

OLI+S 모델을 이용한 세계 주요 건설 기업들의 해외 사업 경쟁력 우위 요소 분석 연구*

A Comparative Study on Competitiveness of Major International and Korean Contractors in International Construction using OLI+S model

송재민**
Song, Jaemin

Abstract

The international involvement of the Korean construction companies has been rapidly increased, driven by the growth in the international construction market as well as the stagnation in the domestic construction market. The Korean government is also making endeavors to promote international construction by introducing various policies and legislations. However, there is a lack of research on international construction competitiveness, which is a prerequisite for developing appropriate strategies and improving performance of the Korean companies. Against this backdrop, the study aims to evaluate international construction competitiveness of the major international and Korean companies ranked in ENR (Engineering News Records), using OLI+S (Ownership, Location and Internalization +Specialty) model. The results from a multiple linear regression suggest that the ownership advantage(O-A), location advantage(L-A) as well as the diversity of specialties (S-A) of companies are positively related to their international construction revenues, emphasizing the importance of the level of internationalization represented by the ratio of international revenue to total revenue, the expansion of the geological business locations and the diversity of their special fields. In addition, the comparisons of OLI+S factors of the Korean companies with top international companies reveal that Korean companies have successfully strengthened O-A, L-A and S-A over years; however, the average levels of O-A and L-A are still lower than those of the top international companies, calling special attention to those areas.

키 워 드 ▪ 해외 건설, 경쟁력, OLI+S 모델

Keywords ▪ International construction, competitiveness, OLI+S model

I. 서 론

1. 연구의 배경 및 목적

해외 건설¹⁾ 규모는 지난 한해에만 5조 75억불을

기록하며 빠르게 성장하고 하고 있다. 특히 해외 신 도시 개발 시장은 아시아의 개발도상국가들의 급속 한 도시화 및 북 아프리카와 중앙아시아에 위치한 자원부국들을 중심으로 도시 개발 수요가 급증하면서 그 시장 규모가 빠르게 증가하고 있다. 우리나라의

* 이 논문은 2013년도 서울시립대학교 교내학술연구비에 의하여 연구되었음.

** 서울시립대학교 도시공학과 조교수 (jmsong@uos.ac.kr)

경우에도 국내 건설 경기의 침체 및 해외 도시 개발 수요 증대 등 국내·외의 여건 변화에 따라 건설기업들의 해외 진출이 확대되고 있다. 2013년 우리나라의 해외 건설 수주액은 652억불을 기록하며 해외 건설 진출 이후 2010년에 이어 역대 2위를 기록하였다(해외건설협회, 2014). 매년 해외 사업 매출을 기준으로 세계 225대 건설기업을 발표하는 ENR (Engineering News Record)의 자료에 따르면 우리나라 기업들의 경우 지난 10년간 글로벌 위기와 경제 침체 속에서도 연간 38%의 성장률을 보이며 꾸준한 속도로 성장하고 있는 추세이다 (ENR, 2003; ENR, 2004; ENR, 2005; ENR, 2006; ENR, 2007; ENR, 2008; ENR, 2009; ENR, 2010; ENR, 2011; ENR, 2012; ENR, 2013).

이와 같은 민간 기업 차원에서의 관심과 더불어 우리나라 정부 차원에서도 건설 분야 활성화 및 고용 확대를 위하여 해외 건설을 촉진하기 위한 다양한 정책 및 법률이 도입되어 왔다. 국내 해외 건설 정책 방향으로 패키지형 인프라 수출이 국정 과제로 지정되었으며, 2009년 해외신도시 특별법 발의, 2011년에는 해외건설촉진법 개정안이 마련되는 등 해외도시개발 관련 법적인 체계가 구축되었다. 이와 함께 해외건설촉진법에 의거하여 2012년 한국토지주택공사 내에 해외도시개발센터가 설립되는 등 다양한 국가 지원이 이루어지고 있다.

하지만 이와 같은 해외 건설 시장 진출에 대한 수요 및 필요성에 대한 논의는 활발하게 이루어져 왔으나, 해외 사업 진출에 필요한 건설 기업들의 국제 경쟁력에 대한 학문적이며 체계적인 분석은 부족한 형편이다. 하지만 향후 빠르게 성장하고 있는 해외 시장을 선점하고 우리나라 기업의 해외 진출을 확대하기 위해서는 체계적인 분석을 기반으로 한 전략 도출 및 경쟁력 강화가 시급하다고 하겠다.

이와 같은 배경에서 본 연구는 국제화 이론에 입각한 Dunning의 OLI+S(Ownership, Locational and Internalization + Specialty) 모델을 분석틀로 사용하여 ENR(Engineering News Record)에서 발표된 세계 상위 225개 건설 기업들의 경쟁력 우위 요소를 분석하고자 한다. 특히, 독점적 우위(Ownership Advantage), 지역적 우위(Locational Advantage), 내부화 우위(Internalization Advantage) 및 전문화 우위(Specialty Advantage)가 해외 사업 매출에 미치는 영향을 분석하고, 이를 바탕으로 우리나라 기업의 상대적 경쟁력 및 취약성을 평가하여 향후 해외 사업 경쟁력 강화 및 해외 시장 진출 전략 구축에 기여하고자 한다. OLI+S 모델은 Dunning의 절충이론에 기반하고 있으며, 기업들이 해외 시장에 진출하는 동기 및 경쟁력을 다른 경쟁기업에 대해 상대적으로 가지고 있는 기업의 독점적 우위, 해외 사업 국가에서의 지역적 우위 및 해외에서 가지고 있는 기업의 자산으로 인한 내부적 우위의 세 가지 요소로 설명하고 있다(Dunning, 2000). 이와 같은 절충이론은 기존에는 제조업 중심의 다국적 기업을 대상으로 이들의 국제화 경쟁력 및 동기 분석을 위한 목적으로 사용되었으나 최근에는 다양한 업종에서 국제화를 설명하기 위한 이론틀로서 활용되고 있다. 건설업 분야에서도 해외 건설 기업들의 국제화, 경쟁력 및 국가별 건설 경쟁력을 설명하기 위하여 이용되고 있다 (Low and Jiang, 2007; Low and Jiang, 2010; Low et al., 2010; Ofori, 2010; 최석진 외, 2009).

II. 이론적 배경 및 선행연구 검토

1. 기업의 국제화와 OLI (Ownership, Location & Internalization) 모델

국제화 이론은 기업들이 해외로 진출하는 동기 및 결정 요인을 설명하고자 하는 이론으로, 대표

적으로 기업들의 국제화를 세 가지 요소, 즉 독점적 우위, 내부화 우위 및 지역적 우위에 의하여 결정되어진다고 설명하는 Dunning의 절충이론(eclectic paradigm)이 있다. 절충이론의 3대 요소 중 하나인 독점적 우위는 해당 기업이 다른 경쟁 기업과 비교하여 가지고 있는 혹은 획득할 수 있는 고유한 우위의 정도를 일컬으며, 지역적 우위는 해외 진출을 통하여 해당 기업이 국내 활동에 비하여 상대적으로 창출할 수 있는 가치에 주목하고 있다. 또한, 내부화 우위는 기업이 보유하고 있는 자산 및 우위 요소를 이용하여 진출하는 것이 다른 전략을 취하는 것보다 유리하다는 기업 내부의 원동력을 의미한다 (Dunning, 1980).

