

# 우리나라 기업의 사회적 책임(CSR) 활동과 기업가치의 비선형 관계 분석: 동태패널분석(2004~2015년)\*

장민우\*\* · 조하현\*\*\*

본 논문은 경제정의연구소에서 2004~2015년간 발표한 경제정의지수(Korean Economic Justice Institute Index: KEJI Index)를 활용하여 국내 상장기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility: CSR) 활동이 기업가치에 어떠한 영향을 미치고 있는지를 분석하였다. 이에 대한 많은 선행 연구가 진행되어 왔고, 국내 연구에서는 대체로 기업의 CSR이 기업가치를 증가시킬 수 있다고 보고하고 있으나 방법론 및 활용 자료에 따라 상이한 결과가 나타난다. 본 논문에서는 기존 국내 연구들과는 다르게 기업가치의 지속성을 반영하기 위하여 동태패널모형(Dynamic Panel Model: DPM)으로 분석을 진행하였고, CSR이 기업가치에 미치는 영향이 비선형일 것으로 판단하여 CSR의 제곱항을 추가적인 변수로 고려하였다.

주요 결과는 다음과 같다. 첫째, 기업가치의 지속성을 반영한 동태패널모형에서 CSR은 기업가치에 유의한 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났고, 1시점 전 시차에서도 동일한 결과를 보였다. 이는 정태모형을 활용하여 CSR이 기업가치를 상승시킬 수 있다고 주장한 기존 국내 연구들과 대비되는 결과이다. 둘째, CSR과 기업가치 사이에 비선형 관계가 존재하는지를 분석한 결과, 1시점 전 시차에서 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 부정적에서 긍정적으로 바뀌는 U자형 비선형 관계가 있음을 확인하였다. 즉, 동일시점에서는 CSR이 기업가치에 악영향을 줄 수 있지만, CSR이 임계점 이상인 경우 1시점 시차를 두고 기업가치를 상승시킬 수 있는 것으로 나타났다. 이러한 점에서 국내 경영진의 CSR에 대한 부정적 인식은 재고되어야 할 필요가 있다. 셋째, 이러한 U자형 비선형 관계는 중소기업과 대기업에서 모두 나타났으나, CSR이 기업가치에 미치는 영향이 부정적에서 긍정적으로 바뀌는 임계점은 대기업보다 중소기업에서 더 낮게 나타났고, CSR이 기업가치에 미치는 한계 효과도 대기업보다 중소기업에서 상대적으로 더 크게 나타났다. 이러한 점에서 대기업과 비교하여 중소기업은 기업가치를 증대시키기 위한 방안으로 CSR을 전략적으로 활용하는 것이 바람직할 수 있다.

---

\* 논문의 발전과 개선을 위해 유익한 논평을 해 주신 익명의 심사자 두 분께 감사드립니다. 본 연구는 2017년 연세대학교 대학원 연구장학금지원에 의한 것이며, 2017년 4월 응용경제학회 정기학술대회에서 발표한 논문을 수정, 보완한 것이다.

\*\* 제1저자, 연세대학교 경제학과 박사과정, 전화: (02) 2123-3561, E-mail: maretyno37@yonsei.ac.kr

\*\*\* 공동저자, 연세대학교 경제학부 교수, 전화: (02) 2123-3561, E-mail: hahyunjo@hanmail.net

논문투고일: 2017. 5. 10    수정일: 2017. 6. 13    게재확정일: 2017. 6. 26

핵심주제어: 기업의 사회적 책임 활동, 경제정의지수(KEJI Index), 기업가치, 동태패  
널모형, 대기업과 중소기업  
경제학문헌목록 주제분류: L21, M14, M21

## I. 서론

기업의 본질적인 목표는 이윤극대화를 통한 성장, 생존, 지속성이다. 그러나 1990년대부터 나타난 경제·사회·환경 문제들에 대한 주요 원인이 이윤만을 추구해 온 기업의 방만한 경영 때문이라는 사회적 인식이 생기기 시작하였다 (Porter and Kramer, 2011). 이에 따라 정책당국 및 NGO 등은 기업들이 지속 가능한 성장을 위하여 기업의 사회적 책임(Corporate Social Responsibility: CSR) 활동에 적극적으로 나서야 할 것을 촉구하고 있다(Nollet et al., 2016). 여기서 CSR<sup>1)</sup>이란 “사회, 환경, 인권, 소비자 권리 문제를 기업의 활동 및 이해관계자들에 대한 대응전략에 자발적으로 통합시키는 과정”으로 정의된다(European Commission, 2001)<sup>2)</sup>.

CSR에 대한 인식이 확대되면서, 국제표준화기구(ISO)에서는 세계 각국의 정부, 기업, 노동자, 소비자, NGO 등 다양한 이해관계자들의 대표들이 모여 2010년 11월 사회적 책임에 관한 가장 포괄적인 국제규범인 ISO26000을 제정·공표하였고,<sup>3)</sup> 최근에는 지침표준으로 개발된 ISO26000에서 더 나아가 경영 시스템 표준으로 발전시키려는 노력이 진행 중이다. 프랑스, 포르투갈, 덴마크, 오스트리아 등 여러 유럽 국가들에서는 이미 CSR에 대한 경영 시스템 표준을 제정하여 활용하고 있다.

국내에서도 ISO26000 제정 이듬해인 2011년에 한국표준협회에서 ISO/KS26000을 제정하여 시행하는 등 CSR 활성화를 위한 많은 노력이 진행되고 있다.<sup>4)</sup> 경제

---

1) CSR은 Corporate Social Responsibility의 약자로 ‘기업의 사회적 책임’을 의미하지만, 매끄러운 논지 전개를 위해 본 논문에서는 CSR을 기업의 사회적 책임 활동(Corporate Social Responsible Activity)의 의미로 사용하였다.

2) European Commssion website([http://europa.eu/rapid/press-release\\_MEMO-11-730\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-11-730_en.htm)).

3) ISO26000에서는 기업의 사회적 책임을 크게 다음의 7가지 항목으로 구분하여 각 항목에 대한 실행지침과 권고사항을 제시하고 있다.

1. 지배구조(organizational governance), 2. 인권(human rights), 3. 노동관행(labour practices), 4. 환경(the environment), 5. 공정거래(fair operating practices), 6. 소비자 문제(consumer issues), 7. 공동체 참여 및 개발(community involvement and development) (출처: ISO26000:2010(en) website; <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:26000:ed-1:v1:en>)

실천연합은 1991년부터 산하 연구기관인 경제정의연구소에서 개발한 경제정의지수(Korean Economic Justice Institute Index: KEJI Index)를 기준으로 CSR이 우수한 기업에게 “경실련 좋은 기업상”을 수여하고 있고, 한국기업지배구조원에서는 2011년부터 기업들의 환경(environment), 사회(social), 지배구조(governance), 즉 ESG를 평가하는 모형을 개발하여 개별 기업에게 평가 결과를 제공하며, 이를 바탕으로 KRX ESG Index를 만들어 투자자들에게 사회적 책임투자(Social Responsible Investment: SRI<sup>5)</sup>)를 유도하고 있다. 이러한 노력의 결과로 기업의 사회공헌에 대한 평균 지출액은 1998년 약 23억 원 수준에서 지속적으로 증가하여 2012년에는 약 139억 원, 2014년에는 약 116억 원 수준에 이르고 있다.<sup>6)</sup>

이처럼 해외뿐만 아니라 국내에서도 CSR에 대한 인식이 널리 전파됨에 따라 기업은 주주의 요구, 법적 기준을 넘어 많은 이해관계자들로부터 기업의 건전성, 환경 보호, 소비자 보호, 직원 만족도 등 다양한 부문에 대한 CSR을 요구받고 있다. 이에 따라 기업은 본연의 목적인 이윤극대화뿐만 아니라 CSR에 대한 사회적 책무를 다하기 위하여 한정된 자원을 효율적으로 활용해야 하는 상황에 직면해 있다.

이런 상황에서 자연스럽게 들 수 있는 질문은 CSR이 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 것이다. 이에 대한 논란은 M. Friedman(1970)이 CSR에 대해 부정적인 입장을 *New York Times*에 기고하며 시작되었다. 그의 주장에 따르면, 기업은 이윤극대화가 아닌 다른 목적으로 기업 내 자원을 활용할 권리가 없으며, CSR은 기업의 이윤을 증가시키기 위해 디자인되어야 한다고 주장하였다.

CSR이 기업가치에 부정적인 영향을 미친다는 신고전학과 이론에 따르면, 전문경영자는 주주의 부를 극대화하는 것을 목표로 해야 하기 때문에 CSR은 다른 기업이 하지 않는 불필요한 지출을 유발하여 순이익을 감소시키고 주주가치를 저해할 수 있다. 반면, CSR이 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다는 이해관계자 이론(Stakeholder Theory)<sup>7)</sup>에 따르면, 주주·NGO·소비자 그룹 등 다양한 이해

4) 특별히 한국에서 이명박 대통령이 녹색성장(green growth)을 국가의 장기발전전략으로 제시하여 이슈가 되었었는데, 유태영(2010)은 이를 기업의 CSR과 관련지어 설명하였다. 이들은 “녹색성장을 통한 CSR 행위는 기업의 조직체계, 사업영역, 고객과의 소통에 있어 기업 혁신을 요구하고 이와 관련된 녹색기술은 기업이 사회적 책임을 다함과 동시에 미래성장 동력으로 기능할 수 있다”고 하였다.

5) SRI는 투자자들이 투자 의사 결정에 있어 기업의 재무성과뿐만 아니라 CSR까지 같이 고려하는 투자행태를 의미한다.

6) 전국경제인연합회, “2015년 주요 기업, 기업재단 사회공헌백서”.

7) Fernández-Gago *et al.*(2016)은 이해관계자 이론이 CSR과 관련된 많은 연구의 이론적 근거

관계자들을 모두 고려하여 기업의 의사결정이 내려지므로 CSR을 통해 이해관계자들 사이의 의견충돌을 미리 예방함으로써 기업가치를 상승시킬 수 있다.<sup>8)</sup> 이와 같은 상충되는 두 이론이 존재하는 가운데, CSR을 의사결정에 포함해야 하는지에 대한 상반된 논쟁이 약 30년 넘게 꾸준히 이어지고 있으나 실증분석 결과가 상당히 혼재되어 있어 아직은 어떠한 합의점도 도출되지 않고 있다.

그러나 CSR이 기업가치에 미치는 영향은 부정적인 면과 긍정적인 면이 함께 존재할 수 있고, 이러한 영향 관계는 CSR 수준에 따라 달라지는 U자형 비선형 관계일 수 있다. 먼저, CSR이 사회적 요구에 의해 비자발적으로 이루어지는 경우, 기업은 사회에서 요구하는 최소한의 활동만을 영위할 것이다. 이때 CSR은 기업의 이윤극대화 와 상관없이 이루어지기 때문에 비용의 발생 측면에서 기업가치가 하락할 수 있다. 반면 기업이 기업가치를 증가시키기 위한 전략으로써 자발적으로 CSR을 하는 경우, 해당 기업의 CSR은 비자발적인 경우보다 높을 것이다. 만일 CSR에 따라 기업가치가 증가하지 않는다면 기업은 해당 활동을 지속할 유인이 없기 때문에 CSR을 매우 적극적으로 영위하고 있는 기업에서는 CSR이 기업가치에 긍정적인 영향을 미치고 있을 것이다.

한편, CSR이 기업가치에 미치는 영향을 분석함에 있어 많은 국내 연구들에서는 Pooled OLS 혹은 정태패널모형으로 활용하고 있다. 그러나 최근 해외 연구사례를 보면, CSR에 대한 자료가 패널로 축적됨에 따라 동태패널모형(Dynamic Panel Model: DPM)으로 이를 분석하는 경우가 증가하고 있다. DPM은 기업가치가 주가와 마찬가지로 지속성을 갖고 있기 때문에 기업가치의 시계열적 특성을 반영할 수 있다는 점에서 장점이 있다. 그러나 국내에서는 아직 DPM으로 이를 분석한 사례가 매우 적다.<sup>9)</sup>

본 연구에서는 CSR이 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다는 입장과 부정적인 영향을 미친다는 두 입장을 모두 아우르는 U자형 비선형 영향 관계를 살펴보았다. 실증분석모형의 측면에서는 기존의 국내 연구에서와 다르게 기업가치의 지속성을 반영하기 위하여 동태패널모형으로 분석을 진행하였다. 추가적으로 U자형

---

가 되며, 이는 주주(shareholder)와 경영인(manager) 사이의 관계에 대한 대리인 이론(Agency Theory)을 다양한 이해관계자들과의 관계로 확장시킨 개념이라고 하였다.

8) Martínez-Ferrero *et al.*(2016)은 CSR을 통해 이해관계자들과 사회, 기업이 목표를 같이함으로써 장기적이고 지속적인 성장을 달성케 하는 가치 있는 무형의 자산을 형성할 수 있다고 하였다.

9) Oh and Park(2015)을 제외한 대다수의 국내 연구들에서 Pooled OLS 혹은 Static Panel Model로 CSR이 기업가치에 미치는 영향을 분석하고 있다.

비선형 관계가 대기업과 중소기업에 다르게 나타나는지도 살펴보았다. 우리나라 기업의 CSR을 측정하는 자료로는 앞서 예시로 든 KEJI Index를 활용하였다. 분석 결과 U자형 비선형 관계, 즉 CSR이 낮은 수준에서는 기업가치를 하락시킬 수 있지만 충분히 높은 수준에서는 1년의 시차를 두고 기업가치를 상승시킬 수 있다는 결론을 얻을 수 있었다. 또한 이러한 U자형 비선형 관계는 대기업과 중소기업에서 모두 나타나나 대기업보다 중소기업에서 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 부정적에서 긍정적으로 바뀌는 임계점이 낮게 나타났고, CSR이 기업가치에 미치는 한계효과의 크기도 대기업에 비해 중소기업에서 상대적으로 크게 나타났다.

이에 따라 CSR 초기 단계에서는 CSR로부터 얻을 수 있는 이득이 비용보다 적지만, CSR이 성숙 단계-특정 임계점을 넘어서는 수준-에 이르게 되면 CSR이 기업가치를 상승시키는 데 도움을 줄 수 있기 때문에 기업 경영자 및 주주들의 CSR에 대한 비판적 인식은 재고되어야 할 것이다. 특히, 이와 같은 결과는 대기업에 비해 기업가치를 증가시키기 위해 필요한 CSR의 임계점이 낮고 CSR의 한계효과가 상대적으로 크게 나타난 중소기업에게 시사하는 바가 크다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 먼저, 제Ⅱ절에서는 기업의 CSR과 기업가치 사이에 관한 국내외 연구들을 정리한다. 제Ⅲ절에서는 연구의 모형과 연구가설, 활용한 변수들을 검토하고, 제Ⅳ절에서는 실증분석 결과를 제시하여 연구의 가설들을 검증한다. 마지막 제Ⅴ절에서는 연구를 정리하고 정책시사점 및 향후 개선 방향을 제시한다.

## II. 선행 연구

### 1. CSR과 기업가치

CSR이 기업가치에 미치는 영향은 크게 3가지 형태로 볼 수 있다. 부정적 영향을 준다는 입장과 긍정적 영향을 준다는 입장, 그리고 두 영향 관계가 CSR 수준에 따라 달라지는 U자형 비선형 영향 관계에 있다는 입장이 그것이다.

먼저, 부정적인 영향을 준다는 입장은 신고전학과 이론에 근거한다. 기업의 전문경영자는 주주의 부를 극대화하는 것을 목표로 해야 하는데, CSR은 다른 기업이 하지 않는 불필요한 지출, 즉 사회 및 환경 분야 등에 대한 직접적인 비용을

발생시키기 때문에 이로 인해 수익성이 높은 다른 사업에 투자할 여력을 감소시켜 기업의 순이익을 감소시키고 주주가치를 저해할 수 있다. 예컨대, 소비자 만족도를 위한 CSR의 경우 고객만족도를 높게 유지하기 위해서는, 서비스 품질을 개선하는 한편 가격도 낮은 수준으로 유지하여야 함은 물론 이에 대한 광고 활동 등에도 상당한 비용이 소요된다. 환경과 관련한 CSR의 경우에도 환경오염 발생 인자를 일정 수준 이하로 유지하기 위한 기술개발, 자본 소요 등이 필수적이다. 이러한 점에서 CSR이 사회 전체적인 관점에서는 이로울 수 있으나 기업 자신에게는 상당한 부담이 될 수 있다.

한편, CSR이 다양한 이해관계자들과의 이해상충 관계를 해결하기 위하여 수행된다는 점에서 자본을 투자하지 않은 이해관계자의 이익을 위해 주주들의 비용으로 CSR을 수행하는 것은 주주에 대한 신의성실 의무(fiduciary duty)에 어긋나는 것이고, 이 경우 주주들은 더 이상 기업에 자본을 투자하지 않으려고 할 수 있다(국찬표·강윤식, 2011). 또한 기업경영자가 자신의 이미지, 명성을 높이려는 사적인 동기로 CSR이 수행되는 경우 이는 주주와의 이해상충 관계가 발생하는 것으로 볼 수 있고 기업가치의 감소를 가져올 수 있다.

다음으로 CSR이 기업가치에 긍정적인 영향을 준다는 입장은 이해관계자 이론(stakeholder theory)에 근거한다. 이에 따르면 주주·NGO·소비자 그룹 등 다양한 이해관계자들을 고려하여 기업의 의사결정이 내려지므로 CSR을 통해 이해관계자들 사이의 의견충돌을 미리 예방함으로써 기업가치를 상승시킬 수 있다. 위의 내용과 선행 연구들에서 CSR이 긍정적인 영향을 미치는 요소를 정리하면 다음과 같다.<sup>10)</sup>

첫째, CSR은 기업의 위험을 감소시킨다. 기업은 주주, NGO, 소비자 그룹 등 수많은 이해관계자들로부터 감시를 받고 있는데, 이들과의 갈등은 기업의 이미지를 손상시켜 기업 경쟁력을 악화시킨다. CSR은 이러한 갈등을 미연에 방지하고 영업위험을 완화시킴으로써 궁극적으로 자본비용을 낮출 수 있다.

둘째, CSR을 통해 원가를 절감시키고 폐기물을 감소시킬 수 있다. 제품과 서비스 생산에 필요한 자원의 양을 절감시킴으로써 생산성을 증대시키는 한편(예를 들어, 에너지 효율 제품 활용을 통한 전력 소비량 감소), 생산 공정에서 유발되는 산업 폐기물을 감소시켜 이에 대한 처리비용을 아낄 수 있다.

셋째, 규제당국과의 관계에 있어서 CSR로 명성이 높은 기업은 규제당국으로부터 유리한 정책방향을 이끌어 낼 가능성이 있다.

10) 이에 대한 내용은 Heal(2005), 고성천·박래수(2011)를 주로 참조하였다.

넷째, CSR을 통한 브랜드 자산(brand equity)을 축적함으로써 기업가치를 향상시킬 수 있다. 소비자는 기업 이미지가 높은 기업의 제품을 구매하는 경향이 있으므로 기업의 브랜드 자산과 같은 무형 자산은 기업가치에 긍정적인 영향을 줄 수 있다.

다섯째, CSR을 통해 기업 종사자들의 생산성을 제고시킬 수 있다. 사람은 누구나 존경받는 기업에서 자부심을 갖고 일하기를 원할 뿐만 아니라, ‘효율성 임금 이론’에서 주장하듯 최소한의 임금보다 더 나은 임금구조 아래에서 직원들은 더 높은 생산성을 보일 수 있다.

여섯째, CSR을 통해 자본비용을 낮출 수 있다. 서론에서 설명한 사회적 책임 성과가 좋은 기업에 투자하는 사회적책임투자(SRI) 펀드의 규모가 최근 확대되는 추세를 보았을 때, CSR을 잘 영위하는 기업은 상대적으로 자금조달이 용이할 수 있다.

일곱째, CSR을 통해 새로운 사업기회, 사업모형을 창출할 수 있다. 예를 들어, 지구온난화에 따른 문제를 막고자 하는 전 세계적 추세 속에서 2005년 교토의정서에서 제시된 CDM 사업 등을 통한 환경 관련 CSR은 새로운 수익창출 모델이 될 수 있다. 또한 우리나라에서 2015년에 시작된 배출권거래제도에 따른 새로운 탄소시장의 탄생도 새로운 사업기회가 될 수 있을 것이다.

