

# 최고경영진의 인지적 특성과 최고경영자 특성이 R&D투자에 미치는 영향

The Effects of TMT's Cognitive Traits and CEO Factors on R&D Investment

조혜진 (Hyejin Cho)

동덕여대 국제경영학과<sup>1)</sup>

홍가혜 (Gahye Hong)

부산대학교 경영대학<sup>2)</sup>

## 〈 국문초록 〉

본 연구는 최고경영진의 인지적 특성이 R&D투자에 어떤 영향을 미치는지 분석한다. 주의기반관점(attention-based view)에 기반하여 최고경영진의 미래지향성과 위험감수성이 R&D투자 수준을 높일 수 있음을 제시한다. R&D활동은 장기적으로 독점적인 지식을 생성하는 것을 목표로 삼고 있기에 기업의 미래성장가능성 및 경쟁우위를 이해하기위해 최고경영진의 미래지향성과 위험감수성이 R&D투자에 미치는 영향을 이해하는 것이 중요하다. 추가적으로 최고경영진의 영향력을 조절하는 요인으로 CEO 관련 특성을 제시한다. CEO는 최고경영진의 리더역할을 하고 있기 때문에 만약 CEO의 의사결정권한이 높은 수준으로 집중되는 경우 최고경영진 자체의 특성이 R&D에 미치는 영향이 감소할 수 있다. CEO 특성 중 CEO 이사회회장 겸직 여부 및 CEO 소유지분을 통해 CEO의 높은 영향력을 측정하였다. 1994년부터 2015년까지 미국 제조업체 837개의 샘플을 기반으로, 최고경영진의 미래지향성 및 위험감수성이 높을수록 R&D집중도가 증가함이 나타났다. 그러나 CEO가 이사회 의장도 겸임하며 높은 지분을 보유할 때, 최고경영진의 R&D집중도에 대한 영향력이 감소하였다. 이는 최고경영진과 CEO 사이에 상호작용이 있으며, CEO의 영향력이 커지고 의사결정권한이 높은 상태 및 구조에 따라 변화할 수 있음을 제시한다. 결론적으로 본 연구의 실증 연구 결과는 최고경영진의 주의와 CEO의 영향력 정도가 장기적인 관점에서의 지식 활용 및 개발을 촉진시키는 데 중요한 요소임을 시사한다.

주제어: 최고경영진, 인지적 특성, 주의기반관점, 지식경영, 텍스트 분석

1) 제1저자, hiejinstor@dongduk.ac.kr

2) 교신저자, gahyehong@pusan.ac.kr

## 1. 서론

최근 4차산업혁명 시대의 도래 및 코로나19 팬데믹과 같은 미래 불확실성이 점차 증가함에 따라 급변하는 미래 환경에 대한 대응을 위한 기업들의 전략적 방안에 대한 관심이 높아지고 있다. 미래 불확실성에 빠르게 대응함과 동시에 이러한 변화들을 새로운 기회로 포착하여 혁신을 추구할 수 있는 기업들에 대한 연구가 활발히 이루어지는 추세이다. 그 중에서 기업의 주요 의사결정자인 최고경영진(Top management team: TMT)에 대한 연구도 주목받고 있다. 주의기반관점(attention-based view: ABV)에 따르면 기업의 주요 의사결정자인 최고경영진의 주의(attention)나 관심은 본질적으로 한정적이다. 즉, 최고경영진은 의사결정을 내리는데 수많은 정보들에 둘러싸여 있으나, 이 중에서도 그들의 인지, 가치관, 상황에 따라 특정 정보에 좀 더 선택적으로 주의를 기울이게 되며, 이를 파악하는 것은 기업의 전략이나 행동에 영향을 줄 수 있다(Cho & Hambrick, 2006; McClelland et al., 2010; Ocasio, 1997; Yadav et al., 2007). 최고경영진의 주의를 개인 인지(individual cognition), 사회 인지(social cognition), 그리고 주의 구조(attention structure) 등의 영향을 통해 복합적으로 형성된다. 본 연구에서는 최고경영진의 주위에 영향을 주는 개인 인지 변수로써 최고경영진의 어휘사용과 상황적 변수로써 사회 인지 변수이자 주의 구조 변수인 CEO 관련 기업지배구조 특성에 주목하고, 이들이 복합적으로 기업 혁신의 선행변수인 R&D 투자에 영향을 미친다고 제시하였다.

먼저 최고경영진의 주위에 영향을 주는 개인인지변수로는 최고경영층의 어휘 사용에 주목하였다. 어휘는 어떤 이슈와 이니셔티브에 관심을 기울일지를 결정하는 데 있어서 핵심적 역할을 한다(Ocasio, 2017). 또한 어휘는 인간의 인식, 가치, 및 태도를 투영하기

때문에, 특정 형태의 어휘나 담론은 특정 이슈에 대한 관심이나 주의를 유도하는 경향이 있다(Ocasio, 2017; Pfeffer, 1981). 즉, 최고경영진이 사용하는 어휘를 통해 그들의 어떤 이슈나 이니셔티브에 관심을 두고 있는지에 대한 인지적 특성을 파악한다면 최고경영진이 어디에 더 주의를 가지고 있는지를 파악할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 미국 제조기업의 10-K 보고서를 분석대상으로 삼으며, 보고서 내의 최고경영진이 기재된 의견서에 사용된 특정 어휘들이 최고경영진의 주위와 인지를 반영하는 대리 변수 역할을 한다고 제시한다. 어휘 중에서도 특히 기업가지향성의 구성요소와 밀접한 관련이 있는 미래지향성과 위험감수성 관련 단어들의 사용량을 Linguistic Inquiry and Word Count(LIWC)라는 언어 분석 프로그램을 통해 추출, 각각의 단어사용량은 기업가지향성의 구성요소인 미래지향성향과 위험감수성향에 대한 인지를 유추한다고 제시하였다.

기업가지향성은 기업가적 활동을 추구하는 기업의 전략을 의미하며(Lumpkin & Dess, 1996), 위험과 불확실성 하에서 새로운 가치를 창출하기 위해 위험을 감내하고, 혁신적이며, 미래를 지향하는 기업의 활동이라고 볼 수 있다(Drucker, 1985). 이러한 기업가지향성은 학자들마다 다른 구성요소를 제시하지만, 크게 혁신성, 미래지향성, 위험감수성 3가지로 축약할 수 있으며(Covin & Slevin, 1991; Miller, 1983), 많은 실증 연구들에서 이들이 혁신이나 기업성장에 긍정적 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다(Lassen et al., 2006). 하지만 기존 기업가지향성 연구들은 주로 설문, 사례연구 등을 통해 조사되었다. 질적연구인 사례의 경우 일반화하기 어렵다는 한계점을 가지며, 양적 연구인 설문은 기업 혹은 최고경영진의 인지나 특성을 파악하는데 유용하지만, 한 시점만을 포착하는 횡단적(cross-sectional) 특성의 한계와 자기 평가의 오류 가능성을 가진다(Kaplan,

2011). 기존 연구의 한계점을 극복하기 위해 본 연구에서는 연차보고서에서 최고경영진이 제공하는 의견서의 텍스트 분석을 통해 그들의 기업가지향성을 유추하고 궁극적으로 이것이 R&D 투자에 어떤 영향을 미치는 연구하고자 한다. 혁신활동이 성과로 이어지기 위해서는 해당 혁신 기회에 자산배분 혹은 투자가 이루어져야 하며 이를 위해서는 기업의 주위가 선행적으로 필요하다(Leiponen & Helfat, 2010). R&D 투자는 재원이나 시간과 같은 중요한 경영자원을 소비하나 혁신성과는 확정적이지 않기 때문에 위험을 수반하고 실현화되기 전까지 몇 년 단위의 노력이 필요하기에 장기적 투자라는 특성을 가진다. 따라서 기업가 지향성이 필요하며 특히 최고경영진의 높은 위험감수성 및 미래지향성이 R&D투자에 긍정적인 영향을 미칠 가능성이 높다.

또한 최고경영진 주위에 영향을 줄 수 있는 사회인 지변수이자 주의의 구조 변수로써 CEO 특성을 제시하며, 이는 최고경영진의 개인인지변수의 영향력을 조절하는지에 대해 분석하고자 한다. 주의기반관점에 따르면 기업의 의사결정자의 주위는 그들이 처한 상황에 따라 영향을 받을 수 있음을 제시한다. 즉, 의사결정자들은 상황에 따라 그들의 주의력이나 관심의 초점이 달라질 수 있으며, 관심과 행동의 일관성은 개인의 성향보다는 상황의 특성의 일관성에 더 좌우될 수 있다(Ocasio, 1997). 예를 들어 CEO의 경우 최고경영진 중에서도 영향력이 가장 크며, 따라서 CEO와 이사회나 위원회와의 관계는 최고경영진의 주의나 관심에 영향을 준다(Ocasio, 1997, 2011). 이를 바탕으로 본 논문에서는 최고경영진의 경우 CEO의 이사회회장 겸직 및 소유지분을 사회적 인지 변수로서 제시하며, 최고경영진의 개인 인지 변수의 영향력을 조절한다고 제시한다. 구체적으로, 이사회회장을 겸직하는 CEO와 소유지분이 많은 CEO의 경우 본인의 권한을 의사

결정과정에서 더 행사할 가능성이 높기 때문에 최고경영진의 개인적인지 변수들의 영향력을 감소시킬 가능성이 높다.

이러한 연구는 지식경영 측면에서도 중요한 의의를 가지고 있는데 지식기반사회에서 경쟁우위를 확보하고 장기성장을 하기 위해서는 R&D투자를 통해 신제품 개발 및 우수기술의 확보가 필수적이기 때문이다(전성일 등, 2010; 김병수, 한인구, 2012). R&D활동은 경쟁력 있는 새로운 지식을 생성해내는 것을 목표로 삼고 기업내 개인과 조직간에 지식이전을 촉진하기도 하고 기존 지식들을 활용하는 활동도 수반하기 때문에 R&D에 대한 투자는 지식경영의 적극성을 의미하기도 한다. 따라서 본 연구의 분석을 통해 최고경영진의 기업가지향성에 대한 주위가 얼마나 지식경영을 촉진하는지와 CEO 관련 기업지배구조와 어떠한 역할 관계를 가지고 있는가에 대해 제시할 수 있다.

