

환경경영활동이 환경경영성과에 미치는 영향과 환경경영성과의 상호관련성

정미자(동아대) · 이충섭(동아대)

I. 서론

환경문제의 중요성에 대한 사회적 인식이 높아지고 기업의 사회적 책임에 대한 역할이 증대함에 따라 환경경영이 기업의 전략적 관심사로 대두되고 있다. 환경경영은 경제적 이윤의 추구하고 함께 환경적 지속가능성을 포함하는 새로운 경영패러다임으로서 환경 친화적 경영활동에 의한 전략적 성과 목표 달성과 기업가치 향상을 도모한다. 이에 따라 환경경영은 기업의 고유한 제품 생산과 서비스 활동에 의해 필연적으로 나타나는 자연자원의 훼손과 고갈 및 환경오염 등의 문제를 최소화하면서도 지속가능한 성장을 추구하는 경영활동을 통하여 환경보전과 수익성 확보라는 두 가지 목적을 동시에 달성하고자 한다.

기업은 대내외적인 환경요인과 이를 반영하는 전략적 대응방안에 따라 구체적인 환경경영활동을 수행한다. 기업의 환경경영활동은 친환경적 제품설계 및 개발, 환경 친화적 공정개선, 오염물질 배출 최소화 및 폐기물처리비용 절감, 친환경적 공급망의 구성, 친환경마케팅 활동, 전 과정평가, 환경회계 및 환경보고서 발간, 환경적 이해관계자와의 유대강화 활동 등을 포함한다. 박상일(2009)은 제품생산과 서비스 및 내부프로세스가 환경에 미치는 영향을 평가하고 부정적인 환경영향을 최소화하기 위한 자원의 배분, 책임과 권한의 규정, 실무적인 이행방법과 절차의 설정 및 프로세스의 관리와 체계적인 개선방안 수립을 환경경영활동의 개념으로 규정하고 있다. 환경경영활동은 환경법규와 대외적인 규제에 의한 비용을 절감하고 잠재적인 환경위험을 관리하며 친환경제품의 생산이나 판매를 통하여 녹색소비자들의 압력에 전략적으로 대응하는 한편 새로운 수익창출의 기회를 확대하고 기업의 이미지를 개선시킴으로써 궁극적인 기업성과의 향상을 목적으로 한다. 하지만 환경경영활동은 사회적인 외부비용으로서 기업이 인식하지 않았던 환경관련 원가를 내부적으로 발생시키고 새로운 투자를 필요로 함으로써 기업의 수익성에 부담요인으로 작용할 수 있다. 이에 따라 환경경영활동의 수행에 따르는 환경비용이 긍정적인 환경경영성과를 초과하는 경우에는 환경경영활동이 궁극적인 기업성과에 부정적인 영향을 미치게 된다.

환경경영활동에 의한 기업성과는 연구자에 따라 다양한 개념으로 규정되어 왔으며 환경보전에 관한 직접적인 성과를 의미하는 환경적성과와 기업의 성장과 발전에 관련되는 전략적성과 및 기업의 경제적 수익성에 관한 재무적성과로 구분할 수 있다. 그동안 환경경영활동과 기업성과의 관계에 대해서는 기업의 재무성과 또는 기업 가치와의 관련성, 기업특성에 따른 차별적인 성과요인 분석, 환경 전략의 분류와 환경경영활동 및 기업성과에 미치는 영향, 다양한 관점에서 규정되는 환경경영성과의 상호관련성, 환경관련 기업정보 또는 회계정보의 공시가 기업 가치에 미치는 영향 등을 중심으로 하는 연구가 이루어져 왔다. 일반적으로 기업의 환경경영활동은 환경경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 인식되지만 유의한 영향관계가 나타나지 않거나 환경경영성과의 개념에 따라 상반된 연구 결과 또한 제시되고 있다.

이에 따라 본 연구에서는 환경경영활동에 의한 기업성과를 관점에 따라 명확히 구분하고 환경경영활동이 관점별 성과에 미치는 영향 및 다양한 환경경영성과의 구조적인 관련성을 통합적으로 분석하고자 한다. 본 연구는 다양한 관점에서 측정되는 환경경영성과의 구조적인 관련성을 바탕으로 환경경영활동이 기업성과에 미치는 영향에 관하여 일반적인 결론을 도출하고 환경경영성과간의 상호관계를 분석하는 등 관련분야의 연구영역을 확대하는데 기여할 수 있다. 아울러 본 연구는 전략적 관점에서 기업의 환경경영활동에 따른 성과를 평가하고 경영목표 달성을 위한 체계적인 환경정책의 수립과 실무적인 개선방안을 강구하는데도 널리 활용되는 연구결과를 제시할 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경과 연구가설

환경문제의 중요성과 기업의 사회적 책임에 대한 인식이 높아짐에 따라 기업은 환경적 지속가능성과 경제적 수익성을 함께 고려하는 환경경영의 패러다임 속에서 다양한 환경경영활동을 수행하고 이에 따른 환경경영성과에 주목하고 있다. 일반적으로 환경문제에 적극적이고 전략적으로 접근하는 기업은 환경비용보다 높은 성과를 달성하며, 환경경영활동은 환경적 차원에서뿐만 아니라 경제적, 전략적 차원의 성과에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 인식된다. 이와는 달리 환경경영활동이 기업 성과에 긍정적으로 작용하지 않을 수 있다는 연구들은 기업의 재무성과에 비유의적이거나 부의 영향을 나타낸다는 점을 실증적인 증거로 제시하고 있다(Ullman, 1985; Freedman and Jaggi(1992); Walley and Whitehead, 1994). 박종식(2003)은 많은 기업들이 환경투자의 추가적인 비용부담 차원을 중시하는 경향이 있다는 점을 지적하였으며, Epstein(2001)은 환경투자에 대한 재무적 위험이 크기 때문에 기업은 경제적 이익의 가능성이 명확하고 높은 경우에만 환경경영활동을 수행할 것으로 보아야 한다고 주장한 바 있다. Shults and Holbrook(1999)는 환경적 차원과 경제적 차원의 성과가 균형을 이루는 것이 중요하다고 지적하였으며, 정미자(2012)는 기업의 환경경영활동이 궁극적인 경영성과에 미치는 영향에 관한 실증적인 연구의 필요성을 강조하였다.

기업의 환경경영활동은 추가적인 환경투자를 필요로 할 수 있지만 경영활동 과정에서 투입되는 자원사용의 효율성을 제고하고 환경친화적 제품개발을 통한 녹색소비자의 기호충족 등을 기반으로 하는 경쟁우위의 창출 및 새로운 시장기회를 확보함으로써 궁극적인 기업성과를 향상시킬 수 있다. 기업의 환경경영활동은 또한 잠재적인 미래의 환경오염과 환경사고 및 환경부채 등을 회피하는데 기여할 수 있으며, 자재낭비와 비효율적인 공정으로 인한 원가절감과 환경기술 및 환경관련 산업기준 준수 등에 의한 경쟁우위는 잠재적인 시장진입장벽으로 작용할 수도 있다(Porter and Van der Linde, 1995; Callenbach et al., 1993). 김명서 외(2010)에 따르면 환경비용과 투자는 기업의 환경성과를 개선하기 위한 지출로서 자본시장에서 투자자들로 하여금 기업에 대한 위험수준을 낮춤으로서 자본비용이 감소하여 궁극적인 기업가치를 향상시킨다고 하였다. Gale and Klavand(1985)과 Klassen and McLaughlin(1996)은 환경경영시스템 구축에 의한 고객차별화전략의 실행은 시장에서의 매출증가로 나타날 수 있다고 하였으며, North(1992)는 환경경영활동을 통한 비용절감과 수익발생 이외에 기업의 전략적 우위를 확보할 수 있다는 점을 강조하였다. 환경경영시스템의 구축 또는 ISO 인증에 의한 환경경영관리체제의 강화는 대체로 다양한 관점의 환경경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 파악되고 있다(김장환, 2004; 임병률, 2004; 이상도, 2007; 장기윤과 한준용, 2006; 신민중, 2012; 이석재 외, 2013).