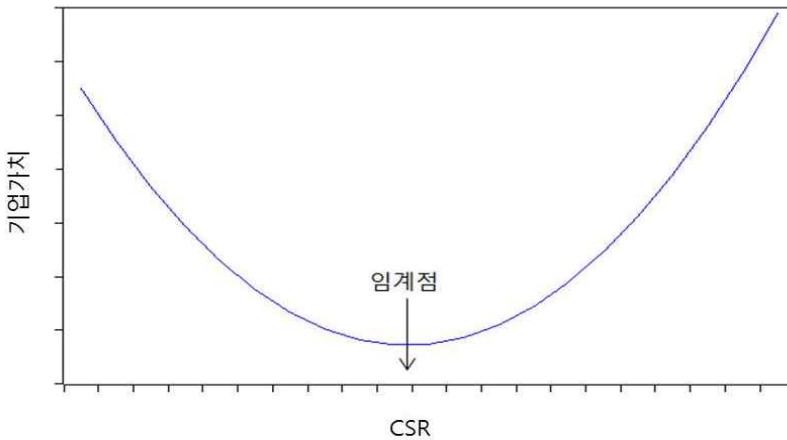
마지막 입장으로, CSR이 기업가치에 미치는 영향은 부정적인 면과 긍정적인 면이 함께 존재할 수 있고 이러한 영향 관계는 CSR 수준에 따라 달라지는 U자형 비선형 관계에 있다고 볼 수도 있다. Barnett(2007), Barnett and Salomon (2012)은 이를 이해관계자 영향 수용력(Stakeholder Influence Capacity: SIC) 개념을 이용하여 이론적으로 설명하였는데 다음과 같다. 먼저, SIC는 ‘기업이 CSR을 통해 이해관계자 관계를 향상시킴으로써 얻을 수 있는 이윤창출 기회의 능력’으로 정의된다.<sup>11)</sup> 이때 SIC는 기업이 CSR을 지속적으로 높은 수준으로 영위함으로써 축적할 수 있고, 과거 CSR 실적이 좋지 않은 기업들(낮은 수준의 CSR)은 SIC를 축적하기 힘들거나 신뢰할 수 없다고 보았다. 이는 높은 수준의 환경적·사회적 성과를 달성하는 데에는 상당한 자원이 소요된다는 점에서 타당하다.

CSR을 낮은 수준으로 영위하는 많은 경우로, CSR이 사회적 요구에 의해 비자발적으로 이루어질 때, 기업은 사회에서 요구하는 최소한의 활동만을 영위할 것이다(예컨대, ‘greenwashing’과 같이 환경적으로 해로운 기존 관행에 대한 비판

11) Barnett(2007) 원문에서 다음과 같이 정의하였다: the ability of a firm to identify, act on, and profit from opportunities to improve stakeholder relationships through CSR.

여론을 피하거나 감추려는 임시적인 방편으로 친환경적인 방안을 시행하는 시늉을 하는 경우). 이 경우 기업은 장기적인 안목에서의 이윤극대화와 관련 없이 CSR을 영위할 뿐만 아니라 CSR을 통해 SIC를 축적할 수 없고 심지어는 CSR 자체에 대해 신뢰할 수 없기 때문에 기업가치를 증대시키는 데 아무런 도움이 되지 못한다. 오히려 CSR은 필연적으로 비용을 수반하기 때문에 기업가치를 약화시키게 된다. 반면, 지속적이고 높은 CSR을 통해 SIC를 많이 축적한 기업은 CSR을 통해 전술한 CSR이 기업가치에 미치는 긍정적 요인들을 충분히 누릴 수 있게 된다. 이는 CSR이 기업가치를 증가시키지 못한다면 기업이 해당 활동을 지속할 유인이 없기 때문에 CSR을 매우 적극적으로 영위하고 있는 기업에서는 CSR이 기업가치에 긍정적인 영향을 미치고 있을 것이라는 점에서도 타당하고, 이들 기업(CSR 수준이 높은 기업)에서는 기업가치를 증가시키기 위한 전략으로써 자발적으로 CSR을 수익창출 모델로 활용하여 SIC를 충분히 잘 축적하고 있다고 볼 수 있다.

<그림 1> 기업가치와 CSR의 U자형 비선형 관계



즉, 지속적이고 높은 CSR에서 SIC를 축적할 수 있음을 고려할 때, CSR이 낮은 수준에서는 SIC를 축적하기 힘들고 신뢰할 수 없다는 측면에서 이윤 대비 비용이 높은 반면, CSR이 일정 수준이 넘어서게 되면 SIC를 충분히 축적할 수 있게 되고 (이때에도 CSR에 대한 비용이 상당히 존재하긴 하겠지만<sup>12)</sup>) CSR을 통

12) 한편, CSR이 높은 수준에 이르는 경우 규모의 경제 및 학습효과(learning effect)로 인해



한 이윤이 비용보다 높기 때문에 CSR과 기업가치는 U자형 비선형 관계를 갖게 될 수 있다. 이상의 논리를 바탕으로 <그림 1>은 CSR 수준이 특정 임계점 이하인 경우 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 부정적이지만, 임계점 이상에서는 긍정적으로 바뀌는 U자형 비선형 관계를 나타내고 있다.

## 2. 해외 실증분석 연구

기업이 CSR을 통해 경제적·사회적·환경적 성과를 동시에 얻지 못하면 CSR은 기업의 본질적 목표인 이윤극대화에 반하게 된다. 이러한 이유로 많은 연구들에서 기업의 CSR이 기업가치에 미치는 영향에 대한 실증분석을 시도하였는데, 실증분석 결과는 크게 긍정적·부정적·중립적으로 나뉠 수 있다.

먼저, CSR이 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다고 보고한 Freeman(1984) 연구를 시작으로 Hooghiemstra(2000), Margolis and Walsh(2003), Gregory *et al.*(2016) 등 다수의 연구에서 CSR이 기업의 재무적 성과를 향상시켜 기업가치가 증가될 수 있음을 보였다.<sup>13)</sup> 이들의 연구에서 CSR은 기업의 명성을 향상시키고 기업행동에 대한 정당성을 부여할 수 있다는 점에서 CSR이 기업가치, 재무적 성과에 긍정적인 영향을 줄 수 있다고 하였다. 특히, Freeman(1984)은 CSR이 이해관계자들과의 사이에서 발생하는 거래비용 및 이해상충을 줄일 수 있는 좋은 방안이라고 주장하였고, Hooghiemstra(2000)에서는 CSR을 통한 기업의 홍보는 기업의 인지도를 높여 기업이 갖고 있는 자산의 가치를 증가시킨다고 주장하였다. Margolis and Walsh(2003)에서는 기업의 사회적 책임에 대한 부정적인 입장에 대해 CSR이 기업의 수익에 일정 부분 기여함을 보였다. Gregory *et al.*(2016)은 CSR을 통해 기업의 자본비용을 낮출 수 있고, 장기적 관점에서 투자결정을 함으로써 경쟁 우위를 가질 수 있기 때문에 CSR은 기업가치를 증가시키며 당기순이익을 지속적으로 증가시키는 데 기여할 수 있다고 하였다.

반면, 기업가치에 CSR이 부정적인 영향을 미친다고 보고한 Pave and Krausz(1996), Barnea and Rubin(2005) 등의 연구에서는 CSR이 기업의 이윤극대화 목표에 반하는 활동이기 때문에 추가적인 비용을 수반하여 기업가치에 악영

---

한계비용이 감소할 것이다.

13) 이외에도 Waddock and Graves(1997), King and Lenox(2001), Ruf *et al.*(2001), Simpson and Kohers(2002), David *et al.*(2006), Galema *et al.*(2008), Guenster *et al.*(2010), Jo and Harjoto(2011), Kim and Statman(2012), Gregory and Whittaker(2013) 등 다수의 연구에서 CSR을 통해 기업가치가 향상될 수 있음을 보였다.

향을 줄 수 있다는 실증분석 결과를 제시하였다.<sup>14)</sup> 특히, Pave and Krausz(1996)는 CSR에 대한 비용은 경쟁기업에서 발생하지 않는 불필요한 비용이므로 당기 순이익을 감소시켜 주주의 부를 감소시킨다고 주장하였고, Barnea and Rubin(2005)에서는 CSR이 CSR 수준과 기업의 소유구조 및 자본구조 관계에 따라 대리인 문제로 인해 기업가치를 악화시킬 수 있다고 하였다.

한편, Yamaguchi(2008), Nelling and Webb(2009)는 CSR과 기업의 재무적 성과에 대한 그레인저 인과(Granger-cause)관계를 살펴본 결과, 기업의 재무적 성과가 CSR을 그레인저 인과하지만 반대방향으로의 인과관계는 성립하지 않음을 보임으로써 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 없을 수 있음을 주장하였다. 또한 Renneboog *et al.*(2008)에서는 기존 선행 연구들을 정리하여 CSR 성과에 근거한 투자자들의 SRI를 위협 측면, 성과 측면 등 다양한 측면에서 살펴본 결과, 자본 시장에서 기업단위의 CSR이 잘 평가되고 있는지에 대해 여전히 의문점이 많기 때문에 CSR과 주주 관점에서의 가치 사이의 직접적인 인과방향에 대한 믿을만한 근거가 없다고 하였다.

이상의 해외 선행 연구 결과에서 보듯이 CSR이 기업가치에 미치는 영향에 대한 실증분석 결과는 매우 혼재되어 있다. 이에 대한 이유로 Orlitzky *et al.*(2003), Jo and Harjoto(2011)는 연구 디자인의 결함(research design defects), 모형의 식별 오류(errors in specifying the models), 내생성 문제 등을 제시하였고, Lu, W. *et al.*(2014)은 CSR이 미치는 효과가 장단기에 다르기 때문에 이러한 혼재된 결과가 나타날 수 있다고 주장하였다. 특히, Barnett and Salomon(2012), Nollet *et al.*(2016)은 선형성 가정(linearity assumption)으로 인해 이러한 혼재된 결과가 나타날 수 있다고 보고 비선형모형을 통해 CSR이 기업가치에 미치는 영향을 분석하였다. Barnett and Salomon(2012)에서는 KLD(Kinder, Lydenberg, and Domini) 자료를 활용하여 S&P 500기업들을 대상으로 분석한 결과, CSR이 특정 임계수준 이하에서는 기업가치를 악화시키지만, 임계수준 이상에서는 기업가치를 증가시키는 U자형 비선형 관계가 성립함을 보였다. Nollet *et al.*(2016)에서도 마찬가지로 S&P 500기업들을 대상으로 Bloomberg의 ESG 자료를 활용하여 분석한 결과, U자형 비선형 관계가 성립함을 실증적으로 보였다.

14) 이외에도 Vance(1975), Moore(2001), Knoll(2002), Brammer and Millington(2006), Jo *et al.*(2016) 등의 연구에서 CSR로 인해 기업가치가 낮아질 수 있음을 보였다.

### 3. 국내 실증분석 연구

국내에서도 CSR이 기업가치에 미치는 영향에 대한 분석이 최근까지 다수 이루어지고 있으나 실증분석 결과는 해외 연구에서와 같이 다소 혼재된 양상을 보이고 있다. 먼저, CSR이 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다는 결과를 보인 국내 연구는 다음과 같다.

정기한 외(2007)에서는 CSR이 기업가치에 양(+)의 효과를 미칠 수 있는 경로 중 하나로 기업의 이미지 개선 효과가 있다고 보고, 기업의 사회적 책임 활동이 기업 이미지와 고객신뢰, 고객몰입, 고객 충성도에 미치는 영향을 경로모형을 통해 분석하였다. 비록 개인 설문조사 자료(편이표본추출방법, 20~30대 기업경험이 있는 대학생 대상, 198개 관측치)를 통해 분석한 결과이지만, 기업의 경제적, 법적, 환경주의, 소비자 보호 활동은 기업 이미지에 긍정적인 영향을 주고, 이는 다시 고객의 신뢰와 몰입을 불러일으켜 고객 충성도를 높이는 것으로 나타났다.

김영식 · 위정범(2010)에서는 KEJI Index(2004~2010) 자료를 활용하여 CSR과 재무성과(ROA), 주가수익률 사이의 인과관계를 살펴보았는데, CSR이 재무성과에는 양(+)의 영향을 주지만 주가수익률에는 아무런 영향을 주지 못함을 보였다. 이를 통해 CSR이 주가수익률과 같은 초단기에는 영향을 미치지 못하지만 비교적 장기에는 양(+)의 효과를 줄 수 있음을 시사하였다.

허미옥 · 정기한(2010)에서는 CSR 성과가 기업가치에 영향을 미치는데 있어 기업명성이 기업가치를 증가시키는 매개변수로서의 효과를 가지는지 분석하였다. 한국능률협회컨설팅에서 발표하는 한국에서 가장 존경받는 기업 KMAC 지수로 측정된 기업명성은 CSR에 따라 증가하는 것으로 나타났고, 증가된 기업명성은 다시 기업가치를 증대시킴을 밝혔다.

박현일 외(2013) 연구에서는 CSR 자료로 KEJI Index(2005~2010), 기업명성 자료로 KMAC(2005~2010)를 활용하여 기업의 CSR 수준과 기업성과 수준에 따라 기업가치와 기업명성에 차이가 있는지를 분석하였다. 분석 결과 기업성과와 CSR 수준이 모두 높은 기업에서 기업가치가 가장 높게 나타났고, 기업명성은 기업성과보다는 CSR 수준이 높은 기업에서 높게 나타남을 확인하였다. 이를 통해 기업성과가 좋은 기업이 CSR을 더 활발히 해야 한다고 주장하였다.

이희승 외(2016) 연구에서는 KOPSI 지수에 속한 기업들을 대상으로 CSR이 기업가치에 미치는 영향을 살펴봄에 있어 (단기적 영향은 매출, 시가총액으로 보고, Tobin's Q는 장기 영향으로 분석함) 기존의 연구에서와는 달리 뉴욕타임즈

(2015년), 구글 스칼라(1975~2014년) 등 인터넷으로부터 쉽게 구할 수 있는 자료에서 'CSR'로 검색해 나오는 비정형 데이터로 CSR 수준을 측정하였다. 분석 결과 공인된 기관 혹은 전문 평가보고서가 아닌 뉴스, 블로그에서 얻을 수 있는 CSR 정보도 기업가치에 영향을 줄 수 있다는 사실을 발견하였다. 즉, CSR에 대한 비전문적 정보만으로도 기업가치를 상승시킬 수 있음을 주장하였다.

반면, CSR이 기업가치에 미치는 영향이 반드시 긍정적이지만은 않다고 보고한 연구 결과도 존재한다.

한완선(2004)은 CSR의 요소 중 하나인 환경성과가 기업의 재무성과 및 기업가치에 미치는 영향을 분석하였다. KEJI Index 중 환경점수(2001~2003, 28개 관측치)가 기업의 자산수익률과 주식가격에 미치는 영향을 살펴본 결과, 환경성과가 기업의 재무적 성과에는 영향을 주지 못하는 것으로 나타났으나 관측치 수가 매우 작기 때문에 신뢰할만한 결과는 아니라고 밝히고 있다. 다만 기업이 환경보고서를 발간하는 경우, 주식가격이 유의적으로 상승하기 때문에 기업의 재무적 정보에 의해 결정되는 본질가치 외에 환경성과로 인해 발생하는 부가가치가 추가적으로 존재할 수 있음을 주장하였다.

육근호·최미화(2011)에서는 KEJI Index(2002~2009) 자료를 활용하여 ROA, Tobin's Q 등으로 측정된 기업가치(경제적 성과)와 CSR 사이의 인과관계가 있는지를 패널 그레인저 인과(Panel Granger Causality)방법으로 분석하였다. 분석 결과 기업가치에서 CSR로의 인과관계는 존재하지만, 많은 선행 연구와는 달리 역방향은 존재하지 않음을 보였다.

CSR 구성 요소별·산업별로 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 상이하다는 사실을 밝힌 연구도 다수 존재한다. 장기윤(2009)에서는 기업의 환경경영 활동과 지속 가능한 발전과의 상관관계를 분석한 연구로, 델-파이, 계층적 분석방법(AHP)을 활용하여 기업의 환경경영 활동을 지속 가능성 측면에서 평가하는 평가모형을 구축하여 분석을 진행하였다. 설문조사에 응답한 우리나라 기업 58개사를 대상으로 분석한 결과, 기업의 환경경영의 도입단계 차이에 따라 지속 가능한 발전에 직접적인 영향을 줄을 확인하였다. 또한 기업 규모에 따라 지속 가능한 발전에 미치는 영향에 차이가 있고 이는 환경경영전략 도입 수준 차이에 기인한다고 주장하였고, 장기간 환경경영을 실시한 기업이 지속 가능한 발전에 미치는 영향이 더 큼을 보였다. 나영·홍석훈(2011)은 세부 항목별로 기업가치에 미치는 영향이 다른지를 분석하였는데, 종업원 만족, 경제발전과 관련된 CSR은 기업가치와 양(+)의 관련성을 보였으나 환경보호 활동에 관련한 CSR과 기업가치는 음

(-)의 관련성을 보임을 밝혔다. 특히, 김성우 외(2014)에서는 산업을 화학, 식약, 기계전자, 비제조 서비스, 원자재 가공생산 부문으로 나누어 CSR 세부 활동과 기업가치 사이의 관계를 분석하였는데, CSR 세부 항목이 기업가치에 미치는 영향이 산업별로 긍정적인 영향과 부정적인 영향이 혼재되어 나타났다. 이를 통해 저자는 기업이 천편일률적인 CSR보다는 산업별·기업별로 차별화된 CSR 전략을 수립해야 한다고 주장하였다. 장지경(2015)에서는 CSR 구성 요소별로 기업가치에 미치는 영향을 분석하였는데, 대체로 양(+)의 영향을 주었으나 사회봉사 기여도로 측정된 CSR은 오히려 기업가치를 악화시키는 것으로 나타났다.

또한 기업의 특성에 따라 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 다를 수 있다는 연구도 존재한다. 김창수(2009)는 최대주주 지분이 높은 기업이 CSR을 하는 경우 기업가치의 증가가 더 유의적으로 크게 나타났음을 보였고, 이와 더불어 현금 흐름이 양호한 기업, 부채비율이 낮은 기업, 대기업집단 소속 기업에서 CSR을 하는 경우 기업가치가 크게 증가할 수 있음을 주장하였다. 국찬표·강윤식(2011)에서도 CSR과 관련된 대리인 비용이 발생할 수 있다는 점에서 지배구조 수준에 따라 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 다른지를 검증한 결과, 지배구조가 우수한 기업은 CSR이 기업가치를 증대시키나 그렇지 못한 경우에는 CSR이 기업가치에 영향을 미치지 못함을 밝혔다. 나영·홍석훈(2011)은 기업규모에 따라 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 다를 수 있음을 보였다. 특히, 대기업과 중소기업에서 결과가 혼재되어 나타났는데, 총 CSR이 기업가치에 미치는 영향은 중소기업보다 대기업에서 양(+)의 방향으로 더 크게 나타났으나, 환경보호 활동, 종업원 만족, 경제발전 CSR이 기업가치에 미치는 영향은 대기업보다 중소기업에서 음(-)의 방향으로 더 크게 나타났다.

한편, CSR과 기업가치 관계에 있어 비선형 관계를 고려한 연구는 소수이다. 신민식 외(2011)는 기부금 지출의 제곱항을 추가한 비선형 모형을 분석한 결과, 기업의 기부금 지출이 많을수록 기업가치가 증가하나 일정 수준 이상으로 과다하게 지출되는 경우 기업가치가 감소할 수 있음을 확인하였다. 즉, 기부금 지출이 기업가치에 역U자형 형태의 비선형 영향을 미치는 것으로 나타났다. 다만 KEJI Index로 측정된 CSR 변수에는 비선형 관계를 고려하지 않았고 기업가치에 양(+)의 영향을 줄을 주장하였다. 이재목·김용(2013)에서는 CSR 수준을 고·중·저 그룹으로 나누어 각 그룹에 대한 기업가치의 평균을 계산하여 비교하였다. 이들은 CSR이 높은 그룹이 낮은 그룹보다 기업가치가 유의적으로 높다는 사실을 통해 CSR 수준에 따라 기업가치가 차이가 남을 밝혔다. 또한 CSR이 기업가치에

미치는 영향을 회귀분석을 통해 분석한 결과, CSR이 낮은 그룹이 높은 그룹보다 기업가치에 미치는 영향력이 더 큰 것을 확인하였고,<sup>15)</sup> 이를 통해 CSR 수준에 따라 기업가치에 미치는 영향이 다를 수 있음을 유추할 수 있다.

