

# 공공공사의 분쟁사례 분석을 통한 클레임예방 체크리스트 개발

## Development of Checklist to Prevent Claim through Dispute Case Analysis of Public Construction Projects

신창준\*      김윤겸\*\*      조규만\*\*\*      현창택\*\*\*\*      홍태훈\*\*\*\*\*  
Shin, Chang-Joon      Kim, Yoon-Kyum      Cho, Kyu-Man      Hyun, Chang-Taek      Hong, Tae-Hoon

### 요 약

클레임의 발생원인과 예방에 대하여 많은 연구들이 수행되어 왔으나, 개선방안 혹은 제도개선, 대응방안 등에 대한 연구가 대부분이었다. 특히, 잠재되어 있는 클레임에 대한 구체적인 내용들을 정리하고, 예방을 위한 실무적인 연구는 미흡한 실정이다. 그러므로 향후 발생할 수 있는 클레임에 대해, 그 중 설계단계에서 잠재될 가능성이 큰 원인들을 사전에 검토 및 재확인하여 클레임을 예방할 수 있는 수단이 부족하다. 본 연구에서는, 클레임이 발생하는 시기가 대부분 시공단계이지만 클레임의 원인은 설계단계에서 발생하는 점에 착안하여, 설계단계에서 잠재된 클레임 예방을 위하여 설계단계의 설계서 등을 포함한 계약문서를 중심으로 연구를 수행하였다. 클레임의 근거서류를 준비하고, 관련법규의 적용구정을 확인하면서 클레임 발생원인을 짚어볼 수 있는 체크리스트를 개발하였다.

**키워드 :** 클레임, 클레임 예방, 설계단계, 체크리스트

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

건설 사업을 수행하는 과정에서 발생하는 클레임에 대하여 유무형의 책임을 갖는 사업 참여자는 발주자, 설계자, 시공사, 건설사업 관리자(감리를 포함하며 이하 “CMr”이라 한다.)이다. 사업 참여자들은 계약의 형태로 건설 사업에 참여함으로써 자신이 속한 조직의 관점에서 이익을 위하여 다양한 건설 활동을 하게 된다. 건설 프로젝트 수행과정은 건설업의 특성인 반복적이지 않고, 표준화되지 않은 특성으로 인해, 여러 예기치 않은 건설공사 클레임들이 발생하고 있다. 공공 공사의 경우 발주를 위한 설계기간 등의 준비기간이 짧고, 점차 대형화, 고층화되어가고 있다. 이러한 이유로 대부분의 건설현장에서 계약단계의 불명확한 요소들, 즉 설계서와 현장여건 상이, 계약문서 간 해석의 상이 등으로 인하여 클레임이나 분쟁의 발생 가능성이 높다.<sup>1)</sup> 클레임

의 발생원인과 예방에 대하여 많은 기존 연구들이 수행되어왔으나, 개선 방안 혹은 제도개선, 대응방안 등에 대한 연구가 대부분이었다. 그러므로 향후 발생할 수 있는 클레임의 가능성이 큰 원인들을 사전에 검토 및 재확인하여 클레임을 예방할 수 있는 수단이 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 공공공사의 클레임예방을 위해, 공공공사 분쟁사례 분석을 통하여 클레임예방 체크리스트를 개발하는데 목적이 있다. 본 연구의 분쟁사례는 대한상사중재원 및 대법원 판례와 기획재정부 질의회신사례를 포함한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구에서 클레임이 발생하는 시기는 대부분이 시공단계이지만 클레임 발생원인은 설계단계인 점에 착안하여, 공공공사의 설계단계에서 발생 가능한 클레임을 연구의 범위로 하였다. 본 연구는 다음과 같이 네 단계로 진행하였다. 첫째, 예비적 고찰에

\* 일반회원, 정립건축, 공학석사, changjoon.shin@junglim.com

\*\* 일반회원, 서울시립대학교 대학원 건축공학과 석사과정, kay2687@hanmail.net

\*\*\* 일반회원, Visiting Scholar, Division of Construction Engineering and Management, Purdue University, Ph.D. chokyuman@empal.com

\*\*\*\* 중신회원, 서울시립대학교 건축공학과 교수, 공학박사(교신지자), cthyun@uos.ac.kr

\*\*\*\*\* 중신회원, 연세대학교 건축공학과 교수, 공학박사, hong7@yonsei.ac.kr

1) 두성규, 2003, 중재판정사례로 본 건설클레임의 분석과 향후 전망, 한국건설산업연구원, 1쪽

서 국내외 클레임제도 및 연구동향을 파악하였다. 둘째, 대한상사중재원과, 기획재정부 유권해석의 분쟁사례에서 클레임 발생 원인 및 시기를 분석하여, 설계단계 클레임발생 원인의 관리체계를 도출하였다. 셋째, 둘째 단계에서 개발된 관리체계를 중심으로, 설계단계 클레임발생 원인들을 분석하여 체크항목을 추출하였다. 선정된 체크항목을 중심으로, 설문조사를 통하여 클레임원인 관리체계에 대응하는 계약관리, 설계관리, 근거서류관리, 관련 법률규정 체크리스트를 개발하였다. 넷째, 개발된 체크리스트를 전문가 설문 및 면담을 통하여, 내용 및 적용성 등을 검증하였다.

## 2. 예비적 고찰

본 장에서는 국내 외 클레임 제도와 절차, 클레임과 클레임에 방의 의미, 그리고 분쟁과 분쟁사례의 의미, 클레임의 성립조건에 대하여 분석하고, 클레임과 관련된 선행연구에 대해 고찰하였다.

### 2.1 건설 클레임

먼저 국내 건설 클레임 제도와 미국, 일본의 클레임 제도를 검토하였다. 국내 건설클레임 제도는 공공공사 계약에 있어 그 관리주체 면에서나 내용 면에서 법의 몇 가지 조항 형태로 되어 있고, 계약에 대한 분쟁은 ‘국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률’, 그리고 시공 상의 분쟁은 ‘건설산업기본법’으로 분산되어 규정하고 있다. 분쟁의 해결에는 보편적으로 소송이 있지만, 급격히 증대되는 전문적이고 기술적인 분야의 모든 분쟁을 수용하기에는 한계가 있기 때문에 최근에는 신속하고 저렴한 소송 외 분쟁해결제도인 중재를 활용하는 기업들이 늘어나고 있다. 미국의 대부분 계약서에는 미국중재협회(American Arbitration Association : AAA)의 중재에 의할 것으로 포함되어 있다.<sup>2)</sup> 일본에서는 클레임 해결을 위해서 건설공사분쟁심사회를 이용하고 있는데, 이는 재판소 이외에서 재판과 같은 내용의 분쟁에 대해서 처리하는 기관이므로 준 사법기관의 성격을 가진다.<sup>3)</sup>

계약체결 이후 클레임은 발생할 수 있으며, 계약내용에 대하여 발주자와 계약상대자간에 이견이 발생하여 협의에 의해 해결되지 못할 경우 제3자의 조정이나 중재 또는 소송으로 분쟁을 해결할 수 있다.

