

요 약

제1장 서론

전체 연구는 1차, 2차, 3차 등 단계별로 진행됨. 1차 연구는 실제 기업연구진과 해외전문가의 참여 속에 해외건설공사의 필요성을 도출하고, 2차 연구는 그에 따른 평가기법을 연구 개발하며, 3차 연구는 연구결과를 기업체 활용을 위한 교육 및 응용임. 본 연구는 전체 연구수행을 위한 기반을 조사하는 기초 연구로서 국내 건설기업들의 해외건설사업에 대한 위험도 평가기법과 절차에 대한 현안분석 및 개선안을 도출하는 기초 연구임.

제2장 건설사업의 위험관리 개요

1. 위험의 정의

위험(Risk)의 개념은 위험을 바라보는 관점, 태도, 그리고 경험에 따라 다르게 정의될 수 있음. 문헌상의 다양한 관점을 기준으로 건설사업의 위험을 ‘건설사업의 목표에 불리하게 작용하는 계량화가 가능한 잠재적 손실요인’으로 정리할 수 있음.

2. 위험의 형태

건설사업의 위험들은 매우 다양한 형태로 잠재되어 있으므로 관리목적 또는 편의를 위해 유사한 종류별로 위험의 형태를 구분할 필요가 있으며, 위험의 형태는 세 가지로 구분할 수 있으며 이는 투기적 위험과 순수위험의 형태, 알려진 위험, 알려졌으나 모르는 위험, 전혀 알 수 없는 위험의 형태, 내부위험과 외부위험의 형태로 표현됨.

3. 위험관리 정의

위험에 대한 정의와 더불어 이를 관리하는 방법론에 대한 정의도 매우 중요하며, 위험관리에 대한 정의는 위험의 정의만큼 다양하지 않으나 건설공사 위험관리란 사업 생애주기 전 단계동안 사업에 영향을 미치는 불확실한 사건 및 상황들을 사전에 인지, 분석, 대응함으로써, 사업목표에 불리하게 작용하는 위험요인들은 최소화시키고, 유리하게 작용하는 기회요인들은 극대화시키는 사전예방 관리기법으로 정리할 수 있음.

4. 위험관리 프로세스

위험관리 프로세스들은 위험관리의 목적과 대상, 위험관리 실행하는 주체에 따라 약간의 차이를 보이고 있으나, 이것들로부터 위험관리 프로세스에 공통적으로 필요한 단계와 고려사항을 설명함.

제3장 해외건설공사의 위험과 기회분석

1. 해외건설공사의 특성

- 해외건설공사 속성과 변화의 특성들로부터 해외건설공사를 수행하는 환경은 국내건설공사와는 상당한 차이가 있음을 알 수 있음.
- 해외건설공사의 환경은 시장개방, 정보통신기술의 발전 등으로 급격하고 변화하고 있음.
- 해외건설공사를 대상으로 하는 건설기업들은 국적과 관계없이 동일한 조건과 환경에서 사업을 수행해야 함.

2. 해외건설공사의 위험요인

다양한 형태의 해외건설공사에 잠재된 위험요인들을 발췌하고 정리하였으나, 해당공사의 발주국가별 민감하거나 특징되는 위험요인은 매우 다를 것이고, 위험요인별 발생빈도와 영향의 강도도 차이가 있음. 따라서 해당국가의 해당사업의 위험요인을 빠짐없이 완전하게 인지하기 위해 해외건설공사에서 발생할 수 있는 모든 위험요인들을 사전에 완벽하게 목록화 하고 있어야 할 것임.

3. 해외건설공사의 기회요인

- 공종의 전문화를 통한 수익증대를 이룰 수 있는 기회를 제공
- 특화된 전문분야에서 기능의 종합화를 이룰 수 있는 기회를 제공
- 특화된 전문분야 시장의 세계화 가능
- 또한 해외건설공사에 잠재된 대부분 위험요인들은 투기적 위험의 형태이므로 적극적인 관리를 통해 기회요인으로 전환시켜야 함.

4. 해외건설공사의 위험과 기회 상호교환(Trade-off)

해외건설공사의 위험과 기회의 상호교환은 사업단계별로 해당사업의 위험으로 인한 손실과 기회요인으로 인한 기대수익의 비교를 통해 결정될 것임.

제4장 국내기업들의 해외건설공사 위험성평가 및 관리현황

1. 해외건설공사 위험관리 현황

국내기업들의 해외건설공사에 대한 위험관리는 IMF를 겪으면서 플랜트 사업 중심으로 사업수주단계에서 이루어지고 있음. 현재 해외건설공사 위험관리를 위한 절차와 시스템을 구축하여 운영하고 있는 건설기업은 상위 대략 5~6개사 정도로 파악되고 있으며, 그중 4개사의 현황을 조사함.

2. 해외건설공사 위험관리 방법 분석

국내건설기업들의 해외건설공사 위험관리는 대부분 사업초기단계에 집중되고 있으며, 특히 사업수주정보를 입수한 후 최종 입찰하는 과정까지 영업단계, 견적단계, 입찰단계로 구분하여, 각 단계에서 다음 단계로 넘어가는 과정에서 해당 사업의 위험요인에 대한 집중 검토와 분석을 기준한 의사결정이 이루어지는 것으로 파악됨.

