

가족기업 소유구조가 연구개발 투자에 미치는 영향

윤병섭*

<요 약>

[연구목적]

가족기업의 소유지분과 경영참여에 따라 R&D 투자에 미치는 효과를 분석함으로써 어떠한 형태의 소유구조 기업이 효율적인 R&D 투자를 하는 가족기업인지 제시하는 데 있다.

[연구방법]

2019년부터 2021년까지 3년 동안 한국거래소에 상장된 소유와 경영 동일 가족기업 53개, 소유와 경영 분리 가족기업 38개 표본 등 총 91개의 기업을 본 연구의 표본으로 선정하여 회귀분석하였다.

[연구결과]

첫째, 소유와 경영 동일 가족기업과 분리 가족기업의 R&D 투자 성과를 분석한 결과 소유와 경영이 동일한 소유경영자가 소유와 경영이 분리된 전문경영자보다 체계적으로 일관되게 R&D 집약도에 유의한 긍정적 영향을 미쳐 소유집중이 R&D 투자를 촉진하고 있음을 밝혔다.

둘째, 가족기업에 관여하는 가족구성원의 수와 연구개발 투자 성과를 분석한 결과 가족기업에 관여하는 가족구성원의 수가 많을수록 R&D 투자 성과에 긍정적 영향을 미치고 있음을 밝혔다.

셋째, 가족 소유 총지분율과 R&D 집약도 사이 위로 볼록한 역U자형(∩) 곡선관계 즉, 절충가설을 지지하고 있다. 그리고 가족 소유 총지분율 29.85%에서 구조적 전환점이 발생함을 확인하였다.

[연구의 시사점]

아직까지 국내에서 가족기업 소유에 대한 기본적인 인식이 부족한 시점에서 효율적인 R&D 투자를 지속적으로 제고할 수 있는 가족기업의 소유구조를 발견한 의의를 지닌다.

<주제어> 가족기업, 소유구조, 연구개발 투자, 대리인이론, 절충가설

* 서울벤처대학원대학교 융합산업학과 교수 (yoonbs@svu.ac.kr)

I. 서 론

가족기업(family business)은 영미법, 대륙법 등 법제에 따라 그 비중이 차이가 있다. 영미법을 근간으로 하는 국가는 미국, 영국, 캐나다, 호주, 아일랜드 등으로 가족기업 비중이 24% 이하이다(Ellul et al., 2010). 대륙법을 근간으로 하는 국가는 우리나라를 포함하여 브라질, 일본, 독일, 스페인, 스웨덴, 대만 등으로 가족기업 비중이 44% 이상이다. 프랑스, 독일, 포르투갈, 이탈리아, 스페인 등은 가족기업 비중이 50%를 넘는다(Faccio and Lang, 2002; 손훈정·박규석, 2012). Grossmann and Strulik(2010)는 독일 제조업의 85%를 가족기업으로 보고 있다.

대륙법을 따르는 우리나라는 가족기업 비중이 전체 제조업의 85.4%(박기동, 1981), 81.2%(사공일·Jones, 1981)로 보고하고 있다. 남영호·박근서(2008)는 한국거래소의 70%가 가족기업으로 보고하고 있다. 박세열 등(2010)은 2007부터 2009년까지 유가증권과 코스닥이 상장된 한국거래소에서 1천억 원 이상의 자산규모를 지닌 제조업 494개사를 조사하여 가족기업이 2006년 기준 73.7%임을 밝혔다.

전 세계에 걸쳐 가장 보편적 기업 유형인 가족기업은 효율성 및 수익성을 매우 극대화할 수 있는 환경으로 부의 생성, 고용 창출, 경쟁력 제고 등에 공헌함으로써(Westhead and Cowling, 1998), 국가 경제 안정에 버팀목 역할을 하고 있다(Ibrahim and Ellis, 1994). 하지만 무능력한 혈연 후계자에게 잘못된 대물림·세습, 편법상속·증여, 업무능력과 상관없이 자신의 친족을 중용하는 족벌주의, 즉 네포티즘(nepotism) 등(Davis, 1983; Ibrahim and Ellis, 1994; Family Enterprise Center, 1998)의 문제점이 노출되어 가족 구성원 사이 갈등과 불화를 겪기도 한다.

가족기업은 가족이 상당한 지분을 소유하고 경영에 상당한 영향력을 행사한다(Chua et al., 1999; Sirmon et al., 2008). 소유와 경영에 대한 가족의 관여는 세대를 초월하여 어떻게 가족에게 이익을 줄 것인가에 대한 기업의 비전에서 비롯된다(Chua et al., 1999; Chrisman et al., 2012). 가족기업은 경제적 성과뿐만 아니라 지배력과 재량권을 유지하는 것과 같은 비경제적 성과에서 가족 구성원을 중심으로 목표를 수립하고 이를 달성하는 경영을 추구한다(Gómez-Mejía et al., 2007; Berrone et al., 2012; Chrisman et al. 2012; Chrisman and Patel, 2012; Kotlar and De Massis, 2013; Chua et al., 2015).

한편, 연구개발(R&D) 투자는 수익성을 위한 잠재적 결과 외에도 가족 소유를 희석시키고 비가족 구성원에게 일부 권한과 통제를 이양해야 하므로(Gómez-Mejía et al., 2010; Chrisman and Patel, 2012), 가족 구성원의 비경제적 목표와 동일하지 않는 것으로 보인다(Munari et al., 2010; Block, 2012; Chrisman and Patel, 2012; Gómez-Mejía et al., 2014). Allen and Panian(1982)은 가족이 기업에 대해 어느 정도의 직접적인 지배력을 유지하기 위해 어느 정도의 수익성은 기꺼이 희생할 수 있어야 한다고 주장했다. König et al.(2013), Gómez-Mejía et al.(2014) 등은 가족기업이 보수적 경향이 있고 R&D 투자 증가 등 성과 변동성을 높일 수 있는 전략적 결정을 회피하는 경향이 있으므로, R&D 투자 결정은 가족기업

이 지니는 비경제적 목표 회피 성향을 완화하는 절충안을 고려하지 않을 수 없다는 보고를 하고 있다.

최근 들어 전 세계적으로 가족기업의 소유구조에 대한 연구가 활발히 진행되고 있음에도 불구하고 아직까지 국내에서는 가족기업 소유에 대한 기본적인 인식이 부족하고, 연구 또한 미흡하다. 우리나라에서 R&D 투자를 지속적으로 제고하는 가족기업의 소유구조를 발견한다면, 장기적인 성장과 발전을 가져올 수 있는 적절한 가족기업의 소유구조를 주장할 수 있다. 본 연구의 목적은 가족기업의 소유지분과 경영 참여에 따라 R&D 투자에 미치는 효과를 분석함으로써 어떠한 형태의 소유구조 기업이 효율적인 R&D 투자를 하는 가족기업인지 제시하는 데 있다. 본 연구는 가족기업의 소유구조를 실질적인 가족 구성원의 경영 참여 수준에 따라 R&D 투자에 어떤 영향을 미치는지 살펴봄으로써 가족기업 소유구조를 연구한 선행연구 대비 효율적인 가족기업 소유구조를 밝힐 수 있다는 차별성이 있다(Gómez-Mejía et al., 2007; Zellweger and Astrachan, 2008; 박세열 등, 2010; 박준호·이장우, 2017; 허공희·김영수, 2021). R&D 투자에 영향을 주는 가족기업 소유구조를 분석하는 본 연구의 내용을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 소유와 경영 동일 가족기업이 소유와 경영 분리 가족기업보다 R&D 투자를 더 많이 하는지, 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수가 많을수록 R&D 투자를 더 많이 하는지, 가족 구성원의 지분율이 높을수록 R&D 투자를 더 많이 하는지 그 영향을 검증함으로써 바람직한 가족기업의 소유구조를 제시한다.

II. 가족기업의 소유구조와 기업가치

1. 가족기업의 정의

가족기업은 일반적인 기업의 한 형태로 전 세계에 걸쳐 광범위하게 분포되어 있다(Shleifer and Vishny, 1986; La Porta et al., 1999; Claessens et al., 2000; Faccio and Lang, 2002; Anderson and Reeb, 2003). 가족기업(family business)의 용어는 가족회사(family firm, family enterprise), 가족소유기업(family-owned business), 가족통제기업(family-controlled business) 등으로 사용하고 있으며, 가족기업의 정의는 다양하게 논의되고 있다. Westhead et al.(1998)는 4가지 기준을 설정해 가족기업을 정의하고 있다. 첫째, 해당 기업의 소유권을 50% 이상 보유하고 있는 단일지배 가족인가, 둘째, 친·인척 집단이 해당 기업을 가족기업으로 인정하는가, 셋째, 단일지배 가족의 구성원이 기업을 경영하는가, 넷째, 기업을 소유한 단일지배 가족의 구성원이 2세대, 3세대 또는 그 이상의 세대로 세대 간 소유권 승계 이전을 경험한 기업인가 등이다. 이들은 가족기업인지 구분하는 기준으로 가족의 경영 참여보다 소유권에 비중을 두고 있으며, 가족기업의 개념을 하나의 기준보다 4가지 기준을 혼용한 복합기준이 적용된다고 주장한다. Morris et al.(1997)는 가족기업을 가족의 소유와 경영에 따라 세 가지 유형으로 구분하였다. 첫째, 가족이 소유와 경영을 모두 하는 기

업, 둘째, 소유하되 비가족 구성원이 경영하는 기업, 셋째, 소수 가족에 의해 지배력이 장악되지 않는 기업 등 세 가지 유형으로 가족기업 여부를 정의하였다. Hill and Snell(1988)은 가족기업의 높은 소유권 집중도를 기업의 전략과 연결함으로써 수익성을 증대시킨다는 주장이다. 이와 관련하여 Shleifer and Vishny(1986)는 다수에 의해 주식이 분산되기보다 몇몇 특정 계층이 주식을 대량 보유하는 가족기업(포춘(fortune) 500대 기업의 33%) 경영이 일반적이며, 여러 세대에 걸쳐 장기적인 투자를 하고 대개 소유지분과 이사회의 직책을 지속해 맡는다고 주장한다. Villalonga and Amit(2006)은 가족기업을 정의할 때 소유, 지배, 경영을 구분하고 이를 복합해 살핀다. 첫째, 가족에 의한 기업의 소유는 기업가치에 긍정적인 효과가 있다고 본다. 가족에 의한 기업의 소유는 소유주와 경영자 사이 전통적인 대리인 문제를 완화하기 때문이다. 둘째, 가족에 의한 기업의 지배와 기업가치의 관계는 명확하지 않다고 본다. 이들은 가족 구성원인 대주주와 기타 외부주주로 구성된 기업을 전형적인 가족에 의해 지배되는 기업으로 보고 있다. 이러한 기업에서는 가족 대주주의 경영자를 감시하려는 유인이 증가하므로 전통적인 소유와 경영 사이 대리인 문제가 감소하기 때문이다. 그러나 가족 대주주가 지나치게 소유권을 보유해 지배권을 행사할 경우, 대주주가 사적이익을 추구할 가능성이 높아짐에 따라 가족에 의한 지배가 기업가치에 미치는 영향은 소유와 경영의 두 가지 대리인 문제 중에서 어느 쪽의 효과가 더 큰지에 따라 결정될 것이다. 셋째, 가족 구성원에 의한 경영은 기업에 긍정적인 영향을 미친다. 가족에 의한 경영은 전통적인 소유와 경영 사이 대리인 문제를 크게 완화시킬 뿐만 아니라 심지어 제거할 수도 있기 때문이다. 가족에 의한 경영에 잠재적인 기회비용이 존재하나 적어도 대리인이론의 관점에서는 가족에 의한 경영이 기업가치를 증가시킬 것으로 여긴다(박세열 등, 2010).

2. 소유구조와 연구개발 투자

주식을 다량 보유한 대주주 등 의사결정자가 R&D 투자 등 재량적 투자를 늘림으로써 기업가치는 영향을 받는다(Jensen and Meckling, 1976; Ghosh et al., 2007). R&D 투자는 기업의 유기적인 시스템 내에서 성과를 창출하기 위한 과정이다. 기업의 의결기구인 소유구조에 영향을 받는다. 소유구조의 변화는 기업가치 변화를 유발한다. 상황에 따라 기업가치가 다르게 나타난다는 대리인이론의 근거가 되고 있다. La Porta et al.(1999)는 자본시장이 발달되어 있지 않고 소유구조가 복잡하지 않아 소유의 분산이 미흡한 국가, 자기자본보다 타인자본 의존도가 커 부채비용이 높은 국가, 경직된 노동시장과 법적·행정적 규제가 강한 국가에 이해상충 문제를 다루는 것이 한계가 있다는 주장이다. 일반적으로 대리인이론은 주주와 경영자 사이 이해상충 문제를 다룬다. 그러나 동아시아 등 신흥시장은 주주와 주주 사이 경영 목표 불일치가 가져오는 갈등비용이 주주와 경영자 사이 이해상충 문제보다 더 중요하게 작용한다는 점이다(Dharwadkar et al., 2000). 다시 말하면 내부투자자인 경영자 또는 지배주주가 자신의 사적이익을 위해 외부투자자인 소액주주나 채권자의 부를 탈취(expropriation)함으로써 이해관계의 충돌, 즉 갈등비용이 생길 수 있다. 이때 경영자가 전문경영인이라면

또 다른 상황이 전개된다. R&D 투자는 성과 창출에 장기간이 소요되고 결과가 불확실한 속성을 지니고 있어 소유경영자보다 전문경영인은 위험회피적이다. 전문경영인은 재임기간 중 업적을 쌓아야 하는 부담을 지니고 있어 장기적이고 불확실한 R&D 투자에 대해 소극적이다(Fama and Jensen, 1983b). 따라서 R&D 투자는 외부적으로는 시장 등의 환경에 영향을 받으며, 내부적으로는 의결기구의 의사결정에 영향을 받는다. 이창수·김완희(2003)는 1997년부터 2000년까지 969개 상장제조기업을 대상으로 외환위기 이후 내부 최고경영자의 소유지분 변화가 이들의 위험회피 유인을 완화 또는 강화하였는지 여부를 검증하였다. 그리고 외부 대주주의 소유지분 변화가 R&D 투자에 미친 영향을 실증분석하였다. 그 결과, 내부 최고경영자 소유지분율의 증가는 위험회피 유인을 강화해 R&D 투자 활동을 위축시키는 것으로 밝혀졌다. 반면, 외부 대주주 소유지분율의 증가는 R&D 투자 활동에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 김유만·최충호(2007)는 2002년 11월부터 2005년 말까지 코스닥시장 상장기업 중 272개 기업을 대상으로 소유구조의 특성에 따른 R&D 투자 관련 계획의 공시에 시장이 어떻게 반응하는지 연구하였다. 연구 결과, 코스닥시장에서는 대주주, 특수관계인 지분율 및 외국인지분율이 높을수록 R&D 투자 관련 계획의 공시에 시장이 유의한 음(-)의 반응을 하는 것으로 보고하였으며, 기관투자자의 지분율은 유의한 반응을 하지 않은 것으로 밝혀졌다. 이는 시장이 소유구조에 따라 R&D 투자의 가치를 차별적으로 평가하고 있음을 시사한다. 이동기·조영근(2001)은 미국에서 R&D 집약도가 높은 산업을 대상으로 사외이사 비율이 높을수록 R&D 투자가 증가하며, 사외이사 비율과 R&D 투자 사이 관계가 소유경영자 지배기업에서 더 약하게 나타났음을 분석하였다. 이러한 결과는 소유경영자가 의사결정을 독점함으로써 인해 의사결정에서 소외된 사외이사의 정보비대칭성 문제가 제기될 수 있고 이는 이사회에 효율적 감시 기능을 약화시키는 한계를 가져올 수 있음을 시사한다.