제시된 가설검증을 위해 1994 ~ 2015년 사이의 미국 제조업체의 10-K 연간보고서를 대상으로 텍스트 기반 성격 분석 도구인 Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC)를 이용하여 최고경영진의 인지적 특성 및 주의를 실증분석하였다. 10-K 보고서 내 Management's Decision and Analysis of Financial Condition Results of Operations(MD&A) 섹션의 텍스트를 활용하였는데, 이 섹션은 미국 SEC에서 상장기업에게 요구하는 연간보고서 내 필수 의견서이며, 투자자의 이해를 도와 경영진의 시선으로 회사를 볼 수 있도록 회사의 재무적 결과에 대한 서술적 설명을 제공한다. MD&A 섹션의 텍스트 내 사용된 단어를 분석하여 최고경영진의 주의 중 미래지향성 및 위험감수성이 R&D 투자에 미치는 영향에 대해 분석한다.

본 연구는 다음과 같은 의의를 지닌다. 첫째, 주의기반관점을 바탕으로 최고경영진의 주의를 개인 인지 특성 변수와 주의의 구조적 특성인 사회 인지 변수로

구분하여 살펴보았다는데 의의를 가진다. 주의기반관점에 따르면 의사결정자들은 개인의 배경(개인의 인지)나 상황적 요인(사회 인지) 그리고 조직의 기능과 구조(주의구조)를 통해서 복합적으로 특정 이슈에 대한 주의나 관심을 가지게 되며, 이는 기업의 행동에 영향을 준다고 제시한다. 하지만 대부분의 기존 연구들은 최고경영진의 개인 특성에 초점을 맞춰서 기업 행동을 예측했으며, 이를 조절할 수 있는 상황적 요인에 대해서는 간과하였다. 기존 연구의 한계점을 극복하기 위해 본 연구에서는 최고경영진 주의를 개인인지 변수인 최고경영진의 어휘사용과 상황적 변수이자 조직구조적 요소인 CEO의 특성으로 구분하였고, 이들의 상호작용이 기업의 R&D 투자에 복합적으로 영향을 미친다고 제시하였다. 이는 기존 최고경영진의 개인 특성에만 집중되어 있던 최고경영층 연구에서 벗어났다는데 의의를 가지며, Ocasio (1997)이 제시한 주의기반관점의 다차원적 접근을 실증적으로 분석했다는데 의의를 가진다.

둘째, 최고경영진의 개인 인지 특성인 기업가지향성을 기업보고서에 나타난 최고경영진의 어휘의 내용 분석을 통해 측정함으로써, 기존 기업가지향성과 최고경영진 연구방법의 한계를 극복하고, 텍스트 분석이라는 새로운 측정 방안을 제시했다는데 의의를 가진다. 기존의 기업가지향성 연구의 대부분은 주로 설문과 사례 연구를 기반으로 하고 있기 때문에, 최고경영진이나 기업의 기업가지향성이 실제 기업의 R&D 투자나 기업 성과에 미치는 영향을 분석하는데 어려움이 있었다. 또한 기존 최고경영진 주의나 인지에 대한 연구들은 최고경영진의 인구통계학적 특성이라는 대리 변수를 토대로 최고경영진의 가치관이나 인지를 유추하였다(유재욱, 2010; Agnihotri & Bhattacharya, 2015). 이는 자료 수집의 용이성은 있으나 실제 최고경영진의 인지나 가치관을 직접적으로 파악하기 어렵

다는 한계와 의사결정에 영향을 주는 상황적 특성들을 분석하기 어렵다는 특징을 가진다 (Barr et al., 1992; Pettigrew, 2008). 따라서 본 연구는 이러한 한계를 극복하고, 최고경영진의 주의를 좀 더 직접적으로 분석하기 위해 최고경영진의 기업가지향성 관련 어휘들을 텍스트 분석을 통해 계량화하였고, 2차 자료 활용을 통해 광범위한 표본을 대상으로 패널회귀분석을 진행을 했다는 점에서 기존의 연구들을 확장 및 지지하는 양적 연구에 적용시켰다는 데 의의를 가진다.

셋째, 최고경영진 특성의 영향력은 CEO의 특성에 따라 조절될 수 있음을 보이며 주의기반관점에서 많이 간과된 상황적 변수를 살펴보고, 더 나아가 기업 지배구조가 실질적으로 전략에 미치는 영향에 대한 분석결과를 제시한다. CEO는 기업의사결정의 최종권한자로서 최고경영진이 내리는 결정의 전략적 방향성을 제시한다. 즉, 최고경영진 중에서도 CEO의 역할 비중은 매우 크다고 볼 수 있다. 따라서 기존 최고경영층 연구들은 CEO와 최고경영진 간의 역학관계(dynamic)를 주요 연구주제로 다루고 있는데 이를 바탕으로 본 연구에서 CEO의 영향력을 공고히 하는 기업의 구조가 최고경영진에 대한 조절효과로 작용하는지에 대해 분석하였다. CEO의 이사회외장 겸직이나 높은 소유지분은 이는 기업지배구조에 있어 CEO 권한집중도 및 통제의 증가를 의미할 수 있고 중요한 투자에의 의사결정에 있어 상황적으로 최고경영진의 영향력을 조절할 수 있는지 보여주었다.

본고의 구성은 다음과 같다. 제2장에서는 주의기반관점과 관련한 선행연구와 가설을 제시하며, 3장에서는 실증연구에 활용한 자료 및 변수를 보인다. 4장에서는 실증분석 결과를 보이고, 마지막으로 5장에서는 본 연구의 내용에 대해 논하며 정리한다.

## 2. 기존문헌 연구 및 가설

### 2.1. 최고경영진과 주의기반관점

주의기반관점에 따르면, 의사결정자들은 제한된 시간과 노력에 비해 수많은 정보와 업무를 처리해야 하는 경우가 다반사이기 때문에 그들은 모든 기업 업무에 충분한 주의를 기울일 수 없다(Hambrick & Mason, 1984; Ocasio, 1997). 따라서 그들은 자신들이 중요한 영역으로 인지되는 영역에 주의(attention)를 집중하게 된다. 따라서 의사결정자의 주의도는 그들이 문제의 중요성을 식별하는 주요 필터이기 때문에 매우 중요하다(Nadkarni & Barr, 2008). 즉, 주의도는 외부 자극에 대한 해석에 영향을 미치며, 이러한 해석은 의사결정자의 자원배분 결정 등의 기업의 행동에 영향을 미치게 된다(Kunc & Morecroft, 2010). 결과적으로 의사결정자의 주의도는 기업의 전략과 행동을 결정한다(Nadkarni & Barr, 2008). 이와 같이 기업의 주요 의사결정자인 최고경영진의 주의도는 제한된 합리성(bounded rationality)을 가지며, 그들의 주의도를 파악하는 것은 기업의 전략이나 성과를 예측하는데 도움이 된다. 이를 바탕으로 본 연구는 주의기반관점에서 최고경영진의 주의도가 기업의 R&D 투자에 영향을 미치는 것을 연구하고자 한다. 최고경영진에 집중함으로써, 본 연구는 최고경영진이 특정 이슈에 대한 조직의 주의나 관심을 집중시키고, 해당 정보를 해석하며, 특정 행동 방침을 조직 내에서 정당화하는데 주요한 역할을 한다는 기존 연구에서 널리 통용되는 가정을 바탕으로 한다(Cho & Hambrick, 2006).

주의관점이론에 따르면 최고경영진의 주의도는 개인의 인지, 사회적 인지, 주의 구조에 영향을 받아 형성된다(Ocasio, 1997). 첫 번째 차원인 개인의 인지차원은 개인의 주의 집중도는 ‘의사결정자가 어떤 문제

와 해답에 주의를 집중하는지에 따라 의사결정이 달라진다’는 것을 의미한다(Ocasio, 1997, p. 188). 즉, 의사결정자의 주의도는 제한된 합리성을 가지며, 이를 바탕으로 행동이 결정된다(Cyert & March, 1963; Simon, 1947). 결과적으로 기업의 행동은 의사결정자가 어떤 이슈나 답에 좀 더 집중적으로 주의도를 두는 지에 따라 달라진다고 제시한다. 기존 주의기반관점을 기반으로 한 대부분의 연구들은 개인의 의사결정뿐만 아니라 전략 및 조직 현상을 설명하기 위해 주의의 집중도에 주목하였다. 예를 들어 Ahn(2020)은 CEO의 ESG 영역에 대한 주의도의 깊이는 기업의 지속가능성 성과와 연관이 깊다고 제시한다. Muller and Whiteman(2016)의 실증연구에서 최고경영진이 조직내부 사람들에게 주의도와 인도주의적 재난에 대한 기업의 자선활동은 정의 관계를 가진다고 제시하였다. 두 번째 차원은 사회적 인지차원으로 첫 번째 차원인 주의 집중도가 특정 시점에 개인이 처한 상황에 따라 크게 좌우된다는 것을 의미한다. 다시 말해서, 조직이나 환경의 상황적 특수성에 따라 의사결정자의 특정한 이슈에 대한 주의도가 달라질 수 있다는 것이다. 세번째 차원은 주의도의 구조적 차원이다. 주의관점이론은 기업내에서 제한된 주의를 어느 자원과 전략에 배분하느냐 결정하는 데 있어 구조적 특성의 역할을 강조한다. 구체적으로 개인이 처한 특정 상황과 그 문제와 해답에 어떻게 주의를 기울일지는 주의도의 구조인 경제적, 문화적, 사회적 구조에 따라 달라진다는 것이다(Ocasio, 1997). 기존의 주의 구조에 대한 최고경영진과 관련된 선행 연구들을 보면 최고경영진의 다양성, CEO의 이사회 겸직여부, 여성임원비율, 최고경영진에 CSO의 존재 여부, 등을 살펴보았다. 예를 들어 Fu et al. (2020)은 최고경영진 내의 새로운 인물의 유입은 기존 최고경영진의 주의도에 영향을 미친다고 제시했다. 구체적으로 S&P 500개 기업의 샘플을 바탕으로 저자들은

최고경영진 내의 지속가능성 최고 책임자의 존재는 기업의 사회적 성과와 긍정 관계를 가지고 있음을 보여주며, 구체적으로 지속가능성 최고책임자가 있는 기업은 사회적 책임 활동을 늘리는데 더 적극적으로 참여한다.

