

해외 신규 시장의 프로젝트를 수행하기 위한 사업환경 사전조사 프레임워크에 관한 연구

오중근*

*건국대학교 건축공학

A Study of Pre-assessment Framework for Business Environment for Delivering Projects in a New Overseas Market

Oh, Jungkeun*

*Department of Architectural Engineering, Konkuk University

Abstract : Due to a significant decrease in the number of construction projects in the domestic market of Korea, overseas expansion of the Korean construction companies has been accelerated in recent years. However, the practice of bidding at a low price and lacking information about foreign new markets caused many companies to fail in their entries to these markets. As a measure to prevent such failures, this study has developed a framework which first defines the key research items that must be identified beforehand and then classifies them into a structured way so that the construction companies can actually use this framework to be better prepared for their forays into the new markets. The framework was actually applied for a construction project in Morocco, and its usefulness was proven by the user's successful participation into the project, nevertheless the application and result was limited. Although perhaps this framework should be applied to many more construction projects for its validity to be verified and for its structure to be better standardized, the framework still has its value due to the following two reasons: first, it has systemized the research items that had been only conceptually defined but had never been organized, and second it can be utilized as a investigation tool at the marketing stage.

Keywords : Global Construction, New Market, New Project, Investigation Items, Framework

1. 서론

1.1 연구의 목적

국내 건설 내수 시장 발주 물량의 감소에 따라 국내업체들은 해외 건설 시장 진출을 가속화 시키고 있다. 해외건설협회의 통계자료에 의하면 2003년 이후 해외 수주 물량이 늘어 2014년 약 660억 달러의 수주를 기록하고 있지만 최근 3년 정도는 큰 변화가 없는 상황이다. 그간 1970년대부터 진출을 시작한 중동시장을 중심으로 성장하였지만 최근 유럽 및 중국 업체의 선진, 다수의 국내업체들끼리의 경쟁, 낮아진 발주 금액으로 인해 국내 건설기업들이 중동에서 수주 및 사업수

행 등에 어려움을 겪고 있다. 이에 따라 국내건설기업들은 해외 건설 진출 시장의 다변화 전략을 펴하고 있다. 해외건설협회의 통계자료에 의하면 2011년 이후 중동 시장의 수주 비율 높은 편이긴 하지만 점차 감소하고 있고 상대적으로 중남미, 아프리카 시장으로 확대가 되고 있는 것이 현실이다. 하지만 2010년부터 2012년까지 수행한 국내선진사들의 공사 원가율을 분석해 보면 저가 수주, 계약 시 발주처의 무리한 요구사항의 반영, 현지의 사업 환경 분석 및 사전 대응 전략 등의 미흡 등으로 인해 원가율이 저조한 상황이다. 이러한 높은 원가율을 낮추기 위해 양질의 프로젝트를 사전에 파악하는 것이 필요하며 이를 위해 현지의 사업 환경을 사전에 조사하는 것이 중요하다. 이에 본 연구는 해외의 신규지역에서 건설 프로젝트를 수행하기 위한 현지의 시장 환경을 사전에 파악하기 위한 조사 항목 및 표준 프레임워크를 개발하고자 한다. 즉 신규시장 진출을 고려하고 있고 진출 시장에서 발주 예상 프로젝트들이 다수 존재하고 있거나 특별히 염두 해 두고 있는 프

* Corresponding author: Oh, Jungkeun, Department of Architectural Engineering, Konkuk University, Seoul 143-701, Korea
E-mail: jkoh@konkuk.ac.kr
Received March 24, 2015; revised April 22, 2015
accepted April 27, 2015

로젝트가 존재하고 있는 곳이 있어 진출을 고려해야 할 때 본 조사항목 및 프레임워크를 통한 현지조사를 통해 사전적 위험을 최소화시키기 위한 수단으로 활용하고자 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 신흥 국가를 대상으로 한 일반적인 프레임워크를 정의하고 특정 국가에 실제 적용을 통해 그 타당성을 분석하는 방법으로 수행하지만 현재 수주 영업 단계에 있는 실제 사례를 조사하는 것은 제한적이고 시기적으로 어려운 점이 있어 이미 조사를 완료하고 현재 진행 중인 프로젝트를 대상으로 사후 검증을 수행했다는 점이 한계점으로 나타나고 있다. 즉 본 프레임워크의 목적인 사전 조사를 통한 검증에는 한계가 있기에 신규 시장에서 진행 중인 프로젝트와 관련되어 진출 전 사전에 조사하였던 항목과의 대조 및 조사 내용의 분석을 통해 한계점을 최소화 하고자 한다. 다음 Fig. 1은 본 연구의 흐름을 나타내고 있다.

첫째, 이론적 고찰을 통해 기존 프로젝트의 실패 사례 및 연구 동향을 분석하고 이를 통해 건설 시장 조사의 한계점 및 문제점을 살펴본다. 둘째, 기존 연구 및 문헌에서 정의되었던 건설 시장 조사 항목 및 실제 기업에서 활용하고 있는 사항들을 근거로 한 건설시장조사 조사를 정의한다. 셋째, 건설시장조사 조사 Pool중에서 우선순위가 높은 항목을 전문가들의 설문조사를 통해 선정하고 최종 조사 항목을 확정한다. 넷째, 확정된 조사 항목들을 분류하고 조사항목별 주요 질문과 질문에 따른 주요 조사 구성요소 및 항목별 조사 방법들의 정의를 통해 전체적인 프레임워크를 설계 한다. 다섯째, 실제 해외 건설 프로젝트에서 조사한 항목과의 비교를 통해 프레임워크의 타당성을 검토하고 본 연구의 향후 연구 방향을 제시하고자 한다.

2. 이론적 고찰

2.1 해외건설사업의 수주 실패 원인

1970년대부터 진출하기 시작한 중동시작은 초기에 비교적 저렴한 노동력을 바탕으로 경쟁이 심화되지 않은 상황에서 수주 물량을 확보해 나갔다. 하지만 최근 유럽 및 중국 업체가 강세를 보이면서 수주 물량이 점차 감소를 하고 있으며 기타 시장에서도 큰 점유율 보이고 있지 못하고 있다. Yang(2011)의 해외건설의 수주실패의 원인을 도출하는 연구를 진행하였는데 크게 영업적인 문제, 가격의 경쟁력, 발주처 요구사항에 대한 대응이라는 3가지 측면에서 구분하여 프로젝트 유형 및 프로젝트 수행 지역 별로 수주 실패 원인을 분석하였다. 첫째, 영업적인 부분에서는 현지에서의 건설업체 인지도가 낮게 나타났기 때문인데 이는 현지 협력업체 선정의 한계, 자원조달능력 부족, 현지 지사나 법인의 네트워크를

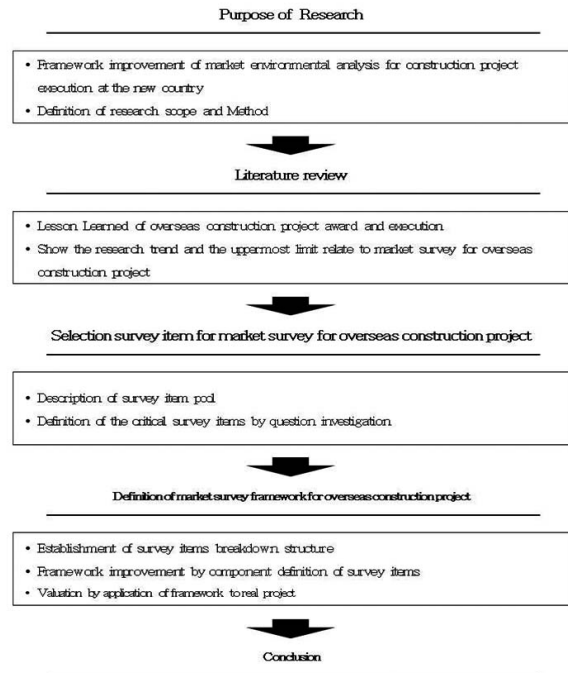


Fig. 1. Research Flow

구축하지 못했기 때문인 것으로 파악되었다. 둘째, 가격경쟁력에서는 시장조사의 다양성 및 현지 가격을 제대로 파악하지 못하였기 때문에 장비, 자재, 노무 등의 금액적인 요인을 제대로 반영하지 못하였다. 셋째로 발주처의 요구사항에 대한 대응을 현지 정보 부족 등으로 인해 파악을 하지 못하였기 때문 이었다. 프로젝트 유형 및 프로젝트 수행 지역별로 수주 실패원인을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 주택의 경우 자재에 대한 구매력 부족 및 경쟁사의 저가 투찰 및 현지의 부적합한 Agent 고용을 통한 수주 준비가 실패의 원인으로 나타났으며, 건축의 경우 현지 Legal Entity의 확대 곤란, 장비 수급 동향 분석 미흡, 대형회사와의 파트너링 등이 어려웠기 때문인 것으로 나타났다. 파이프라인 및 관련 프로젝트의 경우 이익률의 과다 반영, 구매력, 경쟁사 대비 가격경쟁력 저하, 부적절한 Agent 고용 등으로 나타났다. 둘째 프로젝트 지역으로 파악하면, 중동지역의 경우 타 지역에 비해 발주처와의 기존 유대 관계가 지속적인 수주로 연결될 수 있는 가능성이 높은 지역임에도 불구하고 현지 Agent를 잘못 고용하여 발주처와의 관계가 유지가 되지 못하고 있는 문제점이 파악되었다. 비 중동지역에서는 초기단계의 동향 분석 오류 및 부적합한 현지 Agent를 고용한 것이 주요 실패 사유로 분석되었다. 위와 같이 해외시장에서 수주 실패의 주요 원인을 분석해보면 가장 주요한 것이 현지 시장에 대한 정보 및 분석 미흡으로 인한 자재, 장비, 노무에 대한 가격동향 파악이나 현지의 뛰어난 Agent에 대한 조사, 현지의 Legal Entity 및 기본적인 사업 환경에 대한 분석이 제대로 수행 되지 못하였기 때문

