

최고경영자와 이사회 의 네트워크 밀도와 R&D투자의 관계[†]

— 기업분할 유형과 제도의 조절효과 분석 —

민지홍* · 유재욱** · 김추연***

〈요 약〉

본 연구는 최고경영자와 이사회 의 네트워크 밀도와 R&D투자 간의 관계와 이들 관계에 영향을 미칠 수 있는 기업분할의 유형과 제도의 영향을 분석하는데 주된 목적을 두고 실행되었다. 연구목적의 달성을 위해 외환위기가 발생하고 기업분할 관련법(상법 530조)이 제정된 직후인 1999년부터 가장 최근의 자료수집이 가능한 2016년까지 총 18년의 연구기간 동안 기업분할을 실행한 국내기업들을 대상으로 다중회귀분석을 실행하였다, 분석결과는 국내기업 최고경영자와 이사회 의 네트워크 밀도와 R&D투자 간에 유의한 정(+)의 관계가 있음을 보여주고 있다. 또한 기업분할 유형과 관련하여 최고경영자와 이사회 의 네트워크 밀도와 R&D투자 간의 정 의 관계는 비관련분할에서 보다 관련분할을 실행한 기업에서 강화되었음을 보여주고 있으며, 기업분할 제도와 관련해서는 물적분할보다 인적분할을 실행한 기업들에서 이들 관계가 강화되었음을 보여주고 있다. 신속한 의사결정이 요구되는 사안임에도 불구하고 장기적인 관점에서 높은 수준의 불확실성과 위험을 수반하게 되는 R&D투자결정에 있어 최고경영자와 이사회 간의 네트워크 밀도가 긍정적인 영향을 미칠 수 있음을 보여주는 본 연구의 분석결과는 최고경영진들 간의 신뢰의 중요성을 강조해 온 네트워크이론의 주장과 일치한다. 또한 혁신역량 강화를 위한 R&D투자결정에 있어 개인수준의 요인들뿐만 아니라 조직수준의 요인이 함께 고려되어야 함을 시사하고 있다. 본 연구는 향후 기업분할의 활용을 통한 보다 전략적인 국내기업 지배구조의 개선방안에 대한 연구를 강화하는 동기를 제공해 줄 수 있을 것으로 기대된다.

핵심주제어: 네트워크 밀도, R&D투자, 기업분할 제도, 기업분할 유형

논문접수일: 2018년 09월 18일 수정일: 2019년 01월 04일 게재확정일: 2019년 01월 10일

† 이 논문은 2017년도 건국대학교 우수연구인력 양성사업 지원에 의한 논문임

* 건국대학교 경영학과 석사과정(제1저자), jihongmin02@konkuk.ac.kr

** 건국대학교 경영학과 교수(교신저자), jwyo@konkuk.ac.kr

*** 건국대학교 경영학과 박사과정, chookim@konkuk.ac.kr

I. 서론

최근 전 세계적으로 각국 정부와 기업들의 연구개발(R&D)투자의 규모는 지속적으로 증가해 왔다. 과학, 기술, 의학 분야 주요 출판업자들의 국제학술회의(IASTM: International Association of Scientific, Technical, and Medical Publishers)에서 발표한 보고서 내용에 따르면 전 세계적으로 5천 220억 달러에 그쳤던 R&D 투자액은 2014년 약 1.6조 달러까지 증가되었고, 이 같은 추세는 경영환경 변화에 따라 향후 더욱더 가속화될 것으로 예상되고 있다(Ware and Mabe, 2015). 또한 유럽연합(EU) 산하의 공동연구센터에서 수행한 연구결과에 따르면 한국기업들의 R&D투자 증가율은 6.8%로서, 7.0%와 7.2%를 나타낸 EU와 미국의 증가율과 유사한 수준의 빠른 증가속도를 나타내고 있다(European Commission, 2017).

많은 실무자들도 변화된 경영환경 속에서 선도자 우위(first-mover advantage) 달성을 위한 혁신역량의 중요성을 강조해 왔는데, 이러한 관심과 중요성을 반영하듯 학계에서도 혁신에 대한 많은 연구들이 꾸준히 진행되고 있다. 특별히 관련 선행연구들에서는 혁신 과정과 성과에 영향을 미칠 수 있는 핵심 요인들을 밝혀내기 위한 많은 노력을 기울여 왔는데(Van der Panne et al., 2003; Becheikh et al., 2006), 이들이 제시하고 있는 요인들은 크게 세 가지 범주로 구분하여 정의될 수 있다(김영조, 2007; Kimberly and Evanisko, 1981).

첫째, 경영자의 특성을 포함하는 개인수준(individual-level)의 요인들이다(한수경, 유재욱, 김추연, 2017; Hoffman and Hagarty, 1993; Kimberly and Evanisko, 1981). 둘째, 조직의 구조적 특성을 포함하는 조직수준(organizational-level)의 요인들이다(Kimberly and Evanisko, 1981;

Damanpour, 1991; Keizer, et al., 2002). 셋째, 경쟁환경, 산업특성, 산업수명주기와 같은 외부환경 요소들을 포함하는 상황(environmental)적 요인들이다(김영조, 2007). 그리고 이 같은 요인들은 조직과 이를 구성하는 개인들의 특성을 포함하는 내부요인과 다양한 환경요소들을 포함하는 외부요인으로 구분되기도 하는데(Keizer et al., 2002), 일반적으로 외부요인보다는 내부요인들이 혁신과정과 성과에 더 중대한 영향을 미치는 것으로 알려져 왔다(Hall and Bagchi-Sen, 2002). 이는 혁신을 위한 R&D투자 활동의 성공여부가 시장기회를 포착하기 위한 외부환경 분석 과정보다 핵심 역량을 구축하기 위해 기업내부를 파악하고 조정하는 과정에 더 중대한 영향을 받게 된다는 측면에서 설득력을 얻고 있다.

하지만 이와 같은 중요성에도 불구하고 기업 내부의 조직수준과 개인수준의 다차원적 요소들 간의 관계들이 혁신을 위한 R&D투자 결정에 미칠 수 있는 영향에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다(Van der Panne et al., 2003; Becheikh et al., 2006). 따라서 본 연구는 중요성에도 불구하고 관련 선행연구들을 통해 충분히 충족되지 못한 아래의 연구 목적들을 달성하기 위해 실행되었다.

첫째, 최고경영자와 이사회에 따라 기업의 R&D투자 정도가 달라질 수 있다는 주장(Hambrick and Mason, 1984)에 근거하여 기업 내부의 개인수준 요인으로서 최고경영자와 이사회 구성원들 간의 네트워크 밀도가 국내기업들의 R&D투자에 미친 영향을 분석할 것이다. 둘째, 이 같은 개인수준의 요인과 R&D투자의 관계에 영향을 미칠 수 있는 조직수준 요인의 영향을 분석할 것이다. 기업의 R&D투자에 대한 최고경영자와 이사회에 관계적 특성의 영향은 기업수준의 조직적 변화에 따라 달라질 수 있다(Damanpour, 1991; Keizer et al., 2002). 특별히

조직적 변화와 관련하여 최근 국내기업들은 과거 고도성장 시대에 추진했던 과도한 다각화로 인해 약화된 사업부문별 전문성을 강화하고 비효율적인 자본운영으로 인한 부정적인 효과를 감소시키기 위하여 기업분할을 적극적으로 실행하고 있는데, 이 같은 기업분할은 조직수준에서의 중요한 변화로서 개인수준의 요인들과 함께 기업의 R&D투자 수준을 변화시킬 수 있는 핵심 요소가 될 수 있다(한수경, 유재욱, 김추연, 2017; Kimberly and Evanisko, 1981).

따라서 본 연구에서는 최고경영자와 이사회 네트워크 밀도와 R&D투자 간의 관계에 영향을 미칠 수 있는 조직수준의 변화로서 기업분할을 그 유형과 제도 별로 분류하고, 각각의 유형과 제도들의 차별적인 영향을 비교하여 분석할 것이다. 문헌조사를 통한 이차자료의 수집과 실증 분석을 통해 제시한 연구결과는 이론적 시사점들과 함께, 개인과 조직수준의 전략적 변화를 통해 혁신성고를 강화하고자 하는 국내기업들에게 실무적 차원의 유용한 시사점들을 제공하고 있다.

II. 이론적 배경

1. 최고경영자와 이사회 네트워크밀도

네트워크밀도란 구성원들의 응집력에 영향을 미칠 수 있는 연결의 정도를 나타내는 개념으로서, 친목과 금전거래로 연결된 회원관계뿐만 아니라 학연, 지연, 혈연에 이르는 다양한 사회적 관계를 통해 형성되고 강화될 수 있다(양영석, 2008). 즉 구성원들이 친목 활동과 사회적 관계로 인한 연결정도가 강하다면 해당 구성원들 간의 네트워크밀도가 높다고 정의할 수 있으며, 이

같은 구성원들의 네트워크밀도는 조직의 중요한 특성이 될 수 있다. 유용한 사회적 자본으로서 네트워크 밀도는 구성원들 간의 신뢰를 토대로 강화될 수 있다. 또한 신뢰에 기초한 네트워크밀도는 정보의 비대칭성으로 인해 발생할 수 있는 계약비용(contract cost)을 줄여주고, 기회주의적인 행동(opportunistic behavior)으로 인한 불확실성과 비용을 감소시켜 거래비용(transaction cost)을 절감시켜 줄 수 있다(주혜려, 유재욱, 2014; Pathak et al., 2014).