#### 4. 선행 실증분석 연구와 본 연구의 차별점

전체적으로 많은 국내 연구들에서 CSR이 기업가치를 증가시킬 수 있다고 밝히고 있으나, 그렇지 않다고 밝힌 연구들도 상당수 존재한다. 근본적으로 CSR에는 비용이 수반되기 때문에 편익과 비용의 관계에서 과연 CSR이 기업가치에 긍정적인 효과를 줄지는 미지수이다. 위에서 살펴보았듯이 CSR 항목별로, 그리고 기업특성에 따라 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 상이할 수 있고, CSR이 기업가치에 일방향으로(선형적으로) 영향을 준다고 보기도 어렵다. 본 연구에서는 Barnett and Salomon(2012), Nollet *et al.*(2016)이 지적한 바와 같이 CSR이 기업가치에 미치는 U자형 비선형 관계를 살펴보고, 나영·홍석훈(2011)에서처럼 대기업과 중소기업을 구분하여 기업규모에 따라 U자형 비선형 관계가 어떻게 다르게 나타나는지를 분석하고자 한다.

본 연구가 갖는 기존 연구들과의 차별점은 다음과 같다.

첫째, CSR과 기업가치 사이의 비선형 관계를 반영하였다. 기존의 국내 연구들은 CSR이 기업가치에 미치는 영향을 분석함에 있어 선형 관계만을 고려하였으나 이는 강한 가정일 수 있다. CSR 수준에 따라 CSR이 기업가치에 미치는 영향은 상이할 수 있다. 본 연구에서는 CSR의 제공량을 추가로 고려하여 둘 사이의 비선형성을 반영하고자 하였고, 둘 사이의 관계가 바뀌는 임계점을 내생적으로 계산하였다.

둘째, 기업규모에 따라 CSR과 기업가치 사이의 비선형 관계가 바뀌는지를 분석하였다. 대기업과 중소기업은 서로 사정이 다르기 때문에 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 다를 수 있다. 이에 본 연구에서는 대기업과 중소기업 구분에 따라 CSR과 기업가치의 비선형 관계가 어떻게 다른지를 살펴보고, 이를 바탕으로 중소기업의 CSR 장려 정책에 대한 시사점을 도출하였다.

셋째, 동태패널모형(DPM)을 통해 CSR이 기업가치에 미치는 영향을 살펴보았

15) 이재복·김용(2012)은 두 그룹 사이의 영향력 차이가 없는 것으로 언급하고 있지만, 추정 계수가 CSR이 높은 그룹과 낮은 그룹이 각각 0.548, 0.705이기 때문에 차이가 있다고 판단된다.

다. 기존의 대다수 국내 연구에서는 Pooled OLS나 정태패널모형으로 기업의 CSR이 기업가치 수준에 어떠한 영향을 미치는지를 살펴보고 있는데 반해, 본 연구에서는 기업가치의 동태적 행태를 반영한 DPM을 통해 CSR이 기업가치 변화에 미치는 장기적인 효과를 포착하고자 하였다. 또한 CSR 수준은 기업가치 수준에 따라 바뀔 수 있다는 점에서 CSR 변수의 내생성 문제를 해결하고자 하였고, 시차효과까지 반영하여 기존의 선행 연구들에서 지적하고 있는 바를 모두 고려하였다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구모형 및 연구가설

본 연구에서 보이하고자 하는 비선형 관계를 반영한 동태패널모형(Dynamic Panel Model: DPM)을 소개하기에 앞서, 많은 선행 연구들에서 분석하고 있는 모형들에 대하여 살펴보도록 한다.

먼저, 국내 선행 연구들에서 가장 많이 활용되고 있는 Pooled OLS 모형은 다음과 같다.<sup>16)</sup>

$$Q_{i,t} = \beta CSR_{i,t} + X'_{i,t} \gamma + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

여기서,  $Q$ : 기업가치

$CSR$ : 기업의 사회적 책임 활동

$X$ : 기타 통제변수(기업규모, 부채비율, 자기자본수익률, 대주주 지분, 외국인 지분, 체계적 위험)

많은 국내 연구들에서 식 (1)과 같은 Pooled OLS 모형을 추정한 결과, CSR이 기업가치에 미치는 영향을 나타내는 계수인  $\beta$ 가 양(+)<sup>16)</sup>의 값으로 통계적으로 유의하게 추정되었다. 이에 따라 CSR이 기업가치를 증가시킨다고 보고하고 있다. 이들의 연구에서 Pooled OLS로 추정한 이유를 설명하고 있지는 않으나, 기존 연구들의 표본기간이 상대적으로 짧고 관측치 수가 충분히 많이 확보되지 않았기

16) 한완선(2004), 허미옥·정기한(2010), 나영·홍석훈(2011), 천미림·김창수(2011), 이재목·김용(2013), 김성우 외(2014), 장지경(2015) 등 다수의 연구에서 Pooled OLS로 분석을 진행하였다.

때문에 Pooled OLS를 활용하였다고 짐작된다.<sup>17)</sup> 기존 선행 연구들의 Pooled OLS 추정량은 다음과 같은 문제가 발생할 수 있다.

첫째, 분석에 포함된 기업 자료는 패널 데이터로 구축될 수 있고 패널 데이터는 횡단면 데이터와 시계열 데이터의 특성을 동시에 갖고 있어서 오차항에 이분산성이나 자기상관이 존재할 가능성이 있다. 이러한 경우, OLS 추정량의 표준오차에 영향을 주어 비효율적인 추정량이 도출될 수 있다. 둘째, 관찰되지 않는 기업의 개별 이질성(unobserved heterogeneity)이 오차항  $\epsilon_{it}$ 에 포함되는 경우, 오차항과 설명변수 사이에 상관관계가 존재할 수 있고 이에 따라 OLS 추정량은 불편추정량(unbiased estimator)이 되지 못한다.

이러한 문제를 회피하기 위하여 국찬표·강윤식(2011), 김영식·위정범(2011) 등 다수의 국내 연구들에서 다음과 같이 패널 데이터의 속성을 반영하고 기업의 개별 이질성을 고려한 패널모형으로 CSR이 기업가치에 미치는 영향을 분석하였다.<sup>18)</sup>

$$Q_{i,t} = \beta CSR_{i,t} + X'_{i,t} \gamma + \mu_i + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

여기서,  $Q$ : 기업가치

$CSR$ : 기업의 사회적 책임 활동

$X$ : 기타 통제변수(기업규모, 부채비율, 자기자본수익률, 대주주 지분, 외국인 지분, 체계적 위험)

$\mu_i$ : 관찰되지 않는 기업의 개별 이질성

식 (1)과 식 (2)의 차이는 관찰되지 않는 기업의 개별 이질성  $\mu_i$ 가 포함된다는 것이다. 여기서  $\mu_i$ 는 시간이 지나도 변하지 않는, 그리고 기업에 따라 각기 다른 개별 이질성(individual heterogeneity)을 나타낸다. 예를 들면, 기업의 고유한 문화, 정신, 가치관 등과 같이 관측될 수 없으나 기업가치에는 충분히 영향을 줄 수 있는 요소가 여기에 해당된다.

한편, 김창수(2009), 국찬표·강윤식(2011), Lev, Petrovits, and Radhakrishnan (2010), Surroca *et al.*(2010) 등 다수의 연구에서 지적하듯이 CSR이 기업가치에 영향을 미칠 수도 있지만, 원래 기업가치가 높은 기업에서 CSR을 적극적으로 수

17) 기업가치가 지속성이 있음에도 동태패널모형을 활용하지 않고 정태모형(Static Model)으로 분석한 이유도 여기서 비롯되었다고 보여진다. 이는 Fernández-Gago *et al.*(2016)에서 밝힌 Pooled OLS로 추정할 수밖에 없었던 이유와 같다.

18) 국찬표·강윤식(2011), 김영식·위정범(2011) 외에 김창수(2009, 2010), 고성천·박래수(2011), 신민석 외(2011) 등의 연구에서도 Panel Model로 분석을 진행하였다.



행할 가능성도 존재한다. 즉, 식 (2)에서 기업가치  $Q$ 와 사회적 책임 활동  $CSR$ 이 서로 영향을 주고받고 있는 경우 동시연립방정식 편이(Simultaneous Equation Bias)와 같은 내생성 문제가 발생할 수 있고, 이에 따라 추정량의 불편성이 성립하지 않을 수 있다. 이에 국내 선행 연구 중 이광운 외(2012), 국찬표 · 강윤식(2011) 등의 연구에서는 각각 시차항, 지속 가능성 보고서 발간 여부 및 CSR 평가 산업평균 등을 도구변수로 활용하여 2단계 최소자승법(2-Stage Least Squares: 2SLS)으로 내생성 문제를 해결하였다.<sup>19)</sup> 본 연구에서도 2SLS의 일환으로 다음의 1단계 식을 통해 CSR의 내생성 문제를 해결하였다.

$$CSR_{i,t} = Z'_{i,t} \gamma + \nu_i + u_{i,t}$$

여기서,  $CSR$ : 기업의 사회적 책임 활동

$Z$ : 1단계 추정식의 도구변수, 설명변수

$\nu_i$ : 관찰되지 않는 기업의 개별 이질성

이상의 내용이 CSR이 기업가치에 미치는 영향을 살펴본 선행 연구들에서 주로 활용된 기본 모형들이다. 그러나 최근 해외 연구들을 살펴보면, 기업가치의 지속성(persistency)을 반영하기 위하여 동태패널모형(DPM)으로 CSR이 기업가치에 미치는 영향을 분석하고 있다.<sup>20)</sup> 특히, Yamaguchi(2008), Barnett and Salomon(2012)에서는 DPM의 결과가 정태패널모형에서의 결과와 상이하다는 실증분석 결과를 보이고 있다. 반면 국내 기업들을 대상으로 DPM을 활용한 분석은 Oh and Kim(2015)을 제외하면 아직까지 이루어지지 않고 있다.<sup>21)</sup> 이에 본 연구에서는 기업가치의 지속성을 반영한 DPM을 다음과 같이 설정하였다.

19) 김창수(2009, 2010)의 연구에서도 CSR의 내생성을 명시적으로 고려하여 분석을 진행하였다. 다만, CSR 변수가 사회적 책임 활동을 활발히 하는지 여부에 대한 더미변수이기 때문에 Maddala(1988)에서 제안한 방법으로 내생성 문제를 해결하였다. 1단계 분석에서 Probit으로 추정하여 반영한다는 점을 제외하면 Maddala(1988)도 큰 틀에서 2단계 추정법의 일종으로 볼 수 있다.

20) Yamaguchi(2008), Karagiorgos(2010), Barnett and Salomon(2012), Belu and Manescu(2013), Jo *et al.*(2015), Nollet *et al.*(2016) 등 다수의 연구에서 동태패널모형(DPM)을 활용하고 있다. 비단 CSR과 기업가치 사이의 관계에 대한 연구뿐만 아니라 최근 해외의 기업재무 관련 연구에서 공통적으로 DPM을 많이 활용하고 있다. 이와 관련된 사례들은 Wintoki *et al.*(2011), González and González(2012), Flannery and Hankins(2013) 등을 참고하라.

21) 기존 국내 연구들에서 동태패널모형(DPM)을 활용하지 않은 이유는 기존 연구들에서 활용한 자료가 상대적으로 시계열이 짧았기 때문으로 추측된다.

$$Q_{i,t} = \rho Q_{i,t-1} + \beta CSR_{i,t} + X'_{i,t} \gamma + \mu_i + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

여기서,  $Q$ : 기업가치

$CSR$ : 기업의 사회적 책임 활동

$X$ : 기타 통제변수(기업규모, 부채비율, 자기자본수익률, 대주주 지분, 외국인 지분, 체계적 위험)

$\mu_i$ : 관찰되지 않는 기업의 개별 이질성

식 (2)와 식 (3)의 차이는 종속변수의 시차항  $Q_{i,t-1}$ 가 설명변수로 추가되었다는 점이다. 기업가치는 주가와 마찬가지로 지속성을 갖고 있기 때문에 과거의 기업가치는 현재의 기업가치에 추가적인 정보를 제공해 줄 수 있다. 실제로 Tobin's Q로 측정된 기업가치의 시차상 관계수가 0.8로 매우 높았기 때문에 DPM을 활용하는 것이 바람직하다. 만일,  $\rho$ 가 통계적으로 유의하여 기업가치의 지속성이 존재함에도 불구하고 이를 빠뜨리게 되면 생략변수의 오류(omitted variables problem)로 인해 추정량의 불편성이 깨질 수도 있다. 즉, 통계적으로 유의한 기업가치의 과거 시차항을 누락시키면 현재 기업가치에 대한 과거 기업가치의 영향으로 인해 오차항은 체계적 양상을 가지게 될 수 있다. 예컨대, 기업가치와 CSR이 모두 시간이 지남에 따라 증가한다고 볼 때, 실제로는 CSR이 기업가치 변화에 아무런 영향을 주지 못하거나 혹은 음의 영향을 줘도 불구하고 기업가치의 시차항을 누락하는 경우, CSR이 기업가치에 양의 영향을 주는 것처럼 나타나는 일종의 가성회귀(spurious regression)의 문제가 발생할 수 있다. 이러한 점에서 식 (3)과 같은 DPM을 통해 기업가치의 시계열적 특성을 반영하고, CSR이 기업가치 변화에 영향을 주는지 검토함으로써 보다 정확한 결과를 도출할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 DPM을 통해 기업의 CSR이 기업가치 수준에 미치는 영향이 아닌 기업가치의 증가 혹은 감소에 미치는 영향을 볼 수 있다는 점에서 기존 모형과 차별된다. 이에 따라 다음과 같은 가설을 설정한다.

[가설 1] 기업가치의 시계열 지속성을 고려한 경우, CSR이 기업가치에 미치는 영향은 그렇지 않은 경우와 다르게 나타날 것이다.

[가설 1]은 식 (3)에서  $\rho$ 가 통계적으로 유의하고 식 (2)에서의  $\beta$ 와 식 (3)에서의  $\beta$ 가 다른지를 분석함으로써 검증할 수 있다. 기업가치의 지속성이 존재함에도 이를 설명변수로 고려하지 않는 경우 전술하였듯 식 (2)의  $\beta$ 는 편향된 값을 가질 수 있다. 식 (3)은 기업가치의 동태적 행태를 반영한 모형으로, 만일  $\rho$ 가 통

계적으로 유의한 값을 갖는 경우 식 (3)의  $\beta$ 는 식 (2)의  $\beta$ 와는 다른 값으로 추정될 것으로 기대된다.

한편, 서론에서 설명하였듯이 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 선형으로 일정하게 나타날 것이라는 가정은 매우 강한 가정일 수 있다. 본 연구에서는 Barnett and Salomon(2012), Nollet *et al.*(2016)에서처럼 선행 연구들의 혼재된 결과의 이유 중 하나가 CSR과 기업가치 사이에 비선형 관계에 있다고 가정한다. 이를 위해 CSR의 제곱항을 추가하여 다음과 같은 식을 설정하였다.

$$Q_{i,t} = \rho Q_{i,t-1} + \beta_1 CSR_{i,t} + \beta_2 CSR_{i,t}^2 + X'_{i,t} \gamma + \mu_i + \epsilon_{i,t} \quad (4)$$

여기서,  $Q$ : 기업가치

$CSR$ : 기업의 사회적 책임 활동

$X$ : 기타 통제변수(기업규모, 부채비율, 자기자본수익률, 대주주 지분, 외국인 지분, 체계적 위험)

$\mu_i$ : 관찰되지 않는 기업의 개별 이질성

전술하였듯이 Barnett and Salomon(2012), Nollet *et al.*(2016)의 결과처럼 CSR이 적정 수준 이하인 경우 기업가치를 하락시키지만 CSR이 충분히 활발한 경우 오히려 기업가치를 증가시키는 U자형 비선형 관계가 성립할 수 있다.<sup>22)</sup> 이에 다음과 같은 가설을 설정한다.

[가설 2] CSR이 기업가치에 미치는 영향은 U자형 비선형 관계에 있다.

식 (4)에서 U자형 비선형성은  $\beta_1 < 0$ ,  $\beta_2 > 0$ 으로 추정되는 경우 성립되므로 이를 통해 [가설 2]를 검증할 수 있다. 위와 같이 추정되는 경우, 임계점  $-\beta_1/2\beta_2$  이하에서는 CSR에 따라 기업가치는 감소하지만, 임계점 이상에서는

22) 한편, CSR이 기업가치에 미치는 영향이 역U자형인 경우도 생각해 볼 수 있다. 최운열 외(2009), 신민식 외(2011) 등의 연구에서는 기부금 지출이 기업가치에 미치는 영향이 역U자형 형태로 나타남을 보였다. 이들의 연구에서 기부금 지출은 규모가 증가함에 따라 기업가치가 증가할 수 있으나 과잉지출이 지나칠 경우, 과잉투자자와 대리인 비용에 따른 영향이 투자의 효익보다 크게 되어 기업가치가 감소할 수 있음을 주장하였다. 물론 기부금 지출이 CSR을 나타내는 주요 요소이기는 하지만, 본 연구에서 활용한 CSR의 대용치인 KEJI Index는 기부금 지출뿐만 아니라 지배구조의 건전성, 공정거래법 준수, 사회공헌도, 소비자 권리 보호 및 만족도, 환경 친화성, 직원 만족도 등 다양한 요소를 고려한 종합 지수이기 때문에 KEJI Index가 높을수록 기업의 생산성이 높아져 기업가치가 상승하는 U자형 비선형 관계 가설을 설정하였다.

기업가치가 상승하는 것으로 해석된다.

다음으로 많은 선행 연구들에서 지적인 바와 같이 CSR이 기업가치에 즉각적으로 영향을 미친다고 보기 힘들다는 점을 반영하여 CSR의 시차항을 설명변수로 하는 다음의 모형을 고려한다.

$$Q_{i,t} = \rho Q_{i,t-1} + \beta_1 CSR_{i,t-1} + \beta_2 CSR_{i,t-1}^2 + X'_{i,t} \gamma + \mu_i + \epsilon_{i,t} \quad (5)$$

여기서,  $Q$ : 기업가치

$CSR$ : 기업의 사회적 책임 활동

$X$ : 기타 통제변수(기업규모, 부채비율, 자기자본수익률, 대주주 지분, 외국인 지분, 체계적 위험)

$\mu_i$ : 관찰되지 않는 기업의 개별 이질성

본 연구에서 CSR의 시차변수를 활용하는 이유는 3가지로 다음과 같다. 첫째, CSR이 기업가치에 동시점에 영향을 미친다고 보기 어렵기 때문으로 이는 CSR의 시차변수를 활용하는 가장 큰 이유이다. CSR은 지배구조의 건전성, 공정거래법 준수, 사회공헌도, 소비자 권리 보호 및 만족도, 환경 친화성, 직원 만족도 등 다양한 방식으로 진행되는데, 이러한 활동을 통해 기업은 명성 혹은 브랜드 가치의 증대를 통해 기업가치를 향상시키고자 한다.<sup>23)</sup> 이때 CSR은 기업의 영업 활동과 직접적으로 관련이 있는 것이 아니기 때문에 CSR의 효과는 활동이 일어난 당기보다는 시차를 두고 나타날 가능성이 높다(천미림·김창수, 2011). 예를 들어, 소비자 만족도를 높이기 위한 CSR의 경우 이를 위해 서비스 품질을 개선시키고 가격을 낮추어야 하고, 이와 관련한 연구개발 활동, 광고 활동을 강화하는 한편, 종업원에 대한 교육훈련도 진행하게 되는데, 이를 통해 기업의 브랜드 가치를 공고히 하는 것을 목적으로 한다. 따라서 이에 대한 효과는 단기적으로 바로 일어나기보다는 시차를 두고 발생한다고 보는 것이 타당하다. 또 다른 예로, 종업원 만족도와 관련된 CSR도 인적자원 투자 및 임금, 복지 후생의 증대, 성과급 제도의 개선 등을 통해 종업원들의 생산성을 향상시키는 것을 목적으로 하는데, 이에 대한 효과도 당기에 일어난다고 보기 힘들다.

