

---

# 저탄소 녹색성장에 대한 인지도 향상 및 협업에 관한 연구

## - 대구·경북지역을 중심으로

안상훈<sup>†</sup>, 강은구<sup>††</sup>, 이선규<sup>†††</sup>, 배정미<sup>††††</sup>

### A study of joint development strategies of recognition and collaboration about green growth between local government and company in Dae-gu and Kyoung-buk Area

Sang-hun Ahn<sup>†</sup>, Eun-gu Kang<sup>††</sup>, Sun-kyu Lee<sup>†††</sup>, Jung-mi Bae<sup>††††</sup>

**요 약** 본 논문은 저탄소 녹색성장법이 발효된 상태에서 대구·경북 지역의 지방자치단체와 기업이 이를 어느 정도 인식하고 있는지, 또한 효율적인 정책의 시행을 위한 효과적인 방향은 무엇인지를 밝히는데 그 목적이 있다. 이를 위해 저탄소 녹색성장에 대한 인지도를 조사 분석하여 정책시행에 대한 현 상황을 파악하였다. 그 결과 대구·경북 지역의 기업은 지방자치단체에 비해서 저탄소 녹색성장에 대한 인지도 및 협업에 관한 인식이 낮은 것으로 나타났다. 이는 향후 저탄소 녹색성장 대한 인지도 향상과 이를 통해 새로운 사업기회를 창출하기 위해서는 기업차원과 정부차원에서 무엇을 해야 할 것인가에 대한 방향을 제시해 준다.

**주제어** : 그린경영, 저탄소 녹색성장, 인지도, 협업

**Abstract** Under the effectuation of Green growth from last year, It was surveyed in this study that how recognize of local government and companies in Dae-gu and Kyoung-buk Area. For this purpose, in order to see the present situation, the perception and influence to the Green growth was surveyed and analyzed. The result was that local government and companies were big differences in many items between the compared companies which are different. On the basis of this analysis, It was suggested what and how the companies and the government have to do in order to improve the perception of Green growth and make a new business chances.

**Key Words** : Green Management, Green growth, Recognition, Collaboration

---

## 1. 서론

최근 온실가스로 인한 지구온난화 및 기후변화가 국제적으로 가장 큰 이슈로 부각 되고 있다. 이 문제를 본격적으로 다룬 것은 1992년 브라질의 리우데자네이로에서 기후변화협약을 채택하면서부터 이다. 그 후 1994년에 150개국이 비준하고 이듬해인 1995년 베를린에서 제 1차 당사국회의(COP; Conference of Parties)가 열렸다. 제 3차 COP가 열린 1997년 교토에서 교토의정서가 채택

되어, 선진국은 온실가스를 2012년까지 1990년 대비 5.2%를 감축하는 것을 목표로 설정하였고, 개발 도상국은 자발적으로 참여하는 것으로 했다. 이 교토의정서는 2005년 2월에 공식 발효되었다. 2007년, 교토체계에서 빠졌던 미국, 중국, 인도가 참여한 발리의 COP에서는 발리 로드맵을 설정했고, 2009년 12월 코펜하겐에서의 제15차 COP에서 교토체계 이후의 방향을 설정하기로 했으나 실질적인 결실은 없었다. 전 세계가 이런 흐름에 따라 온실 가스에 대한 반응을 보이면서, 우리나라는 1993년 12월

---

<sup>†</sup> 금오공과대학교 컨설팅 대학원 박사과정

<sup>††</sup> 금오공과대학교 컨설팅 대학원 석사과정

<sup>†††</sup> 금오공과대학교 경영학과 교수

<sup>††††</sup> 금오공과대학교 경영학과 박사과정

논문접수 : 2012년 1월 30일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료 : 2012년 2월 17일

47번째로 가입했다. 2005년 기준 CO<sub>2</sub> 총배출량이 5.9억 톤으로 세계 10위, OECD 가입 국가 중에서는 6위를 기록하고 있으며 분류는 개도국에 포함되었다.

우리나라도 이명박 대통령은 2008년 8.15 경축사에서 60년의 국가비전으로 ‘저탄소 녹색성장’을 제시 하였다. 녹색성장은 ‘선택이 아닌 필수’임을 강조하고, 이미 가고 있는 길이라고 제시했다. 이어 저탄소 녹색 성장법이 2009년 2월에 입법예고 되고, 2010년 4월 13일부터 시행에 들어가게 되었다. 이제는 이산화탄소를 비롯한 6대 온실가스로 인한 지구온난화가 더 이상 남의 이야기가 아닌 바로 우리 기업과 우리의 일상을 둘러싸고 있는 새로운 환경변화의 큰 변수로 다가와 있는 셈이다.

그동안 국내 기후변화에 관한 정책은 신재생에너지 보급위주의 소극적인 정책이었고, 그에 따른 기업의 대응은 비용 최소화와 같은 수동적인 방향이었다. 온실가스 감축 및 기후변화에 대한 적응 노력은 경제에 일반적으로는 부담이 될 것이 분명하지만, 효율적인 방안으로 온실가스를 감축하고, 그에 따른 변화에 효과적으로 적응한다면, 새로운 산업 및 사업기회가 창출 될 수 있다. 따라서 온실가스 감축 및 기후변화에 적응으로 인한 위험은 최소화 하고, 이에 따른 새로운 사업의 기회를 발굴 할 수 있는 전략적인 방향이 필요하다.

이를 위해서는 정부 차원에서 적극적인 정책 시행, 다양한 제반 여건의 마련과, 기업 차원에서 정책에 따른 다양한 사업을 추진하는 실행이 동시에 이루어 져야한다. 하지만 우리나라의 저탄소 녹색성장 정책은 아직은 시행 초기단계로 그 결과를 논하기에는 무리가 있으므로, 이러한 정책에 대한 정부와 기업간의 인지도와 정책 수행의 협업에 관한 인식의 차이를 알아볼 필요가 있다.