3. 이해일치가설, 경영자안주가설과 절충가설

Berle and Means(1932) 이후 소유지분율이 기업가치에 미치는 영향은 세 부류의 가설로 나뉘고 있다. 소유지분율이 기업가치를 증가시킨다는 이해일치가설, 소유지분율이 기업가치를 감소시킨다는 경영자안주가설, 소유지분율에 따라 기업가치가 증가하거나 감소한다는 절충가설 등으로 연구되고 있다.

1) 이해일치가설

이해일치가설(convergence of interest hypothesis)은 Jensen and Meckling(1976)의 대리인이론에 기초한 가설로 높은 지분을 보유한 경영자가 기업가치가 하락하면 자신들이 상당한 손실을 감수해야 하므로 기업가치 극대화를 위해 노력한다는 가설이다. 경영자가 기업가치 증진을 위해 노력하면 일반주주와 갈등이 줄게 되어 경영자 지분과 기업가치 사이 양(+)의 관계가 나타난다. 이해일치가설은 경영자에게 부여된 잔여청구권이 경영자와 주주 사이 두 가지 목적함수가 일치한다는 의미이다. 경영자가 보유한 지분이 증가할수록 소유경영자

의 이해는 외부주주의 이해와 일치할 가능성이 높아지므로 소유경영자와 외부주주 사이 갈등이 감소하고 소유경영자는 기업가치를 극대화하려는 의사결정을 추구한다. Demsetz and Lehn(1985)은 1976년부터 1980년까지 미국 511개 대기업을 대상으로 대주주지분율이 기업 수익률에 미치는 영향을 분석한 결과 이해일치가설을 지지하는 것으로 보고하였다. Jensen and Ruback(1983), Holderness and Sheehan(1991) 등도 이해일치가설을 지지하고 있다.

2) 경영자안주가설

경영자안주가설(managerial entrenchment hypothesis)은 이해일치가설과 달리 경영자가 주주 전체의 이해보다 경영자 자신의 이해를 충족하기 위해 소액주주의 부를 희생시키면서 기업을 운영한다는 가설이다(Fama and Jensen 1983a). 즉 높은 지분 소유경영자 또는 지배 대주주는 충분한 의결권을 보유하고 있으므로 일반주주의 이익에는 반하나 자신의 사적이익을 향상시킬 수 있는 의사결정을 아무런 통제 없이 할 수 있다는 가설이다. 소유경영자 또는 지배 대주주가 자신의 사적이익을 추구한다면 기업가치 향상이 어려우므로 경영자 지분과 기업가치 사이 음(-)의 관계가 나타난다. Monsen et al.(1968)은 소유구조 형태를 소유자 지배기업과 경영자 지배기업의 양 유형으로 분류하였다. 소유자 지배기업은 적극적인 통제를 하는 10% 이상 주식보유 기업 또는 적극적인 통제를 하지 않는 20% 이상 주식보유 기업으로 규정하였다. 경영자지배기업은 적극적인 통제를 하지 않고 5% 이상의 주식보유가 없는 기업으로 규정하였다. 이들은 소유구조의 형태에 따라 소유자 지배기업과 경영자 지배기업 집단으로 양분하고 1952~1963년까지 11년 동안 전기, 자동차, 철강 등 12개 제조업에서 추출한 각 집단별 36개 기업을 대상으로 평균 자기자본순이익률을 분석해 비교하였다. 분석 결과 경영성과 측정치인 자기자본순이익률은 소유자 지배기업 12.8%, 경영자 지배기업 7.3%로 나타나 소유자 지배기업이 경영자 지배기업보다 자기자본순이익률이 5.5% 높음을 보고하였다. 이는 소유와 경영의 분리로 인해 소유자 지배기업과 경영자 지배기업 사이 목적이 불일치하기 때문이다. 경영자 지배기업의 목표는 기업가치 극대화에서 벗어나 자신의 효용을 극대화하기 위해 사적이익을 추구한다는 의미이다.

3) 절충가설

절충가설(compromise hypothesis)은 경영자지분율과 기업가치 사이 비례하여 증가하거나 또는 비례하여 감소하는 선형 일차함수 관계가 아니라 경영자지분율 구간에 따라 이해일치가설을 지지하거나 경영자안주가설을 지지하는 결과를 나타내어 이해일치가설과 경영자안주가설 사이 구조적 전환점을 지니는 비선형 이차함수 관계이다. 주주나 기업의 이해를 경영자의 이해와 일치시키려고 노력하는 이해일치가설 성향, 전문경영자가 사적이익을 위해 기업의 자원을 사용하려는 경영자안주가설 성향 등 양 성향 중에서 어느 성향이 더 강하게 나타나는지에 따라 비선형 이차함수 관계의 결과가 달라진다. <표 1>은 소유지분이 기업가치에 미치는 영향에 대한 선행연구를 정리하고 있다.

<표 1> 소유지분이 기업가치에 미치는 영향에 대한 선행연구

연구자	연구기간	연구표본	연구모형	연구결과	기업가치 대용변수
Demsetz and Lehn (1985)	1976~1980	511개	다중회귀분석 (OLS)	이해일치가설: (+)	회계적이익률법
Morck et al.(1988)	Fortune 500 대기업		구간별회귀분석 (횡단면회귀분석)	절충가설(아래로블록) 0~5%: (+), 5~25%: (-), 25% 이상: (+)	Tobin's Q
McConnell and Servaes (1990)	COMPUSTAT 기업전체		다중회귀분석 (OLS)	절충가설(위로블록) 0~50%: (+), 50% 이상: (-)	Tobin's Q
김주현(1992)	1986~1990	267개	구간별회귀분석 (횡단면회귀분석)	절충가설 0~40%: (-), 40% 이상: (+)	Tobin's Q
김우택 등(1993)	1988	141개	구간별회귀분석 (횡단면회귀분석)	절충가설 0~20%: (+), 20~25%: (-) 25% 이상: (+)	Tobin's Q
김영숙·이재춘(2000)	1987~1996	168개	다중회귀분석 (OLS)	절충가설 0~29%: (-), 29% 이상: (+)	시장가치대 장부가치비율
박기성(2002)	1994~1996	252개		절충가설 0~49%: (-), 49% 이상: (+)	Tobin's Q ROA, ROS
윤병섭 등(2005)	1995~2000	88개기업 528개	다중회귀분석 (OLS)	절충가설 0~27.10%: (-), 27.10% 이상: (+)	Tobin's Q

자료: 윤병섭 등(2005).

Morck et al.(1988)와 McConnell and Servaes(1990)는 경영자지분율과 기업가치 사이 비선형함수 행태를 상반되게 보고하고 있다. Morck et al.(1988)는 경영자지분율이 0~5%, 5~25%, 그리고 25% 이상 구간에서 기업가치가 각각 증가, 감소, 그리고 다시 증가하고 있음을 보이고 있다. McConnell and Servaes(1990)는 1976년 1,173개 기업과 1986년 1,093개 기업의 표본으로 Tobin's Q와 지분 소유구조 사이의 관계를 다중회귀분석(OLS)하였다. 경영자지분율, 즉 기업 내부자가 소유한 지분율이 약 40%에서 50%에 도달할 때까지, 즉 0~50% 구간은 기업가치가 증가(+)하다가 경영자지분율이 50% 이상을 넘어서면 기업가치가 감소(-)하는 위로 블록한 역U(∩)의 비선형 이차함수인 절충가설을 보고하였다. 한편, 소유지분이 기업가치에 미치는 영향에 대한 국내 기존연구는 연구자마다 다소 차이가 있으나 대개 최대주주인 대주주 1인의 지분율이 증가할수록 기업가치가 감소(-)하다가 일정시점에 다다라 변곡점을 지나면서 감소(-)하던 기업가치가 다시 증가(+)하는 비선형 이차함수 행태를 나타내고 있다(김주현, 1992; 김우택 등, 1993; 이해영·이재춘, 1999; 김영숙·이재춘, 2000; 박기성, 2002; 윤병섭 등, 2005). 그러나 대주주 1인 지분율의 변곡점, 즉 기업가치가 감소(-)하다가 감소(-)하던 기업가치가 다시 증가(+)하는 비선형 이차함수의 일정시점이 어디인지 그 변곡점에 대해서는 연구결과가 다르다. 대주주 1인 지분율을 40% 이상으로 보고한 연구(김주현, 1992; 박기성, 2002), 대주주 1인 지분율을 29% 이하로 보고한 연구(김영숙·이재춘, 2000) 등이 있다. 윤병섭 등(2005)은 1995년 1월 1일부터 2000년 12월 31일까지 존속한 유가증권시장 상장기업 12월 결산법인 중에서 제조업과 서비스업 88개 기업의 시계열 528개 표본을 연구 대상으로 대주주 1인 소유지분이 기업가치에 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과 대주주 1인 지분율 27.1%를 변곡점으로 다시 기업가치가 상승하는 아래로 블록한 U자형 곡선관계,

즉 대주주 1인 지분율 27.1%에서 구조적 전환점이 발생함을 확인하였다.

Ⅲ. 선행연구와 연구가설

1. 소유와 경영 동일 가족기업과 분리 가족기업의 연구개발 투자

소유와 경영의 분리는 주주와 경영자 사이 정보비대칭성을 확대하지만(Coff, 2003; Lee and O'Neil, 2003), 소유와 경영이 동일한 소유집중은 주주와 경영자 사이 정보비대칭성을 완화할 수 있다(Thomsen and Pederson, 2000; Hoskisson et al., 2002). 가족기업 R&D 투자에서 소유와 경영의 분리 또는 집중과 정보비대칭성 사이 나타나는 R&D 투자 유형을 네 갈래로 구분하여 볼 수 있다.

첫째, 가족기업 소유자가 가족기업을 경영하면서 R&D 투자를 선호하는 유형이다. 가족기업 소유경영자는 기업가치와 주식가치가 연동되므로 장기적인 가치와 밀접한(Jensen and Meckling, 1976) R&D 투자를 통해 인센티브를 기대한다. 즉 가족기업 소유경영자는 주주와 경영자 사이 목표 갈등이 줄어들며 위험회피적 성향도 감소하게 되어(Fama and Jensen, 1983a) 보다 장기적인 안목으로 경제적 목표 달성에 도움이 되는 R&D 투자를 선호한다(Lee and O'Neill, 2003). 주식이 소수의 주주에게 집중돼 주주와 경영자 사이 상호의존을 창출하여 경영자의 의사결정 행위를 견제할 수 있는 능력이 줄어들므로써 대체적으로 정보비대칭성을 완화할 수 있다(David et al., 2001). 대주주와 경영자 사이 상호의존적인 이해가 R&D 투자와 관련하여 경영자와 대주주 사이 존재하는 정보비대칭성을 줄이는 요인이 된다. 이는 주식 소유에 따라 경영 스타일이 달라지는데 소유와 경영을 같이 하는 가족 경영일 때 가족 구성원의 지분율이 높아지면 위험을 감수하고 장기적인 R&D 투자에 적극적일 가능성이 높다. Fama and Jensen(1983a)은 가족이 운영하는 가족기업이 전문경영인이 경영하는 가족기업보다 감시비용이 적게 들고 기업 운영효율성이 높다고 밝혔다.

둘째, 가족기업 소유자가 가족기업을 경영하면서 R&D 투자를 선호하지 않는 유형이다. 가족기업 소유자는 R&D가 가져올 수 있는 복잡한 기술적 문제와 조직적·전략적 변화를 처리할 능력이 부족하고(Morck and Yeung, 2004; Gómez-Mejía et al., 2007; König et al., 2013) R&D가 그리 중요하지 않다고 판단해 R&D 투자에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(De Massis et al., 2013)는 주장이다. 이는 가족기업 소유자가 자신의 회사에 지배력을 행사하나(Gómez-Mejía et al., 2007), R&D 투자와 상충한다(Morck and Yeung, 2003). 선행연구는 가족기업의 수익성이 목표 이하인지 또는 그 이상인지에 따라 가족 경영자들이 전략적인 결정을 다르게 한다고 보고하고 있다. Block(2012), Chrisman and Patel(2012), Kotlar et al.(2014) 등은 가족기업이 R&D 투자 증가를 꺼린다고 실증하지만, 실적이 수익성 목표 이하로 떨어지는 가족기업은 R&D 투자를 늘려(Chrisman and Patel, 2012; Gómez-Mejía et al., 2014; Kotlar et al., 2014; Patel and Chrisman, 2014) 전략적 위험을 감수할 가능성이 높

다. 그러나 가족 구성원들의 지분율이 현금 지분율보다 크고 이사회에서의 영향력 또한 커서 소액주주의 이익에 반하는 행동을 할 가능성이 크며, 대주주와 소액주주 간 대리인비용을 유발할 가능성이 클 수 있다. 이러한 특징으로 인하여 대리인이론의 이해일치가설과 경영자안주가설 중에서 일관된 하나의 가설을 보여줄 가능성이 낮아진다.

셋째, 소유와 경영이 분리되어 가족기업에 고용된 전문경영자가 경영할 때 전문경영자가 R&D 투자를 선호하거나 선호하지 않는 유형이다. 기업의 혁신성은 R&D에 대한 투자가 요구되나 대개 전문경영자가 R&D 투자를 선호하지 않는다. 기업은 R&D를 통하여 획기적인 신제품이나 서비스를 창출하고 조직 운영 능력을 높일 수 있다(Schilling and Hill, 1998; Tahak and Barr, 1998; Balkin et al., 2000). 하지만 이러한 기업의 혁신 활동은 자산 대비 많은 투자가 지속적으로 요구되는 반면, 투자 성과가 장기적으로 나타날 수 있으며, 불확실성이 높다는 특성을 지녀 전문경영자가 불확실성이 큰 투자를 했다 실패했을 때 자신에 대한 보상이 감소되고, 안정성이 저하되기 때문에 R&D 투자를 선호하지 않는다. Balkin et al.(2000)은 전문경영자는 R&D와 같은 장기적이고 위험성이 큰 투자에 대해 위험회피적 성향을 띤다고 주장하였다. 대리인이론은 고용된 관리자가 R&D와 같은 불확실한 결과를 가진 장기적인 가치 창출 활동에서 자원을 보류함으로써 기회주의적으로 행동할 수 있다(Hoskisson and Hitt, 1988; Latham and Braun, 2009).

Hansen and Hill(1991), Lee and O'Neill(2003) 등은 복미를 대상으로 한 실증연구에서 주식 소유의 집중도와 R&D 투자 사이 양(+)의 관련성이 있음을 보고하였다. 김경묵(2003)은 R&D 투자와 관련하여 경영자와 대주주 사이 존재하는 상호의존적 이해가 정보비대칭성을 줄이는 요인이 되며, 결과적으로 R&D 투자를 촉진하게 되어 경영자지분율이 R&D 투자에 유의한 양(+)의 영향을 미치는 것으로 보고하고 있다. 이창수·김완희(2003)는 내부경영자의 지분율 증가는 내부경영자의 부(富)를 집중시킴으로써 위험분산 효과가 약화되고, 위험을 수반하는 R&D 투자 감소를 가져온다고 밝히고 있다. 이와 같이 유가증권시장 상장기업을 대상으로 한 선행연구는 대주주지분율이 R&D 투자에 미치는 일관성 있는 영향력을 도출하지 못하고 있다. 그러나 박범진(2007)은 코스닥시장을 대상으로 소유구조와 기업가치 사이 관련성을 연구한 결과 대주주지분율과 R&D 집중도 사이 음(-)의 상관관계가 있음을 밝히고 있다. 이는 코스닥시장이 유가증권시장보다 높은 대주주지분율을 지니고 있어 대주주의 위험회피유인을 증가시킴으로써 R&D 투자 감소 가능성을 시사한다. 본 연구는 선행연구를 검토하고 선행연구가 일관된 결론을 도출하지 못한 소유와 경영 동일 가족기업이 소유와 경영 분리 가족기업보다 R&D 투자를 더 많이 하는지 그 영향을 분석하고자 다음과 같이 가설을 설정한다.