높은 수준의 네트워크밀도는 구성원들이 자신과 교류하는 다른 구성원들에 대한 신뢰감을 형성하는데 도움이 되기 때문에, 조직내부의 지식 공유가 효율적으로 이뤄질 수 있도록 해준다(Pathak et al., 2014). 또한 외부정보에 대한 접근성을 향상시켜 창조적인 아이디어를 획득하는데 도움이 되는 자원과 경험을 제공해주는 경로가 되기도 한다. 즉, 구성원들의 지식 공유와 협력을 통해 조직 내부뿐만 아니라 외부의 지식을 활용하는데 도움이 되는 유연성 확보가 가능해질 수 있는 것이다.

특히 기업의 내부구성원들 중 최고경영자팀(top management team)을 구성하는 최고경영자들과 이사회 구성원들 간의 네트워크밀도는 기업의 주요 의사결정과 성과에 중대한 영향을 미칠 수 있는 요인이 되는데, 국내기업들의 경우 최고경영진의 네트워크밀도를 결정하는 가장 중요한 요소로서 각 구성원들 간의 학연과 지연이 중요하게 작용해 왔다(Kim, 2005). 최고경영자와 이사회 간의 네트워크밀도는 신뢰관계를 구축하여 양질의 정보 교환이 가능하도록 해주고, 주요 의사결정들에 대한 각 파트너들의 몰입도를 향상시켜 더 많은 자원과 능력을 활용할 수 있도록 해준다. 또한 구성원들 간의 이해관계를 보다 원활하게 조정하고 신속한 의사결정을 가능하게 하여 기업을 위한 가치창출활동을 촉진시키는데

도움이 될 수 있다(김창완, 김정포, 이율빈, 2006).

반면 상기에서 기술한 네트워크이론에 기초한 주장들과 달리 '대리인 이론(agency theory)'에서는 최고경영자와 이사회 구성원들 간의 관계에 있어 학연, 지연 등에 기초한 높은 수준의 네트워크밀도가 존재할 경우 이사회의 독립성이 훼손되고 감시와 통제기능이 약화되어 자신의 이해관계를 우선시하는 경영자의 기회주의적인 의사결정과 행위가 증가될 수 있음을 경고하고 있다(Lammers et al., 2009). 특별히 한국기업들의 경우 임원의 선임과정에서 학연의 효과가 강력하게 작용해 온 것으로 알려져 왔는데, 이는 최고경영자에 대한 이사회의 독립성을 훼손시키고 대리인 문제를 발생시켜 기업성장에 부정적인 영향을 미치는 요인이 될 수 있다(김지영, 유재욱, 2015).

종합해 보면 최고경영자와 이사회의 네트워크 밀도는 네트워크이론의 관점에서 볼 때 신속한 전략적 의사결정을 실행하는데 도움이 되는 양질의 정보 수집과 교환, 정보 비대칭성의 감소, 구성원들 간의 원활한 의사소통을 가능하게 해주는 긍정적 효과를 발생시켜줄 수도 있지만, 대리인이론의 관점에서 보면 최고경영자들의 기회주의적 행위를 증가시키는 기업환경을 조성하여 성과에 부정적인 영향을 미칠 수도 있는 양면적 요소를 내포하고 있다.

2. 기업분할의 정의

1970년대 이후 많은 다국적기업들은 사업영역을 확장하는 다각화 성장전략을 도모해 왔지만 의도했던 시너지 효과 창출과 성과 향상에 실패하면서 복합기업 성장방식의 효과에 대한 의구심이 제기되었다(유재욱, 2016). 국내기업들의 경우에도 상호 연관성이 낮은 사업 부문들까지 사업영역을 과도하게 확장하게 되면서 비효율적인

자원배분으로 인한 기업 부실화가 심화되었는데, 특별히 1998년 외환위기 이후 이 같은 현상들이 기업실패의 주요 원인으로 지적되면서 지배구조 개선을 위한 기업분할의 중요성이 강조되기 시작하였다(박경진, 신현한, 장진호, 2005).

기업분할의 일반적인 목적은 사업재편을 통해 사업부문별 전문성을 강화하고, 경영 효율성을 제고하며, 위험을 분산시키고, 세금을 절감하는 절세효과이다. 이와 같이 기업분할에서는 한계산업 부문을 정리하기 위한 조직 구조조정과 자산 매각을 통해 신규자금을 확보하기 위한 자산 구조조정에서와는 다른 효과들을 기대할 수 있는데, 특별히 전략적으로 기업의 핵심역량을 강화하고 전문화된 기능을 통해 핵심 사업부분에서의 경쟁력과 혁신성을 강화하는 데 도움이 될 수 있다(이정환 외, 2012; Bowman and Singh, 1993).

기업분할 효과에 대한 초기연구는 미국을 중심으로 시작되었는데, 학자들은 모기업의 지분율을 축소하고 사업부문을 매각하는 방식들을 포괄하는 개념으로서 기업분할을 정의하고, 이들의 효과에 대한 경험적인 분석을 진행하였다(Cho and Cohen, 1997). 그리고 분석결과에 기초하여 기업분할을 통해 자산과 부채를 재구성함으로써 특정이해관계자의 부가 주주에게 이전될 수 있다는 부의 이전가설을 제시하였다(Parrino, 1997). 또한 최근에는 시장과 경영자들 사이에서 발생될 수 있는 정보의 비대칭성을 자산 일부에 대한 기업분할을 통해 감소시킬 수 있다는 주장이 제기되었는데, 실제적으로도 정보의 비대칭성 수준이 높은 기업일수록 기업분할에 더 적극적으로 참여하고 있으며, 분할 후 해당기업 정보의 비대칭성 문제가 상당부분 완화되었음을 주장하기도 하였다(Krishnaswami and Subramaniam, 1999).

즉 전략적인 관점에서 기업분할의 효과에 대한 실증적 연구 결과를 제시해 온 것이다. 하지

만 그럼에도 불구하고 다각화를 포함하는 다른 유형의 성장전략과 구조조정 전략들과 비교할 때 기업분할에 대한 연구 자체가 매우 부족하고, 실행된 선행연구들조차도 기업분할을 유형과 제도에 관계없이 사업부문의 매각이라는 포괄적인 관점에서 분석한 연구가 대부분이기 때문에 사업재편의 세부유형별 특성을 반영하지 못하고 있다는 한계점을 드러내고 있다.

한국기업들의 분할에 대한 연구는 1998년 기업분할 관련법(상법 530조)이 제정된 이후 전략, 회계, 재무 등 다양한 경영학 분야에서 이뤄지기 시작했는데, 이들은 주로 기업분할의 결정요인과 기업 가치에 미치는 영향 및 조세 효과 분석에 연구의 초점을 맞춰왔다(박경진 외, 2005; 조정일, 심한택, 2005; 오현탁 외, 2006; 강내철, 진태홍, 2012). 구체적으로 일부 연구들에서는 인적분할과 물적분할을 포함하는 각각의 분할제도 별 공시효과와 조세효과를 분석하였다(강내철, 진태홍, 2012).

또한 기업분할의 결정요인에 대한 연구에서는 구조조정 측면에서 오래된 기업이 인원을 감축하면서 매출부진을 극복하기 위한 목적에서 기업분할을 활용한다는 주장이 제기되었고, 동일한 산업 보다는 이종산업 부문에 대한 기업분할이 성과를 개선하는데 효과적이라는 주장이 제시되기도 하였다(이상욱, 2009). 또한 미국에서 진행된 초기연구의 흐름과 유사하게 특정 사업부문의 전문성 강화를 위한 구조조정과 지배구조 개선을 통한 경영효율화가 기업분할의 주요동기라는 집중화 가설이 제시되었다(조정일, 심한택, 2005).

3. 기업분할의 유형과 제도

기업분할 유형과 제도를 선택하는 의사결정은 최고경영진들이 필요하다고 인식하고 있는 조직

변화의 동기에 대한 전략적인 판단에 따라 중대한 영향을 받을 수 있다. 기업분할을 실행하기 위해서 모회사의 경영진은 분할계획서를 작성해야 하며, 이사회 의 동의를 구한 후 주주총회에서 최종승인을 획득해야 한다(상법 제530조). 한국기업들이 실행하고 있는 기업분할 유형은 신설회사와 모기업(피분할법인)의 업종 유사 정도에 따라 관련분할과 비관련분할로 구분될 수 있다(오현탁 외, 2006; 이상욱, 2009). 먼저 비관련분할은 분할업무상의 시너지효과 창출이 아닌 사업 부문별 전문성과 효율성의 향상과 위험분산에 주된 목적을 두고 실행되기 때문에 모기업과 신설회사 간의 자원 공유가 요구되지 않는다. 반면 모기업과 신설회사 간 업무상의 시너지 효과 창출과 범위의 경제(economy of scope) 효과 창출을 목적으로 하는 관련사업 분할에서는 사업부들 간의 지식이전이나 자원공유가 필수적으로 요구된다(Jones and Hill, 1988).