환경경영활동에 의한 기업의 성과는 다양한 관점에서 측정되고 있다. 노영화(1997)는 환경관리의 효율화를 통한 비용절감, 친환경제품 수요에 대응하는 수익, 기업이미지 향상과 정부 및 지역사회와

의 유대강화, 친환경제품을 포함하는 제품포트폴리오의 다양성과 생산성 향상에 의한 전략적 우위의 향상 등을 환경경영성과에 포함하였다. 성봉식(2002)은 환경경영성과를 재무적성과와 전략적 성과로 구분하였으며, 재무적성과는 매출액증가, 원재료투입과 에너지 사용량 등의 비용절감, 수익률 향상에 의하여 측정하고 전략적성과는 기업이미지 제고, 품질향상, 시장점유율확대, 시장선점효과, 고객만족 향상 등을 포함하였다. 이용순(2004)은 환경경영성과를 환경성과와 경영성과의 차원으로 측정하였으며, 환경성과는 환경운영성과와 환경관리성과로 구분하고 경영성과는 매출액, 수익률, 시장점유율, 비용감소, 성장률 등의 수익성에 의한 재무적성과와 고객만족, 이미지제고, 직무만족, 환경청결, 경쟁우위 확보 등 기업의 전반적 지위강화에 관련되는 비재무적 성과를 포함하였다. 강민석(2009)은 환경보전에 관한 직접적인 성과를 의미하는 환경적성과와 기업의 성장과 발전에 관련되는 전략적성과 및 기업의 경제적 수익성에 관한 재무적성과에 의하여 환경경영성과를 측정하고 있다.

최상식(2012)은 환경경영성과를 환경관련 성과와 재무성과로 측정하였으며, 환경관련 성과는 제품의 시장점유율 증가, 기업이미지 강화, 투자수익률 개선을 포함함으로써 기업의 전략적 차원을 적극적으로 반영하였다. 김보경과 김미경(2013)은 사회적성과와 전략적성과 및 재무적성과 차원을 포함하는 개념으로 환경경영성과를 규정하였으며, 사회적성과는 친환경 기업이미지, 기업의 장기성장에 대한 기여도, 지역사회와의 관계 등을 포함하고 전략적성과는 고객선호도와 충성도, 종업원의 직무만족도와 충성도, 이해관계자들의 신뢰성, 재무적성과는 수익률증가, 매출향상, 시장점유율증가, 운영비절감 등으로 측정하였다. 오주환(2013)은 환경경영성과와 기업성과를 구분하고 환경경영성과는 폐기물 처리비용 절감, 기업 이미지 제고, 수익창출, 정부와 지역사회의 유대강화, 종업원의 업무만족도 등으로 측정하였으며, 기업성과는 매출액증가율과 매출액이익률 및 시장점유율을 포함하였다. 이석재(2014)는 환경경영활동에 의한 성과를 전략적 성과와 환경적 성과로 구분하였으며, 전략적 성과는 기업이미지, 시장점유율, 고객만족도, 종업원사기, 이해관계자와의 관계 등을 포함하고 환경적성과는 폐기물발생, 환경친화적 공정개선, 폐물질의 재활용 및 재사용, 에너지효율, 환경안전 및 위험관리능력으로 측정하였다. 본 연구에서는 관련 선행연구의 결과와 이론적 배경을 바탕으로 기업의 환경경영활동과 환경경영성과에 관하여 다음과 같은 연구가설을 제시하였다.

가설 1 : 기업의 환경경영활동은 환경경영성과에 정의 영향을 미친다.

가설1-1 : 기업의 환경개선활동은 환경적성과에 정의 영향을 미친다.

가설1-2 : 기업의 환경개선활동은 전략적성과에 정의 영향을 미친다.

가설1-3 : 기업의 환경개선활동은 재무적성과에 정의 영향을 미친다.

가설1-4 : 기업의 환경역량강화활동은 환경적성과에 정의 영향을 미친다.

가설1-5 : 기업의 환경역량강화활동은 전략적성과에 정의 영향을 미친다.

가설1-6 : 기업의 환경역량강화활동은 재무적성과에 정의 영향을 미친다.

다양한 관점에서 측정되는 기업의 환경경영성과는 전략적 자원을 공통적인 기반으로 한다는 점에서 상호 관련성을 갖는 것으로 알려져 있다(Hart, 1995; Russo and Fouts, 1997). 기업의 환경경영활동은 환경성으로 인한 기업이미지 또는 오염예방과 관련한 기술과 지식 등의 무형자산을 통하여 경쟁우위를 확보하고 이에 따른 생산성 향상과 매출증대효과를 나타낼 수 있다(Shrivastava, 1995; Hart, 1995; Russo and Fouts, 1997). Cairncross(1992)는 환경성과는 종업원의 생산성과 제품의 질을 향상시키며 궁극적인 재무성과의 증가에 이른다는 연구결과를 제시하였으며, 문상옥(2010)은 환경적 성과가 잠재적인 내부역량의 강화에 따라 재무적성과에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다. 친환경적

인 제품생산에 의한 시장수요의 확대, 낭비요소의 제거와 비용절감 및 이와 관련한 공정개선과 내부 역량의 강화 또는 환경비용을 초과하는 자본시장의 보상 등은 환경성과와 재무성과의 긍정적인 관계에 대한 근거로 제시되고 있다(김장환 외, 2005; 장지인 외, 2009). 강민석(2009)은 환경경영성과를 재무적성과와 전략적성과 및 환경적 성과로 구분하고 성과 간 상호 유의한 정의 영향을 미친다는 실증 분석 결과를 제시하였다.

성봉석(2002)은 환경문제의 근본적인 해결능력 향상은 환경문제에 대한 대응능력을 창출함으로써 재무적 성과를 증가시킨다는 주장을 제시하고 있으며, 환경대응능력은 환경적 성과 및 전략적 성과 개념으로 측정되므로 환경적성과와 전략적 성과는 기업의 환경경영활동과 경영성과의 관계에 대한 매개효과로 작용할 수 있다는 점을 시사하였다. 이용순(2004)은 환경경영활동과 재무적 성과 및 전략적성과의 관계에 대한 환경성과의 매개효과에 대한 가능성의 근거로서 환경성과가 재무적성과와 전략적 관점에서의 비재무적성과에 긍정적 영향을 미친다는 분석결과를 제시하고 있다. 김재경(2008)은 전반적인 환경경영시스템의 운영은 내부적인 환경성과를 매개로 경영성과를 향상시킬 수 있다고 주장하였다. Hanna and Newman(1995), Sanchez(1997), Berry and Rondinelli(1998) 등은 환경경영활동과 기업성과의 긍정적인 인과관계를 설명하는 매개변수로서 기업의 혁신노력과 친환경제품의 수요확대를 제시한 바 있다. 정미자(2012)는 기업의 환경경영활동이 직접적으로 재무성과에 미치는 영향은 유의하지 않지만 내부환경성과에 기업의 환경경영활동이 궁극적인 재무성과에 미치는 영향은 환경경영활동의 직접적인 성과와 함께 환경성과에 의한 간접적인 성과를 포함하는 것이 중요하다고 주장하였다. 최영민(2013)은 환경성과가 재무적성과와 비재무적 성과를 포함하는 기업의 경영성과에 유의한 정의 영향을 미친다는 분석결과에 따라 전략적인 관점에서 환경경영활동을 수행할 필요가 있다는 점을 지적하고 있다. 본 연구에서는 이상의 선행연구 결과와 시사점을 바탕으로 환경경영활동에 의한 환경경영성과의 상호관련성에 관하여 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

가설 2 : 환경적성과는 전략적성과에 정의 영향을 미친다.

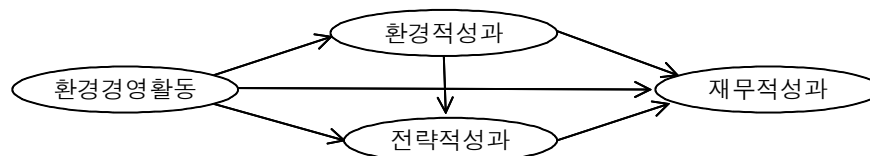
가설 3 : 환경적성과는 재무적성과에 정의 영향을 미친다.