가설 1 소유와 경영 동일 가족기업이 소유와 경영 분리 가족기업보다 연구개발 투자를 더 많이 할 것이다.

2. 가족기업에 관여하는 가족구성원의 수와 연구개발 투자

가족기업에서 가족의 영향력은 기업에 경쟁우위를 줄 수 있다(Anderson and Reeb, 2003). Stein(1988, 1989)은 장기투자를 선호하는 주주가 있는 기업은 근시안적이지 않고 눈앞의 이익에 큰 관심을 두지 않는다고 주장한다. James(1999)는 가족기업은 다음 세대에 승계하기 원하므로 장기적으로, 효율적으로 투자한다고 한다. Casson(1999), Chami(2001) 등은 가족기업이 자기 생애에 사용할 부(富)가 아니라 다음 세대에 넘겨줄 자산으로 여긴다고 한다. 가족기업 연구는 선진국, 시장에 의한 기업 통제가 약한 개발도상국 등 모두에서 가족 소유주의 경영 통제가 두드러진다(La Porta et al., 1999; Aguilera and Jackson, 2003). 이들은 가족구성원을 CEO로 임명하거나 다른 고위 관리직에 임명한다(Villalonga and Amit, 2006). 이러한 가족 소유자들은 소속의 필요성, 가족 재산의 보존, 왕조적 연속성, 가족의 사회적 지위 등과 같은 비재정적 동기를 가지고 있다(Gómez-Mejía et al., 2007; Zellweger and Astrachan, 2008). 이러한 방법은 가족이 회사를 통해 이익을 추구할 수 있으므로 가족 지배력 유지는 비재무적 가치 실현에서 중요한 목표가 된다(Zellweger et al., 2012; Kim and Gao, 2013). 가족기업에 관여하는 가족인 임원과 오랜 관계에서 R&D 투자기피 현상이 발생할 수 있다(Schulze et al., 2001). 가족기업 소유와 R&D 투자 관계를 조사한 실증적 연구에서 캐나다(Morck et al., 1998; Muñoz-Bullón and Sanchez-Bueno, 2011), 유럽(Sirmon et al., 2008; Munari et al., 2010), 대만(Chen and Hsu, 2009), 미국(Block, 2012) 등 대다수(De Massis et al., 2013) 가족기업은 소유와 R&D 투자 사이 부정적(-) 관계를 보고하고 있다. 본 연구는 선행연구를 검토하고 선행연구가 일관된 결론을 도출하지 못한 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수가 많을수록 R&D 투자를 더 많이 하는지 그 영향을 분석하고자 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 2 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수가 많을수록 연구개발 투자를 더 많이 할 것이다.

3. 가족구성원의 지분율과 연구개발 투자

Fama and Jensen(1983b), Phan and Hill(1995), 김현섭·송재용(2011) 등은 소유구조에 따라 R&D 투자 활동에 차이가 있음을 보고하고 있다. Fama and Jensen(1983a)은 경영자는 주주에 비해 위험회피적인 성향을 갖고 있으며, 재임기간 중 업적을 창출해야 하는 부담으로 R&D 투자와 같은 장기적이고 불확실한 투자에 소극적이라고 주장하였다. 하지만 Phan and Hill(1995), 김현섭·송재용(2011) 등은 경영자가 기업의 주식을 소유하게 되면 위험회피 성향이 줄어들게 되면서 위험을 감수하고 장기적인 투자에도 적극적으로 행동한다는 보고를 하고 있다. 지분율이 높을수록 주주와 경영자의 목표가 일치한다는 주장이다. 즉 소유구조에 따라 기업의 R&D 투자 활동이 달라진다는 점을 시사하고 있다. 소유구조에 따라 R&D 투자 성향이 달라지는 이유는 R&D 투자 결과가 즉시 나타나지 않고 투자 수익 전환 시기를 예측하기 어렵기 때문이다. R&D 투자 자체가 매우 불확실한 투자이므로 그 위험성을 감수

하는 정도에 따라 투자 성향이 다르게 나타난다고 할 수 있다. 이는 가족기업의 소유권이 의사결정에 영향을 미치며, 소유구조에 따라 위험회피 성향이 다르기 때문이다(Fernández and Nieto 2006). 가족기업의 R&D 투자는 소유자와 경영자 사이 존재하는 정보비대칭성(Myers and Majluf, 1984; Bhagat and Welch, 1995)에 영향을 받는다. Ghosh et al.(2007)은 1994년부터 1997년까지 9,831개 미국기업을 대상으로 경영자지분율과 R&D 투자 등 자본적지출과 재량적투자 사이 관계를 분석하였다. 그 결과, 경영자지분율과 총자산으로 표준화한 R&D 투자 사이 선형관계가 존재함을 발견하였다. R&D 투자는 경영자지분율이 5% 수준까지 증가하다가 감소하였다. 반면, 자본적지출은 경영자지분율과 유의한 관계를 나타내지 않았다. 선행연구는 소유구조에 의해 R&D 투자가 결정됨을 알 수 있으며 여러 요인들 중 가족 소유지분율이 R&D 투자에 긍정적으로 작용할 가능성이 크다. 이는 R&D 투자가 장기적인 투자이므로 성공이 불확실하며, 수익 회수 기간이 길어 기업을 후세대에게 물려줄 자산으로 여기는 가족 경영자가 단기적인 성과를 추구하는 전문경영자보다 R&D 투자를 장기적 관점으로 시행할 가능성이 있기 때문이다. 이는 가족 경영자들이 장기적으로 R&D에 더 많이 투자하는 경향이 있다고 밝힌 Miller and Le Breton-Miller(2005b)의 주장과 동일한다. 또한 기업을 후세대에 물려주기 위해 가족 경영자는 기업에 이익이 되는 자원을 지원해 주는 금융기관 등과 좋은 관계 유지를 위해 힘쓰며, 이는 금융자원의 지원을 용이하게 해주는 결과를 불러온다(Miller and Le Breton-Miller, 2006). 이러한 가족 경영자의 노력으로 금융자본의 지원 아래 R&D 투자가 증가하게 될 것을 예상할 수 있다(Chen and Hsu, 2009). 본 연구는 선행연구를 검토하고 선행연구가 일관된 결론을 도출하지 못한 가족구성원 지분율이 높을수록 R&D 투자를 더 많이 하는지 그 영향을 분석하고자 다음과 같은 가설을 설정한다.

가설 3 가족기업의 가족구성원 지분율이 높을수록 연구개발 투자를 많이 할 것이다.

IV. 연구표본과 연구모형

1. 자료수집 및 연구방법

본 연구의 표본자료는 한국거래소(<http://data.krx.co.kr>) 유가증권시장에 공시한 가족기업으로 2019년부터 2021년까지 3년 동안 감사보고서, 임원·주요주주특정증권등소유상황보고서, 최대주주등소유주식변동신고서 등을 정리해 분류하고 본 연구의 목적을 달성할 수 있는 표본을 추출하였다.

<표 2> 유가증권시장 가족기업 연구표본

(단위: 개사)

구분	대기업	중견기업	중소기업	합계
유가증권시장 가족기업	16	34	41	91
소유와 경영 동일 가족기업	4	23	26	53
소유와 경영 분리 가족기업	12	11	15	38

주 1) 건설업, 금융업은 제외.

2) 대주주에 2명 이상의 가족이 포함된 기업을 선별했으며, 대주주에 속한 개인 또는 계열사 의결권 보유지분이 20% 이상인 기업을 가족기업에 포함.

<표 3> 연구표본 산업분포

(단위: 개사)

표준산업 분류	업종명	연구표본	
		소유와 경영 동일 가족기업	소유와 경영 분리 가족기업
C	제조업	53	38
C10	식품 제조업	3	2
C20	화학물질 및 화학제품 제조업: 의약품 제외	5	4
C21	의료용 물질 및 의약품 제조업	3	3
C22	고무제품 및 플라스틱제품 제조업	8	5
C25	금속가공제품 제조업: 기계 및 가구 제외	8	5
C26	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업	11	7
C27	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	4	3
C28	전기장비 제조업	8	5
C31	기타 운송장비 제조업	3	4

주) 비금속 광물제품 제조업(C23), 1차 금속 제조업(C24), 기타 기계 및 장비 제조업(C29), 자동차 및 트레일러 제조업(C30) 등은 연구표본이 없음.

자료: 통계청 한국표준산업분류(<http://kssc.kostat.go.kr>)의 제조업(C).

표본 추출 절차는 다음과 같다. 첫째, 연구표본은 통계청 한국표준산업분류(<http://kssc.kostat.go.kr>)의 제조업(C)이다. 둘째, 대주주에 2명 이상의 가족 구성원이 포함된 기업을 선별했으며, 최대주주 1인 또는 계열사 의결권 보유지분이 20% 이상인 기업을 가족기업에 포함했다. 셋째, 소유와 경영 동일 가족기업과 소유와 경영 분리 가족기업을 선별했다. 사실 소유와 경영 동일 가족기업 표본은 많으나 소유와 경영 분리 가족기업 표본은 많지 않다. 소유지분율, R&D 비율, 재무정보, 비정무정보 등 변수는 소유와 경영 동일 가족기업 표본과 이에 대응하는 소유와 경영 분리 가족기업 표본을 선정하였다. 소유와 경영 동일 가족기업 표본, 소유와 경영 분리 가족기업 표본 등에서 추출하는 변수의 크기가 유사하지 않으면 이례현상이 발생하므로 본 연구의 목적을 충족할 수 없기 때문이다. 이러한 과정을 거쳐 2019년부터 2021년까지 3년 동안 한국거래소에 상장된 총 91개의 기업을 본 연구의 표본으로 선정하였다. 이 표본에는 소유와 경영 동일 가족기업 53개, 소유와 경영 분리 가족기

업 38개 표본이 있다(<표 1> 참조). 각 비교 변수는 어느 정도 동질성을 확보한 가족기업이라는 점에서 본 연구가설을 검증하기에 알맞은 표본으로 여겨진다. 한편, 소유와 경영 동일 가족기업 표본, 소유와 경영 분리 가족기업 표본 등 비교 표본에 대해 각 변수 값이 지나친 중심화 경향(central tendency)이 발생하지 않도록 유의하여 변별력을 높였다. 또한 R&D 집약도를 종속변수로 한 회귀식을 통해 구해진 오차에 대해 스튜던트화 제외잔차(studentized deleted residual)값이 ± 2.5 에서 벗어나는 값을 가진 표본은 제외하여 소수의 극단치가 미치는 영향을 통제하였다. 본 연구는 91개 가족기업이 3년 동안 지닌 각 연도의 자료를 풀링(pooling)한 273개의 데이터를 사용하였다.

2. 연구모형

1) 고정효과 분석 모형

가족기업 소유구조와 R&D 투자 사이 관계 검증은 두 가지 방법이 있다. 하나는 통상최소자승법(ordinary least squares: OLS)으로 지분을 변수들을 외생변수화한 것이다. 다른 하나는 구간별 회귀분석(piecewise regression)으로 비선형 검증방법이다. 구간별 회귀분석 모형은 소유구조와 R&D 투자 사이 비선형성(curvilinearity)을 변수의 유의성과 계수 값을 바탕으로 검증하는 방법이다. 본 연구는 OLS 모형을 사용한다. 구간별 회귀분석 방법은 구간별 지분을 변수를 정의하는 임계치 선정에 따라 다양한 분석 결과가 나타나므로 선형관계가 변하는 임계치를 구하는 방식이 선형성을 전제로 한 회귀식의 모형 적합도를 충족하기에는 미흡하다고 판단하여 지분을 변수들을 외생변수화한 OLS 모형을 사용한다. 본 연구 목적을 달성하기 위하여 수집한 패널자료가 OLS 추정의 기본가정들을 모두 만족시킬 수 있다면 회귀분석을 할 수 있다. 이때의 추정을 합동(pooled) OLS라고 한다. 그러나 일반적으로 패널자료는 동분산성 가정 등 회귀분석의 기본가정에 위배될 가능성이 높다. 누락변수문제(omitted variables), 혼동효과(confounding effect), 내생성(endogeneity) 등을 고려하여 통제 및 상관계수를 추가함에도 불구하고 오차항이 회귀변수들과 상관관계가 없다고 가정하는 OLS 추정 다중회귀모형은 종단면과 횡단면 정보를 동시에 가지고 있는 패널자료를 이용하여 모형의 적합성을 분석할 수 없고 강건성을 담보하기 어렵기 때문에 일반최소자승법(generalized least squares, GLS) 또는 강건표준오차(robust standard error; Petersen, 2004)로써 강건성 검정을 수행해야 한다. 일반적으로 i 기업의 t 기 오차항은 각 기업의 개별기업특성효과(individual corporate specific effect)와 각 연도의 시간특성효과(time specific effect) 등 복합된 효과를 구분하지 않고 있다. 그러나 개별기업특성효과 및 시간특성효과와 독립변수 사이 유의한 상관관계를 가진다면 고정효과에 의한 계수 추정이 적합하다. 개별기업특성효과(η_i), 시간특성효과(λ_t), 나머지 오차($\varepsilon_{i,t}$)를 구분해 고정효과를 분석할 수 있는 모형은 (식 IV-1)과 같다.

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta' X_{i,t} + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t} \dots\dots\dots (\text{식 IV-1})$$

여기서,

η_i : i 기업(개별기업)의 특성효과: 개별기업특성효과

λ_t : t 기(연도)의 특성효과: 시간특성효과

$\varepsilon_{i,t}$: 나머지 오차

본 연구는 라그랑주 승수(lagrange multiplier) 검정($H_0: \sigma_\eta^2=0, \sigma_\lambda^2=0$), 하우스만 검정($H_0: E(\eta_i/X_{i,t})=0, E(\lambda_t/X_{i,t})=0$), F -검정($H_0: \eta_i=0, \lambda_t=0$)을 실시해 고정효과모형(fixed effects model)의 적합성 여부를 분석한다. 그리고 회귀분석은 패널자료의 특성을 활용하지 않은 Pooled OLS를 이용하여 추정한다. 또한 Pooled OLS 모형은 강건성을 담보하기 어려우므로 분석 자료가 갖는 횡단면·시계열적 특성을 반영하고 오차항과 회귀변수 사이 상호의존성을 반영할 수 있는 패널자료를 이용한 2단계 최소자승법(Two-Stage Least Squares: 2SLS)으로 분석한다.

