가족기업의 기술혁신 지향성과 경영성과

Technological Innovation Orientation and Management Performance of Family Enterprises

강무성 · 윤병섭

Moo-Sung Kang*·Byung-Seop Yoon**

<요 약>

최근 가족기업이 기술혁신을 통해 경쟁우위를 육성하고 경제 및 금융 침체를 극복한다는 것을 보여주는 경험적 증거가 늘어나고 있어, 이 주제는 실용적인 관점에서 매우 유용하다. 본 연구는 이러한 연구배경을 바탕으로 실무자들의 관심 대상인 혁신적인 가족기업을 연구하였다.

본 연구의 목적은 가족기업의 기술혁신 지향성이 경영성과에 미치는 영향을 가족구성원 참여의 조절효과 관점에서 분석함에 있다. 본 연구표본은 2016년부터 2021년까지 6년 동안 한국거래소 유가증권시장에 존속한 12월 결산법인 제조업과 서비스업 193개의 기업이다. 가족기업 115개, 비가족기업 78개 합 193개의 6년 동안 지닌 각 연도의 자료를 풀링한 1,158개의 표본을 사용하였다. 회귀분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 가족기업과 비가족기업의 기술혁신 지향성을 분석한 결과 기술혁신 투입물의 많고 적음, 기술혁신 산출물의 많고 적음에 관계없이 가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 지향성이 유의하게 체계적으로 높게 나타났다. 다시 말하면 가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 투입물 대용변수인 R&D 집약도가 높고, 기술혁신 산출물 대용변수인 특허등록 수가 높다.

둘째, 기술혁신 지향성 높은 가족기업이 총자산이익률, 자기자본이익률, 매출액증가율에 긍정적 영향을 미치고 있다. 기술혁신 투입물과 산출물이 높은 가족기업이 경영성과에 체계적으로 유의한 양(+)의 영향을 나타내었다.

본 연구는 목적을 추구함으로써 가족 참여 변수 포함을 통해 기술혁신에서 중요한 논리적 타당성을 확보하였고, 가족기업과 비가족기업의 차이를 논의하였다. 그러나 우리나라에서 가족기업에 관한 연구가 일천하고 특히, 가족기업의 기술혁신 지향성 관련 연구가 초기 연구임을 고려할 때 향후 연구방향은 연구표본의 확보, 연구방법의 다양화, 연구대상의 확대를 통해 가족기업의 기술혁신 지향성의 심도 있는 분석이 요구된다.

<주제어> 가족기업, 기술혁신 지향성, 급진적 혁신, 점진적 혁신, 여유자원, 가족구성원 참여, 기술혁신의 투입물, 기술혁신의 산출물, 경영성과

* 서울벤처대학원대학교 융합산업학과 박사과정(제1저자, yulianoms@naver.com)
* 서울벤처대학원대학교 융합산업학과 교수(교신저자, yoonbs@svu.ac.kr)

Ⅰ. 서 론

창업해 승계를 앞둔 가족기업은 체화된 노하우 및 기술을 후대에 원활한 승계로 넘겨 기업경쟁력을 지속적으로 유지하고, 오랫동안 기업을 받쳐온 사원을 통해 일자리의 유지·창출 및 국가경쟁력 강화에 공헌하고자 한다. 대를 이어 한 분야에서 꾸준히 투자하고 기술개발을 통해 전문성을 갖춘 기업으로 성장시키길 소망한다.

가족기업은 소유권의 정도(Barnes and Hershon, 1976; Lansberg, 1988; Moris et al., 1997), 가족 구성원에 의한 경영(Dyer, 1988), 가족 구성원의 참여 정도(Beckhard and Dyer, 1983), 세대 간 승계(Donnelley, 1964; Churchill and Hatten, 1987; Ward, 1987)와 가족의 영향력(Astrachan et al., 2002; Klein et al., 2005) 등의 관점에서 연구되어 왔으나 최근에는 가족기업의 기술혁신에 대한 연구가 흥미를 불러일으키고 있다(De Massis et al., 2012).

가족기업의 기술혁신에 대한 연구는 가족기업의 보편성(La Porta et al., 1999; Villalonga and Amit, 2009) 외에도 가족기업과 비가족기업 비교에서 기술혁신의 선례와 효과가 다르다는 이론적 근거가 있어 심도 있는 연구가 필요하다. 소유구조에 영향을 미치는 가족의 참여는 기술혁신에 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어 지배가족이 소유한 기업은 비가족기업에 비해 장기 지향성이 높기 때문에 파괴적 혁신의 비율이 다를 수 있다(Zellweger, 2007; Zellweger et al., 2012). 동시에 가족기업 소유자의 사회 정서적 부를 보호하려는 열망은 협업적 혁신 프로젝트에 대한 그들의 성향을 감소시킬 수 있다(Gómez-Mejía et al., 2007).

가족기업이 기술혁신을 통해 경쟁우위를 육성하고 경제 및 금융 침체를 극복한다는 것을 보여주는 경험적 증거가 늘어나고 있기 때문에 이 주제는 실용적인 관점에서 매우 관련성이 높다(Gudmundson et al., 1999). 따라서 혁신적인 가족기업은 실무자들의 관심의 대상이다(Block, 2009; Hoy and Sharma, 2010; Miller and Le Breton-Miller, 2005). Geroski et al.(1993)은 기술적으로 혁신적인 기업들이 경쟁사들보다 더 나은 성과를 낼 수 있다는 보고를 하고 있다. 기술혁신은 기업에서 우수한 경영성과를 창출하는 중요한 결정 요인으로 알려지고 있다(Blundell et al., 1999).

본 연구의 목적은 선행연구(Geroski et al., 1993; Blundell et al., 1999)와 달리 가족기업의 기술혁신 지향성이 경영성과에 미치는 영향을 분석하는 데 있다. 가족기업과 기술혁신에 대한 이론적, 실무적 관련성을 연구하고 체계화하며, 가족기업의 맥락에서 기술혁신에 대한 보다 나은 이해를 통해 가족기업이 성장하고 발전하는 데 일익을 담당함에 있다. 가족기업의 기술혁신에 대한 연구는 아직 초기 발전단계(De Massis et al., 2012)에 있으므로 본 연구의 구조화된 분석은 가까운 미래에 빠르게 성장할 것으로 예상되는 이론적, 경험적 연구(Reuber, 2010)를 알리는 데 도움이 될 것이다.

Ⅱ. 가족기업과 기술혁신

1. 가족기업과 비가족기업

1) 가족기업의 의의

1980년대 미국에서 본격적으로 시작된 가족기업 연구는 가족기업의 소유와 경영의 분리, 경영전략, 성공원인 등을 주제로 진행했다. 가족기업의 정의는 통일된 견해가 없고 다양하다. 그러나 가족기업은 소규모의 가내수공업을 의미하는 것이 아니라 가족구성원이 기업의 소유 혹은 경영에 적극적으로 참여하는 기업을 의미한다.

Handler(1989), Westhead and Cowling(1998) 등은 선행연구를 정리하여 가족기업을 가족의 관련성(Carsrud, 1994), 가족 구성원의 참여 정도(Beckhard and Dyer, 1983; Shanker and Astrachan, 1996), 가족구성원 간의 상호의존적인 관계(Handler, 1989), 상호의존적인 하위시스템(기업에 가족의 관련성)(Beckhard and Dyer, 1983; Davis, 1983), 가족 소유권의 정도(Barnes and Hershon, 1976; Lansberg et al., 1988; Handler et. al., 1989; Donckels and Fröhlich, 1991; Moris et al., 1997), 가족 구성원에 의한 경영(Dyer, 1988; Daily and Dollinger, 1992; 1993), 세대간 소유권 이전(Donnelley, 1964; Rosenblatt et al., 1985; Churchill and Hatten, 1987; Handler, 1989; Ward, 1987; 2011), 가족의 영향력(Astrachan et al., 2002; Klein et al., 2005), 복수상황(Cromie et al., 1995; Reynolds, 1995) 등으로 정의하고 있다. 가족기업을 정의하기 위해 분류하는 기준은 연구자들에 따라 다르다. Shanker and Astrachan(1996)은 가족구성원, 이사회, 감사위원회 등 가족의 관여 또는 참여 정도에 따라 광의, 중간, 협의로 가족기업의 개념을 나누었다. 이들은 협의의 가족기업 개념을 가족의 복수세대가 기업에 있으면서 일상업무를 직접하고 한 명 이상의 가족구성원이 경영책임을 질 때로 정의하고 있다. Westhead and Cowling(1998)은 4가지 유형의 가족기업 기준을 제시하였다. 첫째, 단일 지배가족이 해당기업 소유권을 50% 이상 보유하고 있는가(ownership), 둘째, 친·인척집단이 해당기업을 가족기업으로 인정하는가(perception), 셋째, 단일 지배가족의 구성원에 의해 가족기업이 경영되고 있는가(management), 넷째, 단일 지배가족이 보유한 가족기업의 소유권을 2세대 혹은 그 이상의 세대로 세대이전을 경험한 기업인가(ownership transition) 등이다. Westhead et al.(1998)가 가족기업과 비가족기업을 구분하는 기준으로 가족의 경영참여보다 소유권에 비중을 두고 있으며, 가족기업의 개념을 단일기준보다는 위의 4가지 기준을 적당히 혼합한 복합기준을 적용하여야 한다고 주장하고 있다. Chrisman et al.(2003; 2005)은 가족기업을 관여 구성적 접근 관점과 영향력 요체 접근 관점으로 분류하였

다. 관여 구성적 접근 관점은 소유 정도, 경영 통제, 세대 간 승계 등 세 가지 요소를 기준으로 가족기업과 비가족기업을 구분하였다. 영향력 요체 접근 관점은 가족이 관여함으로써 가족 구성원의 영향력이 기업에 실질적 차별성을 가져오게 하는 행위로 연계되어 나타나는지에 따라 가족기업과 비가족기업을 구분하였다. Moris et al.(1997)는 가족의 소유와 경영에 따라 세 가지 유형으로 구분하였다. 첫째, 가족이 소유와 경영을 모두 하는 기업, 둘째, 소유하되 비가족 구성원이 경영하는 기업, 셋째, 소수 가족에 의해 지배력이 장악되지 않는 세 가지 유형으로 가족기업 여부를 정의하였다. Tagiuri and Davis(1996)는 2명 이상 가족구성원에 의해 운영되며, 친족 참여 정도, 관리역할, 소유권에 의해 사업 방향이 영향을 받는 기업, Rosenblatt et al.(1985)는 2명 이상 가족구성원이 직접 참여하여 운영하되 단일가족이 소유권과 통제권을 가지고 있는 기업, Ibrahim and Ellis(1994)는 단일가족이 51% 이상 지분을 소유하고 한 사람 이상의 가족구성원이 경영활동에 참여하는 기업 등으로 판단하고 있다.