이에 본 연구는 녹색성장과 관련된 정책 및 선진 사례를 살펴보고자 한다. 또한 이러한 정책을 수행하기 위한 지방자치단체와 기업간의 협업을 이끌어 내기 위한 인식 수준을 살펴보고, 이를 통해 대구경북 지역의 기업과 지방자치단체간의 공동발전전략 수립과 관련한 시사점을 제시하고자 한다.

## 2. 국내 · 외 녹색성장 정책 동향

### 2.1 세계 주요 국가별 녹색성장 정책

기후변화 영향은 전 지구적인 범위에서 이루어지고,

상호 연계된 기후 변화 적응의 중요성은 증대되고 있다. 20세기 들어 기후변화는 지구환경 및 생태계 등에 피해를 주면서 인간생활 전반에 광범위한 영향을 미치고 있다. 이제 세계 각국은 현실로 다가 온 기후변화에 대응할 수 있는 탄소 저감형 또는 탄소 중립형 발전을 지향하는 국가 체제로의 근본적인 변화를 시도하고 있다.

자원과 에너지 가격이 치솟으면서 이들의 대량 투입에 의존하는 기존의 ‘요소 투입형’ 경제시스템으로는 지속가능한 성장의 한계에 도달하였다. 이에 따라 ‘녹색산업’, ‘녹색기술’이 새로운 성장엔진으로서, 선진국들은 이미 자원의 효율적·환경 친화적인 이용에 국력을 집중하고 있다.

이러한 세계의 저탄소 녹색성장은 1992년 리우데자네이로에서의 기후변화협약을 시작으로 1997년 교토의정서, 2007년 발리로드맵, 2009년 코펜하겐 협약으로 이어져 오고 있다. 이중 1997년 교토의정서는 선진국간 배출권 이전을 위한 공동이행제도(Joint Implementation), 선진국-개도국간 배출권을 발생시키는 청정개발제도(Clean Development Mechanism)를 통하여 의무 감축량을 초과 달성했을 시 여타 감축의무 국가와 거래 할 수 있게 한 배출권 거래제도(Emission Trading) 등의 시장원리에 입각한 새로운 온실가스 감축 메커니즘을 도입하여, 국가간 연합을 통한 공동 감축목표를 달성할 수 있도록 허용 하였다는데 큰 의미가 있다.

#### 2.1.1 미국

미국은 정책의 방향이 정부주도의 녹색성장 정책에서 민간·정부 공동의 정책으로 변화하고 있다. 1992년 미국정부는 녹색성장 정책의 일환으로 전력에너지 사용의 효율화 정책으로 에너지 스타 프로그램을 시작하였다. 이후 2001년 5월에 기존의 시장주도형의 에너지 정책에서 에너지 안전보장에 중점을 둔 ‘국가에너지정책(National Energy Policy)’으로 방향전환을 하였다. 그리고 2005년 8월에 ‘2005 에너지 정책법’을 통과시킴으로써 에너지 사용의 효율화를 지원하고, 2020년까지 수소 인프라 구축 및 수소연료 차 실용화 등, 정부 주도로 녹색기술을 개발하고, 민간 주도로 상용화를 추진하는 ‘두 트랙(Two Track)’ 전략을 구상하고 있다.

#### 2.1.2 일본

일본은 1997년 교토의정서 체결을 계기로 ‘저탄소 사

회 구현'을 목표로 한 녹색성장 정책들을 발표하고 이를 실행하고 있다. 2008년 5월에 제시한 '쿨 어스(Cool Earth) 에너지 혁신기술계획'은 크게 에너지효율향상 부문과 저탄소 부문으로 나누어지며, 에너지효율향상 부문은 다시 IT부문의 에너지효율향상과 IT를 활용한 에너지효율향상으로 나누어진다. 이와 함께 2008년 3월 '그린 IT 프로젝트', 2008년 6월 '후쿠다 비전'을 발표하였다. 일본정부는 미래 성장 동력으로 IT기술을 활용하여 탄소절감 기술을 개발하고, 녹색산업에서의 세계 선점을 위해 개도국에의 자금 및 기술 지원을 강화하고 있는 것으로 볼 수 있다. 지구 온난화 대책의 추진에 관한 법률을 제정('98) 및 개정('06)하고, 내각총리를 본부장으로 하는 '지구 온난화 대책 추진본부'를 설치하였다.

### 2.1.3 EU

EU는 2005년 발표된 'Energy Efficiency or Doing more with less'라는 그린 페이퍼(Green Paper)에서 2020년까지 현재 에너지 소비의 20% 감축 목표를 제안하고 있다. EU는 강력한 환경규제와 법 제정을 통하여 글로벌 녹색시장의 주도권을 장악하고 있다. 온실가스 규제와 같은 환경규제를 통해 역내 산업의 경쟁력 강화와 외국 기업의 진출을 봉쇄하는 전략을 구사하고 있다. 또한 '신재생에너지법'을 기반으로 회원국들은 그린산업의 경쟁력 강화를 위해 정책지원을 강화하고 있다. '신재생에너지법'에 근거한 'Framework 프로젝트'를 통하여 신재생 에너지 관련 R&D 확대 등 다양한 프로젝트를 추진 중에 있다. 유럽연합(EU)이 전 유럽의 송전망을 하나로 연결해 에너지 통합을 이루는 '슈퍼그리드(Supergrid) 계획을 추진하고 있다.

### 2.1.4 중국

중국은 2006년 1월부터 시행된 '재생가능에너지법'을 통해 재생 에너지 및 이용을 촉진하는 녹색성장을 목표로 설정하고 건축물을 설계할 때 태양광 발전시스템 설치를 의무화하고 풍력자원 조사 및 풍력발전 설비를 설치할 경우 보조금을 지원한다. 특히, 상용화 기술개발에 주력해 녹색산업을 활성화해 나갈 계획으로 제10차 국가 계획(2001~2005)에서 신재생에너지 분야의 상용화 기술 투자예산은 2,800만 달러로 차세대 기술투자예산(340만 달러)의 8.2배를 지원하고 있다. 거대한 자국시장의 이점을 활용해 선진기술을 빠르게 습득하여 일부 글로벌 기

업도 육성한 상태이다.