따라서 비관련분할을 실행할 경우 모기업은 신설회사의 성과에 대한 책임감과 환경 적응력 강화를 촉진하기 위해 신설회사의 일상적인 의사결정들뿐만 아니라, 전략적인 의사결정 사항들에 대해서도 자율성을 부여하는 경우가 많다(Hill, Hitt and Hoskisson, 1992). 그리고 이 같은 자율성의 부여를 통해 신설회사는 물론 모기업의 전문성과 효율성을 강화시키고, 주식시장의 호의적 반응을 이끌어낼 수 있다(Daley et al., 1997). 반면 관련분할을 실행하는 기업의 경우 각 사업부들의 의사결정 사항에 대한 신속한 조정 및 절충과 효율적인 자원공유를 도모하기 위해 중앙 집권적인 의사결정체계를 구축하여 활용하는 경우가 많다(권구혁, 이준우, 2002). 또한 모기업의 경험과 지식을 활용하여 분할된 신설회사의 관리비용을 최소화할 수 있도록 하는데, 이 같은 운영방식은 전사적 차원의 장기투자에 대한 의사결정을 용이하게 하여 선도자전략을 실행

행하는데 도움이 된다는 주장이 제기되기도 하였다(Sapienza et al., 2004).

한편 한국의 기업분할 제도는 기업분할 결과로 형성되는 신설회사 지분의 귀속형태에 따라 인적분할과 물적분할로 구분될 수 있다(오현탁 외, 2006; 이상욱, 2009). 인적분할은 모기업이 특정 사업부문을 모기업으로부터 분할 신설하여 둘 이상의 기업이 되는 것으로서 분할신설회사의 주식을 모기업의 주주가 취득하게 되는 제도이다. 반면 물적분할은 특정 사업부분이 분리된 이후에도 모기업이 신설회사의 지분을 계속 보유하게 되는 종속형 기업분할 제도이다(신용균, 한만용, 2016). 인적분할의 경우 주로 분리된 자회사의 주식시장 상장을 목적으로 이루어지기 때문에 외부 자본시장을 통한 자본조달이 용이하고, 자본시장의 관리감독으로 인해 보다 투명한 경영을 수행하는 경향을 나타내게 된다. 또한 지배구조적인 측면에서 볼 때 신설법인이 모기업과 수평적인 관계를 갖게 되기 때문에, 사업부문별로 독립적인 권한을 보다 더 많이 가질 수 있고, 상호 독자적인 자금조달 및 의사결정을 수행할 수 있게 된다는 특징이 있다.

반면 물적분할의 경우에는 대부분의 경우에서 분리된 신설법인이 비상장법인으로 전환되기 때문에 인적분할과 비교할 때 모기업 또는 지배주주의 입장에서 외부시장의 감시를 상대적으로 적게 받을 수 있고, 사업 투자와 처분에 대한 보다 자유로운 의사결정이 가능하며, 모회사로부터 경영적인 측면과 자본적인 측면의 직·간접적인 지원을 받는 것이 보다 용이하다는 특징이 있다. 즉 지배구조적인 측면에서 볼 때 신설법인이 모기업과 수평적인 관계를 형성하게 되는 인적분할 제도에서와는 달리, 물적분할 제도에서는 신설법인이 모기업과 수직적 관계를 형성하게 되는 것이다.

III. 연구가설

1. 네트워크밀도와 R&D투자의 관계

네트워크밀도(network density)는 응집력(cohesion)을 나타내는 개념으로서 측정하고자 하는 집단 구성원들 간의 연결정도(connectivity)에 대한 척도로 사용될 수 있다. 사실 연고주의적인 특성에 기초하여 형성되는 한국기업들의 최고경영자와 이사회 간의 네트워크밀도는 많은 경우 이사회 구성과 임원승진(Kim and Cannella, 2008)에 대한 의사결정에 있어서의 불공정성과 대리인 문제를 야기할 수 있다는 비판이 제기되어 왔다. 즉 최고경영자들은 학연, 지연, 혈연 등의 개인적 관계 혹은 사회적 유대관계를 가지고 있는 이사들을 선임하여 자신에게 우호적인 이사회를 구성할 수 있다(Johnson et al., 1993). 그리고 이들에게 승진 등 각종 편의를 제공함으로써 이사회의 감시와 통제기능을 약화시키고, 주주이익에 반하는 기회주의적인 행동을 보다 용이하게 하여 자신의 개인적 이익을 극대화할 수 있게 된다는 것이다(박주형 외, 2016). 따라서 대리인론의 주장자들(Jensen and Meckling, 1976)은 학력, 출신, 경력, 성별 등에 있어서 최고경영자와의 연계성이 낮은 다양성을 갖는 이사회를 구성하는 것이 기업의 성과를 향상시키기 위해 더 바람직하다는 주장을 제기해왔다(Hambrick, Cho and Chen, 1996).

반면 대리인론에서와는 반대되는 주장으로서 최고경영진의 다양성이 증가될 경우 구성원들 간의 가치관 차이로 인해 협력관계의 구축이 어려워지고, 자원 및 정보의 공유정도가 약화될 뿐만 아니라, 주요한 환경변화에 대응하기 위한 의사결정의 속도가 저하될 수 있다는 주장도 제기되었다(Ancona and Caldwell, 1992). 최고경영

자는 바쁜 일상으로 인해 이사회를 포함한 최고경영진들과 빈번한 교류시간을 갖기 어렵다. 또한 최고경영진들은 조직의 제한된 자원을 보다 더 많이 확보하기 위해 경쟁해야 하는 특성을 갖기 때문에 응집력이 떨어지고 협력적인 관계를 구축하기 어려울 수 있다. 따라서 기본적으로 높은 응집력을 나타낼 수 있는 특성을 갖는 구성원들로서 이사회를 포함한 최고경영진을 구성하는 것이 유리할 수 있는데, 이는 높은 네트워크 밀도가 상호 간의 연결 정도를 강화하여 다양한 지식에 대한 접근과 빠른 의사결정이 가능한 구조를 만들어 줄 수 있기 때문이다(박기성, 김용민, 2000).

특히 장기적 특성을 갖는 R&D투자에 대한 의사결정은 최고경영진들의 개인적이고 관계적인 특성들에 의해 중대한 영향을 받을 수 있는데(Hambrick and Mason, 1984), 동질적 요소들에 기초하여 구축된 높은 수준의 네트워크 밀도는 혁신을 위한 의사결정을 보다 빠르고 용이하게 해줄 수 있다. 따라서 본 연구에서는 한국기업 최고경영자와 이사회 구성원들 간의 학연에 기초한 네트워크 밀도가 투자대비 효과에 대한 불확실성의 정도가 높고 성과를 창출하기 위해 장기간의 시간이 소요되는 R&D투자에 대한 의사결정을 보다 원활하게 해줄 수 있을 것이라는 추론에 근거하여 다음과 같은 가설을 도출하였다.

가설 1: 최고경영자와 이사회 의 네트워크 밀도와 R&D투자 간에는 정(+)의 관계가 있다.

2. 기업분할 유형의 영향

R&D투자에 대한 기업들의 의사결정은 개인뿐만 아니라 조직수준의 요인들에 의해 중대한 영향을 받을 수 있다(오현탁 외, 2006). 따라서 R&D

투자에 영향을 미치는 주요 요인들로서 기업의 조직구조와 문화뿐만 아니라, 지배구조에 대한 변화를 면밀하게 살펴볼 필요가 있는데, 이는 기업분할이 모기업 내부에 존재하던 특정 사업부문을 분할하여 기업이 정신을 불어넣고 경영의 독립성, 전문성, 효율성을 향상시키는 지배구조 개선을 위한 대표적인 방법이기 때문이다(Sapienza et al., 2004).

하지만 국내기업의 기업분할에 대한 동기와 전략선택 및 성과에 미치는 영향에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다(이상욱, 2009). 이는 결국 일부 학자들과 실무자들의 경우 기업분할의 효과를 긍정적으로 평가하는 반면, 또 다른 학자들과 실무자들은 기업분할로 인해 오히려 기업의 성과가 악화될 수 있음을 경고하는 상황을 유발했는데(이상욱, 2009), 이 같이 상충되는 연구자와 실무자들의 견해에 따라 기업분할의 제도와 유형을 좀 더 세분화하고 그 효과를 면밀하게 분석해볼 필요가 있다는 주장이 제기되었다(오현탁 외, 2006; 이정환 외, 2012).

