

대형 종합건설사의 녹색건설 동기유발요인에 관한 연구 - 정치경제 접근법을 중심으로 -

A Study on Motivators of Green Construction of Major Contractors based on the Political Economy Approach

김 재 희*
Kim, Jae-Hee

김 한 수**
Kim, Han-Soo

Abstract

The construction industry is now facing a new challenge of green construction. Based on a research question of “what motivates contractors to pursue green construction”, the objective of this study is to identify and discuss key characteristics and implications of green construction motivators among major contractors. The Political Economy Approach was adopted as a main research methodology. The study demonstrated that major contractors show a high level of expectation in the future of green construction and consider economic factors as higher motivators while paying attention to social trends towards green construction. In particular, internal economic motivators were highly considered and the commitment of senior management was viewed as a key motivator.

Keywords : Green Construction, Motivators, Political Economy Approach, Contractors

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

지구 온난화에 따른 기상 이변과 재난, 천연자원 고갈 등이 글로벌 현안으로 대두되면서 지속가능성과 친환경으로 대변되는 녹색(Green)이라는 키워드가 부상하게 되었다(최영국 2008). 우리나라의 경우, 지난 2008년 8월 15일 대한민국 건국 60년 경축사에서 경제·환경의 조화·균형 성장을 목표로 하는 녹색성장이 국가적 어젠다로 대두되었다(이의동 2012).

과거에는 ‘급하지는 않지만 반드시 해결해야 할 문제’였던 환경 문제를 현재에는 ‘급하면서 반드시 해결해야 할 과제’로 인식함으로써 경제와의 균형 성장으로 함께 풀어 가는 것이 중요해졌다(이복남 2009). 이에 따라 건설산업은 녹색건설(Green Construction)이라는 새로운 도전에 직면하게 되었다.

녹색건설이란 녹색 효과를 높이기 위한 건설 활동을 통칭하는 용어로 친환경기술을 활용하여 환경오염저감, 에너지 효율성 향상 및 온실가스 저감 등을 목표로 하며(김외곤 2010), 최근 많은 건설기업들이 녹색건설사업에 관심을 보이고 있다(한국건설경영협회 2009).

본 연구는 녹색건설에 대한 건설기업의 관심이 증대되고 있는 현 시점에서 「건설기업으로 하여금 녹색건설을 추진하게 하는 동인(動因)은 무엇인가?」를 연구 질문(Research Question)으로 설정하였다. 본 연구의 목적은 건설기업으로 하여금 녹색건설을 추진하게 하는 동기유발요인(이하 ‘녹색건설 동기유발요인’)을 도출하고 이들 동기유발요인에서 나타나는 주요 특징과 시사점을 분석하는데 있다.

건설기업의 녹색건설 동기유발에 대한 이해는 기업의 효과적인 녹색건설 전략수립을 위한 방향성 설정을 위해서 뿐만 아니라 정부의 효과적인 녹색건설 정책 및 제도 마련을 위해 중요한 사안이라고 할 수 있다.

* 일반회원, 세종대학교 대학원 건축학과 석사과정, kjh54118@naver.com

** 종신회원, 세종대학교 건축학과 교수, 공학박사(교신저자), hskim@sejong.ac.kr

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구에서는 2010년도 실적 기준 시공능력평가액 상위 10대 종합건설사를 조사대상으로 설정하였다. 상위 건설 대기업을 조사 샘플로 설정한 이유는 이들 기업들이 국내 건설시장에서 차지하는 비중이 클 뿐만 아니라 녹색건설 추진을 위한 관련 부서나 TF를 운영하며 선도적인 역할을 담당하고 있는 것으로 사전조사 결과 파악되어 조사대상으로 적합하였기 때문이다.

본 연구의 주요 방법을 단계별로 요약하면 다음과 같다.

1) 관련 문헌 조사 및 분석을 통해 녹색건설시장에 대한 국내·외 동향을 파악하고 녹색건설 정책 및 관련 연구동향을 고찰하였다.

2) 녹색건설 동기유발요인을 도출하기 위해 적합한 연구방법론들을 조사·분석하였으며 정치경제 접근법을 연구 방법론으로 채택하였다.

3) 정치경제 접근법을 활용하기 위해서는 잠재적인 녹색건설 동기유발요인들을 발굴하고 이를 구조화하는 작업이 필요하였다. 이를 위해 문헌조사 및 파일럿 테스트(Pilot Test)를 통해 최종적으로 4개 영향요인과 하위 16개 녹색건설 동기유발요인을 도출하였다.

4) 대형 종합건설사에서 중요하게 인식하고 있는 녹색건설 동기유발요인을 조사하기 위해 상기에서 도출된 4개 영향요인, 16개 동기유발요인에 대한 설문조사를 실시하였다.

5) 설문조사는 대형 종합건설사 10개사의 녹색건설 관련 부서를 대상으로 하였으며 각 기업별로 10부씩, 총 100부의 설문서를 배포하여 97부(유효 응답은 93부)를 회수하였다.

설문조사 과정에서 각 기업별로 균등한 부수의 설문서를 배포하여 기업별 편중이 일어나지 않도록 하였으며, 설문 응답에 대한 이해도를 높이기 위해 인터뷰 조사도 병행하였다.

6) 설문과 인터뷰 조사 결과를 바탕으로 대형 종합건설사에서 인식하고 있는 녹색건설 동기유발요인의 중요도를 도출하였으며 종합적 관점과 기업 규모에 따른 관점으로 구분하여 주요 특징을 분석하고 시사점을 제시하였다.

2. 녹색건설 동향 분석

2.1 녹색건설의 중요성

녹색건설은 저에너지 사용 및 환경오염을 최소화하는 동시에 양적으로도 성장하는 건설을 이루고자 하는 것이다(윤하중 2010). 사회의 발전과 더불어 환경의 중요성이 커지고 있는 상황에서 환경과 대립적 관계로 인식되는 건설이 녹색건설을 통해 친환경적인 목표로 환경피해를 줄이고 자연환경 훼손의

최소화하는 긍정적 효과에 기여할 수 있다(이승호 2009). 즉, 녹색건설은 단순히 기술적인 발전에 의해 환경을 조절하는 것만이 아니라 환경과 경제의 균형·조화를 통한 모든 활동의 균형성장에 따른 긍정적 기여를 추구한다는 점에서 중요성을 지닌다.