둘째, 당해 연도의 CSR에 대한 평가는 해당 연도의 재무재표를 활용하여 1년 뒤 공시되기 때문이다. 이에 따라 당해 연도의 CSR이 1년 후의 기업가치에 가장 많이 영향을 미칠 가능성이 높다(나영·홍석훈, 2011).

23) CSR이 시차를 두고 기업가치에 영향을 미치는 첫 번째 이유는 이광윤 외(2012)의 내용을 정리하여 서술하였다.

셋째, CSR의 내생성 문제 때문이다. 전술하였듯이 기업가치 함수에서 CSR은 내생성 문제를 갖는다. 이에 도구변수를 활용한 2SLS을 통해 내생성 문제를 해결하고자 하였으나 도구변수 선택에 대한 비판은 여전히 존재할 수 있다. 이에 따라 내생성 문제 해결을 위한 보조 방편으로 CSR의 시차변수를 설명변수로 활용하였다. 현재의 기업가치가 과거의 CSR에 영향을 미친다고 보기는 어렵기 때문에 나영 · 홍석훈(2011), 장지경(2015) 등 선행 연구들에서도 이와 같은 전략을 취하고 있다.

김성우 외(2014), 장지경(2015) 등 많은 국내 선행 연구들에서 CSR의 시차항이 기업가치에 미치는 영향을 살펴보고 시차효과에 대한 유의한 결과를 얻을 수 있었다.<sup>24)</sup> 이에 본 연구에서도 다음과 같은 가설을 설정하고, 식 (4)의  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ 와 식 (5)의  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ 를 비교하여 검증한다.

[가설 3] CSR과 기업가치의 U자형 비선형 관계는 시차에 따라 다를 것이다.

마지막으로 기업의 CSR이 기업가치에 미치는 영향은 기업규모에 따라 차이가 발생할 수 있음을 고려하여 다음의 모형을 고려한다.

$$Q_{i,t} = \rho Q_{i,t-1} + \beta_1 CSR_{i,t-1} \times LARGE + \beta_2 CSR_{i,t-1}^2 \times LARGE + \beta_3 CSR_{i,t-1} \times SME + \beta_4 CSR_{i,t-1}^2 \times SME + X'_{i,t} \gamma + \mu_i + \epsilon_{i,t} \quad (6)$$

여기서,  $Q$ : 기업가치

$CSR$ : 기업의 사회적 책임 활동

$LARGE$ : 대기업이면 1, 아니면 0의 값을 갖는 더미변수

$SME$ : 중소기업이면 1, 아니면 0의 값을 갖는 더미변수

$X$ : 기타 통제변수(기업규모, 부채비율, 자기자본이익률, 대주주 지분, 외국인 지분, 체계적 위험)

$\mu_i$ : 기업의 관찰되지 않는 개별 이질성

Brammer and Millinton(2006)에 따르면, 중소기업은 대기업에 비해 자금이 대체적으로 부족하여 특수한 경우에만 비자발적으로 CSR을 하는 경향이 있다. 또한 나영 · 홍석훈(2011)에서 지적하듯 대기업과는 달리 중소기업에는 CSR 전담부서가 없고 홍보할 기업의 브랜드, 이미지가 존재하지 않을 뿐만 아니라 이해관계

24) 김성우 외(2014), 장지경(2015)을 비롯하여 김영식 · 위정범(2011), 나영 · 홍석훈(2011), 천미림 · 김창수(2011), 이광운 외(2012), 이재목 · 김용(2013) 등의 연구에서도 시차효과를 고려하여 분석하였다.

자들의 규모 및 반응도 대기업과는 다르다. 이에 따라 대기업과 중소기업의 CSR 특성은 다를 것이고 CSR이 기업가치에 미치는 영향도 다를 것으로 예상할 수 있다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정하고, 식 (6)에서 추정된 대기업의  $\beta_1$ 와  $\beta_2$ , 중소기업의  $\beta_3$ 와  $\beta_4$ 를 비교하여 검증한다.

[가설 4] CSR과 기업가치의 U자형 비선형 관계는 대기업과 중소기업에서 다르게 나타날 것이다.

## 2. 자료

### (1) CSR 변수

본 연구에서는 CSR의 대용치로 경제실천연합(경실련) 산하기관인 경제정의연구소에서 매년 200개 기업을 대상으로 발표하는 KEJI Index를 사용하였다. KEJI Index 자료 이외에 CSR을 측정하는 변수로 활용할 수 있는 자료는 김창수(2009)에서 활용한 UN Global Compact 기업 및 지속 가능 보고서 발간 기업(1999~2007), 국찬표·강윤식(2011)에서 활용한 바 있는 한국거래소의 사회책임투자 지수(KRX SRI Index) 개발을 목적으로 수행된 에코프런티어 평가 결과 자료(2008~2009), 신민식 외(2011)에서 활용한 기업별 기부금 지출 자료(1999~2009), 강경이(2015)에서 활용한 ‘아시아 CSR 랭킹 위원회’의 평가 자료(2015) 등이 있다. 각 기업마다 사회적 책임 활동에 대해 추구하는 목표와 세부 활동 내역이 서로 다르기 때문에 특정 기준으로 사회적 책임 활동을 평가하고, 이에 대한 결과를 지수화하는 것이 객관적이고 신뢰할만한 것인지에 대한 검증이 필요할 수 있다. 즉, 사회적 책임 활동을 측정하는 기준 및 결과를 종합하는 방법에 따라 기업의 사회적 책임 활동에 대한 평가 결과가 상이하게 나타날 수 있다. 그러나 박현준 외(2001), 이재목·김용(2013), 김성우 외(2014), 장지경(2015) 등 많은 국내 선행 연구들에서 기업의 CSR에 대한 대용치로 KEJI Index를 활용하고 있고, 자료의 기간 및 표본기업 수를 최대한 확보하고자 본 연구에서도 KEJI Index CSR에 대한 대용치로 활용하였다.<sup>25)</sup>

25) 이밖에 한완선(2004), 장지인·최현섭(2010), 허미옥·정기한(2010), 고성천·박래수(2011), 김영식·위정범(2011), 나영·홍석훈(2011), 신민식 외(2011), 육근효·최미화(2011), 천미림·김창수(2011), 이광운 외(2012), 박현일 외(2013) 등에서도 KEJI Index를 CSR 변수로

KEJI Index는 기업의 사회적 책임성과를 계량적으로 산출한 점수로 1991년 12월 지수를 개발한 이래 국내 상장기업들을 대상으로 건전하고 존경받는 기업을 발굴하는 데 사용되고 있다. KEJI Index를 구성하는 세부 항목은 2016년 발표 자료를 기준으로 건전성, 공정성, 사회공헌도, 소비자 보호, 환경경영, 직원만족 등 6가지로 각 항목을 구성되고, 각 항목에 대한 세부 평가지표는 <표 1>과 같다.

<표 1> KEJI Index 평가지표

평가항목 (점수)	평가지표(점수)
건전성 (25)	소유지배과외도(4), 위험성(3), 관계사출자(3), 내부지분율(3), 전문경영인정도(2), 사외이사활동(2), 소비자성 지출(2), 연구개발 지출(2), 설비투자(2), 관계사 채무보증(2)
공정성 (20)	공정거래법준수(5), 금산분리(4), 협력사 관계(3), 대규모기업집단지정(2), 불성실공시(2), 감사위원회 운영(2), 사업보고서 적정성(1), 투표제 실시(1)
사회공헌도 (15)	고용인력증가율(4), 기부금(4), 사회복지지원(2), 조세납부(2), 고용관련 정부포상(1), 장애인 고용비율(1), 여성 채용비율(1)
소비자보호 (15)	소비자관련법 준수(5), 소비자불만 상담건수(4), 품질 및 소비자안전 인증(3), 고객만족 관련인증(2), 고객만족 관련수상(1)
직원만족 (15)	산재다발 및 중대사고 발생(3), 노사분규 발생 여부(3), 비정규직 비율(3), 1인당 교육훈련비(1), 교육훈련비 증가율(1), 임금보상수준(1), 노사관계 개선 프로그램(1), 복리후생(0.5), 근속연수(0.5), 사내근로복지기금(0.5), 작업장 보건 및 안전관련 인증, 수상(0.5)
환경경영 (10)	수질, 대기분진, 특정유해물질 오염실태(3), 환경관련 인증 및 수상(2), 환경투자(2), 환경경영보고(1), 에너지효율(1), 환경보호 프로그램(1)

자료: 경실련 2016년 12월 발표 자료.

한편, CSR의 특성상 기업가치에 미치는 영향을 장기적 관점에서 판단하고 동태패널모형으로 분석하기 위하여 표본기간은 기존 선행 연구에서보다 길게 2004년부터 2015년까지로 설정하였다. 다만, 2010년을 기점으로 지수 산출 시 계산되는 항목이 변경되어 이전 정량평가 총점수가 75점 만점에서 이후 100점 만점으로 바뀌었다. 그러나 각 평가항목의 세부 지표가 재구성되었을 뿐 전체적으로 보

활용하였다.

있을 때 KEJI Index 총점수 산출 시 활용되는 세부 지표들과 총점수 대비 가중치는 거의 동일하다는 점에서, 본 연구에서는 2010년 이전 점수에 4/3을 곱하여 100점 만점으로 환산하여 분석에 활용하였다.<sup>26)</sup>

이에 따라 2004년부터 2015년까지 발표된 KEJI Index 연간 자료가 존재하는 기업이 분석 대상으로 선정되었다. 분석기간 내에 2017년 현재 KIS-VALUE에서 제공하는 재무 자료가 입수 가능한 기업만을 표본기업으로 선정하였고, 자본 잠식 및 합병 등이 이루어진 기업은 표본기업에서 제외하였다. 또한 은행, 증권, 보험 등의 금융업종은 자본구조 및 영업방법, 정부의 규제감독 등의 측면에서 일반 제조업과 차이가 있으므로 표본기업에서 제외하였다. 이에 따라 총 12년 동안의 413개 기업으로 구성된 불균형 패널(unbalanced panel) 자료로 분석을 진행하였다.

## (2) 기업가치변수와 통제변수

종속변수인 기업가치는 토빈의 Q(Tobin's Q)를 활용하였다.<sup>27)</sup> 본래 Tobin's Q는 기업의 시장가치를 기업자산의 대체원가로 나누어 측정하는 것이 원칙이나, 대체원가를 실제로 계산하는 것은 매우 어려운 일이기 때문에 많은 선행 연구들에서와 같이 다음과 같이 시장가치 대비 장부가치의 비율로 Tobin's Q를 측정하였다.<sup>28)</sup>

26) 다만 표본기간을 길게 설정함에 따라 KEJI Index의 각 평가항목에 대한 세부 지표들이 재구성되었기 때문에 기존 연구에서처럼 각 항목별 CSR이 기업가치에 미치는 영향은 분석하지 못하였다. 또한 연구자 임의로 2010년 이전 점수에 4/3을 곱하였기 때문에 2010년 이전 점수와 이후 점수를 구분해서 보아야 한다는 비판이 존재할 수도 있다. 이에 2010년 이전과 이후 표본에 대하여 동일한 분석을 실시하였는데, 표본기간이 줄어들어 따라 활용할 수 있는 관측치 수 및 도구변수 시차항의 길이가 달라지기 때문에 추정계수의 크기와 유의성에는 다소 차이가 발생하였음을 미리 밝혀둔다.

27) Tobin's Q는 자산의 시장가를 대체원가로 나눈 값으로 시장에서 평가되는 가치가 높다면 이 비율이 높을 것이고 이는 기업의 내재가치가 높은 것으로 해석할 수 있다(나영·홍석훈, 2011). Tobin's Q로 대변되는 기업가치 외에 기업의 성과척도로 활용될 수 있는 것은 주가수익률이다. 그러나 Gregory and Whittaker(2013), Gregory *et al.*(2016)에서 지적한 바와 같이 주가수익률과 같이 실현된 수익(realized returns)은 시장이 효율적인 경우, CSR에 대한 정보가 이미 주가에 반영되어 주가수익률을 통해 얻을 수 있는 추가적인 정보가 없기 때문에 기업가치를 기업성과의 척도로 활용하는 것이 더 바람직하다고 판단하였다.

28) 다수의 국내 선행 연구들에서 기업가치로 Tobin's Q를 이와 같이 측정하여 사용하였다: 김창수(2009, 2010), 허미옥·정기환(2010), 고성천·박래수(2011), 국찬표·강윤식(2011), 나영·홍석훈(2011), 육근효·최미화(2011), 신민식 외(2011), 천미림·김창수(2011), 이광윤 외(2012), 박현일 외(2013), 이재목·김용(2013), 김성우 외(2014), 장지경(2015).



Tobin's Q=[기말시가총액(보통주+우선주)+부채장부가치]/자산장부가치

물론 Tobin's Q 이외에도 기업가치 혹은 재무적 성과를 나타내는 변수로 주가수익률, ROA 등을 생각할 수도 있으나 국내 선행 연구들에서 가장 많이 활용하는 변수인 Tobin's Q를 사용하여 종속변수 선택에 따른 분석 결과의 정합성을 높이고자 하였다.

본 연구에서는 기존 선행 연구들에서 통제변수로 가장 많이 활용된 변수인 기업규모(Size), 부채비율(Lev), 수익성(ROE), 대주주지분율(Bigshare), 외국인지분율(Forgshare), 베타(Beta) 등을 추가 설명변수로 고려하였다.<sup>29)</sup>

먼저, 기업규모(Size)변수로는 총자산의 자연대수를 취한 값으로 활용하였다.<sup>30)</sup> 기업규모는 가용자원, 경제적 가치를 나타낼 뿐만 아니라 윤리성, 경영정책 등에도 영향을 미쳐 기업가치를 변화시키기 때문에 주요 설명변수로 활용하였다. Black *et al.*(2006)은 기업규모가 커서 자본규모가 높은 경우 경영자의 지분이 낮아 대리인 비용이 발생할 수 있다고 하였다. 또한 김창수(2009)는 기업의 수명주기를 고려해 볼 때 산업 규모가 작은 초창기에는 독점 이윤, 기업가 정신의 존재 등으로 인하여 생산성과 수익성이 높아 기업가치가 높을 수 있으나, 시간이 지나 산업이 성숙단계에 접어들고 경쟁 기업들이 들어서면 독점 이윤이 줄어들고 생산성은 체감할 수 있기 때문에 기업규모가 커질수록 기업가치는 오히려 악화될 수 있다고 하였다. 반면 규모의 경제가 존재하는 경우에는 기업의 규모가 클수록 기업가치가 높아질 수도 있다고 하였다.

부채비율(Lev)은 총부채를 총자산으로 나눈 값으로 측정하여 활용하였다. 부채비율은 기업의 부채상환 능력이나 타인자본 의존도를 나타내는 변수로 기업 고유의 자본구조 효과를 통제하기 위하여 많은 선행 연구들에서 통제변수로 활용되고

29) 많은 선행 연구들에서 산업별로 분석을 하거나 산업 터미를 통제변수로 활용하고 있으나 김영식·위정범(2010), 한경희·이계원(2013)에서 지적하듯 산업별로 분석 결과가 일관성 있게 도출되지 않고 결론이 명백하지 않기 때문에 본 연구에서는 산업터미변수를 통제변수로 활용하지 않았다.

30) 참고로, 본 연구에서는 기업규모변수로 CSR과 관련된 기존 연구들에서 주로 활용하는 총자산변수를 활용하였으나 종사자 숫자도 기업규모변수로 활용할 수도 있다. 그러나 일부 기업 자료에서 종사자 숫자가 누락되었고, 총자산과 종사자 숫자 사이의 상관관계가 상당히 높다고 간주하여 다중공선성 문제를 우려하여 기업규모변수로 총자산변수만을 활용하였음을 밝혀둔다. 다만, CSR을 세부적으로 살펴보는 연구, 즉 종업원 만족도와 관련된 CSR 성과에 대한 연구에서는 종사자 숫자를 활용하는 것이 바람직할 것으로 판단되나 본 연구에서는 이를 고려하지 못하였다. 이에 대한 논점을 제시해 주신 심사자님께 감사드리고, 이는 향후 연구로 남겨둔다.

있다. Myers and Majluf(1984)는 부채비율이 과도하게 높으면 기업이 재무 곤경에 빠질 가능성이 높고, 장래 투자에 대한 자본조달비용 및 거래비용이 증가하기 때문에 기업가치에 음(-)의 영향을 줄 수 있다고 하였다. 그러나 적정 수준의 부채비율은 레버리지 효과와 이자비용에 대한 절세효과(Tax Shield Effect)<sup>31)</sup>를 가져올 수 있고, 부채비율 증가에 따른 자본시장의 감시감독 강화 등으로 인해 기업가치에 긍정적인 영향을 미칠 수도 있다.

자기자본수익률(ROE)은 당기순이익을 자기자본으로 나눈 자기자본수익률(ROE)을 활용하였다. 자기자본수익률이 높은 기업은 수익성이 낮은 기업에 비해 현금흐름이 원활하고, 투자를 많이 할 여력이 존재한다. 따라서 수익성과 기업가치 사이에는 양(+)의 관계가 성립한다고 볼 수 있다.

대주주지분율(Bigshare)은 1대주주지분율과 친인척, 계열사 등 특수관계인 지분율의 합으로 측정하여 활용하였다. 허미옥·정기한(2010)은 대주주지분율이 기업가치에 미치는 영향을 다음과 같이 이해일치가설과 안주가설 등 2가지로 정리하였다. 이해일치가설에 따르면, 전통적인 대리인 이론 관점에서 대주주의 지분이 많을수록 경영자에 대한 감시가 잘 이루어져 대리인 비용이 감소하고 대주주와 기업의 이윤극대화 목적상의 괴리가 줄어들어 기업가치가 증가될 수 있다. 한편, 안주가설에 따르면 대주주 지분이 많아질수록 경영간섭이 심해지고 대주주 자신의 특권적 소비나 계열사에 대한 불합리한 출자 및 지급보증이 증가할 수 있고, 인수합병 등 효율적인 경영개선책이 무마될 가능성이 증가하기 때문에 기업가치는 감소될 수 있다. 특히, 우리나라의 재벌 문화 등을 고려했을 때, 대주주 지분이 높을수록 대주주의 통제권이 지나치게 높아짐에 따라 다른 주주들과 이해상충이 증가될 수 있다.

외국인지분율(Forgshare)은 기말 우선주와 보통주의 외국인 주식지분율로 측정하여 활용하였다. 외국인 지분이 많을수록 직접 경영에 참가하고 압력을 행사하여 경영자가 사적 이익을 추구하는 것을 막아 기업가치를 증가시키도록 유도할 수 있다. 즉, 외국인투자자가 경영 감시자로서 경영자의 도덕적 해이를 효율적으로 방지하는 경우, 외국인 지분율이 높을수록 기업가치는 상승할 것이다.

베타(Beta)는 Kis-Value에서 제공하는 1년간 일별수익률로 계산한 값을 활용하였다. 일반적으로 베타는 체계적 위험을 나타내는 변수로 이 값이 높을수록 시장에서 체계적 위험에 대한 보상이 높음을 의미하므로 기업가치에는 양(+)의 영

31) 자본조달수단으로 부채를 사용할 경우, 법인세 절감효과가 발생하여 자본비용이 경감되는 효과를 말한다.

향을 줄 것으로 예상된다.

기업가치를 모형화하는 데 필요한 통제변수와 CSR에 대한 내생성 통제를 위하여 1단계 추정에서 활용한 변수들은 NICE신용평가정보에서 운영하는 KIS-VALUE의 자료를 다음의 <표 2>와 같이 계산하여 활용하였다.

<표 2> 변수 정의

변수	변수설명	변수 정의
<i>CSR</i>	사회책임활동 지수	KEJI Index 정량평가 점수
<i>Q</i>	기업가치	Tobin's Q=(기말시가총액+총부채)/총자산
<i>Size</i>	기업규모	총자산의 자연로그값
<i>Lev</i>	부채비율	총부채/총자산
<i>ROE</i>	자기자본수익률	당기순이익/총자산
<i>Bigshare</i>	대주주지분율	1대주주 지분율+친인척, 계열사 등 특수관계인 지분율
<i>Forgshare</i>	외국인지분율	외국인 주식지분율
<i>Beta</i>	체계적 위험	1년간 일별수익률로 계산한 베타
<i>Workyear</i>	기업업력	해당 회계 연도 - 기업설립 연도
<i>Profitable</i>	수익성 비율	(법인세·이자·감가상각비 차감 전 영업이익)/총자산
<i>LARGE</i>	대기업 더미변수	KIS-VALUE 기준 <sup>32)</sup> 대기업이면 1, 아니면 0

주: 기말시가총액, 총자산, 총부채, 당기순이익, 영업이익은 모두 1원 단위임.