2) 회귀분석 모형

가족기업 소유구조가 R&D 투자에 미치는 영향을 분석하는 회귀모형은 3가지로 구성되어 있다. 먼저, 소유와 경영이 동일한 가족기업이 소유와 경영이 분리된 가족기업보다 연구개발 투자를 더 많이 하는지 가설 1을 분석하는 방정식은 (식 IV-2)이다.

$$RND = \alpha_0 + \beta_1 FOM + \beta_2 FSW + \beta_3 SIZ + \beta_4 AGE + \beta_5 DEB + \beta_6 IDL + \beta_7 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon \dots\dots\dots (\text{식 IV-2})$$

여기서,

RND : R&D 집약도(%)

FOM : 가족기업 관리 형태(더미변수)(소유와 경영 동일=1, 소유와 경영 분리=0)

FSW : 가족 소유 총지분율(%)

SIZ : 가족기업 규모(총자산)(십억 원)(log 값)

AGE : 업력(년)

DEB : 부채비율(%)

IDL : 업종(금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업, 전기장비 제조업에 속하는 제조업=1, 그 외 제조업=0)

YEA : 2019년부터 2021년까지 R&D 집약도 해당연도

ϵ : 오차항($\eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}$)

η_i : i 기업(개별기업)의 특성효과, λ_t : t 기(연도)의 특성효과, $\varepsilon_{i,t}$: 나머지 오차

다음으로, 가족기업에 관여하는 가족구성원 수가 많을수록 R&D 투자를 더 많이 하는지 가설 2를 분석하는 방정식은 (식 IV-3)이다.

$$RND = \alpha_0 + \beta_1 FAB + \beta_2 FSW + \beta_3 SIZ + \beta_4 AGE + \beta_5 DEB + \beta_6 IDL + \beta_7 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon$$

..... (식 IV-3)

여기서,

FAB : 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수(實數)(명)

그리고 이해일치가설, 경영자안주가설, 그리고 절충가설 중 어느 가설이 가족기업의 소유 구조와 R&D 투자에의 관계를 설명하는 데 적합한지 알기 위해 비선형 형태의 R&D 투자 방정식을 조정할 필요가 있다. Morck et al.(1988) 등의 선행연구는 지분율 변수를 N자형¹⁾ 또는 U자형 형태를 갖도록 설계하고 있으나 임계치 선정이 어렵고 계산과정이 복잡하므로(최정표 등, 2003), 본 연구는 McConnell and Servaes(1990) 등 선행연구에서 그 대안으로 제안하고 있는 2차 방정식으로 비선형문제를 해결하려 한다.

$$RND = \alpha_0 + \beta_1 FSW + \beta_2 (FSW)^2 + \epsilon$$

..... (식 IV-4)

끝으로, 위의 논의를 종합해 가족기업의 가족구성원 지분율이 높을수록 연구개발 투자를 더 많이 하는지 가설 3을 분석하는 방정식은 (식 IV-5)이다.

$$RND = \alpha_0 + \beta_1 FOM + \beta_2 FAB + \beta_3 FSW + \beta_4 (FSW)^2 + \beta_5 FOS + \beta_6 SIZ + \beta_7 AGE + \beta_8 DEB$$

$$+ \beta_9 IDL + \beta_{10} \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon$$

..... (식 IV-5)

여기서,

$(FSW)^2$: 가족 소유 총지분율의 자승

FOS : $FOM \times (FSW)^2$

1) N자형으로 불리는 구간추정형태는 Morck et al.(1988)의 연구에 기초하고 있으며, 다음 식과 같이 정의된다. 아래 식의 형태처럼 이러한 구간추정모형의 경우 임계치인 κ_1 와 κ_2 가 어떻게 정해지느냐가 쉽지 않고 이들의 값에 따라 추정결과에 상당한 차이가 나는 것이 문제다(최정표 등, 2003).

기업가치 = $\beta_0 + \beta_1$ 지분율1 + β_2 지분율2 + β_3 지분율3

지분율1 = 지분율(지분율 < κ_1 일 때), κ_1 (지분율 ≥ κ_1 일 때)

지분율2 = 0(지분율 < κ_1 일 때), 지분율 - κ_1 (κ_1 ≤ 지분율 < κ_2 일 때), $\kappa_2 - \kappa_1$ (지분율 ≥ κ_2 일 때)

지분율3 = 0(지분율 < κ_2 일 때), 지분율 - κ_2 (지분율 ≥ κ_2 일 때)

여기서, $0 < \kappa_1 < \kappa_2 < 1$ 이다.

3. 변수의 조작적 정의

1) 종속변수: R&D 집약도

R&D 집약도(*RND*)(%)는 R&D 투자액을 말하며, 연구대상의 R&D 활동 상태를 살펴볼 수 있다. Lee and O'Neill(2003)은 소유와 경영 동일 가족기업이 보다 장기적인 안목으로 경제적 목표 달성에 도움이 되는 R&D 투자를 선호한다고 밝혔다. 그러나 De Massis et al.(2013)는 소유와 경영 동일 가족기업에서 R&D가 그리 중요하지 않다고 판단해 R&D 투자에 소극적일 수 있다는 주장이다. 한편, 소유와 경영이 분리되어 가족기업에 고용된 전문경영자가 불확실성이 큰 투자를 했다가 실패했을 때 자신에 대한 보상이 감소되고 안정성이 저하되기 때문에 R&D 투자를 기회주의적으로 할 수 있다(Hoskisson and Hitt, 1988; Balkin et al., 2000; Latham and Braun, 2009). 본 연구의 R&D 집약도는 2019년부터 2021년까지 매년 투자한 R&D를 매출액으로 나눈 평균값이다. 소유와 경영이 동일한 가족기업, 소유와 경영이 분리된 가족기업 등 가족기업 관리 형태에 따라 R&D 집약도 크기(%)를 분석한다.

2) 독립변수

(1) 가족기업 관리 형태

가족은 창업자 또는 지분인수로 최대주주가 된 개인 또는 가족이다(Villalonga and Amit, 2006). 가족기업 관리 형태(*FOM*)는 가족의 기업 관여 양식으로 구분한다. 가족 관여는 가족이 기업에 미치는 영향의 종류와 범위를 지칭하며, 소유와 경영의 참여 여부로 구분한다(Astrachan et al., 2002; Klein et al., 2005; Villalonga and Amit, 2006; Sharma and Nordqvist, 2008; Boellis et al., 2016). 사업가에게 근본적이나 이질적인 소유와 통제의 두 가지 동기의 구분(Wasserman, 2012)이다. 가족기업 관리 형태를 최대주주 1인 또는 계열사의 결권 보유지분이 20% 이상으로 최고경영자(CEO) 및 가족 1명 이상, 즉 CEO 포함 2명 이상의 가족이 포함된 기업을 소유와 경영이 동일한 가족기업으로 보고 CEO가 전문경영인인 가족기업을 소유와 경영이 분리된 가족기업으로 본다. CEO는 가족기업의 대표이사 회장, 대표이사 사장 등 대표이사 직책이 부여된 최고경영자이다. 최대주주인 최고경영자가 가족의 일원일 때 가족 CEO로 판단하였다. 이러한 기준을 적용하면 최고경영자가 창업자이거나 또는 창업자의 직계 또는 친인척인 가족, 그리고 지분인수를 통해 최대주주가 된 가족의 일원이 대표이사인 경우 모두 가족 CEO로 분류된다. 가족기업 관리 형태에 따라 소유와 경영이 동일한 가족기업 1, 소유와 경영이 분리된 가족기업 0의 더미변수를 사용한다.

(2) 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수

가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수(명)(*FAB*)는 가족 최고경영자의 존재와 이사회에

서 가족 이사가 차지하는 수를 말한다(Astrachan et al., 2002). 최고경영자와 이사회는 가족 기업 지배구조의 핵심기구이다(Monks and Minow, 2001; Young et al., 2008). 한국거래소(<http://data.krx.co.kr>) 유가증권시장에 공시한 감사보고서, 임원·주요주주특정증권등소유상황보고서, 최대주주등소유주식변동신고서 등에서 주요주주에 최대주주인 가족 주주가 몇 명인지 실수(實數)로 계상하였다.

(3) 가족 소유 총지분율

가족기업의 지분율은 가족기업의 소유구조를 의미한다. 소유구조는 대주주지분율, 외국인 지분율, 기관투자자지분율 등으로 분류할 수 있다. 본 연구는 외국인지분율, 기관투자자지분율은 고려하지 않는다. CEO 지분율은 대주주지분율을 의미하며, 소유지분을 지닌 경영자는 의사결정을 신속히 하고 R&D 투자를 할 때 투자자와 경영자 사이 존재하는 정보비대칭(Myers and Majluf, 1984; Bhagat and Welch, 1995)에 영향을 받는다. 일반적으로 매출액의 증가는 기업의 미래에 대한 밝은 기대를 가능하게 해 주며, 미래현금흐름의 증가로 이어지게 된다(김진황, 2005). 따라서 매출액이 증가하면 기업이 R&D 투자를 할 수 있는 내부금융의 여력이 커지게 되고, 매출액 증가는 R&D 투자 증가로 이어진다고 판단할 수 있다. R&D 투자가 경영자지분율에 따라 경영성과에 미치는 영향은 Jones and Danbolt(2003), 김경묵(2003), Ghosh et al.(2007), 김유만·최충호(2007), Kim et al.(2008) 등의 연구가 있다. 대주주 1인은 「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」(자본시장법)에서 정하는 본인과 국제기본법 시행령에 해당하는 친족 및 특수관계인이 소유한 주식 총수가 가장 많은 주주다. 가족 소유는 가족 구성원의 소유지분을 의미한다. 가족 소유 총지분율(%)(*FSW*)은 한국거래소(<http://data.krx.co.kr>) 유가증권시장에 공시한 감사보고서, 임원·주요주주특정증권등소유상황보고서, 최대주주등소유주식변동신고서 등에 2019년부터 2021년까지 3년 동안 평균 경영자지분율을 의미한다. 해당 결산기에 발표하는 정보는 가족기업에 관여하는 가족 및 관여하지 않은 가족의 소유지분 합계를 말한다. 다만, 여러 가족의 지분이 5% 미만으로 분산되었으면 보고서에 나타나지 않아 알 수 없다.

3) 통제변수

(1) 가족기업 규모

R&D 투자를 하는 가족기업 규모(*SIZE*)는 대용변수로 총자산을 사용하며, 실수(實數)이다. 2019년부터 2021년까지 사용하는 평균 총자산은 자연로그(log)를 사용해 규모효과를 통제한다. 가족기업은 새로운 사업 착수, 기술개발, 신제품 개발 등에 필요한 건물, 기계, 설비 등을 구입하므로 자산이 증가하게 된다. 기업규모가 커질수록 R&D 투자가 활발해짐을 의미한다. Becker and Dietz(2004)는 R&D 집중도에 기업규모가 긍정적인 영향을 미치고 있음을 확인하였다. 윤병섭·허호영(2011)은 2000년부터 2009년까지 R&D에 투자해 2010년 현재 나타난 한국 R&D Scoreboard 1000대 기업에서 259개 기업 표본을 추출하여 매출액에 미치는 R&D 투자의 영향을 회귀분석한 결과 R&D 투자가 매출액에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 발

견하였다. 매출액 증가에 R&D 투자가 기여하며, R&D 집중도가 높을수록 매출액이 증가한다는 Grabowski and Mueller(1978), Lev and Sougiannis(1996), Tubbs(2007) 등의 연구를 지지하고 있다. 신민식·김수은(2012)은 총자산으로 기업규모를 측정해 기업규모와 시장점유율은 R&D 투자와 기업가치에 양(+)의 영향을 미치고 있음을 보고하였다. 한편, Cohen et al.(1987), Scherer and Ross(1990), Arvanitis(1997) 등의 연구는 R&D 투자기업의 규모가 경영성과에 음(-)의 영향을 미친다고 주장했다. Cohen et al.(1987)은 산업특성을 고려할 때 기업규모와 R&D 투자 사이 유의한 관계가 없음을 보고하고 있으며, Scherer and Ross(1990)는 기업규모가 커질수록 오히려 R&D의 효율성이 떨어질 수 있다고 한다. 조직이 방만하게 관리되는 대기업에서는 과학자나 기술자의 발명동기가 낮아질 가능성이 있다는 주장이다. Arvanitis(1997)는 기업규모와 R&D 투자 사이 소속된 산업에 따라 R&D의 효율성이 달라진다고 하였다. 선행연구에서 기업규모가 R&D 투자에 미치는 영향에 대해 통일된 결과를 내지 못하고 있다. 기업규모가 크면 R&D 등에 투자할 역량이 크다는 점에서 긍정적 효과를 예측해 볼 수 있으나(Lieberman, 1987), 기업규모가 클 경우 관료주의 등으로 인해 R&D 투자의 효율성에 부정적 영향을 미칠 수도 있다는 것이다(Chakrabarti, 1991).

(2) 업력

선행연구는 일반적으로 기업의 연령, 즉 업력(AGE)을 현 시점에서 해당기업의 설립일을 차감하고 있다. 업력이 낮다는 의미는 설립연도가 일천하다는, 짧다는 것으로 기술관련 정보가 널리 알려지지 않을 수 있다. 우리나라의 기술발전 경로를 살펴보면 중간기술 단계 이전의 산업에서는 기술역량을 축적해 온 기업들이 대부분이지만, 신생기술 단계의 산업에서는 짧은 업력을 지닌 기업이 많다. 따라서 기업의 업력이 R&D 집약도에 미치는 영향을 검증하기 위한 통제변수로 사용한다. 업력은 2021년을 기준으로 회사설립년도를 차감한 년수이다.

(3) 부채비율

Hoskisson et al.(2002)은 부채비율과 R&D 집중도 사이 음(-)의 관계임을 밝혔다. 한편, David et al.(2001)는 부채비율이 높을수록 경영자가 위험을 선호하고 R&D 투자로 위험을 극복하려는 노력을 기울인다는 연구 결과를 도출하였다. 기업의 재무상황이 좋지 않은 경우 기업의 기술투자 등은 위축될 것으로 판단해 볼 수 있다. 부채비율(DEB) 변수의 측정은 총자산 대비 총부채의 비율(%)로 부채총계를 자산총계로 나누어 측정한다.

(4) 업종

업종(IDL)은 기업의 기술지향성에 영향을 미치는 중요한 특성으로 설명된다. 표본기업의 산업별 분포를 보면 제조업 사이 R&D 집중도에 차이가 존재한다. Aboody and Lev(2000)는 정보비대칭성으로 인한 역선택이 R&D 투자에서 발생하기 때문에 외부금융보다 내부금융 사용이 더 유리하다고 하였다. Franzen et al.(2007)은 R&D 집약도가 큰 기업은 건전한 기업 이더라도 R&D 투자로 일시적 재무곤경에 처할 수 있다. 그러나 이 과정에서 구조적 재무곤경을 겪는 기업으로 잘못 인식되어 외부투자자로부터 금융을 공급받기 어려울 수 있다고 주

장하였다. 업종의 특성을 통제하기 위해 금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업, 전기장비 제조업에 속하는 제조업은 1, 그 외 제조업은 0으로 하는 더미변수를 사용한다.

(5) 해당연도

「자본시장과 금융투자업에 관한 법률」(자본시장법) 제149조(보고서 등의 공시)는 기업이 제출한 보고서를 3년간 비치하고 인터넷 홈페이지 등을 이용하여 공시하여야 한다고 규정하고 있다. 해당연도(YEA)는 2019년부터 2021년까지 3년 사이 가족기업이 지닌 R&D 집약도 등 존재하는 패널데이터이다.

V. 실증분석

1. 표본의 특성

본 연구가 사용하는 표본자료는 2019년부터 2021년까지 3년 동안 가족기업이 R&D에 투자한 자료이다. 이 자료는 R&D 집약도(%)(RND), 가족기업 관리 형태를 소유와 경영 동일하면 1, 소유와 경영 분리이면 0인 더미변수(FOM), 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수(實數)(명)(FAB), 가족 소유 총지분율(%)(FSW), 가족 소유 총지분율의 자승(FSW)², 가족기업 관리 형태와 가족 소유 총지분율 자승의 상호작용 효과(FOS=FOM×(FSW)²), 가족기업 규모(총자산)(억 원)(log 값)(SIZ), 업력(년)(AGE), 부채비율(%)(DEB), 금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업, 전기장비 제조업에 속하는 제조업은 1, 그 외 제조업은 0인 업종 더미변수(IDL), 2019년부터 2021년까지 R&D 집약도 해당연도(YEA) 등의 정보로 구성되어 있다.

표본자료는 2019년부터 2021년까지 3년 동안 한국거래소에 상장된 총 91개의 기업으로 소유와 경영 동일 가족기업 53개, 소유와 경영 분리 가족기업 38개다. 본 연구는 91개 가족기업이 3년 동안 지닌 각 연도의 자료를 풀링(pooling)한 273개의 데이터를 사용하였다. 본 연구는 분석을 수행하기 위해 SPSS 25.0 프로그램을 사용하였다. R&D 집약도(%)(RND), 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수(實數)(명)(FAB), 가족 소유 총지분율(%)(FSW), 가족기업 규모(총자산)(억 원)(log 값)(SIZ), 업력(년)(AGE), 부채비율(%)(DEB) 등의 기술통계량은 <표 3>과 같다.