이와 같은 절충이론을 바탕으로 실증적 분석을 위한 모델로서 개발된 것이 OLI 모델이다 (Dunning, 2000). OLI 모델은 독점적 우위, 지역적 우위, 내부화 우위의 관점에서 기업의 경쟁력 평가, 진출 대상 국가, 동기 및 방법 분석에 대한 경제적 분석틀로서 초기에는 주로 다국적 제조업 관련 기업들을 대상으로 한 연구가 주를 이루었다 (Dunning, 2000). 최근 건설업 분야에서도 OLI 모델이 분석틀로서 널리 이용되어져 왔는데 Low and Jiang (2007)은 국가별 해외 건설 경쟁력 분석, Low et al. (2010)은 영국과 중국의 건설 기업들의 비교 연구, Low and Jiang (2006)은 중국의 31개 다국적 건설 기업들의 경쟁력을 파악하기 위하여 OLI 모델을 이용하였다. 우리나라의 경우 최석진 외(2009)가 공기업들을 대상으로 전문가 및 실무자를 대상으로 한 인터뷰와 설문조사를 통하여 신도시 개발에 필요한 주요 핵심요소를 OLI 모델에 기반하여 설명하고 있다.

Low and Jiang (2010)은 건설업의 특성을 반영하고자 기존의 OLI 모델에 전문성(Specialty) 요소를 추가하여 OLI+S 모델로 확장하였다. OLI+S 모델은 기존의 OLI 모델위에 건설 산업의

경쟁력 확보에 공종의 다양화 및 특화로 인한 상대적 우위의 중요성을 고려하여 도입되었다. 이와 같은 전문성의 특화가 건설업의 경쟁력에 미치는 영향에 대해서는 두 가지 입장이 존재한다. 하나는 해외 건설 시장의 수요가 다양해지면서 건설 기업이 다양한 분야에 전문성을 가지고 있을수록 사업 기회가 증가한다는 것이고, 다른 한편으로는 한 가지 공종에 강한 우위를 점령하고 있는 기업이 기업의 경쟁력 강화에 유리하다는 입장이다 (Han et al, 2010; Low and Jiang, 2010). 따라서 기업의 전문성 요소도 건설 기업의 경쟁력 평가에 중요한 요소라고 하겠다.

최석진 외(2009)는 OLI 모델을 이용하여 우리나라 신도시 개발 공기업이 해외 신도시 개발 시장에 진출하기 위해 요구되는 요소를 파악하고자 하였다. 독점적 우위로는 신도시 개발 사업에서 요구되는 사업타당성 분석 능력, 분석 능력, 비용 관리 능력, 전문 인력 보유, 구매 조달 관리 능력, 사업 불굴 및 후보지 조사 능력, 리스크 관리 능력 계약 관리 능력 등을 지표로 이용하였다. 지역적 우위는 해외 사업 적응도 및 현지 친밀도와 관련지어 현지인 채용, 진출국에 대한 제도, 문화에 대한 이해 및 진출국 정부기관과의 유대관계, 해외사업을 위한 내부 전문 인력 육성 등을 지표로 이용하였다. 내부화 요소로는 기업이 내부적으로 포함하고 있는 해외 진출 영향 요소를 바탕으로 국제금융조달 능력, 환위험 관리 능력, 해외시장에서의 신인도를 지표로 이용하였다. OLI 분석을 통하여 우리나라 신도시 개발 관련 공기업들의 경우 특히 내부화 우위가 부족한 것으로 나타났으며 이의 이유로 과거 공기업의 소극적인 해외진출 성향을 꼽고 있다. 지역화 우위의 경우 해외 신도시 개발 사업을 위한 해외 네트워크의 부족으로 인하여 현지인 채용을 제외한 다른 요소들은 향후 보

완되어야 할 것으로 나타났다. 독점적 우위요소의 경우 일정 수준의 신도시 개발 사업 고유 능력을 갖추고 있는 것으로 평가되었으나 신규 사업 발굴이나 사업 관리 부분에서는 취약점을 보이고 있다. 본 연구는 OLI 모델을 활용한 해외 신도시 개발 시장에 진출하기 위해 필요한 요소에 대한 분석을 시도하였으나, 실제 정량 지표에 대한 활용이 부족하며 대상이 공기기업에 제한되었다는 한계를 가지고 있다.

2. 해외 건설 시장의 특징

해외 건설업의 규모는 매년 빠르게 증가하고 있다. 건설 기업들이 해외 시장에 진출하는 주요한 이유로는 국내 건설 시장의 침체, 새로운 시장으로의 진출을 통한 리스크 분산화 전략, 상대적 우위 활용을 통한 경쟁력 확보 등이 있는데(Gunhan and Arditi, 2005) 특히 최근의 아시아 및 아프리카 등지의 건설 사업의 수요 증대가 해외 사업의 주요한 흡인 요소가 되고 있다 (그림 1 참조). 225대 건설사의 매출액을 기준으로 해외 건설업의 규모는

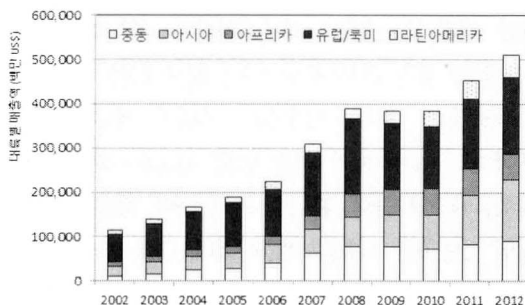


그림 1. 세계 225대 기업의 해외 건설 매출액 성장
Fig. 1. Growth of the international construction revenue of the top 225 international contractors
자료: ENR, 2003; ENR, 2004; ENR, 2005; ENR, 2006; ENR, 2007; ENR, 2008; ENR, 2009; ENR, 2010; ENR, 2011; ENR, 2012; ENR, 2013

표 1에서 보는바와 같이 2002년부터 2012년까지 약 16.2%의 성장률을 보여주고 있으며, 특히 최근 3년간 아시아 지역의 시장 확대가 두드러지고 있다. 이와 같은 아시아 시장의 확대는 급속한 도시화 및 인구 증가, 경제 성장으로 인한 인프라 및 건설 수요 확대가 주요하며, 국제화를 통한 해외 진출의 장벽이 낮아져 다른 지역으로의 해외 건설 사업 규모 및 수요도 함께 증가하고 있다 (Gunhan and Arditi, 2005). Global insight는 해외 건설 시장의 규모를 2013년 86억불에서 2014년 94억불로 계속적으로 성장할 것으로 예측하고 있으며 이에 따라 해외 시장 진출의 기회는 더욱 확대될 것으로 예상되고 있다.

이와 같이 해외 사업은 건설 기업들에게 기회를 제공하기도 하지만 다른 한편으로는 국내 사업에 비하여 사업 장소에 따른 외국 자본 동원, 일회성 성격 (one-off project nature), 지역 노동력 활용 등 매우 복잡한 성격을 가지고 있으며, 정치적, 재정적, 문화적 등으로 리스크 또한 높다 (Gunhan and Arditi, 2005). 특히 최근의 해외 건설 시장은 입찰 방식, 재정, 사업 종류, 사업자 선정 방식 및 조건 등에서 과거와 다르게 빠르게 변화하고 있는 것이 특징이다. 과거에는 단일 업종의 단순한 시공 위공의 사업에서 최근에는 산업 단지, 패키지형 사업 등 대규모, 복잡한 사업에 대한 수요가 증가하고 있으며, 입찰 방식도 가격 중심에서 비가격 요소의 비중이 중요해 지고 있다. 또한 경기 침체 및 개도국의 경우 정부의 재정 부족으로 인하여 민간 자본의 참여가 중요해지고 참여 기업의 자본 동원력이 중요한 요소로 등장하고 있다 (신웅식, 2009; Han et al., 2010). 이에 따라 대규모, 복잡화된 해외 사업의 성과 증진을 위해서 기업의 상대적 우위 및 취약점을 체계적으로 파악하고 전략적으로 대처할 필요가 증가하고 있다.