최근 미국 Astrachan et al.(2002), 독일 Klein et al.(2005) 등은 F-PEC(Family Influence on Power, Experience and Culture) Scale을 사용하여 가족기업의 개념을 정의하고 있다. 가족 관여의 범위와 방법에 초점을 맞추어 권력(Power: P), 경험(Experience: E), 문화(Culture: C) 등 3가지가 가족기업에 큰 영향(family influence: F)을 주는 요인으로 판단하였다. 가족의 권력(P)는 기업의 소유권을 가진 가족 구성원이 소유, 지배, 경영 등에 참여하는 비율, E는 승계에 관련된 경험 정도와 기업에 공헌한 가족 구성원의 수, C는 기업과 가족의 가정과 열정과 태도 등 가치관의 공유 정도를 의미한다. 분석 결과 가족기업에 영향을 미치는 변수가 가족임을 밝혔다. 가족기업의 핵심 이슈는 소유권, 친인척 참여, 가족구성원의 경영, 세대 간의 소유권 이전 등이다. 가족기업에 관한 연구는 대개 가족기업의 참여가 경영에 미치는 영향을 가족소유자 중심으로 진행하고 있다(Claessens et al., 2000). 따라서 가족기업은 가족이 직접 소유권을 가지기도 하지만 계열사 상호출자를 통해 어느 정도 소유권을 확보하려 노력한다(McWilliams and Siegel, 2000; McWilliams et al., 2006; Miller et al., 2010). 가족기업은 가족과 기업이라는 두 체계가 긴밀하게 연결되어 있는 조직체로, 가족체계와 기업체계의 경계가 완전히 분리되지 않고 일정부분 겹치게 되므로 가족과 기업 간 상호 작용이 비가족기업과 비교해서 복잡할 가능성이 높다. 특히, 가족기업은 지역사회를 위해 환경을 조성하면서 가족적인 기능을 수행하기 위해 정서적 유대를 지향하지만, 기업체계에서는 경제적 동기, 효율성, 유효성을 근간으로 하여 기업의 1차적 목표인 경제적 성과를 추구해야하기 때문에 그 기능이나 목적 면에서 가족체계와 이질성을 보일 것이다.

2) 가족기업과 비가족기업의 비교

가족기업(family business)과 비가족기업(non-family business)의 비교는 다양한 관점에서 논의가 이루어지고 있다. Michael et al.(1997)은 경영자의 관심, 운명, 조직의 성과, 의사결정, 승계 등의 일반적인 관점에서 비교, 설명하고 있다. 가족기업은 창업자 혹은 그의 후손들이 경영자일 경우가 많으므로 이들은 기업과 운명을 같이하여 중간에 그만둘 가능성은 극히 낮으며, 다세대에 걸친 장기투자를 하며, 기업의 일은 직접 가족에게 영향을 끼치므로 기

업이 실패할 경우 그 충격은 매우 크다. 한편 비가족기업은 고용계약에 의해 채용된 일시적인 전문경영자가 짧은 시간 동안 해당기업을 위해 일하므로 중간에 그만둘 가능성은 매우 높으며, 일시적인 단기이익을 강조하며, 종업원 개인의 일은 개인에게만 영향을 끼치므로 기업이 실패할 경우 개인적인 충격은 별로 없다.

Hill and Snell(1988)은 가족기업은 소유권 집중도가 높아 기업의 수익성을 증대시키며, 이러한 관계는 기업의 전략과 연결된다고 주장한다. 이와 관련하여 Shleifer and Vishny(1986)에 의하면 기업은 대주주가 경영하는 것이 일반적이며, 주식이 다수에 의해 분산 되지 않고, 특정 몇몇 계층의 대주주가 존재하는 가족기업(포츈 500대 기업의 33%)은, 다세대에 걸친 장기투자를 하며, 창업가족이 계속해서 지분과 이사회의 직책도 갖고 있다고 선언한다. 가족기업을 분류하는 기준은 연구자들에 따라 다르다. Shanker and Astrachan(1996)은 가족구성원, 이사회, 감사위원회 등 가족의 관여 또는 참여 정도에 따라 광의, 중간, 협의로 가족기업의 개념을 나누었다. 이들은 협의의 가족기업 개념을 가족의 복수세대가 기업에 있으면서 일상업무를 직접하고 한 명 이상의 가족구성원이 경영책임을 질 때로 정의하고 있다. Handler(1989), Westhead and Cowling(1998) 등은 선행연구를 정리하여 가족기업을 가족의 관련성(Carsrud, 1994), 상호의존적인 하위시스템(기업에 가족의 관련성)(Beckhard and Dyer, 1983; Davis, 1983), 가족 소유권(Barnes and Hershon, 1976; Lansberg et al., 1988; Donckels and Fröhlich, 1991), 가족에 의한 경영(Daily and Dollinger, 1992; 1993), 세대간 소유권 이전(Donnelley, 1964; Rosenblatt et al., 1985; Churchill and Hatten, 1987; Ward, 1987; 2011; Handler, 1989), 복수상황(Cromie et al., 1995; Reynolds, 1995) 등으로 정의하고 있다. Westhead and Cowling(1998)은 4가지 유형의 가족기업 기준을 제시하였다. 가족기업의 소유권을 단일 지배가족이 50% 이상 보유하고 있는가(ownership), 친·인척집단이 가족기업으로 인정하는가(perception), 단일 지배가족의 구성원에 의해 가족기업이 경영되고 있는가(management), 단일 지배가족이 보유한 가족기업의 소유권을 2세대 혹은 그 이상의 세대로 세대이전을 경험한 기업인가(ownership transition) 등이다. 하지만 위의 4가지 기준을 적당히 혼합한 복수상황의 기준을 적용해야 한다(Howorth et al., 2002).

가족기업 정의를 좀 더 살펴보면 Tagiuri and Davis(1996)는 2명 이상 가족구성원에 의해 운영되며, 친족 참여 정도, 관리역할, 소유권에 의해 사업 방향이 영향을 받는 기업, Rosenblatt et al.(1985)는 2명 이상 가족구성원이 직접 참여하여 운영하되 단일가족이 소유권과 통제권을 가지고 있는 기업, Ibrahim and Ellis(1994)는 단일가족이 51% 이상 지분을 소유하고 한 사람 이상의 가족구성원이 경영활동에 참여하는 기업 등으로 판단하고 있다. Astrachan et al.(2002), Klein et al.(2005) 등은 F-PEC Scale, 즉 권한(power), 경험(experience), 문화(culture) 척도를 활용하여 가족기업 시스템을 이해하고 가족의 참여 범위와 방법에 초점을 두어 가족의 기업에 대한 영향을 분석하였다. 그 결과 가족기업에 영향을 미치는 변수가 가족임을 밝혔다. 남영호(2008)는 F-PEC Scale을 활용하여 가족이 기업에 미치는 영향을 분석한 결과 가족의 권한은 소유권을 가진 가족구성원이 성과에 유의한 영향을 미치고 있음을 발견하였다. 가족기업의 핵심 이슈는 소유권, 친인척 참여, 가족구성원의

경영, 세대 간의 소유권 이전 등이다. 가족기업에 관한 연구는 대개 가족기업의 참여가 경영에 미치는 영향을 가족소유자 중심으로 진행하고 있다(Claessens et al., 2000). 따라서 가족기업은 가족이 직접 소유권을 가지기도 하지만 계열사 상호출자를 통해 어느 정도 소유권을 확보하려 노력한다(McWilliams and Siegel, 2000; McWilliams et al., 2006; Miller et al., 2010). 즉, 소유권이 가족기업 구분의 중요한 기준이나 소유권 하나의 기준으로 가족기업 구분이 어렵다. 일반적으로 미국은 최소한 2세대가 기업경영에 관여할 때를 전형적인 가족기업으로 보고 있으나, 경영자 스스로 자유의사에 따라 가족기업 여부를 결정하고 있다(남영호, 2005). 결국 가족기업은 소유권과 리더십을 다음 세대의 가족구성원에게 계승할 것으로 예상되는 기업으로 볼 수 있다.

2. 가족기업의 기술혁신 지향성

1) 첨단기술과 지식기반산업

(1) 지식기반 산업으로서의 특성

가. 다양성

다양성은 혁신의 가장 기본적인 토대이다. Jacobs(1961)는 도시 공간을 점유하는 다양한 주체들을 통해 혁신과 보다 높은 생산성을 기대할 수 있다는 다양성의 외부효과(Jacobs Externality)를 제시하였다(Jacobs, 1961, 유강은(역), 2010, pp.201-211.). 이는 특화된 자원을 공유하여 비용을 절감하기 위한 클러스터 형성을 설명하는 고전적 경제이론의 외부효과와 대비된다. Florida(2004)는 게이지수(Gay Index), 보헤미안지수(Bohemian Index) 등으로 측정된 도시의 다양성에 대한 관용도가 도시의 경제적 번영과 상관관계가 있음을 밝혔다(Florida, 2004, 이원호 외(역), 2008). 최근의 첨단기술은 기술 자체의 진보뿐만 아니라 다른 분야와의 결합을 통해 혁신을 도모하고 있다. 첨단기술을 도모하는 가족기업은 조직 내부에 다양한 시각을 갖추어 미리 검증하는 것이 불확실성을 극복하는 방법으로 중요하다.

나. 추상적 개념 전달과 협업

지식산업의 생산과정에서 교환되는 정보는 추상적이고 복잡하여 의사소통 비용이 높은 특징을 갖는다. 정보통신 기술의 발달로 원거리 의사소통 비용이 현저히 낮아졌지만, 전화와 이메일과 같은 수단은 여전히 구술언어로 이루어진다는 점에서 형식과 시차를 허용한다는 점에서 한계가 있다. 지식은 새로울수록 전달하는데 보다 잦은 직접적인 의사소통을 필요로 하여 결국 상대적으로 가격이 저렴해진 문자기반 수단을 통해 전달되기 어렵고 대면접촉을 요구하여 결국 소통비용이 높아진다. 따라서 고도의 추상적 지식을 다루는 산업일수록 제한된 합리성 극복을 위한 정보탐색의 과정에서 대면접촉을 통한 지식유출의 가능성과 학습의

기회를 높이는 지리적 인접이 중요하게 된다(Nardi et al., 2002). 조직 안에서 추상적인 지식을 전달하는 의사소통은 협업의 효율에 결정적인 영향을 미치게 되어 중요하다. 여러 사람이 협업할 때 작업 과정의 투명성과 진행 상태에 대한 공유가 업무 효율에 매우 결정적인 요소로 작용한다. 이에 따라 활발한 의사소통을 통해 오류를 줄이고 변화에 민감하게 대응하는 방식으로서 협업 방법론이 등장하기도 하였다(Takeuchi and Nonaka, 1986). 통신 및 수송기술의 발달로 제조업의 생산시설과 콜센터와 같은 노동 집약적 분야는 임금과 임대료가 저렴한 제 3세계로 이동하였고, 팟캐스트(pod cast)와 같은 무료 컨텐츠를 통하여 미국 유명 대학의 강의가 이용 가능한 것처럼 교육의 기회도 다양해져 생산활동의 네트워크는 공간적 범위를 보다 넓혀가고 있다(Friedman, 2005). 이러한 통신기술 발달에 따른 변화에도 불구하고 기존 산업 집적지가 감소하는 움직임은 쉽게 찾아보기 어렵다. 그 이유는 대체 의사소통 수단이 극복할 수 없는 대면접촉을 통한 추상적이고 문서화와 정량화가 어려운 암묵적인 지식 전달의 효율 때문으로 해석된다. 조직 수준의 학습은 개별적으로 환원되기 어렵고, 구성원의 변경과 관계없이 체계로서 내재되어 누적된다. 경험적 지식의 누적이 부족하고 변화 속도가 빠른 스타트업과 같은 조직은 지식을 축척하고 새로운 구성원에게 효과적으로 전달할 수 있는 조직 체계의 중요성을 인식할 필요가 있다. 지식의 가치는 특허와 같이 보유량으로 평가되는 양적 지식뿐만 아니라 조직의 지식 활용 방식이나 축척 과정을 포함하여 평가되어야 생산성에 기여하는 바를 정확하게 측정할 수 있다(Nonaka, 1994). 최영준과 유재욱(2006)은 단순 연구개발비 투자를 통한 지식의 주입은 생산성에 기여하는 바가 높지 않으며, 지식 생산방식을 포함한 기업활동이 포함되어 응용의 여지가 있고 파급효과가 높은 경우에 더 높은 생산성으로 이어질 수 있음을 국내 사례 분석을 통해 제시하였다.

