

KIGEM

## 삼성건설 리스크관리 소개 정량적 리스크관리시스템 中心으로



김홍묵 삼성물산(주) 건설부문 상무, Risk 관리팀장

최근 급변하는 대내외 경영환경에 따라 건설업의 리스크도 이전과 다르게 매우 多樣하고 複合的인 형태로 빠르게 증가하고 있다. 이러한 환경下에서 생존을 위한 필수조건은 철저한 리스크의 사전 발굴과 해결이라 할 수 있다.

Risk란 이탈리아어 "Risicare" 에서 유래된 것으로 미국에서는 리스크 정의를『무엇인가 계획한 바 대로 이루어지지 않아서 시간, 인력, 자금 등의 자원 손실을 가져올 가능성』으로 규정하고 있다.

일반적인 건설업의 리스크 발생요소는 Contract, Design, Cost, Schedule, Safety, Quality로 구분하며 최근 들어서는 기업 이미지, 브랜드 가치, 고객 불만족 등의 간접적인 Risk가 더욱 더 많은 유무형의 손실을 야기하는 경우가 다수 발생하고 있다.

당사는 이러한 리스크의 체계적인 관리를 위해 2000년 初부터 공사관리 및 수주 프로세스를 운영(표 1 참조)하여 Risk 규명, 분석 및 평가, 규명된 Risk의 대처방안 수립, 대처과정 모니터링의 단계를 거쳐 건설업에서 발생하는 다양

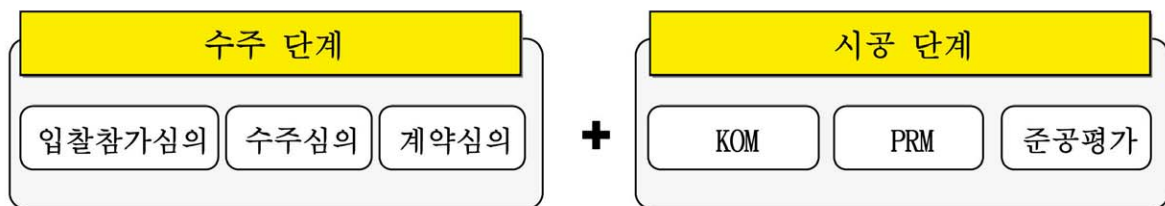
한 종류의 리스크를 제어하고 있다.

그러나, 최근 들어서 PJT의 대형화, 복합화, 고객 니즈 변화 뿐만이 아니라 경기침체의 영향으로 수주경쟁은 가열되고 수익성은 갈수록 악화되고 있으며 미분양과 국지성 호우 같은 기상이변, 법적 규제 증가 등 리스크의 발생 속도와 깊이, 영향면에서 예전과 상당히 다른 양상이 나타나면서 경영에 막대한 지장을 초래하는 요소로 부각되고 있다.

이런 불확실하고 광범위해지는 리스크의 형태를 사전 철저히 대처하고 생존을 하기 위해서는 리스크관리의 專門性과 效率性에 대한 深化가 그 어느 때보다 강하게 요구되고 있다.

이를 위해 Project Life Cycle 畵단계에 걸쳐 체계적이고 예측 가능한 리스크관리를 목적으로 하는 Risk Registry 시스템을 구축할 필요성이 있으며 경영환경의 급변에 따른 원자재가 변동, 해외시장 다변화 등과 같이 예측하기 힘든 잠재적인 핵심 리스크에 대해서는 자체적인 위기관리 프로세스를 가동하여 핵심 리스크사안에 대한 역량을 집결하는 것이 필요하다.

〈표 1〉 삼성건설 리스크관리 체계도



註) KOM(Kick Off Meeting)  
PRM(Progress Review Meeting)

## 1. Risk Registry 개요

Risk Registry란 개별 프로젝트별로 현장특성을 감안한 리스크의 정도를 계약, 원가, 공기, 설계, 기술/품질, 안전/환경 등 6대 분야로 분류하여 평가하고 프로젝트의 준비 단계부터 대책을 수립하고 지원을 해주는 정량화된 현장 리스크 관리체제로 정의하고 있다.

Risk Registry 효과는 그 동안 직원들이 개개인의 과거 경험에 의존하여 Risk관리를 해 오던 것을 Risk Registry 라는 Tool을 사용하여 Risk를 보다 객관화 및 계량화하여 기록 관리 함으로서 동일 유형 Risk의 반복 발생으로 인한 기회손실을 사전에 방지하는 효과가 있다. 그리고 리스크의 선제적 대응과 정량화를 통한 위험등급별로 리스크 관리를 차별화하고 전직원의 관리역량을 향상시키며 지속적인 Feedback으로 누수가 없는 완벽한 리스크관리 체계를 구축할 수 있다.

또한, 경영층에서는 프로젝트의 리스크 관리 측면에서 전반적 진행 상황을 모니터링하여 적기에 의사결정에 필요한 분석 Data를 제공 받을 수 있고 견적/기술부서는 건설에 맞는 리스크 발생확률에 따른 의사결정 Data의 확보가 가능하며(특히, 적정 예비비 편성 및 조기경보 기능 강화), 지원관리 조직은 기회손실을 방지하고 중점 리스크에 대한 Auditing 효과를 높임은 물론 객관적 분석 Tool로 활용함으로써 주관적 판단을 배제할 수 있다.