위와 같이 Ocasis (1997)은 최고경영진의 주의가 개인의 인지, 사회적 인지, 주의 구조에 따라 복합적으로 영향을 받는다는 다차원적 프레임워크를 제시하였음에도 불구하고, 기존의 주의관점이론을 바탕으로 한 연구들의 상당 부분은 각 차원들을 개별적으로 연구하였다(정성훈, 조승아, 2014). 또한 다수의 연구들은 최고경영진의 성향, 과거 경험 등의 개인의 인지 차원에 대한 조사에 상당부분 집중되어 있다(Brielmaier & Friesl, 2022). 반면, 주의도의 '상황적 특성'에 대한 연구는 매우 제한적이었는데 특정 상황에 따라 조직이나 최고경영진의 주의도가 변화할 수 있다는 '상황적 변수'에 대한 고려가 미미했다. 예를 들어 최고경영진의 다양성이 조직의 성과지표에 영향을 미친다는 연구는 많으나(Fu et al., 2020; Koryak et al., 2018), 이러한 연구 결과는 비슷한 최고경영진 다양성을 가진 기업간의 성과 차이 등을 설명하지 못하며, 이는 다른 가능성 있는 설명을 배제시킨다. 즉, 최고경영진의 다양성이 어떤 상황적 환경이나 변수에 의해 달라질 수 있는지에 대한 연구가 간과되었다. 이는 주의도에 대해 이해하려면 개인의 인지차원뿐만 아니라 상황적 변수로 제시할 수 있는 사회적 인지와 주의 구조 차원을 동시에 고려해야 한다는 것을 의미한다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 주의관점이론의 다차원적 프레임워크를 바탕으로 최고경영진의 기업가지향성에 대한 주의도가 R&D 투자에 영향을 미치며, 이 효과는 CEO의 이사회 겸직 및 소유지분 비율에 따라 달라질 수 있다고 제시하였다. 즉, 개인의 인지 차원(주의집중도)으로 최고경영진의 기업가지향성 관련 어휘 사용

을 살펴보고, 상황적 변수이자 주의도의 구조적 차원으로 CEO의 이사회 겸직 여부와 소유지분비율을 살펴해보았다.

## 2.2. 최고경영진의 기업가지향성 관련 어휘 사용

주의관점이론에 따르면 언어가 개인과 집단의 인지 및 주의를 유도하는 사회적 산물이라고 제시한다(Ocasis, 2017). 언어는 사고(thoughts)를 결정하며, 언어는 우리가 생각하는 방식과 우리가 생각할 가능성이 있는 것 모두를 직접적으로 형성한다(Boroditsky, 2011; Gentner & Goldin-Meadow, 2003). 또한 언어는 정신적 프로세스(mental process)를 나타내는 창문이기 때문에 인간의 인지(cognitions)를 반영한다(Whorf, 2012). 따라서 언어는 개인이나 집단의 인지를 이해할 수 있게 해주는 렌즈이며 도구이며, 특정 형태의 언어 혹은 담론은 특정 사안이나 이니셔티브에 대한 주의를 반영하는 경향이 있다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 최고경영진이 사용하는 특정 이슈에 대한 빈번한 어휘 사용은 개인 인지 차원에서 최고경영진의 주의 및 인지적 특성을 나타낸다고 제시한다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 기업의 혁신의 주요 선행 변수로 주목받는 기업가지향성에 대한 최고경영진의 주의도를 보기 위해 기업가지향성 요인인 미래지향성과 위험감수성 관련 어휘사용을 살펴보았다.

기업가지향성은 조직의 기업가적 태도를 설명하기 위해 사용되는 언어로 조직 수준에서의 기업가정신적 행동을 의미한다. 즉, 기업가적인 조직은 위험을 감수하고, 혁신적이며, 미래지향적인 특징을 가진다고 정의한다(Barringer & Bluedom, 1999). 기업가지향성은 크게 혁신성, 위험감수성, 그리고 진취성(미래지향성)의 세가지 차원으로 정의된다(Covin & Slevin, 1991). 혁신성은 새로운 제품, 서비스의 연구개발을 우선시

하고 기술을 더욱 향상시키려는 기업의 경향을 의미한다. 위험감수성은 새로운 시장에 과감히 도전하고, 성과가 불확실한 상황에서도 과감하게 자원을 투입하는 등의 행동으로 기업의 전략 수행을 위해서 위험한 의사결정을 두려워하지 않는 경향을 의미한다(Dimitratos et al., 2004). 진취성은 미래지향적 관점을 바탕으로 적극적으로 새로운 시장 수요를 포착하려는 경영 활동으로 정의되며, 불확실한 시장 상황에서 미래 수요를 예측할 수 있는 행동을 의미한다(Lumpkin & Dess, 1996). 따라서 이는 미래지향적 특성으로도 많이 분류된다. 기존 연구들을 살펴보면 미래지향성과 위험감수성은 조직의 성과 및 혁신과 관련 있음을 보여준다(Lassen et al., 2006; Rauch et al., 2009). 이를 바탕으로 본 연구에서는 최고경영진의 기업보고서 내에서 미래지향성과 위험감수성 관련 어휘 사용 빈도수는 최고경영진의 기업가지향성에 대한 주의도가 높다는 것을 의미한다고 가정하고, 이것들이 기업의 혁신의 결정 변수인 R&D 투자를 높인다고 제시하고자 한다.

### 2.2.1. 최고경영진의 미래지향성 관련 어휘사용과 R&D투자

기업가지향성의 하위 구성요소인 미래지향성은 새로운 시장 개척을 향한 미래지향적 자세 의미한다. 즉, 미래지향성은 기업의 경쟁자보다 선도적인 자세를 취하는 것을 의미한다. 이는 기업이 미래시장 환경에 대한 대처나 변화에 대해 선도적으로 대응하려고 하는 의지가 담겨있기 때문에, 기업의 불확실한 미래시장에 대한 의지라고도 볼 수 있다. 미래지향성의 측정항목으로는 미래 환경의 변화 의지, 미래에 대한 회의나 토의, 향후 기업 환경 변화에 대한 교육, 미래지향적 변화의 공유 등의 항목들로 구성되어 있다(Lassen et al., 2006). 이를 바탕으로 볼 때, 기업보고서 의견서에 최고경영진의 미래지향적 어휘를 많이 사용하는 것은

그들이 미래지향성에 대한 높은 주의도를 의미한다고 제시한다.

기존 연구들은 최고경영진들의 미래지향성이 혁신 및 성과와 연관되어 있음을 제시하였다(e.g. Gupta & Turban, 2018, Lee & Kang, 2017, Lemoine et al., 2015, Li et al., 2018). 미래지향성이 높은 최고경영진은 장기적 전략에 집중하며 과감한 투자를 결정할 가능성이 높다. 장기적인 성장과 지속가능성을 높이는 활동에 대한 투자 및 조직문화를 지원할 가능성이 높기에 혁신에 더 적극적인 문화가 형성될 가능성이 높다. 최고경영진이 미래지향성이 높을 경우 혁신 활동이 높으며, 혁신의 종류 중에서도 활용적 혁신(exploitative innovation) 보단 탐험적 혁신(exploratory innovation)에 더 높은 비중을 둘 가능성이 높다(Lee & Kang, 2017). Li et al. (2018)은 최고경영진의 시간지향성과 기업가정신(혁신성, 적극성, 위험감수성) 간의 관련성을 연구하였으며 중국기업 샘플을 활용해 미래지향성이 높은 최고경영진의 경우 기업가정신이 높은 활동에 더 많이 참여함을 보였다. Lemoine et al. (2015)도 비슷하게 최고경영진의 미래지향성이 전략적 의사결정에 미치는 영향을 분석하였는데 미래지향성이 높은 최고경영진의 경우 혁신과 성장에 집중하는 전략적 결정을 내리는 것으로 나타났다. Lee and Kang(2017)의 경우 한국기업을 대상으로 연구하였는데 최고경영진이 미래지향성이 높을수록 탐험적 혁신을 상대적으로 더 추구하며, 과거지향성이 높을수록 활용적 혁신을 더 하는 것으로 나타났다. R&D투자는 신제품 개발이나 특허와 같은 혁신 성과 및 기업의 성장의 필수요인이기에(김대중, 엄기용, 2018) 장기적 투자가 이루어져야 하는데 투자효과가 발생하기까지의 기간이 길며 불확실성이 크기에 미래지향성이 높은 경영진과 연관성이 높을 것이다. 이를 토대로 볼 때, 최고경영진의 미래지향성에 대한 주의도가 집중될 경우, 기술 혁신

의 선행 변수인 R&D 투자와는 긍정적 관계를 가질 것으로 유추할 수 있다. 다시 말해서, 기업보고서내 최고경영진의 미래지향성 관련 어휘 빈도수는 혁신의 선행변수인 R&D 투자와 긍정 관계를 가질 것으로 예측된다.

가설 1: 최고경영진의 미래지향성 주의도는 R&D투자 증가로 이어진다.