표 1. 대륙별 해외 건설 시장의 2002-2012 10년간 평균 성장률 (%)

Table 1. The growth rates of the international construction market by region for 2002-2010

	중동 Middle East	아시아 Asia	아프리카 Africa	유럽/북미 Europe/N. America	라틴 아메리카 Latin America	전체 해외 건설 시장 Total Int'l Market
02-12 10년간 평균 성장률(%) Average Growth Rate	25.1	19.9	17.7	11.1	18.0	16.2

자료: ENR, 2003; ENR, 2004; ENR, 2005; ENR, 2006; ENR, 2007; ENR, 2008; ENR, 2009; ENR, 2010; ENR, 2011; ENR, 2012; ENR, 2013

3. 해외 건설업 경쟁력에 관한 실증 연구

해외 건설업의 경쟁력 요소에 대해서 다양한 실증연구들이 진행되어 왔다. Oz(2000)는 터키 건설회사들의 해외 사업 경쟁력 평가를 내생 요인과 외생요인을 중심으로 주요 터키 건설 회사들의 해외 사업에 있어서의 강점 및 단점을 도출하였다. 분석 결과, 터키 건설 회사들의 경우 비교적 산 노동력, 해외 진출 시장으로부터의 가까운 지리적 입지 및 유사한 문화와 국내의 치열한 경쟁 환경으로 인한 경쟁력 강화 등이 강점으로 나타났으며 반면에 재정적, 행정적 어려움, 정부의 건설 관련 정책의 부재, 과다한 행정 등이 문제점으로 드러났다. 한편 Gunhan and Arditi (2005)은 미국 주요 해외 건설 사업 분야 기업 전문가들과의 인터뷰를 바탕으로 수행한 AHP 분석에서 해외 건설 사업의 가장 중요한 요소로 과거의 경력(track record), 분야의 전문성, 프로젝트 관리 능력을 꼽았으며, 한편 국제 시장 진출에 있어 방해 요소로 재정 확보 문제, 물가 및 환율 변동 등의 경제적 요소를 들고 있다. 따라서 해외 시장 초기 진입시 강력한 진입 전략이 필요(Gunhan and Arditi, 2005)한데 특히 취약 부분에 대한 정부적 지원이 필요하다. Han et al (2010)은 ENR에 포함된 86개 회사의 1995년부터 2005년까지 10년간의 순위

및 매출액 변화를 대상으로 회사들을 향상 그룹(rising group), 유지 그룹(maintaining group)과 하향 그룹(falling group)으로 나누어 사업 전략을 비교하였다. 이에 따르면 향상 그룹에 포함 된 회사들의 경우는 해외 사업 매출비율이 증가하고 공종의 다양화가 이루어졌으며, 유지 그룹에 속한 회사들의 경우는 해외 사업 매출 비율이 비교적 약소하게 증가하였으며 공종의 다양화 보다는 특성화 강화 경향이 보이고 있다. 한편 해당 기간 중 순위 및 매출액이 감소한 하향 그룹에 속한 회사들의 경우는 해외 사업보다는 국내 사업의 비중이 증가하고 특성화 강화 경향이 보이고 있다. 따라서 해외 건설 사업 분야에서의 성공 전략을 위해서는 국내 사업의 내실화를 통한 해외 진출 확대 포텐셜 확보, 기능 통합 및 확대를 통한 경쟁력 확보, 공종의 다각화를 통한 종합 서비스 제공(total provider) 전략이 중요함을 역설하고 있다. 한재구 외 (2013)는 ENR의 해외 사업 분야 상위 기업이 속해있는 22개 국가를 대상으로 한 해외 건설 경쟁력 평가 연구에서 선행 연구 검토 및 전문가 인터뷰를 통하여 해외 건설 경쟁력 비교 지표를 건설인프라 경쟁력 지표와 건설기업 역량 지표를 기준으로 평가하고 관련 지표를 도출하였다. 건설인프라 경쟁력 평가 지표는 해외 진출을 위한 국가의 건설 인프라 경쟁력을 평가하는

요소로 건설시장 규모, 건설시장 성장률, 시장 안정성, 건설 리스크를 평가 항목으로 도입하였으며, 건설기업 역량 지표는 시공 경쟁력, 설계 경쟁력 및 가격 경쟁력을 평가 항목으로 이용하고 있다.

이와 같이 다양한 실증 연구에서 기업 차원에서 해외 건설업 경쟁력 요건으로 과거의 경력, 분야의 전문성, 관리 능력, 시공 및 설계 등의 기술적 능력, 재정 확보 능력, 해외 사업 매출 비율, 지리적 입지 및 문화의 유사성 등의 요소가 관련이 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서는 OLI+S 요소와 관련된 해외 사업 매출 비율, 관리 능력과 연관된 해외 지사수, 진출 국가수 및 분야의 전문성이 분석 변수로 이용되었다.

4. 우리나라 건설 회사들의 해외 시장 진출 경쟁력

국내 건설 회사들의 경쟁력과 관련된 연구는 주로 기업들의 생산성 및 효율성과 관련된 연구가 주를 이루어 왔다. 김건식(2005)은 1999년부터 2003년까지 5년간의 국내 건설 회사들의 효율성을 분석한 연구를 통하여 국내 건설회사들의 기술적 효율성이 전반적으로 점차 향상되고 있음을 보여주었다. 하지만 SFA (Stochastic Frontier Analysis) 모델을 이용하여 우리나라 건설 기업 6개사의 총요소생산성을 세계 상위 건설 기업 16개와의 비교 분석한 박선구 외(2014)의 연구에 의하면, 우리나라 건설 기업의 경우 기술적 효율성 변화는 비교적 양호한 편이었으나 기술변화가 낮게 나타나 총요소생산성 지수가 분석 대상 외국 기업들에 비하여 생산성이 떨어지는 것으로 나타나고 있다. 원종석 외(2007)의 연구에서는 2000년 이후의 국내 건설산업의 생산성 변화에 대한 분석을 바탕으로 미국, 일본, 영국의 건설 기업들과 비교해본 결과 국내 건설기업들의 노동 생산성이 미

국이나 일본에 비하여 낮은 수준임을 보여주고 있다. 이와 같은 생산성 비교 연구는 일반적인 건설 산업 전반에 대한 분석으로 해외 시장의 경쟁력 분석과는 차이가 있다.

한재구 외(2013)는 ENR의 해외 사업 분야 상위 기업이 속해있는 22개 국가를 대상으로 한 해외 건설 경쟁력 평가 연구에서 한국은 2010년 기준 종합 9위로 가격 경쟁력은 높게 나타났으나, 외환 보유액, 물가 상승률, 국가 신용 등급 등 국내 시장의 안정성 부문이 취약하게 나타났으며 또한 설계 경쟁력이 중위권으로 나타났다. 본 연구는 국가 차원을 대상으로 각 기업 차원의 시사점을 제공하는데 한계가 있다.

이와 같이 우리나라 기업에 관한 연구는 건설 기업들의 전반적인 효율성 또는 경쟁력에 관한 분석에서 머물러 해외 사업 경쟁력 분석과 관련된 연구는 미흡한 형편이다.

III. 연구 방법

본 연구는 Low and Jiang (2010)이 제안한 OLI+S 모델을 분석틀로 사용하여 ENR이 2013년 발표한 세계 상위 225대 건설기업들을 대상으로 해외 사업 매출액에 영향을 미치는 주요 상위 요소를 도출하고, 이를 바탕으로 우리나라 기업의 상대적 경쟁력 및 취약성을 비교 평가하였다. 이를 위하여 본 연구는 다음과 같이 수행되었다. 첫째, 2012년 매출 기준 세계 상위 225대 건설기업들에 대하여 독점적 우위, 지역적 우위, 내부화 우위 및 특성화 우위가 해외 사업 매출액에 미치는 영향을 다중회귀분석을 통하여 검증하였다. 둘째, 우리나라 10대 건설 기업을 대상으로 2008년과 2012년의 OLI+S 요소의 변화 추이를 분석하여 상대적 우위 요소 및 취약 요소를 도출하였다.