인 것으로 파악되었다. 즉 광범위한 범위에서 체계화 및 정형화된 조사 Pool을 활용하여 사업 환경을 조사하지 못한 것이라고 볼 수 있다.

2.2 해외건설사업의 수행 실패 사례

해외건설은 수주뿐만 아니라 공사를 수행하는 과정에서 현지 정보 파악의 미흡으로 인한 손실을 보는 사례가 다수 발생하고 있다. 나이지리아에서 해양플랜트 사업을 수행하고 있는 A사의 경우 현지의 자재, 장비, 인력 등을 금액대비 일정 규모 이상을 사용하여 공사를 진행해야 하는 Local Contents 법이 존재하고 있음에도 불구하고 이를 제대로 지키지를 못하여 현지 관련 기관으로부터 감사를 받게 되었으며 현지 규정 준수를 하지 않을 경우 프로젝트를 중단하라는 요구를 받음에 따라 이에 대한 공기연장과 추가 발생에 대한 손실이 발생하였다. 국내 B사와 C사의 경우 사우디아라비아에 가스전 개발 프로젝트를 수행하면서 발주처 요구사항에 대한 파악 부족 및 현지 인력, 자재, 장비 등의 자원 확보를 제대로 하지 못하면서 공기지연 발생으로 각각 약 2000억원, 1500억원의 손실을 발생시킨 사례가 있다. 국내 D사의 경우 동남아 지역의 스리랑카의 항만 프로젝트를 진행하면서 해당 지역의 기후적인 특징을 제대로 파악하지 못하여 태풍에 의해 공사 시설물이 파괴되고 일정 기간 공사를 수행하지 못하는 등 그에 따른 손실액이 약 1000억원에 달하는 경우도 있었다. 이처럼 대형 손실을 기록한 사유를 살펴보면 현지에 대한 지리적 특징, 건설관련법, 발주처 특징 등의 정보가 부족했기 때문이다. 즉 조사해야 할 항목 및 각 항목별 주요 요소가 무엇인지에 대한 정확한 정이가 부족한 것으로 체계화된 조사 Pool의 체계가 필요한 것으로 나타났다.

2.3 해외건설시장 조사에 관한 연구 동향

해외건설시장 조사와 관련되어진 연구는 리스크 관리와 관련되어져서 수행된 사항이 대부분이며 그 외 특정 국가를 대상으로 조사를 수행한 부분으로 구분되어 질 수 있다. 첫 번째로 다음 Table 1은 리스크 관리와 연관된 연구 현황을 정리한 것으로 각각의 내용을 보면 다음과 같다.

리스크를 정량화 하는 방법에 대한 연구를 진행한 Shin(2005)은 국내 건설 프로젝트에서 발생하는 비용성과 리스크를 정량화할 수 있는 방법론에 관한 연구를 진행하였고 Kim(2011)은 기존 리스크에 대한 평가방안의 문제점을 분석하고 리스크 요소간의 상호작용을 구조화하여 리스크를 정량화 하였다. 의사결정의 수단으로 활용하기 위한 연구로 Kim(2009)는 실물옵션을 활용하여 해당 국가의 시장성을 재무적 관점에서 판단하여 현지 시장 진출에 대한 의사결정을 하기 위한 모델을 개발하였으며 Lee(2011)는 발생된 리스크 내부적으로 어떤 의사결정과정을 거쳐 프로젝트에 반영할 것

Table 1. Research trend relate to risk management

Classification	Researcher	Research Contents
Risk Quantification	Shin(2005)	Risk quantification method for domestic construction project
	Kim(2011)	Risk quantification through cause and effect analysis between risk factors
Risk Factor Definition	Jang(2011)	Definition of risk factor on design stage for the overseas plant project
	Kim(2012)	Risk factor Definition for improvement of risk management system
	Kang(2012)	Definition of risk qualification for LNG plant project
	An(2013)	Definition of critical risk factor by each stakeholder
	Kim(2014)	Definition of risk factor on each EPC stage
Risk Management	Nam(2012)	Risk management method for overseas PPP(Public-Private and Partnership)
	Chihuri(2012)	Risk management method for construction project in South Africa
	Patel(2013)	Risk management techniques for construction project in developing countries
	Chung(2014)	Relationship between risk factor and risk management
	Yoo(2014)	Show the direction of risk management by assesment of domestic construction company
	Ahn(2015)	Process innovation method for risk identification
Decision Making	Kim(2009)	Marketability of decision by financial view
	Lee(2011)	Definition of risk management process for decision making

인가에 대한 프로세스 중심으로 연구를 수행하였다. 리스크 요인을 정의하는 연구로 Jang(2011)은 해외 LNG(Liquefied Natural Gas)플랜트 건설의 설계단계에서의 리스크 요인을 정의하고 우선순위를 도출하였고 Kim(2012)는 해외 플랜트 건설 사업에서 리스크 관련 시스템을 만들기 위한 리스크 식별 인자를 정리하였다. 또한 An(2013)는 건설 사업을 수행하는 주체별, 즉 건설사, 설계사, CM(Construction Management)사 주체별로 핵심 리스크 인자를 도출하는 연구를 진행하였으며 Kim(2014)는 해외플랜트 건설에서의 EPC(Engineering, Procurement and Construction) 단계별 리스크 요인이 무엇인지를 정리하였다. 리스크 관리 체계와 관련 되어져서는 Nam(2012)은 해외 PPP사업추진에서의 리

Table 2. Research trend relate to distinctiveness of market entry

Classification	Researcher	Research Contents
Business environment research	Lee(2008)	Environment research for proeject execution in the Congo
Possibility for overseas marker advance for construction	Nam(2011)	Regional construction market growth
	Jang(2013)	Establishment of competitiveness for Cambodia Construction market advance
	Kim(2014)	Possibility for middle east and europe by global economic index

스크 요인을 도출하고 리스크들에 대한 관리방안을 제시하였고 Chihuri(2012)는 남아프리카에서 건설사업을 성공적으로 수행하기 위한 리스크 관리방법에 관한 연구를 진행하였으며 Patel(2013)은 개발도상국에서 리스크 관리를 효율적으로 수행하기 위한 기법을 개발하였다. Chung(2014)은 건설회사의 리스크 요소가 리스크 관리의 성공에 미치는 영향을 연구하였다. 그리고 Yoo(2014)는 국내 건설기업들의 리스크 관리체계 및 역량을 조사하고 글로벌 건설 기업으로 도약하기 위한 방향성을 제시하였으며 마지막으로 Ahn(2015)은 리스크 관리에서 리스크 식별에 대한 업무 프로세스를 개선하기 위한 방법을 제안하였다. 다음으로 Table 2는 진출국가의 사업환경이나 성장 가능성등의 특수성을 조사한 연구로 우선 Lee(2008)은 특정국가에 진출하여 건설사업을 수행하기 위해 현지의 사업 환경을 조사하였고 Nam(2011)은 권역별로 건설시장의 성장가능성을 평가하고 진출 적합한 지역을 선정하는 연구를 진행하였고 Jang(2013) 특정 국가를 진출하기 위해 필요한 역량이 무엇인지 정의하였다. 끝으로 Kim(2014)는 해외건설 시장을 진출하기 위한 중동, 유럽지역을 중심으로 국제지표를 활용하여 인프라 현황 및 진출가능성을 산정하였다. 해외건설시장의 조사에 대해서도 협회에서도 정책적으로 지원하고 있는 제도가 있다. 우선 해외건설협회의 경