(2) 기술혁신 활동에 미치는 영향: 자원기반관점 접근법

가. 자원기반관점 접근법: 역량 및 가족기업 급진적 혁신

자원기반관점 접근법(Resource Based View: RBV)은 기업이 소유한 가치 있고 희귀하며, 모방되지 않으며 대체 불가능한 자원의 재고가 경쟁 시장에서 지속 가능한 경쟁우위를 제공할 수 있다고 주장한다(Barney, 1991). 가족기업의 자원, 즉 내부 및 외부 자금조달 활동, 사회적 자본, 통할 소유권 및 통제는 경쟁우위의 기반이 되는 고유성을 창출한다(Sirmon and Hitt, 2003; Uhlaner et al., 2013).

나. 재무적 자원

비가족기업과 차별적으로, 가족기업 내의 재무적 자원은 대부분 가족 구성원으로부터 나온다(Sirmon and Hitt, 2003; Covin et al., 2016). 이러한 유형의 재무적 자원은 가족기업이 더 긴 투자 범위를 가질 수 있도록 대부업체(가족 구성원 중)에 대출금 반환 날짜가 지정되지 않는다(Sirmon and Hitt, 2003). 그러나 풍부한 초기 재무적 자원을 필요로 하는 급진적 혁신 활동에 대한 기여도는 제한적이다(Kammerlander and Ganter, 2015; Chrisman et al.,

2016). 동시에, 가족기업의 행동을 특징짓는 높은 수준의 이타주의는 가족 구성원의 재정적 부의 보존과 주로 정렬된 이익과 이익을 창출하는 전략적 결정과 관련이 있다(Miller and Le Breton-Miller, 2005). 비록 이러한 이타적인 행동은 가족의 유대를 강화하고 충성심을 키울 수 있으며(Miller and Le Breton-Miller, 2005; Nordstorm and Steier, 2015), 그것은 또한 내부 투자자인 가족 구성원에게 재정적 혜택을 주는 것이 이용 가능한 재무적 자원을 감소시키기 때문에 혁신 활동을 제한한다. 이 문제는 특히 조직 수명 사이클 초기 단계 가족기업에서 심각하다(Sharma and Salvato, 2011; Block, 2012; Cassia et al., 2012). 재무적 자원이 부족할 때, 내부 투자자인 가족 구성원이 재무적 자원이 부족한 가족기업에게 장기적으로 지속해 회수수익을 요구하면 가족기업은 장기적 혁신 또는 혁신 활동(예: 급진적 혁신 활동)에 초점을 맞추는 대신 단기적 성장 전략에 더 큰 관심을 기울일 것이다(Sharma and Salvato, 2011; Sing and Gaur, 2013).

다. 지식 자원

지식 자원은 급진적 혁신을 수행하는 데 필수적인 측면이며(Sirmon and Hitt, 2003; De Massis et al., 2012; Kotlar et al., 2013; Mani and Lakhal, 2015), 가족기업이 시장 지위를 유지하고 급진적 혁신을 완전히 모방하는 경쟁자를 방지할 수 있다(Chirico and Salvato, 2014). 문제는 가족기업이 어떻게 급진적인 혁신을 위해 지식 자원을 획득하고 활용하느냐에 있다. '아웃사이더'(비가족 직원)와 '인사이더'(가족 구성원) 사고방식의 분리는 많은 가족기업(특히 1세대와 2세대 사이)에 뿌리를 두고 있다(Zahra, 2012). 일반적으로 설립자들은 자녀 개발을 선호하고, 다른 가족 구성원과 각별히 주의를 기울이며, 결국 비가족 직원을 약화시킨다(Zahra et al., 2004; Cassia et al., 2011). 이러한 불평등한 대우의 경우, 가족기업은 비가족기업의 인재(특히 가족 소유주와 상반된 의견을 가진 사람)를 거의 보유할 수 없으며(Zahra et al., 2004), 시간이 지남에 따라 가족기업은 전문 지식의 다양화가 부족하여 '전략적 단순성'(고도로 일상적인 운영 프로세스 지식)을 지닌다(Miller, 1993; Cassia et al., 2012). 비록 가족기업이 효과적인 사회화를 창출하고 공통의 목표를 향해 직원을 형성할 수 있지만, 기업은 직원의 혁신 패러다임을 좁히고 운영을 일상화할 수도 있다(Zahra et al., 2004; 2016; De Massis et al., 2015b). 이러한 상황에서 가족기업은 급진적인 혁신을 추구하기보다는 현 상태를 선호하고, 경험을 통해 학습하며, 진행 중인 비즈니스 환경의 문제를 다루는 데 '이미 만들어진' 계획을 활용할 것으로 예상된다(Gomez-Mejia et al., 2007; Sharma and Salvato, 2011; Zahra, 2016). 비가족 직원의 지식이 덜 효율적으로 활용되기 때문에, 혁신 활동을 위한 지식 자원은 설립자와 다른 가족 구성원의 지식에 의존한다(Miller, 1993; Block, 2012).

Ⅲ. 선행연구

1. 가족기업이 기술혁신에 미치는 영향

1) 가족기업과 기술혁신

기업의 기술지향성(technology orientation)은 신기술에 기반한 제품과 서비스가 궁극적으로 기업의 장기성공을 이끈다는 관점에서 기업의 성장과 생존에 핵심적인 요인으로 논의되어 왔다. 전 세계적으로 하이테크산업의 부상과 기술기반 혁신기업들의 도약에 따라 기업의 경쟁력 유지를 위한 기술혁신의 중요성은 지속적으로 강조되어 왔고, 특히, 최근에는 지속가능경영 실천에 대한 사회적 요구가 커지면서 기업이 지속적인 이윤을 획득하기 위한 기술혁신의 중요성이 더욱 부각되고 있다(Omri, 2020; Camisón and Villar-López, 2014).

그동안 기업의 기술혁신 지향성과 기업의 지배구조와 관련된 논의는 주로 영미권의 소유분산 기업의 지배구조를 기반으로 한 논의를 중심으로 진행되었다(안세연, 2021). 기업의 연구개발 투자는 장기적 관점의, 위험을 수반하는 투자라는 전제하에, 투자의 성과를 고려하는 기간과 위험성향에 있어 주주와 경영자의 차이로 인한 대리인 비용을 통제할 수 있는 기업의 지배구조 설계 방안에 대한 논의가 주로 진행되어 왔다. 즉, 주주와 비교했을 때 대리인인 경영자는 투자 시야가 상대적으로 짧아 근시안적 경영(managerial myopia)으로 인해 기술투자에 소극적일 수 있고, R&D 투자의 결과에 따라 자신의 커리어와 부(富)가 크게 영향을 받기에(Hill and Snell, 1988), 기술투자에 위험회피적 성향을 갖게 된다는 것이다(Ahuja, Lampert, and Tandon, 2008). 그러나, 최근 가족기업에서의 기술지향성에 대한 논의가 활발히 전개되면서, 학자들은 전통적인 대리인이론의 관점이 아닌 청지기이론을 기반으로 한 경영자의 역할을 주목하기 시작했다. 이러한 연구들에서는 가족기업의 창업자 또는 청지기인 경영자들은 기업의 성장과 미래 후손의 번영을 중요한 가치로 생각하기에 가족기업들에서 오히려 기업의 장기경쟁력에 영향을 미치는 기술지향성이 더 강조될 수 있다고 설명한다(Block, 2012; Miller et al., 2008; Sciascia et al., 2014).

2) 가족기업과 기술지향성

선행연구는 가족기업이 기업의 장기성장을 중시하기에 인적자본 및 가족의 장기번영을 위한 다양한 이해관계자와의 사회적 자본 등 장기적 자산(long-term assets)에 투자하는 것을 중시하는 경향이 있다고 주장한 바 있지만(Arregle et al., 2007), 최근까지 기업의 혁신이나 기술지향성 관련 연구들에서는 가족기업과 관련된 논의는 별로 진행되지 않았다(De

Massis et al., 2013). 이는 가족기업은 일반적으로 위험회피 성향이 강하고, 외부 자원활용이나 네트워킹에 소극적일 것이라는 전통적인 가족기업들에 대한 인식 때문일 것으로 보인다. 최근 가족기업에 대한 학계의 관심이 높아지면서, 가족기업의 기술지향성이나 혁신성과에 관한 논의도 주목을 받기 시작했다. 그러나, 가족기업이 기업의 혁신성과에 미치는 영향에 대해서는 아직까지 통일된 결과를 도출하지 못하고 있다(Carnes and Ireland, 2013; De Massis et al., 2013). 몇몇 연구들에서는 가족기업이 비가족기업보다 혁신지향적이라는 결과를(Craig and Dibrell, 2006; Llach and Nordqvist, 2010), 그리고 다른 연구들에서는 가족기업이 비가족기업보다 덜 혁신지향적이라는 결과를 냈다(Chen and Hsu, 2009; Muñoz-Bullon and Sanchez-Bueno, 2011). 이전 연구에서 이와 같이 일관되지 못한 결과가 도출된 것에 대해, Chrisman and Patel(2012)는 가족기업 간 목표가 상이함에서 비롯된 가족기업의 이질성(heterogeneity)을 원인으로 설명하였다. 또한, De Massis et al.(2013)는 이러한 연구결과들의 상이함은 기업의 혁신에 대한 정의가 다르기 때문임을 지적하였다. 즉, 가족기업이 혁신에 미치는 영향을 설명하기 위해서는, 기술지향성이나 R&D 투자지출과 같은 기업의 행동과 혁신 산출물(output)이나 혁신성과와 같은 기업성과에의 영향력을 구분할 필요가 있다는 시사점을 주고 있다. 가족기업의 특성이 기업의 혁신과 관련된 행동(behavior) 측면, 즉 기술지향성(technology orientation)에 영향을 미치기 때문이다. 기업의 기술지향성은 기업이 '신제품 개발에 활용하기 위한 상당한(substantial) 기술적 배경을 획득할 의지나 역량'을 의미한다(Gatignon and Xuereb, 1997). 일반적으로 선행연구들은 기업의 기술지향성이 궁극적으로 새로운 제품과 새로운 서비스 개발을 가능하게 하고, 기업의 장기적 성장을 가능하게 한다는 점에서 기업의 장기성과에 관련된 요인이며(Gatignon and Xuereb, 1997), 위험이 따르는 투자를 수반한다는 점에서 기업의 위험선호(risk-taking) 성향과 관련되는 행동으로 보고 있다(Dharwadkar et al., 2000). 즉, 기업의 기술지향성은 가족기업이 비가족기업과 차이를 보이는 대표적 특성인 기업의 위험회피 성향과 장기지향성에 동시에 관련되는 기업의 행동이다(Chrisman and Patel, 2012). 이러한 맥락에서, 가족기업의 기술지향성에 영향을 미치는 지배구조 특성에 대한 고찰은 가족기업의 행동을 이해하는 데 많은 도움이 될 것으로 기대해 볼 수 있다. 이러한 관련 논의들에 기반해, 본 연구에서는 가족기업의 지배구조를 가족의 소유형태와 경영 참여 형태로 세분화하고, 가족의 소유 및 경영에의 관여 유형에 따라 가족기업의 기술지향성이 어떻게 달라지는지에 대한 분석의 방향을 제시하고 있다.

2. 가족기업과 비가족기업의 성과 차이

가족기업도 비가족기업(일반기업)과 마찬가지로 전 세계적으로 인정받는 일반적인 기업의 한 형태이다(Shleifer and Vishny, 1986; Porta et al., 1999; Claessens et al., 2000; Faccio and Lang, 2002; Anderson and Reeb, 2003). 그럼에도 불구하고 가족기업과 비가족기업의 성과에 대한 실증적인 연구는 많지 않으며(Daily and Dollinger, 1991), 그 결과 및 사용된 지

표 역시 다양하다(남영호와 문성주, 2007).