### (3) 기술통계량

<표 3>은 분석에서 활용한 변수들의 표본기간 동안의 기초통계량을 나타내고 있다. CSR에 대한 대응치로 활용한 KEJI Index의 평균은 63.6으로 나타났다. 이 수치는 향후 분석할 CSR과 기업가치 사이의 관계가 바뀌는 임계점을 추정하는데 기준이 될 수 있다. 한편, 표본에 속한 기업들의 총자산규모는 평균 약 3,800

32) 중소기업기본법 시행령에 따라 기업의 자본금, 매출액, 종업원 수를 업종별로 기준을 달리 적용하여 중소기업, 대기업이 구분된다. 제조업은 상시근로자 수 300인 미만이거나 자본금이 80억 원 이하인 경우, 광업·건설업·운송업은 상시근로자 수 300인 미만이거나 자본금 30억 원 이하인 경우, 도소매·서비스업은 세부 업종별로 상시근로자 수 기준 50~300인 미만, 매출액 기준 50억 원~300억 원 미만인 경우 중소기업으로 분류한다.

역에 달하고, 기업업력은 평균 35.3년으로 나타나 주로 대기업들로 표본기업이 구성되어 있음을 알 수 있다. 대기업 더미변수의 평균도 0.85로 나타나 표본의 85%가 대기업이라는 점에서도 이를 볼 수 있다. 지배구조와 관련하여 대주주 지분율과 외국인지분율의 평균은 각각 42.2%, 11.5%로 전체 지분 중 상당부분을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 수익성을 나타내는 자기자본수익률과 총자산 대비 EBITDA(법인세, 이자, 감가상각비 차감 전 영업이익) 비율은 평균적으로 양(+)의 값을 갖는 것으로 나타났고, 기업가치를 나타내는 Tobin's Q도 평균적으로 1보다 높은 기업들이 표본기업으로 선택되었음을 알 수 있다.

&lt;표 3&gt; 기초통계량

variable	mean	sd	skewness	kurtosis	min	max
<i>CSR</i>	63.6	2.7	0.7	4.0	58.1	76.2
<i>Q</i>	1.1	0.7	5.8	62.1	0.2	13.8
<i>Size</i>	26.7	1.5	0.9	3.6	21.3	32.8
<i>Lev</i>	0.4	0.2	0.4	3.5	0.0	1.7
<i>ROE</i>	0.0	0.8	-13.1	527.9	-26.6	19.7
<i>Bigshare</i>	42.2	15.7	0.2	2.6	2.0	89.9
<i>Forgshare</i>	11.5	15.3	1.9	6.5	0.0	93.0
<i>Beta</i>	0.8	0.5	3.9	104.8	-2.8	12.7
<i>Workyear</i>	35.3	16.9	0.1	3.5	2.0	117.0
<i>Profitable</i>	0.1	0.1	-8.2	288.4	-2.7	0.5
<i>LARGE</i>	0.9	0.4	-1.9	4.8	0.0	1.0

<표 4>는 변수들 간의 상관계수를 보여 주고 있다. 기업의 CSR과 기업가치 사이에는 양(+)의 상관관계가 존재하는 것으로 나타났다. 이로 인해 기존 선행 연구의 정태적 분석에서 CSR이 기업가치를 증대시키는 결과가 도출되었다고 판단된다. 한편, 기업가치는 기업규모, 부채비율, 수익성, 외국인지분율, 체계적 위험 등과 양(+)의 상관관계를 갖고, 대주주지분율에는 음(-)의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다.

&lt;표 4&gt; 상관계수

	CSR	Q	Size	Lev	ROE	Bigshare	Forgshare	Beta	Workyear	Profitable	LARGE
CSR	1.00										
Q	0.23	1.00									
Size	0.32	0.18	1.00								
Lev	-0.09	0.02	0.27	1.00							
ROE	0.10	0.25	0.10	0.00	1.00						
Bigshare	-0.19	-0.16	-0.19	-0.11	-0.06	1.00					
Forgshare	0.23	0.34	0.48	-0.10	0.19	-0.16	1.00				
Beta	0.01	0.09	0.32	0.22	0.06	-0.19	0.06	1.00			
Workyear	-0.07	-0.18	-0.01	-0.07	-0.10	-0.07	-0.07	-0.01	1.00		
Profitable	0.21	0.41	0.16	-0.06	0.44	-0.09	0.34	0.05	-0.19	1.00	
LARGE	0.12	0.07	0.41	0.16	0.08	0.01	0.23	0.07	0.01	0.14	1.00

다만, 본 연구의 핵심 중 하나가 기업가치의 시계열 지속성을 고려하여 기업의 CSR이 기업가치에 미치는 장기적 영향을 보는 것이기 때문에 <표 4>에서 나타난 기업가치 수준과 변수들 사이의 상관계수는 그 의미가 희석될 수 있다. 실제로 기업가치의 시계열 자기상관성을 보기 위하여 현재의 기업가치와 과거 기업가치 사이의 상관계수를 계산한 결과 0.8로 매우 높은 양(+)의 상관관계를 보였고,<sup>33)</sup> 기업가치의 변화와 CSR의 상관계수는 -0.01로 매우 약한 음(-)의 상관관계를 보였다.<sup>34)</sup> 일반적으로 상관계수가 선형 관계 정도를 나타낸다는 점에서 이와 같이 상관관계가 매우 작게 나타난 것은 본 연구에서 주장하는 비선형 관계가 존재함을 의미한다고 해석할 수 있다. 즉, 동태패널모형(DPM)에서의 결과와 1:1로 살펴보기에는 다소 무리가 있으나 기업가치의 변화와 CSR의 관계는 <표 4>에서 나타난 기업가치와 CSR 사이의 양(+)의 상관관계와 큰 차이가 있을 수 있다.

33) 상관관계를 계산 시 변수의 정상성이 확보되지 않는 경우, 변수 사이의 상관계수는 가성회귀의 성격을 가질 수 있다. 불균형 패널 자료로 구성되어 있어 기업가치에 대한 패널 단위근 검정을 실시할 수는 없었으나, 기업가치의 자기상관계수가 0.8로 상당한 시계열 지속성을 보였다.

34) 상관계수가 통계적으로 0과 같은지를 Bonferroni 교정을 통해 검정한 결과, 상관계수가 0과 다르지 않는 것으로 나타났다.

#### IV. 실증분석 결과

CSR이 기업가치에 미치는 영향을 분석하기 이전에 먼저 기업의 특성이 CSR에 미치는 영향을 살펴보았다. 이러한 분석은 CSR에 대한 내생성을 직관적으로 해결하기 위한 것으로, <표 5>의 CSR에 대한 추정 결과를 2단계 최소자승법(2SLS)의 1st stage 추정 결과로 활용하고자 한다.

<표 5> 1st stage(기업특성이 CSR 활동에 미치는 영향) 추정 결과

변수	변수 설명	1st stage 추정계수			
<i>ROE</i>	자기자본수익률	2.901*** (0.00)	2.913*** (0.00)	2.750*** (0.00)	2.774*** (0.00)
<i>Beta</i>	체계적 위험	-0.761*** (0.00)	-0.759*** (0.00)	-0.793*** (0.00)	-0.789*** (0.00)
<i>Workyear</i>	기업업력	0.164*** (0.00)	0.164*** (0.00)	0.104*** (0.00)	0.103*** (0.00)
<i>Lev</i>	부채비율	0.283* (0.09)	0.282* (0.09)	0.180 (0.30)	0.177 (0.31)
<i>Profitable</i>	수익성 비율	4.200** (0.03)	4.209** (0.03)	4.532** (0.02)	4.555** (0.02)
<i>Forshare</i>	외국인지분율	0.007 (0.48)	0.007 (0.48)	0.005 (0.62)	0.005 (0.61)
<i>Bigshare</i>	대주주지분율		0.002 (0.87)		0.004 (0.72)
<i>Size</i>	기업규모			0.693** (0.02)	0.702** (0.02)
<i>Constant</i>	상수항	57.303*** (0.00)	57.226*** (0.00)	41.023*** (0.00)	40.648*** (0.00)
관측치 수		1,742	1,742	1,742	1,742

주: 1) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 유의수준 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미하며, 괄호 안은 p-value임.

2) 위 추정 결과는 CSR의 내생성 통제를 위한 1st stage 추정 결과임. 1st stage에서 설명 변수로 활용한 변수들은 김창수(2009, 2010)를 참고하였고, 다양한 설명변수 조합에 따라 1st stage에서의 추정계수, 특히 도구변수로 활용한 기업업력과 수익성 비율의 추정 결과가 크게 다르지 않음을 확인하였음.

CSR이 내생성을 갖는 이유를 직관적으로 보면, 기업가치가 높아지면서 CSR을 할 필요성이 증가하거나 혹은 이미 기업가치가 높기 때문에 CSR에 대한 필

요성이 낮을 수도 있다. 또는 기업가치가 높은 대기업에서 대외 이미지 개선 등을 위한 이유로 CSR을 할 유인이 크거나 혹은 기업가치가 낮은 기업에서 생존 전략으로 CSR을 할 수도 있다.<sup>35)</sup> 다만, CSR을 할 수 있는 자원, 역량이 높은 기업(이미 기업가치가 높은 기업)에서 이러한 활동을 더 적극적으로 할 가능성이 매우 높을 것이다. 구체적으로, 기업가치가 높은 기업일수록 CSR에 더 적극적일 경우, CSR과 오차항 사이에는 양의 상관관계가 존재하여 이에 따라 상향 편이된 추정치가 추정될 수 있다. 즉, CSR을 수행하는 기업들이 대체로 CSR 없이도 이미 우량한 기업들이라면 기업가치 함수 추정 결과에서 실제로는 CSR 활동의 효과가 아니면서도 베타의 부호가 (+)가 되는 오류가 발생할 수 있다. 이러한 점에서 기업가치  $Q$ 와 사회적 책임 활동  $CSR$ 이 서로 영향을 주고받고 있는 동시 연립방정식 편이(simultaneous equation bias)가 발생할 수 있기 때문에 CSR의 내생성에 대한 고려는 필수적이다.

1st stage 추정 결과를 보면, 우선 다양한 변수 조합에 따라 추정계수의 통계적 유의성 및 추정부호, 크기가 크게 다르지 않음을 확인할 수 있다. 대체로 자기 자본수익률(자기자본 대비 당기순이익)이 높을수록, 체계적 위험이 낮을수록, 기업업력이 오래될수록, 수익성 비율(법인세, 이자, 감가상각비 차감 전 영업이익률)이 높을수록, 기업규모가 클수록 CSR에 더 적극적인 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 김창수(2009, 2010)의 결과와 일치한다.

특히, ROE, Profitable 변수가 양의 값으로 매우 유의하다는 점은 재무적 또는 기타 자원을 활용할 여유가 있는 수익이 높은 기업에서 더 나은 사회성과를 위한 투자를 진행할 것이라는 소위 여유자원이론(slack resource theory)을 지지하는 결과로 볼 수 있다. 한편, 기업업력이 오래될수록, 기업규모가 클수록 CSR에 적극적으로 나타났다는 점은 기업규모가 크고 존속연수가 길어 대중에게 많이 알려져 있을수록 다양한 이해관계자가 존재하고 이들의 사회적 책임에 대한 요구 및 압력이 크기 때문으로 볼 수 있다. 또한 이들 기업들이 새로운 기회창출 및 성장을 위한 CSR의 필요성을 인지하고 있을 가능성도 물론 존재한다. 한편, 지배구조와 관련하여 지배구조가 좋은 기업일수록 CSR에 적극적일 가능성이 높을 수 있기 때문에 외국인지분율과 대주주지분율도 위 추정 결과에 추가하였으나 통계적으로 유의하게 나타나지는 않았다.

1st stage 추정 시 향후 CSR이 기업가치에 미치는 영향 분석 시 활용할 설명 변수와 더불어 기업업력변수(*Workyear*), 수익성 비율변수(*Profitable*)를 추가

35) 이에 대한 논리를 제시해 주신 심사자님께 감사드린다.

적인 도구변수로 활용하였다.<sup>36)</sup> 본래 도구변수는 CSR과 상관관계가 높고 원래의 기업가치 추정식에서의 잔차항과 상관관계가 없어야 한다. 우선 기업업력과 수익성 비율의 경우 위 추정 결과에서 보듯 CSR을 매우 잘 설명하는 변수이기 때문에 CSR과 상관관계가 매우 높다고 볼 수 있다. 반면, 수익성 비율이 높을수록, 특히 기업의 존속연수가 증가할수록 반드시 기업가치가 증가할 것으로 보기는 어렵다. 수익성 비율 변수로 활용한 법인세, 이자, 감가상각비 차감 전 영업이익률은 주기적으로 자본적 지출을 하는 기업의 경우, 이익을 부풀리고 높은 주가를 정당화하기 위하여 사용되기도 한다는 점에서 반드시 기업가치를 상승시키는 것으로 보기 힘들고, 기업업력 또한 오래된 기업일수록 경쟁기업이 많을 수 있고 한계생산성이 체감되기 때문에 기업가치가 높다고 보기 힘들다.<sup>37)</sup> 이러한 점에서 기업가치 함수에서의 변동 유인이 수익성 비율, 특히 기업업력에 대하여 발생한다고 보기 어렵기 때문에 두 변수를 도구변수로 사용하였다.<sup>38)</sup> 한편, 2SLS 활용 시 도구변수의 차원이 기업가치 함수에서의 설명변수 행렬보다 최소한 같거나 커야 하는데, 기존의 설명변수에 추가적인 변수가 포함되므로 차원 조건이 만족되어 향후 기업가치 함수 추정 시 2SLS 추정이 가능하다. 김창수(2009, 2010), 국찬표·강윤식(2011), 이광윤 외(2012) 등에서도 이와 같은 전략을 택하여 내생성 문제를 해결하였다.

36) 기존 선행 연구에서 도구변수로 활용한 다른 변수로는 지속 가능성 보고서 발간 여부, CSR 평가 산업평균 등이 있다. 지속 가능성 보고서 발간 여부는 기업가치가 높은 기업에서 가용자원의 여유가 많아 지속 가능 보고서를 발간할 가능성이 높은 역 인과관계 문제가 우려되어 활용하지 않았다. 또한 CSR 평가 산업평균은 본 논문에서 활용한 자료의 대부분이 제조업에 편중되어 있는 산업편중 현상이 나타나 활용하지 않았다.

37) 특히, 기업업력의 경우 존속기간이 짧은 기업일수록 성장속도가 빠르고 무형자산에 투자하는 경향이 높아 기업가치가 높게 나타날 수도 있는 한편, 존속기간이 길수록 정보의 비대칭 문제가 낮고 인지도가 높기 때문에 기업가치가 높을 수도 있다. 즉, 기업업력과 기업가치 사이에는 양과 음의 상관관계가 모두 존재할 수 있다(이재목·김용, 2013).

38) 한편, 수익성 비율이 높을수록, 기업의 존속기간이 오래될수록 기업가치가 증가할 가능성이 전혀 없는 것은 아니다. 이러한 점에서 도구변수 선택에 대한 비판이 있을 수 있다. 이와 같은 도구변수 선택의 적절성 여부 문제는 내생성 문제 발생 시 항상 논쟁이 되는 바, 본 연구에서도 그러한 비판에서 크게 자유로울 수는 없다고 판단된다. 혹자에 따라 본 연구에서 활용한 도구변수가 적절하다고 판단하지 않는 경우, DPM의 system GMM은 전기의 기업가치(종속변수)에 대한 내생성만을 보정하는 것이기 때문에 CSR과 기업가치의 인과관계가 아닌 상관관계에 집중하게 된다는 점을 밝혀둔다(이에 대한 논점에 대해 일러주신 심사자님께 감사의 말씀을 드린다). 이에 따라 본 연구에서는 CSR의 내생성을 2SLS를 통하여 보정하는 동시에 기업가치 함수 추정 시 CSR의 시차변수를 설명변수로 고려하였다는 점에서, 이러한 비판을 조금 더 피하고자 노력하였다(현재의 기업가치가 과거의 CSR에 영향을 주지는 않기 때문이다).



한편, 본 연구의 주요 가설을 검증하기에 앞서, CSR이 기업가치에 미치는 영향을 살펴본 선행 연구들의 모형을 활용한 결과를 먼저 살펴보고자 한다. 이를 통하여 표본기간 및 표본기업의 확장, 즉 KEJI Index 산출기준이 바뀐 2010년 전후의 자료를 모두 활용함으로써 발생할 수 있는 편이가 존재하는지를 확인하고, DPM에서의 결과와 비교해 보고자 한다. 기존 연구들에서 주로 활용된 Pooled OLS로 추정한 식 (1)과 Panel FE로 추정한 식 (2)의 추정 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6> 선행 연구 모형 추정 결과

변수	변수 설명	(1) Pooled OLS	(2-1) Panel FE	(2-2) Panel FE	(2-3) Panel FE
<i>CSR</i>	사회적 책임 활동	0.040*** (0.00)	0.335*** (0.00)		0.340*** (0.00)
<i>CSR(-1)</i>	사회적 책임 활동 1기 시차항			0.227*** (0.00)	0.114** (0.03)
<i>Size</i>	기업규모	-0.038*** (0.01)	-0.069 (0.21)	-0.124** (0.01)	-0.301*** (0.00)
<i>Lev</i>	부채비율	0.285*** (0.00)	0.387** (0.04)	0.465** (0.03)	1.251*** (0.00)
<i>ROE</i>	자기자본수익률	1.090*** (0.00)	0.179 (0.38)	0.249*** (0.00)	0.169 (0.64)
<i>Bigshare</i>	대주주지분율	-0.003*** (0.00)	-0.009*** (0.00)	-0.011*** (0.00)	-0.014*** (0.00)
<i>Forgshare</i>	외국인지분율	0.013*** (0.00)	0.009*** (0.00)	0.007*** (0.00)	0.009** (0.01)
<i>Beta</i>	체계적 위험	0.091** (0.03)	0.363*** (0.00)	0.244*** (0.00)	0.411*** (0.00)
<i>Constant</i>	상수항	-0.720 (0.11)	-18.556*** (0.00)	-9.941*** (0.00)	-19.947*** (0.00)
관측치 수		1,742	1,742	1,554	823

주: 1) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 유의수준 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미하며, 괄호 안은 p-value임.  
2) CSR 변수의 내생성 통제를 위해 2단계 추정법으로 추정하였음. 이때 1단계 추정 결과는 <표 5>의 가장 오른쪽 열 결과를 활용함.<sup>39)</sup>

39) <표 5>에서 제시한 다양한 변수 조합들의 결과를 활용하여 각각 2단계 추정을 실시하였

Pooled OLS와 Panel FE 추정 결과, CSR은 기업가치를 증가시키는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 김창수(2009, 2010), 허미옥·정기한(2010), 장지인·최현섭(2010), 신민식 외(2011) 등 많은 선행 연구들의 결과와 일치한다. 또한 CSR에 대한 시차변수도 양(+)의 유의한 값으로 추정되었고, 현재의 CSR이 과거의 CSR보다 기업가치를 더 증가시키는 것으로 나타났는데, 이는 천미림·김창수(2010), 김영식·위정범(2011), 이재목·김용(2013) 등의 연구와 부합되는 결과이다.

통계변수의 부호도 선행 연구에서의 결과와 일치하는 방향으로 추정되었다. 기업규모변수의 경우, 음(-)의 값으로 유의하게 추정되어 기업규모가 클수록 기업가치는 감소하는 것으로 나타났다. 이는 표본에 속한 기업들이 평균적으로 30년 이상 존속되었음에 따라 산업이 성숙단계에 접어들어 규모 증가에 따른 생산성이 감소하고 있음을 의미하고, 이는 신민식 외(2011), 한경희·이계원(2013) 등 다수의 선행 연구 결과와 부합되는 결과이다.<sup>40)</sup>

부채비율변수도 양(+)의 값으로 유의하게 추정되었는데, 이는 표본에 속한 기업들의 평균 부채비율이 0.42로 과도하지 않아 레버리지 효과 및 절세효과로 인한 이득이 크게 나타났기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 이재목·김용(2013), 한경희·이계원(2013) 등의 연구에서도 부채비율의 계수가 동일한 부호로 추정되었다.<sup>41)</sup>

지배구조를 나타내는 대주주지분율과 외국인지분율도 기존 선행 연구 김창수(2009), 허미옥·정기한(2010), 고성천·박래수(2011), 천미림·김창수(2011) 등의 결과에서처럼 각각 음(-)의 값, 양(+)의 값으로 유의하게 추정되었다. 즉, 대주주지분율의 상승은 타 주주와의 이해상충을 불러일으키고 자신의 특권을 기업경영에 사용할 수 있다는 점에서 기업가치를 하락시키는 반면, 외국인지분율의 상승은 경영자의 도덕적 해이를 방지하는 감시자 역할을 하여 기업가치를 상승시키고 있는 것으로 나타났다.