### 2.2 클레임 관련 선행연구

클레임 분석을 개선방안 혹은 제도적 개선으로 접근한 연구와 클레임예방과 대응방안에 관한 선행연구를 분석하였다. 공공공사 클레임의 실태분석과 발생요인을 분석하여 클레임예방 및 관리방안에 대해 기본방향과 방안을 제시하고, 공공공사 클레임의 현황과 실제 사례를 통해 실태분석을 한다. 선행 연구 중 김성일 외(2003)의 연구 내용은 첫째 건설클레임 및 분쟁발생현황 분석에 치중한 연구, 둘째 클레임의 근거가 되는 기획재정부 회계예규인 「공사계약일반계약조건」등 제도개선에 초점을 둔 연구, 셋째 건설클레임 사례 중 발생빈도가 높은 설계변경과 관련한 제도 개선연구, 넷째 공사 계약의 이행 상 불공정 행위의 관점에서 접근한 연구, 다섯째 건설 클레임이나 건설분쟁 조정제도의 개선연구, 마지막으로 세부적인 클레임사유에 따른 계약금액조정 방식에 관한 연구 등으로 정리하였다<sup>4)</sup>.

또한 구체적인 검토능력을 향상시키기 위하여 체크리스트의 필요성이 제기되었다. 이재섭(1998)은 클레임의 유사사례 및 관련 판례에 대한 체계적이고 전문적인 자료 수집 및 분석의 필요성에 따라 클레임의 유형별 제기 건수를 연도별로 분석하여 대법원 판례와 기획재정부 질의 회신내용을 비교 분석하였다. 윤준선(2004)은 입찰안내서 분석과 기본설계 및 실시설계단계에서 발생할 수 있는 클레임원인들을 분석, 검토하였다. 김인호 외(2004)는 클레임 실패원인의 대분류를 실수/미숙, 증거부족, 클레임지연, 기타로 구분하여 개선방안을 제안하였으며, 공사계약 업무와 설계도서 검토를 개선하기 위한 관리업무의 절차 측면에

표 1. 선행연구 분석

문헌	저자	내용
공공공사의 클레임실태분석과 개선방안	김성일 외 2인 (2003)	구체적인 검토능력을 향상시키기 위하여 체크리스트의 필요성 제기
국내 건설산업의 클레임 동향 분석	이재섭 (1998)	클레임의 유사사례 및 관련 판례에 대해 자료 수집 및 분석의 필요성에 따라 클레임의 건수를 연도별로 분석하여 대법원 판례와 기획재정부 질의 회신내용을 비교 분석
입찰·계약 단계에서의 클레임예방을 위한 클레임요인 분석 및 대응방안에 관한 연구	윤준선 (2004)	입찰안내서 분석과 기본설계 및 실시설계단계에서 발생할 수 있는 클레임원인들을 분석, 검토
시공사입장에서 본 건설클레임 실패의 원인분석 및 개선방안	김인호 외 3인 (2004)	공사계약업무와 설계도서 검토를 개선하기 위한 관리업무의 절차적인 면에서 연구
건설클레임 사례분석을 통한 입찰 및 계약제도 개선에 대한 연구	조영준, 현창택 (2001)	클레임의 종류와 클레임요인을 구분/분류하기 위한 체계자료를 활용

2) 차준엽, 2001, 국내 건설업의 클레임 유형분류를 통한 건설 계약관리의 효율화방안 연구, 연세대학교 대학원, 박사학위 논문, 41쪽

3) 이계익, 2002, 사례분석을 통한 발주자 측면의 클레임 예방에 관한 연구, 한양대학교 산업대학원, 석사학위 논문, 53쪽

4) 김성일, 이형찬, 김재영, 2003, 공공공사의 클레임 실태분석과 개선방안, 국토연구원, 7쪽

서 연구가 수행되었다. 조영준, 현창택(2001)의 연구는 클레임의 종류와 클레임요인을 구분하고 분류하기 위한 체계자료를 활용하였다. 앞선 윤준선(2004)의 연구를 통해 클레임원인의 유형이 실무적인 측면에서 분류되어 분쟁사례분석에서 추출되는 클레임 원인을 분류하는 작업에 효율적으로 활용될 수 있을 것이다. 표 1은 클레임 관련 선행연구에 대해 정리한 내용이다.

기존의 연구는 제도적인 개선과 방안을 제시하여 클레임 발생요인을 억제하고 예방효과를 도출하고자하는 시도가 대부분이었다. 이에 본 연구에서는 실무적인 측면에서 활용될 수 있는 구체적인 실행방안으로 체크리스트 개발에 대한 연구의 필요성을 알 수 있었다. 설계 및 계약단계를 중심으로 수행된 선행연구에서 클레임예방을 위한 체크리스트 자료를 추출하고자 하였다.

### 3. 공공공사 클레임 사례분석 및 관리체계 개발

본 장에서는 대한상사중재원과 기획재정부의 사례분석을 통해 클레임 관리체계를 개발하였다.

#### 3.1 대한상사중재원 사례분석

대한상사중재원 홈페이지에 등록되어 있는 1998년부터 2007년까지 판례 101건을 원인에 의한 클레임 유형으로 분류하였다. 표 2의 결과에서 볼 수 있듯이, 계약행정, 설계도서, 공기지연 요인의 비율이 전체의 60%로 분포되어 있다. 총 판례수 101건을 보면 계약행정과 설계도서 관련 클레임이 총 42건(42%)으로 대부분을 차지하고 있었으며, 이는 본 논문에서 연구하고자 하는 설계서 등 계약문서관련 클레임이라고 할 수 있다. 대한상사 중재원 판례분석을 통해 분류된 계약서·설계서 관련 클레임원인은 입찰안내서 해석 차이, 발주자의 우월적 지위 사용, 설계서 검토 미흡, 설계서 물량단위 오류, 현장여건 상이, 행정절차 이행 미흡, 물량증가 7가지로 분류될 수 있다.