1. 연구 범위

본 연구의 분석 대상은 2013년 ENR 세계 225대 해외 건설사(Top 225 international contractors) 자료에 포함된 해외 사업 매출액 기준 세계 상위 225개 건설 회사이다²⁾. 우리나라 기업들의 OLI+S 분석에서는 2008년과 2012년 두 시점에 대하여 우리나라 10대 기업인 대림산업, 대우건설, GS 건설, 한화건설, 현대건설, 포스코 건설, 삼성물산, 삼성엔지니어링, SK건설 및 쌍용건설이 분석 대상으로 선정되었다³⁾.

2. 자료

본 분석의 자료원은 매년 ENR이 발표하는 세계 225대 해외 건설사 자료이다. ENR은 해외 건

설 시장에 참여하고 있는 기업들의 해외 건설 매출액을 기준으로 상위 225위까지 순위를 도출하여 매년 세계 225대 건설사 보고서를 제공하여 왔다. 보고서에는 225대 기업들의 총 매출액, 해외 사업 매출액, 공종별 매출액 비율, 해외 사업 대상 진출 국가, 기업의 하위 조직 체계 등에 대한 내용을 제공하여 국제 건설 분야에서 가장 종합적이며 자세한 자료원으로서 다양한 연구에서 널리 사용되고 있다⁴⁾. 우리나라 기업 분석의 경우 내부화 우위의 지표인 해외 사업 지사 및 법인의 수는 정확한 자료 확보를 위하여 해당 회사의 웹 페이지 및 지속가능보고서를 참고하여 자료를 구축하였다.

표 2. OLI+S 회귀 모델 변수 선정
Table 2. Variables for OLI+S Regression Model

변수 Variable		변수 정의 Definition of Variables	단위 Unit	변수 설명 Description of Variables
종속 변수 Dependent Variable	해외 사업 매출액 Int'l Revenue	Π_{IA}	백만 달러 \$ Mil.	기업의 해외 사업 매출액 International revenue
독립 변수 Independent Variable	독점적 우위 Ownership Advantage O-A	$\frac{\Pi_{IA}}{\Pi_{DA} + \Pi_{IA}} \times 100$	%	각 기업의 전체 매출액 중 해외 사업 매출액의 비율 Ratio of int'l revenue to total revenue
	지역적 우위 Local Advantage L-A	NC_A	-	해외 사업이 이루어지고 있는 진출 국가수 Number of countries where the firm has worked
	내부화 우위 Internalization Advantage I-A	NB_A	-	기업의 하위 조직 체계 중 해외 사업과 관련된 지사 수 Number of overseas subsidiaries and associates
	특화 우위 Specialty Advantage S-A	$\frac{1}{2\mu N(N-1)} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \Pi_{Ai} - \Pi_{Aj} $	-	공종간 매출액에 대한 지니계수 ⁴⁾ Gini Coef, of profit distribution among specialized fields

주: Π_{DA} 는 기업 A의 국내 매출액, Π_{IA} 는 기업 A의 해외 매출액, NC_A 는 기업 A의 해외 사업 진출 국가 수, NB_A 는 기업 A의 해외 지사 및 법인의 수, Π_{Ai} = 기업 A의 i 공종 부문의 매출 비율, N = 공종의 수 (ENR의 분류에 따라 $N=8$), μ =평균임.

3. 모형 및 변수

본 연구에서는 분석의 틀로서 Low and Jiang (2010)이 제안한 OLI+S 모델을 이용하였다. 독점적 우위, 지역적 우위 및 내부화 우위의 변수의 경우 Low and Jiang (2010)와 동일한 변수를 이용하였으며, 특화 우위를 나타내는 지표는 지니계수를 이용하여 표2와 같이 변수들을 선정하여 다중회귀분석을 실시하였다. 이에 있어 각 변수들의 의미 및 기본 가정은 다음과 같다.

- 독점적 우위(O-A): 독점적 우위 변수로는 각 기업의 해외 사업 매출액 비중이 이용되었는데 이는 국제무역개발협회의(UNCTAD: United Nations Conference on Trade and Development)에서 사용하는 다국적 지수(TNI: Transnationality Index)와 연결되어 이해될 수 있다 (Low et al., 2010). 이는 국제화의 독점적 우위가 높을수록 대외시장 점유율 또한 높게 나타나므로 전체 매출 대비 해외 사업 매출액 비율이 기업의 상대적 독점적 우위의 대리변수로 사용될 수 있다는 것이다. 따라서 독점적 우위의 지표로 대외 집중도 정도를 측정하여, 변수의 값이 크게 나타날수록 기업이 국제화에 유리한 상대적 우위를 갖고 있다는 것이 기본 가정이다.
- 지역적 우위(L-A): 지역적 우위 변수로는 기업의 해외 사업 진출 국가수를 이용하였으며 이는 국제무역개발협회의에서 사용하는 네트워크 확산지수(NSI: Network Spread Index)와 연관되어 있다(Low et al., 2010). 즉 기업이 다양한 국가에 진출하는 것이 사업의 리스크 분산, 다양한 국가 경험을 통한 해외 정보 축적 및 이를 통한 사업 능력 신장 등의 이점을 갖게 한다는 것이다. Dunning (2000)은 기업의 상대적 우위 선점에 있어 적절한 진출 국가 포트폴리오의 중요성에 대하여 역설하고 있으며, 이와 같은 다양한 국가의 진출이 기업의 국제화에

중요한 역할을 하고 있음을 주장하고 있다. 따라서 지역적 우위 변수값이 클수록 해외 사업 확보에 유리한 상대적 우위를 가지고 있다는 것이 기본 가정이다.

- 내부화 우위(I-A): 내부화 우위 변수는 해외 사업과 관련된 기업의 해외 지사 및 법인 수를 이용하였다. 즉, 해외에 사무소나 지사가 있는 회사의 경우 해당 국가의 현지 정보 수집, 사업 추진 및 이행 관련 협상, 법규 및 사정 동향 파악이 용이한 이점이 있다는 가정이다. 내부화의 중요성은 최근 다수의 상위 건설 업체들의 인수 합병 전략에서 확인할 수 있다. 기업들은 인수 합병을 통하여 수직적, 수평적 기능의 통합을 추구하며 전문 분야의 다각화를 추구함으로써 다른 경쟁 기업에 비하여 우위를 가지게 된다 (Han et al., 2010). 따라서 내부화 우위 변수값이 크게 측정될수록 해외 사업에 대한 상대적 우위를 가지고 있다는 것이 기본 가정이다.
- 특화 우위(S-A): 특화 우위는 기존의 OLI 모델에는 포함되어 있지 않으나 건설업에서 전문 분야 특성화의 중요성으로 인하여 Low and Jiang (2010)에 의하여 추가되었다. 본 연구에서는 특화 우위의 변수로 ENR에서 규정된 공종 별 매출액 비율을 이용하여 지니계수를 산출하여 이용하였다. ENR에서는 해외 사업의 공종을 8가지, 즉 건축, 제조공장, 전력, 상수도, 하수도 및 폐기물, 산업설비, 석유화학, 교통, 유해폐기물, 전기통신으로 구분하고 있다. 특화 우위 값은 0과 1사이의 값으로 나타나며 0에 가까울수록 해당 기업은 8개의 공종 전체 분야에 균등한 전문화, 즉 공종의 다각화가 이루어지며, 1에 가까울수록 소수 특정 부문에 특화되어 있음을 의미한다. 앞서 논의된 바와 같이 특화 우위가 경쟁력에 미치는 영향에 관해서는 두 가지 상반된 의견이 존재하는데, 공종의 다양화는

사업 기회의 증대와 이로 인하여 해외 사업에 대한 우위 확보에 유리하다는 입장과 한 가지 공종에 대한 전문화 강화가 건설 기업의 경쟁력 확보에 중요하다는 입장이 있다(Han et al, 2010; Low and Jiang, 2010).