먼저, 가족기업과 비가족기업의 성과 차이를 검증하기 위해 사용된 지표는 연구자마다 차이가 나타난다. Stano(1976)은 PER를 이용하여 성과를 측정하였고, Daily and Dollinger(1991)은 PER, ROA, ROE를 이용하여 성과를 측정하였는데 이 중에서 ROA만 유의하였다. Anderson and Reeb(2003)은 성과지표로 총자산순이익률, 총자산영업이익률, Tobin's Q비율을 가지고 측정하였으나 이중 ROA에 속하는 총자산순이익률, 총자산영업이익률만 유의하였다. 또한 ROA(Daily and Dollinger, 1991; Kleiman et al., 1996; Kang, 2000; Weber et al., 2003; Anderson and Reeb, 2003; Miller et al., 2005), ROE(Daily and Dollinger, 1991; Gallo and Vilaseca, 1996; Alloche and Amman, 1997; Weber et al., 2003), 매출액이익률(Gallo and Vilaseca, 1996; Kang, 1996), 토빈 Q(Anderson and Reeb, 2003; Villalonga and Amit, 2004), 연구개발비율(김우택 외, 1993; 김영숙 외, 2000; 김병호, 2001; 박기성, 2002) 등이 유의하게 나타났다.

가족기업과 비가족기업의 성과에 대한 연구결과는 가족기업의 성과가 비가족기업의 성과보다 우수하다고 보는 견해와 그 정반대의 주장이 혼재하고 있다. 먼저 가족기업의 성과가 비가족기업의 성과보다 우수하다고 보는 견해부터 살펴보자. 이의 원인으로 대리인 이론, 소유권 집중, 가족중심, 장기지향추구 등을 들 수 있다. Fama and Jensen(1983)은 가족기업은 감시비용이 적게 들기 때문에 전문경영자가 경영하는 기업보다 효율적이라고 주장하였다. 일반적으로 가족기업은 비가족기업보다 지배모델이 복잡하지만(Randoy and Goel, 2003), 소유 혹은 경영에 가족구성원의 참여는 오너(위임자)와 경영자(대리인)의 관계가 겹쳐서, 가족기업은 비가족기업보다는 대리비용이 적게 든다(Aronoff and Ward, 1995; McConaughy et al., 1995)는 이론을 뒷받침하고 있다(이정희, 2003). 일찍이 Berle and Means(1932)는 소유권 집중은 오너와 경영자 간의 이해갈등을 완화하기 때문에 기업의 가치에 긍정적인 효과를 가져온다고 주장한다.

비가족기업의 성과가 가족기업에 비해 더 우수하다고 보는 견해도 있다. 이의 원인으로 가족 이기주의, 소유권 집중, 과도한 의결권의 폐해 등을 들고 있다. Shleifer and Vishny(1997)는 대주주는 더 이상 경쟁력이 없거나 기업을 경영할 능력이 없더라도 계속해서 경영활동을 수행하는 경향이 강함으로, 오래된 가족기업의 경영성과가 비가족기업보다 나쁘다고 주장한다. 가족은 또한 과도한 보수, 관련자 간의 거래, 혹은 특별 배당 등으로 과다하게 부를 축적할 수 있다. Burkart et al.(1997)은 그들 자신만을 위해 행동하는 가족은 종업원과 기업의 생산성에 나쁜 영향을 끼칠 수 있다고 주장한다. 가족이 자기들만의 개인적인 효용을 극대화하려고 한다면, 비가족기업의 성과보다 가족기업의 성과가 더 낮게 나타날 수 있다고 한다. DeAngelo Harry and Linda DeAngelo(2000)는 특별배당에 대한 가족의 욕구는 기업의 자본확대 계획에 영향을 줄 수 있으며, 낮은 경영성과와 주가를 유도할 수도 있다고 주장한다.

Demsetz(1983)는 소유권 집중은 현재와 잠재적인 주주에 의한 이익극대화의 내부적인 결과이며, 이는 기업가치에 아무런 영향도 끼치지 않는다고 항변한다. Demsetz and

Lehn(1985)는 미국의 상장기업은 기업의 중요한 의사결정이 한 두 사람의 주주에 의해 이루어지기 보다는, 소유권과 통제가 분리된 전문경영자 제도가 전형적인 형태라고 주장한다. 동아시아 국가를 대상으로 연구한 Claessens et al.(2002), Lins(2003), 스웨덴기업을 연구한 Cronqvist and Nilsson(2003) 등은 소유권집중은 기업의 전반적인 가치에 부정적인 영향을 끼친다고 주장한다. 또한 Smith and Amoako-Adu(1999), Perez-Gonzalez(2001)는 가족의 후계자를 경영자로 임명하면 주식시장은 부정적인 반응을 보일 것으로 보고 있다. Schulze et al.(2001, 2003)은 가족기업의 성과와 핵심역량은 가족구성원 간의 갈등, 오너와 경영자 간의 암투, 잘못된 승계전략이나 족벌주의(nepotism) 등으로 어려움을 겪게 될 때 어려움을 겪게 된다고 주장한다. 특히 2세대 간의 잠재적인 가족 갈등이나 3세대의 가족분화 등이 나타날 때 더욱 그러하다(Hoopes and Miller, 2006).

Ⅳ. 연구방법

1. 분석자료

본 연구가 분석하는 자료는 한국거래소(http://data.krx.co.kr) 유가증권시장에 상장한 12월 결산법인 가족기업과 비가족기업이다. 2016년부터 2021년까지 6년 동안 존속한 제조업과 서비스업의 한국거래소(http://data.krx.co.kr) 유가증권시장 전자공시 자료, 감사보고서 등을 정리해 분류하고 연구대상 표본을 선정해 본 연구의 목적을 달성할 수 있는 변수를 추출하였다.

<표 1> 유가증권시장 가족기업 연구표본

(단위: 개사)

구분	대기업	중견기업	중소기업	합계
유가증권시장 계	30	68	95	193
유가증권시장 가족기업	20	43	52	115
유가증권시장 비가족기업	10	25	43	78

주 1) 건설업, 금융업은 제외.

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

2016년부터 2021년까지 6년 동안 존속한 제조업과 서비스업에서 2021년 12월 31일 현재

다음의 조건을 만족하는 기업을 표본기업으로 선정했다. 첫째, 연구표본은 통계청 한국표준산업분류(http://kssc.kostat.go.kr)의 제조업(C)이다. 한국거래소(http://www.krx.co.kr) 전자공시 자료에서 총자산이익률, 자기자본이익률, 매출액증가율, 부채비율 등 재무자료, R&D 집약도, 특허등록 건수, 기업규모, 업력 등 기업특성 관련 제 변수를 추출하는데 어려움이 없는 기업이다. 둘째, 대주주에 2명 이상의 가족 구성원이 포함된 기업을 선별했으며, 최대주주 1인 또는 계열사 의결권 보유지분이 20% 이상인 기업을 가족기업에 포함했다. 셋째, 가족기업과 비가족기업을 선별했다. R&D 비율, 재무정보, 비정무정보 등 변수는 가족기업 표본과 이에 대응하는 비가족기업 표본을 선정하였다. 가족기업과 비가족기업에서 추출하는 변수의 크기가 유사하지 않으면 이례현상이 발생하므로 본 연구의 목적을 충족할 수 없기 때문에 대체적으로 이례현상이 발생하지 않은 기업을 변수로 선별하였다.

<표 2> 연구표본 산업분포

(단위: 개사)

표준산업 분류	업종명	연구표본	
		유가증권시장 가족기업	유가증권시장 비가족기업
C	제조업	115	78
C10	식료품 제조업	8	5
C20	화학물질 및 화학제품 제조업: 의약품 제외	9	8
C21	의료용 물질 및 의약품 제조업	6	4
C22	고무제품 및 플라스틱제품 제조업	13	11
C23	비금속 광물제품 제조업	6	4
C24	1차 금속 제조업	7	6
C25	금속가공제품 제조업: 기계 및 가구 제외	14	7
C26	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업	16	8
C27	의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	8	4
C28	전기장비 제조업	15	6
C29	기타 기계 및 장비 제조업	5	4
C30	자동차 및 트레일러 제조업	4	7
C31	기타 운송장비 제조업	4	4

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

그리고 연구표본 추출 기간 중 연구표본에서 제외한 기업은 다음과 같다. 첫째, 결산 월과 회계기준 등을 변경하거나 관리대상 및 자본잠식된 기업, 둘째, 합병 등 소유구조에 중대한 영향을 미치는 사건, 셋째, 연구대상 기업의 재무자료가 불충분하고 변수에 대한 기초자료를 산출하는데 한계가 있는 기업 등이다. 이러한 과정을 거쳐 2016년부터 2021년까지 6년 동안 한국거래소에 상장된 총 193개의 기업을 본 연구의 표본으로 선정하였다(<표 1>, <표 2> 참조).

각 비교 변수는 어느 정도 동질성을 확보한 가족기업이라는 점에서 본 연구가설을 검증하기에 알맞은 표본으로 여겨진다. 한편, 가족기업과 비가족기업 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 ±2.5에서 벗어나는 값을 가진 표본은 제외하여 소수의 극단치가 미치는 영향을 통제하였다. 본 연구는 193개 가족기업 및 비가족기업이 6년 동안 지닌 각 연도의 자료를 풀링(pooling)한 1,158개의 데이터를 사용하였다.

2. 연구가설

1) 가족기업 여부와 기술혁신 지향성

가족기업과 비가족기업의 기술혁신 지향성에 대한 연구결과는 가족기업이 비가족기업보다 우수하다고 보는 견해(Craig and Dibrell, 2006; Llach and Nordqvist, 2010)와 가족기업이 비가족기업보다 우수하지 않다고 보는 주장(Chen and Hsu, 2009; Muñoz-Bullon and Sanchez-Bueno, 2011)이 혼재하고 있다(Carnes and Ireland, 2013; De Massis Frattini and Lichtenthaler, 2013). 이와 같이 일관되지 않은 결과가 도출된 것에 대해 Chrisman and Patel(2012)은 가족기업 사이 목표가 상이함에서 비롯된 이질성(heterogeneity)을 원인으로 설명하였다. 즉, 가족기업들 간에도 목표지향성이 다르기에, 장기지향성(long-term orientation)이 강한 가족기업일수록 R&D 투자를 높이려는 성향이 강할 것이고, 상대적으로 장기지향성이 낮은 가족기업들에서는 이러한 R&D 투자 성향이 낮을 것이라는 설명이다. 가족기업의 기술지향성이 궁극적으로 새로운 제품과 새로운 서비스 개발을 가능하게 하고, 기업의 장기적 성장을 가능하게 한다는 점에서 기업의 장기성과에 관련된 요인이며(Gatignon and Xuereb, 1997), 위험이 따르는 투자를 수반한다는 점에서 기업의 위험선호 성향과 관련되는 행동으로 보고 있다(Dharwadkar et al., 2000). 즉, 기업의 기술지향성은 가족기업이 비가족기업과 차이를 보이는 대표적 특성인 기업의 위험회피 성향과 장기지향성에 동시에 관련되는 기업의 행동이다(Chrisman and Patel, 2012). 가족기업의 기술혁신 지향성이 비가족기업보다 우수하다고 보는 연구는 가족기업의 장기경쟁력에 기술지향성이 긍정적 영향을 미친다는 점이다(Block, 2012; Miller et al., 2008; Sciascia et al., 2014). 또한, De Massis et al.(2013)는 가족기업과 비가족기업의 기술혁신 지향성에 대한 연구결과의 상이함은 기업의 혁신에 대한 정의가 다르기 때문임을 지적하였다. 즉, 가족기업이 혁신에 미치는 영향을 설명하기 위해서는, 기술지향성이나 R&D 투자지출과 같은 기업의 행동과 혁신 산출물이나 혁신성과와 같은 기업성과에의 영향력을 구분할 필요가 있다는 시사점을 주고 있다. 가족기업의 특성이 기업의 혁신과 관련된 행동 측면, 즉 기술지향성에 영향을 미치기 때문이다. 기업의 기술지향성은 기업이 신제품 개발에 활용하기 위한 상당한 기술적 배경을 획득할 의지나 역량을 의미한다(Gatignon and Xuereb, 1997). 가족기업의 기술혁신 지향성이 비가족기업의

기술혁신 지향성보다 우수하다고 보는 견해와 그 정반대의 주장이 혼재하고 있는 해외 선행 연구를 살펴볼 때 우리나라 가족기업 기술혁신 지향성과 비가족기업 기술혁신 지향성을 기술혁신 투입물과 기술혁신 산출물 관점에서 비교하고 우월한 기술혁신 지향성을 나타내는 집단이 가족기업인지 비가족기업인지 분석할 필요성이 있다. 분석을 위한 가설은 다음과 같다.