2.2 녹색건설시장 동향

지구생존의 문제로 인하여 녹색성장을 인식한 국내·외 시장은 그린에너지 시설투자 및 에너지원별 투자를 시행하고 있다. 특히 미국과 유럽시장은 그린 빌딩에 대하여 가장 활발한 시장으로 녹색시장의 크기를 더욱 키워가고 있다. 미국은 2005년 이후부터 신재생 에너지 부문은 매년 60% 이상씩 투자액이 늘어나고 있으며, 이 가운데 약 60% 이상이 건설 투자인 것으로 나타나고 있다(최석인 2009).

미국 맥그로힐(McGraw Hill)사에서는 2005년부터 2010년까지 5년 동안의 녹색빌딩시장의 성장을 수치로 나타낸 바가 있다. 주요 내용을 요약하면, 2005년부터 2008년까지 3년 동안 녹색빌딩시장은 4배 이상 증가하였으며, 2008년부터 2010년까지는 약 50%이상 증가하였다. 총 5년 동안 7배 이상 미국의 녹색빌딩시장이 성장함을 보임으로써 녹색 건설에 대한 건설기업의 관심도 및 녹색건설시장의 가능성을 가늠할 수 있다(McGraw Hill 2010a, McGraw Hill 2010b).

국내에서의 녹색건설은 선진국보다 미흡하나 저에너지 친환경 그린홈·그린빌딩 등 녹색건축이 활성화되고 있으며, 건축물의 소비자 또한 저에너지·친환경 광고가 구매결정의 주요 척도가 되고 있다(이두희 2010). 국내 녹색건설 시장이 아직 초기 성장단계에 있기 때문에 국내 건설산업 및 기업에게 충분한 기회를 제공할 것으로 보인다(최석인 외 2009). 비록 선진국에 비해 녹색건설의 중요성이 부각된 시기는 늦었지만 향후 관련 시장은 성장할 것으로 기대되고 있다.

2.3 국내 녹색건설정책 동향

우리나라에서는 지난 2008년부터 녹색성장 개념이 대두되면서 저탄소 녹색성장 기본법이 제정되고 녹색성장 위원회가 설립되었다. 2050년까지 세계 5대 녹색강국을 향한 3대 전략 10대 정책방향이 설정되면서 녹색건설을 포함한 녹색성장을 지향하고 있다.

정책의 내용에는 27대 중점기술에 친환경 저에너지 건축기술이 포함되어 2030년까지 핵심기술로 진행코자 계획되어 있으며, 녹색도시를 향한 녹색 국토·교통을 조성하고자 한다(녹색성장위원회 2009). 또한 온실가스 배출 비중이 가장 높은

건축물에 대한 친환경건축물인증제도, 에너지효율등급제도, 주택성능등급제도, 친환경자재마크제도 등 개별 요소 단위의 관련 제도들이 구축되어 있다(최석인 2010, 진영섭 2010).

국토해양부는 2012년 건설기술 경쟁력 강화를 위해 R&D 예산을 지난해보다 많은 6,196억원으로 책정하였고, 저탄소 녹색성장이라는 세계적 어젠다를 주도하기 위해 적극적으로 노력하고 있다. 이와 같이 국내에서도 녹색건설 추진을 위한 다양한 정책 및 제도 노력이 이루어지고 있다.

2.4 관련 연구 동향

문헌조사 결과, 2000년도 중반 이후 녹색건설 관련 연구들이 증가한 것으로 파악되었으며 주요 연구는 <표 1>에 제시된 바와 같다.

표 1. 녹색건설 관련 주요 연구 동향

제목	저자	주요 내용
세계 녹색건설시장 동향과 시사점	최석인 외 2인 (2009)	전 세계의 녹색에너지 투자 동향 및 녹색빌딩 시장 전망
국내의 친환경 건축시장 동향	권오경(2010)	각국의 녹색 정책과 제도
녹색성장 정책/제도의 추진 실태 및 개선 방안	최석인 외 3인 (2010)	국내 녹색 건설정책/제도 실태와 시사점 및 해외 녹색 건설정책 벤치마킹, 녹색 건설시장 확대를 위한 제도 및 산업의 개선 방안
녹색건설 상품진단 및 전망	장현승 외 3인 (2009)	녹색건설 상품의 특성 및 유형별 전략
녹색성장을 위한 주거건축 녹색성 요소의 평가 및 발전 전략에 관한 연구	홍인기 (2011)	녹색성장을 위한 주거건축에서의 적용 가능한 녹색성 요소에 대한 매력도와 유형별 발전 전략
파급효과로 본 건설산업의 국가경제 기여도 및 녹색건설사업의 경제파급효과	윤영선, 박철한 (2009)	경기 활성화와 일자리 창출에 기여하는 효과를 실증적으로 분석
녹색건설기술 정책 소개	김군태 (2010)	녹색성장 실행계획을 중심으로 녹색건설 기술정책 소개
녹색성장기본법이 건설산업에 미치는 영향과 LEED적용방안	조승연 외 (2010)	녹색성장기본법이 건설산업에 미치는 영향을 분석 및 대응방안 모색
녹색성장을 위한 주거건축 녹색성 요소의 평가 및 발전 전략에 관한 연구	김대진 (2011)	주거건축의 녹색성 요소의 평가 및 발전 전략 제시
국내의 친환경 건축물 인증제도에 대한 연구	신동협 외 (2009)	선진국의 인증 제도 사례를 통해 국내 인증 제도와 비교 분석

관련 연구들을 살펴보면 국내·외 녹색건설시장에 대한 분석과 녹색성장 및 녹색건설 정책, 제도 등을 선진국의 사례를 들어 서술하고 있었다. 또한 향후 시사점 및 전략을 제시하며 녹색건설의 영향력 및 효과를 부각시키고 녹색 건설 구현을 위한 방향의 구체화를 강조하고 있었다.

그러나 건설기업 시각에서의 녹색건설에 대한 논의는 그간

미흡했던 것으로 문헌조사 결과 나타났다. 본 연구는 건설기업의 입장에서 녹색건설 동기유발요인을 발굴하고 분석한다는 측면에서 기존 연구와는 차별성을 지니고 있다.