우 2104년부터 국토해양부에서 위탁을 받아 해외 시장 동향을 조사·분석하고 정책개발·제도개선 지원업무 등을 수행할 '해외건설정책지원센터'를 신설하여 해외건설시장 동향 조사·분석과 우리 기업의 해외진출시장·공공 다변화 전략 개발, 해외건설 금융지원 방안 등을 연구하고 있다. 또한 플랜트 산업 협회에서는 해외 유망 플랜트 프로젝트의 초기 단계에 참여를 촉진함으로써 수익성 높은 프로젝트의 수주기회 확대 및 시장다변화 촉진을 위해 타당성 조사를 지원하는 사업을 정부로부터 예산을 확보하여 진행하고 있다. 그러나 현재까지 진행된 내용들은 특정 프로젝트를 대상으로 하거나 특정 수행 단계 중심으로 대상으로 하고 있어 상대적으로 항목들의 세분화가 덜 되어 있으며 리스크 관점에서 리스크 요인을 도출하고 도출된 리스크를 어떻게 정량화하고 관리할 수 있는지에 대한 부분들이 주를 이루고 있다. 또한 사업수행 환경에 대한 현황을 조사하기 위한 체계도 프로젝트 수행단계별 기준으로 단순 조사항목들로 구성되어 있으며 각 항목별 어떤 방법으로 조사해야 하는지, 세부 조사 요인은 무엇인지에 대한 부분은 부족하다. 이에 본 연구에서 제시하는 신규 국가의 특정 프로젝트 참여하기 전에 체계적인 조사분류 체계 및 프레임워크를 활용하여 사업환경을 조사하는 연구는 독창성을 가진다고 할 수 있겠다.

Table 3. Existing overseas construction market survey pool

Classification	Survey Pool			Classification	Survey Pool		
CII (2003)	Business plan/Finance & Funding/Tax/Tariff/Political/Legal	Culture/PJT Scope/Sourcing & Supply/Engineering	Construction/Start-up/People/Technical	Kim (2012)	Law & Tax/Imported equipment /Ban of import & export/Riot/Environment/Domestic Product/Permit process/The third nation's/ manpower/restriction/Schematic design/Subcontractor	Bidding Document/Port & Transportation/Road Condition/Waste Management/Natural Disaster/Disease/Language/Equipment delivery/Tele-communication/Site investigation/Working Day/Race Problem/Liquidated Damage/	Performance bond/Dispute resolution/Exchange rate/Escalation/Financing/Loan rate/Payment method/Planning/Construction labor/Climate/QA, QC requirement/inefficient work of government institution/Engineer ability
ICAK (2005)	System characteristic/Corruption of nation/Condition of nation/Owner characteristic/Market Condition/Fluctuation of Domestic Condition	Pre-investigation/Estimation and Bid/Contract condition/Project characteristic/Force majeure/Project Organization	Supervision/Subcontractor/Communication/Claim/Project Execution/Construction-management				
Shin (2005)	Schedule/Cost/Quality	Safety System/Environment	Contract/Planning	Jang (2013)	Market and Bid/information/Proposal/Feasibility/Financing/Market	Construction management/Manpower/System infra/Local network/	Technology/Management of Owner/JV/Global sourcing
Lee (2008)	Politic, Economic, social characteristic	Investment condition	Main projects				
Jung (2011)	Project Characteristic/Owner characteristic/Contract component/License/Material & Equipment/Construct-ability/Design & Construction management	Project Cost/Schedule /Relationship with Head Quater/Project Officer's ability/worker's ability/Local subcontractor/JV partner ability/Safety/Quality/	Procurement/Environment/Feed/Liquefaction Process/Mechanical/Piping/Instrument/Electrical Civil/Architecture/Very low temperature/ material & Equipment	An (2013)	Government's interference, instability/Politics/Diplomacy/Discrimination of foreigner/Economic & finance/exchange condition/Financial crisis	Organization Salary & Material cost change/Currency/Business/Language/Culture/ Religion/Race/Security /Climate/Environmental/exchange/Disease/Disorder rate/Law	Irrationality/Tax/Custom/Permit/Claim/Skilled labor/Material & Equipment availability/Infrastructure level/Maturity of construction market
Nam (2011)	Growth rate of construction market	-	-	Kim (2014)	Basic Design/Detail Design/Procurement	Vendor selection/Delivery deadline/Transportation	Site Condition/Construction/Management/Design & Technology
Kang (2012)	Reliability between stake-holders/Approval of design/Software utilizing/Design performance	Owner's requirement/Freight insurance/Custom/Vendor Manpower delivery/Subcontractor/Permit	Specification/Safety/Force majeure/Construction planning/Commissioning				

3. 해외건설 프로젝트 수행을 위한 사전조사 항목 선정

3.1 기존 해외건설 시장조사 항목

시장조사 항목을 선정하기 위해 그 동안 수행되었던 연구 및 연구기관, 협회 등에서 정의한 리스크 요인 및 조사항목과 진출국의 특수성과 관련된 연구문헌을 근간으로 조사항목을 정리하면 Table 3과 같다.

정의한 항목들을 살펴보면 기본적으로 일정한 분류 기준 없이 단순 나열식으로 되어 있으며 다양한 지역과 프로젝트의 특수성을 모두 포함하는 내용을 조사하기에는 각 연구자별로 그 범위가 한계에 있다고 하겠다. 즉 조사항목을 프로젝트의 특정 단계 중심으로 정리된 연구, 특정 상품으로 정의된 연구, 일정한 기준 없이 분류한 연구, 동일하거나 유사성이 높은 항목들을 분류한 연구 등 체계적인 기준에 의한 분류가 미흡한 실정으로 모든 내용을 포함 할 수 있는 프레임워크의 개발을 통해 포괄적인 조사를 수행할 수 있는 명확한 체계가 필요한 사항이다.

3.2 사업 환경의 사전 조사 필수 항목의 선정

해외건설 시장 조사를 수행하기 위한 필수 항목을 선정하기 위해 위 3.1에서 언급되어진 조사항목들을 기준으로 전문가들의 설문조사를 진행하였다. 설문조사의 대상은 건설회사에 종사중인 해외건설 경력 5년 이상의 영업 및 사업부서 전문가, 건설 사업 관리 분야와 관련된 대학교수, 시장조사 전문 컨설턴트를 대상으로 진행하였다. 방법은 E-Mail 및 직접 방문 면담방식을 통해 수행되었다. 수행 개요는 Table 4와 같다.

Table 4. Outline of survey method

Date	2015.04		
Method	E-Mail and meeting		
Survey Target	Construction engineer, professor, consultant		
Specialist	The number of target	Response	Average career
Construction firm	18	14(77.8%)	13.2years
Professor	8	6(75%)	9.8years
Consultant	8	8(100%)	7.5years
Total	34	32(94.1%)	11.1years

설문조사를 수행하기 위해 위의 정의되어진 항목들을 유사성, 중복성이 있는 항목들은 통합하였으며 의미 및 용어 상 불분명한 항목은 일부 삭제, 수정하여 사용하였다. 각 항목별로 해당항목의 중요도를 산정하기 위해 해당항목을 5점 척도로 평가하였다. 높은 점수 일수록 필수 항목 선정의 필요성이 높은 것으로 볼 수 있으며 중요도 값이 전체 평균대비 높은 항목과 표준 편차 이내의 값들은 필수 항목으로 선

정하였다. 총 52개 항목을 대상으로 하였으며 중요도 평균 값은 3.3, 표준편차 0.9로 필수 항목은 평균값과 표준편차 차이인 2.4점을 넘는 항목들이 선정되었다. Table 6에서 보는 바와 같이 설문조사 결과 38개 항목이 지역이나 프로젝트 종류에 상관없이 기본적으로 조사해야 할 필수 조사 항목으로 선정되었다. 발주처(Owner), ITB, 벤더선정(Vendor selection), 협력업체(Subcontractor) 등이 상대적으로 매우 높은 평가 결과를 받았으며, 기후(Climate) 조건, Claim, 세목 및 세율(Tax item & rate), 건설법(Construction law) 등도 상대적으로 중요하다는 결과를 얻었다. 단 <Table 5>에서 설명하고 있는 것과 같이 연구문헌에서 참고한 항목(Literature review items)외에 설문조사를 통해 응답자 중 과반수 이상이 추가 요청한 항목에 대해서는 추가 항목(Additional items)으로 정의하고 프로젝트에서 중요한 요소가 될 수 있으므로 필수 조사 항목에 포함시키기로 한다. 그 항목으로는 정부재정(Government finance), 세금납부(Tax payment), 조세협약(Double taxation), 이전가격(Transfer price), Entry Vehicle, 경쟁사(Competitors) 항목이 선정되었다. 특히 Entry Vehicle, 세금납부, 이전 가격과 같은 요소는 시공사 담당 인터뷰에서 특히 매우 중요하게 나타났는데 이는 사업 수익 및 의사결정에 중요한 영향을 미치는 요소이기 때문인 것으로 나타났다. 전체적으로 국가차원에서 공통적으로 적용되는 산업개발, 국가부패(Government corruption), 사업계획(Business plan), 국제관계(International relation), 문화(Culture), 종교(Religion) 등의 일반적인 항목들의 경우 대부분 그 평가 결과가 낮게 책정되었고 프로젝트의 지역이나 특성과 관련이 높은 ITB, 발주처, 현장여건(Site Condition), 교통/기간 인 프라(Transportation/Utility), 자재/장비 수급(Material/Equipment sourcing)등의 항목의 경우 비교적 평가 결과가 높게 책정되었다. 이는 필수적으로 조사해야 할 항목은 프로젝트 자체와 관련이 높은 항목들이 주를 이루어야 하는 것이고 국가 일반적인 항목들의 경우에는 프로젝트 지역과 프로젝트 수행에 있어 관련성이 높아 보이는 항목 중심으로 조사를 수행하면 된다는 것을 의미한다.