표 2. 대한상사중재원 판례비율

발생요인	판례수(건)	비율(%)
계약행정	22	22
설계도서	20	20
공기지연	18	18
미지급	15	15
지체상금	11	11
공사관리	6	6
물가변동	5	5
비용정산	4	4
계	101	100

#### 3.2 기획재정부 유권해석

대표적인 유권해석기관인 기획재정부의 국가계약 유권해석 판례를 분석하였다. 기획재정부 유권해석 판례분석은, 초기형태에 발생하는 클레임요인을 분석하여 결과를 도출하였다. 표 3의 결과에서 볼 수 있듯이, 앞선 대한상사중재원 사례분석과 마찬가지로 계약행정과 설계도서 관련 질의 회신이 총 497건(74.4%)으로 대부분을 차지하고 있었다. 계약행정 및 설계도서와 관련된 기획재정부 질의회신의 구체적인 원인은 설계서와 입찰안내서 상이, 산출내역서 누락 및 오류, 수량산출서 누락·오류, 물량내역서 누락·오류, 설계도서와 시방서 상이, 현장여건 상이, 기본설계 변경, 추가공사, 1식단가 등 단가적용, 신기술·신공법, 사업계획 변경, 법령 제·개정 12가지로 분류될 수 있다.

표 3. 기획재정부 유권해석 판례비율

발생요인	판례수(건)	비율(%)
계약행정	427	63.9
설계도서	70	10.5
물가변동	67	10
비용정산	66	9.9
지체상금	22	3.3
공기지연	13	1.9
공사관리	3	0.4
계	668	100

#### 3.3 클레임 관리체계 개발

대한상사중재원의 클레임 발생원인은 입찰안내서 해석 차이, 발주자의 우월적 지위 사용, 설계서 검토 미흡, 설계서 물량단위 오류, 현장여건 상이, 행정절차 이행 미흡, 물량증가가 있다. 기획재정부의 클레임 발생원인은 설계서와 입찰안내서 상이, 산출내역서 누락·오류, 수량산출서 누락·오류, 물량내역서 누락·오류, 설계도서와 시방서 상이, 현장여건 상이, 기본설계변경, 추가공사, 1식단가 등 단가적용, 신기술·신공법, 사업계획변경, 법령 제·개정이 있다.

대한상사중재원의 판례와 기획재정부의 유권해석 분쟁사례에서 설계서 등 계약문서와 관련된 클레임원인 중에서 산출내역서 누락·오류와 수량산출서 누락·오류를 설계서와 산출내역서 상이로 통합하고, 물량내역서 누락·오류와 설계서 물량단위 오류를 설계도서와 물량내역서 상이로 묶었으며, 각각의 현장여건 상이는 하나로 통합하여 표 4와 같이 총 19가지의 클레임원인을 16가지로 재분류하였다.

표 4와 같이, 클레임원인은 다양하고 복잡하기 때문에, 이를 효율적으로 관리하기 위해 체계적이고 계층적으로 관리체계를 개발할 필요가 있다. 따라서 대한상사중재원의 판례와 기획재정

부 유권해석 사례에서 추출된 클레임원인을 유형별로 분류한 뒤, 전문가 자문을 통하여 클레임원인 관리체계를 보완·개발하였다.

표 4. 클레임 발생원인 분류

기관	발생원인	유사 원인 통합
대한상사중재원 판례	입찰안내서 해석 차이	
	발주자의 우월적 지위 사용	
	설계서 검토 미흡	
	현장여건 상이	하나로 통합
	물량증가	
	행정절차 이행 미흡	
기획재정부 유권해석	설계서 물량단위 오류	설계도서와 물량내역서 상이
	물량내역서 누락·오류	
	산출내역서 누락·오류	설계서와 산출내역서 상이
	수량산출서 누락·오류	
	설계서와 입찰안내서 상이	
	설계도서와 시방서 상이	
	현장여건 상이	하나로 통합
	기본설계 변경	
	추가공사	
	1식단가 등 단가적용	
	신기술·신공법	
	사업계획변경	
	법령 제·개정	

그 결과, 관리분야 분류를 LEVEL 1, LEVEL 2, LEVEL 3, LEVEL 4의 네 단계로 구분하였다. LEVEL 1은 클레임 발생원인 관리체계를 총괄 관리하는 분야로, 계약관리, 설계관리, 근거서류관리, 법률규정 업무로 구분했다. LEVEL 2는 각 관리분야별로 클레임관리를 수행하며, 구체적인 항목을 도출하기 위해 업무수행에 필요한 절차와 종류를 나열한 뒤, LEVEL 1과 연계하여 구분했다. LEVEL 3은 LEVEL 2의 구분이 적절한지 중간 점검을 하기 위하여, 세부관리업무를 나열하고 관리체계를 구성하여 누락되거나 중복되는 항목을 찾아내었다. LEVEL 3 세세부관리업무의 내용은 LEVEL 2 세부관리업무의 내용에 포함된다.

다. 마지막 LEVEL 4는 LEVEL 1의 각 관리분야에 맞추어 세세부관리업무 체크항목을 추출하여 정리하였다.

전문가의 자문을 통해 분류된 관리체계 중 계약관리의 중요한 업무는 입찰관련서류작성을 통한 계약업무 및 인허가 관리업무, 그리고 계약업무와 관련된 설계, 시공, 견적 등 기술관리분야 및 사업관리예산 등 관리업무 절차를 수립·운영하는 것이다. 대한상사중재원과 기획재정부 질의회신에서 분석된 설계서 등 계약문서 관련 클레임을 살펴보면, 대부분이 설계단계에서 클레임원인이 잠재되어 시공단계에서 발생하므로, 설계관리 업무의 중요성을 알 수 있었다. 또한, 근거서류관리는 설계단계에서 계약관리업무와 설계관리업무를 수행하면서 발생하는 문서를 체계적으로 정리하고 클레임발생에 대비하는 관리업무이다. 마지막으로, 법률규정은 입찰서류를 작성하거나, 입찰안내서 해석 때 의견차이의 경우나, 설계도서를 작성할 때 관련규정이나 고시가 필요한 경우 등 계약관리와 설계관리 업무를 하면서 필요로 하는 것을 말한다. 분류된 관리체계의 한 예로, LEVEL 2 계약관리의 중요한 업무 중 하나인 관리업무 절차수립(A)은 이에 필요한 LEVEL 3 세세부관리업무 교육관리(A-1), 유관부서관리(A-2), 업무절차관리(A-3), 클레임 전문업체 활용(A-4)을 포함한다. 다음 표 5에서는 클레임 발생원인의 관리체계를 분류하였다.

## 4. 체크리스트 개발

본 장에서는 추출된 체크항목을 중심으로 그 적정성을 평가하고, 최종적으로 계약 관리, 설계 관리, 근거서류 관리, 법률 규정의 4가지 체크리스트를 개발하였다.