가설 4 : 전략적성과는 재무적성과에 정의 영향을 미친다.

III. 연구방법론

3.1 연구모형

본 연구에서는 환경경영활동이 다양한 관점의 환경경영성과에 미치는 영향 및 환경경영성과의 상호관련성을 통합적으로 분석하고자 한다. 연구목적을 달성하기 위한 개념적 연구모형은 <그림 3-1>에 제시한 바와 같다.



<그림 3-1> 개념적 연구모형

환경경영활동은 환경문제에 대한 기업의 실질적인 전략수행방안으로 간주할 수 있다. 본 연구에서는 Hart(1995), 성봉석(2002), 강민석(2009) 등의 연구를 참고로 환경경영활동을 환경개선활동과 환경역량강화활동으로 분류하였다. 환경경영활동에 의한 기업의 환경경영성과는 관점에 따라 다양한 개념으로 구분된다(이용순, 2004; 강민석, 2009; 최상식, 2012; 한지영과 손병규, 2012; 이석재, 2014). 본 연구에서는 관련 선행연구결과를 바탕으로 환경경영성과를 환경적성과와 전략적성과 및 재무적성과로 구분하였으며, 환경경영활동에 의하여 직접적인 영향을 받는 것으로 가정하였다. 다양한 관점에서 측정되는 이상의 환경경영성과는 또한 성과 간 상호관련성을 갖는 것으로 파악되고 있다(Klassen and McLaughlin, 1996; 김장환 외, 2005). 본 연구에서는 Russo and Fouts(1997), 이용순(2004), 문상옥(2011) 등의 연구결과를 참고로 환경적성과와 전략적성과를 재무적 성과에 영향을 미치는 변수로 설정하였으며, 환경적성과는 또한 전략적성과에 영향을 미치는 것으로 가정하였다.

3.2 변수의 조작적 정의와 측정

3.2.1 환경경영활동

환경경영활동은 기업의 실질적인 환경경영전략의 수행방안으로서 기업의 환경보전 노력과 환경문제의 최소화를 위한 관리체제 구축 및 환경적 차원의 경쟁우위를 확보하기 위한 목적으로 수행되는 제반 경영활동을 의미한다(Welch et al., 2003; 전대옥 외, 1997; 윤재홍과 김영진, 2000). Hart(1995), 성봉석(2002), 강민석(2009), 정미자(2012) 등의 연구결과에 따르면 기업의 환경경영활동은 환경개선활동과 환경역량강화활동의 두 가지 차원으로 구분할 수 있다. 환경개선활동은 환경보전과 환경규제 대응 및 환경문제의 사후처리를 위주로 하는 환경경영활동으로 볼 수 있으며, 환경역량 강화활동은 제품과 서비스의 생산 및 판매과정을 통하여 환경친화성에 의한 차별적인 경쟁우위를 추구하고 새로운 시장기회와 함께 기업의 지속적인 성장가능성을 확보하고자 하는 활동으로 규정할 수 있다.

본 연구에서는 Hart(1995), 성봉석(2002), 강민석(2009), 정미자(2012) 등의 연구결과를 바탕으로 환경개선활동을 측정하기 위하여 환경규제를 준수하고자 오염방지활동을 적극적으로 수행, 환경규제 변화에 대응한 교정활동을 적극적으로 수행, 정부의 환경 및 에너지 정책에 적극적으로 대응, 생산제품의 원재료를 최대한 친환경적인 것으로 사용, 폐기물 저감 및 재활용을 위해 노력 등의 5가지 설문항목을 선택하였다. 환경역량강화활동 항목으로는 제품의 설계 및 개발단계에서 환경적 측면을 중시, 환경친화적인 공정개선 활동을 전개, 환경친화적인 공급망구성과 녹색구매를 중요하게 고려, 환경친화적 제품과 서비스의 비중을 높게 유지하고자 노력, 환경친화성을 강조하는 마케팅전략을 구사하고자 노력, 기업과 제품의 환경친화성에 대한 다양한 홍보활동을 수행 등의 6가지 설문항목을 선정하였다. 환경경영활동의 측정을 위한 이상의 11가지 항목들은 설문응답자의 주관적인 평가정도를 Likert 7점 척도(1: 매우 아니다, 7: 매우 그렇다)로 측정하였다.

3.2.2 환경경영성과

환경경영성과는 직접적인 환경경영체제의 측정가능한 산출물 또는 환경경영활동의 결과가 구체적으로 조직의 수익성에 반영되어 나타나는 조직성과를 의미한다(정제훈, 1995). 환경경영성과는 연구자에 따라 다양한 개념으로 규정되어 왔으나, 대체로 환경보전에 관한 직접적인 성과를 의미하는 환

경적성과 기업의 성장과 발전 및 전반적인 사업지위의 강화에 관련되는 전략적성과 및 경제적 수익성을 나타내는 재무적성으로 구분할 수 있다(이용순, 2004; 강민석, 2009; 최상식, 2012).

환경적성과는 환경경영활동에 의하여 나타나는 직접적인 환경보전에 관한 성과로 규정할 수 있다. 본 연구에서는 진용(2000), 강민석(2009), 정미자(2012), 이석재(2014) 등의 연구결과를 참고하여 환경폐기물 발생과 오염물 배출량의 감소, 폐물질의 재활용 및 재사용 증가, 제품의 생산과정이 환경친화적인 공정으로 개선, 에너지 사용의 효율성 향상, 환경과 관련한 안전 및 위험관리능력 향상, 환경문제와 관련한 법규위반 정도의 감소 등 6가지 설문항목을 환경적성과의 측정항목으로 구성하였다. 전략적성과는 기업의 시장경쟁력 향상 및 장기적인 성장기반의 조성과 관련된 성과를 의미한다. 본 연구에서는 Sharma and Vredenburg(1998), 성봉석(2002), 윤재홍과 김영진(2000), 강민석(2009) 등의 연구결과를 바탕으로 환경경영활동으로 인한 기업이미지 향상, 환경압력의 변화와 관련한 시장기회 포착, 환경친화적 기술과 제품개발 등의 환경관련 연구개발 역량의 증진, 환경경영활동으로 인한 제품의 품질향상, 환경경영활동에 의한 기업의 경쟁력 향상, 환경경영활동으로 인한 시장선점, 환경경영활동으로 인한 고객만족도 향상, 환경경영활동에 의한 시장점유율 증가 등 8가지 항목을 전략적성과의 측정항목으로 선택하였다. 재무적성과는 환경경영활동에 의한 경제적 관점의 기업성과로서 본 연구에서는 Sharma(1995), Konar and Cohen(1997), 김홍석(2006), 이남주 외(2006), 박상일(2009) 등의 연구결과를 참고로 환경경영활동으로 인한 매출액 증가, 환경경영활동으로 인한 당기순이익 증가, 환경경영활동으로 인한 폐기물처리비용 절감, 환경경영활동으로 인한 원재료투입비용 절감, 환경경영활동으로 인한 에너지비용 절감, 환경경영활동으로 인한 제품 생산원가의 절감, 환경경영활동으로 인한 투자수익률 증가 등 7가지 항목을 재무적성과의 측정항목으로 선택하였다.

성봉석(2002), 문상옥(2009), 한현정과 윤세목(2011) 등은 환경경영활동에 의한 성과를 기업의 일반적인 경영활동에 의한 성과와 명확하게 구분하기는 힘들다는 점을 지적하고 환경경영성과는 인지적, 주관적 방법에 의하여 측정할 필요가 있다고 주장하였다. 이에 따라 본 연구에서는 환경경영활동에 의한 환경적성과와 전략적성과 및 재무적성과를 반영하는 이상의 설문항목에 대하여 설문응답자의 주관적인 평가정도를 Likert 7점 척도(1: 매우 아니다, 7: 매우 그렇다)로 측정하였다.