<표 4> 기술통계량

구분	단위	표본수	최소값	최대값	평균	표준편차
<i>RND</i>	%	273	0.0002	0.1648	0.0548	0.0831
<i>FAB</i>	명	273	2.0000	5.0000	2.4813	1.0456
<i>FSW</i>	%	273	0.0723	0.5648	0.3074	0.3971
<i>SIZ</i>	십억 원	273	104.8462	5407.6857	563.8662	245.3752
<i>AGE</i>	년	273	20.4241	51.4863	30.6236	6.0028
<i>DEB</i>	%	273	18.4519	198.4481	138.6167	28.8595

주) *RND*: R&D 집약도, *FAB* 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수(實數), *FSW* 가족 소유 총지분율, *SIZ* 가족기업 규모(총자산), *AGE* 업력, *DEB* 부채비율

2. 상관분석

상관관계는 두 변수의 상관성에 대한 예측의 정확도, 즉 한 변수가 증가하면 다른 한 변수도 증가 또는 감소하는 정도를 측정한다.

<표 5> 상관분석

	<i>RND</i>	<i>FOM</i>	<i>FAB</i>	<i>FSW</i>	<i>SIZ</i>	<i>AGE</i>	<i>DEB</i>	VIF
<i>RND</i>	1							-
<i>FOM</i>	0.324***	1						1.561
<i>FAB</i>	0.215**	0.271**	1					1.959
<i>FSW</i>	-0.383**	-0.143	0.324***	1				2.165
<i>SIZ</i>	-0.263**	0.139	0.317***	0.267**	1			1.963
<i>AGE</i>	0.202**	-0.136	-0.310***	-0.260**	0.281**	1		2.243
<i>DEB</i>	0.144	-0.134	0.127	0.176*	-0.228**	0.143	1	2.180
<i>IDL</i>	0.173*	0.295**	0.183	-0.325***	-0.371***	-0.185*	0.214**	2.009

주 1) *RND*: R&D 집약도(%), *FOM* 가족기업 관리 형태(더미변수)(소유와 경영 동일=1, 소유와 경영 분리=0), *FAB* 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수(實數)(명), *FSW* 가족 소유 총지분율(%), *SIZ* 가족기업 규모(총자산)(억 원)(log 값), *AGE* 업력(년), *DEB* 부채비율(%), *IDL* 업종(금속가 공제품 제조업(기계 및 가구 제외), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업, 전기장비 제조업에 속하는 제조업은 1, 그 외 제조업은 0)

2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함.

<표 4>는 본 연구의 변수 사이 상관계수를 나타내고 있다. R&D 집약도(*RND*)와 가족기업 관리 형태(*FOM*) 사이, 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수(*FAB*)와 가족 소유 총지분율(*FSW*) 사이 높은 양(+)의 상관관계를 보이고 있다. 가족기업 관리 형태(*FOM*)와 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수(*FAB*) 사이, 가족 소유 총지분율(*FSW*)과 가족기업 규모(*SIZ*) 사이, 가족기업 규모(*SIZ*)와 업력(*AGE*) 사이, 부채비율(*DEB*)과 업종(*IDL*) 사이 양(+)의 상

관관계를 보이고 있다. 한편, 다중공선성(multicollinearity)은 예측 모델 사이의 상관행렬을 분산팽창지수(Variance Inflation Factor: VIF)로 확인하였다. VIF는 투입되는 각 개별 독립 변수를 종속변수로 하고, 나머지 다른 변수들을 독립변수로 하여 구한 다중결정계수로부터 계산된 값이다. 회귀분석에서 나타날 수 있는 독립변수 사이의 상관관계를 VIF로 보면 VIF 값이 1.561~2.243의 범위에 있어 10 이하로 상관관계가 없거나 있더라도 낮은 수준으로 다중공선성 문제는 없다.

3. 모형적합성 검정

모형적합성 검정은 라그랑주 승수(lagrange multiplier) 검정, 하우스만(Hausman) 검정, F -검정을 실시할 수 있다. 라그랑주 승수법은 제약이 있는 최적화 문제를 푸는 방법이다. 최적화하는 값에 형식적인 라그랑주 승수 항을 더하여 제약된 문제를 제약이 없는 문제로 바꾼다. 라그랑주 승수 검정($H_0: \sigma_\eta^2=0, \sigma_\lambda^2=0$)은 각 기업의 개별특성효과(η_i)와 각 연도의 시간특성효과(λ_t)를 살펴보는 것이다. $Y_{i,t} = \alpha + \beta' X_{i,t} + \eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}$ (단, η_i : i 기업의 개별특성효과, λ_t : t 기의 시간특성효과, $\varepsilon_{i,t}$: 나머지 오차)에서 $E(\eta_i/X_{i,t})=0, E(\lambda_t/X_{i,t})=0$ 으로 설정한 귀무가설이 기각되면 오차항 $\eta_i + \lambda_t + \varepsilon_{i,t}$ 이 남게 되고, 존재하는 개별기업특성효과와 시간특성효과를 일반최소자승법(OLS)으로는 제대로 된 추정량을 구할 수 없게 된다. 하우스만 검정($H_0: E(\eta_i/X_{i,t})=0, E(\lambda_t/X_{i,t})=0$)은 개별기업특성효과와 시간특성효과를 고정효과 모형이 타당한지, 확률효과 모형이 타당한지를 살펴보는 것이다. 귀무가설이 채택되면 확률효과 모형으로 추정하는 것이 바람직하고, 귀무가설이 기각되면 GLS 추정량이 동일성을 가지지 않아 고정효과 모형으로 추정하는 것이 바람직하다. 즉, 귀무가설이 기각되면 개별기업특성효과와 독립변수 사이, 시간특성효과와 독립변수 사이 유의한 상관관계를 가진다고 판단할 수 있으므로 고정효과 모형에 의한 계수 추정이 바람직하다. F -검정($H_0: \eta_i=0, \lambda_t=0$)은 고정효과 모형의 적합성을 살펴보는 것이다. 귀무가설이 기각될 때 고정효과가 존재하는 것으로 판단한다.

<표 5>는 연구기간 사이 표본을 이용하여 R&D 투자 모형의 적합성을 검정한 결과이다. 개별기업특성효과, 시간특성효과 등 복합 효과는 라그랑주 승수법(lagrange multiplier method)²⁾으로 판단할 수 있다. <표 5> 라그랑주 승수 검정 결과를 살펴보면 R&D 투자 모

2) 연속미분가능함수 $f: R^D \rightarrow R$ 와 $g: R^D \rightarrow R^C$ 를 두고 $g(x)=0$ 인 제약 아래 $f(x)$ 의 최적화 해는 라그랑주 승수 방법으로 풀 수 있다. 우선, $F: R^{D+C} \rightarrow R$ 을 정의하자. $F(x,y)=f(x)+y \cdot g(x)$ F 의 정류점(stationary point)은 오일러-라그랑주 방정식을 통하여 찾을 수 있다. $(x,y) \in R^{D+C}$ 가 F 의 정류점이라면, x 는 $g=0$ 으로 제약한 f 의 정류점이 되며, $x \in R^D$ 가 $g=0$ 으로 제약한 f 의 정류점이라면, (x,y) 가 F 의 정류점인 $y \in R^C$ 가 존재한다. 여기서 보조변수 $y \in R^C$ 를 라그랑주 승수(lagrange multiplier)라고 한다. 최적화 이론에서는 (국소적) 극점(extremum)을 찾는다. 극점은 정류점의 부분집합이므로, 정류점을 모두 찾아 극점인지 확인하면 된다. 반면, 라그랑주 역학에는 단순히 정류점

형의 g 통계량이 1,715.59로 귀무가설을 기각하고 있다. 이는 개별기업특성효과(η_i)와 시간특성효과(λ_t)가 본 연구의 모형에 존재함을 시사한다.

<표 6> R&D 투자 모형의 적합성 검정

모형	라그랑주 승수 검정 $H_0 : \sigma_{\eta}^2 = 0, \sigma_{\lambda}^2 = 0$		하우즈만 검정 $H_0 : E(\eta_i/X_{i,t}) = 0, E(\lambda_t/X_{i,t}) = 0$		F-검정 ($H_0 : \eta_i = 0, \lambda_t = 0$)	
	g 통계량	p값	m 통계량	p값	F값	p값
	1,715.59	0.0000	68.94	0.0000	9.98	0.0000

다음으로, $E(\eta_i/X_{i,t}) = 0, E(\lambda_t/X_{i,t}) = 0$ 이라는 귀무가설 하에 R&D 투자 모형에 대해 하우즈만 검정(Hausman specification test)을 실시한 결과이다. <표 5> 하우즈만 검정 결과는 R&D 투자 모형의 m 값이 68.94로 귀무가설을 기각하고 있다. 따라서 본 연구에서 나타나는 개별기업특성효과와 독립변수, 시간특성효과와 독립변수 사이 유의한 상관관계를 가진다고 할 수 있으므로 하우즈만 검정에 의한 고정효과 모형과 확률효과 모형의 적합성 검정 결과는 고정효과 모형에 의한 계수 추정이 적합함을 알 수 있다. 끝으로, 고정효과 모형의 적합성을 확인하기 위해 귀무가설 $\eta_i = 0, \lambda_t = 0$ 을 설정하고 F-검정을 실시한 결과 R&D 투자 모형의 F값이 9.98로 귀무가설이 기각되는 결과를 보여 본 연구의 모형으로 고정효과 모형이 적합함을 확인할 수 있다. 따라서 고정효과 모형으로 분석함이 바람직한 것으로 여겨진다.

4. 회귀분석 결과

1) 연구개발 투자 성과 분석

(1) 소유와 경영 동일 가족기업과 분리 가족기업의 연구개발 투자 성과 분석

본 연구는 가족기업 관리 형태를 소유와 경영이 동일하면 1, 소유와 경영 분리되어 있으면 0인 더미변수를 사용하여 소유경영자가 대리인인 전문경영자보다 R&D 투자를 촉진하는지 알아보기 위하여 R&D 투자 성과, 즉 R&D 집약도를 다중회귀분석하였다. 그 결과는 <표 6>과 같다.

만을 찾으면 되므로 이는 필요 없다.

<표 7> 가족기업의 연구개발 투자 성과 분석

$$RND = \alpha_0 + \beta_1 FOM + \beta_2 FSW + \beta_3 SIZ + \beta_4 AGE + \beta_5 DEB + \beta_6 IDL + \beta_7 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon$$

$$RND = \alpha_0 + \beta_1 FAB + \beta_2 FSW + \beta_3 SIZ + \beta_4 AGE + \beta_5 DEB + \beta_6 IDL + \beta_7 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon$$

변수	RND			RND		
	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4	모형 5	모형 6
<i>FOM</i>	0.066** (2.685)	0.073*** (2.970)	0.074*** (3.010)			
<i>FAB</i>				0.060** (2.441)	0.068** (2.766)	0.062** (2.522)
<i>FSW</i>		0.042* (1.709)	0.047** (1.912)		0.048** (1.953)	0.054** (2.197)
<i>SIZ</i>			0.028 (1.139)			0.029 (1.180)
<i>AGE</i>			0.013 (0.529)			0.014 (0.570)
<i>DEB</i>			0.024 (0.976)			0.026 (1.058)
<i>IDL</i>			0.019 (0.773)			0.018 (0.732)
<i>YEA</i>	포함	포함	포함	포함	포함	포함
상수	6.796	6.598	6.787	6.174	6.297	6.360
R ²	0.240	0.261	0.282	0.289	0.298	0.301
Adj R ²	0.224	0.244	0.263	0.270	0.278	0.281
F-value	19.575 (0.000)	18.770 (0.000)	18.812 (0.000)	19.721 (0.000)	20.116 (0.000)	20.317 (0.000)

주 1) *RND*: R&D 집약도(%), *FOM* 가족기업 관리 형태(더미변수)(소유와 경영 동일=1, 소유와 경영 분리=0), *FAB* 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수(實數)(명), *FSW*: 가족 소유 총지분율(%), *SIZ* 가족기업 규모(총자산)(억 원)(log 값), *AGE*: 업력(년), *DEB*: 부채비율(%), *IDL*: 업종(금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업, 전기장비 제조업에 속하는 제조업은 1, 그 외 제조업은 0)

2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함.

<표 6> 모형 1, 2, 3을 보면 소유와 경영이 동일한 소유경영자가 소유와 경영이 분리된 전문경영자보다 체계적으로 일관되게 R&D 집약도에 유의한 긍정적 영향을 미쳐 소유집중이 R&D 투자를 촉진하고 있음을 밝혔다. 즉 소유와 경영이 집중되어 있을 때 R&D 투자가 어느 정도 손쉽게 이루어지고 있음을 보여준다고 판단된다. 주식시장이 R&D 투자하는 가족기

업의 자산가치를 높게 평가해 유망하다고 판단하기 때문이다. 게다가 가족기업의 소유주는 자신이 보유한 다량의 주식을 쉽게 처분하기도 어렵다. 오히려 지배권을 유지하기 위해 내부 소유자 비율을 더 높게 유지한다. 소유지분과 R&D 투자 사이 양(+)의 관련성이 있음을 보고한 Hansen and Hill(1991), Lee and O'Neill(2003) 등의 연구와 맥락을 같이 한다. 이는 가족기업 규모, 업력, 부채비율, 업종 등 통제변수를 고려하여도 그 결과는 동일하게 나타났다. 가족기업 규모가 R&D 집약도에 양(+)의 긍정적 효과로 반응하는 이유는 기업규모가 클 경우 대주주 1인 지분율이 크면 대주주의 대리비용 정보가 시장에 즉각 반영되기 때문에 R&D 집약도에 양(+)의 영향을 미친다고 판단된다. 부채비율이 R&D 집약도에 양(+)의 긍정적 효과로 반응하는 이유는 부채규모가 큰 기업일수록 세금절감 효과가 있어 이익이 높게 나타나 R&D 투자를 유인하기 때문이다. 즉, 성장기업에서 자기자본조달보다 타인자본조달이 의결권 및 가족기업 지분변동을 가져오지 않기 때문에 경영권 보호 차원에서 부채 규모를 증대하고 더불어 감세효과를 거두기 때문으로 판단된다. 따라서 가설 1 “소유와 경영 동일 가족기업이 소유와 경영 분리 가족기업보다 연구개발 투자를 더 많이 할 것이다.”는 채택된다. 이러한 결과는 R&D 투자와 관련하여 소유집중은 주주와 경영자 사이 상호의존성을 키워 경영자와 대주주 사이 존재하는 정보비대칭성을 줄이고 R&D 투자를 촉진하고 있음을 시사한다. 가족기업 소유경영자는 주주와 경영자 사이 목표 갈등을 줄이고 위험회피적 성향을 감소시켜(Fama and Jensen, 1983b) 보다 장기적인 안목으로 경제적 목표 달성에 도움이 되는 R&D 투자를 선호하고 있다는 의미이다(Lee and O'Neill, 2003).

소유와 경영의 분리가 대리인에 의한 정보비대칭성의 확대 우려를 가져와 이를 알고 있는 전문경영자는 R&D 투자 선호도를 낮춰 혁신성을 요하는 가족기업이라도 R&D 투자를 하지 않거나 단기 업적 중심의 소극적 R&D 투자에 그친다. 기업의 혁신 활동은 기업 자산 대비 많은 투자가 지속적으로 요구되는 반면에 투자의 성과가 장기적으로 나타날 수 있으며, 불확실성이 높다는 특성을 지녀 전문경영자가 불확실성이 큰 투자를 했다 실패했을 때 자신에 대한 보상이 감소되고, 안정성이 저하되기 때문에 R&D 투자를 선호하지 않는다. 고용된 관리자가 R&D와 같은 불확실한 결과를 가진 장기적인 가치 창출 활동에서 자원을 보류하는 기회주의적으로 행동할 수 있다(Hoskisson and Hitt, 1988; Latham and Braun, 2009).