현장 입장에서는 현장소장의 역할을 경영자 수준으로 Level Up할 수 있고 프로젝트 관련 리스크 항목의 통합관리가 가능하며 실무자에게 분석하고 판단할 수 있는 Tool을 제공할 수 있다

운영 프로세스는 먼저 수주 단계에서는 입찰준비에서부터 Risk를 분석하고 최종 계약심사시 리스크 반영 여부를 확인 하며 공단계에서는 수주시 Risk 정보들을 현장소장에게 인수/인계 후 현장소장은 이를 현장 시공계획서에 반영한다. 이후 KOM時 리스크 평가결과를 토대로 현장의 관리 등급을 결정한다.

특히, 시공단계에서의 핵심리스크 사항은 발생할 수 있는

현안문제에 대해 사전예측 및 예방토록 하고 종결시까지 추적 관리토록 하고 있다.

Risk Registry 시스템의 성공을 위한 핵심 포인트는 우선 6대 분야별 리스크발굴과 이의 정량적인 평가 및 등급 구분, 사용자를 위한 전산관리 시스템 구현, 그리고 전문가의 참여와 실천이라 할 수 있다.

먼저, 정량적인 평가기준을 정립하기 위해 표2와 같은 공통의 평가 기준을 마련하였다. 각 리스크별 위험 정도를 평가하기 위해 해당 리스크가 발생할 확률(Probability)과 발생시 미치는 영향도(Impact)를 Cost와 Time으로 구분하여 각각 점수를 부여하게 된다. 점수는 각각 1 ~ 5, -1 ~ -5까지를 부여하여 산정식에 의해 계산하여 나온 수치를 RR(Risk Ratio)이라 한다.

〈표 2〉 RR(Risk Ratio) 산정식

확률(Probability)		영향(Impact)				
구분	%	구분	Cost	Time		
1	Improbable	<00	-1	Insignificant	0원 미만	0주 미만
2	Could happen	00-00	-2	Marginal	0원 이상~ 0원 미만	0주 이상 ~ 0주 미만
3	As likely as not	00-00	-3	Serious	0원 이상~ 0원 미만	0주 이상 ~ 0주 미만
4	Probable	00-00	-4	Critical	0원 이상~ 0원 미만	0주 이상 ~ 0주 미만
5	Highly Probable	>00	-5	Catastrophic	0원 이상	0주 이상

註) Cost 및 Time 판단기준은 PJT 규모, 특성에 따라 별도기준 마련 필요

둘째, Risk Registry 결과에 따라 부여된 각각의 리스트별 점수를 산정식에 의해 현장 전체의 점수로 환산하는 것이 등급이다. 등급기준은 부실이 발생하였거나 매우 심각한 부실이 예상되는 등급, 주의를 요하는 등급, 양호한 등급으로 판단한다.

셋째, 6대 리스크 발생 분야를 세분화하여 관리자를 1:1 매핑 함으로서 빠른 시간내에 분야별 관리자가 현장을 지원하는 시스템을 갖추어 본사와 현장간의 유기적 협조체계를 구축하여 상호 보완적인 역할을 수행하고 있다.

넷째, 사용자를 위한 전산관리 시스템을 구축하여 사용성과 편의성, 현장과 본사의 거리 제약을 줄이는 등 스피드와 효율을 제고하도록 하였다

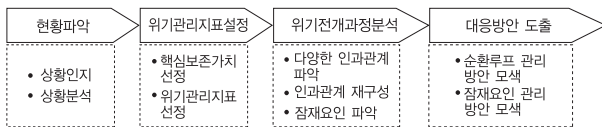
## 2. 위기관리 프로세스 개요

위기관리 프로세스는 사전 예방조치를 통해 위기발생 확률을 최소화하고 위기가 실제로 일어나면 확산경로를 차단하고 피해를 방지하는 것으로서 기업이 추구하는 핵심가치를 최소한의 비용으로 보존 하는 것이라 할 수 있다.

이 프로세스로 관리하는 건설에 관련된 Risk의 예를 보면 특정 해외지역의 시장 급변에 따른 진행 PJT의 위기관리 대책 및 신규프로젝트의 지속 참여여부 결정, 경영에 거대한 영향을 미치는 정부 정책·제도 변경과 원자재가 변동 등이 있을 수 있다.

구체적인 프로세스는 현황파악, 위기관리 지표설정, 위기전개과정분석, 대응방안 도출 순으로 진행하게 된다.

〈표 3〉 위기관리 프로세스



## 3. 건설 Risk관리 발전을 위한 제언

향후 우리 나라 건설업의 체계적인 리스크 관리역량 향상과 이미지 혁신은 물론, 건설경영을 보다 안전하고 예측 가능하게 탈바꿈하기 위해 정량적 평가 방식과 함께 암묵지식 관리에서 탈피해 형식지화를 제안하고자 한다.

현재 개인별 경험에 의존하여 공식, 비공식적으로 이루어지고 있는 리스크관리를 Risk Registry 같은 Tool을 활용하여 공식화 함으로써 각자 머리 속에 가지고 있는 Risk 관리 Know How를 암묵지식 형태에서 형식지화 해야 한다.

제도 시행 초기 업무의 정형화에 따른 업무 부담은 있을 수 있으나 궁극적으로는 추가적인 과도한 업무 부담을 감소할 수 있으며 그 동안 경험산업으로 인식했던 건설업의 패러다임을 정량화가 가능한 산업이라는 개념으로 새롭게 정립할 계기가 될 수 있을 것으로 본다.