IV. 실증분석

4.1 표본특성

본 연구에서는 부산과 경남지역에서 제조업을 영위하는 중소기업을 대상으로 연구자료 수집을 위한 설문조사를 실시하였으며, 설문조사는 예비조사와 본조사로 구분하였다. 예비조사를 목적으로 2014년 6월 1일부터 10일간 50부의 설문지를 배포하였으며, 설문조사 과정과 수집한 자료의 분석결과에 대하여 중소기업 경영자, 환경업무 담당자, 관련 전공의 대학교수 등의 검토와 자문을 거쳐 설문문항을 정리하고 최종적인 설문지를 완성하여 본 조사를 실시하였다. 본 조사는 2014년 7월 한 달 동안 우편, 전자메일 및 방문에 의하여 이루어졌으며, 임의로 500개의 기업을 선택하고 회사의 최고경영자와 기획담당 임원 또는 환경업무담당자를 대상으로 설문지를 배포하였다. 회수된 설문지는 189부였으며(회수율 37.8%), 자료 분석 전의 검토과정을 통하여 응답이 불성실하고 연구표본이 중소기업에 해당하지 않는 경우(중소기업 기본법 제 2조 제1항)는 제외하였다. 이 과정에서 불성실한 응

답 및 소규모 기업 27부, 종업원 수 300명 이상인 설문지 6부, 총자산 5,000억 이상인 설문지 5부 등 16부의 설문지를 제외하고 최종적으로 151부의 설문지(회수율 30.2%)를 연구목적에 위한 최종적인 자료 분석에 사용하였다¹⁾. 표본기업과 설문응답자의 특성은 <표 4-1>에 제시한 바와 같다.

<표 4-1> 표본기업 특성

구분	표본수	최소	최대	평균	표준편차
업력	151	4	62	18.64	11.31
종업원 수(명)	151	10	300	79.88	84.80
연매출액(억)	151	7	4,870	383.07	820.48
총자산(억)	151	15	5,000	397.11	822.38
업종(수, %)	151	조립금속제품(31, 20.5%), 기타기계/장비제조(27, 17.9%), 제1차금속(18, 11.9%), 음식료품제조(9, 6.0%), 자동차/트레일러제조(9, 6.0%), 고무/플라스틱제품제조(8, 5.3%), 화합물/화학제품제조(8, 5.3%), 전자부품/영상/음향/통신장비제조(7, 4.6%), 섬유/의복제품제조(6, 4.0%), 기타운송장비제조(6, 4.0%), 비금속광물제품제조(4, 2.6%), 펄프/종이제품제조(1, 0.7%), 기타(17, 11.3%)			
응답자직위 (수, %)	151	차장/부장(50, 33.1%), 대리/과장(44, 29.1%), 임원(26, 17.2%), 최고경영자(24, 15.9%), 사원(7, 4.6%),			
응답자근무년수 (수, %)	151	10년이상(66, 43.7%), 6년~10년(46, 30.5%), 3년~5년(25, 16.6%), 3년이하(14, 9.3%)			

분석결과에 따르면 표본기업의 설립연수는 평균 18.61년이고 종업원 수는 평균 78.88명, 연평균 매출액과 총자산은 382.89억원과 395.14억원으로 어느 정도 규모를 갖춘 기업들이 포함된 것으로 평가할 수 있다. 표본기업의 업종은 조립금속제품제조업이 31개(20.5%), 기타기계장비제조업이 27개(17.9%), 제1차 금속업 18개(11.9%), 음식료품제조업과 자동차 및 트레일러제조업이 각각 9개(6%)로서 60% 정도를 차지하며 그 외에 고무와 플라스틱제품제조업, 화합물과 화학제품제조업, 전자부품과 영상 및 음향과 통신장비제조업 등의 다양한 업종으로 구성되어 있다. 설문응답자의 직위는 차장 및 부장급이 50명(33.1%)으로서 가장 많고 대리와 과장급이 44명(29.1%), 임원 26명(17.2%), 최고경영자 24명(15.9%), 사원 7명(4.6%) 순으로 나타나 응답자의 대부분은 기업의 전반적인 환경문제에 관심을 갖는 중간간부에 해당하는 것으로 평가할 수 있다. 설문응답자의 근무연수는 10년 이상이 66명(43.7%)으로 가장 많고, 6년에서 10년 사이가 46명(30.5%), 3년에서 5년 사이가 25명(16.6%)이며 나머지 14명(9.3%)은 3년 이하에 해당하는 것으로 나타났다. 설문응답자 특성은 환경경영활동과 관련한 기업의 주요 현안에 대하여 적절한 평가를 할 수 있는 능력을 반영하는 것으로 볼 수 있다. 이에 따라 연구목적에 달성하기 위한 자료수집에 대해서는 특별한 문제가 없는 것으로 본다.

1) 소규모기업은 현실적으로 환경경영활동을 하기에 적합하지 않은 기업으로서 제조기업의 경우 소상공인에 해당하는 종업원 10인 미만의 기업으로 규정하였다.

4.2 측정변수의 타당성과 신뢰성

4.2.1 탐색적 요인분석

연구모형에 사용된 환경경영활동 및 관점별 환경경영성과 변수는 복수의 설문항목을 이용하여 측정하였으므로 구성개념에 대한 타당성 검증을 위하여 Varimax 회전방법에 의한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 환경경영활동 항목의 요인분석결과는 <표 4-2>에 제시된 바와 같이 2개의 공통요인이 추출되었으며 환경개선활동과 환경역량 강화활동으로 구분되었다. 공통요인의 추출과정에서 환경개선활동 항목 2개(제품원재료를 최대한 친환경적인 것으로 사용, 폐기물 저감 및 재활용을 위해 노력)가 제거되었다. 각 항목의 요인적재량은 0.7 이상으로 공통요인에 따라 차별적으로 인식되고 있으며, 누적분산율은 78.04%로서 공통요인의 선택에 따른 정보의 손실은 크지 않은 것으로 볼 수 있다. 이상의 분석결과에 따라 환경경영활동 요인의 구성개념 타당성은 모두 양호한 수준으로 평가된다.

<표 4-2> 환경경영활동의 탐색적 요인분석 결과

변수	문항	적재량	고유치	누적 분산율
환경개선 활동	환경규제를 준수코자 오염방지활동 적극적 수행.	0.885	2.529	78.04%
	환경규제변화에 대응한 교정활동 적극적 수행.	0.921		
	정부의 환경 및 에너지 정책에 적극적으로 대응.	0.782		
환경역량 강화활동	제품의 설계/개발단계에서 환경적 측면을 중시.	0.881	4.495	
	환경친화적인 공정개선 활동을 전개하고 있다.	0.856		
	환경친화적 공급망구성과 녹색구매를 중시.	0.837		
	환경친화적 제품의 비중을 높게 유지하고자 노력.	0.803		
	환경친화성을 강조하는 마케팅전략 구상에 노력.	0.872		
	기업과 제품 환경친화성의 다양한 홍보활동 수행.	0.847		

환경경영성과 항목의 요인분석 결과는 <표 4-3>에 나타난 바와 같이 환경적성과와 전략적성과 및 재무적성과에 해당하는 3개의 공통요인으로 나타났다. 각 항목들에 대한 요인적재량은 모두 0.6이상으로 공통요인에 따라 차별적으로 인식되고 있으며, 공통요인의 추출과정에서 제거된 항목은 없다. 누적분산율은 80.50%로서 공통요인의 선택에 따른 정보의 손실은 크지 않은 것으로 볼 수 있다. 이상의 분석결과에 따라 환경경영성과 변수에 관한 공통요인의 구성개념 타당성은 모두 양호한 수준으로 평가할 수 있다.

