

연구논문

# 건축터키공사 입찰·계약 단계에서의 클레임 예방을 위한 클레임요인 분석 및 대응방안에 관한 연구

- 국내대형건축터키공사 사례중심으로 -

윤준선\*, 백준홍\*\*

## 〈 목 차 〉

- I. 서 론
- II. 클레임의 이해
- III. 터키공사
- IV. 국내 건축 터키공사에서의 클레임 발생요인  
추출
- V. 클레임 발생요인에 대한 설문조사 및  
사례분석
- VI. 대응방안제시
- VII. 결론

\* 연세대 건축공학과 박사과정

\*\* 연세대 건축공학과 교수, 공학박사

## I. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

턴키 대안입찰공사는 2002년도에 약 7조원이 발주되어 연간 건설공사 전체 발주량의 약 9%를 차지하였고, 낙찰 업체는 턴키공사에 강점이 있는 몇몇 대형건설사로 집중되는 현상을 보이고 있다.

턴키공사가 발주하려면 기본계획안 작성 및 심의, 입찰방법 심의, 입찰 안내서 작성 및 심의 등 법적인 절차에 따라 여러 단계를 거쳐서 진행되나 결국은 발주담당 공무원 한 두 사람의 경험과 지식에 의해 대형 Project가 좌지우지 되다보니 많은 클레임 소지를 내포하고 있다.

우리나라의 건설공사는 상호평등의 원칙보다는 발주자 위주의 계약관행이 존재하고 있어서, 비합리적이고 책임전가식의 불평등조항, 독소조항, 애매한 조항을 계약 관련서류에 포함시키고 있기 때문에, 약자의 위치에 있는 시공자는 공사비가 초과되거나 공기가 지연되었을 경우 손실을 만회하기 위해 클레임으로 연결하게 되는 단점을 보이고 있다.

유교의 영향을 많이 받은 탓에 신뢰를 바탕으로 하는 인간관계에 있어서는 서로의 이익이나 금전에 관한 일은 되도록 언급을 회피하였으나, 점차적으로 사회가 투명화 되면서 계약자 사이에는 평등한 상황에서 합리적인 대가를 받고 일하고자하는 요구가 거세지고 있으며, 문제발생시 결국에는 소송으로까지 발전되어 양측이 많은 시간과 비용을 허비하는 현상이 증대되기 시작하였다.

이러한 국내적 상황을 반영하여 국내 건설 클레임은 계속적으로 증가되고 있는데 반하여, 이에 대한 중요성의 인식과 대비책에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

국내의 건축 턴키공사가 활성화 된 것은 1997년부터인데 2000년까지 시행착오를 많이 겪었으나, 2000년 이후부터는 여러 참여주체의 의견을 수렴하여 제도가 약간씩 바뀌기는 하였지만, 기본 근간은 지속적으로 유지되고 있다.

본 논문은 현장에서 직접 적용할 수 있는 클레임 요인을 추출하고 각각의 요인들이 Project에 미치는 영향도를 분석하여 영향을 크게 미치는 클레임 요인들에 대한 대응방안을 마련하여 향후 발주되는 공사의 클레임을 사전에 예방하는데 목적이 있다.

## 2. 연구의 방법 및 절차

건설 클레임을 사전에 예방하기 위해서는 현실적으로 어떤 요인들이 프로젝트에 영향을 미치고 있는지를 알아야 하나, 기존의 연구나 자료에서 분류한 클레임 요인은 현실을 정확하게 반영하지 못하고 있어서 실제 현장에서는 적용하기가 어려운 것이 사실이다. 그래서 본 연구에서는 국내 대형 건축 터키공사의 특성을 살펴보고, 국내외 연구 자료에 대한 문헌조사를 통해 클레임에 대한 전반적인 상황과 중요 요소가 어떤 것인지를 파악하고, 현재까지 진행된 연구의 내용을 정리하였다. 그 후, 실제 프로젝트에서 사용하는 현장서류의 분석 및 사례조사, 국내 터키공사 전문가들에 대한 면담조사 등을 통해서 클레임 예상요인을 추출하였다.