(2) 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수와 연구개발 투자 성과 분석

본 연구는 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수가 R&D 투자 성과에 미치는 영향을 분석하였다. <표 6> 모형 4, 5, 6을 보면 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수가 많을수록 R&D 투자 성과에 긍정적 영향을 미치고 있음을 보여준다. 이는 가족기업 규모, 업력, 부채비율, 업종 등 통제변수를 고려하여도 그 결과는 동일하게 나타났다. 따라서 가설 2 “가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수가 많을수록 연구개발 투자를 더 많이 할 것이다.”는 채택된다. 소유와 경영이 동일한 가족의 기업 관여가 체계적으로 일관되게 R&D 집약도에 유의한 긍정적 영향을 미쳐 가족의 기업 관여가 R&D 투자를 지지하고 있음을 시사한다. 가족기업은 가족 구성원이 회사 경영에 참여하고 회사 경영을 잘 알고 있기 때문에 최고경영자와 가족 임원 사이 대리인 문제가 적어 R&D 투자에 성과를 나타낼 수 있다. 가족기업의 소유주

는 가족 구성원을 CEO로 임명하거나 고위 관리직에 임명해(Villalonga and Amit, 2006) 가족기업 경영을 통제한다(La Porta et al., 1999; Aguilera and Jackson, 2003). 이러한 가족 소유자들은 소속의 필요성, 가족 재산의 보존, 왕조적 연속성, 가족의 사회적 지위 등과 같은 비재정적 동기를 가지고 있으며(Gómez-Mejía et al., 2007; Zellweger and Astrachan, 2008), 비재무적 가치가 주된 목표가 된다(Zellweger et al., 2012; Kim and Gao, 2013). 따라서 가족 소유주들의 기업 경영 통제가 두드러진다면 R&D 투자에 미치는 영향에 대해 관심을 가질 수 있다. 가족기업은 가족구성원이 회사 경영에 참여하고 회사 경영을 잘 알고 있기 때문에 소유주와 경영자 간의 대리인 문제가 적을 수 있다. 그러나, 가족구성원들의 지분율이 크면 이사회에서의 영향력 또한 커서 소액주주의 이익에 반하는 행동을 할 가능성이 크므로 대주주와 소액주주 사이 대리인 비용이 클 수 있다. 이러한 특징으로 인하여 대리인이론 중에서 이해일치가설과 경영자안주가설은 가족기업의 소유구조가 혁신성에 미치는 영향에 대해 상반된 해석이 가능하다. 지배주주에 의한 경영이 가져오는 소유주의 이익이 기업가치를 높이는 대리인이론의 이해일치가설로 더 큰 기업가치를 가지기 위해 지배주주에 의한 경영과 긍정적인 상관관계가 있어야 한다. 이러한 소유와 경영은 고용된 관리자와 관련된 대리인 문제를 완화하고 R&D와 같은 장기적인 투자를 추구하도록 장려할 수 있다(Berle and Means, 1932; Jensen and Meckling, 1976; Tribo et al., 2007). 가족기업이 장기적인 생존과 성장을 촉진하는 수단으로 혁신에 대한 투자를 선호해야 한다는 주장을 뒷받침한다.

2) 가족 구성원의 지분율과 연구개발 투자 성과 분석

가설 1은 가족 소유 총지분율이 증가할수록 소유와 경영이 집중되어 R&D 투자를 원활히 할 수 있음을 실증하였다. 다만, 가족기업의 소유지분율이 높을수록 과연 R&D 투자를 지속적으로 여전히 많이 하는지는 분석하여야 하며 이를 가설 3에서 검증하고 있다. Morck et al.(1988) 등의 선행연구는 지분율 변수를 N 또는 U 형태를 갖도록 설계하고 있으나 임계치 선정이 어렵고 계산과정이 복잡하므로(최정표 등, 2003) 본 연구는 McConnell and Servaes(1990)가 제안하고 있는 2차 방정식으로 비선형문제를 해결하려 한다. Demsetz and Lehn(1985)는 대주주 1인의 소유지분이 집중될 때 이해일치가설이 받아들여져 갈등이 줄고 기업가치 극대화의 경제적 인센티브가 증가한다고 주장한다. 특히 가족기업의 경우, 가족의 부(富)가 기업의 복지와 밀접한 관련을 지니므로 가족은 경영자를 감시하고 극소수의 지분을 가진 소수 주주의 무임승차 최소화를 주장하는 강력한 인센티브를 가질 수도 있다. Ghosh et al.(2007)은 R&D 투자와 경영자지분율의 관계를 조사한 결과 총자산으로 표준화한 R&D 투자와 경영자지분율 사이 비선형관계가 존재함을 밝혔다. R&D 투자는 경영자지분율이 5% 수준까지 증가(+)하다가 그 이후 지분율에서 감소(-)하였다. Kim et al.(2008)는 R&D 투자와 재무적 여유는 역U(∩)의 곡선관계가 있음을 보고하고 있다. 이는 대주주 특성에 따라 R&D 투자 선호에 차이가 있음을 나타내는 것이다.

<표 8> 가족기업의 소유지분율과 연구개발 투자 성과 분석

$$RND = \alpha_0 + \beta_1 FSW + \beta_2 (FSW)^2 + \epsilon$$

$$RND = \alpha_0 + \beta_1 FOM + \beta_2 FAB + \beta_3 FSW + \beta_4 (FSW)^2 + \beta_5 FOS + \beta_6 SIZ + \beta_7 AGE + \beta_8 DEB + \beta_9 IDL + \beta_{10} \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon$$

변수	RND					
	모형 7	모형 8	모형 9	모형 10	모형 11	모형 12
<i>FOM</i>		0.071** (2.741)		0.078*** (3.032)		0.079*** (3.073)
<i>FAB</i>			0.064** (2.492)		0.073** (2.824)	0.066** (2.575)
<i>FSW</i>	0.082*** (3.146)	0.088*** (3.410)	0.078*** (3.045)	0.079*** (3.084)	0.083*** (3.244)	0.084*** (3.248)
$(FSW)^2$	-0.059** (-2.279)	-0.064** (-2.471)	-0.057** (-2.206)	-0.057** (-2.235)	-0.060** (-2.350)	-0.061** (-2.354)
<i>FOS</i>				0.067** (2.612)	0.062** (2.400)	0.056** (2.189)
<i>SIZ</i>						0.031 (1.204)
<i>AGE</i>						0.015 (0.581)
<i>DEB</i>						0.028 (1.080)
<i>IDL</i>						0.019 (0.748)
<i>YEA</i>	포함	포함	포함	포함	포함	포함
상수	6.816	6.618	6.807	6.193	6.316	6.379
R ²	0.241	0.262	0.283	0.290	0.299	0.302
Adj R ²	0.225	0.245	0.264	0.271	0.279	0.282
F-value	19.634 (0.000)	18.826 (0.000)	18.868 (0.000)	19.780 (0.000)	20.176 (0.000)	20.378 (0.000)

주 1) *RND*: R&D 집약도(%), *FOM* 가족기업 관리 형태(더미변수)(소유와 경영 동일=1, 소유와 경영 분리=0), *FAB* 가족기업에 관여하는 가족구성원의 수(實數)(명), *FSW* 가족 소유 총지분율(%), $(FSW)^2$: 가족 소유 총지분율의 자승, *FOS*: $FOM \times (FSW)^2$, *SIZ* 가족기업 규모(총자산)(억 원)(log 값), *AGE* 업력(년), *DEB* 부채비율(%), *IDL* 업종(금속가공제품 제조업(기계 및 가구 제외), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업, 전기장비 제조업에 속하는 제조업은 1, 그 외 제조업은 0) *YEA*: 2019년부터 2021년까지 R&D 집약도 해당연도

2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 수준에서 유의함.

가족 구성원의 지분율과 연구개발 투자 성과 분석 결과는 <표 7>과 같다. <표 7>을 보면 가족 소유 총지분율(*FSW*)은 R&D 집약도(*RND*)에 유의한 양(+의 영향을 미치고, 가족 소

유 총지분율의 자승(FSW^2)은 R&D 집약도(RND)에 유의한 음(-)의 영향을 미치고 있음을 나타내고 있다. 즉, 가족 소유 총지분율과 R&D 집약도 사이 위로 볼록한 역U($\cap$)의 곡선관계 즉, 절충가설을 지지하고 있다. 이러한 결과는 다음과 같은 계산과정을 거쳤다. 먼저, 회귀분석을 위한 최적모형이 고정효과 모형임을 확인하였다. 그리고 패널자료를 이용하여 가족 소유 총지분율과 R&D 집약도 사이 비선형관계를 분석한 결과 이해일치가설과 경영자안주가설이 동시에 적용되는 절충가설로 설명할 수 있음을 확인하였다. 함수 $y=f(x)$ 가 어떤 구간에서 $f'(x) < 0$ 이면 그 구간에서 $f(x)$ 는 감소하므로 곡선 $y=f(x)$ 의 접선의 기울기가 감소하므로 위로 볼록해진다. 이계도함수(second derivative)를 갖는 함수 $y=f(x)$ 에 대하여 $f''(\alpha)=0$ 이고 $x=\alpha$ 의 좌우에서 $f''(x)$ 의 부호가 바뀌면 이 지점이 $y=f(x)$ 의 변곡점(inflexion point)이다. 가족 소유 총지분율과 이를 제공한 변수에 대한 회귀계수의 부호는 각각 양(+)과 음(-)으로 나타나 가족 소유 총지분율과 R&D 집약도의 관계는 위로 볼록한 곡선임을 알 수 있고, 그 구조적 전환점은 1차 미분 결과 0.2985로 나타나 가족 소유 총지분율 29.85%에서 구조적 전환점이 발생함을 확인하였다. 가족 소유 총지분율이 29.85% 영역까지는 R&D 집약도가 증가하지만, 29.85% 영역 이상에서는 R&D 집약도가 다시 감소하였다. 가족 소유 총지분율이 R&D 집약도에 양(+)의 영향을 미치는 29.85% 영역까지는 가족 소유 총지분율이 증가하면 가족기업 소유경영자는 위험회피적 성향을 감소시켜 보다 장기적인 안목으로 경제적 목표 달성에 도움이 되는 R&D 투자를 선호해 이해일치가설을 지지하는 영역이 된다. 하지만, 가족 소유 총지분율이 R&D 집약도에 음(-)의 영향을 미치는 29.85% 영역 이상에서는 가족 소유 총지분율이 증가하면 이사회나 기업외부로부터 자신의 지위를 안전하게 지킬 수 있는 영향력 또한 커서 소액주주의 이익에 반하나 자신의 사적이익을 우선할 가능성이 커진다. 이러한 경영자안주가설을 지지하는 변곡점 영역에 진입하면 대리인 비용이 커진다. 본 연구는 R&D가 불확실한 미래현금흐름에 대한 투자이므로 소유지분이 증가함에 따라 기업가치가 증가하다가 소유지분이 일정수준 이상이 되면 기업가치가 감소하는 위로 볼록한 역U($\cap$)의 곡선관계를 주장하는 McConnell and Servaes(1990)의 연구와 맥락을 같이 한다. 본 연구 회귀분석 모형 8은 소유와 경영 동일 1, 소유와 경영 분리 0의 더미 변수인 가족기업 관리 형태(FOM), 회귀분석 모형 9의 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수(實數)(FAB), 회귀분석 모형 10과 11, 즉 가족기업 관리 형태(FOM)와 가족 소유 총지분율 자승(FSW^2)의 상호작용 효과($FOS=FOM \times (FSW)^2$), 회귀분석 모형 12의 가족기업 관리 형태(FOM), 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수(實數)(FAB), 상호작용 효과($FOS=FOM \times (FSW)^2$), 가족기업 규모, 업력, 부채비율, 업종 등 통제변수를 고려하여도 그 결과는 체계적으로 위로 볼록한 역U($\cap$)의 곡선관계를 나타냈다. 가족 소유 총지분율이 일정 영역까지는 R&D 집약도가 증가하지만, 일정 영역 이상에서는 R&D 집약도가 다시 감소하는 절충가설을 지지하였다. 따라서 가설 3 “가족기업의 가족구성원 지분율과 연구개발 투자 사이 곡선관계가 존재할 것이다.”는 지지된다.

IV. 결론

본 연구의 목적은 가족기업의 소유지분과 경영 참여에 따라 R&D 투자에 미치는 효과를 분석함으로써 어떠한 형태의 소유구조 기업이 효율적인 R&D 투자를 하는 가족기업인지 제시하는 데 있다. 2019년부터 2021년까지 3년 동안 한국거래소에 상장된 소유와 경영 동일 가족기업 53개, 소유와 경영 분리 가족기업 38개 표본 등 총 91개의 기업을 본 연구의 표본으로 선정하였다. 분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 소유와 경영 동일 가족기업과 분리 가족기업의 R&D 투자 성과를 분석한 결과 소유와 경영이 동일한 소유경영자가 소유와 경영이 분리된 전문경영자보다 체계적으로 일관되게 R&D 집약도에 유의한 긍정적 영향을 미쳐 소유집중이 R&D 투자를 촉진하고 있음을 밝혔다. 즉 소유와 경영이 분리되었을 때보다 소유와 경영이 집중되어 있을 때 R&D 투자가 어느 정도 손쉽게 이루어지고 있음을 보여준다고 판단된다. 이는 소유지분과 R&D 투자 사이 양(+)의 관련성이 있음을 보고한 Hansen and Hill(1991), Lee and O'Neill(2003) 등의 연구와 맥락을 같이 한다. 이는 가족기업 규모, 업력, 부채비율, 업종 등 통제변수를 고려하여도 그 결과는 동일하게 나타났다. 둘째, 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수와 R&D 투자 성과를 분석한 결과 가족기업에 관여하는 가족 구성원의 수가 많을수록 R&D 투자 성과에 긍정적 영향을 미치고 있음을 밝혔다. 소유와 경영이 동일한 가족의 기업 관여가 체계적으로 일관되게 R&D 집약도에 유의한 긍정적 영향을 미쳐 가족의 기업 관여가 R&D 투자를 지지하고 있음을 시사한다. 가족기업은 가족 구성원이 회사 경영에 참여하고 회사 경영을 잘 알고 있기 때문에 최고경영자와 가족 임원 사이 대리인 문제가 적어 R&D 투자에 성과를 나타낼 수 있다. 셋째, 가족 소유 총지분율과 R&D 집약도 사이 위로 볼록한 역U($\cap$)의 곡선관계 즉, 절충가설을 지지하고 있다. 그리고 가족 소유 총지분율 29.85%에서 구조적 전환점이 발생함을 확인하였다. 가족 소유 총지분율이 29.85% 영역까지는 R&D 집약도가 증가하지만, 29.85% 영역 이상에서는 R&D 집약도가 다시 감소하였다. R&D가 불확실한 미래현금흐름에 대한 투자이므로 소유지분이 증가함에 따라 기업가치가 증가하다가 소유지분이 일정수준 이상이 되면 기업가치가 감소하는 위로 볼록한 역U($\cap$)의 곡선관계를 주장하는 McConnell and Servaes(1990)의 연구와 맥락을 같이 한다. 본 연구는 세계적으로 가족기업의 소유구조에 대한 연구가 활발히 진행되고 있음에도 불구하고 아직까지 국내에서는 가족기업 소유에 대한 기본적인 인식이 부족하고, 연구 또한 미흡한 시점에서 효율적인 R&D 투자를 지속적으로 제고할 수 있는 가족기업의 소유구조를 발견한 의의를 지니며, 장기적인 성장과 발전을 가져올 수 있는 적절한 가족기업의 소유구조를 제시한 차별성을 가진다. 그럼에도 불구하고 소유와 경영 동일 가족기업의 대응 표본인 분리 가족기업의 표본 확보, 연구기간의 확장, 업종의 다변화 등을 통해 가족기업 소유구조에 대한 심도 있는 연구 및 그 저변을 확충할 필요성이 있다.