<표 4-3> 환경경영성과의 탐색적 요인분석 결과

변수	문항	적재량	고유치	누적 분산율
환경적성과	환경폐기물 발생과 오염물 배출량이 줄어들었다.	0.635	5.014	80.50%
	폐물질의 재활용 및 재사용이 늘었다.	0.665		
	제품 생산과정이 환경친화적 공정으로 개선되었다.	0.777		
	에너지 사용의 효율성이 향상되었다.	0.846		
	환경과 관련한 안전 및 위험관리능력이 향상되었다.	0.811		
	환경문제와 관련한 법규위반 정도가 감소하였다.	0.728		
전략적성과	환경경영활동으로 인해 기업이미지가 향상되었다.	0.751	5.978	
	환경변화와 관련한 시장기회를 포착할 수 있게 되었다.	0.732		
	환경친화적 기술/제품개발 등 환경연구개발역량 증진.	0.689		
	환경경영활동으로 인하여 제품의 품질이 향상되었다.	0.743		
	환경경영활동에 의하여 기업의 경쟁력이 향상되었다.	0.689		
	환경경영활동으로 인하여 시장을 선점하게 되었다.	0.752		
	환경경영활동으로 인하여 고객만족도가 향상되었다.	0.764		
	환경경영활동에 의하여 시장점유율이 증가하였다.	0.724		
재무적성과	환경경영활동으로 인한 매출액 증가.	0.729	5.912	
	환경경영활동으로 인한 당기순이익 증가.	0.736		
	환경경영활동으로 인한 폐기물처리비용 절감.	0.699		
	환경경영활동으로 인한 원재료투입비용 절감.	0.814		
	환경경영활동으로 인한 에너지비용 절감.	0.815		
	환경경영활동으로 인한 제품 생산원가 절감.	0.840		
	환경경영활동으로 인한 투자수익률 증가.	0.792		

4.2.2 확인적 요인분석

탐색적 요인분석결과 추출된 공통요인에 의하여 구성된 변수의 단일차원성을 검증하기 위하여 AMOS 21.0에 의한 확인적 요인분석을 실시하였다. 본 연구에서는 변수를 구성하는 측정항목들의 집중타당성과 판별타당성을 평가하기 위하여 후속적인 구조방정식 모형에 사용될 모든 변수들의 측정모형(measurement model)을 분석하였다. 확인적 요인분석결과는 <표 4-4>에 제시한 바와 같다.

확인적 요인분석과정에서는 측정모형의 적합도를 개선하기 위하여 수정지수(Modification Index)에 의하여 환경개선활동항목 1개, 환경역량강화활동항목 2개, 환경적성과항목 2개, 전략적성과항목 4개 및 재무적성과항목 4개를 각각 제거하였다. 또한 각 잠재변수에 척도를 부여하기 위하여 변수마다 측정항목 1개(V1, V3, V7, V11, V15)에 대하여 모수추정치로 1로 고정시켰다.

<표 4-4> 확인적 요인분석표

잠재변수	측정변수		표준화 계수	비표준화 계수	표준 편차	CR
환경개선 활동	V1	환경규제준수 오염방지활동 적극수행	0.891	1.000		
	V2	환경규제변화대응 교정활동적극수행.	0.893	0.863	0.070	12.385***
환경역량 강화활동	V3	환경친화적 공정개선활동 전개	0.856	1.000		
	V4	환경친화적 공급망구성/녹색구매중시	0.900	1.082	0.070	15.431***
	V5	환경친화적 제품비중을 높게 유지노력.	0.891	1.053	0.068	15.408***
	V6	환경친화성 마케팅전략 구사노력.	0.780	0.852	0.068	12.539***
환경적성과	V7	환경폐기물발생과 오염물배출량 감소	0.839	1.000		
	V8	폐물질 재활용 및 재사용 증가	0.820	0.979	0.068	14.335***
	V9	제품생산이 환경친화적공정으로 개선	0.859	1.054	0.080	13.169***
	V10	환경문제관련 법규위반 정도 감소	0.822	1.010	0.082	12.278***
전략적성과	V11	환경친화기술/제품개발 등 역량증진.	0.873	1.000		
	V12	환경경영활동으로 인한 시장 선점	0.882	0.984	0.064	15.442***
	V13	환경경영활동으로 고객만족도 향상.	0.903	1.045	0.064	16.265***
	V14	환경경영활동으로 시장점유율 증가.	0.902	0.959	0.059	16.227***
재무적성과	V15	환경경영활동에 의한 매출액 증가.	0.958	1.000		
	V16	환경경영활동으로 당기순이익증가.	0.939	0.991	0.042	23.361***
	V17	환경경영활동으로 원재료비용 절감.	0.812	0.838	0.055	15.299***

*** p < 0.01

최종적인 측정모형의 적합도 지수는 <표 4-5>에 제시한 바와 같이 $\chi^2=170.606$, $df(\text{자유도})=109$, $p=0.000$, $\chi^2/df=1.565$, $GFI=0.890$, $AGFI=0.846$, $RMR=0.056$, $RMSEA=0.061$, $NFI=0.932$, $TLI=0.968$, $CFI=0.974$ 등으로 나타났다. 전반적인 적합도 수준은 충분한 정도가 아니지만 일반적으로 모형을 수용하는데 있어서는 크게 문제가 되지 않는 수준으로 평가할 수 있다. 적합도 검정을 거친 측정모델의 개별 요인에 대한 표준화 경로계수는 모두 0.7이상이며, 회귀계수의 t 값에 해당하는 CR(Critical Ratio: 기각비) 값은 <표 4-4>에 제시된 바와 같이 모두 통계적으로 유의한 수준($p=0.000$)으로 나타나고 있다. 따라서 변수의 집중타당성은 높은 것으로 볼 수 있다(배병렬, 2011).

<표 4-5> 측정모델의 적합도 지수

적합도 지표	적합도 지수	일반적 평가기준	평가
$\chi^2(\text{자유도: } 109)$	170.606 ($p=0.000$)	$p > 0.05$	미흡
$\chi^2/\text{자유도}$	1.565	2~3 이하	양호
GFI(Goodness of Fit Index): 기초부합지수	0.890	0.9 이상	미흡
AGFI(Adjusted Goodness of Fit Index): 조정부합지수	0.846	0.9 이상	미흡
RMR(Root Mean square Residual): 원소간 평균차이	0.056	0.05 이하	미흡
RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation) : 추정오차제곱평균제곱근	0.061	0.08 이하	양호
NFI(Bentler-Bonett Normed Fit Index): 표준부합지수	0.932	0.9 이상	양호
TLI(Tucker-Lewis Index): 비표준적합지수	0.968	0.9 이상	양호
CFI(Comparative Fit Index): 비교적합지수	0.974	0.9 이상	양호

연구변수의 판별타당성은 평균분산추출값(AVE: average variance extracted)이 변수들 간 상관관계의 제곱값인 결정계수보다 큰지의 여부에 의하여 평가하였다. 평균분산추출과 상관분석 결과는 <표 4-6>에 제시한 바와 같다. AVE는 Hair et al.(2006)의 연구결과에 따라 계산하였으며, 0.5 이상의 값으로 나타날 경우 집중타당도가 있는 것으로도 본다.²⁾ 분석결과에 따르면 환경적성과의 AVE가 0.697로서 환경적성과와 전략적 성과의 결정계수인 0.785보다 작은 경우를 제외하고 모든 변수의 AVE는 관련 변수간의 결정계수보다 큰 것으로 나타나고 있다. 따라서 변수 간 판별타당성은 크게 문제가 되지 않는 것으로 평가할 수 있다(배병렬, 2011).

<표 4-6> 평균분산추출과 결정계수

	AVE	환경개선활동	환경역량강화활동	환경적성과	전략적성과	재무적성과
환경개선활동	0.796	1.00				
환경역량강화활동	0.736	0.203	1.00			
환경적성과	0.697	0.132	0.671	1.00		
전략적성과	0.792	0.066	0.507	0.785	1.00	
재무적성과	0.820	0.057	0.336	0.542	0.728	1.00

4.2.3 신뢰성분석

탐색적 요인분석과 확인적 요인분석에 의하여 최종적으로 선택된 변수의 신뢰성은 Cronbach's α 값에 의하여 평가하였다. <표 4-7>의 신뢰성 분석결과에 의하면 모든 변수의 Cronbach's α 값은 0.8 이상으로서 각 변수를 구성하고 있는 측정항목들의 내적일관성이 유지되고 있는 것으로 나타났다(Nunnally, 1978). 이에 따라 변수의 신뢰성은 높은 수준으로 평가할 수 있다.