### 4.1 체크항목 추출

분쟁사례 클레임 발생원인 분석과 선행연구 조사를 통하여,

표 5. 클레임 발생원인 관리체계

LEVEL 1 관리분야	계약 관리	설계 관리	근거서류 관리	법률 규정
LEVEL 2 세부관리 업무	관리업무 절차수립(A)	설계서 관리(D)	근거서류 관리(G)	법률 규정 속지(H)
	인허가 관리(B)	산출내역서 관리(E)		
	예산 관리(C)	입찰안내서 관리(F)		
LEVEL 3 세세부관리업무	교육 관리(A-1)	설계도서와 물량내역서 상이 검토(D-1)	발주처 질의회신 관리(G-1) 현장여건 조사 등 보고서 관리(G-2) 수발공문 관리(G-3) 계약, 설계 등 전체 회의록 관리(G-4) 견적 등 공사원기자료 관리(G-5) 전문가 보완자료 관리(G-6)	설계도서 작성기준 속지(H-1) 설계서 등 계약문서 우선순위 속지(H-2) 유권해석 질의 및 회신 속지(H-3) 공사계약일반조건관련규정 속지(H-4)
	유관부서 관리(A-2)	설계도서와 시방서 상이 검토(D-2)		
	업무절차 관리(A-3)	현장여건 상이 검토(D-3)		
	클레임 전문업체 활용(A-4)	기간 부족 검토(D-4)		
	상위 사업계획 조사, 관리(B-1) 민원 관리(B-2)	설계서와 산출내역서 상이 검토(E-1)		
	예비비 관리(C-1)	설계서와 입찰안내서 상이 검토(F-1) 입찰안내서 해석 차이 검토(F-2)		
LEVEL 4	세세부관리업무 체크항목	세세부관리업무 체크항목	세세부관리업무 체크항목	세세부관리업무 체크항목

표 5에서 기술한 클레임 발생원인 관리체계의 LEVEL 3 세세부 관리업무에 대응하는 체크항목 LEVEL4를 도출하였다. 예를 들어, 계약관리의 LEVEL2 업무인 관리업무절차수립(A)에 대해 추출된 체크항목은 다음 표 6과 같다.

표 6. 계약관리 업무절차수립(A) 체크항목 추출

관리업무		체크항목
관리업무절차수립(A)		
교육 관리 (A-1)	A-1-1	정기적인 월/주간 회의에 클레임 회의를 포함(클레임 제기시점 관리)하였는가?
	A-1-2	현장직원들을 대상으로 정기적인 교육을 실시하였는가?
유관부서 관리 (A-2)	A-2-1	클레임 관리업무의 명확한 업무내용을 설정하였는가?
	A-2-2	계약관리부서 내 클레임 관리업무 전담인원을 배치하였는가?
	A-2-3	현장 클레임 실무자와 본사 법무팀과의 유기적인 관계를 유지하였는가?
업무절차 관리 (A-3)	A-3-1	문서정보화 시스템을 도입하였는가?
	A-3-2	거부문서, 구두 지시사항 등에 대해 기록화를 하였는가?
	A-3-3	기록도구(녹음기, 필기구, 카메라 등)를 항상 준비하였는가?
클레임 전문업체 활용 (A-4)	A-4-1	클레임 및 계약관리 전문업체를 자문 및 활용하였는가?

## 4.2 체크항목의 적정성 평가

분쟁사례 분석을 통한 클레임 발생원인 분석과 선행연구 조사를 통하여 추출된 체크항목의 필요성과 중요도를 조사하기 위해 각 분야의 전문가에게 설문조사를 실시하였다. 설문조사는 발주자 20명, 시공자 20명, 설계자 10명, CMr(Construction Manager) 15명으로, 전체 65명을 대상으로 설문지를 배부하였다. 그 중 발주자 16명, 시공자 14명, 설계자 7명, CMr 8명을 포함하여 총 45명(69.2%)에게서 설문지가 회수되었다. 조사대상 및 회수율에 대한 내용을 정리하면 다음 표 7과 같다.

표 7. 조사 대상 및 회수율

구분	배부수	응답자		비고
		인원	비율	
발주자	20	16	35.60%	지자체, 중앙부처, 지자체산하기관
시공자	20	14	31.10%	현장소장, 계약부서, 영업부서
설계자	10	7	15.60%	설계소장, 설계실장
CM	15	8	17.80%	단장, 기술직
계	65	45	100%	

개발된 체크항목을 중심으로 3단계 가중치를 주어서 받았으며, 낮다 1점, 보통 2점, 높다 3점으로 평가분석을 하였다. 체크항목의 필요성에 대한 설문조사 결과에서 관리 분야별 결과를 보면, 발주자는 설계관리 분야에 높은 평가점수를 주었다. 한편 시공자는 관리업무 절차수립과 설계도면과 시방서 및 입찰안내서 분야에 평가점수가 높았다. 또한 CMr은 현장여건의 상이와 입찰안내서 상이, 설계 및 조사기간 부족에 높은 평가점수를 주었다. 평가 값이 2.0 미만인 체크항목은 표 8에서 볼 수 있듯이, 예산관리(C)의 예비비관련 2개 항목이고 필요성이 낮아 삭제하

였으며, 나머지는 평균 2.0 이상의 평가 값을 받았다. 삭제된 계약관리 분야의 예비비 체크항목은 참여자들이 예비비에 대한 필요성의 인식이 낮음을 알 수 있었다. 반면에 계약관리, 설계관리, 근거서류관리에 비해 법률규정은 체크항목의 필요성에 대하여 발주자, 시공자, 설계자, CMr 모두에게 2.5 이상의 높은 값을 얻었다.

표 8. 삭제 체크항목

관리분야	평가 값	체크항목
C-1-3	1.95	불명확할 수 있는 설계부분에 대비하여 예비비를 반영하였는가?
C-1-4	1.86	설계 및 견적기간부족에 대비한 예비비를 반영하였는가?

그림 1은 체크항목별 중요도 평가결과를 세부관리업무 수준에서 보여주고 있다. 예를 들어, LEVEL 3 세세부관리업무의 교육관리(A-1)에서 발주자, 시공자, 설계자, CMr에게 얻은 설문조사 결과의 평균값 1.93, 2.33, 2.00, 1.90을 가중치의 중간값인 2로 나누어 산출된 0.96, 1.17, 1.00, 0.95의 값을 기준으로, 세부관리업무별 중요도를 평가하였다. 이는 이후 개발된 체크리스트의 평가지수를 산정할 때도 같은 방식으로 활용되었다.