## 2.2 국내 녹색성장 정책

글로벌 경영 패러다임의 변화에 적극적으로 동참하고 국가발전을 기하기 위하여 2008년 8.15 경축사에서 새로운 60년의 국가비전으로 이명박 대통령은 저탄소 녹색성장을 선언했고 이어 관련법을 제정, 2010년 4월 13일부터 시행에 들어갔다. 녹색경쟁을 벌이고 있는 국제사회에서 살아남고 더 나아가 선진 일류 국가로 진입하기 위해서는, 녹색기술과 녹색산업이 새로운 성장 동력임을 인식하여, 필수사항으로 규정함에 따라 제정되었다.

### 2.2.1 국내 저탄소 녹색성장의 의미

현 정부에서 제시한 저탄소 녹색성장의 개념은 협의의 저탄소 녹색성장과 광의의 저탄소 녹색성장으로 나뉜다. 협의의 저탄소 녹색성장은 첨단기술을 활용한 재생 에너지 기술과 온실가스 감축기술을 통한 성장 동력 발굴과 일자리 확충에 초점을 맞췄다. 반면, 국가성장전략의 목표로 정의되는 광의의 저탄소 녹색성장은 기후변화에 대한 국제적 노력에 효율적이고 공정한 방식으로 동참하면서 선진국과의 일인당 소득격차를 지속적으로 축소하는 성장으로 정의되었다. 따라서 저탄소 녹색성장은 기후변화에 대한 대응과 선진국 소득수준의 수렴의 의미를 내포한다.

### 2.2.2 국내 저탄소 녹색성장의 목표 및 추진정책

녹색성장은 녹색기술(Green Technology)을 새로운 성장동력으로 인식하고, 온실가스 감축을 위한 저탄소 정책을 실시하여 새로운 일자리 창출을 도모하는 것이다. 이를 실현하기 위한 목표로 첫째, 기후산업을 신성장동력으로 육성한다. 선진국에 비해 낮은 산업 부문의 에너지 효율성 향상을 추진하기 위해 에너지 원단위 관리를 하고 에너지 다소비 업체에 대한 의무진단을 실시하고 R&D 투자확대로 선진국 수준의 녹색기술 수준확보('12년 80%)를 위해 혁신적 미래기술 선도 분야 집중 육성은 물론, 투자규모를 12년 안에 2배 이상 확대한다. 기후 친화산업의 육성 보급과 수출 경쟁력 강화를 위하여 신재생 에너지 산업, 에너지효율 향상 산업, 원자력 산업, 친환경 산업을 장단기적으로 육성한다.

둘째, 국민의 삶의 질 제고와 환경개선에 주력한다. 친환경 교통체계를 통한 국민의 삶의 질 제고를 위하여 교

통 혼잡비용을 선진국 수준(1%미만)으로 축소하고 자전거 활용, 철도수송분담의 제고를 통한 저탄소 친환경 교통수단 확충 및 대중교통체계의 혁신을 기한다. 녹색 생활환경 창출 및 사회체질 개선 추진을 위해 일인당 에너지 소비량 개선과 2013년까지 하이브리드카 10만대 보급 확대, 건물의 에너지 소비총량제 도입, 부동산 거래시 에너지 소비 증명서 발급, 유비쿼터스와 친환경 기술이 융합된 U-ECO 도시 조성 등을 시행한다. 기후변화 적응대책 추진으로 안전사회 구축을 위하여 자연재난, 건강대책 등의 위기관리 체계강화, 저탄소 생활양식 확산, 감시체계 구축을 통한 기후변화 예측 능력 고도화 등에 노력한다.

셋째, 기후변화 대처를 위한 국제사회 노력에 기여한다. 국가 온실 가스 감축목표의 설정, 선진국, 개도국가교역활을 수행해 가면서 적극적 능동적 협상 전략 추진, 동아시아 기후 파트너십 사업 등 개도국 지원 및 국제협력 활성화를 통한 국제사회에 기여한다.

### 2.3 대구·경북 지역 저탄소 녹색 경쟁력

대구경북 지역은 대구 솔라시티 정책과 경북의 동해안 에너지클러스터 정책을 마련하여 선도적인 정책을 추진하고 있다. 대구시는 2005년에 「솔라시티 대구 2050」 계획을 수립하여 장기적 계획에 따라 태양열 급탕, 태양광 발전 등의 신재생에너지를 체계적으로 보급하기 위해 노력 중에 있다. 산업부문 에너지 효율화, 신재생에너지 적용 활성화, 신재생에너지 산업단지 조성, 자원 순환적 자원재활용 산업단지 조성 등을 적극적으로 추진 중이고 2011년까지 산업부문 에너지 효율화를 위한 사업, 신재생에너지 기반 산업단지 조성, 자원재활용 산업단지, 생태산업단지 기반 조성 등을 계획하고 있다. 경북도에서는 동해안의 원자력발전과 신재생에너지를 결합하여 포항, 경주, 영덕, 울진 등을 연결하는 동해안 에너지클러스터 조성을 위한 계획을 수립하고 포항(신재생에너지혁신/연료전지산업 클러스터), 경주(원자력 산업·연구/신재생에너지 생산·업무 클러스터), 영덕(풍력발전 업무·교육 클러스터), 울진(원자력 이용·실증/바이오에너지/태양광발전 실증·교육 클러스터)을 지역별로 특화시켜 나간다는 계획을 제시하였다. 아울러 동해안 에너지클러스터 조성을 위한 핵심 기반시설인 에너지 종합지원센터, 에너지 기업 특성화 단지, 에너지 박물관, 신재생에너지 테마파크 등 체험시설과 세계에너지포럼(WGEF)을 통

한 국제화, 에너지 기업기술 교류회 등 에너지 활성화 계획을 마련하여 추진하고 있다.