IV. 분석결과

1. 기초 통계량 분석

해외 사업 매출액 2012년 기준 세계 상위 209개 회사들에 대하여 실시한 기초 통계량 분석 결과는 표3과 같다⁶⁾. 해외 매출액의 경우 Grupo ACS는 스페인 최대 건설업체였던 Dragados사와의 인수합병, Hochtief AG사의 지분 인수 등을 통하여 2011에 이어 2012년에도 해외 사업 규모 1위를 차지하며 해외 매출액 42,772백만 달러를 기록했다. 세계 상위 225위에 포함된 대상 기업들의 해외 매출액 평균은 2,044백만 달러로 나타났는데, 이 중 상위 10대 기업의 매출은 전체 225개 회사 매출 총합의 약 40%를 차지하고 있어 높은 시장 점유율을 보이고 있다. 독점적 우위의 경우

기업들의 해외 매출 비중은 평균 52.6%로 세계 상위 기업들은 평균적으로 반 이상의 매출을 해외 사업에 의존하고 있는 것으로 나타났다. 지역적 우위 부문에서는 평균적으로 15개 국가에 진출해서 해외 사업을 진행하고 있는 것으로 나타났다. 55개 이상의 기업이 진출해 있는 해외 사업 유치가 활발한 국가로는 칠레, 러시아, 이라크, 카타르, 사우디아라비아, UAE, 말레이시아, 알제리아, 리비아 등으로 중동 및 아프리카 지역의 국가들이 주를 이루고 있다. 내부화 우위의 지표인 기업의 해외 지사 및 법인의 수는 평균 8개로 나타났다. 한편 기업의 공종별 매출액 비율 분포를 이용하여 불균등 정도를 측정한 특화 지표의 경우 평균이 0.78로 나타나 일반적으로 다양한 분야에 걸쳐 균등한 사업 포트폴리오를 가지고 있기 보다는 전문화가 강화된 공종별 불균형 분포 경향이 강함을 보여주고 있다.

2. OLI+S 다중회귀 분석 결과

본 연구에서는 세계 상위 건설 기업들의 OLI+S 요소가 해외 사업 매출액에 미치는 영향을

표 3. 기초 통계량

Table 3. Basic Statistics

변수 Variable	샘플수 No. of Samples	평균 Mean	표준편차 Sta. Dev.	최소 Min	최대 Max
해외 매출액 International Revenue	250	2044.2	4588.30	106.1	42772
독점적 우위: 해외매출액 비중 O-A: Ratio of international revenue to total revenue	250	52.6	32.10	2.50	100
지역적 우위: 진출 국가수 L-A: Number of countries where the firm has worked	246	15.2	16.19	1	98
내부화 우위: 해외 지사 및 법인 수 I-A: Number of overseas management structures	211	8.14	7.55	1	51
특화 우위: 공종의 불균등도 S-A: Inequality of specialized fields	249	0.78	0.09	0.39	0.88

검증하기 위하여 다중 회귀 분석을 실시하였으며, 해외 사업 매출액에 대한 OLI+S 모델의 설명력은 약 45%로 나타났다. 분석 결과는 표4와 같다.

분석 결과, 독점적 우위 요소인 기업의 해외 매출 비율은 통계적으로 유의하면서 양(+)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 회귀분석 결과에 따르면 기업의 전체 매출 중 해외 매출 비율이 1% 증가할 때, 다른 조건들이 동일하다는 가정 하에 약 27백만불의 해외 매출액 증가가 기대된다. 이는 대외 집중도가 높아질수록 상대 경쟁 기업과 비교하여 국제화에 유리한 우위 설정이 가능함을 의미하고 있다.

진출국가수로 측정된 지역적 우위 요소의 경우도 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 가지는 것으로 나타났는데, 이는 진출 국가의 수가 증가할수록 기업의 해외 사업 경쟁력이 증가함을 의미한다.

표 4. 2013 ENR 250대 건설 기업에 대한 OLI+S 분석 결과

Table 4. Results of OLI+S Analysis for 2013 ENR 250 International Contractors

변수 Variable	계수 Coeff.	표준편차 Std. Err	P> t
독점적 우위 O-A	27.10*	52.64	0.001
지역적 우위 L-A	176.35*	15.21	0.000
내부화 우위 I-A	6.47	0.78	0.866
특화 우위 S-A	-7583.86**	8.14	0.010
상수 Constant	3883.01	2369.50	0.103
R-square	0.4475	Adjusted R-square	0.4367

주: *. 0.01% 확률에서 유의, **: 0.1% 확률에서 유의하게 나타남

다. 다른 조건이 동일할 때 진출 국가의 수가 1

표 5. 우리나라 기업의 ENR 순위 및 해외 사업 매출액 변화 (2008~2012) (매출액 단위: 백만달러)
Table 5. Changes in ENR Rank and international revenue for 10 Korean Companies (2008~2012)

기업 Company	2008		2009		2010		2011		2012		연평균 매출 성장률
	순위 Rank	해외 매출액 Revenue	순위 Rank	해외 매출액 Revenue	순위 Rank	해외 매출액 Revenue	순위 Rank	해외 매출액 Revenue	순위 Rank	해외 매출액 Revenue	
대림 산업 Daelim Industrial	77	941	42 (+35)	2225 (136%)	41 (+1)	2383 (7%)	40 (+1)	2704 (13%)	26 (+14)	4808 (78%)	50.3%
대우 건설 Daewoo E&C	67	1256	54 (+13)	1746 (39%)	57 (-3)	1612 (-8%)	50 (+7)	2171 (35%)	40 (+10)	3210 (48%)	26.5%
GS 건설 GS E&C	68	1252	63 (+5)	1490 (19%)	48 (+15)	1969 (32%)	32 (+16)	3300 (68%)	28 (+4)	4412 (34%)	37.0%
한화 건설 Hanwha E&C	203	133	143 (+60)	342 (156%)	132 (+11)	502 (47%)	101 (+31)	771 (54%)	88 (+13)	1024 (33%)	66.5%
현대 건설 Hyundai E&C	52	1952	23 (+29)	3704 (90%)	23 (0)	4309 (16%)	25 (-2)	4249 (-1%)	15 (+10)	7814 (84%)	41.5%
포스코 건설 Posco E&C	115	496	87 (+28)	909 (83%)	123 (-36)	574 (-37%)	66 (+57)	1549 (170%)	46 (+20)	2565 (66%)	50.8%
삼성 물산 Samsung C&T	75	959	72 (+3)	1201 (25%)	56 (+16)	1625 (35%)	63 (-7)	1572 (-3%)	36 (+27)	3521 (124%)	38.4%
삼성 엔지니어링 Samsung Engineering	53	1857	35 (+18)	2618 (41%)	34 (+1)	3070 (17%)	15 (+19)	5907 (92%)	13 (+2)	8652 (46%)	46.9%
SK 건설 SK E&C	81	895	94 (-13)	789 (-12%)	63 (+31)	1435 (82%)	45 (+18)	2434 (70%)	35 (+10)	3707 (52%)	42.7%
쌍용 건설 Ssangyong E&C	93	720	99 (-6)	735 (2%)	106 (-7)	669 (-9%)	134 (-28)	462 (-31%)	132 (+2)	495 (7%)	-8.9%

주: ()안의 값은 순위의 경우 이전 해와 비교하여 순위 변동의 상승(+) 및 하락(-) 정도이며, 해외 매출액의 경우는 증가율(+) 및 감소율(-)을 나타내고 있음. 자료: ENR, 2009; ENR, 2010; ENR, 2011; ENR, 2012; ENR, 2013

증가하면 해외 사업 매출액은 약 176백만불 증가한다. 이와 같은 결과는 다양한 국가의 정치적, 행정적, 경제적, 법률적, 기술적 상황에 노출이 증가함에 따라 적응력 및 대응 능력이 강화된다는 선행연구 결과와도 일치되는 결과이다.