추출된 요인에 대하여 10개 프로젝트를 대상으로 설문조사를 실시하여 각 요인별 클레임 심도를 파악하고, 사례조사를 통하여 얻어진 클레임 금액을 분석하여, 어떠한 요인들이 국내 대형 건축터키공사의 클레임에 얼마나 영향을 미치는 가를 비교 분석하였다. 그리고 중요도가 높은 클레임 요인들에 대한 대응방안을 마련하였다.

## II. 클레임의 이해

대부분의 건설공사, 특히 토목공종을 수반하는 공사는 모든 지질상황을 완전히 파악할 수 없다는 태생적인 불확실성을 내포하고 있다. 게다가, 설계자로서도 현장내의 모든 부분을 완전히 파악하는 것은 사실상 불가능할

뿐만이 아니라, 기후등 주변의 작업여건도 당초 설계 시 예측한대로 진행된다고 아무도 장담할 수 없다.

또한, 일반적인 도급공사에서 발주자가 계약상대자에게 제시하는 설계도면, 시방서등으로 현장여건의 모든 것을 설명할 수 있다고 볼 수는 없으며, 설계도서의 미비점이나 계약도서의 해석상의 차이가 발생할 수도 있다. 이때에는 필요불가결하게 계약내용의 변경이 수반될 수밖에 없고 이로 인한 공사비의 변경 또는 공사기간의 변경 등이 필연적으로 발생하게 될 것이다.

이러한 경우 국가계약법령 등에 명시된 계약금액 조정에 대한 제규정등을 적용하게 되며, 계약변경 등의 조치를 통해 계약당사자 중 일방의 과도한 리스크를 예방할 수 있게 해주고, 쌍방의 합의를 통해 계약내용 등을 변경한 후 최종적으로는 요구되는 계약목적물의 완성이 가능하도록 만들어 주게 된다.

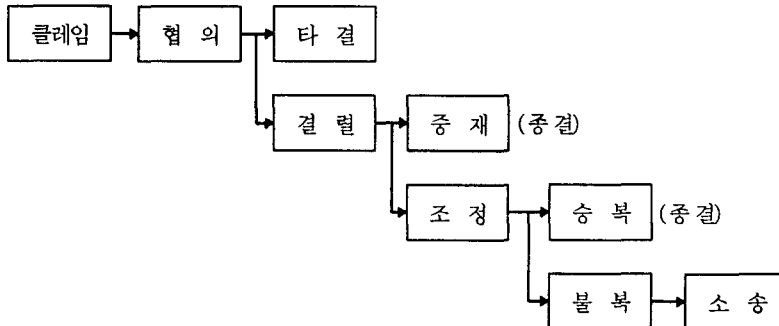
즉, "클레임"이란 대부분의 건설공사계약과 동시에 탄생하는 동전의 양면과 같은 것으로 이해될 수 있을 것이며, 발생한 사안에 따라 복합적인 경우 계약당사자간에 주장과 요구가 달라 갈등이 있을 수 있고 이러한 갈등의 해소를 위한 첫번째 과정이 곧 클레임이라고 할 수 있을 것이다.

이러한 경우, 당사자간의 협의(협상)에 의한 해결이 가장 바람직할 것이나, 당사자간의 협상이 결렬되면 제삼자를 통한 조정·알선 또는 중재에 들어가게 되고 좀더 발전되게 되면 가장 바람직하지 않은 단계인 소송단계에 이를 수 있게 되는 것이다.

## 1. 건설공사 클레임(Claim)과 분쟁(Dispute)

건설공사의 클레임이란, 미국건축사협회(American Institute of Architects)의 정의를 빌리면, "계약 당사자가 그 계약상의 조건에 대하여 계약서의 조정 또는 해석이나, 금액의 지급, 공기의 연장, 또는 계약서와 관계되는 기타의 구제를 권리로서 요구하는 것 또는 주장하는 것"이며, 분쟁(Dispute)의 이전단계를 클레임(Claim)이라고 말하고 있다.