가설 1 가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 지향성이 강할 것이다.
가설 1-1 가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 투입물이 많을 것이다.
가설 1-2 가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 산출물이 많을 것이다.

2) 가족기업의 기술혁신과 경영성과

가족기업의 성과 측정은 ROA(Daily and Dollinger, 1991; Kleiman et al., 1996; Kang, 2000; Weber et al., 2003; Anderson and Reeb, 2003; Miller et al., 2005), ROE(Daily and Dollinger, 1991; Gallo and Vilaseca, 1996; Alloche and Amman, 1997; Weber et al., 2003), 매출액이익률(Gallo and Vilaseca, 1996; Kang, 1996) 등이 유의하게 나타났다. 본 연구는 가족기업이 기술을 혁신하면 긍정적인 경영성과에 가져오는지 분석한다. 분석을 위한 가설은 다음과 같다.

가설 2 가족기업의 기술혁신은 경영성과에 긍정적 영향을 미칠 것이다.
가설 2-1 가족기업의 기술혁신 투입물이 클수록 경영성과에 긍정적 영향을 미칠 것이다.
가설 2-2 급진적 기술혁신 활동을 할수록 경영성과에 긍정적 영향을 미칠 것이다.

3. 회귀분석 모형

1) 가족기업 여부와 기술혁신 지향성 분석 회귀모형

가족기업 여부와 기술혁신 지향성 분석 회귀모형은 가설 1, 가설 1-1, 가설 1-2를 분석하는 식은 (식 1), (식 2), (식 3), (식 4), (식 5), (식 6)과 같다.

$$TEC_{1=}\alpha_0+\beta_1 FAM+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \cdots\cdots\cdots\cdots (식\ 1)$$

$$TEC_{2=}\alpha_0+\beta_1 FAM+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \cdots\cdots\cdots\cdots (식\ 2)$$

$$TEC_{3=}\alpha_0+\beta_1 FAM+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \cdots\cdots\cdots\cdots (식\ 3)$$

$$TEC_{4=}\alpha_0+\beta_1 FAM+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (식\ 4)$$

$$RDI=\alpha_0+\beta_1 FAM+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (식\ 5)$$

$$RDO=\alpha_0+\beta_1 FAM+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (식\ 6)$$

여기서,

TEC	TEC_1	:	기술혁신 지향성(더미변수) *TFA*=1, *TNF*=0, *NTF*=0, *NTN*=0
	TEC_2	:	기술혁신 지향성(더미변수) *TFA*=0, *TNF*=1, *NTF*=0, *NTN*=0
	TEC_3	:	기술혁신 지향성(더미변수) *TFA*=0, *TNF*=0, *NTF*=1, *NTN*=0
	TEC_4	:	기술혁신 지향성(더미변수) *TFA*=0, *TNF*=0, *NTF*=0, *NTN*=1
			TFA : *RDI*가 높으면서 *RDO*도 높은 기업
			TNF : *RDI*가 낮지만 *RDO*가 높은 기업
			NTF : *RDI*가 높지만 *RDO*가 낮은 기업
			NTN : *RDI*가 낮으면서 *RDO*도 낮은 기업
RDI		:	기술혁신 투입물의 대용변수: R&D 집약도(%)
RDO		:	기술혁신 산출물의 대용변수: 특허등록 건수
FAM		:	가족기업 여부(더미변수)(가족기업=1, 비가족기업=0)
AGE		:	업력(년)
SIZ		:	기업규모(총자산)(십억 원)(log 값)
DEB		:	부채비율(%)
IDL		:	업종
YEA		:	2019년부터 2021년까지 기술혁신 지향성 해당연도

2) 가족기업의 기술혁신과 경영성과 분석 회귀모형

가족기업의 기술혁신과 경영성과 분석 회귀모형은 가설 2를 분석하는 식은 (식 7), (식 8). (식 9)와 같다.

$$ROA=\alpha_0+\beta_1 INN+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (식\ 7)$$

$$ROE=\alpha_0+\beta_1 INN+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (식\ 8)$$

$$SIR=\alpha_0+\beta_1 INN+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \quad \cdots\cdots\cdots\cdots (식\ 9)$$

여기서,

ROA : (당기순이익/자산총액)×100

ROE : (당기순이익/자기자본)×100

SIR : ((당해연도 매출액-직전년도 매출액)/직전년도 매출액)× 100

가설 2-1을 분석하는 식은 (식 10), (식 11), (식 12)와 같다.

$$ROA = \alpha_0 + \beta_1 RDI + \beta_2 RDO + \beta_3 AGE + \beta_4 SIZ + \beta_5 DEB + \beta_6 IDL + \beta_7 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon \text{(식 10)}$$

$$ROE = \alpha_0 + \beta_1 RDI + \beta_2 RDO + \beta_3 AGE + \beta_4 SIZ + \beta_5 DEB + \beta_6 IDL + \beta_7 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon \cdot \text{(식 11)}$$

$$SIR = \alpha_0 + \beta_1 RDI + \beta_2 RDO + \beta_3 AGE + \beta_4 SIZ + \beta_5 DEB + \beta_6 IDL + \beta_7 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon \cdots \text{(식 12)}$$

가설 5-2를 분석하는 식은 (식 13), (식 14), (식 15)와 같다.

$$ROA = \alpha_0 + \beta_1 RDA + \beta_2 AGE + \beta_3 SIZ + \beta_4 DEB + \beta_5 IDL + \beta_6 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon \cdots\cdots\cdots\cdots \text{(식 13)}$$

$$ROE = \alpha_0 + \beta_1 RDA + \beta_2 AGE + \beta_3 SIZ + \beta_4 DEB + \beta_5 IDL + \beta_6 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon \cdots\cdots\cdots\cdots \text{(식 14)}$$

$$SIR = \alpha_0 + \beta_1 RDA + \beta_2 AGE + \beta_3 SIZ + \beta_4 DEB + \beta_5 IDL + \beta_6 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon \cdots\cdots\cdots\cdots \text{(식 15)}$$

4. 변수의 조작적 정의

1) 종속변수

(1) 경영성과(BMP)

가족기업은 기술혁신 투입물 또는 산출물이 크거나 급진적 기술혁신 활동을 할 때 높아진 기술혁신 지향성으로 인해 경영성과가 증가할 수 있다. 여유 자원(slackre sources)으로 인해 가족기업의 혁신성향이 높아질 수도 있다(Greve, 2003; Nohria and Gulati, 1996). 선행연구는 가족기업의 기술혁신 지향성이 경영성과에 영향을 미치는 것으로 보고하고 있다. 측정하는 경영성과는 총자산이익률(ROA), 자기자본이익률(ROE), 매출액증가율(SIR) 변수이다.

가. 총자산이익률(ROA)

총자산이익률(return on assets: ROA)은 자산총액에 대한 당기순이익의 비율로 측정한다. 즉, (당기순이익/자산총액)×100으로 계산한다. 이는 가족기업이 보유한 총자산을 가지고 얼

마나 이익을 실현했는지 나타내는 수익성 지표이다. 총자산이익률이 높을수록 보유한 총자산을 가지고 더 많은 이익을 창출하였음을 의미하므로 투입(자산)에 비해 산출(이익)이 높은 효과적 기술혁신 지향성 활동을 했다는 의미이다. 본 연구는 2016년부터 2021년까지 한국거래소 유가증권시장 전자공시 자료, 감사보고서에 매년 공시된 당기순이익을 자산총액으로 나눈 값을 사용한다.

나. 자기자본이익률(*ROE*)

자기자본이익률(return on equity: *ROE*)은 가족기업이 자기자본을 가지고 얼마나 이익을 실현했는지 나타내는 자기자본 효율성 측정지표이다. 즉, (당기순이익/자기자본)×100으로 계산한다. 자기자본비용(cost of equity)보다 높아야 부가가치를 창출할 수 있으므로 부가가치 있는 기술혁신 지향성 활동을 효율적으로 추구했는지 자기자본이익률 측정으로 판단할 수 있다. 본 연구는 2016년부터 2021년까지 한국거래소 유가증권시장 전자공시 자료, 감사보고서에 매년 공시된 당기순이익을 자기자본으로 나눈 값을 사용한다.

다. 매출액증가율(*SIR*)

매출액은 가족기업이 기술혁신 지향성 활동을 하여 판매한 제품의 총액이다. 매출액증가율은 ((당해연도 매출액-직전년도 매출액)/직전년도 매출액)× 100으로 계산한다. 즉, 전년대비 매출액의 증가율이다. 가족기업의 매출액이 증가하고 있다는 것은 가족기업의 사업 규모가 성장한다는 의미이다. 성장성 지표인 매출액증가율이 가족기업 경영성과에 긍정적 영향을 미친다면 기술혁신 지향성 활동으로 가족기업 사업 규모가 커진다는 의미이다. 본 연구는 2016년부터 2021년까지 한국거래소 유가증권시장 전자공시 자료, 감사보고서에 매년 공시된 당해연도 매출액에서 직전년도 매출액을 차감하고 이를 직전년도 매출액으로 나눈 값을 사용한다.

(2) 기술혁신 지향성(*INN*)

가족기업의 성과가 낮을 경우 이를 개선하기 위해 혁신지향성이 높아질 것이다(Mone et al., 1998). 가족기업의 기술혁신 지향성을 신제품 개발에 활용하기 위해 상당한 기술적 배경을 획득할 의지나 역량으로 정의(Gatignon and Xuereb, 1997)할 때 기술직 근로자 인건비가 사무직 인건비보다 높다는 것은 해당기업의 기술이 난이도가 있거나 어려워 기술직 인건비가 높게 형성되어 있는 경우이거나, 또는 해당기업이 기술개발을 매우 중요하게 생각해 기술직 인력에 투자를 많이 하는 경우일 것이다. 이 두 경우 모두 가족기업의 기술혁신 지향성이 상대적으로 높은 것으로 해석해 볼 수 있을 것이다. 측정하는 기술혁신 지향성(*INN*)은 기술혁신 투입물(*RDI*), 기술혁신 산출물(*RDO*) 변수이다. 각 표본별로 기술혁신 투입물 대용변수인 R&D 집약도, 기술혁신 산출물(*RDO*) 대용변수인 특허등록 건수의 평균을 기준으로 그 이하와 이상의 양집단으로 구분한다. 이는 *RDI*가 높으면서 *RDO*도 높은 기업(*TFA*), *RDI*가 낮지만 *RDO*가 높은 기업(*TNF*), *RDI*가 높지만 *RDO*가 낮은 기업(*NTF*), *RDI*가 낮으면서 *RDO*도 낮은 기업(*NTN*) 등 네 집단으로 구획할 수 있다. 이를 분석하는 더미변수 집단으로

만들면 기술혁신 지향성(*TEC*)은 TEC_1는 *TFA*=1, *TNF*=0, *NTF*=0, *NTN*=0, TEC_2는 *TFA*=0, *TNF*=1, *NTF*=0, *NTN*=0, TEC_3는 *TFA*=0, *TNF*=0, *NTF*=1, *NTN*=0, TEC_4는 *TFA*=0, *TNF*=0, *NTF*=0, *NTN*=1이 된다.