<표 4-7> 신뢰성 검증결과

변수		항목 수			Cronbach's α
		초기	탐색요인분석	확인요인분석	
환경경영활동	환경개선활동	5	3	2	0.870
	환경역량강화활동	6	6	4	0.939
환경경영성과	환경적성과	6	6	4	0.937
	전략적성과	8	8	4	0.967
	재무적성과	7	7	3	0.962

4.3 변수의 기술통계량

신뢰성과 타당성 검정을 거친 변수의 기술통계량은 <표 4-8>에 제시되었다. 기술통계량은 변수를 구성하는 측정항목의 산술평균 점수에 의하여 구성된 총합척도에 의하여 분석하였다. 기술통계량 분석결과에 의하면 연구표본을 구성하는 기업의 환경경영활동과 환경경영성과에 해당하는 변수는 전반적으로 보통 수준인 4 정도로 나타나고 있다.

2) AVE(평균분산추출) = $\frac{\sum(\text{표준화추정치}^2)}{n(\text{측정변수의 수})}$

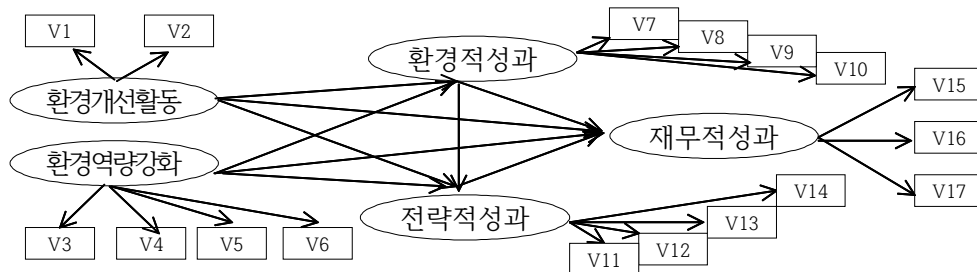
<표 4-8> 연구변수의 기술통계량

변수		최소값	최대값	평균	표준편차
환경경영활동	환경개선활동	2.00	7.00	4.772	1.063
	환경역량강화활동	2.00	7.00	4.586	1.040
환경경영성과	환경적성과	1.75	7.00	4.359	1.105
	전략적성과	1.00	7.00	4.161	1.194
	재무적성과	1.00	7.00	3.892	1.256

4.4 구조방정식 모형분석과 가설검정

4.4.1 모델적합도

본 연구에서는 연구가설의 검증을 위하여 <그림 4-1>과 같은 구조방정식모형을 구성하였으며, AMOS 21.0을 사용하여 분석하였다. 구조방정식 모형의 분석과정에서 제거된 변수는 없다.



<그림 4-1> 공분산구조방정식 모형

<표 4-9> 구조방정식모형의 적합도 지수

적합도 지표	적합도 지수	일반적 평가기준	평가
χ^2 (자유도: 109)	172.581(p=0.000)	p > 0.05	미흡
χ^2 /자유도	1.583	2~3 이하	양호
GFI	0.881	0.9 이상	미흡
AGFI	0.833	0.9 이상	미흡
RMR	0.057	0.05 이하	미흡
RMSEA	0.064	0.08 이하	양호
NFI	0.926	0.9 이상	양호
TLI	0.964	0.9 이상	양호
CFI	0.971	0.9 이상	양호

구조방정식 모형에 있어서는 모형의 적합도를 검증할 수 있는 유일한 통계적 적합도 검증법은 없으며, 따라서 다양한 적합도 지표를 종합적으로 검토하여 모형의 적합도를 판단한다. <표 4-9>에 나타난 바와 같이 최종적인 연구모형의 적합도는 대체로 수용가능하며 후속적인 가설검증에 문제가 없는 수준인 것으로 본다.

4.4.2 연구가설 검증

연구가설을 종합적으로 검증하기 위한 구조방정식 모형의 분석결과는 <표 4-10>에 제시한 바와 같다.

<표 4-10> 구조모형 분석결과

가설	원인변수	결과변수	경로계수	표준오차	C.R.	P 값	검증
H1	H1-1 환경개선활동	환경적성과	-0.047	0.060	-0.785	0.433	기각
	H1-2 환경개선활동	전략적성과	-0.108	0.062	-1.756	0.079	기각
	H1-3 환경개선활동	재무적성과	0.057	0.070	0.809	0.418	기각
	H1-4 환경역량강화활동	환경적성과	0.845	0.086	9.780	0.000	채택
	H1-5 환경역량강화활동	전략적성과	0.059	0.134	0.436	0.663	기각
	H1-6 환경역량강화활동	재무적성과	-0.032	0.148	-0.214	0.831	기각
H2	환경적성과	전략적성과	0.981	0.143	6.848	0.000	채택
H3	환경적성과	재무적성과	-0.129	0.223	-0.579	0.562	기각
H4	전략적성과	재무적성과	1.055	0.158	6.662	0.000	채택

이상의 가설검정결과에 의하면 중소기업의 환경개선활동은 다양한 관점의 환경경영성과에 유의한 영향을 미치지 않으며, 환경역량강화활동의 경우에도 환경적성과에 대해서만 직접적으로 유의한 영향을 미치고 전략적성과와 재무적성과에 대한 직접적인 영향을 유의하지 않은 것으로 분석되고 있다. 이는 환경규제 대응과 오염방지 활동 등의 환경개선활동은 추가적인 환경비용 발생의 원인으로 작용하며, 이와 같은 활동의 긍정적인 효과를 상쇄하는 것으로 해석할 수 있다. 특히 제한적인 유의성으로 나타나는 환경개선활동의 전략적성과에 대한 부의 영향은 사후적인 오염방지대응활동을 위주로 하는 환경개선활동은 외부적인 환경문제의 해결능력을 증가시키거나 내부적인 환경관리체계의 구축에 기여하지는 못한다는 점을 시사하는 것으로 볼 수 있다. 환경역량강화활동의 경우에도 중소기업의 경우에 현실적으로 가시적인 환경적성과 이외에 기업의 장기적인 성장이나 발전에 기여할 정도의 환경경영 역량을 갖추는 수준에 이르지 못하는 못하고 있다는 점을 반영하는 결과라 할 수 있다. 환경경영의 패러다임 속에서 기업의 환경경영활동은 긍정적인 환경적성과와 기업의 경제적 수익성에 관련되는 전략적, 재무적 성과의 향상을 목적으로 한다. 하지만 본 연구의 실증적인 분석결과는 사실상 중소기업의 경우 환경경영활동이 전략적인 관점에서 이루어지지 않고 있다는 점을 지적하는 것으로 보아야 할 것이다. 따라서 중소기업의 환경경영활동은 다양한 관점에서 측정되는 환경경영성과에 미치는 실질적인 영향을 고려한 평가와 운영체제의 구축에 대한 검토가 시급히 이루어져야 할 것으로 본다.

다양한 관점에서 측정되는 환경경영성과의 상호관련성에 대해서는 환경적성과가 전략적 성과에 영향을 미치고 전략적성과는 재무적성과에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 하지만 환경적성과는 재무적성과에 직접적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되고 있다. 이는 전술한 바와 같이 환경적성과를 위한 환경비용의 발생으로 인하여 직접적인 재무적성과의 향상을 기대하기는 힘든 것으로 이해할 수 있다. 다만 환경적성과는 환경문제 해결능력의 역량증진을 통하여 기업의 시장경쟁력 향상과 장기적인 성장기반의 구성에 긍정적인 영향을 미칠 수 있으며, 이에 따른 최종적인 재무적성과의 개선으로 이어질 수 있다. 따라서 환경경영활동에 의한 환경경영성과는 다양한 관점에서 측정할 필요가 있으며 장기적인 시각에서 성과 간 상호관련성을 고려한 환경경영활동의 평가와 전략

적 운영체제의 구축 또한 적극적으로 이루어질 필요가 있다 하겠다. 이와 관련하여 본 연구에서는 추가적인 분석으로서 환경경영활동이 경제적 관점의 재무적성가에 미치는 직접적인 영향과 함께 환경적성과 전략적성가에 의한 간접적인 영향을 종합적으로 분석하였다. 환경경영활동이 환경적성과와 전략적성가를 통하여 재무적성가에 미치는 간접적인 영향은 환경경영활동과 재무적성가의 관계에 대한 매개효과를 의미하며, 본 연구에서는 매개효과 분석을 위하여 <그림 4-1>의 구조모형에 팬텀 변수(phantom variable)를 추가하는 방법을 적용하였다³⁾. 분석결과는 <표 4-11>에 제시되었다.