### 2.2.2. 최고경영진의 위험감수성 관련 어휘사용과 R&D투자

기업가지향성의 위험감수성은 불확실성이 높은 상황에서도 이에 도전하는 의사결정을 하거나 프로젝트를 실행하는 경영활동을 의미한다(Miller, 1993). 이는 실패로 인한 비용이 큰 사업이 예상되는 상황에서도 기꺼이 많은 자원을 투입할 수 있는 태도를 의미한다. 즉, 위험을 무모 하거나 부정적인 것으로 받아들이지 않고, 오히려 현재 상황에서 활용 가능한 모든 수단과 방법을 통해 예측된 계산된 위험으로 바라보는 것이다(강병오 등, 2010). 위험감수성의 측정항목으로는 위험 감수를 긍정적으로 간주, 새로운 아이디어 수용, 탐험과 실험 강조, 재무적 위험감수, 안정보다는 성장 지향, 성과를 위한 위험 선호, 업무에 대한 위험 감수 등으로 측정된다(Lassen et al., 2006). 이를 바탕으로 볼 때 투자자를 포함한 기업의 이해관계자에게 배포되는 기업보고서 의견서에 최고경영진이 위험과 관련된 단어를 빈번히 사용하는 것은 그들이 위험 감수를 긍정적으로 간주하며, 안정보다는 성장을 지향하는 기업가지향성의 위험감수성과 관련이 높다고 볼 수 있다. 따라서 최고경영진의 위험감수성 관련 어휘 사용 빈도수는 최고경영진의 위험감수성에 대한 높은 주의도를 의미한다고 본다.

최고경영진의 위험감수성은 기업의 혁신 정도와 높은 관련성을 가지는데, 최고경영진의 위험감수성이

높은 경우, 불확실성이 동반될 가능성이 크지만 새로운 기회를 추구하기 위해 성공 가능성이 낮더라도 차세대 혁신을 이끌 수 있는 R&D 활동에 더 많은 투자를 할 것으로 여겨진다. 기존 연구들은 최고경영진의 위험을 감수하는 성향이 혁신에 긍정적인 영향을 미침을 보였으며 (Li et al., 2015; Wang et al., 2020) 큰 혁신을 통해 장기적 경쟁우위를 형성하고자 하는 기업은 보다 높은 위험성을 감수하고 R&D 활동에 집중적으로 투자할 수 있는 경영진이 필요하다고 보인다. 반면 위험감수성이 낮은 최고경영진의 경우 위험도가 높은 혁신적인 투자 프로젝트를 평가함에 있어 더 보수적으로 판단할 가능성이 높다. 이는 R&D투자의 배분이 적극적으로 이루어지지 않을 가능성을 시사하기 때문에 R&D투자가 상대적으로 더 낮게 나타날 수 있다. 이를 바탕으로 볼 때 최고경영진의 위험감수성에 대한 높은 주의도는 R&D투자를 포함한 기업의 전략적 의사결정에 중요한 역할을 할 수 있는데, 특히 최고경영진의 위험감수에 대한 높은 주의도는 R&D 활동에 대한 투자 수준을 결정한다. 즉, 위험감수성에 높은 주의도를 가진 최고경영진의 경우 R&D에 적극적으로 자원을 배분하는 의사결정을 할 경향이 높으며, 이와 달리 위험감수성에 낮은 주의도를 가진 최고경영진들은 상대적으로 기업의 현상유지를 위한 전략에 자원을 분배할 가능성이 크다. 이러한 논의를 바탕으로 다음의 가설을 제시한다.

가설 2: 최고경영진의 위험감수성 주의도는 R&D투자 증가로 이어진다.

### 2.3. CEO의 이사회회장 겸직(CEO duality) 및 소유지분의 조절효과

주의기반관점에 따르면 최고경영진의 주의는 인지적 특성에 따라 나타나며 R&D투자를 포함한 기업의 전략적 의사결정에 중요한 역할을 할 수 있지만 주의



는 구조적인 특성에 따라서 달라질 수 있다 (Ocasio, 1997). 주의기반관점을 가지고 다뤄진 구조에 대한 선행연구들은 최고경영진의 구성(e.g. 다양성, 여성임원 비율)의 특징에 따라 의사결정자들의 인지가 달라질 수 있다고 제시했다. 본 연구에서는 최고경영진의 주 의에 가장 직접적으로 영향을 줄 수 있는 CEO 관련 기업지배구조에 주목한다. 기존 문헌들은 최고경영진 이 각각의 전문성을 지닌 경영진들로 구성되어 있지만 CEO가 최고경영진의 리더역할을 하고 있으며 최종결정권한을 가지고 있기 때문에 힘의 균형이나 서로 간의 영향력에 대한 분석을 해왔다. 예를 들어 CEO의 리더십 특성이나 근속 연한 등은 최고경영진 이 성과나 기업전략에 미치는 영향을 조절하며(e.g. Chen & Hambrick, 2012; Zhou et al., 2016). 예를 들어 Chen and Hamrick(2012)의 경우 외부에서 새로 부임한 CEO인 경우 기존 최고경영진의 지배적 논리(dominant logic)에 따르지 않는 전략적 변화를 준다는 걸 보여주었다. 이러한 연구들은 최고경영진의 주 의에 따른 영향력은 CEO 관련 구조적 특성들로 인해 조절될 수 있음을 시사한다. 본 연구에서는 기업의 의사결정에 있어 CEO의 영향력을 강화시키고 이로 인해 최고경영진 의 주 의의 영향력을 약화시키는 구조적인 측면 중 CEO 이사회 의장 겸직과 소유지분에 집중한다.

CEO 이사회 의장 겸직은 한 사람이 CEO이자 이사회 의 의장을 겸직하는 리더십 구조를 의미한다 (Rechner & Dalton, 1991). 이러한 구조는 기업 목표와 조직활동의 집중도를 높여 조직의 효율성을 높인다고 알려져 있다(Donaldson, 1990, Finkelstein & D'Aveni, 1994). CEO 이사회 의장 겸직은 기업지배구조의 하나의 형태로도 여겨지기에 다양한 측면에서 연구될 수 있는데, 대표적으로 권한 및 의사결정의 집중화, 주주와의 잠재적 이해상충, 이사회 독립성 감소 등이 관련 되어있다(Krause et al., 2014; Rechner & Dalton, 1991).

CEO 이사회 의장 겸직은 기업에 다양한 영향을 미칠 수 있지만 모든 논의들이 결국 권한이 높은 CEO 중심으로 의사결정이 이루어지는 상황을 가정하며 그것의 영향력을 이해하기 위한 논의로 귀결될 수 있다. CEO 이사회 의장 겸직은 CEO의 권한(power) 및 지시체제 단일화(unity of command)를 강화시키기때문에 CEO 중심의 의사결정체계를 공고히 한다(Finkelstein & D'Aveni, 1994; Zajac & Westphal, 1996). 따라서 CEO 가 이사회 의장도 겸직하는 기업의 경우 CEO의 전략 적 방향성 및 의사가 의사결정 과정에 있어 중요한 역할을 하기 때문에 최고경영진 의 주 의가 R&D투자에 직접적으로 미치는 영향이 약화될 수 있다.

CEO의 소유지분도 이사회 의장 겸직과 비슷한 맥락 에서 CEO의 권한의 집중도로 해석될 수 있다. CEO 소유지분이 클수록, 기업 내 전략적 의사결정에 있어 최고경영진 의 영향력을 제한될 가능성이 있다. 애초 에 의사결정 최종 권한은 CEO에게 있는 것이 기업의 구조인데, 심지어 소유지분까지 높다고 하는 것은 전략적 결정 방향을 제시하고 통제하는 것을 상대적으로 더욱 수월하게 만든다. 최고경영진 의 미래지향성 과 위험감수성은 R&D투자를 증가시킬 수 있지만, CEO 지분이 클수록 그 영향이 약화될 수 있다. CEO 소유지분의 R&D투자에 대한 직접적 영향에 대한 연구들도 많이 이루어져왔는데 결과는 복잡적이다. CEO 소유지분율이 증가하면 주주와 이해관계가 일치해 위험선호도가 증가하고 결국 R&D투자가 증가된다고 보여준 연구들도 있는 반면(e.g., Bethel & Liebeskind, 1993; McConnell & Servaes, 1995, Cho, 1998), 기본적으로 CEO는 위험성이 있는 R&D투자가 실패할 경우 발생할 고용불안이나 보상감소로 인해 위험회피적인 성향을 가진다고 제시되어 왔다(e.g. Denis et al., 1998. Denis et al., 1999, Balkin et al., 2001). 신민식, 김수은 (2010)은 한국기업들을 대상으로 한 연구를 통해 CEO

소유지분율이 상승할수록 R&D투자가 감소한다는 것을 발견하였고 투자회수기간이 길고 불확실성이 큰 R&D투자에 대해 CEO들이 위험회피적인 태도를 보일 수 있다고 제시했다. 이러한 논의들은 결국 최고경영진의 미래지향성 및 위험감수성이 R&D투자를 늘리는 영향력을 발휘할 때 CEO는 보수적으로 결정할 수 있음을 시사한다. 소유지분의 증가는 CEO의 영향력을 높여주는 역할이기 때문에 최고경영진의 영향력을 조절할 수 있다고 여겨진다.

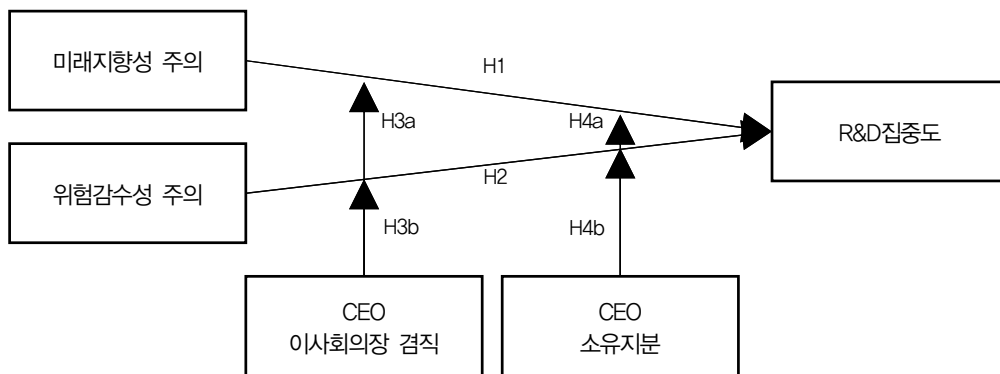
위에서 제시한 바와 같이 CEO의 영향력이 구조적으로 높은 기업(이사회회장 겸직 및 소유지분 증가)의 경우 최고경영진의 주의가 R&D투자와 같은 전략적 의사결정에 미칠 수 있는 영향력은 낮을 것으로 예상되기에 다음과 같은 가설을 제시한다.