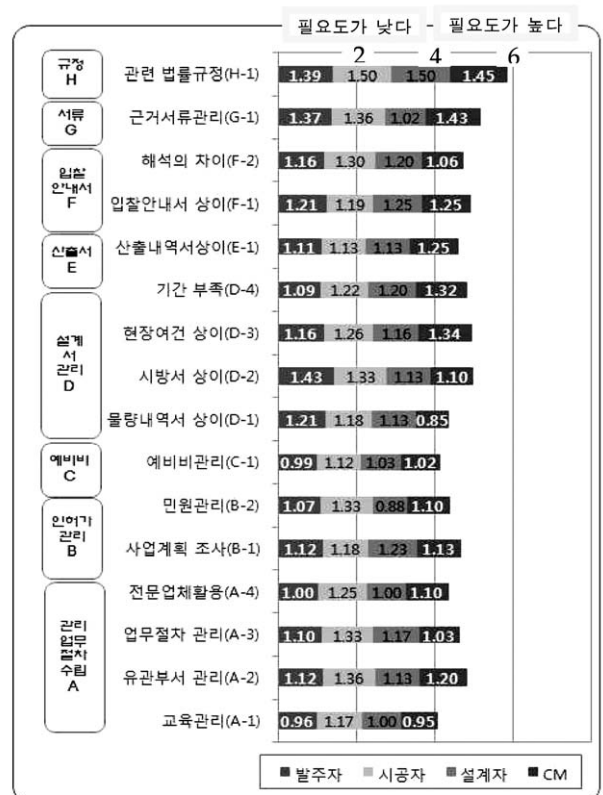


그림 1. 세부관리업무별 중요도 평가결과

그림 1에서 볼 수 있듯이, 평가지수 4를 기준으로 하여 4보다 이하면 필요도가 낮음을, 4보다 이상이면 필요도가 높음을 나타

내고 있다. 교육관리(A-1)의 경우, 4.08(0.96+1.17+1.00+0.95)의 값을 나타내고 있어 필요도가 약간 높음을 볼 수 있다. 한편 앞서 높은 필요성 값을 얻은 법률규정과 같은 경우, 역시 발주자, 시공자, 설계자, CMr 모두에게 가장 높은 값을 얻었다는 것이 다시 한 번 확인되었다.

### 4.3 체크리스트 개발

앞서 기술한 바와 같이, 체크항목별 중요도 설문조사 결과, 전체 70가지 항목 중 2항목만 평가 값 2.0 미만으로 삭제되고, 나머지 대부분의 체크항목이 중요한 것으로 나타났다. 따라서 표 5 관리업무별 체크항목과 이들의 중요도 결과를 바탕으로, 체크리스트를 개발하였다.

전체의 체크항목 중, 계약관리 체크리스트의 LEVEL 2 관리업무 절차수립(A)에서 LEVEL 3에 대응하는 체크항목은 교육관리(A-1)에 2개, 유관부서 관리(A-2)에 3개, 업무절차 관리(A-3)에 3개, 클레임 전문업체 활용에 1개로 각각 분배되었다. 따라서 관리업무 절차수립(A)은 총 9가지의 체크항목으로 분류

될 수 있다. 위와 같은 방식으로, 나머지 체크리스트의 세세부관리업무에 따른 체크항목을 분류하게 되면, 삭제된 2항목을 제외한 총 68가지 항목이 나오게 된다.

체크리스트에는 참여자 간의 체크항목의 필요도에 대한 인식을 확인할 수 있도록, 평가지수를 포함하였다. 아래의 표 9 계약관리 체크리스트에서 살펴보면, 교육관리(A-1)에서 발주자, 시공자, 설계자, CMr로부터 얻은 각각의 평가지수 1.0, 1.2, 1.0, 1.0은 4.2절 체크항목의 적정성 평가에서 기술한바와 같이, 설문조사 결과의 평균값 1.93, 2.33, 2.00, 1.90을 2로 나눈 뒤, 반올림하여 산출하였다. 이러한 평가지수는 참여자들 간 해당 체크항목에 대한 인식을 파악할 수 있어, 협의 등 의견교환을 하는데 있어 용이할 것이다. 또한 체크리스트는 해당부서의 관리자와 실무자 간의 상호 검토를 위한 용도로 사용자를 구분하여 나타내었다. 계약관리 체크리스트 외에 개발된 설계 관리, 근거서류 관리, 법률 규정 체크리스트는 부록에 첨부하였다.

개발된 체크리스트를 활용하는 사업참여자의 관점에 대하여 추가적인 검토를 하였다. 발주자는 원활한 사업추진과 감사에 대비하여 불이익이 생기지 않는 측면을 중요하게 생각하고, 시

표 9. 계약 관리 체크리스트

체크리스트				여부	평가지수				사용자	
					발주	시공	설계	CM	관리	실무
계약 관리										
A-1	교육 관리	A	관리업무 절차수립	1.0	1.2	1.0	1.0			
A-1-1	· 정기적인 월/주간 회의에 클레임 회의를 포함(클레임 제기시점 관리)하였는가?			0.9	1.2	1.0	1.0			
A-1-2	· 현장직원들을 대상으로 정기적인 교육을 실시하였는가?			1.1	1.2	1.0	0.9			
A-2	유관부서 관리	A	관리업무 절차수립	1.1	1.4	1.1	1.2			
A-2-1	· 클레임 관리업무의 명확한 업무내용을 설정하였는가?			1.1	1.3	1.1	1.2			
A-2-2	· 계약관리부서 내 클레임 관리업무 전담인원을 배치하였는가?			1.1	1.4	1.1	1.1			
A-2-3	· 현장 클레임 실무자와 본사 법무팀과의 유기적인 관계를 유지하였는가?			1.2	1.3	1.1	1.3			
A-3	업무절차 관리	A	관리업무 절차수립	1.1	1.3	1.2	1.0			
A-3-1	· 문서정보화 시스템도입을 하였는가?			1.0	1.3	1.1	1.0			
A-3-2	· 거부문서, 구두 지시사항 등에 대해 기록화를 하였는가?			1.1	1.3	1.3	1.1			
A-3-3	· 기록도구(녹음기, 필기구, 카메라 등)를 항상 준비하였는가?			1.2	1.4	1.1	1.0			
A-4	클레임 전문업체 활용	A	관리업무 절차수립	1.0	1.3	1.0	1.1			
A-4-1	· 클레임 및 계약관리 전문업체를 자문 및 활용하였는가?			1.0	1.3	1.0	1.1			
B-1	상위 사업계획 조사, 관리	B	인허가 관리	1.1	1.2	1.2	1.1			
B-1-1	· 교통영향평가 지적에 대비한 대책을 수립하였는가?			1.1	1.2	1.3	1.1			
B-1-2	· 교통영향평가 지적에 대비한 예산은 반영되었는가?			1.1	1.2	1.3	1.1			
B-1-3	· 교통영향평가 지적에 대비하여 책임소재를 규명할 근거자료는 준비되었는가?			1.1	1.2	1.3	1.1			
B-1-4	· 사업부지에 대한 규제사항을 다각도로 자세히 조사하였는가?			1.4	1.3	1.1	1.1			
B-1-5	· 도시계획 등 상위계획에 의한 착공지연을 검토하였는가?			1.1	1.2	1.3	1.2			
B-1-6	· 도시계획 등 상위계획 인허가 지연에 대한 대책을 수립하였는가?			1.1	1.2	1.3	1.2			
B-2	민원 관리	B	인허가 관리	1.1	1.3	0.9	1.1			
B-2-1	· 민원발생에 대비하여 질의회신을 준비하였는가?			1.1	1.3	0.9	1.1			
B-2-2	· 민원발생에 대비하여 근거를 준비하였는가?			1.1	1.3	0.9	1.1			
C-1	예비비 관리	C	예산 관리	1.0	1.1	1.0	1.0			
C-1-1	· 기본계획 자료와 현장여건이 다를 경우에 대비한 예산을 산정하였는가?			1.1	1.1	1.0	1.1			
C-1-2	· 도시계획 등 상위계획 인허가 지연에 따른 예비비를 반영하였는가?			1.1	1.3	1.0	1.3			
C-1-5	· 개산견적 결과 실행이 10%이상 초과되었는가?			1.0	1.1	1.1	0.9			