앞서 기술한 바와 같이 국내기업들의 분할 유형은 모기업의 사업부문과 관련된 사업을 영위하는 사업부를 분할하는 관련분할과 관련성이 없는 사업부를 분할하는 비관련분할로 구분할 수 있다. 관련분할은 분할 후에도 모기업과 분할된 신설기업 간의 일상적 거래가 빈번하게 발생하고, 양자의 행위가 상호 간에 통제될 수 있으며, 정보처리의 양이 많고, 상호의존성이 높을 수 있다는 측면에서 비관련분할과 명확한 차이가 있다(Gupta, 1987). 또한 관련된 모든 사업부들과 신설법인에 대한 통합적인 관리를 통해 시너지효과를 창출하고 강화할 수 있다는 측면에서 분리된 신설법인은 물론 모기업의 가치를 상승시켜줄 수 있다(박경서, 정찬식, 2011). 즉 관련 사업부들 간의 중앙 집권적인 의사결정과 전략적 통제를 통해 각 사업부들의 의사결정 사항

을 조정하여 협조적인 관계를 유지할 수 있으며, 시너지 효과를 창출하고, 전략적 개선 효과를 달성할 수 있는 것이다(권구혁, 이준우, 2002).

하지만 기업분할의 유형과 성과 간의 관계에 대해서는 일관된 연구결과가 보고되지 않는다(권구혁, 이준우, 2002). 또한 시너지 효과의 측면에서도 일부기업은 전략적 통제를 통해 기대했던 시너지 효과를 창출한 반면, 경영의 복잡성과 비효율성의 증가로 인해 오히려 악화된 결과를 초래하는 사례들도 적지 않게 나타나고 있다(Daley et al., 1997). 따라서 전략적 의사결정 및 성과에 대한 기업분할 유형의 효과를 보다 명확하게 이해하기 위해서는 분할에 대한 의사결정을 실행하는 경영자들의 특성 등 보다 다양한 요소들이 함께 고려되고 분석되어야 한다는 주장이 제기되었다(Bartlett and Ghoshal, 1989).

따라서 본 연구에서는 관련분할과 비관련분할로 구분될 수 있는 국내기업들의 기업분할 유형이 최고경영자와 이사회와의 네트워크밀도와 상호작용을 통해 R&D투자에 미치는 효과를 분석할 것이다. 비관련 분할에서와 달리 관련분할을 통해 구성되는 모기업과 신설회사 간의 관계는 ‘연속적 상호의존관계(sequential interdependence)’ 또는 ‘호혜적 상호의존관계(reciprocal interdependence)’로 정의되는데, 이 같은 밀접하고 긴밀한 관계에서는 조정을 위한 추가적인 관리비용이 발생되지 않는다(권구혁, 이준우, 2002). 또한 공동투입 요소를 기반으로 관련기능 간의 정보 및 시스템 통합을 수행하고 범위의 경제효과 실현이 가능해진다. 반면 비관련 분할에서는 새로운 조직 형태와 기능 간의 관계구조 등으로 인해 사업부서들 간의 협조 및 조정의 가능성과 의사결정의 신속성이 상대적으로 낮아질 수 있다(홍재범, 황규승, 1997). 또한 비관련분할로 형성된 모기업과 신설회사 간에는 높은 수준의 독립성이 존재하고 상호 업무에 대한 차이 또한 크기 때문에 ‘행

위적 관점의 통제방식’보다는 성과를 중심으로 하는 ‘재무적 관점의 통제방식’이 사용될 가능성이 높는데(Hayes and Abernathy, 1980), 이는 신설회사가 R&D투자를 포함하는 장기적인 투자를 감소시키고, 반면 단기적인 수익을 극대화시키고자 하는 위험 회피적 성향을 나타내게 되는 요인이 될 수 있다(이동기, 조영곤, 1999). 따라서 본 연구에서는 최고경영자와 이사회 간의 네트워크밀도와 R&D투자 간의 관계에 대한 기업분할 유형의 조절효과와 관련하여 다음과 같은 가설을 도출하였다.

가설 2: 최고경영자와 이사회와의 네트워크밀도와 R&D투자 간의 정(+)의 관계는 비관련분할에서보다 관련분할에서 강화된다.

3. 기업분할 제도의 영향

국내기업들의 기업분할 제도는 수평적 조직분할의 특성을 갖는 인적분할 제도와 수직적 조직분할의 특성을 갖는 물적분할 제도로 구분될 수 있다. 물적분할 제도의 경우 이미 상장되어 있던 기존 사업부문을 비상장 형태로 분리시켜 여러 복잡한 절차와 합의 없이 투자 및 상호 지원이 가능하도록 지배구조를 변화시키는 방식으로, 신속하고 자유로운 의사결정과 실행을 가능하게 해준다(이정환 외, 2012). 반면 수평적 조직분할의 특성을 갖는 인적분할 제도에서는 분할된 자회사가 상장되기 때문에 외부자본 조달과 자유로운 의사결정이 가능하고 독립적 운영을 할 수 있다는 특성이 있다.

본 연구에서는 이 같이 차별적인 특성을 갖고 있는 분할제도가 최고경영자와 이사회와의 네트워크밀도와 상호작용을 통해 기업의 R&D투자에 미칠 수 있는 영향을 분석할 것이다. 앞서 기술

한 바와 같이 최고경영자와 이사회 의 네트워크 밀도는 상호 간의 응집력을 강화시켜 서로의 편의성과 신뢰성을 기반으로 하는 의사소통과 신속한 의사결정을 가능하게 해 줄 수 있다(Ancona and Caldwell, 1992).

이 같은 상황에서 물적분할을 통한 지배구조의 변화가 도모될 경우 모회사와 자회사 간의 수직적인 관계성으로 인해 경영 효율성을 개선하기 위한 협조관계가 강화될 수 있고, 이에 기초하여 높은 위험과 불확실성이 수반되는 사업이라 할지라도 기업집단 전체의 이익을 위한 장기적인 관점에서의 투자가 보다 원활하게 이뤄질 수 있게 된다(이정환 외, 2012). 반면, 인적분할의 경우에는 분할 이후 전문화된 사업부문으로 분리된 자회사가 상장됨에 따라 보다 강화된 시장의 감시와 견제를 받게 되고(이정환 외, 2012), 모회사와의 직·간접적인 상호 협력관계가 낮아지게 되어 투자위험과 고정비용을 분산시킬 수 있는 능력이 저하되기 때문에 최고경영자와 이사회 간의 네트워크밀도와 R&D투자 간

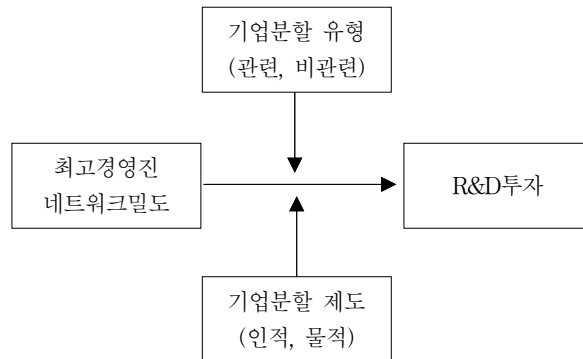
의 관계를 강화시키기 어려울 것으로 추론된다(Meisel and Lin, 1983). 따라서 본 연구에서는 최고경영자와 이사회 의 네트워크밀도와 R&D투자의 관계에 대한 기업분할제도의 조절효과와 관련하여 다음과 같은 가설을 도출하였다.

가설 3: 최고경영자와 이사회 의 네트워크밀도와 R&D투자 간의 정(+)의 관계는 인적분할에서보다 물적분할에서 강화된다.

IV. 연구방법

1. 연구모델과 분석방법

<그림 1>은 연구의 주요변수들 간의 관계를 도식적으로 표현한 연구모델이다. 연구모델에서 제시하고 있는 변수들 간의 관계에 대한 실증분석을 위해서는 ‘다중회귀분석(multiple regression analysis)’을 실행하였다.



<그림 1> 연구모형

2. 연구대상

국내기업들의 과도한 사업 확장에 따른 비관 여론 속에서 외환위기에 직면하게 된 1998년 이

후 국내기업들은 본격적으로 기업분할을 통한 지배구조개선에 대한 관심을 나타내기 시작했다. 따라서 본 연구에서는 연구대상을 외환위기 직후인 1999년부터 가장 최근의 자료수집이 가능

한 2016년까지 분할을 실행한 국내기업들로 설정하고, 금융감독원 기업공시 시스템(DART)을 통해 연구기간 동안에 공시된 국내기업들의 분할활동들을 모두 조사하였다. 조사결과 해당 기간 동안 총 213건의 기업분할사례를 확인할 수 있었는데, 이 중 112건은 인적분할, 101건은 물적분할이었던 것으로 나타났다. 또한 분할유형과 관련해서는 총 44건의 관련분할과 169건의 비관련분할이 실행되었던 것으로 조사되었다.

다음으로 분석결과의 정확성과 신뢰성을 강화하기 위해 분할 이후 1년 이내에 소멸한 분할 합병사례들은 분석대상에서 제외하였다. 또한 투자와 밀접한 관계가 있는 금융업을 제외하였고, 자료의 왜곡을 피하기 위해 하나의 기업이 연속적으로 여러 번에 걸쳐 분할한 경우에는 첫 번째 분할만을 포함했으며, 기업정보제공서비스(KIS Value)에서 산업구분 및 조회가 불가능한 기업들을 제외하였다(이정환 외, 2012). 이 같은 과정을 통해 총 104개 기업분할을 최종적인 연구대상으로 선정했는데, 이중 인적분할과 물적분할은 각각 55건과 49건으로 나타났고, 관련분할과 비관련분할은 각각 22건과 82건이었던 것으로 나타났다.