그림 3 공사클레임의 처리절차



미국건설관리협회(Construction Management Association of America: CMAA)의 정의

"A formal demand for compensation, filed by a contractor or the owner with the other party, in accordance with provisions of the contract documents"

(계약문서의 정함에 따라 시공자 또는 발주처가 그 상대방에 제기한 공식적인 보상청구)

- 미국건축사협회(American Institute of Architects: AIA)의 정의

"A demand or assertion by one of the parties seeking, as a matter of right, adjustment or interpretation of contract terms, payment of money, extension of time or other relief with respect of the terms of the contract."

(계약의 한 당사자가 권리의 문제로써 계약조항의 조정이나 해석, 금전의 지급, 기간의 연장 또는 여타의 구제를 구하는 요구 또는 주장)

- 「표준계약조건 23A」의 정의

"...‘claim’ means a written demand or assertion by one of the parties

seeking, as a matter of right, the payment of money, adjustment or interpretation of contract terms, or other relief, arising under or relation to this contract. ..."

(클레임이라 함은 당해 계약에 의하여 또는 당해 계약과 관련하여 계약의 한 당사자의 권리의 문제로써 금전의 지급, 계약조항의 조정이나 해석, 또는 여타의 구제를 구하는 문서상의 요구나 주장을 말한다.)

국내 계약조건 등의 규정에서는 "클레임"이라는 용어를 사용하고 있지 않고, 회계예규 공사계약일반조건 제51조(분쟁의 해결)에 의거 "분쟁"이라는 용어가 사용되고 있는 바, 위에서 정의된 분쟁이전단계로서의 클레임에 대한 별다른 규정은 없다고 보아야 할 것이다.

다만, 국가를 당사자로 하는 계약에 관한법률 제19조, 동법 시행령 제64조 내지 제66조, 동법 시행규칙 제74조, 제74조의2, 제74조의3의 조정관련 규정과 회계예규 공사계약일반조건 제19조 내지 제23조 및 제25조, 제26조 등에는 계약당사자 중 일방의 계약변경 요구에 대한 절차규정과 이에 대한 계약담당공무원의 적정한 상태로의 조정 또는 변경을 의무화한 규정 등이 있으며, 이러한 규정 등에서 사용되는 "계약금액의 조정"이라는 용어가 "클레임"에 해당하는 것으로 볼 수 있다.

일반적으로 인식되고 있는 "클레임"이라는 용어의ニュ앙스에는 부정적인 의미, 즉 "계약당사자 일방의 협의요청이 상대방으로부터 무시되는 경우 이를 관철시키기 위한 수단으로서 추가로 제기되는 요청 또는 행위" 그리고, "그러한 행위의 결과로 발생한 분쟁"까지를 의미하는 것처럼 인식하는 경우가 많으나, 실상 클레임은 분쟁이전 단계인 모든 요청과 협의단계를 의미하고 있는 바, 일반적으로 인식되고 있는 부정적인 의미는 전혀 없다고 보아야 한다.

그런데도 건설공사의 계약당사자 모두 클레임에 대한 경험이 부족하여 자신들의 권리가 어떤 규정에 의해, 어떤 방법으로 보장되어야 하는지를 모르는 것이 문제이며, 일부 발주기관이나 감리자등이 계약상대자의 요구에 대해 협의하고 조정하는 것을 무슨 은혜를 베푸는 것처럼 되어있는 건

설현장의 분위기가 이러한 부정적인 의미를 더욱 조장하는 결과가 되고 있다.

또한, 계약상대자도 정당한 요구를 하는 만큼 당당하여야 함에도 불구하고 그렇지 못한 현실이 있고, 계약상대자의 클레임에 대한 발주기관의 과민한 거부반응에 대해 마치 당연한 현상이라고 생각해 버리는 경향도 클레임 활성화의 걸림돌 중 하나가 된다.

