

## 해외사업 잠재 리스크 조기경보체계(Risk-EWS) 개발 사례<sup>1)</sup> 소개 - 해외사업 진도(Progress) 현황 중심으로 -



유위성 한국건설산업연구원 연구위원

KICEM

2015년 해외사업 수주 실적은 약 460억불로 전년 대비 약 30% 정도 감소했다. 중동 권역의 정치적/사회적 불안정, 유가 하락에 의한 발주 물량 취소 및 연기, 국내외 기업 간의 경쟁 심화 등이 주요 원인으로 분석된다. 향후 세계 경제 동향 및 유가에 대한 긍정적 전망이 불투명한 상황에서 수주 실적의 개선을 기대하기에는 한계가 있다. 한편 아시아 태평양 권역 중심으로 시장이 급성장할 것이라는 전망이 나오고 있지만, 시장 규모의 확대가 수주 실적의 개선을 직접적으로 설명하기에는 어려움이 있다. 양질의 사업 수주도 중요하지만, 수행 단계에서 수익성 확보를 위한 프로젝트관리 역량 및 체계 구축이 선행되어야 한다. 사업에 대한 잠재 리스크의 통제는 수행 단계에서 목표 수익성을 확보하거나 초과 달성하는데 중요하다. 또한 손실의 최소화는 잠재 리스크를 얼마나 선제적으로 제어하는가가 중요하기 때문에 사전적 리스크 파악과 관리 활동의 적시성 확보는 잠재 리스크의 통제에 필수적인 업무이다. 따라서 본고에는 국내 주요 건설기업이 수행하고 있는 수백 건의 해외사업 진행 현황을 기반으로 잠재 리스크를 모니터링하여 효율적인 프로젝트관리 활동을 지원하는 조기경보체계(Risk Early Warning System, 이하 Risk-EWS)를 소개하고자 한다. 한국건설산업연구원은 2015년 6월에 해외사업 리스크지수를 개발하고, 11월에 잠재 리스크 조기경보체계(Risk-EWS)를 구축하여 분기별로 집중적 리스크관리가 요구되는 사업의 특성을 선제적으로 제공할 계획이다. 이는 기업의 신속하고 효율적인 경영 전략 수립을 지원하고 정부의 금융 지원 정책 수립의 기초 자료로 활용

될 것으로 기대된다.

### 잠재 리스크 조기경보체계(Risk-EWS)의 구성

잠재 리스크 조기경보체계(Risk-EWS)는 리스크 지수(IPRI), 불안정 지수(UI), 민감도 지수(SI), 현황·경보·예측(2WF) 맵으로 구성되어 수행 중인 해외사업에 대한 총체적 잠재 리스크를 탐색하고 추이를 분석할 수 있다. <그림 1>은 Risk-EWS의 구성도를 제시하고 있으며, 단위 사업의 리스크관리시스템(Project Risk Management System, 이하 PRiMS<sup>2)</sup>)과의 리스크 정보 흐름을 설명하고 있다. Risk-EWS와 PRiMS의 통합으로 기업 차원에서 수행하고 있는 사업의 리스크 정보를 영역별로 탐색하고 분석하여 사업이 종료될 때까지 잠재 리스크에 대한 정보를 지속적으로 추적한다. 리스크 지수는 특정 시점에 진행되고 있는 사업들의 잠재 리스크 규모를 추정하고 통합하여 산업 차원에서 체감하는 잠재 리스크 규모를 계량화한 것으로 4개의 공종(건축, 토목, 산업설비, 기타(전기, 용역, 통신)), 3개의 권역(Middle East and Africa, Asia Pacific, America/Europe), 4개의 사업 규모(1,000억원 미만, 1,000 ~ 5,000억원, 5,000억원 ~ 1조원, 1조원 이상)로 세분화하여 제공한다. 불안정 지수는 영역별 리스크 지수의 변동 폭을 설명하며, 사업을 수행하는데 있어 프로젝트관리체계의 일관성과 역량을 간접적으로 점검할 수 있는 지수이다. 이는 대응 및 관리 활동의 시급성에 대한 우선 순위를 제공하여 재정적 지원을 위한 계획 수

1) 2015년 11월에 한국건설산업연구원에서 발간한 “해외사업 리스크 조기경보체계(Risk-EWS) 구축 방안”보고서의 내용을 재구성하였음.

2) 해외사업 리스크관리시스템(PRiMS)은 2014년 한국건설산업연구원에서 개발한 표준 모델로서 사업의 특성과 참여 조직의 사업 수행 역량에 따라 맞춤형이 될 수 있는 시스템임.