3. 변수측정

3.1 독립변수

독립변수인 최고경영자와 이사회 네트워크 밀도는 국내기업 최고경영자와 이사회 구성원들 간의 네트워크 형성에 가장 중대한 영향을 미치는 것으로 알려진 학연으로 정의하였고, 다음과 같은 과정을 통해 측정하였다. 첫째, 기업분할이 이루어진 연도 초의 최고경영자와 각 이사들의 중등, 고등, 대학, 대학원 졸업사항을 조사한 후 최고경영자와 각 이사진이 동일학교 출신일 경

우에는 하나의 관계로 보았다. 둘째, 각 기업에서 학연을 갖고 있는 최고경영자와 이사진들 간의 관계에 총 수를 측정하고, 이를 발생 가능한 모든 네트워크 관계의 수로 나누어 측정하였다. 마지막으로 계산된 수치를 평균 0과 분산 1로 표준화(Z-scores)하였다.

3.2 조절변수

조절변수들인 각 기업분할의 제도(인적분할 vs. 물적분할)와 유형(관련분할 vs. 비관련분할)들에 대한 정보는 연구목적에 따라 다음과 같은 방법을 통해 수집하고 측정하였다. 먼저 분할유형에 대한 측정을 위해서는 한국표준산업코드를 활용하여 신설 자회사의 앞 두 자릿수 산업코드가 기업분할 이전 분할회사의 앞 두 자릿수와 상이한 경우 업종전환이 발생한 비관련 분할로 구분하여 0으로 코딩한 반면, 일치할 경우 분할 모회사의 업종과 신설회사의 업종이 일치하는 관련 분할로 구분하고 1로 코딩하는 더미변수로 측정하였다(이상욱, 2009).

또 다른 조절변수인 기업분할 제도에 대한 정보 수집을 위해서는 금융감독원의 공시자료인 분할신고서 및 분할종료보고서에 기재된 내용들을 모두 확인하였으며, 수평적 구조를 나타내는 인적분할의 경우에는 0, 수직적 구조를 나타내는 물적분할의 경우에는 1로 코딩하여 더미변수로 측정하였다.

3.3 종속변수

분석에서 측정하고자 하는 종속변수는 R&D투자를 통해 창출한 성과물(output) 지표가 아닌 R&D투자에 대한 최고경영진의 의지와 관련된 투입(input) 지표이다. 따라서 종속변수는 R&D투자총액으로 정의하였고, 이를 측정하기 위해 먼저 경상연구개발비와 비경상연구개발비를 합산

한 기업별 ‘연간 R&D투자액’을 아래와 같은 방식으로 산출하였다.

$$\begin{aligned} \text{연간 R\&D투자액} &= \text{경상연구개발비} + \text{비경상연구} \\ &\quad \text{개발비} \\ \text{경상연구개발비} &= \text{손익계산서에 보고된 경상연구} \\ &\quad \text{개발비} + \text{제조원가에 보고된} \\ &\quad \text{연구개발비} \\ \text{비경상연구개발비} &= \text{현금흐름표에 보고된 연구} \\ &\quad \text{개발비 지출액} + \text{개발비 지} \\ &\quad \text{출액} \end{aligned}$$

또한 종속변수인 기업별 ‘R&D 투자액’은 분할(t)이 일어난 다음 연도부터 2년(t+1, t+2) 동안 이뤄진 모기업과 신설기업의 ‘연간 R&D투자액’ 합에 대한 평균치로 산출하였다.

3.4 통제변수

다중회귀분석에서는 독립변수와 종속변수 간의 관계에 영향을 미칠 수 있는 기업규모, 분할 전 R&D투자총액, 영업이익률, 매출액증가율, 부채비율, 상장여부, 존속기간, 최고경영자의 이사회 의장 겸직여부를 측정하여 그 효과를 통제하였다. 먼저 규모가 큰 기업일수록 보다 많은 R&D투자를 실행할 수 있다는 주장(Baysinger and Hoskisson, 1989)에 따라 총 직원 수의 자연 로그(ln) 값으로 측정된 기업규모의 효과를 분석에서 통제하였다. 다음으로는 이전 R&D 투자규모로 인한 영향을 통제하기 위해 기업의 분할 이전 R&D투자총액의 효과를 통제하였다(Hansen and Hill, 1991). 또한 기업의 수익성을 나타내는 대표적인 지표인 영업이익비율과 성장성을 나타내는 지표인 매출액증가율도 기업의 R&D 투자에 중대한 영향을 미칠 수 있다는 선행연구(이상욱, 2009)의 주장에 근거하여 분할시점을 기준으로 이전 회기년도 사업보고서에 명시된 영업이

익과 총자산의 비율로 측정된 영업이익률과 <(당기매출액-전기매출액)/전기매출액×100>으로 측정된 매출액 증가율의 효과를 분석에서 통제하였다.

기업의 재무건전성을 나타내는 대표적 지표인 부채비율은 기업의 신규투자 및 기술혁신활동에 대한 투자결정에 영향을 미칠 수 있는 요소이다. 따라서 <(부채총계/자본총계)×100>으로 측정된 부채비율의 영향을 통제하였다. 한편 외부로부터 자본 조달이 용이한 상장기업은 상대적으로 높은 수준의 R&D투자를 실행할 수 있으므로, 분석대상 기업의 상장여부를 더미변수(상장=1, 비상장=0)로 측정하여 통제하였다. 또한 존속기간에 따라 기업의 혁신 지향성과 이를 위한 R&D 투자 성향이 달라질 수 있기 때문에 기업분할을 실행한 기일을 기준으로 모기업이 실제로 사업을 영위한 존속기간을 측정하고 그 효과를 분석에서 통제하였다. 대리인이론에서는 최고경영자가 이사회 의장을 겸직할 경우 이사회 의 독립성이 약화되어 장기적인 관점의 R&D투자가 낮아질 수 있음을 주장하고 있다(Hansen and Hill, 1991). 따라서 최고경영자의 이사회 의장 겸직 여부를 더미 변수(겸직하고 있는 경우=1, 겸직하지 않는 경우=0)로 측정하여 효과를 통제하였다.

V. 결 과

<표 1>과 <표 2>는 분석에 포함된 주요변수들에 대한 기술통계와 분산팽창계수(Variance inflation Factor), 피어슨 상관계수들이다. 표에서 볼 수 있는 것처럼 변수들 간의 상관계수 값들이 높지 않고, 모든 변수들의 VIF 값들이 2 이하로 나타나 다중공선성이 회귀분석에서 문제가 되지 않았음을 확인할 수 있었다.

<표 1> 기술통계 및 분산팽창계수(N = 102)

Variables	M	SD	VIF
1. R&D투자	16,213	42,401	
2. 기업규모	2.50	0.77	1.58
3. 분할 이전 R&D투자	11,107	30,320	1.42
4. 영업이익률	45.02	486.37	1.06
5. 매출액증가율	47.97	352.94	1.09
6. 부채비율	3.82	22.54	1.29
7. 상장여부	0.93	0.25	1.34
8. 존속기간	33.39	17.07	1.24
9. 의장겸임	0.57	0.49	1.33
10. 네트워크밀도	0.02	1.01	1.13
11. 관련분할	0.18	0.39	1.07
12. 물적분할	0.46	0.50	1.11

<표 2> 피어슨 상관계수

Variables	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. R&D투자											
2. 기업규모	0.35***										
3. 분할 이전 R&D투자	0.59***	0.45***									
4. 영업이익률	-0.01	0.01	0.09								
5. 매출액증가율	0.24**	-0.01	0.15	-0.01							
6. 부채비율	-0.04	-0.01	-0.11	-0.01	-0.36						
7. 상장여부	0.09	0.28**	0.11	0.04	0.02	0.01					
8. 존속기간	0.07	0.12	0.19*	0.15	0.08	-0.23	-0.29				
9. 의장겸임	-0.26**	-0.33***	-0.22**	0.06	-0.08	-0.06	0.02**	0.02***			
10. 네트워크밀도	0.28**	0.19*	0.22**	-0.04	0.24	-0.06	0.01	0.05	0.04		
11. 관련분할	0.08	0.05	0.01	-0.03	-0.07	0.01**	-0.23	0.11	0.09	0.01	
12. 물적분할	-0.17*	0.12	-0.01	-0.07	-0.01	-0.09	-0.03	0.10**	0.64	0.09	0.09

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

<표 3>은 제시한 가설들에 대한 검증을 위해 실시한 다중회귀분석의 결과이다. 먼저 모델 1의 분석결과에 따르면 통제변수들 중 분할이전 R&D투자($\beta = .496$, $p < .001$)와 매출액증가율($\beta = .166$, $p < .05$)이 기업의 R&D투자와 유의한 정(+)의 관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 매출액 증가율

이 높은 기업일수록 자산이용상의 효율이 높아져서 위험성이 높은 연구개발투자에 대한 동기가 높아질 수 있다는 선행연구들의 주장(Baysinger and Hoskisson, 1989)과 일치하는 결과이다. 반면, 또 다른 통제변수들인 기업규모, 존속기간, 영업이익률, 부채비율, 상장여부, 최고경영자의 이

사회의장 겸직여부는 R&D투자와 유의한 관계가 없는 것으로 나타났다. 한편 분석결과에 따르면 독립변수인 네트워크밀도와 R&D투자 간에는 유의한 정(+)의 관계($\beta=0.183, p<0.05$)가 있는 것

으로 나타났다. 이는 가설 1의 주장에서와 같이 최고경영자와 이사회 의 네트워크밀도가 기업의 R&D투자를 강화시키고 있음을 보여주는 결과이다.