### Ⅲ. 턴키공사

#### 1. 턴키제도 개요

턴키계약방식(Turn Key Base)은 일괄계약방식의 특별한 경우로 일괄시공업자가 건설공사에 대한 자원조달, 토지구매, 설계와 시공, 운전 등의 모든 서비스를 발주자를 위하여 제공하는 방식으로 설계시공 분리발주방식의 대안이다. 미국에서 개발되어 세계 여러 나라에서 활용되어 오는 계약방식으로서 발주자가 하나의 계약자와 설계 및 시공을 수행하는 계약을 체결하는 형태로 수행된다.

국내에서 턴키제도의 도입과정을 살펴보면 다음과 같다.

턴키방식의 계약방법이 최초로 도입된 것은 1970년대이다. 중동건설시장에 진출하여 국제적인 계약방식을 접하면서 75년 “대형공사계약에 관한 예산회계법시행령특례규정”을 제정하였으며, 77년 최초로 삼일항 석유화학항만공사에 도입하게 되었다.

#### 2. 턴키제도의 특징<sup>1)</sup>

---

1) 윤대중, 김상철, 백준홍, “턴키공사에서의 문제점 및 그 해결방안에 관한 연구”, 대한건축학회춘계학술발표대회, 2002

### (1) 장점

발주자는 책임의 한계 명확, 최적대안의 선정, 관리업무의 최소화, 공기 절감 등의 효과를 얻을 수 있고, 일괄계약자 입장에서는 사업수행의 효율성, 신기술 개발, 위험관리의 증진, 전문화의 촉진 등을 꾀할 수 있다.

### (2) 단점

발주자측에는 사업비용의 불확실, 품질확보의 한계, 사업관리의 한계, 발주준비의 복잡성 등의 문제점이 있고, 일괄계약자의 입장에서는 사업내용의 불확실, 입찰부담, 중소기업 참여기회 제한 등의 문제점이 있다.

## 3. 클레임 측면에서의 턴키공사의 특징

### (1) 특징

- 건설사와 설계사가 완전히 분리된 상태에서 공동 도급방식으로 입찰에 참여하고 있으므로, 완전 합일체가 성립되지 않고 각자 자기 회사의 특징을 그대로 유지하고 있다.
- 건설사들과 설계사들이 프로젝트의 특성에 따라 이합집산하며 공동도급 체를 구성하므로 독창적인 기술보전이 되지 않고, 기술과 정보가 공유되고 있다.
- 국내 턴키공사의 업무영역은 기본설계, 실시설계 및 시공까지 이어서, 턴키공사 본래의 취지와는 달리, 턴키공사 전체 영역의 일부분만을 포함하고 있다.
- 입찰안내서에 너무 많은 부분을 제약하고 있어서, 새로운 Idea를 반영하는 데에 한계가 있다.
- 기타공사 보다는 턴키공사에 더 많은 클레임이 발생하며, 실제로 턴키 업무를 수행하는 건설사 본사의 관련 팀원들이나 공사를 수행하는 현장 소속원 모두가 대단히 고통을 받고 있으며 힘들어하는 것이 사실이다.
- 여러 개 회사가 공동도급방식으로 턴키공사에 참여하므로 업무 절차



가 복잡하고, 각 참여회사의 능력과 수준에 차이가 있다.

## (2) 클레임 발생원인

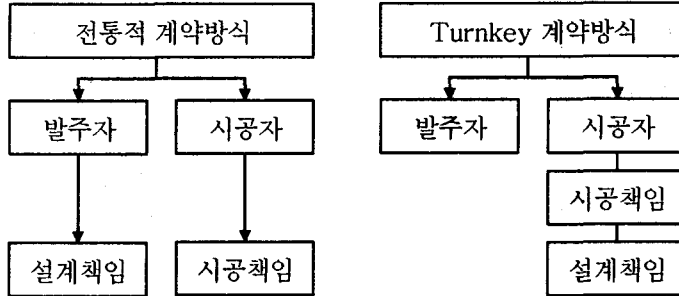
- 발주자 절대 우위의 관행으로 인하여, 입찰안내서에 상대수의 불평등 조항, 독소조항 및 애매한조항등을 포함시키고 있다.
- 발주담당 공무원 몇 명의 주관이 강하게 반영되어 입찰안내서가 완성되므로, 입찰안내서의 내용이 부실하거나 해석상의 이견 발생이 빈발하고 있는 실정이다.
- 터키공사는 대부분이 규모가 크고 복잡하다.
- 터키공사는 특수건물이 많다.
- 터키공사는 설계변경이 없다는 통념으로 인하여, 발주자는 가능한면 설계변경을 해주지 않으려는 경향이 있다.