- 가설 3a. CEO의 이사회회장 겸직은 TMT의 미래지향성 주의가 R&D투자에 미치는 영향을 약화시킨다.
- 가설 3b. CEO의 이사회회장 겸직은 TMT의 위험감수성 주의가 R&D투자에 미치는 영향을 약화시킨다.
- 가설 4a. CEO의 소유지분은 TMT의 미래지향성 주의가 R&D투자에 미치는 영향을 약화시킨다.
- 가설 4b. CEO의 소유지분은 TMT의 위험감수성 주의가 R&D투자에 미치는 영향을 약화시킨다.

### 3. 연구방법론

#### 3.1. 표본 및 변수구성

본 연구는 미국기업의 관련 정보를 제공하는 여러 데이터베이스를 통합해 표본자료를 구성하였다. 기업의 재무 관련 정보는 Standard and Poors(S&P)의 Compustat, 그리고 최고경영진 및 CEO 관련 정보는 S&P의 Execucomp 데이터베이스를 활용하였다. 주요 변수인 TMT 심리적 특성은 미국 상장기업의 연간 사업보고서 10-K 보고서 내 최고경영진 의견서인 MD&A 섹션의 텍스트를 추출하여 분석하였다. 텍스트 분석은 단어사용량 기반 분석 도구인 Linguistic Inquiry and Word Count(LIWC)를 사용하였다. LIWC 언어분석프로그램은 Francis and Pennebaker(1993)이 개발하였으며, 그후 LIWC2001(Pennebaker et al., 2001), LIWC2007(Pennebaker et al., 2007), 그리고 LIWC2015(Pennebaker et al, 2015)까지 업데이트 되어 사용되고 있다. LIWC는 언어심리학을 기반으로 화자의 10개의 심리적 프로세스를 구분하고 각각의 심리적 프로세스에 해당하는 단어들의 집합사전을 제시하며, 분석대상 텍스트 내의 선택된 단어의 내용과 사용량을 측정하여 화자의 성향 및 태도를 측정하는 것을 목표로 하고 있다. 기존 문헌들을 통해 해당 분석 방식의 신뢰성 및 타당성



〈그림 1〉 연구모델

을 꾸준히 검증되어 왔다(e.g., Lienhr et al. 2004; Hirsh & Peterson, 2009; Holtgraves, 2011; Stone & Pennebaker 2002; Yarkoni, 2010). 예를 들어 본 연구에서 활용한 최고경영진의 미래지향성 및 위험감수성은 다음과 같은 단어 목록을 활용하였다.

표본의 기간은 1994 ~ 2015년이며 미국 제조기업 (SIC 2000 ~ 3999)들로 구성되어있다. 세 개의 데이터 베이스를 통합하며 매칭불가나 데이터누락의 경우를

제외하여 최종 표본은 5,638개로 총 837개의 기업의 패널 데이터로 구성되었다. <표 2>는 샘플 내 기업의 세부산업별 분포를 보여주며 전자제품, 관련 전자장비 및 부품 (SIC 36), 화학물질과 및 관련제품 (SIC 28), 산업용 및 상업용 기계와 컴퓨터 장비 (SIC 35), 전자제품, 관련 전자장비 및 부품 (SIC 36), 계측, 촬영, 의학, 광학 제품 및 시계 (SIC 38)은 모두 14~15% 이상의 비중을 가지고 있어 총 샘플기업의 60% 이상의 비

<표 1> TMT의 심리적 특성과 관련된 대표 단어 목록

|       |   |
|-------|---|
| 미래지향성 | ahead, anticipate*, approaching, attainable, coming, destin*, eventual*, expect*, feasible, foresee*, forthcoming, hope, impending, obtainable, oncoming, onward, plan, potential*, predict*, prepar*, promising, prospect*, shall, sometime, soon, upcoming, wants, we'll, what'll, wish |
| 위험감수성 | abstain*, alarm*, apprehens*, averse, bad, careful*, caution*, cautious*, danger*, defend*, difficult*, doubt*, dread*, escap*, evad*, hazard*, hesita*, lack*, liabilit*, lose, loss, undesir*, unproduc*, unprotected, unsafe, unsure*, unwanted, warn*, worse, wrong                   |

\* 해당 단어가 포함된 다른 형태들도 포함됨

<표 2> 표본의 산업별 분포

| SIC 2자리 | 산업명   | 계            |
|---------|---|--------------|
| 20      | Food and Kindred Products (식품과 그와 관련된 상품)   | 50 (5.97%)   |
| 21      | Tobacco Products (담배 상품)  | 3 (0.36%)    |
| 22      | Textile Mill Products (섬유공장 상품)   | 8 (0.96%)    |
| 23      | Apparel, Finished Products from Fabrics & Similar Materials (의류 및 직물과 유사 재료로 만든 최종 제품)  | 22 (2.63)    |
| 24      | Lumber and Wood Products, Except Furniture (수목과 목재 상품, 가구 제외)                           | 12 (1.43%)   |
| 25      | Furniture and Fixtures (가구와 가구)   | 10 (1.19%)   |
| 26      | Paper and Allied Products (종이와 그와 관련된 상품)   | 21 (2.51%)   |
| 27      | Printing, Publishing and Allied Industries (인쇄, 출판 및 그와 관련된 상품)                         | 22 (2.63%)   |
| 28      | Chemicals and Allied Products (화학 물질과 그와 관련된 상품들)                                       | 135 (16.13%) |
| 29      | Petroleum Refining and Related Industries (석유 정제 및 관련 산업)                               | 11 (1.31%)   |
| 30      | Rubber and Miscellaneous Plastic Products (고무와 여러 종류의 플라스틱 상품)                          | 16 (1.91%)   |
| 31      | Leather and Leather Products (가죽과 가죽 제품)  | 10 (1.19%)   |
| 32      | Stone, Clay, Glass, and Concrete Products (석조, 점토, 유리, 그리고 콘크리트 상품)                     | 12 (1.43%)   |
| 33      | Primary Metal Industries (주요 금속 산업)   | 26 (3.11%)   |
| 34      | Fabricated Metal Products (가공 금속 제품)  | 24 (2.87%)   |
| 35      | Industrial and Commercial Machinery and Computer Equipment (산업용 및 상업용 기계와 컴퓨터 장비)       | 124 (14.81%) |
| 36      | Electronic & Other Electrical Equipment & Components (전자 & 그 밖의 전자장비 & 부품)              | 147 (17.56%) |
| 37      | Transportation Equipment (운송 장비)  | 47 (5.62%)   |
| 38      | Measuring, Photographic, Medical, & Optical Goods, & Clocks (측정, 사진, 의학, & 광학 제품, & 시계) | 122 (14.58%) |
| 39      | Miscellaneous Manufacturing Industries (그 밖의 제조 산업)                                     | 15 (1.79%)   |
| 계       |   | 837 (100%)   |

중을 보여주고 있다.

종속변수인 R&D집중도는 매출액 대비 R&D 비율이며, 주요 독립변수인 최고경영진의 미래지향성 및 위험감수성은 MD&A섹션 텍스트 중 미래지향성 주의 관련 단어 수 및 위험감수성 주의와 관련한 단어 수로 측정되었다. 조절변수인 CEO 이사회회장 겸직은 CEO가 이사회회장 역할을 동시에 하고 있는 경우 1의 값, 아닌 경우 0의 값을 가지는 더미변수이며, CEO 소유지분은 CEO의 지분이 총 지분에서 차지한 비중이다.

추가적으로 통제변수로 MD&A섹션 텍스트의 규모를 통제하기 위해 총 단어를 포함하였고 전년도R&D집중도는 전년도 매출액 대비 전년도 R&D 비율이다. 기업규모는 log(총 자산규모)로 측정하였고, ROA는 총 자산 대비 당기순이익, 부채비율은 총자산 대비 총부채이다. B/M비율은 시장가치 대비 장부가치이며 산업 및 연도효과도 통제되었다. <표 3>에서는 변수들의 기술통계량을 확인할 수 있으며 <표 4>는 변수들 간의 상관관계를 제시한다.

<표 3> 기술통계량

| 변수명          | 평균      | 표준편차    | 최솟값   | 최댓값   |
|--------------|---------|---------|-------|-------|
| R&D집중도       | 0.07    | 0.15    | 0     | 1.72  |
| 미래지향성        | 2.84    | 2.59    | 0     | 7.07  |
| 위험감수성        | 2.93    | 2.49    | 0     | 6.17  |
| CEO 이사회회장 겸직 | 0.51    | 0.50    | 0     | 1.00  |
| CEO 소유지분     | 2.46    | 5.84    | 0     | 61.21 |
| 단어 수         | 9173.41 | 5743.58 | 403   | 24850 |
| 전년도 R&D집중도   | 0.07    | 0.17    | 0     | 2.23  |
| 기업규모         | 7.13    | 1.48    | 4.37  | 11.37 |
| ROA          | 0.05    | 0.10    | -0.37 | 0.29  |
| 부채비율         | 0.19    | 0.18    | 0     | 2.15  |
| B/M비율        | 0.48    | 0.40    | -7.17 | 4.43  |

