

경기도 기업의 녹색경영 효과분석

: 녹색기업 인증을 중심으로*

The Effect of Green Company Designation on Financial Performance and Stock Return

: The Case of Gyeonggi Province, South Korea

오완근** · 김기호***

Oh, Wankeun · Kim, Ki-Ho

Ⅰ 목 차 Ⅰ

- I. 서론
- II. 기존 문헌 검토
- III. 녹색기업인증이 경기도 기업의 경영성과에 미치는 영향 분석
- IV. 녹색기업인증이 경기도 기업의 주가수익률에 미치는 영향 분석
- V. 결론 및 정책적 시사점

본 연구는 정부와 기업간 자율적 환경규제인 녹색기업 지정 제도가 기업의 경영성과 및 주가수익률 등에 미치는 영향을 우리나라의 주요 지방자치단체인 경기도를 중심으로 실증 분석하였다. 녹색기업 지정이 경기도 기업의 경영성과에 미친 영향을 분석해 본 결과, 성장성과 수익성에는 중기적으로 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타난 반면 안정성에는 단기 및 중기에 부정적인 영향을 준 것으로 나타났다. 한편 녹색기업 지정은 상대적으로 긴

* 본 연구는 한국은행 경기본부 지원에 의해 수행된 연구결과를 수정 편집한 것이다. 저자들은 본 연구에 대하여 유익한 조언을 해주신 익명의 세분 심사위원과 한국은행 경기본부 김태석 본부장, 정지영 부장, 강병천 팀장, 이상현 팀장과 최희갑 교수, 주동헌 교수께 감사드린다. 또한 헌신적으로 연구를 도와준 손영주 군에게 감사한다. 본 연구의 내용은 집필자 개인의견으로서 한국은행 및 한국은행 경기본부의 공식견해와는 무관함을 밝힌다. 오완근은 2016학년도 한국외국어대학교 교내학술연구비의 지원에 감사한다.

** 교신저자, 한국외국어대학교 경제학부 교수, Tel: 02) 2173-2772, Email: wanoh@hufs.ac.kr

*** 한국은행 경기본부 경제조사팀 차장, Tel: 031) 250-0083, Email: kihokim@bok.or.kr

논문 접수일: 2016. 8. 10, 심사기간(1, 2차): 2016. 8. 10~2016. 9. 21, 게재확정일: 2016. 9. 21

시간(지정후 22일째, 42일~103일)이 소요된 후 주가수익률에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구의 주요 결과는 중앙정부 및 지방정부가 녹색기업에 대한 재정적 인센티브 확충하고 대중에게 지정 사실의 보다 빠른 발표 등을 통해 녹색기업을 적극적으로 지원하고 장려할 필요가 있음을 보여주고 있다.

□ 주제어: 녹색기업, 경기도, 경영성과, 주가수익률

This study aims to investigate the effect of the green company designation on financial performance and stock return in Gyeonggi Province, South Korea. The financial performances of green companies, such as growth, profitability and stability, are reviewed before and after the designation. This study conducts an event study with stock return. While the results of growth and profitability show that there are mid-term positive effects, that of stability has short- and mid-term negative effects. The result of event study demonstrates that the designation became statistically significant on the 22nd day and between the 42nd-103rd days after the designation. To improve and publicize the effects of the designation, we suggest the green companies should be further encouraged. In addition, central and local governments should make policies toward enhancing financial incentives and awards to the designated companies, and making speedy announcements of the designation to the public.

Keywords: Green company, Gyeonggi Province, financial performance, stock return

I. 서론

소규모 개방경제인 우리 경제는 그동안 수출주도형 공업화를 통해 고도성장을 이루어 온 결과 전후 20년간 연 7% 이상의 경제성장을 달성한 13개국 중의 하나가 되었다(World Bank, 2008). 그런데 우리나라는 이러한 압축성장 과정에서 급격한 에너지소비 및 CO₂ 배출 증가를 경험하였다.¹⁾ 특히 우리나라는 CO₂ 배출 증가율이 경제성장률을 초과²⁾하는 등

1) 우리나라는 전세계에서 CO₂ 배출량이 가장 빠르게 증가한 나라중의 하나일 뿐만 아니라 1990-2010년 기간 동안 OECD 회원국 중 CO₂ 배출 증가율 1위를 기록하였다(OECD/IEA, 2013).

환경오염과 관련해 상당한 우려가 제기되고 있는 실정이다.

최근 글로벌 차원에서 환경의 중요성이 점증함에 따라, UN은 2015년 9월 지속가능발전 목표(Sustainable Development Goals; 이하 SDG)를 채택하고 모든 국가가 동 목표를 이행하고 정기적으로 UN의 평가를 받도록 하는 국제합의안³⁾을 통과시킨 바 있다. SDG는 빈곤의 퇴치를 최우선 목표로, 글로벌적으로 전개되고 있는 경제·사회의 양극화, 각종 사회적 불평등 심화 및 지구환경 파괴 등 지속가능발전에 대한 각국 공통의 위협요인을 동시에 완화하기 위한 국가별 종합적 행동 및 글로벌 협력 아젠다로 구성된다. 구체적으로 SDG는 2016~2030년 간 공동으로 추진할 17개 목표 및 169개의 세부이행과제를 포함하는데, 특히 17개 목표 중 환경과 관련된 목표가 7개에 이를 정도로 환경에 대해 높은 관심을 표명하고 있다. 이같은 환경거버넌스 환경의 변화는 SDG가 국가라는 중앙정부 중심으로부터 지방자치단체, 시민사회와 기업과 같은 경제주체들에게까지도 환경과 관련된 주요한 문제를 함께 해결해 나갈 것을 요구하게 되었다(정우현 외, 2012).

ISO(2010)가 환경보호, 기업 윤리 등을 포함한 사회적 책임(Corporate Social Responsibility; CSR)에 대한 가이드라인을 발표한 바 있다. 이에 따라 기업의 CSR은 기업과 사회의 관계를 유지·강화하고 지속가능한 경영을 촉진하기 위한 수단으로도 중요한 의미를 지니게 되었다. OECD(1976)도 CSR의 중요성을 이미 강조한 바 있다.

이와 같은 논의는 SDG가 녹색성장의 한축을 이루고 있어 국가적으로도 중요성을 지니고 있을 뿐만 아니라, 시야를 좁히면 기업의 녹색경영 및 CSR이 지속가능경영의 핵심을 구성하고 기업에게 있어 선택사항이 아니라 필수사항이 되었음을 의미한다.

환경규제는 타율규제와 자율규제로 구분할 수 있는데 타율적 환경규제는 규제의 주체가 정부로서 정부가 직접 나서서 환경과 관련된 규제를 시행하는 것을 지칭하는 반면 자율적 환경규제는 규제 주체가 민간 기업으로 기업이 주도적으로 시행하는 자율적인 환경경영을 지칭한다. 과거 전통적인 방식의 환경거버넌스는 정부가 직접 나서서 환경에 대해 규제정책을 펼쳐야 함을 강조한다. 이에 의하면 타율규제와 자율규제는 양립하기 어려울 수 있다. 하지만 최근의 환경거버넌스에 대한 논의에서는 국가 이외에 지방정부나 기업에 의한 상호작용을 중시하는 경향을 보인다. 이러한 점에서 자율규제의 의미가 과거에 비해 중요해졌다. 이에 의하면 자율규제는 타율규제와 양립 가능하다. 정부가 큰 틀에서 환경정책의 시스템을 설계하고 기업들은 자발적으로 정책을 받아들여도록 시행하는 것이다.

온실가스 배출량 면에서 세계 7위인 우리나라는 신기후변화협약체제에 따라 2030년까지

2) 이의 원인 중 하나가 에너지다소비산업의 비중 상승인 것으로 지적되고 있다(Choi and Oh, 2014; Oh and Park, 2016).

3) United Nations(2015).