참 고 문 헌

- 김경목, 2003, “기업 지배구조와 혁신: 소유구조가 연구개발(R&D) 투자에 미치는 영향”, 『경영학연구』, 제32권 제6호, pp.1799-1832. UCI:G704-000126.2003.32.6.002
- 김영숙·이재춘, 2000, “기업가치와 기업소유구조와의 관련성”, 『한국증권학회지』, 제26권 제1호, pp.173-197. UCI(KEPA):I410-ECN-0101-2018-032-001236067
- 김우택·장대홍·김경수, 1993, “기업가치와 소유경영구조에 관한 실증적 연구”, 『재무연구』, 제6권 제1호, pp.55-75. UCI(KEPA):I410-ECN-0102-2009-320-006833393
- 김유만·최충호, 2007, “코스닥기업의 소유구조가 연구개발투자 발표공시 기간 중 시장가치에 미치는 영향”, 『기업경영연구』, 제14권 제2호, pp.121-135. UCI:G704-002085.2007.14.2.002
- 김주현, 1992, “기업의 소유구조와 기업가치의 연관성에 관한 연구”, 『재무연구』, 제5권 제1호, pp.129-154. UCI(KEPA):I410-ECN-0102-2009-320-006834461
- 김진황, 2005, “무형자산지출이 기업이익에 미치는 영향분석”, *Journal of the Korean Data Analysis Society*, Vol.7, No.6, pp.2163-2177. UCI:G704-000930.2005.7.6.030
- 김현섭·송재용, 2011, “기업 소유구조가 연구개발 (R&D) 투자에 미치는 영향”, 『전략경영연구』, 제14권 제2호, pp.93-112. DOI:10.17786/jsm.2011.14.2.005
- 남영호·박근서, 2008, 『가족기업론』, 서울: 청목출판사.
- 박기동, 1981, “한국 가족기업에 관한 연구”, 박사학위논문, 동아대학교 대학원.
- 박기성, 2002, “소유 구조와 기업의 회계적 성과 및 Tobin-Q의 관계에 관한 연구”, 『한국증권학회지』, 제30권 제1호, pp.297-325. UCI(KEPA):I410-ECN-0101-2018-032-001236698
- 박범진, 2007, “코스닥 상장법인의 소유구조 및 사외이사과 기업가치 간의 관련성 분석”, 『재무관리연구』, 제24권 제4호, pp.45-73. UCI:G704-001200.2007.24.4.004
- 박세열·신현한·박경진, 2010, “가족 기업의 기업지배구조적 특성이 기업 가치 및 경영 성과에 미치는 영향”, 『경영연구』, 제25권 제2호, pp.163-196. DOI:10.22903/jbr.2010.25.2. 163
- 박준호·이장우, 2017, “가족 소유 지분율과 기업 성과: 연구개발 투자와 성과위험의 조절된 매개모형”, 『2017년 제19회 경영관련학회 통합학술대회』, 한국중소기업학회, pp.1640-1657.
- 사공일·L. P. Jones, 1981, 『경제개발과 정부 및 기업가의 역할: 한국 경제의 근대화 과정 연구』, 한국개발연구원.
- 신민식·김수은, 2012, “기업의 재무적 특성변수가 R&D 투자와 기업가치 간의 관계에 미치는 영향”, 『기술혁신연구』, 제20권 제1호, pp.45-73. UCI:G704-001004.2012.20.1.005
- 손훈정·박규석, 2012, “가족기업 장점 9 및 경영성과-Family-Owned Business 관련 연구문헌을 중심으로-”, 『2012 기업정책 시리즈 1』, 전국경제인연합회.
- 윤병섭·이경구·심준섭, 2005, “한국 유가증권시장 상장기업의 소유지분과 기업가치”, *Journal*

- of *The Korean Data Analysis Society*, Vol.7, No.6, pp.2149-2161. UCI:G704-000930.2005.7.6.025
- 윤병섭·허호영, 2011, “연구개발투자가 경영성과에 미치는 영향: 2010년 한국 R&D Scoreboard”, 『전문경영인연구』, 제14권 제2호, pp.109-131. UCI:G704-SER000009850.2011.14.2.005
- 이동기·조영곤, 2001, “이사회 구조가 연구개발투자에 미치는 영향”, 『경영학연구』, 제30권 제4호, pp.1251-1263. UCI:G704-000126.2001.30.4.008
- 이창수·김완희, 2003, “기업의 소유구조와 연구개발 투자”, 『회계정보연구』, 제19권, pp.67-81. UCI(KEPA):I410-ECN-0102-2009-320-003629517
- 이해영·이재춘, 1999, “기업소유구조와 기업가치와의 관계-패널자료로부터 근거-”, 『재무관리연구』, 제16권 제2호, pp.91-118. UCI(KEPA):I410-ECN-0102-2009-320-008243484
- 최정표·함시창·김희탁, 2003, “우리 기업들의 소유구조와 기업가치, 부채수준, 투자수준과의 관계에 대한 연구”, 『한국경제연구』, 제11권, pp.5-44. UCI:G704-000766.2003.11. 001
- 허공희·김영수, 2021, “가족기업의 연구개발 및 무형자산 투자 활동에 관한 실증분석”, 『대한경영학회지』, 제34권 제5호, pp.905-926. DOI:10.18032/kaaba.2021.34.5.905
- Aboody, D. and B. Lev, 2000, “Information Asymmetry, R&D, and Insider Gains”, *Journal of Finance*, Vol.55. No.6, pp.2747-2766. DOI:10.1111/0022-1082.00305
- Aguilera, R. V. and G. Jackson, 2003, “The Cross-National Diversity of Corporate Governance: Dimensions and Determinants”, *Academy of Management Review*, Vol.28. No.3, pp.447-465. DOI:10.5465/AMR.2003.10196772
- Allen, M. P. and S. K. Panian, 1982, “Power, Performance, and Succession in the Large Corporation”, *Administrative Science Quarterly*, Vol.27. No.4, pp.538-547. DOI:10.2307/2392529
- Anderson, R. C. and D. M. Reeb, 2003, “Founding-Family Ownership and Firm Performance: Evidence from the S&P 500”, *Journal of Finance*, Vol.58. No.3, pp.1301-1328. DOI:10.1111/1540-6261.00567
- Arvanitis, S., 1997, “The Impact of Firm Size on Innovative Activity: An Empirical Analysis Based on Swiss Firm Data”, *Small Business Economics*, Vol.9. No.6, pp.473-490. DOI:10.1023/A:1007920723585
- Astrachan, J. H., S. B. Klein, K. X. Smyrniotis, 2002, “The F-PEC Scale of Family Influence: A Proposal for Solving the Family Business Definition Problem”, *Family Business Review*, Vol.15. No.1, pp.45-58. DOI:10.1111/j.1741-6248.2002.00045.x
- Balkin, D. B., G. D. Markman and L. R. Gómez-Mejía, 2000, “Is CEO Pay in High-Technology Firms Related to Innovation?”, *Academy of Management*

- Journal*, Vol.43. No.6, pp.1118–1129. DOI:10.2307/1556340
- Becker, W. and J. Dietz, 2004, “R&D Cooperation and Innovation Activities of Firms–Evidence for the German Manufacturing Industry”, *Research Policy*, Vol.33. No.2, pp.209–223. DOI:10.1016/j.respol.2003.07.003
- Berle Jr., A. A. and G. C. Means, 1932, *The Modern Corporation and Private Property*, New York: Routledge.
- Berrone, P., C. Cruz and L. R. Gómez-Mejía, 2012, “Socioemotional Wealth in Family Firms: Theoretical Dimensions, Assessment Approaches, and Agenda for Future Research”, *Family Business Review*, Vol.25. No.3, pp.258–279. DOI:10.1177/0894486511435355
- Bhagat, S. and I. Welch, 1995, “Corporate Research & Development Investments International Comparisons”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol.19. No.2–3, pp.443–470. DOI:10.1016/0165–4101(94)00391–H
- Block, J. H., 2012, “R&D Investments in Family and Founder Firms: An Agency Perspective”, *Journal of Business Venturing*, Vol.27. No.2, pp.248–265. DOI: 10.1016/j.jbusvent.2010.09.003
- Boellis, A., S. Mariotti, A. Minichilli and L. Piscitello, 2016, “Family Involvement and Firms’ Establishment Mode Choice in Foreign Markets”, *Journal of International Business Studies*, Vol.47. No.8, pp.929–950. DOI:10.1057/jibs.2016.23
- Casson, M., 1999, “The Economics of the Family Firm”, *Scandinavian Economic History Review*, Vol.47. No.1, pp.10–23. DOI:10.1080/03585522.1999.10419802
- Chakrabarti, A. K., 1991, “Competition in High Technology: Analysis of Problems of US, Japan, U.K, France, West Germany and Canada”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.38. No.1, pp.78–84. DOI:10.1109/17.65763
- Chami, R., 2001, “What is Different About Family Business?”, *IMF Working Papers*, WP/01/70, International Monetary Fund Institute.
- Chen, H.-L. and W.-T. Hsu, 2009, “Family Ownership, Board Independence, and R&D Investment”, *Family Business Review*, Vol.22. No.4, pp.347–362. DOI:10.1177/0894486509341062
- Chrisman, J. J. and P. J. Patel, 2012, “Variations in R&D Investments of Family and Nonfamily Firms: Behavioral Agency and Myopic Loss Aversion Perspectives”, *Academy of Management Journal*, Vol.55. No.4, pp.976–997. DOI:10.5465/amj.2011.0211
- Chrisman, J. J., J. H. Chua, A. W. Pearson and T. Barnett, 2012, “Family Involvement, Family Influence, and Family-Centered Non-Economic Goals in Small Firms”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol.36. No.2, pp.267–293.

DOI:10.1111/j.1540-6520.2010.00407.x

- Chua, J. H., J. J. Chrisman and P. Sharma, 1999, "Defining the Family Business by Behavior", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol.23. No.4, pp.19-39. DOI: 10.1177/104225879902300402
- Chua, J. H., J. J. Chrisman and A. De Massis, 2015, "A Closer Look at Socioemotional Wealth: Its Flows, Stocks and Prospects for Moving Forward", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol.39. No.2, pp.173-182. DOI:10.1111/etap.12155
- Claessens, S., S. Djankov and L. H. P. Lang, 2000, "The Separation of Ownership and Control in East Asian Corporations", *Journal of Financial Economics*, Vol.58. No.1-2, pp.81-112. DOI:10.1016/S0304-405X(00)00067-2
- Coff, R., 2003, "Bidding Wars over R&D-Intensive Firms: Knowledge, Opportunism, and the Market for Corporate Control", *Academy of Management Journal*, Vol.46. No.1, pp.74-85. DOI:10.2307/30040677
- Cohen, W. M., R. C. Levin and D. C. Mowery, 1987, "Firm Size and R&D Intensity: A Re-Examination", *Journal of Industrial Economics*, Vol.35. No.4, pp.543-565. DOI: 10.2307/2098587
- David, P., M. A. Hitt and J. Gimeno, 2001, "The Influence of Activism by Institutional Investors on R&D", *Academy of Management Journal*, Vol.44. No.1, pp.144-157. DOI:10.5465/3069342
- Davis, P., 1983, "Realizing the Potential of the Family Business", *Organizational Dynamics*, Vol.12. No.1, pp.47-56. DOI:10.1016/0090-2616(83)90026-8
- De Massis, A., F. Frattini and U. Lichtenthaler, 2013, "Research on Technological Innovation in Family Firms: Present Debates and Future Directions", *Family Business Review*, Vol.26. No.1, pp.10-31. DOI:10.1177/0894486512466258
- De Massis, A., F. Frattini, E. Pizzurno and L. Cassia, 2014, "Product Innovation in Family versus Nonfamily Firms: An Exploratory Analysis", *Journal of Small Business Management*, Vol.53. No.1, pp.1-36. DOI:10.1111/jsbm.12068
- Demsetz, H. and K. Lehn, 1985, "The Structure of Corporate Ownership: Causes and Consequences", *Journal of Political Economy*, Vol.93. No.6, pp.1155-1177. DOI:10.1086/261354
- Dharwadkar, R., G. George and P. Brandes, 2000, "Privatization in Emerging Economies: An Agency Theory Perspective", *Academy of Management Review*, Vol.25. No.3, pp.650-669. DOI:10.2307/259316
- Family Enterprise Center, 1998, "Family Business Academy Course Materials", *Unpublished*, Family Enterprise Center of Coles College of Business, Kennesaw, Georgia: Kennesaw State University.

- Fernández, Z. and M. J. Nieto, 2006, "Impact of Ownership on the International Involvement of SMEs", *Journal of International Business Studies*, Vol.37. No.3, pp.340-351. DOI:10.1057/palgrave.jibs.8400196
- Franzen, L. A., K. J. Rodgers and T. T. Simin, 2007, "Measuring Distress Risk: The Effect of R&D Intensity", *Journal of Finance*, Vol.62. No.6, pp.2931-2967. DOI:10.1111/j.1540-6261.2007.01297.x
- Ellul, A., M. Pagano and F. Panunzi, 2010, "Inheritance Law and Investment in Family Firms", *American Economic Review*, Vol.100. No.5, pp.2414-2450. DOI:10.1257/aer.100.5.2414
- Fama, E. F. and M. C. Jensen, 1983a, "Agency Problems and Residual Claims", *Journal of Law & Economics*, Vol.26. No.2, pp.327-349. DOI:10.2139/ssrn.94032
- Fama, E. F. and M. C. Jensen, 1983b, "Separation of Ownership and Control", *Journal of Law & Economics*, Vol.26. No.2, pp.301-325. DOI:10.1086/467037
- Faccio, M. and L. H. P. Lang, 2002, "The Ultimate Ownership of Western European Corporations", *Journal of Financial Economics*, Vol.65. No.3, pp.365-395. DOI: 10.1016/S0304-405X(02)00146-0
- Ghosh, A., D. Moon and K. Tandon, 2007, "CEO Ownership and Discretionary Investments", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol.34. No.5-6, pp.819-839. DOI:10.1111/j.1468-5957.2007.02011.x
- Gómez-Mejía, L. R., J. T. Campbell, G. Martin, R. E. Hoskisson, M. Makri and D. G. Sirmon, 2014, "Socioemotional Wealth as a Mixed Gamble: Revisiting Family Firm R&D Investments with the Behavioral Agency Model", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol.38. No.6, pp.1351-1374. DOI:10.1111/etap.12083
- Gómez-Mejía, L. R., K. T. Haynes, M. Núñez-Nickel, K. J. L. Jacobson and J. Moyano-Fuentes, 2007, "Socioemotional Wealth and Business Risks in Family-Controlled Firms: Evidence from Spanish Olive Oil Mills", *Administrative Science Quarterly*, Vol.52. No.1, pp.106-137. DOI:10.2189/asqu.52.1.106
- Gómez-Mejía, L. R., M. Makri and M. L. Kintana, 2010, "Diversification Decisions in Family-Controlled Firms", *Journal of Management Studies*, Vol.47. No.2, pp.223-252. DOI:10.1111/j.1467-6486.2009.00889.x
- Grabowski, H. G. and D. G. Mueller, 1978, "Industrial Research and Development, Intangible Capital Stocks, and Firm Profit Rates", *Bell Journal of Economics*, Vol.9. No.2, pp.328-343. DOI:10.2307/3003585
- Greve, H. R., 2003, "A Behavioral Theory of R&D Expenditures and Innovations: Evidence from Shipbuilding", *Academy of Management Journal*, Vol.46. No.6, pp.685-702. DOI:10.2307/30040661