<표 4> 독립변수 간 상관관계 분석

|                 | 1      | 2      | 3      | 4      | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1. R&D집중도       | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 2. 미래지향성        | 0.18*  | 1      |        |        |        |        |        |        |        |        |
| 3. 위험감수성        | 0.16*  | 0.43*  | 1      |        |        |        |        |        |        |        |
| 4. CEO 이사회회장 겸직 | -0.13* | -0.02  | -0.07* | 1      |        |        |        |        |        |        |
| 5. CEO 소유지분     | -0.06* | -0.01  | 0.03*  | 0.14*  | 1      |        |        |        |        |        |
| 6. 단어 수         | 0.02   | 0.43*  | 0.40*  | -0.04* | -0.13* | 1      |        |        |        |        |
| 7. 전년도 R&D집중도   | 0.34*  | 0.06*  | 0.04*  | -0.05* | -0.02  | 0.00   | 1      |        |        |        |
| 8. 기업규모         | -0.17* | -0.07* | -0.17* | 0.18*  | -0.21* | 0.27*  | -0.05* | 1      |        |        |
| 9. ROA          | -0.24* | -0.09* | -0.12* | 0.04*  | 0.04*  | -0.07* | -0.13* | 0.13*  | 1      |        |
| 10. 부채비율        | -0.03* | -0.02  | -0.06* | 0.06*  | -0.13* | 0.12*  | 0.05*  | 0.34*  | -0.08* | 1      |
| 11. B/M비율       | -0.09* | -0.02  | 0.02   | -0.05* | 0.03*  | -0.05* | -0.05* | -0.14* | -0.11* | -0.15* |

주: \* $p < 0.05$

#### 4. 분석결과

가설을 검증하기 위해 패널회귀분석을 하였으며, 하우스만 검정(Hausman test)을 통해 확률효과모형을 채택하였다. 확률효과모형의 경우 기업 당 관측치 규모가 작고 독립변수와 기업효과 간의 상관관계가 적을 때 적절한 모형으로 여겨진다.(Clark & Linzer, 2015).

<표 5>는 가설 1과 2를 검증한다. 모형 (1)에 나타나 듯 미래지향성은 R&D집중도를 증가시키며 가설 1을 지지한다( $\beta=0.007, p<.01$ ). 이는 최고경영진의 미래지향성 관련 어휘 빈도수가 혁신의 선행변수인 R&D 투자와 긍정적 관계를 가지는 것을 보여주는 결과이다.

R&D투자는 혁신 성과와 기업 성장에 장기적 영향을 주는 의사결정이기에 투자효과가 발생하고 실질적인 성과를 경험하기까지 기간이 길어 불확실성이 높아 미래지향성이 높은 TMT일수록 R&D투자가 강화될 가능성이 있음을 의미한다. 또한 모형 (2)는 위험감수성이 R&D집중도를 증가시킴을 보여주며 가설 2를 지지한다( $\beta=0.028, p<.05$ ). R&D투자의 결과는 미래에 나타나기도 하며, 연구개발 자체가 핵심역량을 강화시킬 수 있는지에 대한 불확실성이 존재하기에 TMT가 높은 위험감수성을 가지고 있는 경우 R&D투자가 강화될 가능성이 높다. 이러한 결과는 최고경영진의 위험을 감수하는 성향이 혁신에 긍정적인 영향을 미

<표 5> 독립변수 회귀분석 결과

|               | 모형 (1)               | 모형 (2)               | 모형 (3)               |
|---------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 미래지향성         | 0.036**<br>(0.007)   |                      | 0.032*<br>(0.024)    |
| 위험감수성         |                      | 0.022*<br>(0.028)    | 0.012*<br>(0.023)    |
| 단어 수          | -0.019<br>(0.121)    | -0.005<br>(0.592)    | -0.022+<br>(0.069)   |
| 전년도 R&D집중도    | 0.106*<br>(0.022)    | 0.107*<br>(0.022)    | 0.106*<br>(0.022)    |
| 기업규모          | -0.051***<br>(0.000) | -0.049***<br>(0.000) | -0.048***<br>(0.000) |
| ROA           | -0.164*<br>(0.029)   | -0.164*<br>(0.026)   | -0.162*<br>(0.029)   |
| 부채비율          | 0.112<br>(0.276)     | 0.100<br>(0.324)     | 0.110<br>(0.286)     |
| B/M비율         | -0.002<br>(0.855)    | -0.003<br>(0.829)    | -0.002<br>(0.869)    |
| YEAR/INDUSTRY | Controlled           | Controlled           | Controlled           |
| Constant      | -0.065<br>(0.433)    | -0.054<br>(0.511)    | -0.072<br>(0.375)    |
| Observations  | 5,638                | 5,638                | 5,638                |
| R-squared     | 0.247                | 0.242                | 0.249                |
| Chi-squared   | 667.8                | 685.2                | 669.9                |

주: 종속변수는 R&D집중도, \*\*\* $p<0.001$ , \*\* $p<0.01$ , \* $p<0.05$ , + $p<0.1$

침을 보이는 기존 연구들을 지지하며 불확실성이 동반될 가능성이 크지만 장기적 경쟁우위를 형성하고자 하는 기업은 보다 높은 위험성을 감수하고 R&D 활동

에 집중적으로 투자할 수 있는 경영진이 필요함을 함의한다.

<표 6>의 모형 (1), (2)는 CEO 이사회회장 겸직, 모

<표 6> 조절효과 회귀분석 결과

|                      | 모형 (1)               | 모형 (2)               | 모형 (3)               | 모형 (4)               |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 미래지향성                | 0.055*<br>(0.010)    |                      | 0.038**<br>(0.006)   |                      |
| 위험감수성                |                      | 0.032*<br>(0.040)    |                      | 0.022*<br>(0.024)    |
| 미래지향성 * CEO 이사회회장 겸직 | -0.031+<br>(0.079)   |                      |                      |                      |
| 위험감수성 * CEO 이사회회장 겸직 |                      | -0.018<br>(0.196)    |                      |                      |
| 미래지향성 * CEO 소유지분     |                      |                      | -0.008+<br>(0.075)   |                      |
| 위험감수성 * CEO 소유지분     |                      |                      |                      | -0.003<br>(0.396)    |
| CEO 이사회회장 겸직         | -0.027*<br>(0.015)   | -0.026*<br>(0.020)   |                      |                      |
| CEO 소유지분             |                      |                      | -0.019**<br>(0.002)  | -0.018**<br>(0.002)  |
| 단어 수                 | -0.021+<br>(0.095)   | -0.006<br>(0.558)    | -0.022+<br>(0.085)   | -0.006<br>(0.500)    |
| 전년도 R&D집중도           | 0.105*<br>(0.023)    | 0.107*<br>(0.021)    | 0.106*<br>(0.023)    | 0.107*<br>(0.022)    |
| 기업규모                 | -0.049***<br>(0.000) | -0.047***<br>(0.000) | -0.052***<br>(0.000) | -0.051***<br>(0.000) |
| ROA                  | -0.164*<br>(0.027)   | -0.165*<br>(0.025)   | -0.163*<br>(0.029)   | -0.164*<br>(0.026)   |
| 부채비율                 | 0.117<br>(0.263)     | 0.102<br>(0.315)     | 0.119<br>(0.251)     | 0.106<br>(0.299)     |
| B/M비율                | -0.004<br>(0.788)    | -0.004<br>(0.773)    | -0.002<br>(0.906)    | -0.002<br>(0.875)    |
| YEAR/INDUSTRY        | Controlled           | Controlled           | Controlled           | Controlled           |
| Constant             | -0.065<br>(0.433)    | -0.059<br>(0.463)    | -0.041<br>(0.626)    | -0.030<br>(0.720)    |
| Observations         | 5,638                | 5,638                | 5,638                | 5,638                |
| R-squared            | 0.253                | 0.247                | 0.251                | 0.246                |
| Chi-squared          | 676.3                | 691                  | 666.2                | 687.1                |

주: 종속변수는 R&D집중도, \*\*\* $p < 0.001$ , \*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.05$ , + $p < 0.1$

형 (3), (4)는 CEO 소유지분 변수들의 조절효과에 대한 분석결과를 나타낸다. 모형 (1), (3)에 따르면 CEO 이사회회장 겸직 및 CEO 소유지분은 미래지향성이 R&D집중도에 미치는 양의 관계를 약화시키며 가설 3(a)를 지지한다( $\beta = -.079, p < .1$ ). 반면 CEO 이사회회장 겸직 및 CEO 소유지분은 위험감수성이 R&D집중도에 미치는 영향에 유의미한 조절효과는 없는 결과를 보인다. 이러한 결과는 CEO의 권한 및 지시체제 단일화를 강화시키는 CEO 이사회회장 겸직이 CEO 개인의 전략적 방향성 및 의사가 의사결정에 있어 중요한 역할을 하기때문에 TMT가 R&D투자에 직접적으로 미치는 영향이 약화됨을 보여준다. 반면 CEO 소유지분은 유의미한 결과가 나오지 않았는데, 이는 실질적인 의사결정에 있어 이사회회장으로서 추가적인 조직 내 의사결정 관련 권한을 통해 전략적 결정 방향을 제시하고 통제하는 것을 상대적으로 더욱 영향력이 있음을 시사한다.

## 5. 결론 및 시사점

본 연구는 최고경영진의 주의와 R&D투자 간의 관련성 분석을 통해 최고경영진의 인지적, 심리적 특성이 기업의 혁신전략에 영향을 미치는지 제시한다. R&D투자는 투자회수기간이 길고 실질적인 혁신성과에 대한 불확실성이 크기 때문에 미래지향성 및 위험감수성과 밀접한 관련이 있다. 실증분석에 따르면 최고경영진의 미래지향성 및 위험감수성 관련 인지적 성향이 높을수록 R&D투자가 높아진다. 이는 기업의 기술적 핵심역량의 개발은 장기적인 관점을 요하며 또한 혁신을 위해 위험을 감수하는 과감한 투자를 요하는 것을 함의한다. 추가적으로, 최고경영진이 R&D투자에 미치는 영향력은 CEO 영향력을 강화시키는

기업지배구조 관련 요인에 의해 조절됨을 보였다. CEO가 이사회회장 겸직을 하고 있거나 소유지분이 높을수록 최고경영진이 미치는 영향력이 줄어드는데, 이는 기업 내 의사결정의 권한이 CEO에게 더 높은 수준으로 집중된 효과라고 볼 수 있다.