공자와 설계자는 경제적인 이익을 우선하여 사업수익에 민감하게 대응한다. CMr은 발주자와 위임계약을 체결하고 사업에 참여하므로 발주자의 이익을 우선하면서 동시에 사업 참여자 간에 조정자 역할을 관점에서 인식할 것이다. 사업참여자 별 관점의 차이를 정리하면 다음 그림 2와 같다.

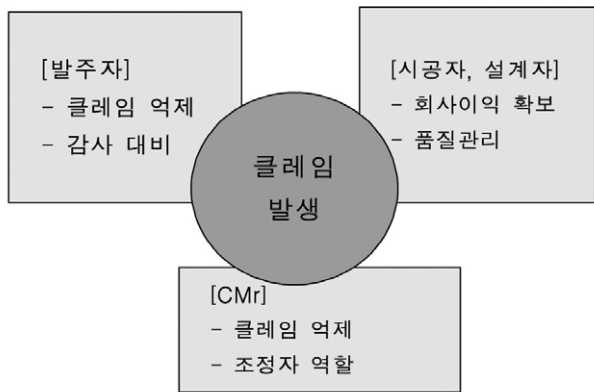


그림 2. 사업참여자별 관점의 차이

#### 4.4 검증

체크항목의 완성도 및 클레임예방의 효과와 개선해야할 관리 분야를 조사하기 위해 설문조사를 실시하였고, 개발된 체크리스트에 대한 의견과 평가를 얻기 위하여 면담조사를 수행하였다.

설문조사는 발주자, 시공자, 설계자, CMr을 대상으로 하였다. 이는 체크항목의 완성도 및 클레임예방 효과와 개선해야 할 관리 분야를 조사하는 것이 목적이므로, 응답자 중 체크항목의 필요성에 대해 언급한 인원을 대상으로 분석을 실시하였다. 참여자들의 체크항목 완성도는 76%로 긍정적인 인식을 보이고 있고, 클레임 예방효과에 대한 인식은 98%로 상당히 높게 나타났다. 개선해야할 체크항목의 관리 분야별 순서는 계약관리(38%)>설계관리(31%)>근거서류관리(18%)>법률규정(13%)의 순으로 계약관리와 설계관리에서 높은 비율을 나타내었다. 다음 그림 3은 개선해야 할 관리분야에 대한 참여자별 인식을 나타내고 있다.

또한, 면담조사는 발주자, 시공자, CMr, 클레임 전문업체 임원, 학계전문가를 대상으로 실시하였다. 학계전문가는 체크리스트 개발과정에서 클레임원인 분류와 체크항목 추출과정을 중요시 하였으며, 발주자는 설계관리 분야의 체크항목과 항목 분류에 대하여, 클레임 전문업체 임원은 계약관리 분야에 관하여, 시공자와 CMr은 전반적인 과정을 중요하게 여겼다. 체크항목의 완성도에 관한 의견은 체크리스트 연구가 초보적인 단계이므로 개발과정 자체가 의미 있는 것으로 보았다. 그리고 대한상사중재원 분쟁사례와 기획재정부 유권해석 사례에서 클레임원인을

분석하고 체크항목을 추출한 연구에 대해서는 긍정적인 평가를 하였으며, 클레임원인을 관리 분야별로 분류하는 것도 합리적이라는 결과를 얻을 수 있었다. 클레임예방의 효용성측면에 대해서는 공통적으로 효과가 있다는 의견을 주었으나, 실무에서 활용하면서 체크항목 개선 및 보완이 이루어져야 실질적인 예방효과를 얻을 수 있을 것이라고 답변하였다.

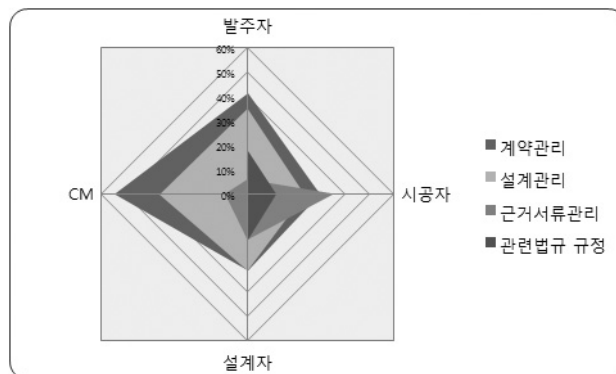


그림 3. 개선해야 할 관리분야에 대한 참여자별 인식

#### 5. 결론

클레임의 발생원인과 예방에 대해 많은 기존의 연구들이 수행되어왔으나, 개선방안 혹은 제도개선, 대응방안 등에 관한 연구가 대부분이었다. 즉, 향후 발생할 수 있는 클레임에 대해, 클레임을 예방할 수 있는 수단이 부족하다고 볼 수 있기 때문에, 클레임 근거서류를 준비하고, 관련법규 적용규정을 확인하면서, 클레임 발생 원인을 짚어볼 수 있는 체크리스트와 같은 도구가 필요하다고 할 수 있다. 이에 본 연구는 발생하는 시기 대부분이 시공단계이지만 클레임이 발생할 가능성이 큰 설계단계에서 잠재된 클레임예방을 위하여 설계단계의 설계서 등을 포함한 계약문서를 중심으로 체크리스트를 개발하였다. 본 연구에서는 계약관리, 설계관리, 근거서류관리, 법률규정 체크리스트 총 4가지가 개발되었다. 개발된 체크리스트는 클레임에 대응할 수 있는 효과를 높임으로써 향후 클레임 발생을 예방하는데 충분한 역할을 할 수 있을 것이다. 또한 발주자, 설계자, 시공자, CMr 간 건설현장에서의 사전 협의를 통하여 클레임 처리업무를 원활하게 할 수 있는 효과가 기대된다.