그러나 대구경북 지역은 16개 광역지방자치단체의 기후변화 대응 현황을 조사한 결과, 광역지방 자치단체의 에너지부문 이산화탄소 배출량, 기후변화대응 종합계획 수립여부, 조직구성 여부, 핵심정책 내용 등에 있어 미흡한 것으로 나타났다. 지자체별 '2007 지역에너지통계연보'를 분석한 결과에 따르면 이산화탄소 배출량에 있어 경북도 3위, 대구시 12위에 달해 광역지방자치단체 중 많은 CO<sub>2</sub>를 배출하고 있는 것으로 나타났다.

도 단위 지역의 경우 경기도 4천625만t으로 1위에 이어 경상북도가 2천 679만t으로 3위를 기록했고, 광역시 단위의 경우 서울시가 5천571만t 1위에 이어 대구시는 1천 176만t로 5위로 나타났다. 부문별로 살펴보면 산업부문에서 1위 경기도에 이어 경상북도가 2위, 충청남도가 3위를 차지했다. 경북지역의 산업구조는 철강, 전자 등 에너지 다소비 업종 위주로 이미 높은 수준의 에너지 효율을 달성하고 있으므로 온실가스 감축 시 경제적·사회적 손실이 불가피하다. 재화와 서비스를 한 단위 생산할 때 이산화탄소를 얼마나 발생시키는가를 나타내는 지역 내 총생산 대비 이산화탄소 배출량은 전라남도, 울산광역시, 충청남도, 경상북도 순이었다. 이들 지방자치단체는 한 단위의 재화나 서비스를 생산할 때마다 다른 지역에 비해 이산화탄소를 더 많이 배출한다는 것을 의미한다.

특히, 기후변화 대응 기본계획과 추진체계를 갖춘 곳은 서울특별시 등 7개 지자체가 기후변화대응 종합대책을 수립한 것으로 나타났으나 경상북도와 나머지 시도에서는 아직 작성하지 못하고 있다. 지방자치단체에서 기후변화 대응계획을 세우기 위해서는 온실가스 인벤토리를 구축해야 한다. 문제는 지역별로 예산과 시간을 들여 인벤토리를 작성하고 있으나 지역마다 산정방법이 달라 비교하기 어렵고, 기초 통계자료 부족으로 신뢰도가 낮다는 것이다. 서울시, 대구시 등 7곳의 광역지방자치단체가 온실가스 감축 목표치를 설정했으나 경북도를 포함한 다른 시도는 목표치를 설정하지 못하고 있다. 광역지자체의 온실가스 감축 목표치 또한 단계별로 설정한 곳은 단 한 곳도 없으며, 부문별 감축 목표치를 설정한 곳은 강원도, 경기도 뿐 이었다. 광역지자체는 자체적으로 설정한 감축 목표치가 지자체 행정 전반의 목표가 되고 산업체와 시민들이 동참할 수 있도록 단계별·부문별 감축 목표를 수립해야 한다.

## 2.4 국외 저탄소녹색성장 사례

### 2.4.1 스웨덴 하마비 허스타드(Hammarby Sjostad)

하마비 허스타드의 주요 개발 구상은 친환경 에너지를 사용하여 태양광, 지열, 풍력 등의 재생에너지를 활용한 환경 친화적 도시를 조성하는 것을 우선 구상안으로 하고 있으며, 또한 중세, 르네상스, 바로크, 21세기의 다양한 도시구조에서 영감을 받아 건물 사이를 좁게하고 유럽의 중세 골목이 주는 낭만적인 분위기를 조성하여 쾌적하고 낭만적인 주거환경 조성을 시도하고 있다. 해변에 면한 지리적 특징을 살린 단지배치와 해수를 정화하여 단지 내로 유입하여 비오수를 형성하여 워터프린트의 장점을 극대화하고 있으며, 차량 보유를 1세대당 1.5대로 제한하고, 경전철, 수상택시 운영 및 카풀, 자전거 활용으로 대기 오염도를 감소시켜 녹색교통수단 중심의 도시를 계획·형성하고 있다.

### 2.4.2 독일 프라이부르크(Freiburg)

프라이부르크의 에너지 정책은 크게 에너지 절약 및 효율화, 에너지 다양화로 나뉘볼 수 있다. 먼저 에너지 절약 및 효율화 정책으로는 전기, 가스 등 에너지 소비를 억제하기 위해 프라이부르크시가 절전형 전구를 가정에 보급해 주거나 에너지 절약 주택을 개발·보급 중에 있으며, 1992년부터 시의 공공건물과 프라이부르크시가 대어 또는 매각하는 토지에 건축되는 모든 건물에 '저에너지 건축'만을 허가하고 있다.

에너지 다양화 정책으로는 첫째, 태양광, 풍력, 수력, 지열 등 자연에너지를 적극 활용하여, 프라이부르크 전역에 60여 개의 태양광 발전소를 설치하였으며, 드라이잠 축구장 서편 지붕에 태양광 발전장치 설비를 시민들의 투자에 의해 설치하고 생산된 전기를 전기회사에 되팔아 그 이익을 출자자에게 배당하는 형식으로 운영하고 있다.

둘째, 아이헬북(Eichelbuch) 쓰레기 매립지역에서는 쓰레기 매립과정에서 발생하는 메탄가스를 에너지원으로 이용해 발전하고 이 과정에서 발생하는 열을 난방용으로 이용하고 있다.