또한 수익성을 나타내는 ROE도 김창수(2009, 2010), 허미옥·정기한(2010), 고성천·박래수(2011), 신민식 외(2011), 박현일 외(2013) 등의 연구 결과에서와 같

---

으나, 추정계수의 크기에 다소 차이가 있을 뿐 부호 및 유의성에 큰 차이가 없었다. 이러한 현상은 이후의 분석에서도 동일하게 나타났다. 다양한 1st stage 도구변수 선택에 대한 결과는 지면관계상 생략한다.

40) 이외에 한완선(2004), 허미옥·정기한(2010), 고성천·박래수(2011) 등의 연구에서도 기업규모의 추정부호가 음수로 나타났다.

41) 이외에 김창수(2010), 고성천·박래수(2011), 국찬표·강윤식(2011), 나영·홍석훈(2011), 신민식 외(2011), 이광운 외(2012), 박현일 외(2013) 등의 연구에서도 부채비율의 추정부호가 양수로 나타났다.

이 대체적으로 양(+)의 값으로 추정되었고, 체계적 위험을 나타내는 Beta도 고성천·박래수(2011), 신민식 외(2011)에서처럼 양(+)의 값으로 유의하게 추정되었다. 이상의 내용으로 보았을 때, 본 연구에서 활용한 표본의 강건성을 확인할 수 있다.<sup>42)</sup>

다음으로는 기존의 정태모형(Static Model) 분석이 아니라 기업가치의 시계열 지속성을 고려한 동태패널모형으로 CSR이 기업가치에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고, 시차효과도 같이 검증해 보고자 한다.

DPM에서는 종속변수의 시차항이 설명변수에 추가됨에 따라 정태패널모형에서 주로 활용되는 고정효과 추정량(FE estimator), 확률효과 추정량(RE estimator) 등의 방법으로는 일치추정량(consistent estimator)을 얻을 수 없다. DPM을 추정하는 방법은 크게 2가지가 있다. 첫 번째로 Allerano and Bond(1991)는 DPM에서 일치추정량을 구하기 위하여 종속변수의 2기전 시차항들을 도구변수로 활용하는 차분(differenced) GMM 추정량을 제시하였다. 두 번째로 Arellano and Bover(1995), Blundell and Bond(1998)는 추가적인 도구변수로 종속변수의 차분변수의 과거 값들을 고려한 시스템(system) GMM 추정량을 제시하였는데, 이들은 차분 GMM을 활용하는데 있어 종속변수가 시계열 상관관계를 갖는 경우(serially correlated) 종속변수의 수준변수들이 차분변수들에 대해 줄 수 있는 정보가 제한적일 수 있음을 지적하였다.<sup>43)</sup> 추가적인 도구변수를 활용하기 때문에 시스템 GMM이 차분 GMM보다 더 효율적인 추정량으로 알려져 있고, 종속변수인 기업가치가 시계열 상관관계를 갖는다고 가정하여 본 연구에서는 시스템 GMM으로 DPM을 추정하였다.<sup>44)</sup> <표 7>은 DPM으로 설정된 식 (3)을 추정된 결과이다.

42) 즉, 정태모형에서는 기존 연구들과의 표본차이로 인한 편이는 없을 것으로 판단된다. 실제로 표본을 2010년 기준으로 이전과 이후를 나누어 분석하여도 전체적으로 큰 차이가 없음을 확인할 수 있다.

43) 시스템 GMM으로 불리는 이유는 수준변수와 차분변수로 이루어진 식, 즉 방정식 시스템(system of equation)에 적률조건을 적용하기 때문이다.

44) Arellano and Bover(1995), Blundell and Bond(1998)에서는 종속변수가 강한 시계열적 상관관계를 가질수록, 특히 확률보행 과정(random walk process)을 따를 때 차분 GMM은 문제가 될 수 있음을 보였다. 본 연구에서는 기업가치가 강한 시계열적 상관관계를 가질 것으로 보고 시스템 GMM으로 DPM을 추정하였다.

&lt;표 7&gt; 동태패널모형 추정 결과

변수	변수 설명	(3-1) DPM	(3-2) DPM	(3-3) DPM
$Q(-1)$	기업가치(종속변수) 1기 시차항	0.511*** (0.00)	0.713*** (0.00)	0.686*** (0.00)
<i>CSR</i>	사회적 책임 활동	-0.078** (0.04)		0.087 (0.23)
$CSR(-1)$	사회적 책임 활동 1기 시차항		-0.055* (0.06)	-0.120** (0.02)
<i>Size</i>	기업규모	-0.220*** (0.00)	-0.123*** (0.00)	-0.137*** (0.01)
<i>Lev</i>	부채비율	0.733** (0.02)	0.100 (0.68)	1.058*** (0.00)
<i>ROE</i>	자기자본수익률	0.736** (0.03)	0.041 (0.47)	1.027 (0.16)
<i>Bigshare</i>	대주주지분율	-0.007* (0.09)	-0.00 (0.82)	-0.003 (0.55)
<i>Forgshare</i>	외국인지분율	0.018*** (0.00)	0.016*** (0.00)	0.010** (0.02)
<i>Beta</i>	체계적 위험	-0.132 (0.13)	0.208** (0.01)	0.017 (0.86)
<i>Constant</i>	상수항	11.243*** (0.00)	6.773*** (0.00)	5.635** (0.04)
관측치 수		1,576	1,554	823
Hansen Chi2 stats		319.61 (0.993)	336.86 (0.843)	226.07 (1.000)

- 주: 1) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 유의수준 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미하며, 괄호 안은 p-value임.  
 2) CSR 변수의 내생성 통제를 위해 2단계 추정법으로 추정하였음. 이때 1단계 추정 결과는 <표 5>의 가장 오른쪽 열 결과를 활용하였음.  
 3) Dynamic Panel model은 Blundell and Bond(1998)의 System GMM으로 추정함. 이때 도구변수 사용 시 ROE, Beta는 내생성이 의심이 되는 변수로 판단하여 ROE, Beta 수준변수 및 차분변수의 시차항을 추가적인 도구변수로 활용하였음(Blundell and Bond, 1998; Blundell, Bond and Windmeijer, 2000).<sup>45)</sup>  
 4) Hansen Chi2 stats은 내생변수보다 많은 도구변수를 활용하는 과대식별 조건이 적절한지를 가설검정하는 통계량으로 귀무가설은 과대식별 조건이 적절하다임.<sup>46)</sup>

45) 이러한 방법은 많은 기업재무 분야의 DPM 추정 시 고려되는 방법이다(Flannery and Hankins, 2013).

46) 일반적으로 내생성과 관련된 과대식별 검정으로 Sargan test를 많이 활용한다. 그러나 Alleano and Bond(1991)는 오차항에 이분산성이 존재하는 경우 Sargan test를 신뢰할 수 없다고 지적하고 있다. 한편, 본 연구에서는 오차항의 이분산성 문제를 우려하여 Alleano and Bond(1991)의 robust standard error를 고려하였고, 이 경우 Roodman(2007)은

<표 7>의 (3-1)열의 결과가 앞선 식 (3)을 추정한 결과이고, (3-2)열과 (3-3)열의 결과는 식 (3)의 결과가 시차에 따라 달라지는지를 확인하기 위해 살펴본 결과이다. 전체적으로 기업가치의 과거 시차항 계수가 0.5~0.7 정도의 유의한 양(+)의 값으로 추정되었다. 이를 통해 기업가치의 시계열 지속성이 존재함을 알 수 있다. 이 경우, 식 (1)과 식 (2)와 같이 종속변수인 기업가치의 과거 시차항을 누락시키게 되면 현재 기업가치에 대한 과거 기업가치의 영향으로 인해 오차항은 체계적 양상을 가지게 된다. 이에 따라 앞선 식 (1)과 식 (2)의 결과는 모형의 설정 오류를 포함하고 있을 수 있다.

DPM의 추정 결과에서 CSR에 대한 추정계수가 음(-)의 값으로 유의하게 추정되었고, 동시차와 과거시차에서 모두 기업가치를 감소시키는 것으로 나타났다.<sup>47)</sup> 이는 앞서 정태분석에서 CSR에 대한 추정계수가 양(+)의 값으로 유의하게 추정된 것과 상반된다. 이에 따라 앞서 설정한 [가설 1]이 성립함을 알 수 있다.

한편, 이러한 결과는 동태패널모형을 활용하여 국내 기업들의 CSR이 기업가치에 긍정적인 영향을 미친다고 보고한 Oh and Park(2015)의 결과와도 상반된다. Oh and Park(2015)에서 CSR의 대용치로 KEJI Index를 활용하긴 하였으나 표본기간이 2004~2010년으로 본 연구의 표본기간인 2004~2015년에 비해 짧고, 종속변수로 본 연구에서 활용한 Tobin's Q가 아닌 당기순이익(ROE), 투자자본수익률(ROIC), 매출액성장률을 활용하였고, 설명변수로는 기업규모만을 고려하였으며 내생성 문제를 고려하지 않았다는 점에서 이러한 차이가 발생한 것으로 보인다. 한편, DPM의 결과가 정태패널모형에서의 결과와 상이하다는 점은 Yamaguchi(2008), Belu and Manescu(2013)의 결과와 일맥상통한다.<sup>48)</sup>

한편, 기업규모, 부채비율, 수익성, 대주주지분율, 외국인지분율, 베타 등 통제 변수들의 계수는 앞선 식 (1)과 식 (2)의 결과와 크게 다르지 않게 나타났다.

Hansen(1982)의 과대식별 검정통계량이 일치성을 가지기 때문에 Hansen(1982) test를 활용할 것을 제안하였다.

47) 다만, CSR의 동시차와 과거시차를 모두 고려한 (3-3)에서는 과거시차항의 계수만 유의한 음(-)의 값으로 추정되었다. 이는 동시차와 과거시차 변수 사이의 다중공선성 때문에 발생한 결과로 보인다.

48) Yamaguchi(2008)는 정태패널모형에서는 기업의 환경투자 활동은 시차를 두고 재무적 성과에 부정적인 효과를 주지만, 동태패널모형(DPM)에서는 아무런 관계도 나타나지 않음을 밝혔고, Belu and Manescu(2013)에서도 정태패널모형에서는 전략적 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 긍정적인 것으로 나타나지만 동태패널모형(DPM)에서는 유의한 영향을 주지 않음을 밝힘으로써, 정태패널모형과 동태패널모형(DPM)에서의 결과가 다를 수 있음을 주장하였다. DPM을 활용한 분석에서도 Karagiorgos(2010)는 기업가치에 긍정적인 영향, Jo *et al.*(2015)은 부정적인 영향을 줄을 보이는 등 실증분석 결과가 혼재되어 있다.

다음으로 <표 8>은 CSR과 기업가치의 U자형 비선형 관계가 존재하는지를 살펴보기 위하여 식 (4), 식 (5)를 추정한 결과이다.

<표 8> 비선형 관계를 반영한 동태패널모형 추정 결과

변수	변수 설명	(4) DPM	(5-1) DPM	(5-2) DPM	(5-3) DPM
$Q(-1)$	기업가치(중속변수) 1기 시차항	0.513*** (0.00)	0.708*** (0.00)	0.765*** (0.00)	0.710*** (0.00)
$CSR$	사회적 책임 활동	0.507 (0.50)			
$CSR^2$	사회적 책임 활동 제공	-0.004 (0.46)			
$CSR(-1)$	사회적 책임 활동 1기 시차항		-0.735** (0.04)	-0.626** (0.05)	-0.692* (0.08)
$CSR^2(-1)$	사회적 책임 활동 1기 시차항의 제공		0.005** (0.05)	0.005* (0.05)	0.005* (0.08)
$Size$	기업규모	-0.192*** (0.00)	-0.107*** (0.00)	0.000 (1.00)	-0.116*** (0.00)
$Lev$	부채비율	0.564* (0.06)	0.196 (0.40)	-0.016 (0.95)	
$ROE$	자기자본수익률	0.714** (0.02)	0.027 (0.63)	0.025 (0.67)	0.259 (0.30)
$Bigshare$	대주주지분율	-0.008** (0.04)	-0.002 (0.61)	-0.005 (0.15)	-0.005 (0.92)
$Forgshare$	외국인지분율	0.017*** (0.00)	0.017*** (0.00)		0.018*** (0.00)
$Beta$	체계적 위험	-0.110 (0.21)	0.181** (0.03)	0.152* (0.08)	0.177** (0.04)
$Constant$	상수항	-8.788 (0.71)	27.515** (0.02)	21.319** (0.04)	26.012** (0.04)
임계점		-	67	67	67
관측치 수		1,576	1,554	1,554	1,554
Hansen Chi2 stats		330.02 (1.000)	335.66 (0.991)	343.30 (0.620)	315.60 (0.919)

주: 1) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 유의수준 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미하며, 괄호 안은  $p$ -value임.  
 2) CSR 변수의 내생성 통제를 위해 2단계 추정법으로 추정하였음. 이때 1단계 추정 결과는 <표 5>의 가장 오른쪽 열 결과를 활용하였음.  
 3) Dynamic Panel model은 Blundell and Bond(1998)의 System GMM으로 추정함. ROE, Beta는 내생성이 의심이 되는 변수로 판단하여 ROE, Beta 수준변수 및 차분변수의 시차항을 추가적인 도구변수로 활용하였음(Blundell and Bond, 1998; Blundell, Bond and

Windmeijer, 2000).

- 4) 임계점은 CSR, CSR 제공의 계수를 활용하여 계산하였고, 소수점 첫째 자리에서 반올림한 값임.
- 5) Hansen Chi2 stats은 내생변수보다 많은 도구변수를 활용하는 과대식별 조건이 적절한지를 가설검정하는 통계량으로 귀무가설은 과대식별 조건이 적절하다임.

식 (4)의 추정 결과를 보면, 동시차의 CSR과 CSR 제공변수가 모두 통계적으로 유의하지 않기 때문에 기업가치에 미치는 비선형 관계는 존재하지 않음을 알 수 있다. <표 7>의 식 (3)의 추정 결과에서 동시차의 CSR이 기업가치의 증가에 악영향을 주는 것으로 나타났기 때문에 동시차에는 선형적인 관계만이 존재하는 것으로 판단된다.<sup>49)</sup> 따라서 동시차에서 [가설 2]는 기각된다.

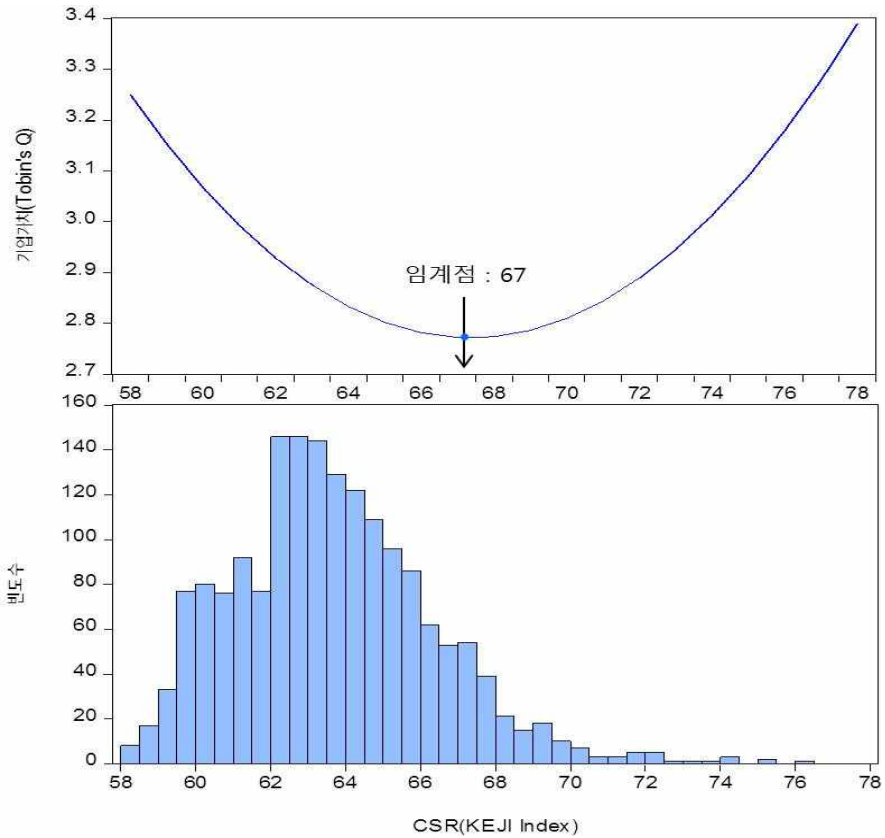
한편, <표 8>의 (5-1)열 결과가 식 (5)의 결과이고, (5-2)열, (5-3)열의 결과는 CSR의 추정치가 통계적으로 유의하게 강건한지를 살펴보기 위해 통제변수 조합을 다양하게 하였을 때의 결과를 예시로 나타낸 것이다. (5-1), (5-2), (5-3)열의 추정 결과에 따르면, 다양한 통제변수 조합 하에서 비교적 강건하게 1년 전 CSR이 현재의 기업가치에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 구체적으로 1년 전 CSR 변수의 추정계수는 음의 값으로, 1년 전 CSR 제공변수의 추정계수는 양의 값으로 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 다시 말하면, 1년 전 CSR이 기업가치에 미치는 영향은 통계적으로 유의한 U자형 비선형 관계에 있음을 확인할 수 있다. 이에 따라 1년 전 시차에서 [가설 2]는 성립된다.<sup>50)</sup> 또한 [가설 2]가 동시차에서는 기각되지만 1년 전 시차에서는 성립된다는 점은 [가설 3]이 성립됨을 의미한다.

과거 1년 전 CSR은 초기단계에서 기업가치에 악영향을 미치다가 특정 임계점을 지나면(충분한 수준을 넘어서 성숙단계에 접어들면) 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다는 점은 Barnett and Salomon(2012), Nollet *et al.*(2016)에서와 동일한 결과이다. <그림 2>는 <표 8>의 (5-1)열의 결과를 바탕으로 U자형 비선형 관계를 그래프로 나타낸 것이다.

49) 식 (4)의 추정 결과에서 CSR과 CSR 제공의 계수가 모두 유의하지 않은 것은 선형 관계만이 존재함에도 비선형 관계를 반영함에 따라 나타난 모형의 설정오류 때문으로 보인다.

50) 참고로, 2년 이상의 시차에 대해서도 추정을 해 보았으나 통계적으로 유의성을 확보하지 못하여 1년 시차만을 고려하였다. 즉, CSR이 기업가치에 영향을 미치는 적정 시차는 CSR의 통계적 유의성을 기준으로 하였음을 밝혀둔다. 이에 대해 선행 연구들에서도 대부분 1년 시차만을 고려하였다.

<그림 2> U자형 비선형 그래프 및 KEJI Index 분포



주: <표 8>의 (5-1)열 결과에서 CSR, CSR 제공변수에 대한 추정 결과를 이용하여 계산하였음.

1년 전 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 음(-)의 영향에서 양(+ )의 영향으로 바뀌는 임계점을 계산한 결과, 설명변수의 조합에 따라 약간의 차이가 있으나 KEJI Index 기준 약 67 정도인 것으로 나타났다. 이는 전체 CSR의 90% percentile 수준으로 CSR을 통해 기업가치를 증가시키기 위해서 상당히 높은 CSR 수준이 요구됨을 볼 수 있다. 이에 따라 우리나라 전체 기업 중 10%만이 CSR을 통해 기업가치를 상승시키고 있는 것으로 나타났다. 반면, U자형 비선형 관계를 분석한 Barnett and Salomon(2012), Nollet *et al.*(2016)에서는 임계점에 대한 구체적인 언급은 없지만 평균수준에서 임계점이 형성되고 있어 우리나라에서의 결과와 큰 차이를 보인다. 다만, 임계수준을 Barnett and Salomon(2012), Nollet *et al.*(2016)의 결과와 직접적으로 비교하기에는 각 연구에서 활용한 종속



변수, 통제변수 및 활용 자료가 상이하기 때문에 다소 무리가 있을 수 있다.<sup>51)</sup>

한편, 기타 통제변수들 추정계수의 부호와 유의성은 앞선 결과와 크게 다르지 않은 것으로 나타났다.<sup>52)</sup>

<표 9>는 앞서 식 (5)를 기본으로 대기업과 중소기업별로 CSR과 기업가치의 U자형 비선형 관계가 다른지를 확인하기 위하여 식 (6)을 추정한 결과이다.