<표 3> 다중회귀분석 결과

Independent Variables	모델 1	모델 2	모델 3
	$\beta(t)$	$\beta(t)$	$\beta(t)$
1. 기업규모	0.056 (0.575)	0.092 (0.965)	0.104 (1.120)
2. 분할 이전 R&D투자	0.496*** (5.323)	0.485*** (5.346)	0.431*** (4.782)
3. 영업이익률	-0.021 (-0.263)	-0.026 (-0.337)	-0.020 (-0.262)
4. 매출액증가	0.166* (2.030)	0.161* (2.021)	0.172* (2.224)
5. 부채비율	0.045 (0.520)	0.005 (0.058)	0.032 (0.375)
6. 상장여부	0.013 (0.146)	0.004 (0.048)	-0.024 (-0.280)
7. 존속기간	-0.060 (-0.702)	-0.106 (-1.249)	-0.114 (-1.390)
8. 의장겸직	-0.131 (-1.453)	-0.116 (-1.319)	-0.089 (-1.034)
9. 네트워크밀도(학력)	0.183* (2.201)	0.189* (2.335)	0.253* (2.435)
10. 관련분할		0.089 (1.130)	0.079 (1.019)
11. 물적분할		-0.201* (-2.497)	-0.211** (-2.707)
12. 네트워크밀도*물적분할			-0.205* (-2.091)
13. 네트워크밀도*관련분할			0.186* (2.092)
R ²	0.43	0.48	0.52
F-Statistic	7.94***	7.56***	7.46***
ΔR^2		0.04	0.04
Change in F		3.71**	4.06**

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$
 () 안은 t값임

다음으로 조절변수인 기업분할의 제도(인적분할 vs. 물적분할)와 유형(관련분할 vs. 비관련분할)을 추가한 모델 2의 분석결과에 따르면 조절 변수들을 추가한 이후에도 네트워크밀도와 R&D투자 간의 정(+)의 관계는 여전히 유의한 것으로 나타났다($\beta=0.189, p<0.05$). 또한 기업분할 제도와 R&D투자 간의 유의한 부(-)의 관계를 확인할 수 있었는데($\beta=-.201, p<0.05$), 이는 R&D투자에 대한 네트워크밀도의 효과가 통제된 상

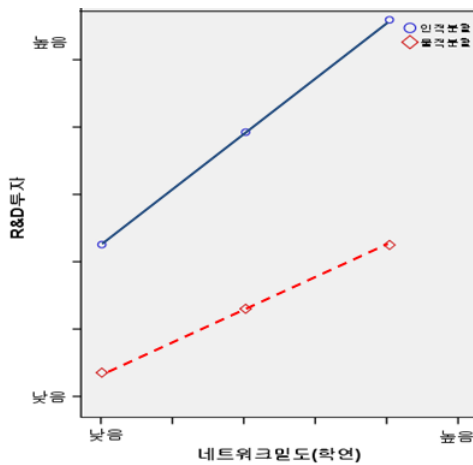
태에서 인적분할 기업이 물적분할 기업들에 비해 상대적으로 더 높은 R&D투자를 실행하였음을 보여주는 결과이다. 반면 기업분할의 유형은 R&D투자와 통계적으로 유의한 직접적인 관계가 없는 것으로 나타났다.

마지막으로 모델3은 독립변수인 최고경영자와 이사회 의 네트워크밀도와 조절변수들인 기업분할 유형 및 제도의 상호작용효과를 분석한 결과이다. 분석결과는 최고경영자와 이사회 의 네트워

크밀도와 R&D투자 간의 정(+)의 관계가 기업 분할 유형 및 제도에 따라 달라질 수 있음을 보여주고 있다. 구체적으로 기업분할 유형과의 상호작용효과에 대한 분석결과에 따르면 최고경영자와 이사회 네트워크밀도와 R&D투자 간의 정(+)의 관계는 비관련분할을 실행할 때 보다 관련분할을 실행할 때 강화($\beta=.186, p<.05$)된 것으로 나타났다.

<그림 2>는 이러한 정(+)의 조절효과를 도식화하여 나타낸 것이다. 구체적으로 표본에서 기업분할을 실시한 기업의 분할유형을 비관련분할(0)과 관련분할(1)로 구분한 후 분할 유형별로 최고경영자와 이사회 네트워크밀도와 R&D투

자 간의 관계가 어떻게 다른지를 분석하여 도식적으로 표현한 것인데, 결과에 따르면 최고경영자와 이사회 네트워크와 국내기업들의 R&D투자 간의 정(+)의 관계는 비관련분할을 실행한 기업에서보다 관련분할을 실행한 기업들에서 보다 더 강하게 나타난다는 사실을 확인할 수 있다. 이는 R&D투자를 강화하고자 하는 최고경영진의 합의된 의사결정은 모기업과 분할자회사 간의 독립적인 관계를 형성하게 되는 비관련분할에서 보다, 호혜적이고 상호존적인 관계를 형성하게 되는 관련분할에서 강화될 수 있음을 시사하는 것이다.



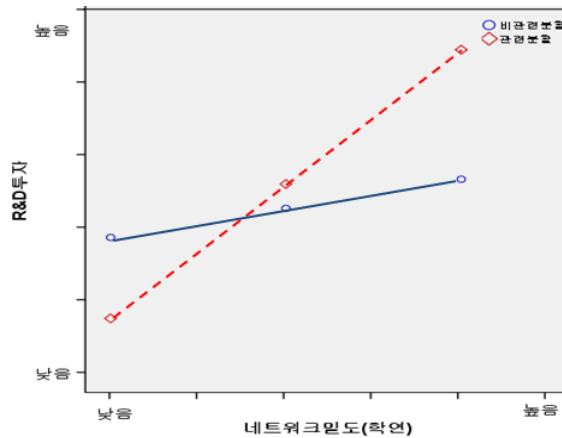
<그림 2> 네트워크밀도와 분할유형의 상호작용

반면 분할제도의 조절효과(모델 3)에 대한 분석결과에 따르면 최고경영자와 이사회 네트워크밀도와 R&D투자 간의 정(+)의 관계는 물적분할에 의해 약화되는 것으로 나타났다($\beta=-.205, p<.05$). 이는 최고경영자와 이사회 네트워크밀도와 R&D투자 간의 정(+)의 관계가 인적분할보다 물적분할에서 강화될 것이라는 가설 3의 주장과 상반되는 결과이다.

<그림 3>은 최고경영자와 이사회 네트워크 밀도와 R&D투자 간의 관계가 기업분할제도에 따라 어떻게 달라질 수 있는지를 분석하여 도식적으로 표현한 것이다. 그림에서 볼 수 있는 것처럼 최고경영자와 이사회 네트워크와 국내기업의 R&D투자 간의 정(+)의 관계는 물적분할(1)을 실행한 기업보다 인적분할(0)을 실행한 기업들에서는 보다 더 강화되었음을 알 수 있다.

이는 물적분할과 달리 인적분할에서는 분할된 신설법인이 대부분 상장되기 때문에 자본시장의 감시와 통제를 더 많이 받게 된다는 사실에 기인하여 설명될 수 있을 것이다. 즉, 일반적으로 비상장사의 형태로 분할되는 물적분할과 달리 인적분할로 형성된 신설법인의 의사결정 과정에는 자본시장과 주주의 영향이 중대하게 미칠 수 있는데, 이들은 모기업과 분할된 신설기업의 전문

성과 효율성의 향상을 위해 보다 적극적인 R&D 투자를 독려할 가능성이 있다. 또한 기존에 실행해 왔던 과도한 다각화로 인한 문제들의 해결을 위해 보수적인 성향을 나타낼 수 있는 경영자들의 의사결정을 보다 면밀하게 감시하고 감독하는 효과를 발생시켜 R&D투자를 강화시키는 요인이 될 수 있을 것이다.



<그림 3> 네트워크밀도와 분할제도의 상호작용

VI. 결 론

4차 산업혁명의 도래와 함께 최근 국내기업들은 그동안 주력해 온 ‘빠른 추격자(fast-follower)’ 전략에서 벗어나 ‘선도자(first-mover)’ 전략으로 전환해야 하는 시급한 필요성에 직면하고 있다. 그리고 이 같은 경영환경의 변화 속에서 선도적인 혁신역량 구축의 중요성이 점점 더 강조되고 있는데, 본 연구는 이 같은 혁신역량 확보 및 활용을 위한 R&D투자 성향에 영향을 미칠 수 있는 다차원적인 요인들의 복합적인 영향들을 실증적으로 분석하고 제시하는데 초점을 두고 있다. 특별히 혁신역량을 강화하기 위한 R&D투자는 기업외부의 환경요소들보다 내부요인들에 의

해 보다 더 중대한 영향을 받는다는 선행연구들(Hall and Bagchi-Sen, 2002)의 주장에 따라 기업내부에 존재하는 개인수준의 요인으로서 최고경영자와 이사회 의 관계적인 특성을 측정하였고, 조직수준의 요인으로 기업분할 유형과 제도에 대한 정보를 수집하여 이들의 복합적인 영향이 국내기업들의 R&D투자에 미친 영향을 분석하는데 주된 목적을 두고 실행되었다.