태양열 주택 확대를 위해 설치비용의 40%를 기업과 가정에 지원해주고 전력회사에서는 시장가격보다 높은 가격에 여분의 태양에너지를 사들여 비축하는 등 태양에너지 자급자족을 위한 솔라하우스(Solar house)를 시험 제작 보급하고, 주택·학교·병원·교육시설 등 일상생활 전 분야에서 태양에너지 이용을 생활화 하고 있다.

셋째, 대중교통과 자전거 이용을 활성화하는 등 자동차 이용 억제를 통한 다양한 정책을 추진하기 위하여 노면전차 확충, 시내버스 노선 정비, 보행자 전용구역 설치, 주택가 최고속도 제한, 시내중심지 자동차 노선의 축소 및 진입제한, 주차요금 인상 등의 교통정책도 추진하였다.

넷째, 레기오카르테(Regio-Karte)라 불리는 환경정기권을 활용하여 티켓 한 장으로 1달간 지역 내 전철, 노면전차, 버스 등 대중교통을 자유롭게 이용할 수 있도록 하고 있다.

프라이부르크의 주요 시사점으로는 주민의 적극적인 참여와 정책당국의 적극적이고 일관된 정책 추진을 통한 기존 도시의 점진적 개선을 시도하였으며, 지역 특성에 맞는 신재생에너지를 활용하여 에너지원을 다양화하고 에너지 절약 및 효율화 정책을 통해 에너지 손실을 최소화 하였다. 또한, 주민들의 태양에너지 및 신재생에너지 관련 산업 시설에 직접 투자하도록 하여 신재생에너지 활용을 촉진하고 성과를 공유함과 동시에 대중교통과 자전거 프로젝트의 연계를 통한 자가용 이용억제와 학교교육과 시민단체의 적극적 참여를 통해 시민의식을 제고시켰으며, 주변의 자연환경자체를 도시 조성의 하나의 주요 요소로 간주하고 최대한 활용 하였다.

### 2.4.3 영국 베드제드(BedZED)

영국의 베드제드는 자선단체, 환경단체, 엔지니어링 회사 등 다양한 주체들의 협력에 의해 완성된 친환경 건축의 대표적인 성공사례로 탄소제로 도시개발의 출발점으로 의의가 있다. 베드제드는 패시브하우스(passive house)의 도입으로 열손실 최소화하였다. 또한 베드제드는 재생에너지의 사용을 극대화 하였고, 이중 조명과 난방을 위한 핵심동력으로 태양에너지 이외에 재생에너지만을 쓰는 열병합 발전소를 활용하여 생산하였다.

주거/사무 공간의 복잡 디자인과 자동차 공동이용을 통한 에너지 절약을 실시하였으며, 그 외에 단지 내에 모아지는 빗물과 주택 및 사무실에서 사용한 오폐수를 최대한 재활용 할 수 있는 장치인 '리빙 머신(Living Machine)'을 설치하였다.

이는 도시 전체차원의 추진이 아닌 특정 시범단지 조성에서 시작하여 점차 확대해 나가는 방식을 사용하였으며, 개별 주택이 아닌 고밀도의 지속가능한 생활공간 개발을 통해 부족한 주거 공간을 효율적으로 이용할 수 있는 방안을 제시하였다. 또한 건축부문의 에너지 절감시

도와 신재생 에너지, 열병합발전을 통한 에너지원을 다  
양화 하였으며, 첨단기술의 활용보다는 주변에서 쉽게  
적용할 수 있는 방안들에 대한 적극적인 고려와 체계적  
실천의 중요성을 강조하였다.

### 3. 실증적 연구방법

#### 3.1 가설설정

본 연구는 앞에서 살펴 본 저탄소 녹색성장의 국내외  
동향 및 사례를 살펴본 결과, 지방 정부의 정책적인 시행  
과 지역에 속한 거주 기업들의 실행이 동시에 이루어 질  
때, 저탄소 녹색성장이 보다 효율적으로 실행 될 수 있음  
을 시사하고 있다.

특히 선진 사례를 살펴 본 결과, 정부차원에서 일관되  
고 적극적인 정책의 시행과, 거주 기업 및 주민들의 적극  
적인 참여가 뒷받침 될 때, 저탄소 녹색성장은 성공적인  
결과를 가져올 수 있음을 알 수 있었다.

이는 저탄소 녹색성장에 대한 지방자치단체와 기업체  
간의 인식의 차이가 나타나지 않고, 또한 정책 수행의 두  
주체간의 협업에 대한 인식이 동일할 때 나타날 수 있는  
결과이다.

본 연구의 대상 지역으로 제한한 대구·경북 지역은,  
아직은 저탄소 녹색성장의 시행 초기단계에 있는 상태이  
며, 그 결과를 연구하기에는 이른 단계이므로, 대구·경북  
지역의 지방자치단체와 지역 내의 기업체들의 인식도 차  
이와 정책 수행의 성공요인인 협업에 대한 인식을 조사  
하고자 한다.

따라서 본 연구의 목적을 달성하기 위해 다음과 같은  
가설을 도출하였다.

가설 1. 지방자치단체가 기업에 비하여 저탄소 녹색성  
장에 대한 인지도가 높을 것이다.

가설 2. 지방자치단체가 기업에 비하여 온실가스 배출  
저감을 기회로 인식하는 성향이 높을 것 이다.

가설 3. 지방자치단체가 기업에 비해 저탄소 녹색성장

에 대한 협업관계의 필요성 인식이 높을 것이다.

#### 3.2 설문조사 대상 선정 및 방법

설문지 조사 대상은 대구경북 지역에서 거주하는 기  
업으로 대기업과 중소기업 구분 없이 62개 업체를 선정  
하여,우편으로 발송 하였으며, 설문지 작성자는 대표자,  
관련 임원, 담당 부서장, 담당자가 작성 하도록 하였다.  
또 지방자치단체로는 대구광역시, 경상북도 도청, 문경  
시, 상주시, 김천시, 구미시, 경산시, 경주시, 포항시 등 9  
개 시도에 관련 지방자치단체에 우편으로 발송하여 설문  
지를 조사 했다.