## IV. 국내 건축 터키공사에서의 클레임 발생요인 추출

국내 건설 프로젝트의 클레임이 소송으로 발전하는 사례는 매우 얻기가 어려우며, 특히 터키 프로젝트는 거의 소송, 중재사례를 찾아보기 힘든 실정이다. 이러한 이유는 관 주도의 정부 대형건설공사에 있어 발주자인 정부가 계약 방식과 관행으로 계약관계에서 절대적 우위를 차지하고 있으므로 시공자가 클레임을 제기할 협상권이 거의 없기 때문이다. 그러나 상당부분 터키에 참여하는 6~7개 대형건설업체들은 이러한 점을 감수하며 진행하고 있다.

아래의 <그림 2>는 계약방식에 따른 발주자와 시공자의 계약관계의 책임을 설명하고 있다. 물론 교차적인 책임도 있으나 이러한 부분은 생략하더라도 설계·시공일괄입찰 방식이 시공자에게 전통적인 발주방식에 비해 많은 책임을 부과하고 있으며, 이에 따라 사전에 클레임 및 리스크를 충분히 고려하지 못할 시 많은 문제점이 발생하리라 여겨진다.

그림 4 계약적 책임관계



따라서 본 논문은 국내에서 공사를 수행하고 있는 건설업체에 발생할 수 있는 수익성 저하를 최소화하기 위해, 턴키 프로젝트를 중심으로 문서상의 요구나 주장(written demand or assertion)클레임부터 조정, 중재, 소송 이전 단계인 협상까지 발생할 수 있는 건설 클레임에 영향을 미치는 요인을 분석하고자, 입찰안내서, 유권해석사례, 대법원 판례, 대한상사중재 판례와 설문조사를 통한 클레임 발생요인을 추출하였다.

## 1. 클레임 발생요인 취합

문헌조사, 입찰안내서 분석, 기본 설계시 클레임 요인, 실시 설계시 클레임 요인, 유권해석 사례 분석, 대법원 판례 분석, 대한상사 중재원 판정사례 분석 및 전문가 면담조사 등을 통하여 표 1 클레임 발생요인 분석표를 작성하였으며, 표 2 에서는 클레임 요인과 공사비 공기와의 연관 관계를 분석하고 각 요인이 발생하는 시기를 분석하였다. 그리하여 최종적으로 표 3 에서 입찰·계약 단계에서의 클레임 요인을 발췌하였다.

표1과 표3의 차이점을 분석해 보면 발주자문제, Work Scope, 대관 인허가 및 평가로 분류된 요인들은 대부분이 입찰전이나 실시설계 시에 발생하는 요인들이고, 설계변경, 외부적요인, 관련법규문제등은 대부분이 계약 후에 발생하는 것을 알 수 있다.

그런데 입찰전이나 실시설계 시에 발생하는 클레임요인들도 인지할 수 있는 시점이 입찰전이나 실시설계 시이고, 실제로 그에 대한 결과로써 문제가 심각하게 발생하는 시점은 계약 후 공사 중이거나 공사가 거의 마무리 되는 단계이다. 다만 나중에 발생하게 될 큰 문제에 대비하여 클레임 발생 가능성이 인지되는 제일 빠른 시점에 미리 클레임 예방을 위한 조치를 강구하고 대비책을 마련하여야 한다.

계약 후에 발생하는 클레임요인들도 입찰·계약단계에서 클레임 발생이 감지되면 클레임 예방을 위한 조치를 취해야 하겠지만, 대부분이 입찰·계약 단계에서 클레임 발생 가능여부를 판단하기 어려운 요인들이다. 설계변경은 공사 진행과정에서 피치 못하게 발생하게 되지만 발주자는 가능하면 설계변경이 발생하지 않도록 노력하는 입장이고, 특히 초기단계인 입찰·계약단계에서는 설계변경이 발생하지 않도록 입찰안내서를 작성할 것이다.