연구목적의 달성을 위해 외환위기가 발생하고 기업분할 관련법(상법 530조)이 제정된 직후인 1999년부터 가장 최근의 자료수집이 가능한 2016년까지 총 18년의 연구기간 동안 기업분할을 실행한 국내기업들을 대상으로 실행한 다중회귀분석의 결과는 최고경영자와 이사회 의 네트

워크밀도와 R&D투자 간에 유의한 정(+)의 관계가 있음을 보여주고 있다. 또한 기업분할 유형의 조절효과 분석에서는 최고경영자와 이사회 의 네트워크밀도와 R&D투자 간의 관계가 비관련분할을 실행한 기업들에서 강화되었음을 보여주고 있으며, 기업분할제도와 관련해서는 인적분할을 실행했던 기업들에서 강화되었음을 보여주고 있다.

본 연구는 기업성과에 대한 최고경영자와 이사회 의 관계적 영향에 대한 대리인이론과 네트워크이론의 상반되는 주장들과 관련된 이론적이고 학문적인 차원의 시사점들을 제공해 주고 있다. 또한 변화된 환경 속에서 기업의 장기성장 동력 확보를 위한 R&D투자 결정에 중대한 영향을 미칠 수 있는 개인수준과 조직수준 요인들의 복합적인 영향들에 대한 실무적 차원의 유용한 시사점들을 제공해 주고 있다. 구체적으로 본 연구가 제시하고 있는 학문적·실무적 차원의 시사점과 가치는 다음과 같다.

첫째, 사회적 네트워크이론에 기초하여 조직수준의 네트워크효과 분석에 초점을 맞춰 온 선행 연구들(Soda et al., 2004)에서와 달리, 본 연구는 개인수준의 네트워크 효과를 분석하는데 초점을 맞추고 실행되었다. 이 같은 연구의 초점은 서구 기업들과 달리 개인적 친분과 유대 관계의 중요성을 강조하는 한국기업의 독특한 기업문화를 반영하고 있다는 측면에서 실무적 차원의 유용한 가치를 제공해 줄 수 있을 것이다. 특별히 본 연구는 기업 의사결정의 핵심주체들인 최고경영자와 이사회 구성원들 간의 네트워크밀도가 혁신역량 확보를 위한 R&D투자에 긍정적인 영향을 미친다는 분석결과를 제시하고 있는데, 이는 최고경영자와 이사회 간의 네트워크밀도가 기업 성과에 미칠 수 있는 부정적인 영향을 주장해온 대리인이론의 주장과 상충되는 결과로서, 상황적 요소들을 고려한 네트워크효과에 대한 보다 심

층적인 후속연구의 필요성을 제기하고 있다

둘째, R&D투자에 대한 개인수준의 영향과 함께 조직수준의 영향으로서 기업분할을 통한 지배구조 변화의 영향을 분석하였다. 1980년대 이후 나타난 국내경기의 호황은 많은 기업들이 과도하게 많은 다각화를 추진하게 되는 원인이 되었고, 이는 또한 1998년 외환위기를 초래하는 중요한 단초가 되었다. 이후 많은 기업들이 기업분할을 통한 효율성과 전문성 향상을 도모해 왔음에도 불구하고 그 효과에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다. 이 같은 한계점을 극복하기 위해 본 연구에서는 지난 18년 동안 국내기업들이 실행했던 기업분할들을 제도와 유형별로 구분하고, 이들이 개인수준의 요소들과 함께 기업들의 R&D투자에 미친 복합적인 영향을 분석하였다. 이와 같은 관점에서 본 연구는 기업의 혁신전략 수립과 실행에 중대한 영향을 미칠 수 있는 기업 내부의 다차원적 요소들 간의 관계를 통해 기업의 핵심역량 구축 과정을 파악하고자 했다는 점에서 관련분야 연구의 발전에 도움이 되는 시사점을 제공하고 있으며 향후 보다 다양하고 폭넓은 후속연구를 활성화하는데도 도움이 될 수 있을 것이다.

상기에서 기술한 연구 가치와 시사점에도 불구하고 본 연구는 다음과 같은 한계점들을 가지고 있다. 첫째, 장기간의 연구기간 설정에도 불구하고 분석할 수 있는 최종적인 표본수가 충분히 크지 않다는 점이다. 이는 과거 많은 국내 기업들이 기업분할을 지배구조개선을 위한 전략적 수단으로서 적극적으로 활용하지 않았다는 점과, 측정하고자 하는 주요 변수들에 대한 자료 수집의 어려움으로 인해 분할을 실행했던 일부 기업들을 최종분석 대상에서 제외할 수밖에 없었다는 점에서 주된 이유를 찾아볼 수 있다. 하지만 향후 보다 많은 기업들이 전문성과 효율성 강화를 위한 기업분할을 실행할 것으로 예상되

기 때문에, 이 같은 한계점은 후속연구들을 통해 충분히 극복될 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 최고경영자와 이사회 의 네트워크밀도에 대한 정보수집과 측정은 그 특성상 설문이나 인터뷰 등을 통한 일차자료 수집보다 이차자료에 대한 수집을 통해 실행되어야 하며, 특별히 과거의 최고경영자와 이사회 구성원들 간의 네트워크밀도에 대한 자료를 수집해야 하는 경우 이차자료의 수집과 활용은 불가피한 선택일 수밖에 없다. 하지만 국내기업들의 최고경영자와 이사회 구성원들 간의 네트워크밀도에 영향을 미칠 수 있는 학연, 지연, 혈연 등에 대한 이차자료는 매우 제한적이며, 이로 인해 본 연구에서는 국내기업 최고경영자와 이사회 의 응집력 수준에 가장 중대하게 영향을 미치는 것으로 알려져 온 학연을 측정하여 네트워크밀도의 대용치(proxy)로서 활용하였다. 이 같은 한계점을 극복하기 위해 후속연구에서는 일·이차 자료들에 대한 보다 포괄적인 조사를 통해 지연과 혈연 등을 포함하는 네트워크밀도의 수준을 측정하고 분석에 포함한다면 연구결과의 객관성과 보편성을 강화할 수 있을 것이다.

참고문헌

1. 강내철·진태홍(2012), “기업분할 방법과 공시 효과,” *재무관리연구*, 29(1), 57-80.
2. 권구혁·이준우(2002), “다각화된 기업의 본사와 계열사 간의 분권화에 대한 통합적 연구,” *경영학연구*, 31(6), 1469-1498.
3. 김영조(2007), “최고경영자의 전략적 리더십, 연구개발투자, 인사제도와 기술혁신 성과의 관계에 관한 연구,” *인사관리연구*, 31(4), 49-83.
4. 김지영·유재욱(2015), “최고경영자재임기간에 따른 최고경영자와 이사회 의 관계적 특성 구축방안에 대한 실증적 연구,” *대한경영학회지*, 28(8), 1985-2003.
5. 김창완·김정포·이율빈(2006), “지식이전 파트너간 관계특성과 지식이전성과간의 관계,” *한국국제경영관리학회 학술발표대회 논문집*, 211-228.
6. 박경서·정찬식(2011), “기업집단의 분리를 통한 기업집단의 순기능과 역기능에 관한 연구,” *한국증권학회지*, 40(3), 461-499.
7. 박경진·신현한·장진호(2005), “기업분할과 경영성과,” *전략경영연구*, 8(2), 81-104.
8. 박기성·김용민(2000) “노동시장에 나타난 출신지역간 차이,” *노동경제논집*, 23(2), 195-217.
9. 박주형·이호영·신혜명(2016), “이사회 의 지연과 학연에 기초한 사회적 연결관계가 내부자거래를 위한 경영자의 이익조정에 미치는 영향,” *경영학연구*, 45(5), 1697-1733.
10. 신용균·한만용(2016), “기업분할 형태와 공시효과,” *한국경영컨설팅학회*, 16(3) 99-113.
11. 양영석(2008), “사회적 네트워크의 전략적네트워크로 성장가능성실증분석 대덕연구개발특구기업의 사회적 네트워크분석을 중심으로,” *산업경제연구*, 21(3), 1041-1060.
12. 오현탁·이현상·전세환·김종만(2006), “기업분할이 기업가치에 미치는 영향에 관한 실증적 연구,” *산업경제연구*, 19(3), 1027-1049.
13. 유재욱(2016), “경기침체기의 다각화전략과 성과에 대한 최고경영자 나르시시즘의 영향과 기업지배구조의 조절효과에 대한 연구,” *경영과 정보연구*, 35(4), 1-19.
14. 이동기·조영곤(1999), “경영자 지분이 연구개발투자에 미치는 영향에 관한 연구,” *전략경영연구*, 2(2), 25-40.
15. 이상욱(2009), “기업분할에 따른 현금흐름과 신규투자의 관계,” *대한경영학회지*, 22(5),