조사방법은 2010년 5월20일부터 6월10일까지 3주에  
걸쳐 우편으로 조사 했으며, 기업체 300부를 발송 했고,  
62 부( 20.7%)가 회수되었으며, 지방자치단체는 9부 발  
송, 9부(100 %)가 회수되어 총 71부를 분석 하였다.

#### 3.3 측정도구의 개발

문헌 고찰과 선행연구를 통하여 설문지 문항을 작성  
하였다. 설문지는 저탄소 녹색성장 정책에 관한 인지도,  
어느 정도 시행 하고 있는나, 앞으로 지방기업과의 협업  
에 관한 질문 등으로 작성하였고, 리커트(Likert) 5점 척  
도를 사용하였다.

### 4. 가설검정

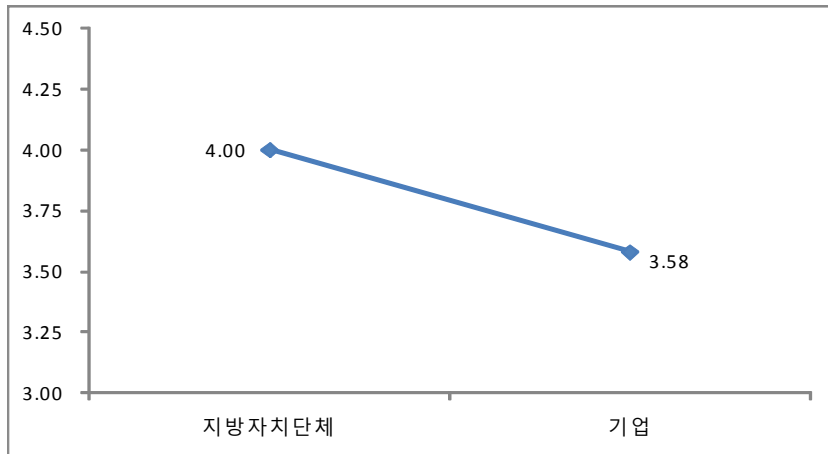
통계분석은 SPSS 17.0(Statistical Package for the  
Social Sciences)을 사용하였고, ANOVA분석을 통해 가  
설검정을 실시하였다.

#### 4.1 가설1의 검정

가설1은 지방자치단체가 기업에 비하여 저탄소 녹색  
성장에 대한 인지도가 높을 것이라는 것을 밝히는데 있  
다. 이를 검정하기 위해서 인지도를 종속변수로 한  
ANOVA 분석을 실시하였다.

〈표 4.1〉 저탄소 녹색성장에 대한 인지도 차이(기관/기업)

		N	Mean	S.D.	F	P
인지도	지방자치단체	9	4.00	0.47	3.665	0.06
	기업	62	3.58	0.69		
	소 계	71	3.59	0.688		



[그림 4.1] 저탄소 녹색성장에 대한 인지도 차이(기관/기업)

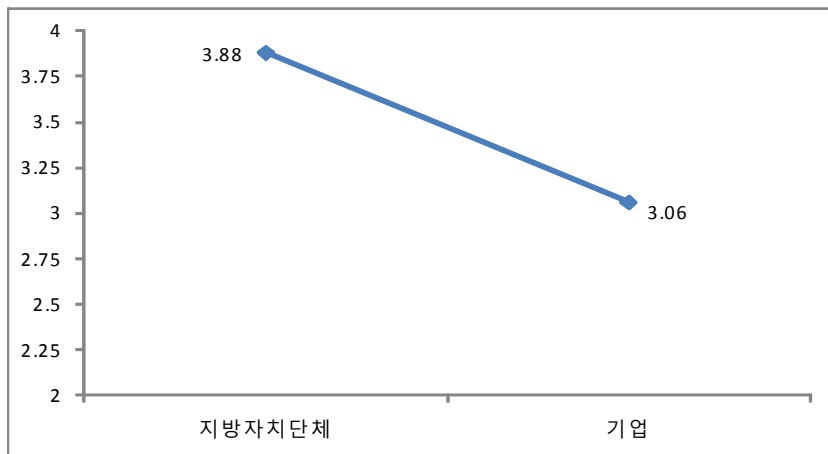
저탄소 녹색성장에 대한 인지도 차이는 <표 4.1>과 [그림 4.1]에서 알 수 있듯이, 지방자치단체가 기업에 비해 저탄소 녹색성장에 인지도가 높은 것으로 나타났다 (인지도 :  $M_{\text{지방자치단체}}=4.00$ ,  $M_{\text{기업}}=3.58$ ,  $F=3.665$ ,  $p<.01$ ).

#### 4.2 가설2의 검정

가설2는 지방자치단체가 기업에 비하여 온실가스 배출 저감을 기회로 인식하는 성향이 높을 것이라는 것을 밝히는데 있다. 이를 검정하기 위해서 기회인식을 종속 변수로 한 ANOVA 분석을 실시하였다.