3. 연구방법론

3.1 연구방법론 조사 분석

건설기업의 녹색건설 동기유발요인을 도출하기 위해서는 이에 적합한 연구방법론의 설정이 필요하였다. 이에 동기 유발요인 발굴을 주제로 하는 유사 연구 및 연구방법론을 조사·분석하였으며 그 결과 내재적, 관계적, 외재적 요인(김은영 외 2011), 통합적 동기, 도구적 동기(김수연 2011), 정치경제 접근법(윤기관 2001) 등이 발굴되었다.

관련 연구방법론들을 비교 분석한 결과, 본 연구의 목적을 달성하기 위하여 가장 적합한 방법론은 정치경제 접근법으로 분석되었다. 비록 타 방법론들이 각기 장점과 특징을 지니고 있지만 기업의 행동 및 대응을 정치와 경제의 통합적인 시각에서 동기유발요인을 분석 및 도출하는데 정치경제 접근법이 가장 적절한 것으로 검토되었다.

정치경제 접근법은 마케팅, 유통 및 환경문제 등 다양한 측면에서 쓰이는 방법론으로, 조직을 경제적 동기요인과 정치적 동기요인의 관점으로 바라본다. 동일한 연구모형을 활용한 연구로는 환경문제에 대한 기업의 환경전략 유형과 성과(윤기관 2001)와 정부신뢰의 영향요인(김병규 2009), 관계기간에 따른 내부정치경제요인(오일두 2006) 등으로 다양한 분야에서 활용되고 있는 것으로 파악되었다.

정치경제 접근법은 기업의 내·외부의 정치 및 경제요인이 기업의 의사결정에 미치는 영향을 다룸으로써 기업의 녹색화 지향에 대한 영향요인의 분류를 가능하게 한다(윤기관 1998). 이러한 특징과 장점으로 인해 정치경제 접근법이 대형 종합건설사에서 인식하는 녹색건설 동기유발요인의 도출을 위해 가장 적합한 연구 방법론으로 채택되었다.

3.2 정치경제 접근법의 활용

정치경제 접근법에서는 분석의 대상이 되는 세부적인 영향요인 - 본 연구의 경우는 녹색건설 동기유발요인- 을 외부경제, 외부정치, 내부경제, 내부정치라는 4개의 영향요인으로 구분하여 분석하며(김용구 1997), 각 영향요인의 정의는 다음과 같다.

- 외부경제 영향요인: 현재 또는 미래에 기업의 경제적 환경에 주요한 영향을 미치는 외부적 요인(Hall 1991, 윤기관 2008).
- 외부정치 영향요인: 기업에게 외부주체(예: 정부)가 어떤

행동을 요구하거나 제약하며 영향을 미치는 외부적 요인 (Wamsley and Zald 1976, 윤기관 2008).

- 내부경제 영향요인: 기업이 얻고자 하는 경제적 목표 달성 의욕에 영향을 미치는 내부적 요인(Zald 1970, Wamsley and zald 1976, 윤기관 2001).
- 내부정치 영향요인: 기업의 목표 및 가치를 달성하기 위해 최고경영자 및 조직구성원 행동에 영향을 미치는 내부적 요인(Zald 1970, 오일두 2006).

본 연구에서는 연구 목적 및 범위에 맞추어 상기 4개 영향요인을 <표 2>와 같이 재정의 하였으며, 4개 영향요인의 하위 세부영향요인을 녹색건설 동기유발요인으로 명명하였다.

표 2. 정치경제 접근법에 따른 본 논문의 영향요인 정의

영향요인	항목코드	영향요인 정의
외부경제요인	A	건설기업이 녹색건설을 지향하게 만드는 시장성장, 시장기회, 시장전망 등의 외부적 요인
외부정치요인	B	녹색건설 실현을 위해 기업에게 정부 등 외부주체가 요구하는 규제, 감시, 지원 등의 외부적 요인
내부경제요인	C	녹색건설 실현을 위해 기업이 갖는 경제적 목표 성취의욕 등의 내부적 요인
내부정치요인	D	녹색건설 실현을 위한 기업구성원의 의지 및 태도 등의 내부적 요인

3.3 녹색건설 동기유발요인 항목 도출

정치경제 접근법의 4개 영향요인을 구성하는 세부영향 요인(동기유발요인)을 발굴하기 위하여 유사 연구에서 활용된 세부영향요인들을 조사 분석 하였다.

세부영향요인 발굴을 위해 참조된 유사 연구의 대표적인 예로는 윤기관(1998), 유태영(2010), 한국건설경영협회(2009), Qi외(2010), Bing Zhang et al.(2008) 등을 들 수 있으며 유사 연구 조사·분석을 통해 총 49개의 잠재적인 세부영향요인 후보들이 도출되었다.

정치경제접근법 이론과 유사 연구에서 제시하고 있는 동기유발요인이 좋은 참고자료가 되었지만 건설분야에 그대로 적용하기에는 적합하지 않았다. 따라서 정치경제접근법 이론과 유사 연구에서 제시하고 있는 동기유발요인을 의미가 손상되지 않는 범위 내에서 리위딩(rewording)하여 본 연구에서 응용하였다. 또한 중복 및 정의가 불명확한 세부영향요인을 조정하고 녹색건설 동기유발요인으로 표현될 수 있게끔 용어를 정리하여 최종적으로 16개 녹색건설 동기유발요인을 도출하였다.

표 3. 녹색건설 동기유발요인 항목

영향요인	항목코드	동기유발요인
외부경제요인	A1	타 건설기업의 녹색건설 추진에 따른 자극
	A2	녹색건설에 대한 시대적/사회적 요구
	A3	녹색건설시장의 성장 잠재력
	A4	녹색건설시장에서의 수익성
외부정치요인	B1	정부의 녹색건설 관련 규제 및 처벌
	B2	발주자의 녹색건설사업 선호도
	B3	건설기업 활동에 대한 환경단체의 감시 수준
	B4	정부의 녹색건설 지원정책(녹색금융, R&D지원 등)
내부경제요인	C1	녹색건설을 통한 신수요 창출의 필요성
	C2	녹색건설을 통한 사업 포트폴리오 다각화 필요성
	C3	녹색건설을 통한 건설기업의 브랜드 가치 및 이미지 향상
	C4	녹색건설시장에서의 시장 점유 가능성
내부정치요인	D1	녹색건설 추진에 대한 최고경영진의 의지
	D2	기업구성원의 녹색건설 추진에 대한 효용도
	D3	녹색건설 추진에 따른 업무/조직의 변화에 대한 기업구성원의 수용 및 적응도
	D4	녹색건설을 통한 사회적 책임 및 정당성 확보

상기 과정을 통해 도출된 16개 녹색건설 동기유발요인이 응답자에게 의미가 있고 전달이 가능한지를 검증하기 위하여 5명의 본 설문 응답 대상자를 미리 접촉하여 파일럿 테스트를 실시하였다. 그 결과, 보다 명확한 의미 전달을 위해 일부 문구의 수정은 필요한 것으로 나타났지만 대부분 연구진이 제안한 내용이 타당한 것으로 검증되어 <표 3>에 제시된 내용으로 최종 확정되었다.