BAU(Business As Usual)⁴⁾ 대비 37%의 자발적 감축목표안을 UN에 제출한 바 있다. 이러한 목표의 달성에 중앙정부는 물론 지방자치단체의 역할이 매우 중요하다고 할 수 있다. 동 목표를 달성하기 위한 수단 중 하나로 정부가 자율규제로 도입한 녹색경영제도의 효과를 분석하는 것은 큰 의미가 있다고 판단된다. 정부의 정책효과 분석을 통해 정책을 유지·발전시키거나 개선할 수 있기 때문이다. 이러한 점을 감안하여 본 연구는 우리나라에서 서울과 함께 가장 중요한 위상을 차지하고 있는 경기도 기업을 대상으로 녹색경영의 효과를 분석하고 정책적 시사점을 도출하고자 하였다. 경기도를 선정한 이유는 경기도가 16개 지방자치단체 중 산출비중 1위(20.7%), 지역내총생산(부가가치) 2위(21.1%)⁵⁾, 취업자수 2위(21.5%)를 차지하는 등 경기도의 비중과 역할이 크기 때문이다. 녹색경영의 개념에는 여러 가지가 요소가 고려될 수 있는데, 본 연구에서는 '녹색기업' 지정의 효과를 중심으로 녹색경영의 효과를 살펴보았다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. II장에서는 녹색성장, 녹색경영, 녹색인증제도, 녹색기업 등에 대해 간략하게 요약하는 한편 기존 연구에 대해 살펴보았다. III장에서는 녹색기업 인증이 경기도 기업의 경영성과에 미치는 영향을 비경기도에 미친 영향과 비교 분석하였고, IV장에서는 녹색기업 인증이 경기도 해당 기업의 주가수익률에 미치는 영향을 실증 분석하였다. 끝으로 V 장에서는 결론 및 정책적 시사점을 제시하였다.

II. 기존 문헌 검토

1. 녹색성장과 녹색경영 개괄

1) 녹색성장 및 녹색경영

우리나라 정부는 지난 2008년 8월 성장동력으로 녹색성장 전략을 발표하였으며 다른 국제기구들도 지속발전을 위한 주요 아젠다로 녹색성장을 채택하였다.⁶⁾ 녹색성장은 저탄소 녹

4) BAU란 온실가스 감소를 위한 아무런 노력을 하지 않았을 경우를 의미한다.

5) 산출액 기준과 부가가치 기준에 따라 차이가 나는 것은 서울의 경우 부가가치 창출이 유리한 서비스업의 비중(85.7%)이 높은 데 비해 경기도의 경우 부가가치 창출이 상대적으로 어려운 제조업의 비중(52.4%)이 더 높은 산업구조를 갖고 있기 때문으로 보인다(한국은행 경기본부, 2015).

6) United Nations Environment Programme(2008), OECD(2009a, 2009b, 2011), World Bank(2012) 등을 들 수 있다. 2012년 1월에는 Global Green Growth Institute, OECD, UNEP, World Bank가 함께 Green Growth Knowledge Platform(<http://www.greengrowthknowledge>

색성장을 의미하는데, 이명박 정부에서 온실가스 및 환경오염을 저감하는 지속 가능한 성장으로 녹색 기술과 청정에너지로 신성장동력과 일자리를 창출하는 신국가발전 패러다임을 주장하면서 출발한 개념이다(윤순진, 2009). 녹색성장과 관련한 개념은 “저탄소녹색성장기본법”의 제1장 총칙에 제시되어 있다. 이에 의하면 녹색성장은 “에너지·자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 기후변화와 환경훼손을 줄이고 청정에너지와 녹색기술의 연구개발을 통하여 새로운 성장동력을 확보하며 새로운 일자리를 창출해 나가는 등 경제와 환경이 조화를 이루는 성장”으로 정의된다. 여기서 녹색기술은 온실가스 감축기술, 에너지 이용 효율화 기술, 청정생산기술, 청정에너지 기술, 자원순환 및 친환경 기술(관련 융합기술을 포함) 등 사회·경제활동의 전 과정에 걸쳐 에너지와 자원을 절약하고 효율적으로 사용하여 온실가스 및 오염물질의 배출을 최소화하는 기술을 말한다(윤순진, 2009).

이같은 정의에 의하면 녹색성장 전략은 환경 파괴를 감수하면서까지 성장을 중시하던 기존 패러다임 대신 경제성장과 환경보호의 상호 시너지 제고를 바탕으로 한 것으로 기술혁신과 생활방식의 변화를 통해 양적 경제성장으로 인한 자연자원 및 환경요소의 고갈과 악화가 야기하는 경제성장의 제약을 해결하고, 궁극적으로 삶의 질 개선을 추구하는 새로운 사회경제 발전 패러다임을 실천하기 위한 것이다⁷⁾. 녹색성장이 가능하려면 중앙정부 및 지방정부, 시민단체와 기업 등 각종 경제주체들이 시너지효과를 발휘할 수 있도록 상호 협력해야 한다.

한편 “저탄소녹색성장기본법”에 의하면, 녹색경영은 기업이 자원 및 에너지를 절약하고 효율적으로 이용하며 온실가스 배출 및 환경오염의 발생을 최소화하면서 사회적, 윤리적 책임을 다하는 경영을 의미한다. 이러한 점에서 녹색경영은 녹색성장에 대한 실천 전략의 하나로 기업에게 부여된 실천전략이다. 기업은 자원이용의 효율성을 높여 온실가스의 배출 및 환경오염을 최소화해야 한다.

2) 녹색기업인증제도

녹색성장을 이루기 위해서는 생산활동의 주체인 기업의 역할이 중요하다. 이는 녹색성장을 위한 녹색경영에 대한 기업의 참여 정도에 의해 큰 영향을 받는다. 과거에는 정부에 의한 자율규제가 주류를 이루었지만 최근 들어 기업 스스로 규제를 수용하고 자율적으로 규제를 실천하는 자율규제에 대한 관심이 증대되고 있다. 녹색경영 실천 전략으로서 기업과 관련된 제도로 녹색경영지정제도가 있는데, 동 제도는 녹색기업, 녹색전문기업, 우수 Green-Biz제도 등을 포함한다.⁸⁾

.org)를 시작하였다.

7) 강상인 외(2010, p. 6).

녹색기업인증제도는 녹색성장에서의 기업의 역할을 제고하기 위해 마련된 실천전략으로 유망 녹색기술 및 사업을 구체화한 사업이다. “녹색기업”은 “환경기술 및 환경산업 지원 제16조의 2(녹색기업의 지정 등)” 및 “녹색기업 지정제도운영규정(환경부 고시 제2015-38호, ‘15.3.25)’에 의해 오염물질의 현저한 감소, 자원과 에너지의 절감, 제품의 환경성 개선, 녹색경영체제의 구축 등을 통해 환경개선에 크게 이바지하는 제조 및 비제조(공공·사회서비스 등 포함) 기업 또는 기관 및 개별 사업장, 지점·지사, 본부 등의 단위 사업장을 지칭한다.⁹⁾ 녹색기업 지정제도는 정부-기업 간 협력적 파트너십을 바탕으로 환경경영체제 구축과 오염물질 배출 축소, 사회적·윤리적 책임 이행 등 환경경영 우수 기업 및 사업장을 녹색기업으로 지정하여 해당 기업이 자발적으로 환경개선 행위를 실시하도록 유인하는 제도이다.¹⁰⁾ 녹색기업 지정의 목적은 기존의 규제 중심적 환경정책에서 벗어나 기업 스스로가 환경성을 평가하고 개선계획을 실행토록 함으로써 사업장의 자율적 환경관리 체제를 구축토록 하려는 것이다.