식 (6)의 추정 결과, 대기업과 중소기업 모두 1년 전 CSR과 1년 전 CSR의 계급의 계수가 각각 음의 값, 양의 값으로 통계적으로 유의함에 따라 1년 전 CSR과 기업가치의 U자형 비선형 관계가 존재함을 볼 수 있다.<sup>53)</sup> 그러나 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 음에서 양으로 바뀌는 임계점과 한계효과는 대기업과 중소기업에서 다르게 나타났다. 즉, [가설 4]가 성립하는 것으로 볼 수 있다. 이를 살펴보기 위해 기업의 과거 1년 전 CSR이 기업가치에 미치는 영향과 한계효과를 그래프로 나타내면 다음과 같다.

- 51) 동일한 자료 및 추정모형을 활용하여 각 국가별로 임계수준이 다르게 나타나는지를 비교 분석하는 것은 추후 연구로 남겨둔다.  
 52) 한편, 2010년을 기준으로 KEJI Index가 계산되는 항목이 변경되어 이전과 이후를 나누어 살펴보아야 한다는 비판이 있을 수 있어 본 연구의 가장 핵심인 (5-1)을 2010~2015년까지의 표본으로 추정을 실시하였다. 추정 결과는 다음과 같다(괄호 안은 *p*-value).

$$\begin{aligned}
 Q_{it} = & 0.684Q_{it-1} - 0.602CSR_{it-1} + 0.004CSR_{it-1}^2 - 0.207Size_{it} + 0.346Lev_{it} + 0.032ROE_{it} \\
 & (0.00) \quad (0.14) \quad (0.14) \quad (0.01) \quad (0.35) \quad (0.65) \\
 & - 0.000Bigshare_{it} + 0.028Forqshare_{it} + 0.270Beta_{it} + 25.732 \\
 & (0.94) \quad (0.00) \quad (0.01) \quad (0.04)
 \end{aligned}$$

(5-1) 결과와 비교하였을 때 전체적으로 추정계수의 부호는 동일하게 추정되었으나 CSR 추정치의 *p*-value가 0.14로 유의수준 10%보다 다소 높게 나타났다. 임계수준도 계산해 보면 68로 나타나 식 (5-1)의 결과와도 다소 차이를 보이고 있다. 이는 DPM으로 실증분석함에 있어 표본의 시계열이 짧아짐에 따라 관측치 수 및 도구변수의 시차항의 길이가 달라졌기 때문으로 판단된다. 물론 2010년 이후로 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 사라졌을 가능성도 있으나 이에 대한 명확한 이유는 알 수 없다. 다만, 향후 2010년 이후의 시계열 자료가 더 축적되어 충분히 긴 시계열의 패널 자료를 확보할 수 있는 경우 해당 분석을 통해 이를 살펴볼 수 있을 것으로 기대된다. 즉, CSR이 기업가치에 미치는 영향을 장기적 관점에서 동태패널모형으로 분석하기 위해 2004년부터 2015년까지 표본기간을 길게 설정한 것이 본 연구의 한계점 중 하나임을 밝힌다.

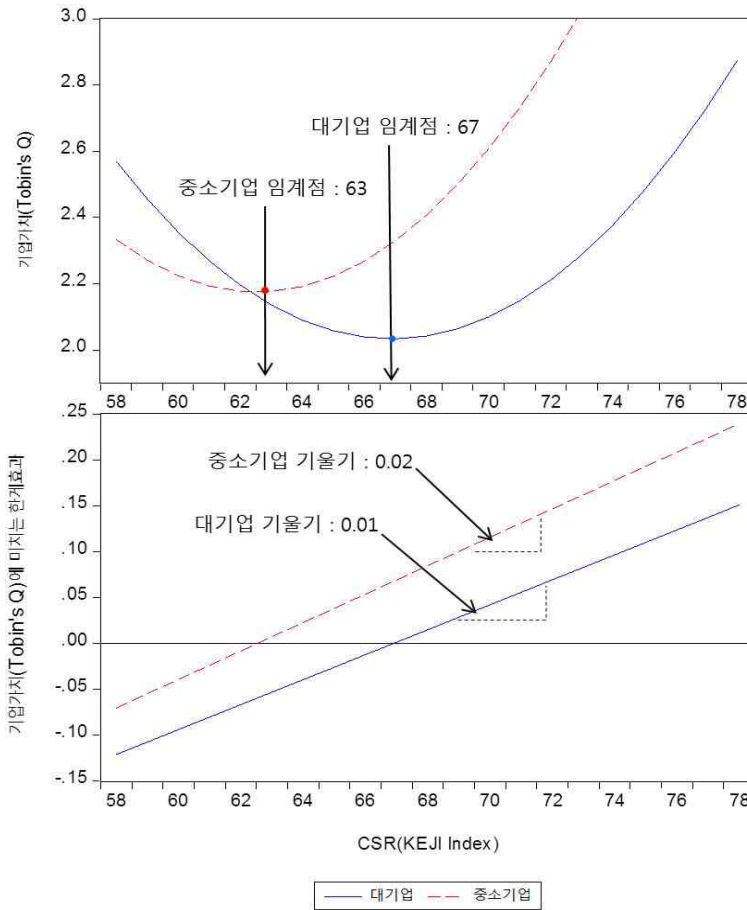
- 53) 본문의 <표 9>와 같이 중소기업, 대기업 더미를 활용하여 U-shape이 다름을 분석할 수도 있지만, 표본을 중소기업과 대기업으로 나누어 분석할 수도 있다. 그러나 후자의 경우 전체 표본기업에서 중소기업이 차지하는 비중이 10%로 매우 적어 추정이 제대로 이루어지지 않았고, 대기업 표본에서의 결과와 중소기업 표본에서의 결과를 비교하기에는 무리가 있다고 판단하였다.

<표 9> 대기업·중소기업별 비선형 관계에 대한 동태패널모형 추정 결과

변수	변수 설명	(6) DPM
$Q(-1)$	기업가치(중속변수) 1기 시차항	0.700*** (0.00)
$CSR(-1) \times LARGE$	대기업의 사회적 책임 활동 1기 시차항	-0.910** (0.02)
$CSR^2(-1) \times LARGE$	대기업의 사회적 책임 활동 1기 시차항의 제곱	0.007** (0.02)
$CSR(-1) \times SME$	중소기업의 사회적 책임 활동 1기 시차항	-0.969** (0.02)
$CSR^2(-1) \times SME$	중소기업의 사회적 책임 활동 1기 시차항의 제곱	0.008** (0.02)
<i>Size</i>	기업규모	-0.080** (0.05)
<i>Lev</i>	부채비율	0.179 (0.43)
<i>ROE</i>	자기자본수익률	0.022 (0.69)
<i>Bigshare</i>	대주주지분율	-0.001 (0.69)
<i>Forgshare</i>	외국인지분율	0.015*** (0.00)
<i>Beta</i>	체계적 위험	0.177** (0.03)
<i>Constant</i>	상수항	32.461** (0.01)
임계점		대기업: 67 중소기업: 63
관측치 수		1,554
Hansen Chi2 stats		344.25 (1.000)

- 주: 1) \*\*\*, \*\*, \*는 각각 유의수준 1%, 5%, 10%에서 유의함을 의미하며, 괄호 안은 *p*-value임.  
 2) CSR 변수의 내생성 통제를 위해 2단계 추정법으로 추정하였음. 이때 1단계 추정 결과는 <표 5>의 가장 오른쪽 열 결과를 활용하였음.  
 3) Dynamic Panel model은 Blundell and Bond(1998)의 System GMM으로 추정함. ROE, Beta는 내생성이 의심이 되는 변수로 판단하여 ROE, Beta 수준변수 및 차분변수의 시차항을 추가적인 도구변수로 활용하였음(Blundell and Bond, 1998; Blundell, Bond and Windmeijer, 2000).  
 4) 임계점은 대기업과 중소기업별로 CSR, CSR 제곱의 계수를 활용하여 계산하였고, 소수점 첫째 자리에서 반올림한 값임.  
 5) Hansen Chi2 stats은 내생변수보다 많은 도구변수를 활용하는 과대식별 조건이 적절한지를 가설검정하는 통계량으로 귀무가설은 과대식별 조건이 적절하다임.

<그림 3> 대기업 · 중소기업의 과거 CSR이 기업가치에 미치는 영향 및 한계효과



주: 식 (6)의 대기업과 중소기업에 대한 과거 CSR, CSR 제곱변수의 추정계수를 이용하여 계산하였음. 위의 그래프는 기업가치 수준에 대한 과거 CSR의 영향력을 나타내고 있고, 아래의 그래프는 기업가치를 CSR로 1차 미분하여 과거 CSR 변화가 기업가치에 미치는 한계효과를 나타내고 있음.

<그림 3>으로부터 2가지 중요한 결론을 얻을 수 있다. 첫째, 과거 1년 전 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 부정적에서 긍정적으로 바뀌는 임계점은 대기업보다 중소기업에서 더 낮게 나타났다(위쪽 그래프). 대기업의 임계점은 67로 전체 기업에서의 임계점과 거의 유사하게 나타났으나 중소기업의 임계점은 63으로 대기업의 임계점보다 더 낮게 나타났다. 중소기업과 대기업의 임계점 차이는 4로 CSR 변수의 표준편차인 3보다 큰 값이기 때문에 유의적인 차이가 있다고

판단된다. 이때 중소기업의 임계점은 중소기업 CSR의 약 50% percentile인데 반해, 대기업의 임계점은 대기업 CSR의 약 90% percentile이다. 즉, 대기업보다 중소기업에서 CSR으로 기업가치를 상승시키고 있는 경우가 더 많이 나타났다.<sup>54)</sup>

둘째, 중소기업의 과거 1년 전 CSR이 기업가치에 미치는 한계효과를 살펴보면(아래쪽 그래프), Tobin's Q에 미치는 한계효과 기울기는 대기업보다 중소기업에서 약간 더 가파르게 나타났다. 이는 CSR을 증가시킴으로써 얻을 수 있는 기업가치의 증가분이 대기업보다 중소기업에서 상대적으로 더 큼을 의미한다. 이러한 결과는 나영·홍석훈(2011)에서 환경보호 활동, 종업원 만족, 경제발전 CSR의 경우 중소기업에서의 CSR 효과가 대기업에서보다 더 크게 나타난 것과 일부 부합된다.

이상의 내용으로 보았을 때 [가설 4]가 성립함을 알 수 있다. 중소기업의 대부분은 소규모 자본, 낮은 부가가치를 갖고, 수익성이 낮아 자금이 부족하기 때문에 CSR을 할 여력이 많이 부족할 수 있다. 그러나 다음의 이유로 CSR을 통해 얻을 수 있는 효과가 대기업보다 상대적으로 크고, U자형 관계에서의 임계점은 더 낮을 수 있다.

첫째, 중소기업은 보통 노동집약적인 산업인 경우가 많기 때문에 노사관계에 있어 직원의 복지 향상 등을 통한 CSR은 노동력의 안정성, 생산성의 향상을 통해 기업가치를 제고시킬 수 있다. 특히, 중소기업 대부분이 열악한 생산 환경을 갖고 있기 때문에 CSR의 효과는 대기업에서보다 더 클 수 있다.

둘째, 중소기업은 대기업과 달리 홍보할만한 브랜드나 이미지가 없기 때문에 대기업의 이미지 마케팅, 광고보다는 소비자, 환경, 노동착취 등 글로벌 이슈에 대한 CSR 추진을 통해 중소기업만의 이미지를 구축할 수 있다. 중소기업만의 브랜드 구축은 전에 없던 새로운 고객을 유치하고 또 다른 이윤창출 기회를 줄 것이다. 이는 대기업에서의 새로운 브랜드, 이미지 구축을 위한 비용보다 적은 노력으로도 가능할 것으로 기대된다.

셋째, 대기업에 비해 중소기업은 이해관계자의 수, 종류가 적어 CSR을 비교적 자발적으로 진행하는 경우가 많다. 특히, Jenkins(2004)는 중소기업이 기업 자신의 생존을 위해 CSR을 영위하고 있다고 하였는데, 이러한 측면에서도 중소기업

54) 다만, 이러한 결과는 매년 CSR이 우수한 상위 200개 기업만이 표본에 포함되어 CSR을 통해 기업가치가 증대되었다고 판단되는 중소기업만이 표본에 포함되기 때문에 발생하는 표본편이 문제를 내포하고 있다. 이를 해결하기 위해서는 KEJI Index의 전체 자료를 활용해야 하나 경제정의연구소에서 비공개를 원칙으로 함에 따라 활용하지 못하였다.

은 대기업과는 달리 생존을 위해 CSR을 자발적으로 진행하는 경우가 많다고 볼 수 있다. 물론 대기업에 비해 중소기업에서 CSR에 투자할 여력이 부족하기 때문에 전체적인 수준이 낮을 수는 있겠지만, 생존을 위한 기업가치 유지 측면에서 중소기업에서의 CSR은 대기업에서보다 더 큰 영향을 줄 수 있다.

넷째, 대기업은 주로 국가 전체, 혹은 세계를 대상으로 CSR을 영위하지만 중소기업은 이보다 작은 지역사회에 대한 CSR을 영위하는 경우가 많다. 국가 전체에 대한 CSR을 통해 기업가치를 증대시키기 위해서는 상당한 자본과 노력이 필요한 반면, 중소 지역사회에 대한 CSR은 이보다 적은 자본과 노력이 소요된다.<sup>55)</sup> 따라서 CSR이 기업가치에 긍정적인 영향으로 바뀌는 임계점은 국가 전체를 대상으로 한 CSR(대기업)에서보다 그보다는 작은 지역사회에 대한 CSR(중소기업)에서 더 낮게 나타날 수 있다.

기타 변수들 추정계수의 부호와 유의성은 앞선 결과와 마찬가지로 큰 차이를 보이지는 않았다. 특히, 식 (5)의 추정 결과와 비교해 보았을 때 종속변수의 시차항 계수가 0.7 정도로 유의하였고, 전체적으로 기업규모, 외국인지분율, 체계적 위험변수 모두 동일 부호로 통계적으로 유의하게 나타났다. 다만, CSR에 대기업, 중소기업 더미를 교차항으로 살펴보았기 때문에 추정치 크기에는 약간의 차이가 발생하였다.

한편, 비슷한 분석을 산업별로 전개하는 경우 더욱 풍부한 결론을 이끌 수도 있을 것이다. 이에 산업별 분석을 위해 한국표준산업분류 중분류 기준에 따라 11개 산업으로 분류한 결과, 표본기업의 대부분이 제조업 분야에 치중되어 나타났다(전체 표본기업의 69.4%가 제조업 기업), 각 세부 산업별로 해당되는 표본기업의 수는 매우 적게 나타났다(40개 이내). 이 경우 system GMM 활용 시 도구변수의 수가 패널그룹의 수보다 많게 되는 문제가 발생하여 산업별 분석은 진행하지 못하였다는 점을 한계점으로 밝혀둔다. 향후 CSR 자료가 충분히 많은 기업들에 대해 제공되는 경우 DPM을 활용한 산업별 분석이 가능할 수 있을 것이다.

55) 다만, 김창범·이진영(2016)에서는 사회적 기업의 고용창출 능력에 대해서는 수도권의 사회적 기업이 비수도권에 비해 총고용 및 취약계층 고용에 대한 효율성이 더 높은 것으로 나타났다. 이는 곧 지역사회에 이바지하는 측면에서 아직 중소기업들의 CSR 효과가 충분히 나타나지 않음을 시사한다. 이에 대해 저자들은 수도권 이외의 지역에 속하는 사회적 기업들이 지역 간 네트워크 활성화와 규모 확대를 위해 노력할 필요가 있다고 주장하였다.

## V. 결론

CSR은 기업의 이미지를 향상시키고 이해관계자들과의 잠재적 의견 충돌을 막아 기업가치를 향상시킬 수도 있지만, CSR에 따라 발생하는 추가비용으로 인해 이윤극대화라는 기업 본연의 목적이 달성되지 않을 수도 있다는 점에서 기업가치에 부정적인 영향을 미칠 수도 있다. 이에 대한 실증분석 연구들이 국내외에서 많이 진행되었으나 아직까지 CSR이 기업가치에 미치는 영향에 대한 합의는 이루어지지 않은 실정이다.

본 논문에서는 경실련 산하 경제정의연구소에서 발표한 KEJI Index 자료를 활용하여 우리나라 상장 기업의 CSR이 기업가치에 미치는 영향을 동태패널모형을 활용하여 분석하였다. 기존 국내 선행 연구에서와는 달리 기업가치의 지속성을 반영하였고 CSR과 기업가치 사이에 U자형 비선형 관계가 존재할 수 있음을 고려하였다. 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 기업가치의 지속성을 반영한 동태패널모형에서 CSR은 기업가치에 유의한 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났고, 1시점 전 시차에서도 동일한 결과를 보였다. 이는 정태모형을 활용하여 CSR이 기업가치를 상승시킬 수 있다고 주장한 기존 국내 연구들과 대비되는 결과이다.

둘째, CSR과 기업가치 사이에 비선형 관계가 존재하는지를 분석한 결과, 1시점 전 시차에서 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 부정적에서 긍정적으로 바뀌는 U자형 비선형 관계가 나타났다. 즉, 동일시점에서는 CSR이 기업가치에 악영향을 줄 수 있지만, 임계점 이상의 CSR을 한 경우에는 1년의 시차를 두고 기업가치를 상승시킬 수 있는 것으로 나타났다. 특히, 과거 1년 전 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 부정적에서 긍정적으로 바뀌는 임계점은 전체 CSR 수준의 90% percentile로 계산되었는데, 이는 기업이 상당히 많은 CSR을 진행해야만 기업가치 상승에 도움이 될 수 있다는 점에서 시사하는 바가 크다.

셋째, U자형 비선형 관계는 중소기업과 대기업에서 모두 나타났으나, CSR이 기업가치에 미치는 영향이 부정적에서 긍정적으로 바뀌는 임계점은 대기업보다 중소기업에서 더 낮게 나타났다. 또한 CSR이 기업가치에 미치는 한계효과는 대기업보다 중소기업에서 상대적으로 더 크게 나타났다.

이상의 결과는 기존의 국내 선행 연구들에서 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 부정적이라는 입장과 긍정적인 입장을 모두 아우르는 결과라는 점에서 의의

가 있다. CSR 초기단계에서는 기업가치가 악화될 수 있으나 자발적으로 상당히 많은 CSR을 진행함으로써 기업가치를 상승시킬 수도 있다. 특히, 우리나라는 아직까지 자본시장 발전 수준이 선진국에 비해 미흡하기 때문에 CSR의 가치가 더 높을 수 있다.<sup>56)</sup>

최근 우리나라 기업들의 경영실적 부진으로 인하여 주요 기업 231개사의 사회 공헌 지출규모는 2013년부터 감소하기 시작하여 2014년 한 해 동안 2조 6,708억 원으로 집계되었고, 이는 전년 대비 3.7% 감소한 규모이다.<sup>57)</sup> 현재 많은 기업들은 CSR에 대한 단기적 투자의 효과를 관측하지 못하고 있고, 지속적인 투자를 지원하고 그 효과를 추적, 측정하는 시스템이 제한적이라는 문제에 직면해 있다 (Wang *et al.*, 2016). 이러한 측면에서 우리나라 기업도 CSR로 인해 얻을 수 있는 긍정적인 효과가 눈에 보이지 않기 때문에 CSR을 경제적 여건이 좋지 않을 때 우선적으로 줄이는 비용소모적인 활동으로 인식하고 있는 듯하다. 그러나 본 연구에서 보인 결과에 따르면, CSR이 기업가치에 미치는 긍정적인 영향은 1년의 시차를 두고 발생하고 CSR 수준이 임계점 이상 충분히 높을 때에만 발생한다. 이러한 결과는 기업의 지속적인 이윤극대화 전략에 시사하는 바가 있고, 이를 위해 기업은 CSR에 대한 경영 모델, 프로세스를 잘 갖추어야 할 필요가 있다.<sup>58)</sup>

한편, 중소기업은 CSR에 대한 전담부서를 따로 운영할 여력과 전문적 지식이 부족하고, 기업의 소유와 경영이 분리되어 있지 않기 때문에 경영자가 CSR에 대한 의지를 갖고 있지 않는 경우 적극적인 CSR이 불가능하다. 그러나 우리나라의 국내 기업체 수의 99% 이상, 근로자 수의 88% 이상이 중소기업이 차지하고 있다는 점에서 지속 가능한 성장을 위해 중소기업 경영진의 CSR에 대한 의지가

56) IMD World Competitiveness Yearbook과 Economic Freedom of the World 자료를 보면, 우리나라의 2003~2010년 평균 주식시장 효율성(stock market efficiency), 신용대출시장 효율성(credit market efficiency), 경영 자유도(Business freedom), 법적 시스템 및 재산권(legal system & property rights) 점수는 각각 5.36, 4.81, 6.64, 6.78로 나타난다. 이는 같은 기간 53개국 평균인 5.97, 6.04, 6.74, 7.29에 비해 낮은 수치이다. Ghoul *et al.*(2017)은 기업들이 CSR을 통해 거래비용, 자본비용을 줄임으로써 경쟁 우위를 가질 수 있다고 하였고, 이러한 효과는 자본시장 발전 수준이 낮은 국가일수록 더 크게 나타난다고 하였다.