그리고 Work Scope에 분류된 요인 중 계약 후에 발생이 예상되는 요인들은 초기단계에서 예상하기도 어렵고 비교적 경미한 내용들이다. 외부적 요인과 관련법규에 분류된 요인 중 계약 후에 발생이 예상되는 요인들도 프로젝트 초기 단계에서 예상하기는 매우 어려운 요인들이다. 예를 들어 지반조건상이, 지장물발생처리, 민원발생, 물가상승 등등은 그 요인들이 발생하는 시점이 되어야 알 수 있고, 발생여부를 미리 예상하기는 매우 어렵다. 그리고 계약 후에 발생하는 요인들은 대부분이 터키공사의 특성 때문에 발생하는 요인들이 아니고, 일반적인 건설공사에서 발생하는 요인들이다. 따라서 본 논문에서는 터키공사의 특성상 입찰·계약시점에 발생이 예상되는 요인들에 대하여 사례조사 및 설문조사를 통하여 분석을 실시하였다.

표 1 클레임 발생요인 분석표

구 분		입찰 안내 서	기본 설계 시	실시 설계 시	전문 가 면담	문헌 조사	판례, 중재, 유권 해석 사례
발주자 문제 (8)	1. 사업비 부족	✓	✓				
	2. 공기 부족	✓	✓			✓	
	3. 설계기간 부족	✓	✓				
	4. 발주처 경험부족	✓	✓				
	5. 발주처 전문지식 부족	✓	✓				
	6. 입찰안내서 내용부실	✓					
	7. 사전조사의 범위	✓	✓				
	8. 발주/관리조직 분산,의견 상충			✓	✓		
설계변경 (5)	1. 발주처 사유에 의한 설계변경	✓					✓
	2. 설계변경에 따른 공기연장 기간의 산출 방법				✓		
	3. 공기연장에 따르는 간접비				✓		✓
	4. 연차계약 지연				✓		
	5. 변경계약 확정지연				✓		
WORK SCOPE (10)	1. 계약에 포함여부			✓		✓	
	2. 강압적인 추가공사 요구	✓		✓	✓		
	3. 고가자재로 변경 요구			✓	✓		
	4. 품질 고급화 요구	✓		✓	✓		
	5. 녹지 및 조경 추가 확보 요구			✓	✓		
	6. 가설건물 과다요구 및 감독사무실 유지비용				✓		
	7. 각종 행사비 부담	✓			✓		
	8. 성능 및 공법의 적용수준	✓		✓	✓		
	9. 입찰안내서 해석상의 차이	✓		✓			
	10. 발주자 의견의 반영범위	✓		✓			
대관 인허가 및 평가 (7)	1. 환경 영향 평가	✓		✓			
	2. 교통 영향 평가	✓		✓			
	3. 문화재 조사	✓			✓		
	4. 대관인허가 지연으로 인한 착공시점 지연	✓			✓		✓
	5. 도시계획 변경	✓		✓			
	6. 부지용도 변경	✓		✓			
	7. 관리계획 변경	✓		✓			

외부적 요인 (8)	1. 지반조건 상이	✓	✓			✓	
	2. 용지 미확보				✓		
	3. 심의위원회 지적사항	✓		✓			✓
	4. 민원발생	✓			✓		
	5. 물가상승					✓	✓
	6. 환율변동					✓	
	7. 금리변동					✓	
	8. 지장물 발생처리	✓					
관련법규 문제 (4)	1. 하도급 관련 법령				✓		✓
	2. 하천법에 의한 공작물 설치	✓			✓		
	3. 폐기물 처리	✓			✓		
	4. 법령적용시 공사비 상승	✓			✓	✓	

<표 2> 클레임 요인 분석표 (공사비와 공기 연관관계, 발생시기)