3.4 동기유발요인 평가 방법

각 동기유발요인에 대한 평가는 정치경제 접근법에서 일반적으로 활용되는 리커트 척도를 활용하였으며 6점 척도를 채택하였다. 1은 「동기유발정도가 매우 작다」를 의미하며, 6은 「동기유발정도가 매우 크다」를 의미하여 수치가 커질수록 녹색건설에 대한 동기유발정도가 큰 것을 의미한다.

본 연구에서 6점 짝수 척도를 사용했던 이유는 홀수 척도(예: 5점)를 사용할 경우 발생할 수 있는 중간 응답을 배제하여 응답자의 확실한 주관을 파악하기 위한 목적이었다. (채서일 2007, 이준형 2006)

4. 데이터 수집

4.1 조사 개요

녹색건설 동기유발요인에 대한 조사를 위해 대형건설사 10개사를 대상으로 설문 및 인터뷰 조사를 병행하였다. 각 기업에 10부씩 총 100부를 배포하였다.

회수된 설문서는 총 97부로 이 중 분석에 사용이 가능한 유효 설문서는 93부(유효 회수율 93%)로 나타났다. 회수율이 높은 이유는 각 기업별로 지인의 협조를 받아 관련 부서 업무 담당자에게 1:1로 배포하도록 하고 직접 방문을 통해 회수하는 방식을 채택하였기 때문이다.

설문응답자를 선정함에 있어서 가장 중점을 둔 부분은 과거 혹은 현재에 녹색건설 관련 업무 또는 부서에 종사 하는 응답자를 대상으로 설문을 받는 것이었다. 이에 각 기업에게 본 연구의 주제와 관련된 녹색건설사업 경험자 및 녹색건설부서 종사자 등 충실히 응답할 수 있는 자격을 갖춘 자에게 설문이 이루어지도록 하였다. 또한 각 기업의 고위 직급 혹은 녹색건설 기획 및 추진 담당부서 담당자와의 인터뷰를 통하여 연구의 신뢰성을 높이고자 하였다.

4.2 설문응답자 일반사항 및 인식

4.2.1 설문응답자 일반사항

설문응답자는 평균 15년 이상의 건설산업 경력을 가졌으며, 사원, 대리, 과장, 차장, 부장 등 다양한 직급과 건축, 토목, 전기, 기계, 환경 등에서 다양한 직종을 보였으며 이들은 모두 녹색건설관련 부서에 종사하거나 했던 경험이 있는 것으로 확인되었다.

〈표 4〉는 현재 건설기업이 녹색건설로 나아가기 위해 해당 기업 내에 갖추고 있는 녹색건설사업을 위한 비전, 전략, 실행계획, 전담부서 및 TF 유무 여부를 조사한 결과이다.

표 4. 대형 종합건설사의 녹색건설 비전, 전략 및 조직 현황

기업 구분	녹색건설 사업 비전	녹색건설 사업 전략	녹색건설 사업 실행계획	녹색건설 사업 전담부서	녹색건설 사업 TF
A사	0	0	X	0	X
B사	0	0	0	0	X
C사	0	0	0	0	0
D사	0	0	0	X	X
E사	0	0	0	0	0
F사	0	0	0	0	0
G사	0	0	0	0	X
H사	0	0	X	X	X
I사	0	0	0	X	X
J사	0	0	X	X	0
있다	10	10	7	6	5
없다	0	0	3	4	5
총	10	10	10	10	10

〈표 4〉에 제시된 바와 같이 대형 종합건설사의 경우, 녹색건설사업을 위한 비전 및 전략은 10개사 모두 갖추고 있는 것으로 나타나 녹색건설에 대한 관심을 시사하고 있었다.

전담부서나 TF의 경우, 각 기업에 따라 다소 다른 현황을 보였지만 대부분의 기업이 녹색건설 전담부서나 관련 TF를 운영하고 있는 것으로 나타났다. 전담부서나 관련 TF가 없는 기업의 경우도 녹색건설사업을 각 사업본부의 특징에 따라 배분하여 일을 진행하고 있는 것으로 확인되어 녹색건설 추진을 위한 조직을 갖추고 있는 것이 일반적인 것으로 나타났다. 실행계획의 경우, 구체적인 실행계획을 갖추고 있지 않은 기업도 있었지만 대부분의 경우는 실행계획을 마련하여 녹색건설 추진을 위한 노력을 하고 있는 것으로 파악되었다.

상기 조사이외에 녹색건설에 대한 관심, 시장 성장 전망, 수익성에 대한 응답자의 전반적인 인식을 파악하였으며 아래와 같다.

4.2.2 녹색건설 관심 및 시장 성장 전망 인식

녹색건설에 대한 기본 인식을 파악하기 위해서 녹색건설에 대한 관심 및 시장 전망에 관하여 조사하였다. 그 결과, 〈그림 1〉에 제시된 바와 같이 대부분의 경우 녹색건설에 대한 관심이 높으며, 녹색건설시장 성장전망에 대해서도 상당히 긍정적인 것으로 나타났다.

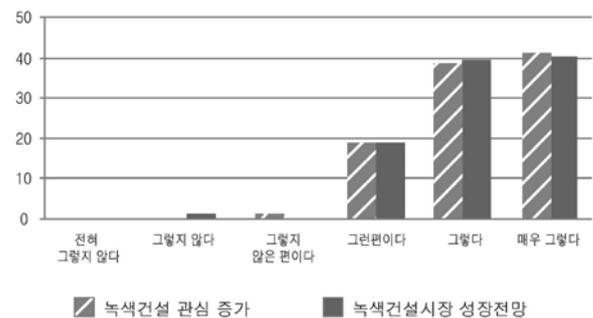


그림 1. 녹색건설 관심 및 시장 전망

4.2.3 수익성 인식

녹색건설의 수익성에 대한 인식에 대해서도 질문하였으며 분석 결과는 〈그림 2〉와 같다.