동 제도의 도입 배경은 다음과 같다. 1992년 6월 리우선언을 계기로 국제질서가 환경을 축으로 재편되고 정부와 기업의 관계가 기존의 규제와 통제관계로부터 동반자 관계로 전환되었는데, 이러한 맥락에서 정부와 기업의 관계를 신뢰를 바탕으로 한 협력의 관계로 전환하기 위한 목적으로 녹색기업 지정제도가 도입되었다.¹¹⁾ 동 제도는 1995년 4월 “환경친화기업운영규정” 제정(환경부 예규)으로 출발하였고 2004년 3월에 “환경친화기업지정제도 운영규정” 고시가 개정됨에 따라 환경경영평가 강화, 심사요건의 객관성 및 전문성 제고 등이 이루어졌다. 2009년 12월에 “환경친화기업지정제도 운영규정” 고시가 개정되어 녹색기업 환경정보공개가 의무화되었으며, 2010년 4월 14일에 “저탄소 녹색성장기본법”이 제정됨에 따라 환경친화기업이 녹색기업으로 변경되었다. 2011년 7월 14일에 “녹색기업 지정제도 운영규정”이 개정·고시되어 규모별·업종별 특화 및 세분화된 평가기준(14종)이 마련되고 환경기술원의 환경 정보검증 역할이 명시되었다. 최근에는 2014년 1월 17일에 “환경기술 및 환경산업 지원법”의 하위법령이 개정·시행되어 녹색기업 지정 및 취소 권한이 환경청장에게 위임되었다.

녹색기업 지정을 신청한 기업은 녹색경영보고서를 제출해야 한다. 동 보고서에는 (1) 사업활동의 개요, (2) 녹색경영활동 현황(가. 녹색경영체제 구축 현황, 나. 녹색경영 목표 수립 및 기업간 협력, 다. 자원·에너지 관리현황, 라. 온실가스·환경오염 관리현황, 마. 녹색제품·서비스 개발 및 사용현황, 바. 환경정보공개 및 이해관계자 대응현황, 사. 기타 업종별 녹색경영 현황), (3) 녹색경영성과 현황(가. 용수·에너지 사용 원단위 개선, 폐기물 발생 원단위 및 재활

8) 이들 제도들의 비교는 노상환(2013)에 잘 정리되어 있음.

9) <http://www.ef21.co.kr/system/info.asp>(검색일: 2016.08.09).

10) http://www.gmi.go.kr/?p_name=greencompany&sub_page=process(검색일: 2016.08.09).

11) <http://www.ef21.co.kr/system/info.asp>(검색일: 2016.08.09).

용율 개선, 나. 온실가스 감축량 개선, 대기·수질오염물질 원단위 개선, 유해화학물질 원단위 개선, 녹색구매 실적, 다. 기타 업종별 녹색경영성과 현황 등의 내용이 포함된다.¹²⁾ 다만, 환경경영체계인증(ISO14001)을 받은 기업과 중소기업청의 인증을 받은 녹색경영 우수 중소기업(우수 그린비즈)은 기본 심사시 녹색경영활동 현황자료 제출 대신 인증서로 대체한다.

녹색경영보고서 항목에서 알 수 있는 바와 같이 녹색기업으로 지정받기 위해서는 기업들이 적지 않은 비용을 지출하여야 한다. 그럼에도 불구하고 기업들이 녹색기업으로 지정 받으려는 이유는 몇 가지 인센티브가 주어지기 때문이다. 예를 들면 (i) 환경기술 및 환경산업 지원법에 따른 녹색기업 지정, (ii) 지도·점검 면제 및 배출시설(수질·대기)의 허가를 신고로 대체, (iii) 사업장의 환경개선에 소요되는 자금 및 기술지원을 우대, (iv) 오염원의 적정가동 여부 또는 오염물질의 처리 실태를 파악하기 위한 보고, 오염물질의 채취 또는 관계서류·시설·장비의 검사 등의 면제¹³⁾, (v) 녹색기업협의회를 통한 녹색기업간 정보 교환, 협의회 차원의 공동홍보효과 등의 네트워크 효과 등이 인센티브로 작용한다.

2015년 12월 31일 현재 녹색기업수는 총 179개이다. <표 1>은 업종별 녹색기업 현황을 보여주는데, 2015년 말 현재 경기도 소개 녹색기업(사업장)수는 23개로 전국의 12.8%를 차지한다. 업종별로는 전기전자업이 10개로 가장 많고 그 다음으로 음식료업이 8개, 자동차 및 부품이 2개로 그 뒤를 잇고 있다.

<표 1> 지역별 업종별 녹색기업 현황

(2015년말 기준)

	음식료	섬유	종이	화학	유리	금속	기계	전기전자	자동차 및 부품	기타 제조	전력, 가스 및 수도	관광 숙박	서비스	기타	합계
경기	8	0	0	1	0	0	0	10	2	0	1	0	1	0	23
전국	24	2	1	48	1	4	13	55	10	4	6	2	5	4	179

자료: 환경부 자료를 저자들이 재구성.

2. 기존 연구

1) 자율적 환경규제

앞서 언급한 바와 같이 환경규제의 세계적인 추세는 자율규제에서 자율규제로 중심이 이동하고 있다. 박용성(2004)은 선진국의 산업관련 환경규제레짐을 비교분석한 결과 규제자

¹²⁾ <http://www.me.go.kr/home/web/main.do>(검색일: 2016.08.09).

¹³⁾ <http://www.ef21.co.kr/system/benefit.asp>(검색일: 2016.08.09).

와 피규제자간 다양한 형태의 의사소통과 협력을 통해 피규제자의 자율성과 창의성을 살리는 환경혁신을 유도하고 촉진시켜 나가고 있음을 발견하였다. 이원희·이혜영(2010)은 우리나라의 지난 30여년간의 환경 분야 39개 법률에 나타난 등록 규제를 대상으로 규제 변천 내용을 분석한 결과 우리나라 환경규제도 외국의 추세와 유사하게 발전되어가고 있음을 확인하였다. 즉, 정부의 강제력이 완화되면서 기업의 자율성과 순응을 확보하는 방향으로 동시에 시장 메카니즘을 적극적으로 활용하는 방향으로 진화되어 가고 있음을 보였다. (특히 배출권거래제 등의 경제적 유인 수단의 도입 등은 세계적인 환경규제 변화 추이와 일치하는 것이며 비용효과성이라는 측면에서 경제적 효율성을 증진시킬 수 있는 방향으로 발전하고 있음을 나타낸다고 하였다.

기업이 자율적 환경규제에 참여하는 이유는 크게 규제기관과의 관계에서 유리한 위치를 점유하기 위한 것과 경쟁기업 대비 전략적 우위를 확보하기 위한 것 등 두 가지로 분류할 수 있다고 알려져 있다.¹⁴⁾ 이수열(2010)은 녹색경영을 선도하는 국내외 기업들의 특성으로 녹색을 통한 비용절감, 녹색을 통한 비용차별화, 녹색경영을 통한 기업브랜드 제고, 규제 선형 대응과 위험감소, 녹색경영을 통한 기업혁신 강화 여섯 가지를 들고 있다.

2) 환경성과가 경영성과에 미친 영향

자율규제에 참여하여 환경성과가 개선되면 이것이 경영성과에 어떤 영향을 미치는지에 대한 실증 연구는 그동안 많이 이루어져왔다. 외국의 예를 들면 Repetto(1995)는 환경성과가 수익성에 부(-)의 영향을 미치지 않았음을 밝혔고, Hitchens et al.(1996)은 경쟁이 치열한 기업에게도 환경비용이 기업의 성장에 유의한 영향을 미치지 못하였다고 하였다. Khanna and Damon(1999)은 화학산업 소속 기업의 경우 미국의 자율규제 프로그램인 33/50 계획에의 참여가 수익성을 개선시켰음을 발견하였다. 이 외에도 서베이 논문인 Khanna(2001)은 자율환경규제에 관한 이론과 실증연구들을 소개하고 있다.

국내에서도 친환경기업을 대상으로 환경성과의 경영성과에의 영향에 관한 연구가 다수 수행되었다. 노상환(2004)은 환경친화기업 지정이 기업 수익성 개선에 기여하였으며, 김장환·장지인·이윤상(2005) 및 장기윤·한두봉(2006)은 환경경영체제 인증제도인 ISO 14001 획득이 대체로 경영성과 지표에 긍정적인 효과를 미쳤음을 보였다. 김금수·오완근(2007)은 환경부의 환경친화기업으로 지정받은 화학산업 매출액 기준 상위 5개 개별기업의 경우 지정 결과 수익성이 개선된 기업이 4개인 반면 악화된 기업은 1개에 그쳤음을 보고하였다. 강민석 외(2011)는 기업들의 적극적 환경경영전략은 환경경영성과에 양(+)의 영향

14) 이들 각각에 대한 문헌은 김금수 외(2014) 참조.