<표 4-11> 매개효과 분석결과

a) 환경개선활동이 재무적성가에 미치는 영향

	직접효과	간접효과				총효과
	환경개선활동	환경적성과	전략적성과	환경적성과 전략적성과	간접효과 합계	
재무적성과	0.057 (p=0.389)	0.006 (p=0.854)	-0.114 (p=0.136)	-0.049 (0.445)	-0.157 (0.082)	-0.100 (0.387)

b) 환경역량강화활동이 재무적성가에 미치는 영향

	직접효과	간접효과				총효과
	환경역량 강화활동	환경적성과	전략적성과	환경적성과 전략적성과	간접효과 합계	
재무적성과	-0.032 (p=0.959)	-0.109 (p=0.575)	0.062 (p=0.817)	0.875 (0.010)	0.827 (0.018)	0.796 (0.010)

<표 4-11>의 분석결과에 의하면 환경개선활동과 재무적성가의 관계에 대한 환경적성과와 전략적성가는 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다. 환경역량강화활동과 재무적성가의 관계에 대해서는 환경적성과와 전략적성과 각각의 매개효과는 유의하지 않지만, 환경적성과와 전략적성가를 모두 거치는 매개효과는 회귀계수가 0.875(p=0.010)로서 유의하고 이에 따라 전체 간접효과는 회귀계수 0.827(p=0.018)로서 유의하며, 직접효과를 포함하는 총효과 역시 회귀계수 0.796(p=0.010)의 유의한 수준으로 분석되고 있다.

추가분석결과에 의하면 환경경영활동은 환경역량강화활동의 측면에서 재무적성가에 긍정적인 영향을 미치며 또한 직접적인 효과가 아닌 환경적성과와 전략적성가를 통한 간접적인 효과에 의한다는 점을 밝히고 있다. 따라서 기업의 환경경영활동은 환경보전과 환경규제대응 및 환경문제의 사후처리 활동에 의해서는 성과를 기대할 수 없으며, 제품과 서비스의 생산 및 판매과정을 통하여 차별적인 경쟁우위를 확보하고 새로운 시장기회와 지속적인 성장가능성을 추구하는 환경역량강화활동에 주력할 필요가 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 이와 같은 친환경역량의 강화는 장기적인 관점에서 전략적성가를 향상시키고 이에 따른 재무적성가의 개선을 가져올 수 있다. 결과적으로 기업은 전략적인 차원에서 환경경영 역량을 강화할 필요가 있으며 이에 따른 성과는 장기적이고 다양한 관점에서 측정되는 환경경영성과의 상호관련성을 종합적으로 고려하여 평가되어야 할 것으로 본다.

3) 팬텀변수는 일종의 가상변수로서 모델적합도와 모수치에는 영향을 주지 않으면서, 각 매개변수가 포함되는 경로의 계수에 의하여 매개효과를 측정할 수 있도록 한다(배병렬 2011).

V. 결 론

본 연구에서는 부산과 경남지역에서 제조업을 영위하는 중소기업을 대상으로 환경경영활동에 의한 기업의 경영성과를 환경적성과와 전략적성과 및 재무적성과로 구분하고 환경경영활동이 다양한 관점의 환경경영성과에 미치는 영향과 성과 간의 상호관련성을 종합적으로 분석하였다. 분석결과와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 환경경영활동은 환경보전과 환경규제대응 및 환경문제의 사후처리를 위주로 하는 환경개선 활동과 제품과 서비스의 생산 및 판매과정을 통하여 환경친화성에 의한 차별적인 경쟁우위를 추구하고 새로운 시장기회와 함께 기업의 지속적인 성장가능성을 확보하고자 하는 환경역량강화활동으로 구분하였다. 환경경영성과는 환경보전에 관한 직접적인 성과를 의미하는 환경적성과와 기업의 성장과 발전 및 전반적인 사업지위의 강화에 관련되는 전략적성과 및 경제적 수익성을 나타내는 재무적 성과로 파악하였다. 가설검정 결과에 의하면 중소기업의 환경개선활동은 다양한 관점의 환경경영성과에 유의한 영향을 미치지 않으며, 환경역량강화활동의 경우에는 환경적성과에 대하여 유의한 영향을 미치지만 전략적성과와 재무적성과에 대해서는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

둘째, 환경적성과와 전략적성과 및 재무적성과의 상호관련성에 대해서는 환경적성과가 전략적 성과에 유의한 영향을 미치지만 재무적성과에 직접적으로 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 전략적성과는 재무적성과에 직접적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

셋째, 환경경영활동과 재무적성과의 관계에 대하여 환경적성과와 전략적성과에 의한 간접효과를 포함하는 추가적인 분석결과, 환경개선활동이 재무적성과에 미치는 직접효과와 환경적성과 및 전략적성과에 의한 간접효과는 모두 유의하지 않은 것으로 파악되었다. 환경역량강화활동과 재무적성과의 관계에 대해서는 환경적성과와 전략적성과 각각의 매개효과는 유의하지 않은 반면에 환경적성과와 전략적성과를 모두 거치는 매개효과는 유의하며 이에 따라 전반적인 간접효과 및 직접효과를 포함하는 총효과 또한 유의한 것으로 분석되었다.

본 연구에서는 환경경영활동에 의한 환경경영성과를 다양한 관점에서 측정함으로써 환경경영활동과 환경경영성과의 구조적인 관련성을 제시하고 환경경영활동이 궁극적인 재무적성과에 미치는 영향은 환경적 차원과 전략적 차원의 성과에 의한 간접효과를 중시해야 한다는 점을 강조하고 있다. 한편 기업의 환경경영활동은 전략적 차원에서 소극적인 환경개선활동이 아니라 적극적으로 환경역량강화활동에 주력함으로써 기업의 재무적성과 향상에 기여할 수 있다는 점을 실증적으로 밝히고 있다. 따라서 본 연구는 환경경영활동이 기업의 경영성과에 미치는 영향에 관한 체계적이고 일관적인 일관된 분석결과를 제시하는데 기여할 수 있을 것이다. 연구결과는 또한 다양한 관점에서 측정되는 환경경영성과의 관계와 기업특성 또는 산업특성 변수의 추가적인 영향을 분석하는 등 후속연구의 토대를 제공함으로써 환경경영분야의 연구영역을 확대하는데 공헌할 수 있을 것이다. 아울러 본 연구의 분석결과는 전략적 관점에서 기업의 환경경영성과를 평가하고 환경경영활동의 전략적 개선방안을 강구하는데도 활용될 수 있을 것이다.

본 연구의 수행과정에 대한 주요 한계점으로는 부산, 경남지역의 중소 제조기업만을 대상으로 연구자료를 수집하였으며 설문응답자의 주관적인 평가자료를 사용하였다는 점을 들 수 있다. 환경경영성과의 경우 인지적, 주관적 방법에 의하여 측정할 필요가 있다는 주장이 제기되고 있지만 주관적 측정치는 기업의 실제 자료와 일치하지 않을 수 있으며 이에 따라 분석결과와 일반화에 대한 한계로 작용할 수 있다. 후속적인 연구를 통하여 이와 같은 한계점을 극복할 수 있는 측정방법과 특정 지역에 한정되지 않는 연구표본의 사용 등에 관하여 연구방법론의 개선을 도모할 필요가 있다.