Table 5. Extraction of additional survey items

Classification	Survey items	Extraction Method	Note
Additional Items	Government finance, Tax payment, Double taxation, Transfer price, Entry vehicle, Competitors	Majority requirement of correspondent	Field worker's critical requirement for decision making
Literature review items	Except additional items	Arrangement of literature review	Basic items by researchers

Table 6. Critical survey items for overseas new construction project

Survey Item	Importance	Region Characteristic	PJT Characteristic	Survey Item	importance	Region Characteristic	PJT Characteristic
Market growth	3.3	1.2	2.2	Owner	4.4	4.1	4.7
Investment condition	3.5	1.3	2.6	Site condition	4.0	4.8	4.7
Upcoming PJT	2.4	1.5	1.7	Transportation infra	3.3	4.3	4.4
Business Plan	2.3	1.4	1.8	Utility Infra	3.4	4.5	4.6
Climate	3.7	2.7	3.8	Design	2.4	4.2	4.5
Disease	2.6	2.6	2.2	Importation	4.0	4.0	4.2
Natural disaster	3.4	2.7	3.2	Vendor Selection	4.2	3.8	4.4
Government stability	3.3	1.8	2.7	Material Sourcing	4.1	3.9	4.6
Government Corruption	2.2	1.5	1.7	Equipment Sourcing	4.0	4.0	4.6
Administrative management	3.2	2.9	1.7	Subcontractor	4.3	3.7	4.4
Project officer's ability	2.2	3.4	4.7	Labor Sourcing	3.8	3.9	4.6
International relation	2.3	1.2	1.2	Labor Management	4.4	3.7	4.5
Discrimination of foreigner	2.1	1.5	2.7	Permit	4.2	3.2	4.2
Culture	1.9	1.2	1.3	Organization	1.7	3.3	4.5
Religion	2.1	1.3	1.3	Quality	2.4	3.0	4.5
Security	3.5	3.2	4.0	Supervision	1.4	3.0	4.0
Language	3.1	2.0	2.4	Health & Safety	4.2	3.5	4.2
Tax Item & rate	4.0	2.6	3.8	Environment	4.1	3.7	4.3
Finance	3.4	2.2	3.2	Construction Software	1.2	1.2	2.4
Exchange	3.2	2.1	3.2	Government Finance	3.5	1.3	2.5
License	3.3	2.2	4.0	Industrial Development	1.9	1.4	1.9
Assurance & Insurance	3.2	2.2	3.9	Tax Payment	3.9	2.5	3.0
Construction law	3.8	3.3	4.0	Double Taxation	3.7	2.4	2.4
Claim	3.8	3.0	4.1	Transfer price	4.3	2.6	2.7
JV Model	4.0	3.4	4.4	Entry Vehicle	4.5	2.6	3.2
Invitation To Bid(ITB)	4.5	4.1	4.8	Competitors	4.0	2.7	3.9

4. 해외건설 프로젝트 수행을 위한 사업환경 사전조사 프레임웍 개발

4.1 조사항목 분류체계 확립

3장에서 해외건설 시장 진출을 위한 필수 사전 조사 항목을 정의하였다. 하지만 중요한 항목을 선정하여 나열하였을 뿐 체계적인 구조를 갖지 못하고 있다. 이에 본 장에서는 선정된 필수 조사 항목을 국가전체 지역 차원에서부터 프로젝

트 지역사이트와의 관련성과 일반적인 정보 차원에서 프로젝트를 수행함에 직접적으로 관련된 사항들을 정의하여 유사성이 높은 항목들을 다음 Fig. 2와 같이 그룹핑 하였다. 본 사항은 Table 6의 해외건설 필수 조사항목을 선정하는 과정에서 각 항목별로 프로젝트 지역과 프로젝트 수행과의 관련성을 보기 위해 각각의 항목을 지역 특수성, 프로젝트 특수성으로 정의하고 5점 척도로 그 관계가 높을수록 높은 점수를 부여 하는 방식으로 설문조사를 진행한 결과를 반영한 것이다.

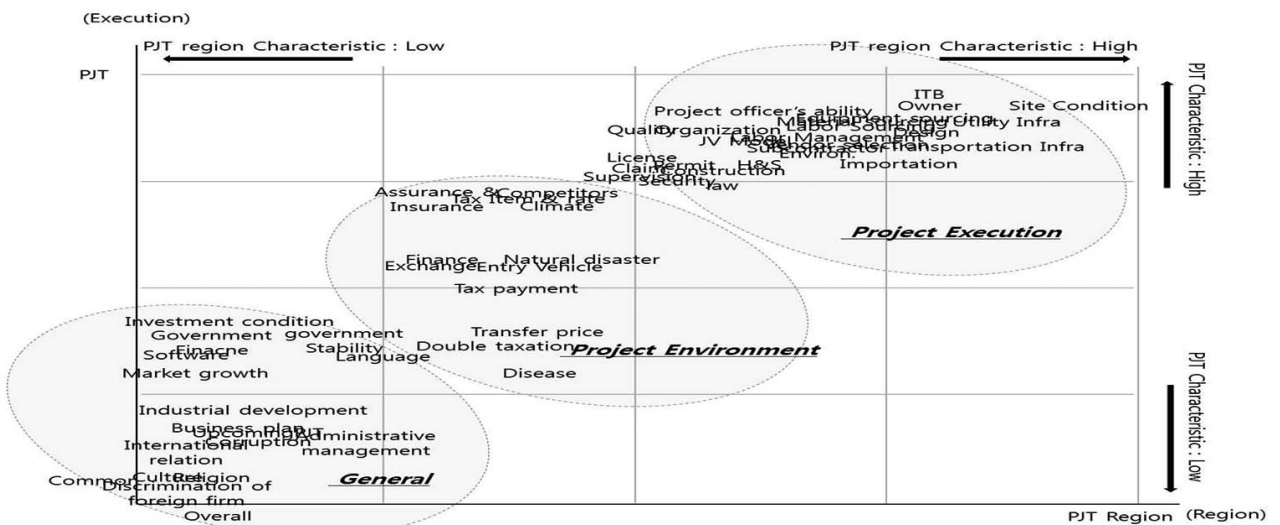


Fig. 2. Relationship between survey items for overseas new construction project

정치안정성(Government stability), 정부재정, 산업개발, 국가부패, 행정처리, 외국기업차별, 투자여건, 시장성장(Market growth), 국제관계, 문화, 종교 등은 정부나 국가와 관련된 사항으로 건설 프로젝트에만 영향을 주는 것이 아닌 다른 분야에도 공통적으로 적용할 수 있는 항목 군으로 국가 공통분야(General)로 볼 수 있으며 건설보증 및 보험, 기후, 질병(Disease), 현지언어(Language), 천재지변(Natural Disaster), 세목 및 세율, 세금 납부, 조세협약, 이전가격, 금융/환거래(Fiance/Exchange), Entry Vehicle 등의 항목은 프로젝트 특성에 따라 조사 결과가 달라질 수 있는 항목으로 프로젝트를 수행하기 위한 자연, 세무, 파이낸스, 현지 사업체 설립 등의 환경을 분석하기 위한 항목으로 프로젝트 환경(Project Environment) 군으로 분류할 수 있다. 마지막으로 ITB, 발주처, 자재/장비수급, 교통/기간 인프라, 현장여건, 현장소장능력(Project officer's ability), QHSE, 인력수급/운영(Labor sourcing/management), 협력업체, 건설법, 인허가(Permit) 등은 특정 프로젝트 지역 및 프로젝트 수행과 밀접한 관계가 있는 사항으로 실제 프로젝트에 가장 큰 영향을 주고 있어 프로젝트 수행(Project Execution) 군으로 분류하였다. 위와 같이 조사항목은 큰 대분류로 국가공통(General),

프로젝트 환경(Project environment), 프로젝트 수행(Project execution) 분야로 나눌 수 있으며 각 분류 별로 유사성이 높은 항목을 묶는 중분류를 설정하여 Fig. 3과 같이 조사항목 분류 체계를 정의하였다. 국가 공통과 관련된 항목들은 크게 정치(Politics), 국제(International), 경제(Economic), 사회(Society), 건설시장(Construction Market) 등과 관련된 사항으로 분류할 수 있으며 프로젝트 환경부분은 자연(Nature), 세금(Tax), Finance, 운영(Operation)과 관련된 항목으로 정의할 수 있다. 마지막으로 프로젝트 수행은 PJT, 법(Law), 조직(Organization), 인프라(Infra), 프로젝트 단계별 요소인 발주, 구매, 조달, 시공과 관련되어진 Engineering(E), Procurement(P), Construction(C) 항목으로 구분할 수가 있다. 그래서 총 3개의 대분류, 16개의 중분류, 51개의 조사항목으로 구성된 분류체계를 확정하였다.

