반면 비첨단기술산업 분야에서는 CEO의 내부성과 특허수와는 별다른 관계가 없는 것으로 드러났다. CEO의 내부성과 특허인용수 간에는 양(+)의 관계가 발견되었지만, 첨단기술산업 분야 대비 영향력이 상대적으로 약했다. 따라서 가설3 역시 가설 1, 2와 마찬가지로 채택되었다.

5. 결론

본 연구는 CEO의 기원과 내부성이 혁신에 미치는 영향을 조사하면서 다음의 세부적인 연구구결과를 발견하였다. 첫째, 내부에서 승진한 CEO가 외부에서 영입된 CEO 보다 더 많은 혁신성 성과를 이루어낸다는 사실이 입증되었다. 내부에서 승진한 CEO를 보유한 기업이 다른 변수들을 통제 한 상황에서 더 많은 특허수와 특허 인용수를 보이고 있었다. 많은 회사들이 시간이 갈수록 외부에서 CEO를 찾아서 채용하고 있는 실정이고 또한 외부에서 채용된 CEO가 회사내부에서 승진된 CEO보다 높은 연봉을 받고 있는 상황에서 본 연구결과는 외부 영입 CEO에 대한 무조건적인 선호에 경종을 울리는 결과가 아닐 수 없다. 둘째, CEO의 내부성이 혁신성 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 사실이 발견되었다. 즉, CEO가 현재의 기업에서 비CEO로 재직 한 기간이 길수록 더 많은 혁신을 이루어내고 있었다. 이는 회사 내부에서 오랜 기간 재직하다 승진한 CEO가 회사의 경영방침, 강점, 그리고 문화적인 부분에 대한 깊은 이해를 통해 더욱 많은 혁신 성과를 이룬다는 것을 의미한다. 셋째, 첨단기술산업의 경우 비첨단기술산업에 비해 CEO의 내부성이 혁신성 성과에 미치는 긍정적인 영향이 더 큰 것으로 조사되었다. 이는 첨

단 기술산업에서는 내부적으로 승진한 CEO가 그 회사에서의 재직 기간이 길수록, 외부에서 영입된 CEO 비교하여 혁신 성과를 위한 효율적인 자본조달과 적기의 투자시기 결정, 연구 개발의 방향 설정 및 신시장 개척 등을 더욱 효과적으로 하고 있음을 보여주는 것이다. 반면 비첨단기술산업에서는 내부성이 혁신 성과와 관련이 없거나 미약한 것으로 드러나서 회사에 대한 이해도가 혁신을 위해 CEO가 보유해야 할 필수 자질이 아닌 것으로 볼 수 있다.

본 연구의 공헌점은 다음과 같다. 첫째, 외부 영입 CEO가 선호되고 우대받는 풍토 속에서 내부 승진 CEO의 장점을 데이터로 보여주고 있다. 즉, 회사가 미래에도 지속가능한 성장을 위해서 반드시 필요한 혁신 성과를 높이기 위해서는 내부에서 발굴한 CEO가 더 유리할 수 있다는 증거를 제시했다는 점에서 의미가 있다고 볼 수 있다. 둘째, 본 연구는 저자들이 아는 한 CEO의 여

러 특성 중 내부성을 기업 성과와 연관지어 연구한 국내 첫 연구이다. 따라서 내부성을 변수로 사용하는 후속 연구들의 참고자료로 사용될 수 있을 것이다.

본 연구의 약점은 다음과 같다. 첫째, 사용된 데이터가 다소 오래되었다는 점이다. 혁신 성과 측정을 위해 사용된 특허 데이터의 제한적인 접근성 때문에 2007년까지의 자료만 이용되었다. 따라서 본 연구결과를 현 시점에 실제 적용하기 위해서는 최신 데이터를 활용한 후속 연구 결과가 필요하다. 둘째, 본 연구결과는 미국의 기업 및 특허 데이터만을 이용하였기 때문에 일반화하기 힘들 수 있다. 따라서 후속으로 국내 또는 다른 국가의 데이터를 포함한 연구를 진행하여 본 연구 결과와 비교하면 보다 더 의미 있는 결론을 도출할 수 있을 것으로 기대된다.