가. 기술혁신 투입물(*RDI*)

가족기업 기술혁신 투입물(*RDI*)은 가족기업의 혁신성을 평가하는 주요 지표로 R&D 집약도(R&D Intensity)(%)를 기술혁신 투입물의 대용변수로 사용한다. R&D 집약도는 매출액 대비 R&D 규모, 즉 R&D 투자액을 말하며, 연구대상의 R&D 활동 상태를 살펴볼 수 있다. R&D집약도는 연구개발비를 매출액으로 나눈 값이다. Lee and O'Neill (2003)은 가족기업이 보다 장기적인 안목으로 경제적 목표 달성에 도움이 되는 R&D 투자를 선호한다고 밝혔다. 그러나 De Massis et al.(2013)는 가족기업에서 R&D가 그리 중요하지 않다고 판단해 R&D 투자에 소극적일 수 있다는 주장이다. 이와 같은 상반된 주장을 Chrisman and Patel(2012)은 가족기업 사이 목표가 상이함에서 비롯된 이질성(heterogeneity)을 원인으로 설명하였다. 즉, 가족기업들 간에도 목표지향성이 다르기에, 장기지향성(long-term orientation)이 강한 가족기업일수록 R&D 투자를 높이려는 성향이 강할 것이고, 상대적으로 장기지향성이 낮은 가족기업들에서는 이러한 R&D 투자 성향이 낮을 것이라는 설명이다. 본 연구의 R&D 집약도는 2016년부터 2021년까지 한국거래소 유가증권시장 전자공시 자료, 감사보고서에 매년 공시된 R&D 투자액을 매출액으로 나눈 값을 사용한다.

나. 기술혁신 산출물(*RDO*)

가족기업 기술혁신 산출물(*RDO*)은 가족기업의 혁신성과를 평가하는 주요 지표로 특허등록 건수를 대용변수로 사용한다. 특허는 발명자의 권리를 보호하지만 궁극적으로 발명을 장려하고 기술을 널리 보급함으로써 산업발전에 기여하고 있다(윤병섭 외, 2010). 특허가 신기술 정보의 확산에 기여한다는 연구(Arundel and Kabla, 1998), 특허활동이 경영성과에 영향을 미친다는 연구(이기환·윤병섭, 2006)가 있다. 고기술 산업은 R&D 투자에 소요되는 시간이 장기적이지만 기술비교 우위를 통해 경영성과를 향상할 수 있다. Lichtenthaler and Muethel(2012)은 119개 독일 제조회사를 대상으로 한 연구에서 가족참여가 혁신 성과물에 영향을 미칠 가능성이 있는 선택된 동적 혁신 역량과 긍정적인 관련이 있음을 발견했다. 한편, Chin et al.(2009)은 전자산업에 속한 대만기업의 표본을 사용해 가족의 참여가 보유한 특허의 양과 질에 부정적인 관련성이 있음을 발견했다. Griliches(1981)는 기업의 시장가치, R&D 지출, 특허 건수 등의 변수를 사용하여 이들 사이 상관관계를 분석하였다. Ziedonis and Hall(2001)은 특허 건수의 변화 추이를 사용하여 특허권리의 강화와 반도체기업의 기술혁신 사이 관계를 분석하였다. 경영성과를 창출하기 위해 투자하는 R&D 전략은 기업이 원천기술 개발에 더 심혈을 기울여 단기성과보다는 장기성과를 창출하는 노력으로 나타난다. 본 연구의 기술혁신 산출물(*RDO*) 대용변수인 특허등록 수는 2016년부터 2021년까지 한국거래소 유가증권시장 전자공시 자료, 감사보고서에 매년 공시된 특허등록 수를 사용한다.

2) 독립변수: 가족기업 여부(*FAM*)

가족기업은 대체로 창업자 또는 지분인수로 최대주주가 된 개인 또는 가족이 경영한다(Villalonga and Amit, 2006). 가족기업 관리 형태는 가족의 기업 관여 형태로 구분한다. 가족 관여는 가족이 기업에 미치는 영향과 범위를 지칭하며, 지분율 크기와 경영의 참여 여부로 구분한다(Astrachan et al., 2002; Klein et al., 2005; Villalonga and Amit, 2006; Sharma and Nordqvist, 2008; Boellis et al., 2016). 가족기업은 소유와 경영이 동일한 경우와 소유와 경영이 분리된 경우로 나눌 수 있다. 소유와 경영이 동일한 가족기업은 최대주주 1인 또는 계열사 의결권 보유지분이 20% 이상으로 최고경영자(CEO) 및 가족 1명 이상, 즉 CEO 포함 2명 이상의 가족이 포함된 기업이다. 한편, 소유와 경영이 분리된 가족기업은 CEO가 전문경영인인 가족기업이다. 본 연구는 소유와 경영이 동일한 가족기업, 소유와 경영이 분리된 가족기업으로 양분하지 않고 모두 하나의 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 직계 또는 친인척인 가족, 그리고 지분인수를 통해 최대주주가 된 가족의 일원이 대표이사인 경우 모두 가족 CEO로 분류된다. 최대주주 이외의 가족구성원이 기업경영에 직접 참여하거나 기업을 소유한 단일 지배가족의 구성원들이 2세대 혹은 그 이상인 경우를 가족기업으로 분류하였다. 가족의 기준은 최고주주인 본인을 중심으로 부, 모, 처, 제, 자, 손을 포함하였으며 그 외 친인척은 제외하였다. 가족기업이 아닌 경우 비가족기업으로 판단한다. 가족기업 여부(*FAM*)는 가족기업은 1, 비가족기업은 0의 값을 부여하는 더미변수이다.

3) 통제변수

(1) 업력(*AGE*)

설립이후 경과년수를 보여주는 업력(*AGE*)이 오래될수록 가족기업 규모는 커지며, 기술혁신 투입물 또는 산출물이 크거나 기술혁신 활동을 할 때 높아진 기술혁신 지향성으로 인해 경영성과가 증가할 수 있다. 업력이 낮다는 의미는 설립년도가 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 가족기업의 설립일을 차감하고 있다. 선행연구는 일반적으로 기업의 연령과 기업의 혁신성향 간의 음(-)의 상관관계가 높은 것으로 설명하고 있다(Bell, 2005).

(2) 가족기업 규모(*SIZ*)

R&D 투자를 하는 가족기업 규모(*SIZ*)는 대용변수로 총자산을 사용하며, 실수(實數)이다.

2016년부터 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 발견하였다. 한편, 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 동일된 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). 선행연구에서 기업의 규모와 혁신성향과의 관계에 관한 실증연구 결과들 역시 통일된 결과를 내지 못하고 있다. 2016년부터 2021년까지 한국거래소 유가증권시장 전자공시 자료, 감사보고서에 매년 공시된 당해연도 기업규모(총자산)(십억 원)(log 값)이다.

(3) 부채비율(*DEB*)

부채비율(*DEB*)은 재무위험의 통제를 목적으로 한다. 기업의 부채는 잉여현금흐름을 감소시키고 경영자의 지출을 제한함으로써 R&D 지출에 영향을 줄 수 있다. Anderson et al.(2002)에 의하면, 장기적인 측면을 선호하는 가족기업은 비가족기업에 비해 부채비율이 낮다고 한다. 기업의 재무상황이 좋지 않은 경우 기업의 기술투자 등은 위축될 것으로 판단해 볼 수 있다. 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*)의 측정은 재무상태표상의 부채총계를 자산총계로 나눈 비율(%)로 측정한다.

(4) 업종(*IDL*)

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 구조적 재무곤경을 겪는 기업으로 잘못 인식되어 외부투자자로부터 금융을 공급받기 어려울 수 있다고 주장하였다. 본 연구표본은 통계청 한국표준산업분류의 제조업(C)이다. 제조업 사이 업종의 특성을 통제하기 위해 1차 금속 제조업(C24), 금속가공제품 제조업: 기계 및 가구 제외(C25), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비제조업(C26), 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업(C27), 전기장비 제조업(C28) 등 5개 업종은 1, 그 외 제조업은 0으로 하는 더미변수를 사용한다.

(5) 해당연도(YEA)

한국거래소에 상장된 가족기업의 연구표본 선정 해당연도(YEA)는 2016년부터 2021년까지 6년 동안이다.

Ⅴ. 실증분석

1. 기술통계량

본 연구의 목적인 가족기업의 기술혁신 지향성이 경영성과에 미치는 영향을 가족구성원 참여의 조절효과 관점에서 회귀분석하기 위해 각 변수의 기술통계량을 측정하였다. 본 연구변수에 대한 기술통계량은 <표 3>과 같다.

<표 3> 기술통계량

구분	단위	표본수	평균	최대값	최소값	표준편차
ROA	%	688	5.3248	32.4465	0.7914	7.1265
ROE	%	675	7.2362	38.5615	2.2112	12.3591
SIR	%	681	12.1891	28.2265	2.1251	8.6692
RDI	%	1140	5.4826	26.0801	0.1009	8.6745
RDO	건	1138	35.4652	1,288.0000	6.0000	435.4627
FAB	명	688	2.5862	6	2	1.0476
RES	%	684	12.5618	35.4651	3.5644	18.5288
PTI	%	682	38.2456	74.8611	5.1243	27.9854
RDA	%	686	12.5647	35.2458	3.4865	26.5294
AGE	년	690	31.8485	52.4748	19.8162	5.9429
SIZ	십억 원	690	568.3012	5546.1220	108.5303	236.6568
DEB	%	688	135.8451	206.4725	16.0829	86.2823

주) *ROA*: 총자산이익률, *ROE*: 자기자본이익률, *SIR*: 매출액증가율, *RDI*: 기술혁신 투입물(대용변수: R&D집약도), *RDO*: 기술혁신 산출물(특허등록 수), *FAB*: 가족기업에 참여하는 가족 구성원의 수(實數), *RES*: 가족기업 여유자원 비율(현금및현금등가물/자산총액), *PTI*: 급진적 기술혁신율, *RDA*: 점진적 기술혁신율, *AGE*: 업력(년), *SIZ*: 기업규모(자산총액)(십억 원)(log 값), *DEB*: 부채비율(%).

먼저, 가설 1 “가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 지향성이 강할 것이다.”를 분석하기 위해 기술혁신 지향성을 분석하기 위한 기술혁신 투입물의 대용변수인 R&D집약도(*RDI*), 기술혁신 산출물의 대용변수인 특허등록 수(*RDO*)는 가족기업 690개 표본, 비가족기업 468개 표본 합계 1,158개 표본을 조사하였다. 다음으로, 기술혁신 투입물의 대용변수인 R&D집약도와 기술혁신 산출물의 대용변수인 특허등록 수를 제외한 여타 변수는 가족기업 690개 표본이다.