을 주지만 소극적 환경경영전략은 환경경영성가에 유의한 영향을 미치지 못하였음을 보였다. 한편 노상환(2013)은 녹색기업, 녹색전문기업, 우수 Green-Biz의 세 가지 녹색경영지정제도의 지속가능성을 비교 분석한 결과 녹색기업, 우수 Green-Biz, 녹색전문기업의 순으로 지속가능성이 높았음을 보여주었다. 그리고 김정인·박대순(2008)은 주식 포트폴리오 분석을 통하여 환경친화기업의 수익성은 상당히 높았으나 위험은 유사함을 보여주었다.

기업의 친환경활동 범위를 자율적인 환경규제에 국한하지 않고 기업의 사회적 책임(CSR)까지로 확대해 볼 수 있다. 환경보호를 포함한 기업의 사회적 책임 활동이 기업의 재무성가에 미치는 효과에 관한 연구 결과는 크게 세 가지로 분류해 볼 수 있다.¹⁵⁾ 첫째는 CSR 활동이 비용을 유발함으로써 기업 이윤을 감소시키는 부정적인 효과를 지닌다는 주장, 둘째는 CSR활동과 재무성과 간에는 유의미한 관계가 없다는 주장, 세 번째는 기업의 CSR 활동이 경영성가에 긍정적인 영향을 미친다는 주장 등인데, 다수의 최근 연구에서는 세 번째 주장을 지지한다. 이와 관련하여 Salama(2005)와 Oh and Park(2015)은 각각 영국과 한국에서 기업의 환경성가가 재무성가에 양(+)의 영향을 미쳤음을 보인 바 있다.

다만 이들 연구 대부분은 환경성가가 경영성가에 긍정적 영향을 준 원인일 것으로 전제하고 있으나, 역으로 재무성가가 좋은 기업일수록 좋은 환경성가를 만들었을 가능성도 배제할 수 없다는 한계를 지니고 있다.¹⁶⁾

3) 환경 뉴스가 주가에 미친 영향(사례연구)

Yu(2012)에 따르면 사례연구(event study)는 환경관련 특정 사건이 기업의 재무성가에 영향을 미칠 수는 있지만 기업의 재무성가가 해당 사건에 영향을 주었다고 보기는 어렵기 때문에, 변수 간의 인과관계를 일방향으로 해석할 수 있다.¹⁷⁾ 사례연구는 효율적 시장 가설(efficient market hypothesis)에 기초하는데, 주가가 모든 정보를 반영하기 때문에 비체계적이거나 기대하지 못한 교란 요인이 발생하면 정상 추세를 벗어날 수 있다고 주장한다. 즉, 사례연구에 의하면 주가가 정상 추세를 이탈한 것은 특정 사건에 기인한 것으로 해석한다. 따라서 주가의 비정상적인 변동을 추정하면 추정 결과로부터 특정 사건이 주가에 미친 영향인지 아닌지 여부를 판별할 수 있다.

환경 관련한 국내외 사례연구도 다수 존재한다. 먼저 해외연구로 Hamilton(1995)은

15) 이들 각각에 대한 문헌은 Oh and Park(2015) 참조.

16) 따라서 환경관련 변수와 경영성과 변수들 간의 인과관계에 대한 추가적 연구가 필요하다.

17) 다만 사례 연구의 결론을 뒷받침하기 위해서는 해당 특정 사건이 기업의 경영성가에 결정적이고 직접적인 영향을 미쳤다는 점을 뒷받침해 줄 설득력 있는 근거를 제시할 필요가 있다.

1989년 미국의 Toxic Release Inventory(TRI) 자료가 공개된 당일에 수익률이 통계적으로 음(-)의 비정상인 값을 가졌음을 발견하였고, Konar and Cohen(1997)은 TRI 자료 공개로 대상기업 모두 비정상적인 음(-)의 수익률 효과가 나타났을 뿐만 아니라 음(-)의 비정상적 수익률의 폭이 클수록 이후의 CO₂ 배출량 감소가 컸음을 보여주었다. Laplante and Lanoie(1994)는 캐나다에서 1982~1992년 기간 중 환경관련 소송의 결과로 벌금 부과나 자본 추가 투자 등의 조치를 받은 기업의 경우 보도 당일 해당 기업의 주가가 1.2~2.0% 하락하였다고 주장하였다. Dasgupta, Laplante and Mamingi(2001)는 아르헨티나, 칠레, 멕시코, 필리핀 각국에서 1990년~1994년간 환경 관련 뉴스가 해당 기업의 주가에 유의미한 영향을 미쳤다고 주장하였다. Yu(2012)는 2007년에 미국 환경청(Environmental Protection Agency)이 실시하는 National Environmental Performance Track(NEPT) 계획에 참여한 기업들의 주가가 NEPT 회원이 된 후 10~15일 사이에 영향 받기 시작하였음을 보여주었다.

국내의 환경 관련 사례연구의 경우, 광승준·석승우(2001) 및 최선·유애리(2003) 등은 환경뉴스가 긍정적일 때는 통계적으로 유의한 효과를 나타내지 않는 반면 부정적 보도인 경우는 통계적으로 유의한 효과를 나타냈음을 보였다. 김금수 외(2014)는 화학산업 소속 기업의 경우 녹색기업지정효과가 상대적으로 크게 나타남을 보여줌으로써 사회적 분위기나 주식 시장 반응 등을 통해 녹색기업지정제도라는 자율규제가 작동하고 있음을 시사하였다.

Ⅲ. 녹색기업인증이 경기도 기업의 경영성과에 미치는 영향 분석

1. 분석모형 및 데이터

본 장에서는 녹색기업 지정이 해당 기업의 경영성과에 어떠한 영향을 미쳤는지를 성장성, 수익성, 안정성을 중심으로 분석하였다. 각 분야별로 두 가지 지표를 분석하였는데 성장성 지표로는 매출액 증가율과 자산증가율을, 수익성 지표로는 매출액 영업이익률과 매출액 세전순이익률을, 안정성 지표로는 부채비율과 유동비율 등을 각각 살펴보았다. 이들 지표의 산출식은 <표 2>에 제시되어 있다. 참고로 이들 지표는 한국은행의 기업경영분석이나 각종 보고서 및 학술논문 등에서 가장 많이 활용되고 있는 것들이다. 데이터의 출처는 FnGuide 데이터베이스 <http://www.fnguide.com>이다. 동 데이터베이스에서 매출액, 총자산, 영업이익, 세전계속사업이익, 총부채, 총자본, 유동자산, 유동부채 등을 다운로드 받아 매출액 증가율,

총자산 증가율, 매출액 영업이익률, 매출액 세전순이익률, 부채비율, 유동비율 등의 각종 경영성과 지표를 만들었다.

한편 녹색기업 관리 데이터베이스에는 기업별로 녹색기업으로 지정받은 일자(연, 월, 일)가 제공된다. 하지만 본 연구에서는 기업의 재무제표를 이용하였기 때문에 녹색기업으로 지정받은 달이 1월이든 12월이든 관계없이 해당 연도를 기준으로 분석하였다. 재무제표 데이터베이스는 경상가격 기준으로만 데이터를 제공하므로 소비자물가지수를 사용하여 모든 값을 실질화하였다. 각 기업의 녹색기업 지정 연도가 서로 다를 수 있음을 감안하여 녹색기업으로 지정받은 연도(t0)를 기준으로 각종 자료를 재정렬하여 합한 후 해당 지표를 작성하였다.¹⁸⁾

경기도 녹색기업 23개 중에서 실제 분석에 사용된 기업들은 지정받은 연도(t0)를 기준으로 이전 3년(t-3)부터 이후 3년(t+3)까지의 데이터가 모두 있는 10개 기업(경기도 녹색기업 23개 중 t-3부터 t+3까지의 자료가 있는 삼성전기, 삼성전자, 삼성물산, 한온시스템, GS파워, 에스아이플렉스, 하이트진로, 태림에프웰, 동우화인켄, 한국수력원자력)이다.