그러나 4.4절 검증에서 기술한 바와 같이, 본 연구는 실무에서의 활용을 통하여 보완 및 개선이 되어야 실질적인 예방효과를 기대할 수 있을 것이며, CMr의 관점에서 연구를 수행하였기 때문에, 사업 참여자 간의 다양한 관점을 반영한 연구가 추가적으로 이루어져야 할 것이다.

## 참고문헌

- 김성일 외(2003). “공공공사의 클레임 실태분석과 개선방안”, 국토연구원
- 김인호 외(2004). “시공사입장에서 본 건설클레임 실패의 원인 분석 및 개선방안”, 대한건축학회 학술발표논문집 제24권, 제2호
- 두성규(2003). “중재판정사례로 본 건설클레임의 분석과 향후 전망”, 韓國建設産業研究院
- 윤준선(2004). “입찰·계약 단계에서의 클레임예방을 위한 클레임요인 분석 및 대응방안에 관한 연구 : 국내대형건축터키공사 사례중심으로”, 연세대 대학원 건축공학과 박사학위논문
- 이계익(2002). “사례분석을 통한 발주자 측면의 클레임 예방에 관한 연구”, 한양대 산업대학원 건축공학과 석사학위 논문
- 이재섭(1998). “국내 건설산업의 클레임 동향 분석 : 판례 및 사례를 중심으로”, 韓國建設産業研究院
- 조영준, 현창택(2001). “건설클레임 사례분석을 통한 입찰 및 계약 제도 개선에 대한 연구”, 한국건설관리학회 논문집 : v.2 n.1
- 차준엽(2001). “국내 건설업의 클레임 유형분류를 통한 건설 계약관리의 효율화방안 연구”, 연세대 대학원 건축공학과 박사학위논문
- 논문제출일: 2010.02.25  
논문심사일: 2010.02.26  
심사완료일: 2010.11.09

---

## Abstract

Many studies on cause and prevention of claim have been carried out but they were mostly intended to come up with the improvement measures, improvement system or the measures to deal with the claim, which consequently lacked the substantial ways to identify the details of claim for prevention purpose. That is, there's in fact no tool, in preparation for potential claims, to identify and review the major potential causes at design stage to mitigate the claim and thus, it's necessary to develop the tool such as checklist needed to prepare the claim-supporting documents, check the relevant laws as well as to identify the cause of claim. Hence the study, given the fact that cause of claim is mostly generated at the design stage though the claim itself tends to occur at the construction stage, was aimed at developing the checklist based on contract document such as design documents at design stage for public construction projects in a bid to prevent the potential claim occurred at the design stage.

**Keywords :** *claim, prevention of claim, design phase, checklist*

---



[부록] 체크리스트

〈설계 관리 체크리스트〉

체크리스트			여부	평가지수				사용자	
				발주	시공	설계	CM	관리	실무
설계 관리									
D-1	설계도서와 물량내역서 상이 검토	D	설계서 관리	1.2	1.2	1.1	0.9		
D-1-1	· 주요 공종, 공법에 대한 물량단위를 검토하였는가?			1.4	1.3	0.9	1		
D-1-2	· 물량 단위를 1식으로 작성한 경우, 설계변경에 대비하였는가?			1.3	1.3	1.1	0.9		
D-1-3	· 가설 운반장비가 누락되지 않았는가? 인력은 소문반으로 되어있는가?			1	1.1	1.3	0.8		
D-1-4	· 가설전기 전력요금, 임시동력 설치비는 누락되지 않았는가?			0.9	1.3	1.3	0.9		
D-1-5	· 고용보험료가 누락되지 않았는가?			1.2	1.2	1.1	0.9		
D-1-6	· 부지임대료가 누락되지 않았는가?			1.3	1.2	1.3	0.6		
D-1-7	· 높은 단면구조에 동바리 및 비계가 누락되지 않았는가?			1.1	1	1	0.8		
D-1-8	· 주요자재, 공법을 선정하고 설계시간 상호 검토하였는가?			1.4	1.3	1.1	0.9		
D-2	설계도서와 시방서 상이 검토	D	설계서 관리	1.4	1.3	1.1	1.1		
D-2-1	· 설계도면 주요마감과 공법을 시방서기준과 상호 검토하였는가?			1.4	1.3	1.1	1.1		
D-2-2	· 물량내역서의 주요 공종별 물량을 설계도면물량과 상호 검토하였는가?			1.4	1.3	1.1	1.1		
D-3	현장여건 상이 검토	D	설계서 관리	1.2	1.3	1.2	1.3		
D-3-1	· 경계측량을 실시하였는가?			1.3	1.3	1.4	1.4		
D-3-2	· 기본계획 자료와 현장 여건이 다른 경우 질의회신을 하였는가?			1.2	1.4	1.1	1.5		
D-3-3	· 현장설명에서 제시된 지질조사서만 검토하였는가? 보완 조사하였는가?			1.1	1.1	1.1	1.5		
D-3-4	· 지하 및 지상구조물 조사에 방해되는 구조물은 없었는가? 조사 근거를 남겼는가?			1.2	1.2	1.1	1.2		
D-3-5	· 지하조건에 대한 전문적인 조언을 받아 현장여건과 설계서검토를 하였는가?			1.3	1.3	1.3	1.4		
D-3-6	· 시공단계에서 예상되는 시공문제점에 대하여 예상을 반영하였는가?			1	1.2	1	1		
D-3-7	· 시공기술력을 바탕으로 사전예측을 충분히 검토하였는가?			1	1.4	1.1	1.4		
D-4	기간 부족 검토	D	설계서 관리	1.1	1.2	1.2	1.3		
D-4-1	· 촉박한 설계기간으로 불명확 할 수 있는 설계부분은 검토되었는가?			1.1	1.3	1.1	1.3		
D-4-2	· 촉박한 설계기간으로 사전조사를 불충분하게 조사하였는가?			1.1	1.1	1.3	1.1		
D-4-3	· 적절한 설계서 검토기간인가? 촉박한 경우 발주자에 조치를 요청하였는가?			1.1	1.1	1.4	1.4		
D-4-4	· 설계기간 짧아 사전조사기간이 부족한 경우 질의 회신을 하였는가?			1.1	1.3	1.3	1.5		
D-4-5	· 사전조사를 할 수 있는 여건이 아닌 경우 근거자료를 준비하였는가?			1.1	1.3	1	1.3		
E-1	설계서와 산출내역서 상이 검토	E	산출내역서 관리	1.1	1.1	1.1	1.3		
E-1-1	· 산출내역서 누락·오류사항을 설계도면과 확인하였는가?			1.2	1.3	1.1	1.4		
E-1-2	· 물량내역서와 누락·오류 혹은 상호 모순되는 점이 있는가?			1	0.9	1.1	1.1		
F-1	설계서와 입찰안내서 상이 검토	F	입찰안내서 관리	1.2	1.2	1.3	1.3		
F-1-1	· 입찰안내서 기본계획 및 지침 등이 설계서에 반영되었는지 검토하였는가?			1.3	1.2	1.4	1.4		
F-1-2	· 입찰안내서의 불평등조항을 검토하고 대책을 세워 설계서에 반영하였는가?			1.2	1.2	1.3	1.3		
F-1-3	· 입찰안내서의 불평등조항을 검토하고 법무팀의 의견을 수렴하여 반영하였는가?			1.3	1.2	1.3	1.3		
F-1-4	· 입찰안내서의 리스크 해지를 위한 예상을 반영하였는가?			1.1	1.3	1.1	1		
F-2	입찰안내서 해석 차이 검토	F	입찰안내서 관리	1.2	1.3	1.2	1.1		
F-2-1	· 본 시설 외에 수익시설 혹은 부대시설에 대한 공사범위에 있어 명확하지 않은 부분이 있는가?			1	1.1	1.3	0.9		
F-2-2	· 입찰안내서와 기본설계보고서, 기본설계도면을 상호 검토하였는가?			1.2	1.3	1.3	1.2		
F-2-3	· 기본설계보고서와 요약보고서를 상호 검토하였는가?			1.3	1.3	1.1	1.2		
F-2-4	· 토취장 확보가 되어있는가? 토취장 확보 의무가 누구에게 있는가?			1.1	1.4	1.1	0.8		
F-2-5	· 토취장을 확보하기 위한 비용이 산정되어있는가?			1.1	1.4	1.1	0.8		
F-2-6	· 명확하지 않은 부분에 대한 질의회신을 하였는가?			1.2	1.3	1.3	1.2		
F-2-7	· 명확하지 않은 부분에 대한 근거자료를 준비하였는가?			1.2	1.3	1.3	1.2		
F-2-8	· 명확하지 않은 부분에 대한 유사사례를 조사하였는가?			1.2	1.3	1.3	1.2		
F-2-8	· 명확하지 않은 부분에 대한 유사사례를 조사하였는가?			1.2	1.3	1.3	1.2		