4.2 해외 PJT 수행을 위한 사전조사 프레임워크 개발

4.1장에서는 조사항목을 일정 기준에 의해 분류하여 그 체계를 정의하였다. 하지만 세부적으로 어떠한 조사항목별 어떠한 포인트를 찾아봐야 할지는 구체적으로 정의되어지지 않았다. 이에 따라 표준적인 프레임워크의 개발을 위해선 조사항목별 구성 요소가 무엇인지, 즉 component를 정의하는 것이 필요하다. 이를 정의하기 위해 실제 해외 시장에 대한 사업 환경을 사전적으로 조사하고 있는 국내 S사, P사 등의 대형 시공사와의 인터뷰를 통해 각 항목에 대한 주요 질문을 먼저 찾아내고 그에 따른 component를 정의하였다. 또한 각 항목들을 조사하기 위해서 어떻게 해야 하는지 항목별로 조사 절차를 정의하였으며 결국 Table 7과 같이 표준 프레임워크를 개발하였다. 프레임워크는 국가일반, 프로젝트 환경, 프로젝트 수행등 대분류, 중분류, 조사항목으로 구성이 되어 있다. 이 중 38개의 항목은 필수 조사 분야로 국가, 프로젝트 상 관없이 기본적으로 심화 조사를 의무적으로 수행해야 하는 항목으로 볼 수 있으며 기타 다른 항목들은 현지 기 진출 업체나 Kotra와 같은 공신력 있는 기관과의 사전 인터뷰 등의 기초조사를 통해 이슈가 발견된 항목들은 추가적으로 프로젝트 조사 항목에 포함시켜서 조사를 진행 할 수 있다. 주요 component들은 정치, 국제, 경제, 사회, 건설시장 항목과 관련되어서는 정권의 주요 공약, 성향, 재정수지 및 예산 집행 현황, 현지의 주요 산업 의존도 현황, 외국인 투자법, 언어사용과 관련된 법적 제한 사항, 건설시장 성장률로 구분할 수 있다. 자연, 세금, Finance, 운영 등의 환경과 관련된 조사에서는 지역별 기후나 자연 재해에 의한 피해 현황 및 대책, 세율, 환급절차 및 관행, 계좌개설 절차, 송금 프로세스, 법인/지사 차이점 분석, 보증 및 보험 수수료율, 주요 경쟁사 리스트가 주요 component로 정의할 수 있었다. 프로젝트 수행의 component는 PJT 부분에서는 발주처 관행, 계약 중 독소조

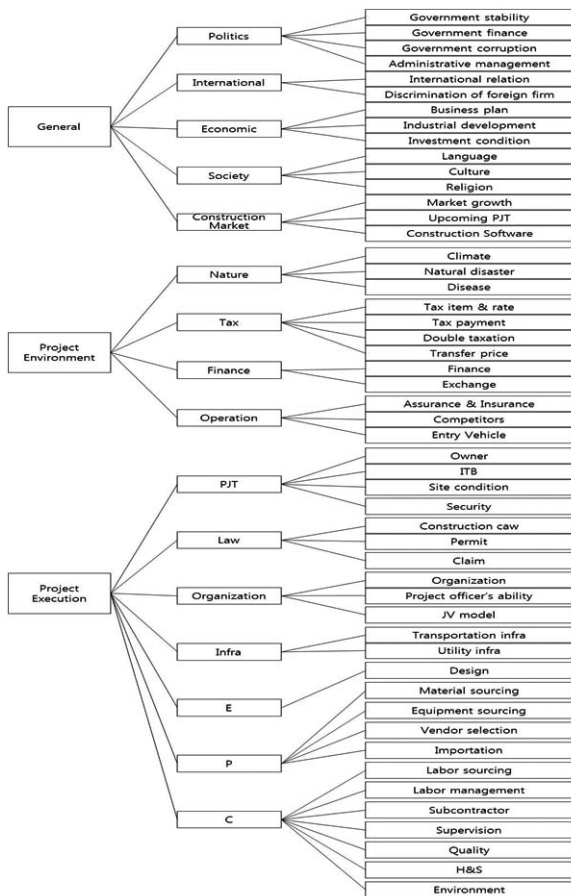


Fig. 3. Survey items breakdown structure

항, 사이트의 지장물, 치안 관련 사, 사고 사례 및 대책 등을 조사하는 것이 필요하며 법률과 관련되어서는 건설법 체계 및 Local Contents, 공기 및 비용에 영향을 미치는 주요 인허가 사항, 건설 관련 주요 발생 클레임 사례로 정의할 수 있다. 또한 조직부분은 현지 JV 파트너 최적 모델의 선정이 중요한 요소였으며 인프라에서는 프로젝트 사이트의 현황, 항만, 도

로, 철도 등의 주요 현황, 물, 전기, 통신 등의 현장 공급가능 여부를 선정하였다. E,P,C 부분은 현지의 자재 및 장비 보유 및 수급 가능 여부, 주요 건설 자재 관세율 및 면세조건, 현지 우수 협력업체 리스트, 현지 우수 인력 수급 가능 여부, 노조 현황 및 파업사례, 보건, 안전, 환경과 관련된 규제사항 등이 주요 component로 정리하였다.

Table 7. Survey framework for overseas new construction project

Level 1	Level2	Survey Item	Key Question	component	Survey Procedure	
General	Politics	Government stability	What is the possibility for a construction project to be cancelled due to a regime change or government falling into a state of anarchy?	Politic structure, president propensity, the party in power, pledge, main politician	1. Desk Research 2. Confirmation by interview	
		Government finance	What is the possibility that the construction is suspended or the payment is delayed due to a sovereign default?	Main economic index, financial revenue and expenditure, budget	1. Desk Research 2. Confirmation by interview	
		Government corruption	Is there any issue of corruption that can negatively impact upon the construction project?	Corruption index, practice of black money, case study	1. Desk Research 2. Confirmation by interview	
		Administrative management	Is there any issue in respect to administrative processes or communication problems between government branches which can negatively impact on a construction project?	Procedure, duration, efficiency index, case study	1. Desk Research 2. Confirmation by interview	
	International	International relation	How is the relationship between Korea and the country where the construction will be performed?	Share of main institution, intervention from other nations, international interchange	1. Desk Research 2. Confirmation by interview	
		Discrimination of foreign firm	Are there specific countries that are preferred or disliked by the country or government issuing the project?	Preference/avoidance nation, discrimination case study	1. Desk Research 2. Confirmation by interview	
	Economic	Business plan	Does a national development policy or plan exist?	Mainly expecting business type, date, budget by each project	Desk Research	
		Industrial development	Can the fundamental structure of the country's industry have somewhat a negative influence on the construction project?	Main industry, industrial dependence status, infra development status and prospect	1. Desk Research 2. Data Analysis 3. Confirmation by interview	
		Investment condition	What are the advantages that are granted to foreign direct investments?	Investment law of foreigner, incentive for foreign investment and case study	1. Desk Research 2. Confirmation by interview	
	Society	Language	Would there be any communicative problem or difficulty due to the language barrier?	Language regulation, case of noncompliance for regulation	1. Desk Research 2. Confirmation by interview	
		Culture	Is there a unique cultural or social element that may negatively impact on the schedule of the construction?	Racial composition, gap between the rich and poor, mainly concern culture	1. Desk Research	
		Religion	What are the religious elements that can influence on procurement and management of labor?	Main religion, regulation relate to religion, case study of religion problem	1. Desk Research 2. Confirmation by interview	
	Construction Market	Market growth	Are there many construction projects currently being carried out in the country?	Construction market size, Mainly local construction firm and level, investment plan	1. Desk Research 2. Data Analysis	
		Upcoming PJT	Will the national development plan or scheduled constructions be carried out without interruption and according to the original scheme?	Expecting delivery project List of Main institution, delivery practice by each owner	Desk Research	
		Construction software	Are technical tools such as documentation tool, work progress management tool, and cost control tool being implemented?	Construction it solution application status, level, main vendor information	Local Interview	
	Project Environment	Nature	Climate	Do climate factors influence on the construction time and material storage?	Monthly average temperature, humidity, sunshine amount, rainfall & snowfall amount	1. Desk Research 2. Confirmation by interview
			Natural disaster	Do natural disasters frequently occur and impact on the construction schedule?	Status of volcano, earthquake and hurricane occurrence, hurricane main pathway, main seismic zone, damage case	1. Desk Research 2. Confirmation by interview
		Tax	Tax item & rate	What are the major tax items and their current rates? Is there any tax incentive granted by the relevant government authority to a construction project or construction company?	Main tax item & rate, tax rate trend, exemption items, main clause	Draft by Local Partner Review and finalize
			Tax payment	Is the tax payment process complicated? What is the level of penalties in case of non-payment of tax, delayed payment, or violation of the tax law?	Tax payment and refund procedure, payment availability, penalty	1. Draft by Local Partner 2. Review 3. Confirmation by interview
			Transfer price	How are the transfer pricing rules? Are they stringent? Does the authority strictly monitor the transfer pricing?	Audit regulations for transfer price, practice	1. Draft by Local Partner 2. Review 3. Confirmation by interview
			Double taxation	Is there a tax treaty being in force?	Double taxation regulations, incentives	1. Draft by Local Partner 2. Confirmation by interview