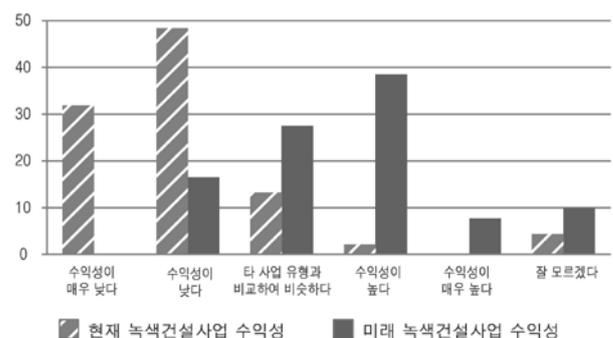


그림 2. 녹색건설 현재·미래 수익성

〈그림 2〉에 제시된 바와 같이 현재 녹색건설사업의 수익성에 대해서는 부정적인 인식이 높은 반면, 미래의 수익성에 대해서는 긍정적인 인식(기대감)이 높은 것으로 나타났다. 이를 〈그림 1〉의 분석 결과와 연관시켜 살펴보면, 대형 종합건설사들은 단기적인 수익성 측면 보다는 미래 시장의 성장과 수익성에 대한 기대감에 비중을 두고 녹색건설사업을 추진하고 있는 것으로 해석된다.

5. 녹색건설 동기유발요인 분석

5.1 수집 데이터의 내적 일관성 검증

분석에 사용된 93개 설문 데이터에 대한 내적 일관성을 검증하기 위하여 크론바흐 알파(Cronbach Alpha)를 사용하여 신뢰도를 측정하였다. 크론바흐 알파 계수 값이 0.6이상이면 데이터가 타당성을 갖고 있다고 판단하고 있다(김홍준 2009).

측정한 결과 외부경제요인 0.614, 외부정치요인 0.658, 내부정치요인 0.816, 내부경제요인 0.839의 값으로 네 개의 구분요인 모두 0.6 이상의 계수 값을 보여 설문 문항 간 상관관계가 높은 것으로 파악되었다.

5.2 종합 분석

5.2.1 4개 영향요인 종합 분석

녹색건설 4개 영향요인에 대한 대형 종합건설사의 인식을 종합적으로 분석한 결과는 〈표 5〉에 제시된 바와 같다.

표 5. 4개 영향요인 분석 결과: 종합

항목코드	영향요인	평균	순위
A	외부경제요인	4.39	2
B	외부정치요인	4.01	4
C	내부경제요인	4.71	1
D	내부정치요인	4.10	3
총 영향요인 평균		4.30	

〈표 5〉에 제시된 바와 같이 4개 영향요인들의 동기유발정도는 내부경제요인(4.71), 외부경제요인(4.39), 내부정치요인(4.10), 외부정치요인(4.01) 순으로 나타났다.

상기 결과에서 나타나는 가장 두드러진 특징은 경제요인들이 정치요인들보다 동기유발정도가 더 높다는 것이다. 이는 이윤 추구와 기업 성장이라는 기업의 기본적인 성격이 반영된 결과라고 할 수 있다.

또 다른 특징은 내부요인들이 외부요인들보다 동기유발정도가 높다는 것이다. 이는 외부적 영향보다는 기업 내부의 의지

및 기대가 상대적으로 더 강한 동기유발을 일으킨다는 것을 시사한다.

상기 4개 영향요인에 대한 응답 결과는 하위 16개 녹색건설 동기유발 요인에 대한 분석을 통해 보다 세부적으로 고찰할 수 있다.

5.2.2 16개 녹색건설 동기유발요인 종합 분석

대형 종합건설사에서 바라본 16개 녹색건설 동기유발요인에 대한 종합적인 분석 결과는 〈표 6〉에 제시된 바와 같으며 주요 특징을 요약하면 다음과 같다.

첫째, 전반적으로 경제요인들이 상위 순위에 속하며 정치요인들이 하위 순위에 속하고 있다. 평균 값 4.30을 초과한 8개 요인 중 6개는 경제요인으로 구성되어 있으며, 9위부터 16위까지의 항목 8개요인 중 6개는 정치요인으로 구성되어 있다.

둘째, 전반적으로 내부요인들이 상위 순위에 속하며 외부요인들의 하위 순위에 속하고 있다. 이는 녹색건설 실현을 위한 내부적 행동의 동기유발정도가 높다는 것을 의미한다. 그러나 특이한 점은 외부요인인 녹색건설에 대한 시대적/사회적 요구(A2)가 상위 1순위로 선정되어 녹색건설에 대한 외부적 흐름과 자극이 건설기업으로 하여금 녹색건설을 추진하게 만드는 가장 중요한 동기유발 요인인 것을 알 수 있다.

표 6. 16개 녹색건설 동기유발요인 분석 결과: 종합

항목코드	영향요인	동기유발요인	평균	순위
A2	외부경제요인	녹색건설에 대한 시대적/사회적 요구	4.99	1
C3	내부경제요인	녹색건설을 통한 건설기업의 브랜드 가치 및 이미지 향상	4.90	2
D1	내부정치요인	녹색건설 추진에 대한 최고경영진의 의지	4.83	3
A3	외부경제요인	녹색건설시장의 성장 잠재력	4.78	4
C2	내부경제요인	녹색건설을 통한 사업 포트폴리오 다각화 필요성	4.70	5
C1	내부경제요인	녹색건설을 통한 신수요 창출의 필요성	4.67	6
C4	내부경제요인	녹색건설시장에서의 시장 점유 가능성	4.58	7
B1	외부정치요인	정부의 녹색건설 관련 규제 및 처벌	4.47	8
A1	외부경제요인	타 건설기업의 녹색건설 추진에 따른 자극	4.23	9
D3	내부정치요인	녹색건설 추진에 따른 업무/조직의 변화에 대한 기업구성원의 수용 및 적응도	4.04	10
B2	외부정치요인	발주자의 녹색건설사업 선호도	3.96	11
B4	외부정치요인	정부의 녹색건설 지원정책(녹색금융, R&D지원 등)	3.82	12
D2	내부정치요인	기업구성원의 녹색건설 추진에 대한 호응도	3.80	13
B3	외부정치요인	건설기업 활동에 대한 환경단체의 감시 수준	3.77	14
D4	내부정치요인	녹색건설을 통한 사회적 책임 및 정당성 확보	3.75	15
A4	외부경제요인	녹색건설시장에서의 수익성	3.55	16
녹색건설 동기유발요인 평균			4.30	

셋째, 내부경제요인(C)에 속한 동기유발요인들이 각각 2위, 5위, 6위, 7위를 차지하며, 전반적으로 높은 동기유발정도를 보이고 있다. 이는 녹색건설이라는 미래시장에 대한 목표달성

및 성장욕구가 드러난 결과로 신(新)사업에 대한 필요성을 인식하고 있음을 알 수 있다.