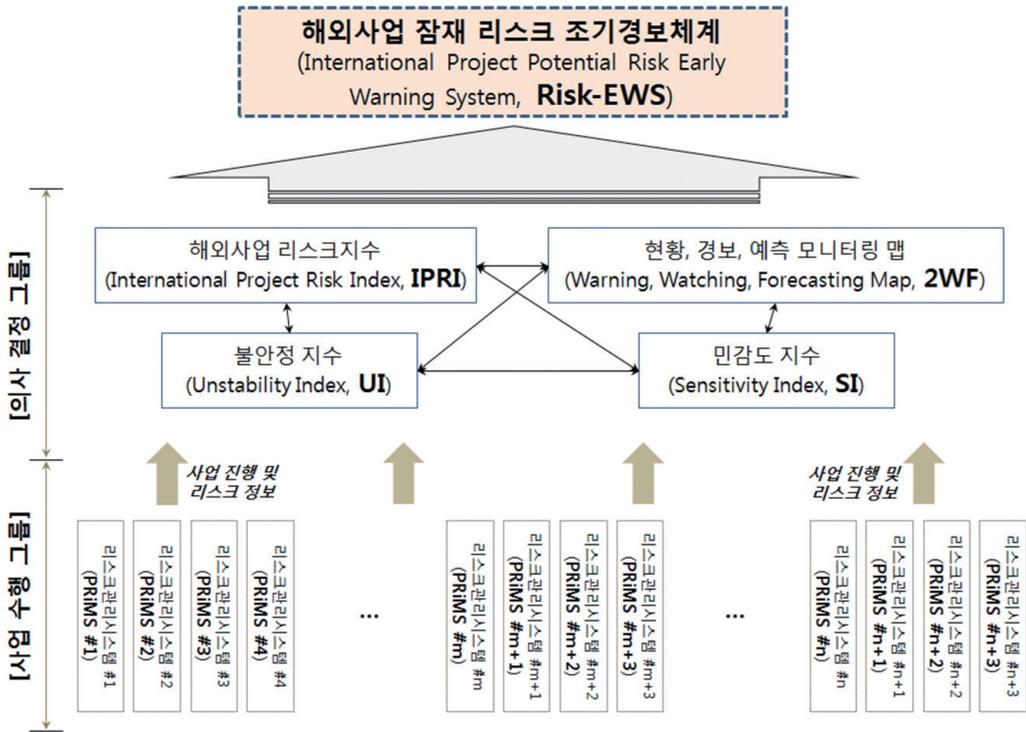


그림 1. 해외사업 잠재 리스크 조기경보체계(Risk-EWS) 구성 및 리스크 정보 흐름도

립에 가이드라인을 제공할 수 있다. 현황·경보·예측 맵(2WF Map)은 사업 진행 현황, 잠재 리스크 증가에 대한 조기 경보, 향후 사업 성과 추이에 대한 전망을 제공하는 시각적 맵이다.

### 조기경보체계(Risk-EWS)를 통해 본 공중별, 권역별, 규모별 잠재 리스크 현황

2015년 4분기에 대한 현황 및 전망을 살펴보면, 산업설비 부문의 리스크지수가 전체에 약 73%, 중동 및 아프리카 권역의 리스크지수는 약 55%, 1조원 이상 사업의 리스크지수는 약 48% 정도 산업 전체에 영향을 미치는 것으로 분석된다. 국내 건설기업의 과거 수주 실적 패턴을 살펴볼 때, 중동 권역의 대규모 산업설비 사업들의 민감도 지수가 높은 것은 자연스러운 현상이지만 유가 변동 폭 증가, 중동 국가의 사회적 혼란 등을 고려할 때 시장과 사업의 다각화가 여전히 절실하다. 각 영역별 수행되고 있는 사업들이 산업 차원의 총체적 잠재 리스크에 미치는 영향을 매트릭스 형태로 살펴보면(〈표 1〉 참조), 중동 및 아프리카(MENA)와 아시아태평양 권역의 민감도 지수가 89.7%로 대부분을 차지하고 있다. 이들 권역에서도 산업설비 사업의 민감도 지수가 각각 39.7%와 23.4%로 산업설비 사업에 집중되어 있음을 알 수 있다. 특히 산업설비 사업 중 5,000억원 이상

(‘C’와 ‘D’ 규모 사업)의 사업들이 전체 잠재 리스크 규모에 대한 민감도 지수가 약 61.2%를 차지하고 있어 대형 산업설비 사업의 잠재 리스크가 꾸준히 증가하는 것으로 분석된다.

표 1. 2015년 4분기 민감도지수 매트릭스(절대값 기준)

	MENA (SI=55.2%)	Asia Pacific (SI=34.5%)	America/Europe (SI=10.3%)
건축	6.1%	6.5%	0.02%
토목	9.4%	4.3%	0.3%
산업설비	<b>39.7%</b>	<b>23.4%</b>	10.0%
기타	0.03%	0.2%	0.01%
합계	100%		

	A규모 (1,000억원 미만) (SI=0.5%)	B규모 (1,000~5,000억원) (SI=22.1%)	C규모 (5,000억원~1조원) (SI=29.8%)	D규모 (1조원 이상) (SI=47.7%)
건축	0.13%	3.6%	3.2%	5.7%
토목	0.13%	6.5%	3.7%	3.6%
산업설비	0.14%	11.8%	<b>22.9%</b>	<b>33.3%</b>
기타	0.07%	0.2%	0.02%	0.01%
합계	100%			

	A규모 (1,000억원 미만) (SI=0.5%)	B규모 (1,000~5,000억원) (SI=22.1%)	C규모 (5,000억원~1조원) (SI=29.8%)	D규모 (1조원 이상) (SI=47.7%)
MENA	0.1%	8.1%	<b>15.9%</b>	<b>31.2%</b>
Asia Pacific	0.4%	10.2%	9.7%	<b>14.3%</b>
America & Europe	0.01%	3.8%	4.2%	2.3%
합계	100%			