<표 2> 경영성과 지표

구 분	지 표	산 식
성장성지표	매출액 증가율	매출/전기매출 - 1
	총자산 증가율	총자산/전기총자산 - 1
수익성지표	매출액 영업이익률	영업이익/매출액
	매출액 세전순이익률	세전계속사업이익/매출액
안정성지표	부채비율	총부채/총자본
	유동비율	유동자산/유동부채

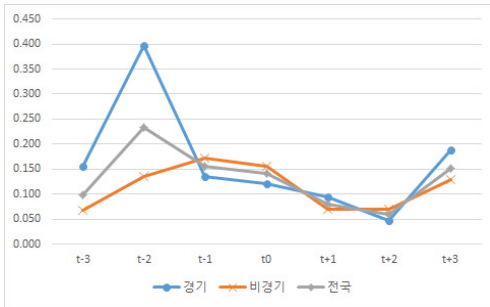
18) 동 방법은 한국은행의 기업경영분석이나 논문 등에서 일반적으로 사용되는 방법이다. 그러나 이 경우 대기업 수치가 중소기업 수치를 압도한다는 문제가 발생할 수 있다. 이를 해결하기 위하여 기업별 각종 지표를 단순평균하여 계산하면 기업규모의 효과가 사라지거나 중소기업 수치가 대기업 수치를 압도할 가능성이 내포된다. 다른 해결방법으로 기업별 원데이터를 표준화 시킨 후 이들을 합계하여 지표 계산하는 방법을 생각해 볼 수 있으나, 이 경우 6개 지표가 대부분 비율이라는 특성을 지니고 있어 계산 결과 나타난 값의 부호가 양(+)과 음(-)으로 변화하는 문제가 발생한다. 또한 이론적으로는 중소기업 수치가 대기업 수치보다 더 크게 나타날 가능성도 존재한다. 즉, 표준화는 변동성을 완화하는데 주목적이 있는 것으로서 규모 효과를 근본적으로 해결하는 방법이라고 보기 어렵다. 표준화기법을 적용한 6개 지표 결과는 여기서 제시한 것과 다른 결과가 나왔으며 보고하지는 않았다.

2. 실증분석 결과

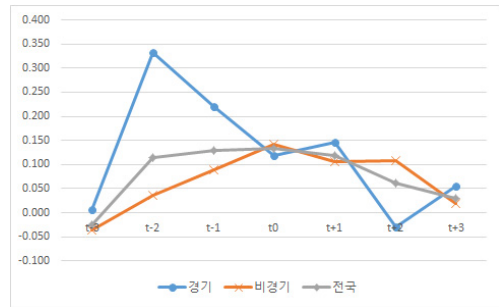
경기도 기업 중 녹색기업으로 지정받은 연도(t_0)를 기준으로 이전 3년($t-3$)부터 이후 3년($t+3$)까지의 매출액증가율, 총자산증가율, 매출액영업이익률, 매출액세전순이익률, 부채비율, 유동비율 변화 등이 <표 3>에 제시되어 있다. <그림 1>~<그림 6>는 경기도, 비경기도, 전국 기업에 대한 6개 지표의 변화추이를 보여준다.

경기도 녹색기업을 전체적으로 보면 성장성 지표인 매출액증가율의 경우 $t-2$ 기(0.397)부터 $t+2$ 기(0.047)까지 하락하다가 $t+3$ 기(0.188)에 상승하여 $t-1$ 또는 t_0 시점보다 높아졌다. $t-2$ 기까지 하락 후 $t+3$ 기에 상승하는 양상은 경기도뿐만 아니라 비경기도 및 전국에서 공통적으로 발견된다. 경기도 기업의 총자산증가율은 매출액증가율과 다른 모습을 보이는데 $t-2$ 기(0.332)부터 t_0 기(0.119)까지 하락한 후에 증가, 대폭 하락, 증가 등의 움직임을 보였다. 이로부터 경기도 기업의 경우 녹색기업 지정이 성장성에 단기적으로 긍정적인 영향을 주지 못하였지만 중기적으로는 긍정적인 영향을 미쳤음을 알 수 있다.

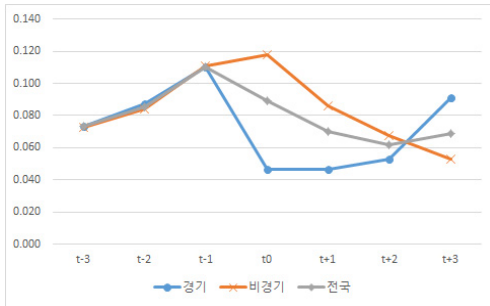
<그림 1> 매출액 증가율



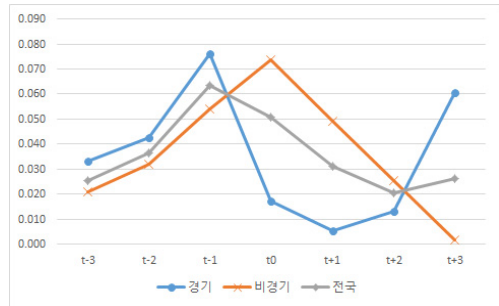
<그림 2> 총자산 증가율



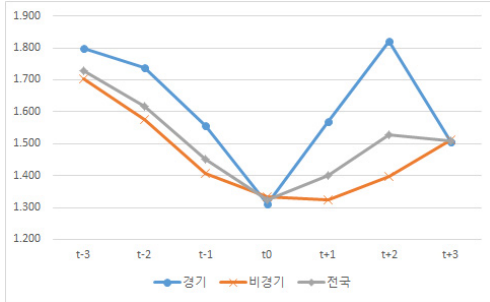
<그림 3> 매출액 영업이익률



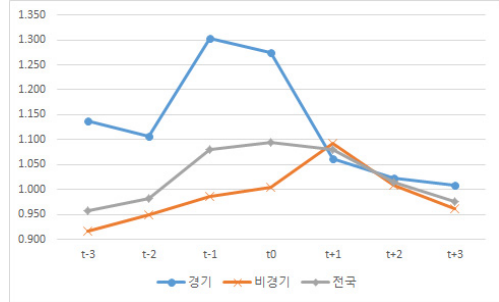
<그림 4> 매출액 세전 수익률



<그림 5> 부채비율



<그림 6> 유동비율



주: 저자 계산

수익성 지표인 매출액영업이익률의 경우를 보면 경기도의 경우는 t-1기(0.110)에서 t0기(0.047)로 하락한 후 t+1기(0.047)까지 보합세를 유지하다가 t+2기(0.053)와 t+3기(0.091)까지 지속적으로 상승하였다. 반면 비경기도의 경우는 t1기(0.111)에서 t0기(0.118)로 상승한 후 t+1기부터 t+3기까지 지속적으로 하락하였다. 매출액세전순이익률의 경우 경기도 기업은 t-1기(0.076)부터 t+1기(0.005)까지 지속적으로 하락하다가 t+2기(0.013)와 t+3기(0.061)까지 계속 상승하였다. 비경기도의 경우는 t-1기에서 t0까지 상승한 이후 지속적으로 하락하여 t0기에서 t+1기까지는 경기도와 동일한 패턴을 나타내지만 t+2기 및 t+3기는 반대의 모습을 보이고 있다. 경기도 기업에서 나타난 두 지표의 변화는 t+1기까지의 단계에는 엇갈리는 결과(매출액영업이익률은 긍정적인 반면 매출액세전순이익률은 부정적)를 보여주지만 중기(t+2기 및 t+3기)에는 수익성이 향상될 수 있음을 시사하고 있다.