<표 3>을 보면 총자산이익률(*ROA*) 평균 5.3248%, 자기자본이익률(*ROE*) 평균 7.2362%, 매출액증가율(*SIR*) 평균 12.1891%, 기술혁신 투입물의 대용변수인 R&D집약도(*RDI*) 5.4826%, 기술혁신 산출물의 대용변수인 특허등록 수(*RDO*) 35.4652건, 가족기업에 참여하는 가족 구성원의 수(實數)(*FAB*) 2.5862명, 가족기업 여유자원 비율(현금및현금등가물/자산총액)(*RES*) 12.5618%, 급진적 기술혁신율(*PTI*) 38.2456%, 점진적 기술혁신율(*RDA*) 12.5647%, 업력(*AGE*) 31.8485년, 기업규모(자산총액)(*SIZ*) 568.3012십억 원, 부채비율(*DEB*) 135.8451% 등으로 나타났다.

2. 상관분석

연구표본의 Pearson 상관분석 결과는 <표 4>와 같다. 각 변수 사이 상관계수를 나타내고 있다. 자기자본이익률(*ROE*)와 총자산이익률(*ROA*) 사이, 기술혁신 투입물(*RDI*)와 매출액증가율(*SIR*) 사이, 가족기업 여부(더미변수)(가족기업=1, 비가족기업=0)(*FAM*)과 가족기업에 참여하는 가족 구성원의 수(實數)(*FAB*) 사이 높은 상관관계를 가지고 있다. 상관관계는 두 변수 관계의 상관성에 대한 예측의 정확도, 즉, 한 변수가 증가하면 다른 한 변수도 증가한다. 한편, 다중공선성(multicollinearity)은 예측모델 사이의 상관행렬을 분산팽창지수(Variance Inflation Factor: VIF)로 확인하였다. VIF는 투입되는 각 개별 독립변수를 종속변수로 하고, 나머지 다른 변수들을 독립변수로 하여 구한 다중결정계수로부터 계산된 값이다. 회귀분석에서 나타날 수 있는 독립변수 사이의 상관관계를 VIF로 보면 VIF 값이 2.708~3.728 범위 내에 있어 10 이하로 상관관계가 없거나 있더라도 낮은 수준을 보이고 있으므로 다중공선성 문제는 없다. 따라서 본 연구의 회귀모형은 타당성을 가진다고 판단된다.

<표 4> 상관분석

	ROA	*ROE*	*SIR*	*RDI*	*RDO*	*FAB*	*FAM*	*RES*	*PTI*	*RDA*	*AGE*	*SIZ*	*DEB*	VIF
ROA	1													
ROE	0.335***	1												2.841
SIR	0.251**	-0.084	1											2.708
RDI	0.168*	0.168*	0.251**	1										2.986
RDO	-0.084	0.171*	-0.084	0.092	1									3.728
FAB	0.285**	0.187*	0.168*	0.138	0.185*	1								3.194
FAM	0.084	0.092	0.335***	0.319***	0.172*	0.319***	1							2.873
RES	0.335***	0.285**	0.203**	0.255**	0.186*	0.168*	0.179*	1						3.456
PTI	0.168*	-0.106	0.137	0.119	-0.147	-0.092	0.116	-0.053	1					3.380
RDA	0.235**	0.210**	0.084	-0.014	0.092	0.117	-0.084	0.018	0.087	1				3.363
AGE	0.387***	-0.084	0.251**	0.048	-0.120	0.113	0.117	0.116	0.081	0.109	1			3.314
SIZ	-0.084	-0.087	-0.035	-0.108	0.109	0.101	-0.035	-0.010	0.083	-0.092	0.052	1		3.233
DEB	-0.084	-0.035	-0.031	0.084	0.185*	0.235**	0.170*	0.185*	0.141	-0.093	0.122	0.070	1	3.101
IDL	-0.019	0.064	-0.032	0.053	0.070	-0.003	0.051	-0.003	0.068	-0.089	0.068	0.056	0.124	3.204

주 1) *ROA*: 총자산이익률, *ROE*: 자기자본이익률, *SIR*: 매출액증가율, *RDI*: 기술혁신 투입물, *RDO*: 기술혁신 산출물, *FAB*: 가족기업에 참여하는 가족 구성원의 수(實數), *FAM*: 가족기업 여부(더미변수)(가족기업=1, 비가족기업=0), *RES*: 가족기업 여유자원 유무(더미변수)(여유자원 있는 가족기업=1, 여유자원 없는 가족기업=0), *PTI*: 급진적 기술혁신 활동, *RDA*: 점진적 기술혁신 활동, *AGE*: 업력(년), *SIZ*: 기업규모(총자산)(십억 원)(log 값), *DEB*: 부채비율(%), *IDL*: 업종(더미변수)

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

3. 분석결과

가. 가족기업 여부와 기술혁신 지향성 회귀분석 결과

가족기업은 가족구성원이 기업의 소유 또는 경영에 적극적으로 참여하는 기업을 의미한다. 가족기업을 정의하기 위해 분류하는 기준은 연구자들에 따라 다르다. 가족기업을 가족 구성원의 참여 정도(Beckhard and Dyer, 1983; Shanker and Astrachan, 1996), 가족 구성원에 의한 경영(Dyer, 1988; Daily and Dollinger, 1992; 1993), 가족의 영향력(Astrachan et al., 2002; Klein et al., 2005) 등으로 정의하고 있다. Chrisman et al.(2003; 2005)은 소유 정도, 경영 통제, 세대 간 승계 등 세 가지 요소를 기준으로 가족기업과 비가족기업을 구분하였다. Moris et al.(1997)는 가족의 소유와 경영에 따라 세 가지 유형으로 구분하였다. 첫째, 가족이 소유와 경영을 모두 하는 기업, 둘째, 소유하되 비가족 구성원이 경영하는 기업, 셋째, 소수 가족에 의해 지배력이 장악되지 않는 세 가지 유형으로 가족기업 여부를 정의하였다. 한편, 기술혁신 지향성은 기술혁신 투입물(*RDI*)과 기술혁신 산출물(*RDO*) 변수이다. 각 표본별로 기술혁신 투입물 대용변수인 R&D 집약도, 기술혁신 산출물(*RDO*) 대용변수인 특허등록 수의 평균을 기준으로 그 이하와 이상의 양 집단으로 구분한다. 이는 *RDI*가 높으면서 *RDO*도 높은 기업(*TFA*), *RDI*가 낮지만 *RDO*가 높은 기업(*TNF*), *RDI*가 높지만 *RDO*가 낮은 기업(*NTF*), *RDI*가 낮으면서 *RDO*도 낮은 기업(*NTN*) 등 네 집단으로 구획할 수 있다. 이를 분석하는 더미변수 집단으로 만들면 기술혁신 지향성(*TEC*)은 TEC_1는 *TFA*=1, *TNF*=0, *NTF*=0, *NTN*=0, TEC_2는 *TFA*=0, *TNF*=1, *NTF*=0, *NTN*=0, TEC_3는 *TFA*=0, *TNF*=0, *NTF*=1, *NTN*=0, TEC_4는 *TFA*=0, *TNF*=0, *NTF*=0, *NTN*=1이 된다. 본 연구는 기술혁신 지향성 네 집단에 가족기업이 미치는 영향을 분석하였다. 분석 결과는 <표 5>와 같다.

첫째, *RDI*가 높으면서 *RDO*도 높은 기업(*TFA*)을 *TFA*=1, *TNF*=0, *NTF*=0, *NTN*=0의 더미변수를 도입하여 분석한 결과(모형 1) 가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 지향성이 유의하게 높게 나타났다. 그리고 *RDI*가 낮지만 *RDO*가 높은 기업(*TNF*)(모형 2), *RDI*가 높지만 *RDO*가 낮은 기업(*NTF*)(모형 3), *RDI*가 낮으면서 *RDO*도 낮은 기업(*NTN*)(모형 4) 등도 더미변수를 도입하여 분석한 결과 각각 가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 지향성이 유의하게 체계적으로 높게 나타났다.

<표 5> 가족기업 여부와 기술혁신 지향성 분석 결과

$$TEC_{1}=\alpha_0+\beta_1 FAM+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \quad (모형\ 1)$$

$$TEC_{2}=\alpha_0+\beta_1 FAM+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \quad (모형\ 2)$$

$$TEC_{3}=\alpha_0+\beta_1 FAM+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \quad (모형\ 3)$$

$$TEC_{4}=\alpha_0+\beta_1 FAM+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \quad (모형\ 4)$$

$$RDI=\alpha_0+\beta_1 FAM+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \quad (모형\ 5)$$

$$RDO=\alpha_0+\beta_1 FAM+\beta_2 AGE+\beta_3 SIZ+\beta_4 DEB+\beta_5 IDL+\beta_6\sum_{t=2019}^{2021}\beta_t(YEA)_{i,t}+\epsilon \quad (모형\ 6)$$

구분	모형 1	모형 2	모형 3	모형 4	모형 5	모형 6
	TEC_1	TEC_2	TEC_3	TEC_4	RDI	RDO
FAM	0.304***	0.209*	0.187*	0.173*	0.261**	0.184*
AGE	0.294***	0.279**	0.278**	0.264**	0.365***	0.210*
SIZ	0.012	0.011	0.011	0.011	0.010	0.022
DEB	-0.229**	-0.218*	-0.216*	-0.206*	-0.178*	-0.173*
IDL	0.001	0.001	0.001	0.001	0.015	0.020
YEA	포함	포함	포함	포함	포함	포함
상수	7.055	7.102	7.090	7.020	6.817	7.011
R^2	0.194	0.195	0.195	0.193	0.202	0.230
Adj R^2	0.184	0.185	0.185	0.183	0.192	0.218
F-value	7.126 (0.000)	7.174 (0.000)	7.162 (0.000)	7.091 (0.000)	6.593 (0.000)	6.929 (0.000)

주 1) TEC_1: 기술혁신 지향성(더미변수)(*TFA*=1, *TNF*=0, *NTF*=0, *NTN*=0), TEC_2: 기술혁신 지향성(더미변수)(*TFA*=0, *TNF*=1, *NTF*=0, *NTN*=0), TEC_3: 기술혁신 지향성(더미변수)(*TFA*=0, *TNF*=0, *NTF*=1, *NTN*=0), TEC_4: 기술혁신 지향성(더미변수)(*TFA*=0, *TNF*=0, *NTF*=0, *NTN*=1) (*TFA*: *RDI*가 높으면서 *RDO*도 높은 기업, *TNF*: *RDI*가 낮지만 *RDO*가 높은 기업, *NTF*: *RDI*가 높지만 *RDO*가 낮은 기업, *NTN*: *RDI*가 낮으면서 *RDO*도 낮은 기업), *RDI*: 기술혁신 투입물, *RDO*: 기술혁신 산출물, *FAM*: 가족기업 여부(더미변수)(가족기업=1, 비가족기업=0), *AGE*: 업력(년), *SIZ*: 기업규모(총자산)(십억 원)(log 값), *DEB*: 부채비율(%), *IDL*: 업종(더미변수), *YEA*: 2019년부터 2021년까지 기술혁신 지향성 해당연도

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

둘째, *RDI*가 높으면서 *RDO*도 높은 기업(*TFA*)(모형 1)이 *RDI*가 낮으면서 *RDO*도 낮은 기업(*NTN*)(모형 4)보다 가족기업의 기술혁신 지향성이 높게 나타났다. 이는 기술혁

신 지향성 높은(*RDI*가 높으면서 *RDO*도 높은) 가족기업(*TFA*)과 기술혁신 지향성 낮은(*RDI*가 낮으면서 *RDO*도 낮은) 가족기업(*NTN*)을 비교한 기술혁신 지향성(*INN*) 효과는 다음 절 가설 3, 가설 4 분석에서 구체적으로 다룬다.