〈근거서류 관리 체크리스트〉

체크리스트				여부	평가지수				사용자	
					발주	시공	설계	CM	관리	실무
근거서류 관리										
G-1	발주처 질의회신 관리		G	근거서류 관리	1.5	1.4	1	1.5		
G-1-1	· 발주처 및 관련부처 질의회신 Letter를 기록 관리하였는가?				1.5	1.4	1	1.5		
G-2	현장여건 조사 등 보고서 관리		G	근거서류 관리	1.4	1.4	1	1.5		
G-2-1	· 현장여건 조사 등 전문분야 보고서를 조사 및 관리하였는가?				1.4	1.4	1	1.5		
G-3	수발공문 관리		G	근거서류 관리	1.3	1.4	1	1.5		
G-3-1	· 수발공문을 관리하였는가?				1.3	1.4	1	1.5		
G-4	계약, 설계 등 전체 회의록 관리		G	근거서류 관리	1.4	1.4	1	1.5		
G-4-1	· 계약, 설계 등 전체 회의록을 작성하고 서명확인 및 관리하였는가?				1.4	1.4	1	1.5		
G-5	견적 등 공사원가자료 관리		G	근거서류 관리	1.4	1.4	0.9	1.4		
G-5-1	· 단가산출서, 일위대가표를 작성·관리하였는가?				1.4	1.4	0.9	1.4		
G-6	전문가 보완자료 관리		G	근거서류 관리	1.3	1.3	1.1	1.3		
G-6-1	· 공인회계사, 원가전문기관의 전문가 의견을 보완하였는가?				1.4	1.4	0.9	1.4		
G-6-2	· 견적등 공사원가 자료를 발생당시 작성하고 관리하였는가?				1.1	1.2	1.3	1.2		
G-6-3	· 전문가 보완자료를 발생당시 작성하고 관리하였는가?				1.4	1.3	1.1	1.4		

〈법률 규정 체크리스트〉

체크리스트				여부	평가지수				사용자	
					발주	시공	설계	CM	관리	실무
법률 규정										
H-1	설계도서 작성기준 숙지		H	법률 규정 숙지	1.4	1.5	1.5	1.3		
H-1-1	· 설계도서 우선순위를 정하였는가? 1) 공사시방서 2) 설계도면 3) 전문시방서 4) 표준시방서 5) 산출내역서 6) 승인된 상세시공도면 7) 관계법령의 유권해석				1.4	1.5	1.5	1.3		
H-2	설계서 등 계약문서 우선순위 숙지		H	법률 규정 숙지	1.4	1.5	1.5	1.5		
H-2-1	· 설계서등 계약문서 우선순위를 특별계약조항 등에 넣었는가?				1.4	1.5	1.5	1.5		
H-3	유권해석 질의 및 회신 숙지		H	법률 규정 숙지	1.4	1.5	1.5	1.5		
H-3-1	· 질의 및 회신을 숙지하였는가?				1.4	1.5	1.5	1.5		
H-4	공사계약일반조건관련규정 숙지		H	법률 규정 숙지	1.4	1.5	1.5	1.5		
H-4-1	· 공사계약일반조건관련규정의 설계변경 및 계약금액조정관련 조항을 숙지하였는가? 1) 제19조 설계변경 등 2) 제19조의2 설계서의 불분명·누락·오류 및 설계서 간의 상호모순 등에 의한 설계변경 3) 제19조의3현장상태와 설계서 상이로 인한 설계변경 4) 제19조의4 신기술 및 신공법에 의한 설계변경 5) 제19조의5 발주기관의 필요에 의한 설계변경 6) 제20조 설계변경으로 인한 계약금액의 조정 7) 제21조 설계변경으로 인한 계약금액조정의 제한 등				1.4	1.5	1.5	1.5		