넷째, 평균 값 4.30을 초과한 요인 중 정치요인에 속한 2개의 동기유발요인을 살펴보면 흥미로운 결과가 관찰된다. 정부의 녹색건설 관련 규제 및 처벌(B1) 보다는 녹색건설 추진에 대한 최고경영진의 의지(D1)가 훨씬 더 영향력 있는 동기유발요인으로 나타나고 있다. 이는 건설기업의 녹색건설 추진에 있어서 외부적 자극·규제보다는 최고 경영진의 의지가 더욱 중요하게 작용한다는 것을 의미한다.

상기 분석 결과를 요약하면, 대형 종합건설사는 녹색건설이라는 시대적/사회적 흐름에 부응하는 것을 매우 중시 여기지만 이를 실행하게 하는 동기는 내부경제적 요인의 성격이 강하며 최고경영진의 의지가 이를 유발시키는 중요한 동력인 것으로 나타났다.

5.3 기업 규모에 따른 분석

기업 규모에 따라 녹색건설 동기유발요인에 대한 인식에 어떤 유사점 또는 차이점이 있는지를 파악하기 위하여 설문조사 대상기업 10개사를 상(1위~3위), 중(4위~7위), 하위권(8위~10위) 등 3개 그룹으로 구분하여 분석하였다.

5.3.1 4개 영향요인 기업 규모별 분석

녹색건설 4개 영향요인에 대한 대형 종합건설사의 인식을 기업 규모별로 분석한 결과는 <표 7>에 제시된 바와 같다.

표 7. 4개 영향요인 분석 결과: 기업 규모별

영향요인	상위 그룹		중위 그룹		하위 그룹	
	순위	평균	순위	평균	순위	평균
외부경제요인	2	4.50	2	4.42	2	4.42
외부정치요인	4	3.97	4	4.07	4	3.97
내부경제요인	1	4.84	1	4.75	1	4.54
내부정치요인	3	4.02	3	4.11	3	4.18
총 영향요인 평균		4.33		4.34		4.23

<표 7>에 제시된 바와 같이 바와 같이 4개 영향요인들의 동기유발정도는 내부경제요인, 외부경제요인, 내부정치요인, 외부정치요인 순으로 기업 규모에 따라 동일한 순서로 나타났으며 이는 종합분석 결과와도 동일한 순서이다.

또한 경제요인들이 정치요인들보다, 내부요인들이 외부 요인들보다 동기유발정도가 높다는 특징도 기업 규모에 따라 차이가 없으며 종합분석 결과와도 동일한 것으로 관찰되었다. 평균 값의 경우도, 각 그룹에 따라 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

이를 통해 녹색건설에 대한 4개 영향요인에 관해서는 기업 규모에 따라 큰 차이가 없으며 유사한 인식을 공유 하고 있다는 것을 파악할 수 있었다.

5.3.2 16개 동기유발요인 기업 규모별 분석

대형 종합건설사의 기업 규모별 입장에서 바라본 16개 녹색건설 동기유발요인에 대한 분석 결과는 <표 8>에 제시된 바와 같으며, 이를 보다 상대 비교가 용이한 웹 차트(Web Chart)로 표현한 결과는 <그림 3>과 같다.

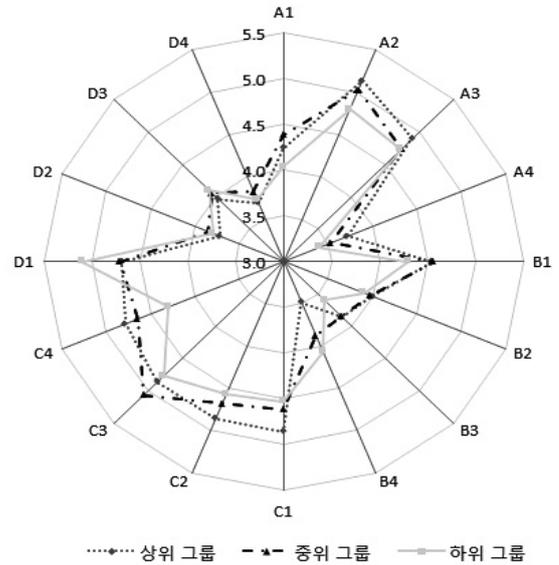


그림 3. 16개 녹색건설 동기유발요인 분석 결과: 기업 규모별

표 8. 16개 녹색건설 동기유발요인 분석 결과: 기업 규모별

영향요인	동기유발요인	항목 코드	상위 그룹		중위 그룹		하위 그룹	
			순위	평균	순위	평균	순위	평균
외부경제요인	타 건설기업의 녹색건설 추진에 따른 자극	A1	9	4.24	9	4.38	11	4.03
	녹색건설에 대한 시대적/사회적 요구	A2	1	5.14	2	5.03	2	4.80
	녹색건설시장의 성장 잠재력	A3	2	4.90	3	4.74	4	4.73
	녹색건설시장에서의 수익성	A4	13	3.72	16	3.53	16	3.40
외부정치요인	정부의 녹색건설 관련 규제 및 처벌	B1	8	4.55	8	4.56	7	4.30
	발주자의 녹색건설사업 선호도	B2	10	4.00	11	3.97	12	3.90
	건설기업 활동에 대한 환경단체의 감시 수준	B3	12	3.86	13	3.85	15	3.60
	정부의 녹색건설 지원정책 (녹색금융, R&D지원 등)	B4	16	3.48	12	3.88	10	4.07
내부경제요인	녹색건설을 통한 신수요 창출의 필요성	C1	3	4.86	7	4.62	6	4.53
	녹색건설을 통한 사업 포트폴리오 다각화 필요성	C2	3	4.86	5	4.68	5	4.57
	녹색건설을 통한 건설기업의 브랜드 가치 및 이미지 향상	C3	3	4.86	1	5.06	3	4.77
	녹색건설시장에서의 시장 점유 가능성	C4	6	4.79	6	4.65	7	4.30
내부정치요인	녹색건설 추진에 대한 최고경영진의 의지	D1	7	4.69	4	4.71	1	5.10
	기업구성원의 녹색건설 추진에 대한 호응도	D2	13	3.72	13	3.85	13	3.80
	녹색건설 추진에 따른 업무/조직의 변화에 대한 기업구성원의 수용 및 적응도	D3	11	3.97	10	4.06	9	4.10
	녹색건설을 통한 사회적 책임 및 정당성 확보	D4	15	3.69	15	3.82	14	3.73
총 녹색건설 동기유발요인 기업 규모별 평균				4.33		4.34		4.23