Level 1	Level2	Survey Item	Key Question	component	Survey Procedure
Project Environment	Finance	Finance	Is there any limitation or restriction when a foreign person or entity creates a bank account in the country? Is there any limitation or restriction when a foreign person or entity borrows money from financial institutions or any other parties?	Spread between deposits and loans, loan regulation, procedure of opening bank account, main bank list, Escalation	1. Desk Research 2. Confirmation by interview
		Exchange	Is there any limitation or restriction when exchanging currencies and transferring money abroad?	Exchange regulation, remittance regulation and procedure, exchange risk	1. Desk Research 2. Confirmation by interview
	Operation	Assurance & Insurance	Are the conditions and process of applying for insurances meticulous and complicated?	Type of assurance and insurance, acceptance procedure, cost and practice	1. Draft by Local Partner 2. Confirmation by interview
		Competitors	How much advantageous are competitors' capabilities and experiences in case they compete for the same project?	Main competitor list, experience, relation with owner, ability	1. Local interview 2. Data analysis
		Entry Vehicle	When creating a company in that jurisdiction, which type of legal entity is preferable in terms of its tax payment and administrative process to establish?	Corporation and branch establishment procedure, liquidation procedure, document, duration, cost, tax incentive	1. Draft by Local Partner 2. Review and finalize
	Project Execution	PJT	Owner	What are the characteristics of the employer issuing the project?	practice of construction management and payment, environment permit status
ITB			Are there contractual clauses that may become a threat or that can negatively impact on the construction project?	Requirement for estimating and budgeting, poisonous clauses, difference with FIDIC	1. Desk Research 2. Data Analysis
Site condition			Will there be any problem due to the soil condition of the construction site and the environment surrounding the site?	Geological condition, cultural asset, animal and plants, surroundings	Site visiting Local interview
Security			Will there be any difficulty due to the security conditions around the site which may delay the material delivery and equipment delay or hamper the construction itself?	Regional security index, accident cases relate to security issue and counterplan	1. Desk Research 2. Site visiting 3. Local interview
Law		Construction law	Does the country in which the construction will be carried out have a specific set of construction laws? What are the relevant laws that should be taken into construction?	Construction law structure, terms of force majeure, non-performance, subcontractor law, liquidated damage, Local Contents	1. Draft by Local Partner 2. Review and finalize
		Permit	What are the licenses/permits/approvals that should be acquired when carrying out a construction project in that jurisdiction?	permit type, procedure, duration, cost, institution	1. Draft by Local Partner 2. Review and finalize
		Claim	Do disputes frequently occur in the country? How are the dispute resolution rules that will be applied in case of potential disputes?	Dispute resolution procedure, duration, cost, claim cases	1. Draft by Local Partner 2. Review and finalize
Organization		Organization	Is there a specific law that governs the measure of project team formation?	Pjt engineer arrangement standard, arrangement cases	Local interview
		Project officer's ability	Is there a regulation or law that governs the measure of deploying a site manager?	Project Officer' s arrangement standard, Local Level, arrangement cases	1. Draft by Local Partner 2. Review and finalize
		JV model	Which type of partnership is most favorable in case a joint formation should be formed?	Local JV model cases. tax and legal issue by each JV model	1. Draft by Local Partner 2. Review and finalize
Infra		Transportation infra	What well is the transportation infrastructure established in the country? Is there any factor that may impact the construction?	Port, Road, Railway status, distance between port and pjf site, equipment of port	1. Local interview 2. Data analysis
		Utility infra	Are the utilities such as power, water, and internet easily accessible from the construction site?	Supply capability of water, electricity, tele-communication, using cost	1. Local interview 2. Data analysis
E		Design	Are they more rigorous compared to standards in other nations?	Design standard, design duration, design firm level, design issue cases	1. Draft by Local Partner 2. Review and finalize
P		Material sourcing	Among the major construction materials that will be used for the construction, is there any material that cannot be procured easily or cannot be stored accordingly?	Local basic material capability and cost, quality, imported material status	1. Local interview 2. Data analysis
		Equipment sourcing	Among the major construction equipment, is there any material that cannot be procured easily or cannot be stored accordingly?	Local Equipment capability and cost, quality, imported equipment status	1. Local interview 2. Data analysis
	Vendor selection	Does the local construction industry have enough number of construction companies that foreign companies may work with?	Local main vendor List, Vendor' s Quality	1. Local interview 2. Data analysis	
	Importation	What are the issues that should be taken into consideration in terms of customs duty, customs process, and relevant importation regulations?	Custom rate, importation ban regulation, custom procedure, duration, requirement of exemption, FTA	1. Local interview 2. Port visiting	

Level 1	Level2	Survey Item	Key Question	component	Survey Procedure
Project Execution	C	Labor sourcing	When hiring local and foreign workers, what are the issues that should be taken into consideration (regulation-wise, and practice-wise)?	Local Content for labor, general and skilled labor status, visa issuing procedure and duration, employment and dismissal	1. Draft by Local Partner 2. Review and finalize
		Labor management	What are the issues to be taken cared when managing employees?	labor's wage by construction type and skill level, labor union, labor characteristic and performance	Desk Research Local interview
		Subcontractor	What are issues or factors to be concerned when contracting with local subcontractors?	Outstanding subcontractor List, Local Content for subcontractor, skill level	1. Desk Research 2. Local interview
		Supervision	Is there a specific regulation that governs the matter of hiring a third-party inspection?	Supervision system, employment regulation of supervisor, level, practice	1. Draft by Local Partner 2. Review and finalize
		Quality	What are the quality regulations in the jurisdiction? Is there any unique quality regulation or rule that exclusively exists in the country?	Quality manger arrangement standard, laboratory and quality regulation	1. Draft by Local Partner 2. Review and finalize
		Health & Safety	What are the health and safety regulations? Is there any unique health and safety regulation that exclusively exists in the country?	Health and safety regulation, case study	1. Draft by Local Partner 2. Review and finalize
		Environment	What are the environmental regulations? Is there any unique environmental regulation that exclusively exists in the country?	Environment regulation, case study	1. Draft by Local Partner 2. Review and finalize

4.3 프레임워크를 활용한 조사방법

4.2에서 개발한 프레임워크를 적용 및 활용하기 위해서는 조사를 진행하는 방법을 효율적으로 정의해야 한다.

Fig. 4는 조사 프로세스를 정의한 것으로 기본적으로 타겟 국가 및 프로젝트가 결정이 되면 Desk Research를 활용하여 Kotra 및 공신력 기관에서 제공하는 정보를 수집하고 현지 사업 수행 경험이 있는 전문가를 수배하여 직접 혹은 전화를 활용한 미팅을 통해 주요 현황 및 이슈를 찾아낸다. 이 사항들은 기반으로 필수 조사항목에 추가 항목을 선정하여 조사 프레임워크를 확정하면 된다. 국가 공통과 관련된 사항은 대사관, Kotra, Doing Business나 World Bank등과 같은 기관에서 발행하는 각종 지표등을 활용하여 심화조사를 수행하고 세무나 각종 규정 등의 법률과 관련된 사항들은 현지의 전문 회계 및 법무 회사를 활용 직접 조사를 진행시킨다. 프로젝트 수행이나 현지의 주요 관행들은 현지의 건설관련 기 진출업체 및 각 분야의 전문가 등을 섭외하여 현지를 방문하여 현황 및 사례 등에 대한 부분을 직접조사를 진행하는 방식으로 운영한다. 본 방법은 일부 비용과 기간이 소비 될 수 있지만 여러 전문가들을 활용하여 실제 관행을 조사할 수 있다는 점에서 그 의미가 있다 할 수 있다.