공종별 매출액 분포의 불평등 정도를 측정한 특화 우위의 경우 통계적으로 유의하면서 음(-)의 값을 가지는데, 이는 공종별 매출액 분포로 측정된 지니계수가 커질수록 해외 매출이 줄어들음을 의미한다. 이는 공종별 매출액 균형이 커질수록, 즉 전문성 강화보다는 전문 분야의 다각화가 이루어질수록 해외 매출액 증가에 유리함을 시사한다. 따라서 기업의 전문 분야와 관련해서는 전문 분야의 특성화 강화와 다각화 중 다각화가 바람직한 전략이며, 이는 현재 해외 건설 시장 수요의 변화 추세와도 일치한다고 할 수 있다. 한편 해외 사업 지사 및 법인의 수로 측정된 내부화 우위는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

따라서 본 연구 결과는 해외 건설 사업 매출에 있어 독점적 우위, 지역적 우위 및 특화 우위가 통계적으로 유의한 영향을 가지고 있음을 보여주고 있으며, 해외 건설 경쟁력 확보를 위해서는 해외 시장 집중도를 높이고 진출 국가수를 확대하며 특정 공종의 전문성 강화 보다는 전문 분야의 다각화의 필요성을 강조하고 있다.

3. 우리나라 10대 기업 OLI+S 분석

우리나라 주요 건설 기업들의 해외 진출은 지난 10년간 연간 38%의 성장률을 보이며 꾸준히 증가하고 있다. ENR의 세계 225대 건설 기업 중 2003년도에는 5개 기업(현대 건설, 삼성 물산, 대우 건설, 쌍용 건설, 대우 중공업)이 포함되어 있었으나 2013년에는 13개 (삼성 엔지니어링, 현대

건설, 대림산업, SK건설, 삼성물산, 대우건설, 포스코 건설, 한화건설, 쌍용건설, 롯데건설) 기업들이 포함되어 있다. 이에 따라 2013년에는 국가별 총 매출액 기준 합계 8.1%를 차지하면서 스페인, 중국, 미국, 독일, 프랑스에 이어 6위에 올랐다. 우리나라 주요 기업들의 2008년부터 2012년까지의 순위 변동 및 매출액 변동 현황은 표5에서 보는 바와 같다. 쌍용 건설의 경우를 제외한 모든 기업들의 순위가 증가하였으며 평균 연간 매출액 성장률도 37.1%로 전체 225대 기업의 평균 연간 성장률인 7.3%를 훨씬 상회하고 있다.

이와 같이 비교적 우수한 실적을 보이고 있는 우리나라 기업들의 OLI+S 비교 우위 요소를 도출하고 상대적 취약 요소를 도출하기 위하여 225대 세계 기업 평균 및 세계 상위 10대 기업의 평균과 비교 분석하였으며 그 결과가 표6에 요약되어 있다.

지난 4년간 우리나라의 기업들은 독점적 우위의 경우 해외 사업 매출 비중이 점진적으로 증가하여, 2008년의 경우 평균 해외 사업 매출 비중은 29.1%에 불과하였으나 2012년에는 49.4%로 약 70%가 증가하였다. 세계 225대 기업 평균과 비교했을 때 여전히 낮은 수준이지만, 2008년에 비하여 그 격차가 크게 줄어들었음을 알 수 있다. 세계 상위 10대 기업과의 비교는 여전히 우리나라의 대외 시장 집중률이 낮음을 시사하고 있다.

해외 매출액에 긍정적인 영향을 미치는 지역적 우위의 경우 우리나라 기업들은 2008년 평균 9개 국가에서 2012년 15개 국가로의 진출 확대가 이루어졌으나 여전히 세계 평균에 비하여 낮은 수준이다. 특히 세계상위 10대 기업의 높은 L-A 지수는 다양한 국가로의 진출이 해외 사업의 상대적 우위 확보에 중요한 요소임을 시사하고 있다.

특화 우위의 경우 앞의 분석에서 전문 분야의 다양화, 즉 낮은 S-A가 해외 매출액 증가에 정(+)

표 6. 2008년과 2012년 우리나라 10대 건설기업, 세계 225대 기업 및 10대 기업의 OLI+S 비교
Table 6. Comparisons of OLI+S factors among top 10 Korean companies, top 225 international companies and top 10 international companies in Year 2008 and Year 2012.

변수 Variable	2008			2012		
	우리나라 10대 기업 Top 10 Korean companies	세계 225대 기업 Top 225 Int'l companies	세계상위 10대 기업 Top 10 Int'l companies	우리나라 10대 기업 Top 10 Korean companies	세계 225대 기업 Top 225 Int'l companies	세계상위 10대 기업 Top 10 Int'l companies
독점적 우위: 해외매출액 비중 O-A	29.1***	47.9	72.92	49.4***	52.6	69.92
지역적 우위: 진출 국가수 L-A	9.09***	14.25	53	15.09***	15.2	57.9
내부화 우위: 해외 지사 및 법인 수 I-A	21.3*	7.16	8.9	22.0*	8.14	16
특화 우위: 공종의 불균등도 S-A	0.771**	0.780	0.744	0.727**	0.78	0.689

주: *.우리나라가 우위, **: 우리나라가 세계 225대 기업 평균보다 우위, *** 우리나라가 세계 225대 기업 평균보다 취약

의 영향을 가지는데, 우리나라 기업들은 세계 평균 수준과 비교해 보았을 때 공종 다각화 측면에서 우위에 있음을 알 수 있다. 하지만 세계 10대 기업 평균과의 비교에서는 여전히 공종의 다각화 부문이 강화될 필요가 있다.

표 7은 우리나라 10대 기업 각각의 2008년과 2012년 OLI+S 요소의 변화를 비교하여 보여주고 있다⁷⁾. 독점적 우위 변수인 해외 매출 비중 증가는 지난 4년간 모든 기업들에서 나타나고 있다. 이는 우리나라 건설 경기의 침체로 인하여 국내 건설 수요 감소와 함께 해외 사업 수주 확대에 인하여 발생한 현상으로 해당 기간의 국내 매출액 연간 성장률은 평균 6.7%에 불과한 반면 해외 사업의 경우 평균 약 37%에 달하여 기업들의 해외 사업 집중도가 강화되고 있음을 시사하고 있다. 삼성 엔지니어링의 경우 해당 기간 중 국내 및 해외 지역의 매출액 성장률이 각각 36%와 47%로