참고 문헌

- 강민석(2009), “환경경영이 기업 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 박사학위논문, 계명대학교.
- 김보경, 김미경(2013), 호텔기업의 경영성과에 대한 환경경영 영향요인 분석 - 종사원이 인식하는 환경경영 실행정도를 중심으로 -, 관광연구, 28권 2호, pp. 245-267.
- 김장환(2004), “환경경영시스템 도입이 기업의 재무성과에 미치는 영향에 관한 실증연구”, 박사학위논문, 중앙대학교.
- 김장환, 장지인, 이윤상(2005), “환경경영시스템 인증획득이 기업의 재무성과에 미치는 영향에 대한 연구: ISO 14001 도입을 중심으로”, 회계정보연구, 23권 4호, pp. 1-24.
- 김재경(2008), 환경경영과 사업성과와의 적합성: 조직 역량의 매개효과, 한국경영학회 통합학술지, pp. 1-11.
- 김홍석(2006), 한국기업 환경경영의 환경 및 재무성과에 관한 실증연구, 박사학위논문, 인천대학교.
- 문상욱(2011), 환경경영전략과 기업성과에 미치는 요인에 관한 연구, 박사학위논문, 조선대학교.
- 박상일(2009), 경쟁우위의 전략적 차이가 환경경영활동과 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구, 석사학위논문, 동아대학교.
- 박종식(2003), CEO필독서, 알기쉬운 환경경영, 대한상공회의소.
- 배병렬 (2011), AMOS 19 구조방정식 모델링-원리와 실제, 도서출판 청람.
- 성봉석(2002), “환경문제에 대한 기업의 대응활동이 환경대응능력 및 성과에 미치는 영향”, 경영학연구, 31권 4호, pp. 1113-1133.
- 신민중(2012), ISO 14001 환경경영시스템 요인이 기업성과에 미치는 영향, 석사학위논문, 한성대학교.
- 오주환(2013), 경쟁압력과 이해관계자 압력이 중소기업의 환경경영활동에 미치는 영향, 석사학위논문, 충북대학교.
- 윤재홍, 김영진(2000), “중소기업의 환경경영에 대한 인식과 운영이 기업성과에 미치는 영향,” 중소기업연구, 제22권 1호, pp. 63-91.
- 이남주, 김성환, 손성진(2006), 환경경영의 재무적 성과에 관한 탐색적 연구, 서강경영논총, 17권 2호, pp. 183-204.
- 이상도(2007), 기업의 환경경영시스템 도입효과에 관한 연구, 석사학위논문, 동국대학교.
- 이석재(2014), 품질 및 환경경영시스템과 조직구조가 중소벤처기업의 경영성과에 미치는 영향, 박사학위논문, 건국대학교.
- 이용순(2004), “환경요인이 환경성과와 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 석사학위논문, 창원대학교.
- 임병률(2005), 초일류 환경경영시스템 구축 전략이 기업 환경경영성과에 미치는 영향에 관한 연구, 박사학위논문, 서강대학교.
- 장기윤, 한두봉(2006), 철강산업의 환경경영활동이 경영성과에 미치는 영향 분석, POSRI 경영연구, 제6권 2호, pp. 46-64.
- 장지인, 배성태, 최현섭(2009), “환경회계정보, 환경성과, 재무성과의 관계에 관한 실증연구”, 대한경영학회지, 22권 1호, pp. 433-454.
- 전대욱, 이병남, 김지수(1997), “다차원척도법을 이용한 기업환경경영활동의 해석, 한국경영과학회 학술대회 논문집, 2권 1호, pp 63-66.
- 정미자(2012), 환경경영활동의 기업특성요인과 환경성과 및 경영성과에 미치는 영향, 석사학위논문,

동아대학교.

- 정제훈(1995), 환경경영 행위의 영향요인에 관한 연구, 박사학위논문, 한국과학기술원.
- 진용(2001), 기업의 환경성과 경영성과 관계분석-한국의 환경친화기업 사업장을 중심으로-, 박사학위 논문, 동국대학교.
- 최상식(2013), 최고경영자의 환경친화적 성향이 신제품개발 역량과 경영성과에 미치는 영향, 박사학위 논문, 서울벤처대학원대학교.
- 최영민(2013), 환경경영요인이 환경성과와 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구, 박사학위논문, 창원대학교.
- 한지영, 손병규(2012), 환경경영이 기업성과에 미치는 영향에 관한 실증연구, 한국생산관리학회지, 23권 1호, pp. 1-22.
- 한현정, 윤세목(2011), 기업문화 유형이 재무성과에 미치는 영향: 호텔 기업문화와 인지적 재무성과 측정을 중심으로, 호텔경영학연구, 제20권 1호, pp. 267-284.
- Berry, M. A. and D. A. Rondinelli(1998), Proactive Corporate Environment Management: A New Industrial Revolution, Academy of Management Executive, 12(2), pp. 38-50.
- Cairncross, F.(1992), Costing The Earth, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Freedman, M. and B. Jaggi(1982), "Pollution Disclosure, Pollution Performance and Economic Performance", California Management Review, Omega, 10, pp. 167-176.
- Gale and Klavans(1985), "Formulating a Quality Improvement Strategy", The Journal of Business Strategy, 5(3), Winter.
- Hair, J. F. Jr., W. Black, B. Babin, R. Anderson, and R. Tatham(2006), Multivariate Data Analysis, 6th ed., Prentice-Hall International.
- Hanna, M. D. and W. R. Newan(1995), Operations and Environment: An Expanded Focus for TQM, The International Journal of Quality and Reliability Management, 12(5), pp. 38-53.
- Hart, S. L.(1995). A Natural-Resource- Based View of the Firm. The Academy of Management Review, 20(4), pp. 986-1014.
- Klassen. R. and C. McLaughlin(1996), "The Impact of Environmental on Firm Performance", Management Science, 42.
- Kornar, S. and M. A. Conen(1997), Information As Regulation: The Effect of Community Right to Know Laws on Toxic Emission, Journal of Environmental Economics and Management, 32, pp. 109-124.
- North, K.(1992), "Environmental Business Management", International Labor Organization, Geneva.
- Nunnally, J.(1978), "Psychometric Theory, McGraw Hill, 2nd Ed. NY.
- Porter, M. and C. Van der Linde(1995). Toward a New Conception of the Environment Competitiveness Relationship, Journal of Economic Perspective, 9(4), pp. 97-118.
- Russo, M. V. and P. A. Fouts(1997), A Resource-based Perspective on Corporate Environmental Performance and Profitability, Academy of Management Journal, 40, pp. 534-559.,
- Sanchez, C. M.(1997), Reflections on Firm and National Inventories, Business and Society, 36(2), pp. 140-168.
- Sharma, S.(1995). Corporate environmental responsiveness strategies and competitiveness in the North American oil and gas industry, Doctoral Dissertation, University of C a l g a r y ,

- Alberta.
- Sharma, S. and H. Vredenburg(1998), Proactive Corporate Environmental Strategy and the Development of Competitively Valuable Organizational Capabilities, *Strategic Management Journal*, 19, pp. 729-753.
- Shrivastava, P.(1995). Environmental technologies and competitive advantage. *strategic Management*, 16, pp. 183-200.
- Shultz, C. J. II and M. B. Holbrook. 1999. Marketing and Tragedy of the Commons: A Synthesis, Commentary and Analysis for Action. *Journal of Public Policy and Marketing*. 18(2) : 218-229.
- Ullmann, A.(1985), "Data in Search of a Theory: A Critical Examination of Relationships among Social Performance, Social Responsibility, and Economic Performance of U.S. Firms, *Academy of Management Review*, 10, pp. 540-557.
- Walley, N. & Whitehead, B. (1994). It's Not Easy Being Green, *Harvard Business Review*, 72(3), pp. 46-52.
- Welch, E., R. Ashish, M. Yasuhumi(2003), The Promises and Pitfalls of ISO 14001 for Competitiveness and Sustainability, *Greener Management International*, 44, pp. 59-73