본 연구가 갖는 이론적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 주의기반관점을 바탕으로 최고경영진의 주의를 개인 인지 특성 변수(미래지향성 및 위험감수성)와 상황적 변수인 사회적 인지 특성 변수 및 구조적 변수(CEO 이사회회장 겸직 및 소유지분)로 구분하여 R&D투자에 미치는 영향을 살펴보았다는데 의의가 가진다. 주의관점이론에서 주의를 개인인지, 사회인지, 주의구조 등의 복합적 요인에 영향을 받아 형성된다고 제시함에도 불구하고, 실증 연구들은 최고경영진의 개인 인지 특성에만 국한된 연구가 대부분이다. 하지만 본 연구는 개인특성변수인 최고경영층의 어휘사용과 사회인지 및 주의구조 변수인 CEO 특성을 다차원적으로 제시한다는데 큰 의의를 가진다. 더 나아가 혁신성과의 선행요건인 R&D투자에 어떠한 최고경영진의 주의와 상황적 및 구조적 특징 주요한지를 제시하였다. 최고경영진의 주의는 어디에 자원을 배분하여야 하는지를 결정짓게 되는데 투자전략의 특성에 걸맞은 주의 및 인지적 성향을 고려해야 한다는 점을 시사한다. 둘째, 기업가지향성 연구에 있어 중요한 요인 혁신성, 미래지향성, 위험감수성 3가지(Covin & Slevin, 1991; Miller, 1983)를 텍스트 분석과 2차자료 활용을 통해 광범위한 표본을 대상으로 패널회귀분석을 진행을 해 유의미한 결과를 보였다는 점에서 향후 연구에 있어 텍스트분석이 유효할 수 있다는 점을 제시한다. 기존 연구들에서 활용되던 설문이나 사례 연구를 양적이고 계량적인 접근방식으로 보완할 수 있으며 텍스트분석과 공시된 기업재무정보의 다양한 활용으로 광범위한 표본을 통해 보편적인 결과를 확인

할 수 있을 것으로 예상된다.

본 연구가 갖는 실무적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 최고경영진의 성향 및 주의가 실제로 기업의 주요 투자전략에 유의미한 영향을 미친다는 결과는 회사의 향후 전략적 방향이나 성과를 예측함에 있어 최고경영진의 주의를 이해하는 것이 중요하다는 시사점을 제시한다. 본 연구에서는 R&D투자에 집중하였기에 R&D투자와 관련한 최고경영진의 주의 중 미래지향성과 위험감수성으로 한정되었지만, 투자자들의 경우 특별히 관심있는 전략적 방향이 어떠한 주의나 인지적 특성이 필요한지를 파악해 분석해볼 수 있다. 둘째, 최고경영진은 최고경영층으로 기업의 주요 전략적 방향을 결정하지만 CEO의 특성이 크게 작용하는 구조일 때 영향력이 줄 수 있다는 점은 기업지배구조를 이해함에 있어 시사점을 가진다. 특히 CEO가 이사회 의장도 겸직하고 있고 소유지분도 높다면 최고경영진의 구성보다도 CEO의 개인적인 가치관이나 태도가 중요한 역할을 할 수 있음을 시사한다. CEO는 기본적으로 의사결정 체계 중 최종결정권자인 자리이지만 기업 지배구조 상 해당 영향력 및 통제력을 특별히 더 강화할 수 있는 구조가 존재함을 보인다.

최고경영진의 인지적 특성, CEO 특성, R&D투자 간의 관계를 더욱더 명확히 보았다는 시사점을 갖고 있는 연구지만, 다음의 한계점이 존재하며 향후 연구로 확장될 수 있다. 첫째, 최고경영진의 미래지향성 및 위험감수성이 R&D투자에 미치는 영향에 대해 분석하였지만 기업가지향성이 최종적으로 지향하는 혁신의 결과를 파악하는데 한계를 지닌다. 향후 연구에서는 R&D투자로 인한 기업의 경쟁력 강화가 실제로 이루어졌는지, 성과가 증가하는지 알아볼 수 있다. 둘째, 본 연구에서는 최고경영진의 인지적 특성과 CEO관련 기업지배구조적 특성을 포함하였는데 최고경영진을 하나의 집단차원의 인지적 특성변수를 가지고 있다고

가정했다는 한계를 지닌다. 최고경영진들도 구성하는 개인들의 특성들에 따라 CEO의 조절효과가 변화할 수도 있기 때문에 향후 연구에서 최고경영진 구성의 특성도 고려할 수 있을 것이다. 셋째, 기업지향성은 혁신성, 미래지향성, 위험감수성 세 가지의 구성요소로 선행연구들에서 많이 제시되는데, 본 연구에서는 최고경영진의 혁신성은 텍스트 분석을 통해 측정하지 않았다는 한계를 가진다. 향후 연구에서 세 가지 구성요소를 종합적으로 살펴본다면, 최고경영진의 어휘를 통한 기업가지향성이 기업의 결과 변수에 미치는 영향을 좀 더 면밀하게 살펴볼 수 있을 것이다. 넷째, 본 연구는 텍스트 분석을 통해서 기업가지향성을 연구했다는 참신성을 가지고 있지만 텍스트 분석은 기업지향성에 해당하는 범주의 단어들을 내용과 상관없이 추출한다는 점에서 질적 부분의 한계를 가진다고 볼 수 있다.



## 〈참고문헌〉

### [국내 문헌]

1. 강병오, 김진수, 안성식 (2010). 프랜차이즈 가맹본부 CEO의 기업가정신이 기업성과에 미치는 영향에 관한 실증연구. **유통연구**, 15(4), 87-117.
2. 김대중, 엄기용 (2018). Influence of R&D intensity on innovation performance in the Korean pharmaceutical industry: Focusing on the moderating effects of R&D collaboration. **지식경영연구**, 19(3), 189-223.
3. 김병수, 한인구 (2012). R&D 조직의 지식 경영 활동이 R&D 성과에 미치는 영향. **지식경영연구**, 13(1), 25-39.
4. 신민식, 김수은 (2010). 기업의 소유구조와 R&D 투자간의 관계. **경영연구**, 25(2), 1-34.
5. 유재욱 (2010). 최고경영자의 임기가 비관련다각화에 미치는 영향과 이사회 구조의 조절효과에 관한 연구. **대한경영학회지**, 23(1), 511-525.
6. 전성일, 이기세, 양해면 (2010). 산업 특성에 따른 연구개발비 지출과 특허취득이 기업가치에 차별적으로 반응하는가? **지식경영연구**, 11(3), 1-11.
7. 정성훈, 조승아 (2014). 최고경영진의 주의가 기업성과에 미치는 영향: 외부환경·내부조직 경계조건의 조절효과. **전략경영연구**, 17(3), 69-100.
8. Agnihotri, A., & Bhattacharya, S. (2015). Determinants of export intensity in emerging markets: An upper echelon perspective. **Journal of World Business**, 50(4), 687-695.
9. Ahn, Y. (2020). A socio-cognitive model of sustainability performance: Linking CEO career experience, social ties, and attention breadth. **Journal of Business Ethics**, 175, 303-321.
10. Balkin, D. B., Gideon D. M., & Gomez-Mejia, L. R. (2000). Is CEO pay in high-technology firms related to innovation? **Academy of Management Journal**, 43(6), 1118-1129.
11. Barr, P. S., Stimpert, J. L., & Huff, A. S. (1992). Cognitive change, strategic action, and organizational renewal. **Strategic Management Journal**, 13(S1), 15-36.
12. Barringer, B. R., & Bluedorn, A. C. (1999). The relationship between corporate entrepreneurship and strategic management. **Strategic Management Journal**, 20(5), 421-444.
13. Bethel, J. E., & Libeskind, J. (1993). The effects of ownership structure on corporate restructuring. **Strategic Management Journal**, 14(3), 15-31.
14. Boroditsky, L. (2011). How language shapes thought. **Scientific American**, 304(2), 62-65.
15. Brielmaier, C., & Friesl, M. (2023). The attention-based view: Review and conceptual extension towards situated attention. **International Journal of Management Reviews**, 25(1), 99-129.
16. Chen, M. J., & Hambrick, D. C. (2012). CEO replacement in turnaround situations: Executive discretion, institutionalism, and tenure. **Academy of Management Journal**, 55(4), 877-899.
17. Cho, M. (1998). Ownership structure, investment, and the corporate value: An empirical analysis. **Journal of Financial Economics**, 47(4), 103-121.
18. Cho, T. S., & Hambrick, D. C. (2006). Attention as the mediator between top management team characteristics and strategic change: The case of airline deregulation. **Organization Science**, 17(4), 453-469.
19. Clark, M. A., & Linzer, D. A. (2015). Should I stay or should I go? A guide to job changes and resignation. **The Journal of Medical Practice Management: MPM**, 31(3), 188-192.
20. Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. **Entrepreneurship Theory and Practice**, 16(1), 7-26.
21. Cyert, R. M., & March, J. G. (1963). **A behavioral theory of the firm**. Englewood Cliffs, NJ, 2(4), 169-187.
22. Denis, D. D., Denis, D. K., & Atulya, S. (1998). Agency problems, equity ownership and corporate diversification. **Journal of Finance**, 52(1), 135-160.
23. Denis, D. J., Denis, D. K., & Sarin, A. (1999). Agency theory and the influence of equity ownership structure on corporate diversification strategies. **Strategic Management Journal**, 20(11), 1071-1076.