〈표 8〉과 〈그림 3〉을 통해 나타나는 주요 특징은 다음과 같다.

첫째, 전반적으로 정치요인들에서는(B1~B3, D2~D4) 기업 규모에 따른 동기유발정도의 격차가 작은 것으로 나타났다. 그러나 정부의 녹색건설 지원정책(B4)과 녹색건설 추진에 대한 최고경영진의 의지(D1)에서는 기업 규모에 따라 다른 경향이 나타났다. 상대적으로 하위 그룹일수록 더 중요한 동기유발요인으로 나타나고 있다. 이는 기업 규모가 작을수록 정부의 녹색 건설 지원과 최고경영진의 의지가 상대적으로 더 중요한 동기유발요인으로 작용한다는 것을 의미한다.

둘째, 전반적으로 경제요인들에 속한 동기유발요인들에서는(A2~A4, C1~C2, C4) 기업 규모별로 격차가 있는 것으로 나타났다. 특히, 상위 그룹일수록 타 그룹에 비해 평균 점수가 높은 경향을 보이고 있다. 이는 상위 그룹일수록 경제적 요인이 동기유발을 일으키는 정도가 상대적으로 더 크다는 것을 의미한다. 다만, 타 건설기업의 녹색건설 추진에 따른 자극(A1)과 녹색건설을 통한 건설기업의 브랜드 가치 및 이미지 향상(C3) 측면에서는 중위 그룹에서 오히려 높은 동기유발요인으로 작용하고 있는 것으로 나타났다.

셋째, 대형기업 일수록 시대적·사회적 흐름에 더 능동적인 인식을 보이는 특징이 나타났다. 녹색건설에 대한 시대적/사회적 요구(A2)가 각 그룹별로 비교적 높은 상위 순위를 차지하였으나 기업의 규모가 클수록 동기유발정도가 더 크게 나타나는 것을 관찰할 수 있다.

마지막으로 녹색건설시장에서의 수익성(A4)에 관해서는 흥미로운 특징이 나타났다. 일반적으로 수익성은 기업의 높은 동기를 유발시키는 요인임에도 불구하고 본 조사에서는 모든 그룹에서 매우 낮게 나타나고 있다. 그 주된 이유는 설문조사 및 인터뷰 과정에서 본 항목을 녹색건설의 현재 수익성이라는 전제로 제시하였기 때문이다. 즉, 현재 녹색건설사업의 수익성이 그다지 높지 않다는 인식 때문에 - 〈그림 2〉 참조 - 이에 대한 동기유발정도가 낮은 것으로 나타난 것이다.

6. 결론

현재 건설산업에서 녹색건설은 시대적 흐름이 되고 있다. 본 연구는 대형 종합건설사를 대상으로 녹색건설 동기유발요인에서 나타나는 주요 특징과 시사점을 도출하는 목적으로 수행되었으며 주요 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 대형 종합건설사들은 녹색건설에 대해 관심이 높으며, 미래 녹색건설시장을 상당히 긍정적으로 전망하고 있다. 비록 녹색건설사업의 현재 수익성은 낮지만 미래 수익성에 대해서는 긍정적인 기대감을 가지고 있다. 다만, 현재 낮은 수익성은

녹색건설을 추진하는데 있어 낮은 동기유발요인으로 작용하고 있다. 따라서 향후 녹색건설시장의 양적 성장(시장규모)과 질적 성장(수익성)의 균형은 의미 있는 녹색건설시장의 성장을 위해 중요한 현안임을 시사하고 있다.

둘째, 경제요인들이 정치요인들보다, 내부요인들이 외부요인들보다 동기유발정도가 높다. 이는 녹색건설 실현을 통한 수익성이라는 경제적 가능성과 내부의 의지 및 기대가 상대적으로 더 강한 동기유발을 일으킨다는 것을 시사한다. 정부는 기업이 기대하는 경제적 효과에 부응할 수 있는 시장 환경 조성을 위해 노력해야 하며, 기업은 녹색건설 추진을 위한 내부적 환경을 조성할 필요가 있다.

셋째, 녹색건설에 대한 시대적/사회적 흐름이 가장 중요한 동기유발요인으로 인식되고 있다. 이는 최근 정책적, 경제적, 사회적으로 부각되고 있는 녹색건설이라는 화두가 대형 종합건설사들에게 높은 동기유발정도를 일으키고 있다는 것을 시사한다.

마지막으로 정부의 정책적·제도적 자극과 규제보다는 최고경영진의 의지가 건설기업의 녹색건설 추진에 더 많은 영향력을 발휘하는 것으로 나타났다. 따라서 녹색건설을 추진함에 있어 정책적·제도적 추이도 주목할 필요가 있지만 보다 근본적으로는 최고 경영진의 인식과 지원을 통한 내부 동력을 마련하는데 역점을 둘 필요가 있다.

후속 연구에서는 조사대상을 중소기업으로 확대하여 각 기업군에 따른 특징을 비교하고자 한다. 이를 통해 기업 규모에 맞는 녹색건설 정책과 전략수립을 보다 정교하게 개발하는데 일조할 수 있다.

감사의 글

본 연구는 국토해양부 첨단도시개발 연구개발사업의 연구비 지원(과제번호: 12-첨단도시-D13)에 의해 수행되었습니다.