<표 3> 경기도 녹색기업의 경영성과 분석

시점	매출액 증가율	총자산 증가율	매출액 영업이익률	매출액 세전순이익률	부채비율	유동비율
t-3	0.156	0.007	0.073	0.033	1.800	1.138
t-2	0.397	0.332	0.087	0.043	1.740	1.106
t-1	0.136	0.221	0.110	0.076	1.556	1.304
t0	0.121	0.119	0.047	0.017	1.311	1.276
t+1	0.094	0.147	0.047	0.005	1.570	1.061
t+2	0.047	-0.029	0.053	0.013	1.822	1.023
t+3	0.188	0.055	0.091	0.061	1.505	1.008

자료: 저자 계산

안정성 지표인 부채비율을 보면 경기도의 경우 t0기(1.311)부터 t+2기(1.822)까지 상승하다가 t+3기(1.505)에는 하락하였지만 여전히 t0기 수준보다는 높은 것으로 나타났다. 비경기도의 경우는 부채비율이 t0기부터 t+3기까지 지속적으로 상승하였다. 경기도 기업의 유동비율은 t-1기(1.304)부터 t+3기(1.008)까지 지속적으로 하락하였다. 유동비율이 하락한 것은 녹색기업으로 지정받기 위해 투자를 확대하여 유동자산이 고정자산으로 전환된 데 기인한 것으로 보인다. 전국의 경우도 경기도와 유사한 패턴을 보이는 가운데 비경기도 기업의 유동비율이 t-3기부터 t+1기까지 지속적으로 상승하다가 t+2기부터 t+3기까지 하락하는 모습을 보이고 있다. 즉, 경기도와 비경기도 기업에서 모두 t+2기와 t+3기 동안 유동비율이 하락하고 있다. 경기도 기업의 부채비율과 유동비율 변화 추이를 감안하면 녹색기업 지정이 안정성에 미친 효과는 단기뿐만 아니라 중기에도 부정적인 것으로 보인다.

IV. 녹색기업인증이 경기도 기업의 주가수익률에 미치는 영향 분석

1. 분석모형 및 데이터

앞 장의 분석은 연도별 재무제표를 사용하였기 때문에 일정 부분 한계를 지닌다. 왜냐하면 녹색기업 지정 시점이 1월이거나 12월이거나 간에 지정 연도가 동일하면 지정시점의 차이가 반영되지 않기 때문이다. 즉, 재무제표를 사용한 경영성과 분석은 근본적으로 데이터 빈도수 문제를 극복하기 어려운 한계점을 지닌다. 본 장에서는 이러한 문제를 극복하기 위하여 일별 기업별 주가를 이용하여 경기도 기업이 녹색기업으로 지정받은 경우 해당 기업의 주가가 어떠한 영향을 받았는지를 실증분석하였다. 이를 위하여 김금수 외(2014)와 Dasgupta et al.(2001) 등의 방법론을 원용하였다.¹⁹⁾

비정상수익률(AR: Abnormal Return)은 기업의 주식수익률이 시장수익률을 초과하는 정도로 식 (1)과 같이 나타낼 수 있다.

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt}, i = 1, \dots, N. \quad (1)$$

여기서 $R_{it} = \ln(P_{it}) - \ln(P_{it-1})$, $R_{mt} = \ln(P_{mt}) - \ln(P_{mt-1})$ 는 각각 개별기업의 주가

¹⁹⁾ Dasgupta et al.(2001)과 김금수 외(2014)에 기초하여 방법론을 소개한다.

수익률과 시장수익률이다. Dasgupta et al.(2001)을 따라 모든 기간에 대해 각 기업의 비정상 수익률이 공통 분산을 갖는다고 가정한다(모든 기업 i 에 대해 $Var(AR_{it}) = \sigma_i^2$). 특정시점에서의 평균비정상수익률(AAR: Average Abnormal Return)을 특정 시점을 고정하고 초과수익률을 녹색기업 전체에 적용하여 구한 평균이라 하면 식 (2)와 같이 구할 수 있다.

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{it}. \quad (2)$$

특정 주식 i 에 대해 T기까지의 누적비정상수익률(CAR: Cumulated AR)을 이용하여 녹색기업으로 지정된 이후의 특정시점까지의 누적효과를 다음과 같이 구할 수 있다.

$$CAR_{iT} = \sum_{t=0}^T AR_{it}. \quad (3)$$

이때 주식 i 의 누적비정상수익률의 분산은 $(T+1)\sigma_i^2$ 이 된다. 이를 모든 주식에 적용하면 누적평균비정상수익률(CAAR: Cumulated Average AR)은 식 (4)가 된다.

$$CAAR_T = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CAR_{iT}. \quad (4)$$

한편 누적평균비정상수익률의 분산과 통계량은 식 (5) 및 (6)과 같다.

$$Var(CAAR_T) = \left(\frac{T+1}{N^2} \right) \sum_{i=1}^N \sigma_i^2. \quad (5)$$

$$\frac{CAAR_T}{(Var(CAAR_T))^{1/2}} \sim N(0,1). \quad (6)$$

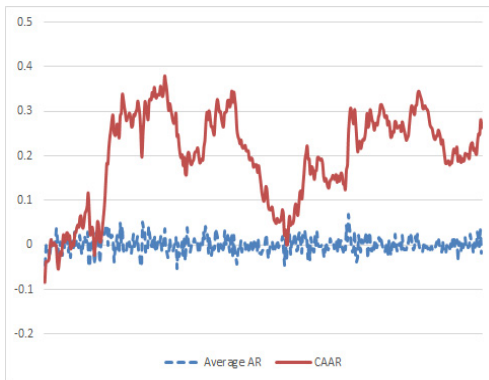
이들 식을 이용하여 ‘누적평균비정상수익률(CAAR)이 0’이라는 귀무가설을 검정하였다. 동 가설이 기각되면 녹색기업 지정이 증가에 양(+)의 영향을 미쳤다고 해석한다.

본고의 분석 대상은 경기도 소재 녹색기업 중 주식시장에 상장된 기업들이다. 해당 기업주가 및 종합주가지수는 FnGuide 데이터베이스인 <http://www.fnguide.com>에서 구하였다.

2. 실증분석 결과

〈그림 7〉에는 녹색기업으로 지정받기 전 20일부터($t-20$)부터 시점(t_0)까지 각 시점의 평균비정상수익률(AAR)과 녹색기업 지정 후 각 시점까지의 누적평균비정상수익률(CAAR)이 제시되어 있다. $t-20$ 부터 계산한 이유는 최종적으로 녹색기업으로 지정받기 전이라도 신청 등 준비행위가 주가에 영향을 미쳤을 가능성도 고려하기 위함이다. 앞서 언급한 바와 같이 평균비정상수익률은 개별기업의 주가수익률에서 종합주가지수로 측정된 시장수익률을 뺀 값으로, 해당 기업이 녹색기업으로 지정받은 시점(t_0)을 기준으로 계산한 것이다. 녹색기업이 다수 존재하고 기업마다 녹색기업 지정 일자가 다른 점을 감안하여 녹색기업 지정일을 중심으로 재정렬하였다. 누적평균비정상수익률도 평균비정상수익률로부터 구한 것이므로 마찬가지로 방식으로 녹색기업 지정일자(t_0)를 기준으로 계산하였다. 계산 결과, 평균비정상수익률의 값은 큰 변동이 없는 움직임을 보인 데 비해 누적평균비정상수익률의 값은 커지다가 감소하는 가운데 약 215일에 0에 근접하였다가 다시 증가하는 모습을 보인다.