셋째, 가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 투입물(*RDI*)(모형 5)에 그리고 가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 산출물(*RDO*)에 유의하게 반응하였다.
다시 말하면 가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 투입물 대용변수인 R&D 집약도가 높고, 기술혁신 산출물(*RDO*) 대용변수인 특허등록 수가 높다.

넷째, 업력(*AGE*)은 모형 1, 모형 2, 모형 3, 모형 4에서 보는 바와 같이 기술혁신 지향성에 유의한 양(+)의 영향을 체계적으로 미치고 있어 가족기업의 역사가 오랠수록 가족기업이 체득한 노하우 등 제품생산 기법이 축적되어 기술혁신 지향성에 긍정적임을 보여준다. 다만, 업력이 기술혁신 지향성별 유형인 모형 1, 모형 2, 모형 3, 모형 4에 차별적 유의성은 없어 R&D 집약도가 높거나 낮음, 특허등록 수의 많고 적음에 뚜렷한 긍정적 영향의 변별력은 없었다. 모형 5를 보면 업력이 기술혁신 투입물 대용변수인 R&D 집약도는 강한 긍정적 영향을 미치고 있으나 모형 6을 보면 업력이 기술혁신 산출물 대용변수인 특허등록 수에 약한 긍정적 영향을 미치고 있다. 이는 업력이 오래되어도 투입된 R&D 집약도 대비 산출한 특허등록 수가 약함을 의미해 가족기업의 기술 성력화는 다소 낮음을 의미한다. 이는 다음 절에서 다루는 가족기업의 여유자원 유무와 관련이 있을 것으로 판단된다.

다섯째, 부채비율(*DEB*)은 모형 1, 모형 2, 모형 3, 모형 4, 모형 5, 모형 6에서 보는 바와 같이 기술혁신 지향성에 유의한 음(-)의 영향을 체계적으로 미치고 있어 잉여현금흐름을 감소시키고 경영자의 지출을 제한함으로써 R&D 지출에 영향을 줄 수 있음을 보여주고 있다. Hoskisson et al.(2002)은 부채비율과 R&D 집중도 사이 음(-)의 관계임을 밝혀 본 연구와 맥락을 같이 하고 있다.

여섯째, 기업규모 대용변수인 총자산(*SIZ*)은 모형 1, 모형 2, 모형 3, 모형 4, 모형 5, 모형 6에서 보는 바와 같이 긍정적 영향은 미치지 않고 있다. Cohen et al.(1987)은 산업특성을 고려할 때 기업규모와 R&D 투자 사이 유의한 관계가 없음을 보고하고 있어 이들의 연구와 맥락을 같이 한다.

일곱째, 제조업 사이 업종의 특성을 통제하기 위해 업종(*IDL*)을 1차 금속 제조업(C24), 금속가공제품 제조업: 기계 및 가구 제외(C25), 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(C26), 의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업(C27), 전기장비 제조업(C28) 등 5개 업종은 1, 그 외 제조업은 0으로 하는 더미변수를 사용해 분석한 결과 업종 사이 기술혁신 지향성에 유의한 영향을 미치지는 않고 있다.

따라서 가설 1 “가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 지향성이 강할 것이다.”는 채택

된다. 그리고 가설 1-1 “가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 투입물이 많을 것이다.”, 가설 1-2 “가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 산출물이 많을 것이다.”도 채택된다.

나. 가족기업의 기술혁신과 경영성과 회귀분석

가족기업은 여유 자원으로 인해 가족기업의 혁신성향이 높아질 수도 있다(Greve, 2003; Nohria and Gulati, 1996). 기술혁신 투입물 또는 산출물이 크거나 급진적 기술혁신 활동을 할 때 높아진 기술혁신 지향성으로 인해 경영성과가 증가할 수 있다. 가족기업이 기술혁신 지향성을 보이면 매출액 대비 R&D 규모, 즉 R&D 집약도를 높여 혁신에 투입되는 자원이 커지므로 상대적으로 산출물, 즉 특허등록 수가 증가하고 이러한 기술적 우위가 매출액 등 시장점유율을 높이는 교두보가 된다. 이는 가족기업의 혁신성과를 평가하는 주요 지표이다. 특허는 발명자의 권리를 보호하고 산업발전에 기여한다. 특허활동이 경영성과에 영향을 미친다는 연구(이기환과 윤병섭, 2006)가 있음을 볼 때 고기술 산업이 R&D 투자에 소요되는 장기적 시간을 고려한다면 신기술을 통해 경영성과를 향상시키는 정도가 어떤지 계량적으로 나타나는 경영성과를 분석하지 않을 수 없다.

(1) 가족기업 기술혁신 지향성과 경영성과

가족기업의 기술혁신 지향성이 경영성과에 미치는 영향을 분석하였다. 본 연구가 측정하는 경영성과는 총자산이익률(*ROA*), 자기자본이익률(*ROE*), 매출액증가율(*SIR*) 변수이다. 분석 결과는 <표 6>과 같다.

첫째, 기술혁신 지향성 높은 가족기업은 1, 기술혁신 지향성 낮은 가족기업은 0인 더미변수(*INN*), 즉 기술혁신 지향성이 경영성과에 미치는 영향을 분석하였다. 그 결과 기술혁신 지향성 높은(*RDI*가 높으면서 *RDO*도 높은) 가족기업이 총자산이익률(*ROA*), 자기자본이익률(*ROE*), 매출액증가율(*SIR*)에 긍정적 영향을 미치고 있었다. 즉 기술혁신 투입물(*RDI*), 기술혁신 산출물(*RDO*)이 높은 가족기업이 경영성과에 체계적으로 유의한 양(+)의 영향을 나타내었다.

둘째, 총자산이익률(*ROA*)을 보면 가족기업이 보유한 총자산을 가지고 긍정적 이익을 실현해 수익성 지표 건전화에 기여한 것으로 판단할 수 있다. 즉 총자산이익률이 높을수록 보유한 총자산을 가지고 더 많은 이익을 창출하였음을 시사하므로 투입(자산)에 비해 산출(이익)이 높은 효과적 기술혁신 지향성 활동을 한다는 의미이다.

셋째, 자기자본이익률(*ROE*)을 보면 가족기업이 자기자본을 가지고 긍정적 이익을 실현하였다. 즉 자기자본비용보다 높은 부가가치를 창출해 부가가치 있는 기술혁신 지향성 활동을 효율적으로 추구했다고 판단할 수 있다.

<표 6> 가족기업 기술혁신 지향성과 경영성과 분석 결과

$$ROA = \alpha_0 + \beta_1 INN + \beta_2 AGE + \beta_3 SIZ + \beta_4 DEB + \beta_5 IDL + \beta_6 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon \quad (모형\ 18)$$

$$ROE = \alpha_0 + \beta_1 INN + \beta_2 AGE + \beta_3 SIZ + \beta_4 DEB + \beta_5 IDL + \beta_6 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon \quad (모형\ 19)$$

$$SIR = \alpha_0 + \beta_1 INN + \beta_2 AGE + \beta_3 SIZ + \beta_4 DEB + \beta_5 IDL + \beta_6 \sum_{t=2019}^{2021} \beta_t (YEA)_{i,t} + \epsilon \quad (모형\ 20)$$

구분	모형 18	모형 19	모형 20
	ROA	*ROE*	*SIR*
INN	0.253**	0.279**	0.236**
AGE	0.012	0.017	0.014
SIZ	0.045	0.044	0.036
DEB	-0.164*	-0.145	-0.121
IDL	0.018	0.016	0.011
YEA	포함	포함	포함
상수	7.348	7.558	6.876
R^2	0.202	0.230	0.207
Adj R^2	0.192	0.218	0.197
F-value	6.593 (0.000)	6.929 (0.000)	7.701 (0.000)

주 1) *ROA*: 총자산이익률, *ROE*: 자기자본이익률, *SIR*: 매출액증가율, *INN*: 기술혁신 지향성 높은(*RDI*가 높으면서 *RDO*도 높은) 가족기업(*TFA*)=1, 기술혁신 지향성 낮은(*RDI*가 낮으면서 *RDO*도 낮은) 가족기업(*NTN*)=0, *AGE*: 업력(년), *SIZ*: 기업규모(총자산)(십억 원)(log 값), *DEB*: 부채비율(%), *IDL*: 업종, *YEA*: 2019년부터 2021년까지 기술혁신 지향성 해당연도

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

넷째, 가족기업의 매출액이 증가하고 있다는 것은 가족기업의 사업 규모가 성장한다는 의미이다. 기술혁신 지향성 높은 가족기업이 성장성 지표인 매출액증가율에 긍정적 영향을 미침으로써 기술혁신 지향성 활동으로 가족기업 사업 규모가 커진다는 긍정적 효과를 시사하고 있다. 따라서 가설 5 “가족기업의 기술혁신 지향성은 경영성과에 긍정적 영향을 미칠 것이다.”는 채택된다.

Ⅵ. 결론

본 연구의 목적은 가족기업의 기술혁신 지향성이 경영성과에 미치는 영향을 분석함에 있다. 본 연구표본은 2016년부터 2021년까지 6년 동안 한국거래소 유가증권시장에 존속

한 12월 결산법인 제조업과 서비스업 193개의 기업이다. 가족기업 115개, 비가족기업 78개 합 193개의 6년 동안 지닌 각 연도의 자료를 풀링한 1,158개의 표본을 사용하였다. 회귀분석한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 가족기업과 비가족기업의 기술혁신 지향성을 분석한 결과 기술혁신 투입물의 많고 적음, 기술혁신 산출물의 많고 적음에 관계없이 가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 지향성이 유의하게 체계적으로 높게 나타났다. 다시 말하면 가족기업이 비가족기업보다 기술혁신 투입물 대용변수인 R&D 집약도가 높고, 기술혁신 산출물(*RDO*) 대용변수인 특허등록 수가 높다.

둘째, 가족기업의 기술혁신 지향성이 경영성과에 미치는 영향을 분석하였다. 본 연구가 측정하는 경영성과는 총자산이익률, 자기자본이익률, 매출액증가율 변수이다. 분석 결과 기술혁신 지향성 높은 가족기업이 총자산이익률, 자기자본이익률, 매출액증가율에 긍정적 영향을 미치고 있었다. 즉 기술혁신 투입물, 기술혁신 산출물이 높은 가족기업이 경영성과에 체계적으로 유의한 양(+)의 영향을 나타내었다.

본 연구는 목적을 추구함으로써 가족 참여 변수 포함을 통해 기술혁신에서 중요한 논리적 타당성을 확보하였고, 가족기업과 비가족기업의 차이를 논의하였다. 가족기업의 기술혁신 지향성을 분석할 수 있는 관련 변수를 이해하고 선행연구를 정리해 수집한 자료를 실증분석 하였으나 우리나라에서 가족기업에 관한 연구가 일천하고 특히, 가족기업의 기술혁신 지향성 관련 연구가 초기 연구임을 고려할 때 향후 연구방향은 연구표본의 확보, 연구방법의 다양화, 연구대상의 확대를 통해 가족기업의 기술혁신 지향성의 심도 있는 분석이 요구된다.

참 고 문 헌

김진(2009), 자산이전과세의 개선방안에 대한 연구, 연구보고서 09-10, 한국조세연구원.

남영호(2005), “가족기업의 승계계획에 관한 연구,” 산업경제연구, 18(1), 57-78.

남영호(2008), “가족은 기업에 영향을 끼치는가: F-PEC을 중심으로,” 중소기업연구, 30(1), 15-41.

Villalonga, B. and R. Amit(2006), “How Do Family Ownership, Control and Management Affect Firm Value?,” *Journal of Financial Economics*, 80(2), 385-417.

Ward, J. L.(1987), *Keeping the Family Business Healthy: How to Plan for Continued Growth, Profitability, and Family Leadership*, San Francisco: CA., Jossey-Bass.