<표 4.2> 저탄소 녹색성장에 대한 기회인식의 차이(기관/기업)

		N	Mean	S.D.	F	P
인지도	지방자치단체	9	3.88	0.78	5.21	0.02
	기업	62	3.06	1.03		
	소 계	71	3.16	1.04		



[그림 4.2] 저탄소 녹색성장에 대한 기회인식의 차이(기관/기업)

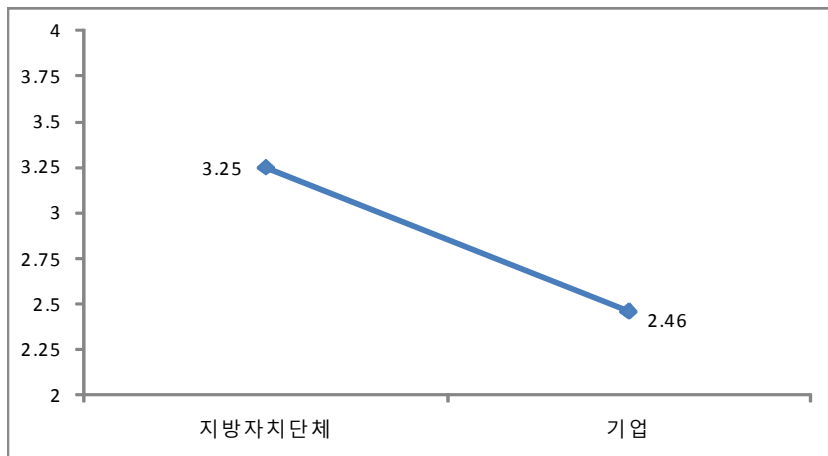
저탄소 녹색성장에 대한 기회인식의 차이는 <표 4.2>와 [그림 4.2]에서 알 수 있듯이, 지방자치단체가 기업에 비해 저탄소 녹색성장에 대한 기회인식이 높은 것으로 나타났다. (협업 :  $M_{\text{지방자치단체}}=3.88$ ,  $M_{\text{기업}}=3.06$ ,  $F=5.21$ ,  $p<.05$ ).

### 4.3 가설3의 검정

가설 3은 지방자치단체가 기업에 비해 저탄소 녹색성장에 대한 협업관계의 필요성 인식이 높을 것이라는 것을 밝히는데 있다. 이를 위해 협업을 종속변수로 한 ANOVA 분석을 실시하였다.

<표 4.3> 협업관계에 대한 인식 수준(기관/기업)

		N	Mean	S.D.	F	P
인지도	지방자치단체	9	3.25	0.52	5.55	0.02
	기업	62	2.46	0.99		
	소 계	71	2.56	0.97		



[그림 4.3] 협업관계에 대한 인식 수준(기관/기업)

<표 4.4> 연구 결과

가설		
1	지방자치단체가 기업에 비하여 저탄소 녹색성장에 대한 인지도가 높을 것이다.	채택
2	지방자치단체가 기업에 비하여 온실가스 배출 저감을 기회로 인식하는 성향이 높을 것이다.	채택
3	지방자치단체가 기업에 비해 저탄소 녹색성장에 대한 협업관계의 필요성 인식이 높을 것이다.	채택

협업관계의 필요성 인식수준의 차이는 <표 4.3>과 [그림 4.3]에서 알 수 있듯이, 지방자치단체가 기업에 비해 저탄소 녹색성장에 대한 협업관계의 필요성 인식이 높은 것으로 나타났다(협업 :  $M_{\text{지방자치단체}}=3.25$ ,  $M_{\text{기업}}=2.46$ ,  $F=5.55$ ,  $p<.05$ ).

연구의 결과를 요약하면 <표 4.4>와 같다.

## 5. 결론

### 5.1 연구결과의 요약

저탄소 녹색성장이란, 앞에서 살펴본바와 같이 이미 우리의 일상을 둘러싸고 있는 새로운 환경의 변화로 자리잡고 있다. 따라서 본 연구는 이러한 환경의 변화를 문제로 인식하여, 국외 및 국내의 정책 변화 동향을 살펴보고, 이를 대구·경북지역의 지자체 및 기업이 얼마나



인식하고 있는지를 밝히고자 하였다.

이를 위해 주요 국가, 기업, 지자체의 정책 및 동향을 살펴 보았고, 대구·경북지역의 지자체와 기업간의 저탄소 녹색성장에 관한 인식도의 차이에 관하여 실증분석을 실시하였다.

연구 결과를 요약하면 첫째, 지방자치단체가 기업에 비해 저탄소 녹색성장에 대한 인지도가 높게 나타났다.

둘째, 지방자치단체가 기업에 비해 저탄소 녹색성장을 기회에 대한 기회 인식이 높은 것으로 나타났다.

셋째, 지방자치단체와 지역 기업과의 협업관계에 대한 인식 수준은 지방자치단체가 기업에 비해 높을 것으로 나타났다.

이는 아직까지는 기업이 저탄소 녹색성장을 사업의 기회로 인식하지 않고 위기로 인식하고 있으며, 이러한 인식의 변화를 가져올 수 있는 정부의 제도적인 장치가 아직까지 미비한 실정임을 시사 하는 바이다.

이를 통해, 국제적으로 이미 진행되어지고 있는 기후 문제와, 이와 관련된 저탄소 녹색성장 법의 시행은 가장 민감하게 반응해야 하는 기업체의 인식 수준이 낮은 것으로 판단 할 수 있다. 선진국들의 사례에서 알 수 있듯이, 저탄소 녹색성장은 정부차원의 제도적인 시행과, 이를 사업의 기회로 인식하는 기업들의 적극적인 참여가 동시에 이루어 질 때, 그 효과가 발휘된다.

따라서 본 연구의 결과가 나타내는 것처럼, 정부의 정책적인 차원에서, 저탄소 녹색성장에 관한 기업의 인지도를 끌어 올릴 수 있는 교육 및 홍보등과 같은 제도적 장치가 마련되어야 할 것이다.

## 5.2 연구의 시사점과 한계

본 연구 결과가 시사하는 바는 다음과 같다. 첫째, 기후변화 문제에 관한 국제사회, 기업, 주요 기업들의 정책 및 환경의 변화를 살펴 봄으로써, 저탄소 녹색성장은 정부주도의 정책적인 측면에서 그치는 것이 아니라, 민·정간의 협업을 통하여 공동으로 추진해야 하는 정책임을 확인하였다.

둘째, 저탄소 녹색성장에 관해 대구·경북지역의 지자체 대비 기업체의 인식도 수준 자체가 미비하므로, 정부 차원에서 기업체의 인식수준 자체를 높이고, 이를 통한 경영환경의 변화를 이끌어야 함을 확인하였다.