57) 전국경제인연합회, “2015년 주요 기업, 기업재단 사회공헌백서”.

58) Martínez-Ferrero *et al.*(2016)에서 주장한 바에 따르면, CSR은 기업에 대한 충성(loyalty), 기업의 명성을 드높임으로써 장기적으로 기업가치를 향상시킬 수 있으나 이러한 효과는 이해관계자나 투자자들이 CSR에 대한 의미를 잘 모르더라도, 또는 기업이 이를 이점으로 악용하더라도 발생할 수 있다. 이에 따라 대기업은 적은 노력으로 CSR에 대한 평가체계를 왜곡하여 발표할 가능성이 있기 때문에 올바른 CSR에 대한 체계적인 시스템 구축 노력도 병행되어야 할 것이다.

요구되는 바, 대기업보다 중소기업에서 CSR이 기업가치에 미치는 영향이 긍정적으로 바뀌는 임계점이 더 낮고 영향의 크기도 상대적으로 더 크게 나타났다는 점은 중소기업 경영전략에 큰 시사점을 줄 수 있다. 이는 또한 중소기업이 대기업에 비해 특정 지역에 집중되어 있다는 점에서 지역사회의 환경보호, 교육, 문화, 고용 및 발전에 대한 중소기업의 CSR을 통해 지역경제의 발전을 도모할 수 있는 좋은 기회가 될 수 있을 것이다. 이러한 점에서 2016년 10월에 중소기업청에서 발표한 “사회적 책임경영 중소기업 육성 기본계획(2017~2021)”은 매우 바람직한 정책적 움직임으로 보인다.

논문의 한계점 및 향후 개선방향은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 각 CSR 평가항목이 기업가치에 미치는 영향은 분석하지 못하였다. 이는 표본기간 중 2010년에 기존 세부 지표들을 재구성하여 KEJI Index의 평가항목이 7개에서 6개로 변경되었기 때문이다. 기업의 자원은 한정적인데 반하여 CSR 분야가 다양하고, 많은 이해관계자가 얽혀 있다는 점에서 자원을 어떻게 효율적으로 분배해야 하는지를 분석하는 것은 의미가 있을 것이다. 이러한 분석은 표본기간 동안의 KEJI Index를 구성하는 세부 지표 점수들에 대한 각 기업별 미시 자료가 공개되면 가능할 것이다.

둘째, KEJI Index를 기준으로 CSR이 우수한 상위 200개 기업들만이 표본에 포함되었다는 점에서 표본편이 문제가 발생할 수 있다. 경실련 산하 경제정의연구소에서는 국내의 거의 모든 상장기업들에 대해 CSR을 평가하지만 상위 200개 기업을 제외한 나머지 기업들에 대한 점수는 대외적으로 공개하지 않는다. 향후 비공개된 자료가 추가적으로 발표되면 보다 정확한 분석이 이루어질 수 있을 것이다. 이에 대한 연구는 향후 연구주제로 남겨둔다.

## 참 고 문 헌

- 경실련(사) 경제정의연구소, 『제2회 경실련 좋은 사회적 기업상, 제25회 경실련 좋은 기업상 시상식 자료집』, 2016. 12.
- 고성천·박래수, “기업의 사회적 책임활동(CSR) 결정요인과 기업가치,” 『세무와 회계저널』 제12권 제2호, 2011, 105~134.
- 국찬표·강윤식, “기업의 사회적 책임, 지배구조 및 기업가치,” 『한국증권학회지』 제40권 제5호, 2011, 713~748.



- 김성우 · 이미영 · 이기환, “CSR 세부 항목이 산업별 기업가치에 미치는 영향,” 『기업경영연구』 제21권 제1호, 2014, 47~66.
- 김영식 · 위정범, “기업의 사회적 책임화동과 재무적 성과에 관한 통합적 고찰,” 『대한경영학회지』 제24권 제5호, 2011, 2913~2950.
- 김창범 · 이찬영, “한국 사회적기업의 고용창출 효율성 분석: 인증유형별 · 산업유형별 · 지역별,” 『한국경제연구』 제34권 제3호, 2016, 43~73.
- 김창수, “기업의 사회적 책임 활동과 기업가치,” 『한국증권학회지』 제38권 제4집, 2009, 507~545.
- \_\_\_\_\_, “환경경영과 기업가치,” 『재무연구』 제23권 제2호, 2010, 121~157.
- 나영 · 홍석훈, “기업규모에 따른 CSR과 기업가치에 대한 실증분석,” 『회계저널』, 제20권 제5호, 2011, 125~160.
- 박현준 · 이종건 · 김범성, “왜 기업은 윤리적이어야 하는가? 기업윤리와 기업성과,” 『기업윤리연구』 제3권, 2001, 115~138.
- 박현일 · 김민정 · 강호영 · 이원기, “기업의 사회적 책임수준에 따른 기업가치와 기업명성 차이,” 『재무와회계정보저널』 제13권 제1호, 2013, 201~219.
- 신민식 · 김수은 · 김병수, “기업의 사회적 책임 지출이 기업가치에 미치는 영향,” 『금융공학연구』 제10권 제3호, 2011, 99~125.
- 유태영, “녹색성장전략: 기업의 사회적 책임과 재무적 성과를 동시에 달성하는 방안,” 『한국경제연구』 제28권 제1호, 2010, 123~151.
- 육근효 · 최미화, “기업의 사회적 책임, 소유구조, 재무성과 간의 관련성에 관한 연구,” 『회계와감사연구』 제53권 제1호, 2011, 303~331.
- 이광윤 · 김진배 · 양대천, “내생성과 다기간 문제를 고려한 기업의 사회적책임의 세부활동과 기업가치와의 관계,” 『회계정보연구』 제30권 제4호, 2012, 115~145.
- 이재목 · 김용, “기업의 사회적 책임 활동과 기업가치 관련성에 관한 연구,” 『세무회계연구』 제35권, 2013, 27~55.
- 이희승 · 진윤선 · 권오병, “Investigating the impact of Corporate Social Responsibility on Firm’s Short and Long term performance with Online Text Analytics,” 『지능정보연구』 제22권 제2호, 2016, 13~31.
- 장기윤, “기업의 환경경영이 지속가능한 발전에 미치는 실증분석,” 『환경정책연구』 제8권 제3호, 2009, 81~113.
- 장지경, “기업의 사회적 책임 활동과 기업가치의 관련성에 관한 연구,” 『한국콘텐츠

- 『즈학회논문지』 제15권, 2015, 455~462.
- 전국경제인연합회, 『2015년 주요 기업·기업재단 사회공헌백서』, 통권 제219호, 2015. 11.
- 정기한·허미옥·신재익, “기업의 사회적 책임, 이미지, 신뢰, 몰입, 고객충성도 간의 관계에 관한 연구,” 『한국경영학회 통합학술발표 논문집』, 2007, 1~14.
- 천미림·김창수, “CSR의 지속성이 CSR과 재무성과의 관계에 미치는 영향,” 『회계정보연구』 제29권 제3호, 2011, 351~374.
- 한완선, “환경성과와 재무성과,” 『산업경제연구』 제17권 제5호, 2004, 1877~1891.
- 허미옥·정기한, “CSR성과와 기업가치에 관한 연구: 기업명성의 매개효과를 중심으로,” 『산업경제연구』 제23권 제2호, 2010, 749~771.
- Allouche, J. and P. Laroche, “The Relationship between Corporate Social Responsibility and Corporate Financial Performance: A Survey,” In: Allouche J. (ed), *Corporate Social Responsibility: Performance and Stakeholders*, Palgrave MacMillan, Basingstock, 2006, 3~40.
- Arellano, M. and S. Bond, “Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations,” *The Review of Economic Studies*, 58(2), 1991, 277~297.
- Barnea, A. and A. Rubin, “Corporate Social Responsibility as a Conflict Between Owners,” *Center for Responsible Business Working Paper*, 2005.
- Barnett, M. L., “Stakeholder Influence Capacity and the Variability of Financial Returns to Corporate Social Responsibility,” *Academy of management review*, 32(3), 2007, 794~816.
- Barnett, M. L. and R. M. Salomon, “Does It Pay to be Really Good? Addressing the Shape of the Relationship between Social and Financial Performance,” *Strategic Management Journal*, 33(11), 2012, 1304~1320.
- Belu, C. and C. Manescu, “Strategic Corporate Social Responsibility and Economic Performance,” *Applied Economics*, 45(19), 2013, 2751~2764.
- Black, B., H. Jang, and W. Kim, “Does Corporate Governance Predict Firms’ Market Value? Evidence from Korea,” *Journal of Law, Economics and Organization*, 22(2), 2006, 366~413.

- Blundell, R. and S. Bond, “Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models,” *Journal of Econometrics*, 87(1), 1998, 115~143.
- Blundell, R., S. Bond, and F. Windmeijer, “Estimation in Dynamic Panel Data Models: Improving on the Performance of the Standard GMM Estimator,” *IFS Working Papers*, 2000.
- Brammer, S. and A. Millington, “Firm Size, Organizational Visibility and Corporate Philanthropy: An Empirical Analysis,” *Business Ethics: A European Review*, 15(1), 2006, 6~18.
- Cheng, S., K. Z. Lin, and W. Wong, “Corporate Social Responsibility Reporting and Firm Performance: Evidence from China,” *Journal of Management Governance*, 20(3), 2016, 503~523.
- David, P., S. Kline, and Y. Dai, “Corporate Social Responsibility, Practices, Corporate Identity and Purchase Intention: A Dual Process Model,” *Journal of Public Relations Research*, 17(3), 2006, 291~313.
- Fernández-Gago, R., L. Cabeza-García, and M. Nieto, “Corporate Social Responsibility, Board of Directors, and Firm Performance: An Analysis of Their Relationships,” *Review of Management Science*, 10(1), 2016, 85~104.
- Flannery, M. J. and K. W. Hankins, “Estimating Dynamic Panel Models in Corporate Finance,” *Journal of Corporate Finance*, 19, 2013, 1~19.
- Freeman, R. E., *Strategic management: A Stakeholder Approach*, Boston: Pitman, 1984.
- Friedman M., “The Social Responsibility of Business is to Increase Its Profit,” *The New York Times Magazine*, Sept. 13, 1970.
- Galema, R., A. Plantinga, and B. Scholtens, “The Stocks at Stake: Return and Risk in Socially Responsible Investment,” *Journal of Banking & Finance*, 32(12), 2008, 2646~2654.
- Ghoul, S. E., O. Guedhami, and Y. Kim, “Country-level Institutions, Firm Value, and the Role of Corporate Social Responsibility Initiatives,” *Journal of International Business Studies*, 48(3), 2017, 360~385.
- González, V. M. and F. González, “Firm Size and Capital Structure: Evidence

Using Dynamic Panel Data,” *Applied Economics*, 44(36), 2011, 4745~4754.

Gregory, A. and J. Whittaker, “Exploring the Valuation of Corporate Social Responsibility—A Comparison of Research Methods,” *Journal of Business Ethics*, 116(1), 2013, 1~20.

Gregory, A., J. Wittaker, and X. Yan, “Corporate Social Performance, Competitive Advantage, Earnings Persistence and Firm Value,” *Journal of Business Finance & Accounting*, 43(1), 2016, 3~30.

Guenster, N., R. Bauer, J. Derwall, and K. Koedijk, “The Economic Value of Corporate Eco-Efficiency,” *European Financial Management*, 17(4), 679~704.

Heal, G.(2005), “Corporate Social Responsibility: An Economic and Financial Framework,” *The Geneva Papers on Risk and Insurance Issues and Practice*, 30(3), 2011, 387~409.

Hooghiemstra, R., “Corporate Communication and Impression Management—New Perspectives Why Companies Engage in Corporate Social Reporting,” *Journal of Business Ethics*, 27(1), 2000, 55~68.

Jo, H., H. Kim, and K. Park, “Corporate Environmental Responsibility and Firm Performance in the Financial Services Sector,” *Journal of Business Ethics*, 131(2), 2015, 257~284.

Jo, H. and M. A. Harjoto, “Corporate governance and Firm Value: The Impact of Corporate Social Responsibility,” *Journal of Business Ethics*, 103(3), 2011, 351~383.

Karagiorgos, T., “Corporate Social Responsibility and Financial Performance: An Empirical Analysis on Greek Companies,” *European Research Studies*, 13(4), 2010, 85~108.

Kim, Y. and M. Statman, “Do Corporations Invest Enough in Environmental Responsibility,” *Journal of Business Ethics*, 105(1), 2012, 115~129.

King, A. A. and M. J. Lenox, “Does It Really Pay to be Green? An Empirical Study of Firm Environmental and Financial Performance,” *Journal of Industrial Ecology*, 5(1), 2001, 105~116.

Knoll, M., “Ethical Screening in Modern Financial Markets: The Conflicting

- Claims Underlying Socially Responsible Investment,” *The Business Lawyer*, 57(2), 2002, 681~726.
- Lev, B., C. Petrovits, and S. Radhakrishnan, “Is doing Good Good for You? How Corporate Charitable Contributions Enhance Revenue Growth,” *Strategic Management*, 31(2), 2009, 182~200.
- Lu, W., K. W. Chau, H. Wang, and W. Pan, “A Decade’s Debate on the Nexus between Corporate Social and Corporate Financial Performance: A Critical Review of Empirical Studies 2002-2011,” *Journal of Cleaner Production*, 79, 2014, 19~206.
- Margolis, J. D. and J. P. Walsh, “Misery Loves Companies: Rethinking Social Initiatives by Business,” *Administrative Science Quarterly*, 48(2), 2003, 268~305.
- Martínez-Ferrero, J., S. Banerjee, and I. M. García-Sánchez, “Corporate Social Responsibility as a Strategic Shield Against Costs of Earnings Management Practices,” *Journal of Business Ethics*, 133(2), 2016, 305~324.
- Moore, G., “Corporate Social and Financial Performance: An Investigation in the U.K. Supermarket Industry,” *Journal of Business Ethics*, 34(3), 2001, 299~315.
- Myers, S. C. and N. Majluf, “Corporate Financing and Investment Decisions When firms Have Information Investors Do Not Have,” *Journal of Financial Economics*, 13(2), 1984, 187~222.
- Nelling, E. and E. Webb, “Corporate social responsibility and financial performance: the ‘vicious cycle’ revisited,” *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 32(2), 2009, 197~209.
- Nollet, J., G. Filis, and E. Mitrokostas, “Corporate Social Responsibility and Financial Performance: A Non-linear and Disaggregated Approach,” *Economic Modelling*, 52(B), 2016, 400~407.
- Oh, W. and S. Park, “The Relationship between Corporate Social Responsibility and Corporate Financial Performance in Korea,” *Emerging Markets Finance and Trade*, 51(3), 2015, 85~94.
- Orlitzky, M., F. L. Schmidt, and S. L. Rynes, “Corporate Social and Financial

- Performance: A Meta-analysis,” *Organization Studies*, 24(3), 2003, 403~441.
- Pava, M. and J. Krausz, “The Association between Corporate Social Responsibility and Financial Performance: The Paradox of Social Cost,” *Journal of Business Ethics*, 15(3), 1993, 321~357.
- Renneboog, L., J. T. Horst, and C. Zhang, “Socially Responsible Investments: Institutional Aspects, Performance, and Investor Behaviour,” *Journal of Banking & Finance*, 32(9), 2008, 1723~1742.
- Roodman, D., “How to do xtabond2: An Introduction to Difference and System GMM in Stata,” Center for Global Development Working Paper, 2006.
- Ruf, B. M., K. Muralidhar, R. M. Brown, J. J. Janney, and K. Paul, “An Empirical Investigation of the Relationship Between Change in Corporate Social Performance and Financial Performance: A Stakeholder Theory Perspective,” *Journal of Business Ethics*, 32(2), 2001, 143~156.
- Simpson, W. G. and T. Kohers, “The Link Between Corporate Social and Financial Performance: Evidence from the Banking Industry,” *Journal of Business Ethics*, 35(2), 2002, 97~109.
- Surroca, J., J. A. Tribó, and S. Waddock, “Corporate responsibility and Financial Performance: the Role of Intangible Resources,” *Strategic Management*, 31(5), 2009, 463~490.
- Vance, S., “Are Socially Responsible Corporations Good Investment Risks?,” *Management Review*, 64(8), 1975, 18~24.
- Waddock, S. A. and S. B. Graves, “The Corporate Social Performance–Financial Performance Link,” *Strategic Management Journal*, 18(4), 1997, 303~319.
- Wang, H., L. Tong, R. Takeuchi, and G. George, “Corporate Social Responsibility: An Overview and New Research Directions: Thematic Issue on Corporate Social Responsibility,” *Academy of Management Journal*, 59(2), 2016, 534~544.
- Wintoki, M. B., J. S. Linck, and J. M. Netter, “Endogeneity and the Dynamics of Internal Corporate Governance,” *Journal of Financial Economics*, 105(3), 2012, 581~606.

Yamaguchi, K., “Static and Dynamic Return On Corporate Environmental Investment Activity: Empirical Evidence From Japan,” *CSR Paper*, 36, 2008, 1~12.

[Abstract]

## The Non-linear Relationship between Corporate Social Responsibility and Firm's Value: Dynamic Panel Analysis in Korea 2004~2015

Minwoo Jang\* · Hahyun Jo\*\*

This study focuses how CSR(Corporate Social Responsible) activities effect firm's value for the period 2004~2015 in Korea using Korean Economic Justice Institute(KEJI) Index as a measure of CSR activities. Earlier studies appear to be rather inconclusive with respect to the question of whether CSR activities improve firm's value. This study performs system generalized method of moments(GMM) estimation on a dynamic panel model which allow for the examination of both linear and nonlinear relationships to be considered.

The results of the analysis are as follows: First, CSR activities have a significantly negative impact on firm's value in dynamic panel model, which is in contrast to the studies using static model that claims that CSR activities can increase firm's value. Second, the nonlinear models provide the evidence that CSR activities have a lagged U-shaped impact on firm's value. In other words, companies with high CSR activities can improve firm's value by time lag, although CSR activities may be negative for firm's value at the same time. In this regard, Korean CEOs with a negative stance on CSR activities should change their perceptions. Third, the U-shaped non-linear relationship appears in both SMEs and large corporations, and critical point where the influence of CSR activities on firm's value is changed is lower in SMEs than in large corporations. Therefore, SMEs could be encouraged to promote CSR activities as a strategy to increase firm's value.

---

\* First Author, Ph.D. Course, Department of Economics, Yonsei University, Tel: +82-2-2123-3561, E-mail: maretyno37@yonsei.ac.kr

\*\* Co-author, Professor, Department of Economics, Yonsei University, Tel: +82-2-2123-3561, E-mail: hahyunjo@hanmail.net



Keywords: corporate social responsibility, Korean Economic Justice Institute Index, firm's value, Dynamic Panel Model, large enterprises and SMEs(Small and Medium enterprises)

JEL Classification: L21, M14, M21