〈그림 7〉 녹색기업의 평균비정상수익률과
누적평균비정상수익률 추이



〈그림 8〉 녹색기업 p-값
누적평균비정상 수익률



주: 저자 계산

〈표 4〉 경기도 녹색기업 CAAR 실증분석결과

	AAR(%)	CAAR(%)	p-값		AAR(%)	CAAR(%)	p-값
t-20	-0.05	-0.08	0.8494	t+10	0.00	0.03	0.2891
t-10	0.00	0.00	0.5060	t+20	0.01	0.08	0.1616
t-5	0.01	-0.02	0.6508	t+22	0.03	0.12	0.0906
t-4	-0.02	-0.02	0.7137	t+40	0.04	0.18	0.1088
t-3	-0.02	0.00	0.5013	t+42	0.04	0.22	0.0741
t-2	0.02	0.02	0.1273	t+43	0.02	0.24	0.0554
t-1	0.00	0.01	0.3243	t+50	0.02	0.27	0.0445
t+1	0.01	0.03	0.1273	t+100	-0.02	0.30	0.0820
t+2	0.00	0.03	0.1715	t+103	-0.01	0.29	0.0902
t+3	-0.02	0.01	0.3702	t+110	-0.03	0.22	0.1652
t+4	0.01	0.02	0.2795	t+150	0.00	0.30	0.1285
t+5	-0.03	-0.01	0.5780	t+200	0.01	0.09	0.3826
t+6	0.00	0.00	0.5320	t+250	-0.03	0.15	0.3158
t+7	0.01	0.01	0.4448	t+300	0.01	0.27	0.2231
t+8	-0.01	0.00	0.5048	t+400	0.02	0.25	0.2544
t+9	0.03	0.03	0.2919				

자료: 저자 계산

주: AAR=평균비정상수익률(Average Abnormal Return),

CAAR=누적평균비정상수익률(Cumulated Average Abnormal Return), p-값 0.05 이하:

유의수준 5%, 0.1 이하: 유의수준 10%

“누적평균비정상수익률이 0”이라는 귀무가설을 검정한 결과는 〈그림 8〉과 〈표 4〉에 제시되어 있다. 녹색기업으로 지정받기 전은 물론이고 지정받은 후 단기에서도 누적평균비정상수익률에 유의미한 영향이 나타나지 않았으나, 지정 후 22일째 되는 날과 42일~103일 기간 동안에는 귀무가설이 기각되어 동 기간 동안 녹색기업으로 지정 받은 효과가 주가에 긍정적으로 반영되는 것으로 나타났다. 물론 이러한 결과를 전부 녹색기업 지정 효과에 의한 것으로 보기에는 무리가 따른다. 하지만 녹색기업 지정이라는 사건(event)이 다른 환경뉴스처럼 투자자들에게 즉시 전달되어 효과를 나타내기 보다는 투자자들에게 시차를 두고 알려져 해당 기업의 주가에 반영된 것으로 해석할 수는 있다. 이러한 해석에 의하면, 녹색기업 지정이라는 좋은 투자소식을 투자자들이 더 이른 시간에 인지할 수 있도록 홍보 노력을 강화해 준다면 해당 기업의 주가에 긍정적으로 작용하는 효과가 더 신속히 발현될 여지가 있음을 알 수 있다. 참고로 Yu(2012)에 따르면 미국의 경우 10일~15일 사이에 주가에 영향을 주었다.

V. 결론 및 정책적 시사점

1. 결론

본 연구에서는 서울과 함께 가장 중요한 지방자치단체인 경기도를 대상으로 성장잠재력과 에너지소비 구조를 살펴보고, 역내 기업의 녹색기업 지정이 경영성과에 미치는 효과와 개별 기업의 추가수익률에 미치는 영향 등을 실증분석하였다. 녹색기업 지정이 기업의 경영성과에 미친 영향을 분석해 본 결과 첫째, 경기도 기업의 경우, 녹색기업 지정이 성장성에는 단기적으로 긍정적인 영향을 주지 못하였지만 중기적으로는 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 둘째, 녹색기업 지정 효과는 수익성에 대해 단기에서 지표별로 긍정적 효과와 부정적 효과로 엇갈렸지만 중기부터는 긍정적인 효과를 나타내는 것으로 나타났다. 셋째, 안정성 면에서는 녹색기업 지정 효과가 단기뿐만 아니라 중기에도 부정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 녹색기업 지정이 특히 성장성과 수익성에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다.

한편 연도별 재무제표를 사용한 분석은 일정 부분 한계를 지닌다. 이러한 문제를 극복하기 위하여 일별 기업별 주가를 이용하여 경기도 기업이 녹색기업으로 지정받은 경우 해당 기업의 주가에 어떠한 영향을 미쳤는지를 살펴보았다. 실증분석 결과, 녹색기업 지정은 추가수익률에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다.

2. 정책적 시사점 및 향후 과제

본 연구의 주요 결과는 중앙정부와 지방정부가 녹색기업을 적극적으로 장려·지원할 필요가 있음을 보여주고 있다. 이를 구체적인 정책 방안은 다음과 같이 제시할 수 있다.²⁰⁾ 첫째, 기업의 녹색경영보고서 작성 부담이 과중한 면이 있으므로 녹색경영보고서 작성을 간소화할 필요가 있다. 둘째, 기업들의 평가결과에 대한 피드백이 필요하다는 점이다. 기업들은 피드백을 통해 향후의 개선사항을 쉽게 파악할 수 있고 그에 대해 적절히 대처할 수 있게 된다. 셋째, 심사위원의 전문성 및 적절성이 부족하다는 점이다. 종종 심사위원의 자세가 권위적이고 고압적인 경우가 발생하는데 이는 지양되어야 한다. 넷째, 포상 및 훈격을 상향 조정해야 하고 재정적 혜택 등 인센티브를 확충해 줄 필요가 있다는 점 등이다. 정부의 직접적인 재정 지원 등의 지원정책이 아직까지 실질적으로 시행되지 않고 있다. 특히 녹색기업은 2016년

20) 이하의 일부는 환경부 및 녹색기업협의회 담당자의 의견을 요약·정리한 것이다.

현재 시행중인 “환경오염피해구제법”에 따라 2016년 6월말까지 배상책임보험에 가입하여야 한다. 이에 대해 녹색기업들은 보험료 면제 또는 할인 등의 혜택을 기대하고 있다. 대기업에 대해서까지 혜택을 시행하기에는 부담이 된다면, 적어도 중소 녹색기업에 대해서는 최소한 보험료 할인 등의 혜택을 제공할 필요가 있어 보인다. 중앙정부 차원에서 지원 혜택을 일률적으로 제공하기 어렵다면 지방정부 차원에서라도 중소기업 지원에 나서야 할 것이다. 다섯째, 현재 정부에서 논의 중인 “환경오염시설의 통합관리에 관한 법률”에서는 배출시설(수질·대기)이 신고제에서 허가제로 전환될 가능성이 있는데, 적어도 녹색기업에 대해서는 정부 정책의 일관성을 위하여 기존처럼 신고제를 유지하는 것이 바람직하다. 여섯째, 녹색기업 지정 효과는 지정 후 22일째와 42일~103일 기간에 긍정적인 효과가 나타났다. 이는 미국의 10일~15일(Yu, 2012)에 비해 늦은 것으로서 지정 소식을 보다 신속히 홍보한다면 주가에 미치는 긍정적 효과를 앞당길 수 있다. 이를 위해서는 기업차원에서 뿐만 아니라 중앙정부 및 지방정부 차원에서도 정책적으로 홍보를 강화할 필요가 있다. 즉, 정부의 녹색기업 데이터베이스 역량을 업데이트 주기 단축, 메타데이터 제공, 한국표준산업분류 준수 등으로 강화할 필요가 있다. 일곱째, 정부에 의한 녹색기업 지정기업에 대한 감독이 강화될 필요가 있다. 김금수 외(2014)는 녹색기업으로 지정받은 기업이 불법 혹은 비윤리적인 행위를 하여 사회적 물의를 일으키는 경우가 발생하면 녹색기업 지정 제도에 대한 시장의 신뢰가 크게 손상될 수 있음을 지적한 바 있다.

본 연구는 녹색기업 지정이 경영성과에 미치는 영향을 살펴보았다. 그렇지만 경영성과의 변화에 영향을 미치는 요인은 녹색기업 지정 이외에도 다양한 기업 내·외부 요인이 있음을 감안하여 회귀분석도 시도할 필요가 있으며 녹색기업 지정이라는 자율규제에 참여하는 동기에 대한 분석도 필요하다. 이들은 향후 연구주제로 남긴다.