참고문헌

- 김병규 · 이근수 (2009). “정치경제적 관점에서 본 정부신뢰의 영향요인 - 이명박 정부에 대한 국민인식을 중심으로”. 한국행정논집, 제21권 제3호, pp. 893~914
- 김수연 (2011). “한국 전문계 고등학교 학생들의 영어학습 동기요인과 동기상실 요인”. 연세대학교 교육대학원, 석사학위논문
- 김외곤 (2010). “녹색건설의 발전을 위한 제언”. 대한건축학회, 제54권 제11호, pp. 10~11

- 김용구 (1997). “기업조직 민주화의 조건과 발전방향” 연세경영연구, 제33권 제2호, pp. 157~220
- 김은영 · 최은수 (2011). “공공조직의 학습조직 수준과, 역할요인간 구조관계 분석”. 한국성인교육학회, 제14권 제2호, pp. 1~28
- 김홍준 (2009). 김진수 유성열, 경영통계학, 신광문화사
- 녹색성장위원회 (2009). “녹색성장 국가전략 및 5개년 계획”, 녹색성장위원회, <<http://www.greengrowth.go.kr/>>
- 오일두 (2006). “관계기간에 따른 관계결속인지, 통제기제, 내부정치경제요인에 관한 연구”. 연세대학교 대학원, 석사학위논문
- 유태영 (2010). “녹색성장전략: 기업의 사회적 책임과 재무적 성과를 동시에 달성하는 방안”. 한국경제연구, 제28권 제1권, pp. 123~151
- 윤기관 · 성복석 (1998). “환경보호의 요구에 대응한 기업의 그린화 노력과 성과간 통합적 개념모형의 개발”. 경영논집, 제14권 제2권, pp. 19~43
- 윤기관 · 성복석 (2001). “환경문제에 대한 기업의 환경전략유형과 성과”. 무역학회지, 제26권 제2권, pp. 223~261
- 윤기관 · 성복석 (2008). “외부 정치-경제 요인이 기업의 환경관리활동에 미치는 영향”. 국제통상연구, 제13권 제1호, pp. 179~202
- 윤하중 (2010). “녹색건설 정책 현황과 향후 추진전략”. 건설경제, 통권 61권, pp. 30~37
- 이두희 (2010). “녹색성장 정책 동향과 건설산업의 과제”. 건설경제, 제61권, pp. 56~64
- 이복남 (2009). “[특별강연]녹색성장 시장에서 건설관리의 역할 선택”, 한국건설산업연구원, 제10권 제6호, pp. 8~10
- 이승호 (2009). “녹색건설을 위한 우리의 역할”. 한국지반환경공학회 지반환경, 제10권 제2호, pp. 2~3
- 이의동, (2012). “건설기업의 녹색건설 경쟁력 요인에 관한 연구”. 한국건설관리학회 논문집, 제13권 제5호, 한국건설관리학회, pp. 125~134
- 이준형 (2006). 조사방법론, 대영문화사
- 진영섭 (2010). “건축물 에너지 저감 및 친환경건축물관련 제도”. 건설관리, 제11권 제6호, 한국건설관리학회, pp. 52~55
- 채서일 (2007). 사회과학조사방법론, 비앤엠북스
- 최석인 · 이복남 · 장현승 (2009). “세계 녹색건설시장 동향과 시사점”. 건설이슈포커스, 제9권 제5호, pp. 1~25
- 최석인 (2009). “국내외 녹색건설 동향과 실천과제”. 아시아경제 그린 세미나 발표자료, 한국건설산업연구원.
- 최석인 (2010). “녹색건설 추진 메커니즘과 산업의 대응방안”. 대한건축학회지, 제54권 제12호, pp. 23~27
- 최영국 (2008). “국토의 녹색성장 추진방안”. 국토연구원, 통권326호, pp. 2~183
- 한국건설경영협회 (2009). “최근 건설시장 환경 및 신성장동력에 대한 건설기업 인식도 설문조사 결과”. 한국건설경영협회
- Bing Zhang, Jun Bi, Zengwei Yuan, Junjie Gea, Beibei Liu, Maoliang Buc (2008). “Why do firmsengage in environmental management? An empirical study in China.”. Journal of Cleaner Production, 16(10), pp. 1036~1045
- G. Y. Qi, L. Y. Shen, S. X. Zeng, Ochoa J. Jarge (2010). “The drivers for contractors’ green innovation: an industry perspective.”. Journal of Cleaner Production, 18(14), pp. 1358~1365
- Hall, R. H., (1991). “Organizations : Structures, Processes, and Outcomes. Englewood Cliffs.” New Jersey, Prentice-Hall, Inc.
- McGraw-Hill (2010a). “Green Market Size: McGraw-Hill Construction.” McGraw-Hill Construction
- McGraw-Hill (2010b). “Base value of construction market from McGraw-Hill Construction Market Forecasting Service.” McGraw-Hill Construction
- Wamsley, G. L., and Mayer N. Zald (1976). “The Political Economy of Public organizations.” Bloomington IN : Indiana University Press
- Zald, Mayer N (1970). “Political Economy : A Framework for Comparative Analysis.” in Power in Organizations, M. Zald, ed., Nashville : Vanderbilt University Press, pp. 221~261

논문제출일: 2013.01.15
 논문심사일: 2013.01.18
 심사완료일: 2013.02.27

요 약

최근 건설산업은 녹색건설(Green Construction)이라는 새로운 도전에 직면하고 있다. 본 연구에서는 “건설기업으로 하여금 녹색건설을 추진하게 하는 동인(動因)은 무엇인가?”라는 연구 질문(Research Question)을 설정하여 녹색건설을 추진하게 하는 동기유발요인을 도출하고 주요 특징과 시사점을 분석하였다. 연구 범위는 대형 종합건설사로 설정하였으며 정치경제 접근법을 연구 방법론으로 채택하였다. 대형 종합건설사는 미래시장인 녹색건설에 대해 높은 관심을 보이고 있는 것으로 나타났으며, 녹색건설시장의 시대적․사회적 흐름에 주목하며 경제적 요인들을 중요시하고 있었다. 특히 동기유발요인 중 내부 경제적 요인이 중요하게 작용하며 최고경영진의 의지가 이를 유발시키는 중요한 동력으로 나타났다.

키워드 : 녹색건설, 동기유발요인, 정치경제 접근법, 대형 종합건설사