기후변화로 인해 그린경영이 기업 경영의 핵심 이슈로 자리잡고 있는 시대에 정부 차원에서의 정책의 입법

시행에 더불어 기업에서는 저탄소와 관련된 국제적인 각종 무역장벽을 넘을 수 있도록, 향후 국내의 온실가스 발생 할당량 저감을 위해 그리고 새로운 사업기회를 찾아 갈수 있도록 적극적으로 지원해야 한다.

본 연구의 한계점으로 첫째, 대구·경북지역이라는 지역적 제한으로 인해 연구결과의 일반화에 다소 어려움이 있다.

둘째, 설문내용을 좀 더 넓고 깊게 하여 실체를 더욱 명확하게 파악할 수 있도록 연구를 할 필요가 있어 보이며, 여러 가지 통계기법을 사용하여 정확한 판단을 종합적으로 할 수 있도록 하면 더 나은 연구가 될 것으로 본다.

## 참 고 문 헌

- [1] 임기홍(2010), 광주지역 중소기업의 녹색성장산업 인력양성방안에 관한 연구, 디지털정책연구, 8(2), pp, 115 - 129.
- [2] 고석범(2008), 전라북도의 신재생에너지산업 육성방안에 관한 연구, 석사학위 논문, 군산대학교.
- [3] 김미(2009), 국가간 문화적 차이에 따른 관광태도, 환경인식, 생태관광자원의 인식차이, 석사학위 논문, 세종대학교.
- [4] 김병호(2008), 기후변화 협약에 대응한 한국의 온실가스 저감정책에 관한 연구, 석사학위 논문, 서울시립대학교.
- [5] 김종달(2008), 기후변화 비전 2012 기본구상, 대구경북 에너지.
- [6] 백은남(2010), '저탄소 녹색 성장'에 대한 인식과 에너지 소비 행동에 관한 연구 : 기후변화 대응 틀을 중심으로, 석사학위 논문, 대구가톨릭대학교.
- [7] 송경창(2009), 대구경북 그린에너지 산업 발전전략에 관한 연구, 석사학위 논문, 경북대학교
- [8] 안지영(2009), 녹색성장 정책과 중소기업에 대한 시사점 : 국내외 정책 비교를 중심으로, 박사학위 논문, 숙명여자대학교.
- [9] 이수열(2009), 우리나라 기업의 탄소경영전략에 대한 연구: 전략유형 및 주식시장 반응, 경영학부 조교수, 전남대학교
- [10] 이재훈, 나중규 외(2008), 대구경북 광역경제권 융합산업벨트 구상, 대구경북 연구원
- [11] 조정수(2008), 경기도 신재생에너지 현황 파악 및

- 대책 연구, 석사학위 논문, 성균관대학교
- [12] 최선정(2008), 신재생에너지 보급현황과 경제성에 관한 연구, 석사학위 논문, 영남대학교
- [13] 경기개발연구원(2008), 경기도 지역에너지 사업평가 및 개선방안: 신재생에너지 지방보급사업 사례 중심으로
- [14] 경북전략산업기획단(2008), 그린에너지산업 육성 전략
- [15] 경상북도(2007), 동해안에너지클러스터 조성 기본계획 수립에 관한 연구
- [16] 국무총리실 기후변화대책 기획단(2008), 기후변화 대응 종합 기본 계획
- [17] 삼성경제연구소(2008), 녹색성장시대의 도래
- [18] 지식경제부(2008), 신성장동력 비전과 발전전략
- [19] 지식경제부(2008), 저탄소 녹색성장의 열쇠
- [20] 한국은행(2008), 신재생에너지 산업 현황 및 발전방향
- [21] 환경부(2008), 녹색경제와 그린 뉴딜 정책

## 설문지

### • 그린경영 인지도에 관한 설문

- 온실가스로 인한 지구온난화 문제에 대해서 알고 계십니까?  

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---
- 온실가스 문제가 정말로 심각한 문제라고 생각하십니까?
- 현재 저탄소 녹색성장법이 발효중인 것을 알고 계십니까?
- 온실가스 배출권 거래제에 대해서 알고 계십니까?
- 온실가스관련된세미나나교육에참석하신적이있습니까?
- 온실가스 배출저감을 기업에 위기로 느끼십니까?
- 온실가스 배출저감을 기업에 기회로 느끼십니까?
- 기업체와 협업을 추진 할 필요가 있다고 생각하십니까?
- 온실가스저감관련지역기업과연계해서사업에진출할 의사가 있으십니까?
- 온실가스 관련 사업에 이미 기업과 협업으로 진출해 있습니까?

### 안 상 훈



- 1986년 : 경남대학교 전기공학과(학사)
- 2002년 : 금오공과대학교 전자제어공학과(석사)
- 2010년 : 금오공과대학교 컨설팅대학원(박사과정)
- 관심분야 : 경영전략, 그린경영, 경영컨설팅

· E-Mail : spash@hanmail.net

### 강 은 구



- 2003년 : 금오공과대학교 산업경영학과(학사)
- 2010년 : 금오공과대학교 컨설팅대학원(석사과정)
- 관심분야 : 경영전략, 인사조직, 그린경영
- E-Mail : keg0273@gmail.com

### 이 선 규



- 1983년 : 성균관대학교(석사)
- 1990년 : 성균관대학교 경영학과(경영학박사)
- 2003년 : 미국 Editorial Board of HFEM(SSCI)
- 현재 : 금오공과대학교 경영학과 교수
- 관심분야 : 경영전략, 기술경영, R&D

생산성

· E-Mail : sklee@kumoh.ac.kr

### 배 정 미



- 2000년 : 상주대학교 행정학과(학사)
- 2003년 : 경북대학교 일반행정전공(석사)
- 2010년 : 금오공과대학교 경영학과(박사수료)
- 관심분야 : 인사조직, 경영전략, 행정