【참고문헌】

- 강민석·최현석·박병춘. (2011). “환경경영이 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 『한국데이터정보과학회지』, 22(3): 523-536.
- 강상인·오완근·박명호·이영섭·장용석·한상범. (2010). 『한국경제·사회 선진화의 조건(II) 녹색성장지표』, 경제인문사회연구회 미래사회협동연구 총서 10-01-02(4), 경제인문사회연구회.
- 김금수·오완근. (2007). “환경친화기업지정제도와 기업경영성과: 상위 5대 기업별·산업별 분석”. 『환경정책』, 15(2): 49-80.
- 김금수·오완근·박승호. (2014). “녹색기업지정이 주식수익률에 미치는 영향”. 『환경정책』, 22(3): 77-100.
- 김장환·장지인·이은상. (2005). “환경경영시스템 인증획득이 기업의 재무성과에 미치는 영향에 관한 연구”. 『회계정보연구』, 23(4): 1-24.
- 김정인·박대순. (2008). “포트폴리오 방식을 이용한 기업의 경영성과 분석”. 『자원환경경제연구』, 17(1): 51-83.
- 곽승준·석승우. (2001). “정보와 환경규제: 환경정보 보도와 추가반응”. 『경제학연구』, 49(3): 145-164.
- 노상환. (2004). “환경친화지정기업의 경영성과에 관한 연구” 『자원환경경제연구』, 13(3): 499-520.
- 노상환. (2013). “녹색경영기업의 지속가능성과 경영특성에 관한 연구”. 『환경정책』, 21(3): 81-101.
- 녹색기업협의회 <http://www.ef21.co.kr/main/main.asp>(검색일: 2016.08.09).
- 박용성. (2004). “산업환경규제레짐의 유형과 특성.” 『한국행정학보』, 38(2): 1-21. 에너지경제연구원, 국가에너지통계정보시스템(2016).
<http://www.kesis.net/flexapp/KesisFlexApp.jsp>(검색일: 2016.08.09).
- 윤순진. (2009). “저탄소 녹색성장의 이념적 기초와 실재.” 『환경사회학연구』, ECO 13(1): 219-66.
- 이수열. (2010). “세계의 녹색경영: 국내·외 선진기업의 녹색경영.” 『지방행정』, 59(675): 64.
- 장기윤·한두봉. (2006). “철강산업의 환경경영활동이 경영성과에 미치는 영향 분석”. 『포스리경영연구』, 6(2): 46-64.
- 정우현·박순애·김갑철·최선. (2012). “환경거버넌스의 다각화 현황 및 시사점.” 『사업보고서』, 2014-14-02, 한국환경정책평가연구원, 2012: 1.
- 최선·유애리. (2003). “기업의 환경성고가 주가에 미치는 영향에 관한 연구”. 『환경경영연구』, 1(1): 45-70.

- 한국은행. (2015). 2010년 및 2013년 지역산업연관표.
- 한국은행 경기본부. (2015). "지역산업연관표로 본 경기도 경제의 특징". 2015년 12월 4일자 보도자료. 환경경영정보포털 http://www.gmi.go.kr/?p_name=greenco&sub_page=process (검색일: 2016.08.09).
- 환경부 <http://www.me.go.kr>(검색일: 2016.08.09).
- Choi, K., and Oh, W. (2014). Extended Divisia Index Decomposition of Changes in Energy Intensity: A case of Korean Manufacturing Industry. *Energy Policy*, 65: 275-283.
- Dasgupta, S., Laplante, B. and Mamingi, N. (2001). Pollution and Capital Markets in Developing Countries. *Journal of Environmental Economics and Management*, 42: 310-335.
- FnGuide <http://www.fnguide.com>(검색일: 2016.08.09).
- Hamilton, J. (1995). Pollution as News: Media and Stock Market Reactions to the Toxic Release Inventory Data. *Journal of Environmental Economics and Management*, 28: 98-113.
- Hitchens, D. M. W. N., Birnie, E. B., McGowan, A., Triebswetter, U., and Cottica, A. (1996). Effects on Employment, Skills, Productivity and Competitiveness of Environmental regulation in Food Processing (Dairy and Meat Processing) across the EU (Northern Ireland and the Republic of Ireland; Germany East and West; Italy, north and south). *European Foundation*, Dublin, 254.
- International Organization for Standardization(ISO)(2010). ISO 26000: 2010 - Guidance on social responsibility.
(http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=42546)(검색일: 2016.08.09).
- Intergovernmental Panel on Climate Change(IPCC)(1996). Revised 1996 IPCC guidelines for national greenhouse gas inventories.
<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gl/invs1.html>(검색일: 2016.08.09).
- Khanna, M. (2001). Non-Mandatory Approaches to Environmental Protection. *Journal of Economic Surveys*, 15: 291-234.
- Khanna, M. and Damon, L. (1999). EPA's Voluntary 33/50 Program: Impact on Toxic Releases and Economic Performance of Firms. *Journal of Environmental Economics and Management*, 37: 1-25.

- Konar, S. and Cohen, MA. (1997). Information as regulation: The effect of community right to know laws on toxic emissions. *Journal of Environmental Economics and Management*, 32(1): 109-24.
- Laplante, B. and Lanoie, P. (1994). The market response to environmental incidents in Canada: A theoretical and empirical analysis. *Southern Economic Journal* : 657-72.
- OECD. (1976). Guidelines for Multinational Enterprises.
(Available at <http://www.oecd.org/corporate/mne/>)(검색일: 2016.08.09).
- OECD. (2009a). Green Growth: Overcoming the Crisis and Beyond.
- OECD. (2009b). Declaration on Green Growth, C/MIN(2009)5/ADD1/FINAL.
- OECD. (2011). Green Growth and Sustainable Development.
- OECD/IEA(2013). IEA CO2 Emissions from Fuel Combustion Statistics.
- Oh, W. and Park, E. G. (2016). Adoption of Digital Repositories for CO2 Emissions Reduction: The Case of Korea. *Applied Economics*, 48: 3812-3825.
- Oh, W. and Park, S. (2015). The Relationship between Corporate Social Responsibility and Corporate Financial Performance in Korea. *Emerging Markets Finance and Trade*, 51: S85-S94.
- Repptto. (1995). "Jobs, Competitiveness and Environmental Regulation: What are the Real Issues ?", Washington DC: World Resource.
- Salama, A. (2005). A Note on The Impact of Environmental Performance on Financial Performance. *Structural Change and Economic Dynamics*, 16: 413-421.
- United Nations. (2015). Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development. General Assembly of the United Nations, Seventieth session, 21 October 2015.
- United Nations Environment Programme. (2008). Green Economy Initiative.
- World Bank. (2008). The Growth Report, Strategies for Sustained Growth and Inclusive Development, Commission on Growth and Development, Washington D.C.
- World Bank. (2012). Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development.
- Yu, F. (2012). Participation of Firms in Voluntary Environmental Programs: An Analysis of Corporate Social Responsibility and Capital Market Performance. *Contemporary Economic Policy*, 30: 13-28.

<http://www.greengrowthknowledge.org>(검색일: 2016.08.09).

오 완 근: 1996년 미국 Texas A&M University에서 경제학 박사학위를 받았다. 현재 한국의국어대학교 경제학부 교수로 재직하고 있으며, Energy Economics의 편집위원으로 활동중이다. Review of Economics and Statistics, Economic Inquiry, Energy Economics, Energy Policy, Journal of Policy Modeling, Emerging Markets Finance and Trade, Applied Economics, 경제학연구, 지방행정연구 등의 저널에 다수의 논문을 발표하였다. 주요 관심분야는 거시경제, 에너지 및 환경경제, 기술경제 등이다.(E-mail: wanoh@hufs.ac.kr)

김 기 호: 2004년 성균관대학교에서 경제학 박사학위를 받았다. 1995년 한국은행에 입행한 이래 현재는 차장으로 재직 중이다. Journal of the Korean Economy, 경제학연구, 국제경제연구, 응용경제, 경제연구 등의 저널에 다수의 논문을 발표하였다. 주요 관심분야는 거시경제, 계량경제 및 시계열분석 등이다.(E-mail: kihokim@bok.or.kr)