3. 역량과 한계

국내건설기업들의 위험관리 역량과 한계는 다음과 같이 정리됨.

- 위험도 평가가 입찰 전 단계에 국한되고 있음.
- 위험인지 방법론이 특정 외국사의 체크리스트와 서술식 정보에 과도하게 의존하고 있음.
- 계량화된 위험도 평가기법이 정립되어 있지 않음.
- 위험관리 대상이 플랜트공사에 집중되어 있음.
- 평가 후 사후관리가 이루어지지 않고 있음. 수행단계 위험요소가 방치됨으로 인해 손실이 발생할 우려가 높음.

제5장 선진국의 해외건설공사 위험평가 및 관리기법

1. 위험관리 방법론

선진국에서 활용되고 있는 해외건설공사에 관련한 주요 위험관리 평가 및 관리와 국내에서 시도되고 있는 평가 및 관리의 기법은 다음과 같음.

- Ashley 모델
- He Zhi 모델
- 포트폴리오 모델
- 해건협 모델
- 미국건설산업연구원(CII)의 IPRA 모델

2. 위험관리 방법론 비교

5가지 모델별 위험관리 방법론을 비교하면 다음과 같음.

- Ashley 모델과 포트폴리오 모델은 해외건설공사의 매우 제한된 분야에 적용할 수 있는 모델임.
- He Zhi 모델은 해외건설공사에 적용하기 위한 포괄적인 위험관리 모델로는 이론적으로 너무 단순하고, 실무적으로 검증이 되지 않아 실무 적용에는 한계성이 내재됨.
- 해건협 모델은 한국의 해외건설공사에 참여한 건설기업들의 경험을 중심으로 한 위험분류체계와 사업단계별 위험요인들은 매우 현실적이며 실무적이지만 이들을 위험평가리스트로 범용화시키기에는 더욱 구조화된 분석이 필요할 것으로 판단되며, 난이도가 높은 통계 확률적 위험분석 기법들이므로 실용성면에서 한계를 가지고 있음.
- CII 모델은 위험평가리스트의 작성에 많은 노력을 기울였고, 이에 대한 검증도 실행되어 해외건설공사 위험요인 평가항목에 대한 신뢰성이 비교적 높게 나타남. 위험분석기법도 등급판정법 중심으로 실무자들이 쉽게 이해하고 적용할 수 있는 실용성과 범용성이 뛰어나 국내에서 응용이 가능할 것으로 판단됨.

제6장 해외건설공사에 대한 위험도 평가기법 개발

1. 해외건설공사 위험도 평가기법 개요

해외건설공사에 적용하는 위험도 평가기법은 해외건설공사 특성에 적합한 위험관리 프로세스를 정립하는 것으로부터 시작되어야 하고, 위험관리 프로세스에 적용하는 기법들도 판별력, 정확성, 효율성, 실무적 효용성 등을 종합적으로 고려하여 정의되어야 함.

·위험인자의 기본도구는 체크리스트로 하며, 이를 보완하는 기준과 절차가 필요함.

·위험도를 평가하는 기법은 정확성 및 신뢰성, 실무적 효용성을 염두에 두고 선택되어야 하며, 등급판정법을 기준한 정성적 기법을 기준으로 정량적 기법을 보조적으로 활용해야 함.

·위험대응 및 추적방법은 잔여위험과 대응전략효율성을 고려한 위험대응프로세스와 추적체계 정립이 필요함.

2. 평가기법 예상효과 및 개발추진방안

·해외건설시장의 발주자 및 사업수주정보에 대한 신속하고 정확한 분석 및 대응을 통해 영업 및 수주능력을 향상시킬 수 있음.

·해외건설시장의 불확실성과 관련한 정보를 원활하게 함으로서 새로운 시장 개척에 유용하게 활용할 수 있음.

·불확실성아래에서의 전략적 의사결정능력을 향상시켜, 경영 및 사업안정성을 확보할 수 있음.

·예상되는 문제점을 사전에 예측하여 공기 및 비용의 손실을 예방할 수 있음.

·사업수행과정에서 예측하지 못했던 위험요인에 대한 실시간 대응이 가능함.

·해외건설공사에 대한 사업관리능력을 향상시킬 수 있음.

·예측하지 못했던 위기상황으로 인한 손실비용을 감소시킬 수 있음.

- 위험관리 경험정보의 체계적 축적을 통한 후속 유사사업에 대한 위험 관리 능력을 향상시킬 수 있음.
- 사업수행조직의 위험공유를 통한 팀원간 의사소통 및 팀웍을 향상시킬 수 있음.

제7장 결론

국내기업들의 해외시장 점유율을 높이기 위해서는 해외건설 공사에 대한 체계적인 위험도 평가 및 관리기법 개발이 반드시 전제되어야 함. 미국이나 영국 등 선진국에서도 최근 들어 건설공사 위험도 평가 및 관리 방법 개선에 많은 노력들이 이뤄지고 있음. 국내기업들도 해외건설 시장에 대한 위험도 평가 기법개발을 공동으로 참여함으로서 해외건설공사에 대한 경쟁력을 향상시킬 필요성이 큼.