- 2809-2829.
16. 이정환 · 이진주 · 박남규(2012), “한국기업의 지배구조가 기업분할 유형선택에 미치는 영향에 관한 연구,” *전략경영연구*, 15(1), 65-87.
 17. 조정일 · 심한택(2005), “기업분리의 단기성과,” *대한경영학회지*, 18(1), 247-266.
 18. 주혜려 · 유재욱(2014), “중국 기업 최고경영자 팀의 배경특성과 국제화 간의 관계와 이사회 독립성의 조절효과에 대한 연구,” *경영과 정보연구*, 33(1), 157-172.
 19. 한수경 · 유재욱 · 김추연(2017), “과거 혁신성과와 R&D 투자 간의 관계와 기업가 지향성의 매개효과에 대한 연구,” *경영과 정보연구*, 36(3), 219-237.
 20. 홍재범 · 황규승(1997), “한국기업의 다각화의 경제적 성과에 관한 연구,” *경영학연구*, 26(3), 493-511.
 21. Ancona, D.G. and D.F. Caldwell(1992), “Demography and Design: Predictors of New Product Team Performance,” *Organization Science*, 3(3), 321-341.
 22. Bartlett, C. A. and Ghoshal, S.(1989), *Managing Across Borders: The Transnational solution*, Harvard Business School Press: Boston MA
 23. Baysinger, B. D. and Hoskisson, R. E.(1989), “Diversification strategy and R&D intensity in large multiproduct firms,” *Academy of Management Journal*, 32(2), 310-332.
 24. Becheikh, N., Landry, R., and Amara, N.(2006), “Lessons from Innovation Empirical Studies in the Manufacturing Sector: A Systematic Review of the Literature from 1993-2003,” *Technovation*, 26(5-6), 644-664.
 25. Bowman, E. and H. Singh(1993), “Corporate restructuring: Reconfiguring the firm,” *Strategic Management Journal*, 14(S1), 5-14
 26. Cho, M. H. and M. A. Cohen(1997), “The economic causes and consequences of corporate divestiture,” *Managerial and Decision Economics*, 18(3), 367-375.
 27. Daley, L., Mehrotra, V. and Sivakumar, R.(1997) “Corporate focus and Value creation evidence from spinoffs,” *Journal of Financial Economics*, 45(2), 257-281
 28. Damanpour, F.(1991), “Organizational Innovation : A Meta-analysis of Effects of Determinants and Moderators,” *Academy of Management Journal*, 34(3), 555-590.
 29. European commission(2017), “The 2017 EU Industrial R&D Investment Scoreboard,” Joint Research Centre, Directorate Growth and Innovation.
 30. Gupta A. K.(1987), “SBU Strategies, Corporate-SBU Relations, and SBU Effectiveness in Strategy Implementation,” *Academy of Management Journal*, 30(3), 477-500.
 31. Hall, L. A. and Bagchi-Sen, S.(2002), “A Study of R&D, Innovation, and Business Performance in the Canadian Biotechnology Industry,” *Technovation*, 22(4), 231-244.
 32. Hambrick, D. C., Cho, T. S. and Chen, M. J.(1996), “The influence of top management team heterogeneity on firms competitive Moves,” *Administrative Science Quarterly*, 41(4), 659-684.
 33. Hambrick, D. C. and P. A. Mason(1984), “Upper echelons: The organization as a

- reflection of its top managers,” *Academy of Management Review*, 9(2), 193-206.
34. Hansen, G. and C. Hill(1991), “Are institutional investors myopic? A time-series study of four technology-driven industries,” *Strategic Management Journal*, 12(1), 1-16.
 35. Hayes, R. H. and Abernathy, W. J.(1980), “Managing Our Way to Economic Decline,” *Harvard Business Review*, 58(4), 67-77.
 36. Hill, C. W. L., M. A. Hitt and R. E. Hoskisson(1992), “Cooperative versus Competitive Structures in Related and Unrelated Diversified Firms,” *Organization Science*, 3(4), 501-521.
 37. Hoffman, R. C. and Hegarty, W. H.(1993), “Top Management Influence on Innovations Effects of Executive Characteristics and Social Culture,” *Journal of Management*, 19(3), 549-574.
 38. Jensen, M. C. and W. H. Meckling(1976), “Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure,” *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
 39. Johnson, R. A., R. E. Hoskisson, and M. A. Hitt(1993), “Board of director involvement in restructuring: The effects of board versus managerial controls and characteristics,” *Strategic Management Journal*, 14(S1), 33-50.
 40. Jones, G. R. and C. W. L. Hill(1988), “Transaction Cost Analysis of Strategy-Structure Choice,” *Strategic Management Journal*, 9(2), 159-172.
 41. Keizer, J. A., Dijkstra, L., and Halman, J. J. M.(2002), “Explaining Innovative Efforts of SMEs,” *Technovation*, 22(1), 1-13.
 42. Kim, Y.(2005), “The Board Network Characteristics and Firm Performance in Korea,” *Corporate Governance: An International Review*, 13(6), 800-808.
 43. Kim, Y. and A. A. Cannella(2008), “Social capital among corporate upper echelons and its impacts on executive promotion in Korea,” *Journal of World Business*, 43(1), 85-96.
 44. Kimberly, J. R. and Evanisko, M. J.(1981), “Organizational Innovation: The Influence of Individual, Organizational, and Contextual Factors on Hospital Adoption of Technological and Administrative Innovations,” *Academy of Management Journal*, 24(4), 689-713.
 45. Krishnaswami, S., Spindt, P., Subramaniam, V.(1999), “Information asymmetry, monitoring and the placement structure of corporate debt.” *Journal of Financial Economics*, 51(3), 407-434.
 46. Lammers, I., A. P. Man and M. Jelinek(2009), “Inside the Tertius Gaudens: The Case of ASML,” *Faculty of Economics and Business administration*, May 7th
 47. Meisel, J. B. and S. A. Y. Lin(1983), “The Impact of Market Structure on the Firm’s Allocation of Resources to Research and Development,” *Quarterly Review of Economics and Business*, 23(4), 28-43.
 48. Parrino R.(1997), “Spin-offs and wealth transfer: the Marriott case,” *Journal of financial Economics*, 43(2), 241-274.

49. Pathak, S. D., Z. Wu and D. Johnston (2014), "Toward a Structural View of Co-opetition in Supply Networks," *Journal of Operations Management*, 32(5), 254-267.
50. Sapienza, H., Parhankangas, A. and Autio, E.(2004), "Knowledge relatedness and post-spin-off growth," *Journal of Business Venturing*, 19(6), 809-829.
51. Soda, G., Usai, A., and Zaheer, A.,(2004), "Network Memory: The Influence Of Past and Current Networks On Performance," *Academy of Management Journal*, 47(6), 893-906.
52. Van der Panne, Van Beers, C., and A. Kleinknecht(2003), "Success and Failure of Innovation: A Literature Review," *International Journal of Innovation Management*, 7(03), 309-338.
53. Ware, M., and Mabe, M.(2015), *The STM Report: An overview of scientific and scholarly journal publishing*, 4th ed., : The Netherlands.

Abstract

Relationship between Network Intensity of Top Managers and R&D Investment[†]

– Focus on Moderating Effects of the Corporate Division Type and System –

Min, Ji-Hong^{*} · Yoo, Jae-Wook^{**} · Kim Choo-Yeon^{***}

This study focuses on (1) the relationship between the network intensity of top managers and the R&D investment of Korean firms, and (2) the moderating effects of the type (related-division vs. unrelated-division) and system (physical division vs. spin-offs) of corporate division on this relationship. The sample of this study was all type and/or system of corporate division implemented by Korean firms during 18-years (1999–2016) study periods. The results of multiple regression analyses as follow. First, as was expected in hypothesis 1 the network intensity of top managers has a strong positive linear relation with the R&D investment of Korean firms. Second, regarding the moderating effect of division type the results show that related-divisions significantly intensify the positive relationship of the network intensity of top managers with the R&D of Korean firms although unrelated-divisions did not. Third, in the analysis of moderating effect of corporate division system the results present the stronger positive moderating effect of spin-offs rather than physical divisions. The findings of the study implies that strong network intensity of top managers can be beneficial to long-term decision such as R&D investment of Korean firms. They accords to network theory that emphasize the importance of strong network effect among top managers based on their trust. The findings also implies that researchers and practitioners should consider organizational-level factors such as organizational structure, culture, corporate governance, etc as well as individual-level factors such as the characteristics and relationships of organizational members when making the decision for firm.

Key Words: Network intensity, R&D investment, Corporate division type, Corporate division system

[†] This paper was supported by Konkuk University Researcher Fund in 2017

^{*} First Author, Master Student, Dept. of Business Administration, Konkuk University, jihongmin02@konkuk.ac.kr

^{**} Corresponding Author, Professor, Dept. of Business Administration, Konkuk University, jwwoo@konkuk.ac.kr

^{***} Ph.D. Student, Dept. of Business Administration, Konkuk University, chookim@konkuk.ac.kr