- Grossmann, V. and H. Strulik, 2010, "Should Continued Family Firms Face Lower Taxes than Other Estates?", *Journal of Public Economics*, Vol.94. No.1-2, pp.87-101. DOI:10.1016/j.jpubeco.2009.10.005
- Hansen, G. S. and C. W. L. Hill, 1991, "Are Institutional Investors Myopic? A Time-Series Study of Four Technology-Driven Industries", *Strategic Management Journal*, Vol.12. No.1, pp.1-16. DOI:10.1002/smj.4250120102
- Hill, C. W. L. and S. A. Snell, 1988, "External Control, Corporate Strategy, and Firm Performance in Research Intensive Industries", *Strategic Management Journal*, Vol.9. No.6, pp.577-590. DOI:10.1002/smj.4250090605
- Holderness, C. G. and D. P. Sheehan, 1991, "Monitoring an Owner: The Case of Turner Broadcasting", *Journal of Financial Economics*, Vol.30. No.2, pp.325-346. DOI: 10.1016/0304-405X(91)90035-1
- Hoskisson, R. E. and M. A. Hitt, 1988, "Strategic Control Systems and Relative R&D Investment in Large Multiproduct Firms", *Strategic Management Journal*, Vol.9. No.6, pp.605-621. DOI:10.1002/smj.4250090607
- Hoskisson, R. E., M. A. Hitt, R. A. Johnson and W. Grossman, 2002, "Conflicting Voices: The Effects of Institutional Ownership Heterogeneity and Internal Governance on Corporate Innovation Strategies", *Academy of Management Journal*, Vol.45. No.4, pp.697-716. DOI:10.5465/3069305
- Ibrahim, A. B. and W. H. Ellis, 1994, *Family Business Management: Concepts and Practice*, Dubuque, Iowa: Kendall Hunt
- James, H. S., 1999, "Owner as Manager, Extended Horizons and the Family Firm", *International Journal of the Economics of Business*, Vol.6. No.1, pp.41-55. DOI: 10.1080/13571519984304
- Jensen, M. C. and W. H. Meckling(1976), "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol.3. No.4, pp.305-360. DOI:10.1016/0304-405X(76)90026-X
- Jensen, M. C. and R. S. Ruback, 1983, "The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence", *Journal of Financial Economics*, Vol.11. No.1-4, pp.5-50. DOI:10.1016/0304-405X(83)90004-1
- Jones, E. and J. Danbolt, 2003, "R&D Project Announcements and the Impact of Ownership Structure", *Applied Economics Letters*, Vol.10. No.14, pp.933-936. DOI:10.1080/1350485032000164017
- Kim, H., H. Kim and P. M. Lee, 2008, "Ownership Structure and the Relationship Between Financial Slack and R&D Investments: Evidence from Korean Firms", *Organization Science*, Vol.19. No.3, pp.381-495. DOI:10.1287/orsc.1080.0360

- Kim, Y. and F. Y. Gao, 2013, "Does Family Involvement Increase Business Performance? Family-Longevity Goals' Moderating Role in Chinese Family Firms", *Journal of Business Research*, Vol.66. No.2, pp.265-274. DOI:10.1016/j.jbusres.2012.08.018
- Klein, S. B., J. H. Astrachan, K. X. Smyrnios, 2005, "The F-PEC Scale of Family Influence: Construction, Validation, and Further Implication for Theory", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol.29. No.3, pp.321-339. DOI:10.1111/j.1540-6520.2005.00086.x
- König, A., N. Kammerlander and A. Enders, 2013, "The Family Innovator's Dilemma: How Family Influence Affects the Adoption of Discontinuous Technologies by Incumbent Firms", *Academy of Management Review*, Vol.38. No.3, pp.418-441. DOI:10.5465/amr.2011.0162
- Kotlar, J. and A. De Massis, 2013, "Goal Setting in Family Firms: Goal Diversity, Social Interactions, and Collective Commitment to Family-Centered Goals", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol.37. No.6, pp.1263-1288. DOI:10.1111/etap.12065
- Kotlar, J., A. De Massis, F. Frattini, M. Bianchi and H. Fang, 2013, "Technology Acquisition in Family and Nonfamily Firms: A Longitudinal Analysis of Spanish Manufacturing Firms", *Journal of Product Innovation Management*, Vol.30. No.6, pp.1073-1088. DOI:10.1111/jpim.12046
- Kotlar, J., A. De Massis, H. C. Fang and F. Frattini, 2014, "Strategic Reference Points in Family Firms", *Small Business Economics*, Vol.43. No.3, pp.597-619. DOI:10.1007/s11187-014-9556-6.
- La Porta, R., F. Lopez-De-Silanes and A. Shleifer, 1999, "Corporate Ownership Around the World", *Journal of Finance*, Vol.54. No.2, pp.471-517. DOI:10.1111/0022-1082.00115
- Latham, S. F. and M. Braun, 2009, "Managerial Risk, Innovation, and Organizational Decline", *Journal of Management*, Vol.35. No.2, pp.258-281. DOI:10.1177/0149206308321549
- Lee, P. M. and H. M. O'Neill, 2003, "Ownership Structure and R&D Investments of U.S. and Japanese Firms: Agency and Stewardship Perspectives", *Academy of Management Journal*, Vol.46. No.2, pp.212-225. DOI:10.2307/30040615
- Lev, B. and T. Sougiannis, 1996, "The Capitalization, Amortization, and Value-Relevance of R&D", *Journal of Accounting and Economic*, Vol.21. No.1, pp.107-138. DOI:10.1016/0165-4101(95)00410-6
- Lieberman, M. B., 1987, "The Learning Curve, Diffusion, and Competitive Strategy", *Strategic Management Journal*, Vol.8. No.5, pp.441-452. DOI:10.1002/smj.42500

- McConnell, J. J. and H. Servaes, 1990, "Additional Evidence on Equity Ownership and Corporate Value", *Journal of Financial Economics*, Vol.27. No.2, pp.595-612. DOI: 10.1016/0304-405X(90)90069-C
- Miller, D. and I. Le Breton-Miller, 2005a, *Managing for the Long Run: Lessons in Competitive Advantage from Great Family Businesses*, MA: Harvard Business Review Press.
- Miller, D. and I. Le Breton-Miller, 2005b, "Management Insights from Great and Struggling Family Businesses", *Long Range Planning: International Journal of Strategic Management*, Vol.38. No.6, pp.517-530. DOI:10.1016/j.lrp.2005.09.001
- Miller, D. and I. Le Breton-Miller, 2006, "Family Governance and Firm Performance: Agency, Stewardship, and Capabilities", *Family Business Review*, Vol.19. No.1, pp.73-87. DOI:10.1111/j.1741-6248.2006.00063.x
- Monks, R. A. G. and N. Minow, 2011, *Corporate Governance*, 5th Edition, Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons.
- Monsen, R. J., J. S. Chiu and D. E. Cooley, 1968, "The Effect of Separation of Ownership and Control on the Performance of the Large Firm", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.82. No.3, pp.435-451. DOI:10.2307/1879516
- Morck, R., A. Shleifer and R. W. Vishny, 1988, "Management Ownership and Market Valuation: An Empirical Analysis", *Journal of Financial Economics*, Vol.20. No.1-2, pp.293-315. DOI:10.1016/0304-405X(88)90048-7
- Morck, R. K., D. A. Stangeland and B. Yeung, 1998, "Inherited Wealth, Corporate Control and Economic Growth: The Canadian Disease", *NBER Working Paper*, No.6814, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Morck, R. and B. Yeung, 2003, "Agency Problems in Large Family Business Groups", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol.27. No.4, pp.367-382. DOI:10.1111/1540-8520.t01-1-00015
- Morck, R. and B. Yeung, 2004, "Family Control and the Rent-Seeking Society", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol.28. No.4, pp.391-409. DOI:10.1111/j.1540-6520.2004.00053.x
- Morris, M. H., R. O. Williams, J. A. Allen and R. A. Avila, 1997, "Correlates of Success in Family Business Transitions", *Journal of Business Venturing*, Vol.12. No.5, pp.385-401. DOI:10.1016/S0883-9026(97)00010-4
- Munari, F., R. Oriani and M. Sobrero, 2010, "The Effects of Owner Identity and External Governance Systems on R&D Investments: A Study of Western European Firms", *Research Policy*, Vol.39. No.8, pp.1093-1104. DOI:10.1016/j.respol.2010.05.004

- Muñoz-Bullón, F. and M. J. Sanchez-Bueno, 2011, "The Impact of Family Involvement on the R&D Intensity of Publicly Traded Firms", *Family Business Review*, Vol.24. No.1, pp.62-70. DOI:10.1177/0894486510396870
- Myers, S. C. and N. S. Majluf, 1984, "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms have Information that Investors Do Not have", *Journal of Financial Economics*, Vol.13. No.2, pp.187-221. DOI:10.1016/0304-405X(84)90023-0
- Patel, P. C. and J. J. Chrisman, 2014, "Risk Abatement as a Strategy for R&D Investments in Family Firms", *Strategic Management Journal*, Vol.35. No.4, pp.617-627. DOI: 10.1002/smj.2119
- Petersen, M. A., 2004, "Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches", Center for the Study of Industrial Organization(CSIO), *Working Paper*, No.0055, Northwestern Univ..
- Phan, P. H. and C. W. L. Hill, 1995, "Organizational Restructuring and Economic Performance in Leveraged Buyouts: An Ex Post Study", *Academy of Management Journal*, Vol.38. No.3, pp.704-739. DOI:10.2307/256743
- Scherer, F. M. and D. Ross, 1990, *Industrial Market Structure and Economic Performance*, 3rd Edition, Boston: Houghton Mifflin.
- Schilling, M. A. and C. W. L. Hill, 1998, "Managing the New Product Development Process: Strategic Imperatives", *Academy of Management Executive*, Vol.12. No.3, pp.67-81. DOI:10.5465/ame.1998.1109051
- Schulze, W. S., M. H. Lubatkin, R. N. Dino and A. K. Buchholtz, 2001, "Agency Relationships in Family Firms: Theory and Evidence", *Organization Science*, Vol.12. No.2, pp.99-116. DOI:10.1287/orsc.12.2.99.10114
- Sharma, P. and M. Nordqvist, 2008, "A Classification Scheme for Family Firms: From Family Values to Effective Governance to Firm Performance", in Tàpies, J. and J. L. Ward(eds.), *Family Values and Value Creation: How Do Family-Owned Businesses Foster Enduring Values*, 71-101, New York: Palgrave Macmillan Publishers. DOI:10.1057/9780230594227_5
- Shleifer, A. and R. W. Vishny, 1986, "Large Shareholders and Corporate Control", *Journal of Political Economy*, Vol.94. No.3, Part 1. pp.461-488. DOI:10.1086/261385
- Sirmon, D. G., J.-L. Arregle, M. A. Hitt and J. W. Webb, 2008, "The Role of Family Influence in Firms' Strategic Responses to Threat of Imitation", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol.32. No.6, pp.979-998. DOI:10.1111/j.1540-6520.2008.00267.x
- Stein, J. C., 1988, "Takeover Threats and Managerial Myopia", *Journal of Political Economy*, Vol.96. No.1, pp.61-80. DOI:10.1086/261524

- Stein, J. C., 1989, "Efficient Capital Markets, Inefficient Firms: A Model of Myopic Corporate Behavior", *Quarterly Journal of Economics*, Vol.104. No.4, pp.655-669. DOI:10.2307/2937861
- Tahak, F. and S. H. Barr, 1998, Innovation Attributes and Category Membership: Explaining Intention to Adopt Technological Innovations in Strategic Decision Making Contexts", *Journal of High Technology Management Research*, Vol.9. No.1, pp.17-33. DOI:10.1016/1047-8310(88)90003-X
- Thomsen, S. and T. Pederson, 2000, "Ownership Structure and Economic Performance in the Largest European Companies", *Strategic Management Journal*, Vol.21. No.6, pp.689-705. DOI:10.1002/(SICI)1097-0266(200006)21:6<689::AID-SMJ115>3.0.CO;2-Y
- Tribo, J. A., P. Berrone, J. Surroca, 2007, "Do the Type and Number of Blockholders Influence R&D Investments? New Evidence from Spain", *Corporate Governance An International Review*, Vol.15. No.5, pp.828-842. DOI:10.1111/j.1467-8683.2007.00622.x
- Tubbs, M., 2007, "The Relationship between R&D and Company Performance", *Research Technology Management*, Vol.50. No.6, pp.23-30. DOI:10.1080/08956308.2007.11657470
- Villalonga, B. and R. Amit, 2006, "How Do Family Ownership, Control and Management Affect Firm Value?", *Journal of Financial Economics*, Vol.80. No.2, pp.385-417. DOI:10.1016/j.jfineco.2004.12.005
- Wasserman, N.(2012), *The Founder's Dilemmas: Anticipating and Avoiding the Pitfalls That Can Sink a Startup*, The Kauffman Foundation Series on Innovation and Entrepreneurship, Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Westhead P. and M. Cowling, 1998, "Family Firm Research: The Need for a Methodological Rethink", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Vol.23. No.1, pp.31-56. DOI: 10.1177/104225879802300102
- Young, M. N., M. W. Peng, D. Ahlstrom, G. D. Bruton, and Y. Jiang, 2008, "Corporate Governance in Emerging Economies: A Review of the Principal-Principal Perspective", *Journal of Management Studies*, Vol.45. No.1, pp.196-220. DOI:10.1111/j.1467-6486.2007.00752.x
- Zellweger, T. M., F. W. Kellermanns, J. J. Chrisman and J. H. Chua, 2012, "Family Control and Family Firm Valuation by Family CEOs: The Importance of Intentions for Transgenerational Control", *Organization Science*, Vol.23. No.3, pp.851-868. DOI:10.1287/orsc.1110.0665
- Zellweger, T. M. and J. H. Astrachan, 2008, "On the Emotional Value of Owning a Firm",

Family Business Review, Vol.21. No.4, pp.347-363. DOI:10.1111/j.1741-6248.2008.00129.x

The Effect of Family Business Ownership Structure on Research and Development Investment

Yoon, Byung Seop*

— <Abstract> —

[Purpose]

This study examines how the ownership and management of founding families affect R&D investment in family firms. This study aims to suggest which type of ownership structure in family firms is more efficient in their R&D investment.

[Design/Methodology]

My sample consists 91 family firms (including 53 family firms with a family CEO and 38 family firm with a non-family CEO) listed on the Korea Exchange for the period from 2019 to 2021. I perform regression analyses.

[Findings]

First, as a result of analyzing the R&D investment performance of the same-owned and managed family business and the separated family business, owners and managers with the same ownership and management have a significant positive effect on R&D intensity systematically and consistently than professional managers with separate ownership and management.

First, I find consistent results that family firms with a family CEO have a significantly positive impact on R&D intensity than family firm with a non-family CEO. Second, the results show that the number of founding family members involved in the family firm has positive effect on the performance of R&D investment. Lastly, I find an inverted U-shaped relationship between the total family ownership and R&D intensity, supporting the compromise hypothesis.

[Research implications]

While there is little understanding of ownership structure in family firms, this study provides implications on the ownership structure that may promote efficient R&D investment in family firms.

<Key Words> Family Business, Ownership Structure, Research and Development Investment, Agency Theory, Compromise Hypothesis

* Professor, Seoul Venture University(yoonbs@svu.ac.kr)