### [국외 문헌]

24. Dimitratos, P., Lioukas, S., & Carter, S. (2004). The relationship between entrepreneurship and international performance: The importance of domestic environment. *International Business Review*, *13*(1), 19–41.
25. Donaldson, L. (1990). The ethereal hand: Organizational economics and management theory. *Academy of Management Review*, *15*(3), 369–381.
26. Drucker, P. F. (1985). The discipline of innovation. *Harvard Business Review*, *63*(3), 67–72.
27. Finkelstein, S., & D'aveni, R. A. (1994). CEO duality as a double-edged sword: How boards of directors balance entrenchment avoidance and unity of command. *Academy of Management Journal*, *37*(5), 1079–1108.
28. Francis, M. E., & Pennebaker, J. W. (1993). The relationship between sex differences in word use and sex differences in personality. *Journal of Personality and Social Psychology*, *64*(5), 1021–1035.
29. Fu, R., Tang, Y., & Chen, G. (2020). Chief sustainability officers and corporate social (ir)responsibility. *Strategic Management Journal*, *41*(4), 656–680.
30. Gentner, D., & Goldin-Meadow, S. (2003). Whither whorf. In *Language in mind: Advances in the study of language and thought* (pp. 3–14). MIT Press.
31. Gupta, V., & Turban, D. B. (2018). Top management team time orientation and innovation. *Journal of Business Research*, *88*, 304–313.
32. Hambrick, D. C., & Mason, P. A. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Academy of Management Review*, *9*(2), 193–206.
33. Hirsh, J. B., & Peterson, J. B. (2009). Personality and language use in self-narratives. *Journal of Research in Personality*, *43*(4), 524–527.
34. Holtgraves, T. (2011). Interpreting language use in interpersonal communication. *Social and Personality Psychology Compass*, *5*(4), 233–246.
35. Kaplan, S. (2011). Strategy and PowerPoint: An inquiry into the epistemic culture and machinery of strategy making. *Organization Science*, *22*(2), 320–346.
36. Koryak, O., Lockett, A., Hayton, J., Nicolaou, N., & Mole, K. (2018). Disentangling the antecedents of ambidexterity: Exploration and exploitation. *Research Policy*, *47*(2), 413–427.
37. Krause, R., Semadeni, M., & Cannella Jr, A. A. (2014). CEO duality: A review and research agenda. *Journal of Management*, *40*(1), 256–286.
38. Kunc, M. H., & Morecroft, J. D. (2010). Managerial decision making and firm performance under a resource-based paradigm. *Strategic Management Journal*, *31*(11), 1164–1182.
39. Lassen, A. H., Gertsen, F., & Riis, J. O. (2006). The Nexus of corporate entrepreneurship and radical innovation. *Creativity and Innovation Management*, *15*(4), 359–372.
40. Lee, S. H., & Kang, K. H. (2017). How top management team's temporal focus on innovation influences exploratory and exploitative innovation. *Management Decision*, *55*(5), 965–979.
41. Leiponen, A., & Helfat, C. E. (2010). Innovation objectives, knowledge sources, and the benefits of breadth. *Strategic Management Journal*, *31*(2), 224–236.
42. Lemoine, G. J., Wang, M., & Casper, W. J. (2015). Top management team temporal orientation and strategic decision-making: The moderating role of cognitive complexity. *Academy of Management Journal*, *58*(6), 1686–1708.
43. Li, J. J., Zhou, K. Z., & Shao, A. T. (2015). Fostering strategic innovation through HRM practices: A moderated mediation analysis. *Journal of Business Research*, *68*(5), 1025–1034.
44. Li, Y., Wang, X., & Chen, X. (2018). The impact of top management team time orientation on innovation: Evidence from Chinese firms. *Journal of Business Research*, *90*, 247–256.
45. Lienhar, R., Naumann, E., & Maier, S. (2004). Effects of mood on evaluative judgments: Influence of neuroticism and task difficulty. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *30*(3), 357–368.
46. Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of Management Review*, *21*(1), 135–172.
47. McClelland, J. L., Botvinick, M. M., Noelle, D. C., Plaut,

- D. C., Rogers, T. T., Seidenberg, M. S., & Smith, L. B. (2010). Letting structure emerge: Connectionist and dynamical systems approaches to cognition. *Trends in Cognitive Sciences*, *14*(8), 348–356.
48. McConnell, J. J., & Servaes, H. (1995). Equity ownership and the two faces of debt. *Journal of Financial Economics*, *39*(1), 131–157.
49. Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management Science*, *29*(7), 770–791.
50. Muller, A., & Whiteman, G. (2016). Corporate philanthropic responses to emergent human needs: The role of organizational attention focus. *Journal of Business Ethics*, *137*, 299–314.
51. Nadkarni, S., & Barr, P. S. (2008). Environmental context, managerial cognition, and strategic action: An integrated view. *Strategic Management Journal*, *29*(13), 1395–1427.
52. Ocasio, W. (1997). Towards an attention-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, *18*(S1), 187–206.
53. Ocasio, W. (2011). Attention to attention. *Organization Science*, *22*(5), 1286–1296.
54. Ocasio, W. (2017). Organizational power and dependence. In J. A. C. Daum (Ed.), *The Blackwell companion to organizations* (pp. 363–385). Oxford: Blackwell Publishers.
55. Pennebaker, J. W. (1993). Putting stress into words: Health, linguistic, and therapeutic implications. *Behaviour Research and Therapy*, *31*(6), 539–548.
56. Pennebaker, J. W., Boyd, R. L., Jordan, K., & Blackburn, K. (2015). *The development and psychometric properties of LIWC2015*. Austin, TX: LIWC.net.
57. Pennebaker, J. W., Chung, C. K., Ireland, M., Gonzales, A., & Booth, R. J. (2007). *The development and psychometric properties of LIWC2007*. Austin, TX: LIWC.net.
58. Pennebaker, J. W., Francis, M. E., & Booth, R. J. (2001). *Linguistic inquiry and word count: LIWC 2001*. Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
59. Pettigrew, T. F. (2008). Future directions for intergroup contact theory and research. *International Journal of Intercultural Relations*, *32*(3), 187–199.
60. Pfeffer, J. (1981). Understanding the role of power in decision making. *Power in Organizations*, 404–423.
61. Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G. T., & Frese, M. (2009). Entrepreneurial orientation and business performance: An assessment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *33*(3), 761–787.
62. Rechner, P. L., & Dalton, D. R. (1991). CEO duality and organizational performance: A longitudinal analysis. *Strategic Management Journal*, *12*(2), 155–160.
63. Simon, H. A. (1947). *Administrative behaviour*. New York: McMillan Pub. Co.
64. Stone, S. E., & Pennebaker, J. W. (2002). The recovery of meaning through the diminishment of emotion. In S. F. Davis, W. H. O'Donohue & N. A. Cummings (Eds.), *The psychopathology of everyday life: Issues and controversies* (pp. 159–173). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
65. Wang, D., Gao, J., & Yang, Y. (2020). CEO transformational leadership and TMT risk-taking propensity: A contingency perspective of organizational innovation. *Journal of Business Research*, *113*, 314–323.
66. Whorf, B. L. (2012). *Language, thought, and reality. selected writings of Benjamin Lee Whorf*. MIT Press.
67. Yadav, M. S., Prabhu, J. C., & Chandy, R. K. (2007). Managing the future: CEO attention and innovation outcomes. *Journal of Marketing*, *71*(4), 84–101.
68. Yarkoni, T. (2010). Personality in 100,000 words: A large-scale analysis of personality and word use among bloggers. *Journal of Research in Personality*, *44*(3), 363–373.
69. Zajac, E. J., & Westphal, J. D. (1996). Director reputation, CEO-board power, and the dynamics of board interlocks. *Administrative Science Quarterly*, *41*(3), 507–529.
70. Zhou, X., Zhang, Y., & Zhang, Y. (2016). CEO tenure and new venture performance: Moderating role of managerial discretion. *Journal of Business Venturing*, *31*(6), 663–682.

---

● 저 자 소 개 ●

---



**조 혜 진 (Hyejin Cho)**

현재 동덕여자대학교 사회과학대학 조교수로 재직 중이다. 고려대학교에서 경영학 박사 학위를 국제금융 전공으로 취득하였다. 주요 연구분야는 국제경영전략 및 국제금융에 관련한 다양한 연구(e.g., 해외투자 및 자금조달, 국제화 전략, 주식시장 정보분석)를 진행하고 있다. 주요 논문들을 Corporate Governance: International Review, International Business Review에 발표하였으며 국내논문으로 국제경영연구, 전자무역연구, 대한경영학회지 등 다양한 학술지에 논문을 게재하였다.



**홍 가 혜 (Gahye Hong)**

현재 부산대학교 경영학과 국제경영 전공 조교수로 재직 중이다. 고려대학교에서 경영학 박사 학위를 국제경영 전공으로 취득하였다. 주요 연구분야는 비교경영 및 국제경영에 관련한 다양한 연구(e.g., 국제인사조직, 주재원 연구, 국제 채용연구, 텍스트 마이닝)를 진행하고 있다. 주요 논문들을 Asian Business & Management, Cross Cultural & Strategic Management에 발표하였으며 국내논문으로 국제경영연구, 국제경영리뷰, 대한경영학회지 등 다양한 학술지에 논문을 게재하였다.

〈 Abstract 〉

# The Effects of TMT's Cognitive Traits and CEO Factors on R&D Investment

Hyejin Cho\*, Gahye Hong\*\*

This paper investigates how TMT's cognitive traits affect R&D investment. Drawing on the attention-based view, we propose that TMT's future orientation and risk preference increase the level of R&D investment. As R&D activities have long-term goal of generating proprietary knowledge, it is important to understand how TMT's attention toward future and risk affect R&D investment. Also, we test the moderating effect of CEO duality on R&D investment. As the CEO plays a leadership role in the TMT, if the CEO's decision-making authority is highly concentrated, the impact of TMT on R&D may decrease. We measure CEO duality and CEO ownership stake as CEO characteristics. Based on a sample of 837 U.S. manufacturing firms, the results show that when TMT has a higher tolerance for risk and higher future orientation, R&D intensity increases. However, when CEO also serves as chairman of board and CEO has higher ownership, TMT's influence on R&D investment weakens. This implies that TMT and CEO has power dynamic that can change based on CEO power supporting status. Overall, it suggests that TMT's attention and CEO power are important factors to improve longer-term knowledge accumulation of firm.

Key words: Top management team, Cognitive traits, Attention-based view, Knowledge management, Text analysis

---

\* Dongduk Women's University

\*\* Pusan National University