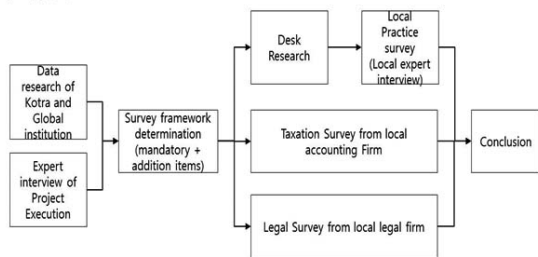


Fig. 4. Survey process

4.4 프레임워크의 적용사례

위에서 프레임워크의 타당성을 검증하기 위해 실제 프로젝트 사례에 적용을 하였다. 현재 모로코에서 진행 중인 건축공사로 개발된 프레임워크 사항에 대해서 사전에 조사를 실시하였던 결과를 근거로 타당성을 검증하였다. Table 8은 본 프로젝트에 대한 개요이다. 본 프로젝트는 현재 진행 중인 프로젝트로 보안관계상 정보 공개 내용이 일부 제한되어 있다. 이에 따라 본 사례 분석에서는 앞서 정의한 프레임워크에서 항목별 조사 결과를 자세하게 언급하지 않고 각 항목을 조사한 방법을 일부 제시하는 것을 범위로 한정하여 분석을 진행하였다. 그 결과는 Table 9와 같다. 본 프로젝트는 수행 전에 Kotra의 국가의 각종 조사 결과를 분석하였고, 현지의 건설 프로젝트의 투자처나 발주처 등과의 면담을 통해 조사가 필요한 항목들을 결정하였다. 필수항목 외 추가적으로 도출된 항목은 모로코는 아랍권이고 프랑스 식민지였음에도 불구하고 우호적인 관계로 프랑스와 관련된 문화사항이 다수 존재하고 있다는 점에 따라 문화항목이 추가 되었고 모로코가 건설 수행하기 위한 다수의 지역이 존재하고 특히 주택 관련된 사업의 기회가 많기 때문에 발주예정 PJT 항목 조사를 추가하였고 대상 프로젝트가 일부 Fast Track으로 진행 될 수 있는 점으로

Table 8. Project introduce

Project name	A Project
Project Contents	Mixed urban development project
Region	Dar Bouazza, Casablanca, Morocco
Size	about 500,000m ² (Total floor area)
Purpose	Residential and commercial facility
Project Duration	2 years from December, 2014
Project Cost	about USD 10billion

Table 9. Result on application of framework to A project

Level 1	Level 2	Survey Item	Survey Method	Survey Result
General	Politics	Government stability	Data from Kotra, global index	Protests, terrorism and smuggling, etc. occur, it makes to increase tax. However government is concentrating to solve these problems.
		Government finance	Data from Ministry of Economy	Economic growth maintains steady rate, 3 to 5 %.
		Administrative management	Data from Kotra, global index	Administrative processing of paper is relatively slow, documentation is the most concerning problem.
	Economic	Investment condition	Data from Kotra, global index	Investment is activated, starting in 2013, and that there incentives for foreign investors
		Society	Language	Data from Kotra, global index
	Culture		Data from Kotra, global index	Islamic countries, the royal ruling the country, French culture also absorbed
	Construction Market	Market Growth	Data from Kotra, ICAK	Increased investment in the construction market and the real estate market and the future growth expectations
		Upcoming PJT	Local institution interview	Basic infrastructure and housing projects exist.
Project Environment	Nature	Climate	Data form global Index, weather centre	The overall temperature relatively warm the rainfall is highest in December
		Natural disaster	Data form global Index, weather centre	More than 6.0 strength earthquake happened in the north, Morocco. However there are no more recently. Seismic design is mandatory
	Tax	Tax item & rate	Survey from local accounting firm	Corporate tax rate is 30 %, income tax rate is 38% and there are a lot of tax items
		Tax payment	Survey from local accounting firm	If the documentation is insufficient, reimbursement delays possible
		Transfer price	Survey from local accounting firm	The transfer pricing regulations are gradually enhanced and strengthened in accordance with requirement thorough documentation
		Double taxation	Survey from local accounting firm	Double Taxation Convention applied from 2000 years
	Finance	Finance	Local Banker interview	The account opening easy, however regulation exists for some capital transaction. Central bank takes a generous position on interest rates.
		Exchange	Local Banker interview	There are some restrictions when there is forex trading, such as the need for a separate permit for off-shoring
	Operation	Assurance & Insurance	Survey from local legal firm	There are Performance, advance payment and retain bond, issuance procedure is not complex.
		Competitors	Local construction firm interview	There are a lot of Korean and Global construction firm for doing business.
Entry Vehicle		Survey from local accounting/legal firm	Establishment of the corporation is more efficient.	
Project Execution	PJT	Owner	Owner/experienced construction firm interview	If the trust is not to be formed, the basic tasks performance is very difficult, So, to make the reliability, some investment need at the initial stage
		ITB	Owner/experienced construction firm interview	The conditions are reasonable, however some toxin terms exist
		Site condition	Site visit, geological survey	ground status and surrounding is good, there is no problem in project execution
		Security	Global Index/Construction firm interview	There are some burglary and robbery, however security are generally safe
	Law	Construction law	Survey from local legal firm	There is no specializing construction law
		Permit	Survey from local legal firm	There is no issue in permit for environment, traffic. building
		Claim	Survey from local legal firm	There are some claim cases relate to environmental problem.
	Organization	JV model	Survey from local legal firm	JV model definition with financial partner
	Infra	Transportation infra	Port visit, Transporter interview	Port is near by project site, road condition is no problem
		Utility infra	Site visit, construction firm interview	Water, electricity tele-communications is no problem to supply
	E	Design	Design, construction firm interview	Level of local design firm is low, no experience with fast track method
	P	Material sourcing	Construction, material firm Interview	Based materials, especially cement is not difficult to supply, most of the basic material supply available from the Local
		Equipment sourcing	Construction, equipment firm Interview	There are lack of large equipments, however civil work and tower equipment sourcing is possible for performing general housing construction
		Vendor selection	Construction, material/equipment firm Interview	There are not sufficiently excellent vendors like Korea, so it cooperate with Korea and foreign vendors
		Importation	Construction firm, custom agent Interview	FTA does not sign with Korea, tariff rates is different by each material and high. However custom procedure is improving in duration
C	Labor sourcing	Construction firm, manpower agent Interview	General local construction workers are rich, however skilled labor is lack of supply	
	Labor management	Construction firm, manpower agent Interview	There are large union such as UTM, UGTM and CDT, however union's activities are constrained by the government	
	Subcontractor	Construction firm, owner Interview	Local subcontractors exist, however verification for their ability is required and it is necessary to leverage domestic companies	
	Health & Safety	Construction firm interview	There are provisions relating to health and safety, he main issues of site management	
	Environment	Construction firm interview	Because of natural resource depletion, ecosystem degradation, water and air pollution, environmental investment is increasing and regulations are strengthened	

인해 설계 항목을 추가하였다. 조사 수행은 현지의 전문 회계 및 법무 회사, Kotra와 적극적으로 협업하였다. 또한 일부 관행 등을 조사하기 위해 현지 기 진출한 Global 및 Local 건설업체와 인터뷰를 진행하였고 통관사, 운송업체, 자재, 장비, 은행 등 실제 프로젝트를 진행할 시 관계있는 여러 전문가들과 직접 인터뷰를 진행하였다. 조사결과 전반적으로 큰 이슈가 되는 사항들은 존재하지 않았다. 국가 일반적인 차원에서 정치 및 재정 건전성 상태가 프로젝트와는 크게 연관이 되지 않았으며, 프로젝트 환경의 기후 및 자연 재해도 공사를 수행하는데 기준만 준수 한다면 문제가 되지 않은 수준이었다. 또한 일부 세율이 높은 편이기는 하나 이는 모든 Legal Entity에 동일하게 적용되는 사항이고 이전가격은 문서화만 철저하게 한다면 해결될 수 있는 사항으로 보여 진다. 금융거래에도 크게 문제가 되는 사항은 존재하지 않았으며 운영에서도 현지 법인 설립을 통해 파트너사와의 업무 사항의 명확한 책임범위 정의를 통해 현지 위험을 대비하는 전략을 수립하였다. 프로젝트 수행적인 측면에서는 평소 친분관계를 유지하여 신뢰관계를 형성하였으며 프로젝트 사이트도 공사 수행에 유리한 위치에 입지하였으며 장비 및 자재 조달도 현지 공급이 가능하였으며 일부 전문 인력공의 경우 근처 나라에서 공급하거나 국내에서 공급하여 해결 가능한 수준이었다. 이와 같이 본 연구에서 개발한 프레임워크를 활용하여 실제 사례 적용을 통해 본 프레임워크를 검증하였다. 하지만 본 사례에 대해 선행이 아닌 후행적인 검증 사항으로 프레임워크의 범위와 방법에 대한 검증 사례로서는 한계가 있으며 추가적인 사례나 다른 방법을 통한 검증은 필요한 실정이다.