Table 4 Innovation and CEO Insiderness: High-Tech Industry vs. Non-High-Tech Industry

Panel	High-Tech Industry		Non-High-Tech Industry	
	Patents	Citations	Patents	Citations
Independent Variables				
Coefficient	0.163**	0.175***	0.132	0.081*
(t-stat)	(0.021)	(0.005)	(0.105)	(0.071)
Adjusted R ²	21.7%	31.8%	22.8%	29.2%

* This table presents regression results of innovation against the CEO insiderness between high-tech industry and non-high-tech industry. High-tech industry is an indicator set to one if the average citation for the industry is above the median citations across all industries in a given year. The firm and year fixed effects are not reported in the table. The p-values reported in parenthesis are accompanied with the symbols *, **, and *** which denote statistical significance at the 10%, 5% and 1% level, respectively.

References

Balsmeier, B., Fleming, L. and Manso, G. (2017). Independent Boards and Innovation, *Journal of Financial Economics*, 123(3), 536-557.
 Choi, W. (2019). Chief Executive Officer Hubris and Corporate Social Responsibility

in Korea: Moderating Role of Corporate Governance, *Journal of the Korea Industrial Information Systems Research*, 24(1), 81-94.
 Custodio, C., Ferreira, M. A. and Matos, P. (2013). Generalists versus Specialists: Lifetime Work Experience and Chief Executive Officer Pay, *Journal of Financial Economics*, 108(2), 471-492.

Gaver, J. J. and Gaver, K. M. (1995). Compensation Policy and the Investment Opportunity Set, *Financial Management*, 24(1), 19 - 32.

Hall, B. H., Jaffe, A. and Trajtenberg, M. (2005). Market Value and Patent Citations, *RAND Journal of Economics*, 36(1), 16-38.

Holmstrom, B. (1989). Agency Costs and Innovation, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 12(3), 305-327.

Jaffe, A. and Trajtenberg, M. (2002). *Patents, Citations and Innovations*, Cambridge, MA, The MIT Press.

Koo, K. (2019). Do Not Change Horses: Specialist CEOs Enhance Innovation, *Technology Analysis & Strategic Management*, 31(8), 875-887.

Krishnan, G. V. and Kumar, K. R. (2008). The Value-relevance of Cash Flows and Accruals: The Role of Investment Opportunities, *The Accounting Review*, 83(4), 997-1040.

Lee, D. H. and Lee, S. (2020). Measuring Inter-industry Convergence using Structural Holes Theory: Focusing on ICT Industries, *Journal of the Korea Industrial Information Systems Research*, 25(3), 11-19.

Murphy, K. and Zbojnik, J. (2004). CEO Pay and Appointments: A Market-based Explanation for Recent Trends, *American Economic Review*, 94(2), 192-196.

Palomino, F. and Peyrache, E. (2013). Internal versus External CEO Choice and the Structure of Compensation Contracts, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 48(4), 1301-1331.

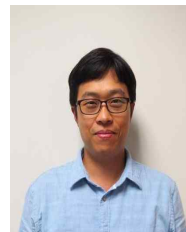
Peterson, M. A. (2009). Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches, *Review of Financial Studies*, 22(1), 435-480.

Reingold, J. (2000). Executive Pay: It

Continues to Explode and Options Alone are Creating Paper Billionaires, *Business Week*, 3677, 100 - 112

Sun, J. and Kim, S. (2019). A Study on the Antecedents and Performances of Technological Innovation, *Journal of the Korea Industrial Information Systems Research*, 24(6), 67-79.

Zhu, Q., Hu, S. and Shen, W. (2020). Why Do Some Insider CEOs Make More Strategic Changes than Others? The Impact of Prior Board Experience on New CEO Insiderness, *Strategic Management Journal*, 41(10), 1933-1951.



구 광 주 (KwangJoo Koo)

- 정회원
- University of Arizona 응용수학과 이학사
- SUNY at Buffalo 경제학과 석사
- Drexel University 경영학과 회계박사
- (현) 경북대학교 경영학부 조교수
- 관심분야: Innovation Strategy, Political Activities, Strategic Cost Management, Incentives, Corporate Finance in Technology Firms, Corporate Social Responsibility, Healthcare Management



이 동 현 (Dong Hyun Lee)

- 정회원
- 연세대학교 경영학박사
- Univ. of Nebraska-Lincoln 경영학박사
- (현)경북대학교 경영학부 조교수
- 관심분야: Digital Transformation, Service Innovation, Supply Chain Management, Big Data Analytics 등