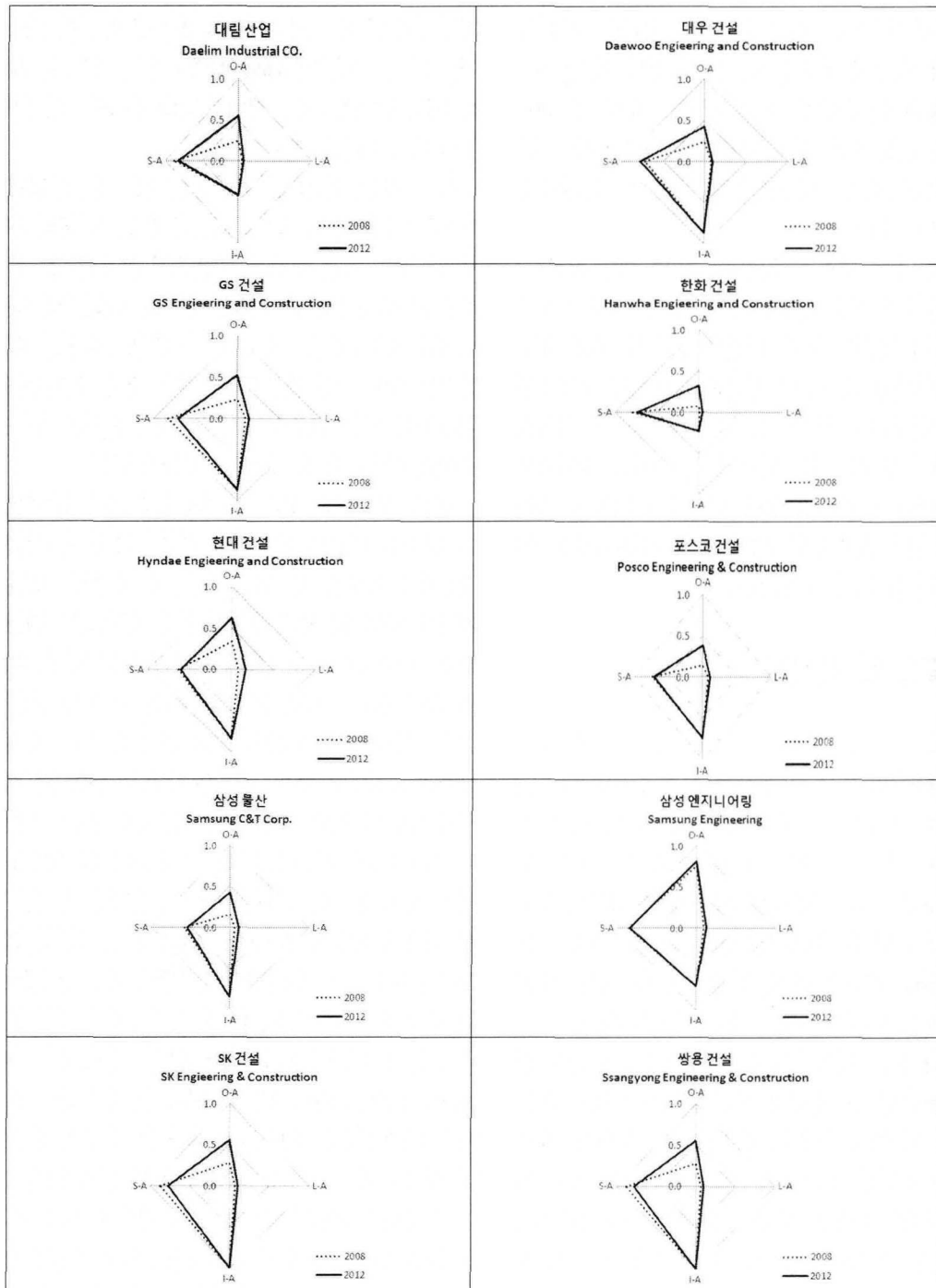
증가하여 다른 기업에 비하여 대외 집중도 변화가 근소하게 나타나고 있다. 이와 같은 대외 집중도 증가는 향후 해외 사업에 대한 기업의 독점적 우위를 강화하여 해외 사업 확대에 긍정적인 요소로 작용할 것으로 기대된다.

지역적 우위의 경우 모든 기업들에 대하여 진출 국가의 수가 증가했는데 특히 현대 건설의 경우 2011년 17개 국가에서 2012년에는 26개 국가로 진출하면서 우리나라 기업 중 가장 큰 시장 확대를 이루었으며, 현재 남미 및 아프리카 등 새로운 국가로의 진출을 전략적으로 구사하고 있다. 우리나라의 지역적 우위의 특징은 진출 국가가 중동 지역과 아시아 지역에 집중되어 있으며 과거 진출 지역에서의 지속적인 후속 사업이 이어진다는 것이다.

특화 우위의 경우 대우건설을 제외하고 모든 기업의 특화 지수가 감소되었음을 알 수 있으며

표 7. 우리나라 10대 기업의 2008년과 2012년의 OLI+S 요소 변화 추이 비교

Table 7. Changes in OLI+S of the top 10 Korean companies between 2008 and 2012



이는 공중의 다변화가 이루어졌음을 의미한다. 특히 GS 건설의 경우 2008년 플랜트 부문의 매출액이 전체 매출액의 92%에 달하여 플랜트 부문의 특화가 매우 강했으나, 2012년의 경우 빌딩(3%), 제조(4%), 전력 (5%), 상수 및 하수 (4%), 플랜트 (73%), 교통 기반 시설 (10%)로 다양한 사업 부문 포트폴리오를 가지고 공중 다변화의 방향으로 전환하고 있다.

본 연구의 결과는 우리나라 10대 해외 건설 사업 기업들이 전반적으로 해외 사업 경쟁력 강화의 방향, 즉 독점적 우위, 지역적 우위 및 특화 우위를 개선하는 방향으로 전환하고 있음을 보여주고 있다. 하지만 대외 집중도 및 진출 국가의 다양성은 세계 225개 기업 평균에 못 미치는 상황으로 이에 대한 효과적인 전략 설정이 필요하며, 공중의 다각화 부문 또한 세계 10대 기업 수준을 목표로 개선되어야 할 것이다.

V. 결론 및 시사점

국내 건설 경기의 침체와 해외 도시 개발 수요 증대 등 국내·외의 여건 변화에 따라 우리나라 건설기업들의 해외 진출이 확대되고 있다. 민간 기업분야에서의 관심뿐만 아니라 경제 활성화 및 고용 창출을 위해 정부차원에서도 해외 건설은 주요한 국정과제 중 하나로 추진되고 있다. 하지만 그동안 해외 건설 분야 및 경쟁력 분석에 관한 학문적이며 체계적인 분석은 미비한 형편이었다.

이와 같은 배경에서 본 연구는 Dunning의 절충이론에 입각한 OLI+S 모델을 분석의 틀로 이용하여 기업들의 독점적 우위(O-A), 지역적 우위(L-A), 내부화 우위(I-A) 및 전문화 우위(S-A)가 해외 사업 매출에 미치는 영향을 알아보았으며, 2008년과 2012년 우리나라 10대 기업들의 OLI+S 요소들의 시간적 변화 및 세계 주요 건설 기업들

과의 비교를 통하여 우리나라 기업들의 우위 및 취약점을 도출하였다. 본 연구에서는 독점적 우위, 지역적 우위, 내부화 우위 및 전문화 우위를 나타내는 지표로 기업의 해외 집중도, 진출 국가수, 해외 지사 및 법인 수, 사업 분야의 불균등 지니계수를 각각 사용하였다.

세계 주요 건설기업들을 대상으로 한 OLI+S 다중회귀모델 분석 결과 독점적 우위, 지역적 우위 및 특화 우위가 해외 매출액에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이와 같은 분석 결과는 해외 건설 경쟁력 확보를 위해서는 해외 시장 집중도를 높이고 진출 국가수를 확대하며 특정 공종의 전문성 강화 보다는 전문분야의 다각화가 중요함을 시사하고 있다.

한편, 우리나라 10대 기업의 2008년과 2012년의 OLI+S 비교는 우리나라 기업들이 해외 사업 경쟁력에 주요한 세 가지 요소, 즉 독점적 우위, 지역적 우위 및 특화 우위를 모두 강화되는 방향으로 움직이고 있는 추세임을 보여주고 있다. 이와 같은 결과는 우리나라 10대 기업의 지난 10년간의 꾸준한 해외 매출액 성장 증대 및 순위 증가 배경을 설명하고 있다. 하지만 독점적 우위 및 지역적 우위의 경우 세계 상위 기업들의 평균 수준과 비교하였을 때, 여전히 평균 수준에 못 미치고 있는 실정으로 이에 대한 개선이 요구된다. 전문성 다각화 부문에 있어서도 세계 상위 기업들의 평균에 비해서는 우리나라 기업들이 우위에 있으나 세계 상위 10대 기업의 평균에는 아직 미치고 있지 않다. 따라서 이와 같은 결과는 향후 빠르게 성장하고 있는 해외 시장을 선점하고 우리나라 기업의 해외 진출을 확대하기 위해서는 독점적 우위 및 지역적 우위 요소의 강화와 전문 분야 다각화에 있어서도 개선이 필요함을 시사하고 있다. 이와 같은 관점에서 현재 국토교통부에서 추진하고 있는 시장 개척자금 지원 확대, 수주지원단 파견,

강점분야 진출 활성화 등의 진출시장 및 공종 다변화를 위한 지원은 바람직하다고 하겠다.