5. 결론

최근 해외건설 수행은 선택이 아니라 필수 업무로 받아들여지고 있다. 하지만 신규국가 및 해당 프로젝트에 대한 정보 부족으로 인해 사업 진출이 쉽지 않은 상황에 있다. 이는 해외건설신규 시장 및 프로젝트에 대해 어떠한 정보를 파악해야 하는지에 대해 충분히 인지하지 못하고 있기 때문이라고도 볼 수 있다. 이에 본 연구에서는 해외건설시장의 신규 프로젝트 수행을 위해 조사해야할 필수 조사항목을 정의하고 이를 체계적인 프레임워크로 개발하였다. 즉, 그간 연구되었던 수많은 조사항목 및 전문가 인터뷰를 통해서 추가적으로 나온 조사항목들을 집대성하고 설문조사를 통해 필수 및 추가 조사항목으로 선정되어야 할 사항들을 정리하였다. 정리된 항목들을 일정분류기준에 따라 체계적으로 구성한 프레임워크를 구성한 것이다. 크게 국가 공통에서 정치, 국제, 경제, 사회, 건설시장의 주요항목을 프로젝트 환경에서는 자연, 세무, 금융, 사업체 운영과 관련된 항목을 정의하였다. 또한 프로젝트 수행적인 관점에서는 프로젝트의 여러 조건, 법, 조

직, 인프라, 설계, 구매/조달, 시공으로 분류하여 항목을 구성하였다. 이렇게 정의되어진 항목들을 활용하여 실제 모로코에서 수행하고 있는 건축 프로젝트에 적용하였으며 제한적이긴 하지만 그 타당성을 검증하였다. 본 연구에서 제시한 프레임워크는 그간 조사되었던 항목을 기준으로 전문가들의 의견을 추가 반영하여 최대한 포괄적인 범위 내에서 항목을 구성하려고 노력하였지만 일부 누락되거나 필요 없는 항목이 있을 수 있다. 또한 일부 프로젝트에만 적용하고 진행 중인 프로젝트에 그 타당성을 입증하였기에 실질적인 본 프레임워크에 대한 효과를 더 검증해야 될 필요성은 있다. 하지만 그간 체계적이지 못하게 나열되었던 항목들을 표준적인 프레임워크로 정리하여 신규시장 진출 전 사업환경 조사를 위해 실제로 실무에서 활용 할 수 있다는 점은 의의가 있다고 하겠다. 향후에 본 프레임워크를 다른 여러 프로젝트에도 적용하여 일부 항목의 수정 및 분류체계의 기준을 좀 더 현실적으로 정리하여 해외건설시장 조사의 표준 프레임워크를 개발할 수 있는 연구가 필요할 것이다.

References

- An, B. H., Kim, J. E. and Kim, Y. S. (2013). "The Analysis of the Weights of Country Risk by Participants of Overseas Construction Projects.", *Korean journal of Construction Engineering and Management*, KICEM, 14(2) pp. 150-159.
- Ahn, S. H. (2015). "A Case Study of the Risk Identification in Construction Project.", *Korean journal of Construction Engineering and Management*, KICEM, 16(1), pp. 15-23.
- Chung, Y. K. and Chung, B. H. (2014). "Analysis of Effect of Risk Factors on the Success of Risk Management.", *Korea Institute of Building Construction Engineering and Management*, 14(5), pp. 443-449.
- Jang, H. S. and Son, B. S. (2013). "Analysis of Concentrate Competency for Cambodian Building Construction Projects.", *Korean journal of Construction Engineering and Management*, KICEM, 14(2), pp. 45-55.
- Jang, W. S., Hong, H. U. and Han, S. H. (2011). "Risk Identification and Priority Method for Overseas LNG Plant Project.", *Korean journal of Construction Engineering and Management*, KICEM, 12(5), pp. 146-154.
- Kang, B. T. and Kim, Y. S. (2012). "Qualitative Risk

- Factor Appraisal of Overseas Plant Construction Using AHP Method.”, *Proceedings of KICEM Annual Conference*, KICEM, 12, pp. 81-84.
- Kim, B. I., Kim, D. Y. and Han, S. H. (2009). “Supporting Market Entry Decision For Global Expansion Using Option + Scenario Planning Analysis”, *Korean journal of Construction Engineering and Management*, KICEM, 10(5), pp. 135-147.
- Kim, B. S., Park, B. J., Seo, H. C., Kim, J. H., Kim, J. J., (2012), “The Basic Research on Risk Management for Overseas Plant Business.”, *Journal of the Architectural Institute of Korea*, 2012-04, pp. 241-242.
- Kim, D. Y., Han, S. H. and Jung, W. Y. (2011). “Risk Management for International Construction Projects.”, *Proceedings of KICEM Annual Conference*, KICEM, 11, pp. 51-53.
- Kim, J. H. and Choi, J. H., (2014). “Risk Factor Identification of Overseas EPC Phases of Plan Projects.”, *Proceedings of KICEM Annual Conference*, KICEM, 14, pp. 147-148.
- Kim, Y. D. (2014). “A Study on Central and Eastern Countries for Expanding Overseas Construction.”, *Proceedings of KICEM Annual Conference*, KICEM, 14 pp. 264-267.
- Lee, J. G. (2008). “A Research on the Construction Market of the Democratic Republic of the Congo and Investment Strategy of Korean Construction Enterprise.”, *Proceedings of KICEM Annual Conference*, KICEM, 8, pp. 125-128.
- Lee, S. D., Lee, Y. H. and Lee, H. K., (2012). “A Study of the Informed Decision Making Process for the Overseas Construction Contract Risk Management.”, *Proceedings of KICEM Annual Conference*, KICEM, 12, pp. 263-264.
- Nam, D. W., Kim, H. R. and Jang, H. S. (2012). “Analysis of the Regional Construction Market through the Analysis of Documents Global Insight.”, *Proceedings of KICEM Annual Conference*, KICEM, 12, pp. 65-68.
- Nam, G. J. and Lee, S. H., (2012). “An Analysis on the Importance and Method of Mitigation about Main Risk Factors in Overseas PPP Business.”, *Proceedings of KICEM Annual Conference*, KICEM, 12, pp. 141-148.
- Patel, A. M., Jayeshkumar R. P. and Bhavsar, J. J., (2013). “A Study of Risk Management Technologies for Construction Projects in Developing Countries.”, *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 3(4), pp. 139-142.
- Chihuri, S. and Pretouris, L. (2012). “Managing Risk for Success in a South African Engineering and Construction Project Environment.”, *South African Journal of Industrial Engineering*, 21(2), pp. 63-77.
- Shin, K. Y. and Cha, H. S. (2008). “Risk-Based Performance Evaluation and Prediction Tool by Characterizing Construction Projects in Pre-Project Planning.”, *Korean journal of Construction Engineering and Management*, KICEM, 9(5), pp. 168-175.
- Yang, J. W. (2011). “The Study on Strategic Plan to Improve Construction Competitive Power through Cause Analysis on Failures in Contract Award for Overseas Construction Projects.”, *Master Degree, Graduate School of Korea University*, 2011,08
- Yoo, W. S. (2014). “Reconsideration of Risk Management Capability for Overseas Projects.”, *Korean journal of Construction Engineering and Management*, KICEM, 16(5), pp. 27-30.

요약 : 최근 건설 내수시장의 물량 감소에 따라 해외 건설 시장 진출을 가속화 하고 있다. 하지만 해외 시장의 경쟁력 심화에 따른 저가 수주 및 시장 정보 부족에 따른 수주 및 수행 실패 사례가 많이 나타나고 있다. 이에 따라 본 연구에서는 해외건설의 신규 시장에서 프로젝트를 수행하기 위한 필수 조사항목을 정의하고 일정한 기준에 따른 분류를 하여 표준 프레임워크를 개발하였다. 개발된 프레임워크를 실제 모로코 건축 프로젝트에 적용하였고 그 결과 제한적이긴 하지만 타당성을 검증하였다. 향후 좀 더 다양한 프로젝트에 적용하여 항목에 대한 검증 및 표준화가 필요할 것이지만 그간 체계적이지 못하게 나열되었던 항목들을 표준적인 프레임워크로 정리하고 실무적으로 이를 사업초기의 사업환경 조사수단으로 활용가능하다는 점에서 의의가 있다고 하겠다.

키워드 : 해외건설, 신규시장, 신규 프로젝트, 조사항목, 프레임워크