본 연구는 기존의 연구들이 건설 분야 및 기업들의 전반적인 경쟁력 평가에 초점이 맞추어진 반면 OLI+S 모델을 이용하여 해외 사업 경쟁력에 초점을 맞춘 연구라는 점에서 차별된다. 하지만 분석 대상이 대기업에 국한되어 있어 중소기업의 해외 사업 참여 활성화를 위해서는 대기업과는 다른 환경 및 특징 요소를 가지고 있는 중소기업을 대상으로 한 추가 연구가 필요하다고 하겠다.

- 주1. 본 연구에서 해외 건설이라 함은 기업의 본사가 위치하고 있는 국가 외의 지역에서의 건설 활동을 의미한다.
- 주2. ENR에서 발간하는 세계 225 건설 회사 보고서에 그 전해의 자료를 바탕으로 한다. 따라서 2013년 보고서에 포함된 자료 내용은 2012년 기업들의 실적을 바탕으로 하고 있다.
- 주3. 우리나라 기업의 경우 2007년부터 2013년까지 연속으로 ENR 225순위 안에 포함되었던 대림산업, 대우건설, GS 건설, 한화건설, 현대건설, 포스코 건설, 삼성물산, 삼성엔지니어링, SK건설 및 쌍용건설 10개 기업을 분석 대상으로 선정하였다.
- 주4. ENR의 자료는 기업들의 설문 결과에 의존하여 자료를 집계하여 기업의 참여 의사 여부에 따라 주요한 기업의 실적이 누락되어 있을 수 있으며, 기업들이 제출한 자료에 대한 신뢰성 여부가 문제 될 수 있는 한계를 지니고 있다 (Low and Jiang, 2007).
- 주5. Low and Jiang (2010)은 특화 우위 지표로 해당 기업의 매출이 존재하는 공종의 수, 즉 ENR의 8개 공종 중 매출액이 양인 공종의 수를 이용하였으나 이는 실질적인 기업의 전문 분야 특화 및 다양화를 설명하기에 한계가 있다. 또한 기업의 특성화 지표로 허핀달 지수(Herfindahl Index)가 널리 사용되나 허핀달 지수는 다각화 측정에는 한계가 존재 (Han et al, 2010)하여 일반적인 불균등 정도를 측정하는 지표로 널리 사용되는 지니계수를 특성화 지표로 사용하였다.
- 주6. 분석 대상인 225개 기업 중 OLI+S 4가지 변수에 대해 모두 측정값이 존재하는 209개의 기업만이 다중 회귀 분석에 포함되었다.
- 주7. 우리나라 기업의 OLI+S를 0과 1사이의 값 분포인 방사형 그래프로 나타내기 위하여 O-A값은 %가 아닌 비율로, L-A 값은 해당 기업의 해외 진출 국가수 대 총 진출 가능 국가수 비율로, I-A는 해당 기업의 해외 지사 및 법인수 대 가장 많은 지사를 가진 기업의 지사 및 법인수 비율로 조정되었다. 이는 해당 기간의 OLI+S 요소 변화의 상대적인 차이를 보여주는 목적으로 결과 분석에 큰 영

향을 미치지 않는다.

인용문헌

References

1. 김건식, 2005, “외환위기 이후 국내건설회사의 효율성 분석”, 「한국건설관리학회 논문집」, 6 (1): 151-161.
- Kim, KS. 2005. “Analyzing the Technical Efficiency of Korean Engineering and Construction Firms after the Financial Crisis”, *Korean Journal of Construction Engineering and Management*, 6 (1): 151-161.
2. 박선구·김용규·진창하, 2014, “주요 건설기업 총요소생산성 국제비교 연구: SAF기법을 활용한 실증분석”, 「국토계획」, 49(1): 15-31.
- Park, SG., Kim, YK. & Jin, CH., 2014, An International Comparative Study on Total Factor Productivity of Major Construction Firms Using Stochastic Frontier Analysis, *Journal of Korea Planners Association*, 49(1): 15-31
3. 신웅식, 2009, “한국의 제2차 해외건설시장 진출전략”, 「대한토목학회지」, 57(5): 87-93.
- Shin, WS, 2009, Korea's Strategies for the Successful Entry in the 2nd International Construction Business Boom, *KSCE Journal of Civil Engineering*, 57(5): 87-93.
4. 원종성·이강, 2008, “한국 건설 산업 생산성의 국제경쟁력 분석”, 「한국건설관리학회 논문집」, 9(4): 75-83.
- Won, JS.& Lee, G., 2008, An Analysis of the International Competitiveness of Productivity in the Korean Construction Industry, *Korean Journal of Construction Engineering and Management*, 9(4): 75-83.
5. 최석진, 전지호, 한승헌, 박상혁, 2009, “신도시개발 공기업의 해외시장 진출을 위한 역량평가 및 진출방향 제시”, 「대한건축학회논문집」, 25 (7): 229-239.
- Choi, S-J., Jeon, J-H., Han, S-H. and Park, S-H., 2009, Competences and Strategies of Public New Town Development Company for International

- Markets, *Journal of the Architectural Institute of Korea*, 25(7): 229-239.
6. 한재구, 박환표, 장현승, 2013, “해외건설 경쟁력 평가모델 개발에 관한 연구”, 「한국건설관리학회 논문집」, 14(2):12-21.
 - Han, J-G., Park, H-P. and Jang, H-S., 2013, A Study on Development of the Competitive Evaluation Model in Oversea Construction Industry, *Korean Journal of Construction Engineering and Management*, 14(2):12-21.
 7. Dunning, J.H., 1980, Towards an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests, *Journal of International Business Studies*, 11(1): 9-31.
 8. Dunning, J.H., 2000, The Eclectic Paradigm as an Envelop for Economic and Business Theories of MNE Activity, *International Business Review*, 9: 163-190.
 9. Engineering News Record (2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013) The top 225 international contractors. Engineering News Records, McGraw-Hill, New York.
 10. Gunhan, S. and Ardit, D., 2005, Factors Affecting International Construction, *Journal of Construction Engineering and Management*, 131(3): 273-282.
 11. Han, S. H., Kim, D.Y., Jang, H.S. and Choi, S., 2010, Strategies for Contractors to Sustain Growth in the Global Construction Market, *Habitat International*, 34:1-10.
 12. Low, S.P. and Jiang, H., 2007, Analyzing Ownership, Locational and Internalization Advantages of Chinese Construction MNCs Using Rough Sets Analysis, *Construction Management and Economics*, 24(11): 1149-1165.
 13. Low, S.P. and Jiang, H., 2010, Estimation of International Construction Performance: Analysis at the Country Level, *Construction Management and Economics*, 22 (3): 277-289.
 14. Low, S.P., Jiang, H. and Leong, C.H.Y., 2004, A Comparative Study of Top British and Chinese International Contractors in the Global market, *Construction Management and Economics*, 22(7):717-731.
 15. Ofori, G., 2010, Frameworks for Analyzing International Construction, *Construction Management and Economics*, 21(4): 379-391.
 16. Oz, O. (2001) Sources of competitive advantage of Turkish construction companies in international markets. *Construction Management and Economics*, 19: 135-144

Date Received 2014-06-28

Date Reviewed 2014-07-08

Date Accepted 2014-07-08

Final Received 2014-07-14