구 분		연관관계		발생 시기		
		공사비	공기	입찰 전	실시 설계	계약 후
발주자문제 (8)	1. 사업비 부족	✓		✓		
	2. 공기 부족		✓	✓		
	3. 설계기간 부족	✓		✓		
	4. 발주처 경험부족	✓	✓	✓		
	5. 발주처 전문지식 부족	✓	✓	✓		
	6. 입찰안내서 내용부실	✓	✓	✓		
	7. 사전조사의 범위	✓	✓	✓		
	8. 발주/관리조직 분산,의견 상충	✓	✓		✓	
설계변경 (5)	1. 발주처 사유에 의한 설계변경	✓	✓			✓
	2. 설계변경에 따른 공기연장 기간의 산출 방법	✓	✓			✓
	3. 공기연장에 따르는 간접비	✓				✓
	4. 연차계약 지연	✓	✓			✓
	5. 변경계약 확정지연	✓	✓			✓

WORK SCOPE (10)	1. 계약에 포함여부	✓	✓	✓		
	2. 강압적인 추가공사 요구	✓	✓			✓
	3. 고가자재로 변경 요구	✓	✓		✓	
	4. 품질 고급화 요구	✓	✓		✓	
	5. 녹지 및 조경 추가 확보 요구	✓	✓		✓	
	6. 가설건물 과다요구 및 감독사무실 유지비용	✓				✓
	7. 각종 행사비 부담	✓				✓
	8. 성능 및 공법의 적용수준	✓	✓		✓	✓
	9. 입찰안내서 해석상의 차이	✓	✓		✓	✓
	10. 발주자 의견의 반영범위	✓	✓		✓	
대관인허가 및 평가 (7)	1. 환경 영향 평가	✓	✓		✓	
	2. 교통 영향 평가	✓	✓		✓	
	3. 문화재 조사	✓	✓		✓	
	4. 대관인허가 지연에 의한 착공 지연	✓			✓	
	5. 도시계획 변경	✓	✓		✓	
	6. 부지용도 변경	✓	✓		✓	
	7. 관리계획 변경	✓	✓		✓	
외부적요인 (8)	1. 지반조건 상이	✓	✓			✓
	2. 용지 미확보	✓	✓			✓
	3. 심의위원회 지적사항	✓	✓		✓	
	4. 민원발생	✓	✓			✓
	5. 물가상승	✓				✓
	6. 환율변동	✓				✓
	7. 금리변동	✓				✓
	8. 지장물 발생처리	✓	✓			✓
관련법규 문제 (4)	1. 하도급 관련 법령	✓				✓
	2. 하천법에 의한 공작물 설치	✓	✓	✓		
	3. 폐기물 처리	✓	✓	✓		
	4. 기타 법령적용시 공사비 상승	✓				✓

표 5 입찰·계약단계에서의 클레임 요인

구 분		발생시기	
		입찰전	실시설계
발주자문제 (8)	1. 사업비 부족	✓	
	2. 공기 부족	✓	
	3. 설계기간 부족	✓	
	4. 발주처 경험부족	✓	
	5. 발주처 전문지식 부족	✓	
	6. 입찰안내서 내용부실	✓	
	7. 사전조사의 범위	✓	
	8. 발주/관리조직 분산,의견 상충		✓
WORK SCOPE (7)	1. 계약에 포함여부	✓	
	2. 고가자재로 변경 요구		✓
	3. 품질 고급화 요구		✓
	4. 녹지 및 조경 추가 확보 요구		✓
	5. 성능 및 공법의 적용수준		✓
	6. 입찰안내서 해석상의 차이		✓
	7. 발주자 의견의 반영범위		✓
대관인허가 및 평가 (7)	1. 환경 영향 평가		✓
	2. 교통 영향 평가		✓
	3. 문화재 조사		✓
	4. 대관인허가 지연에 의한 착공 지연		✓
	5. 도시계획 변경		✓
	6. 부지용도 변경		✓
	7. 관리계획 변경		✓
외부적요인 (1)	1. 심의위원회 지적사항		✓
관련법규문제 (2)	1. 하천법에 의한 공작물 설치	✓	
	2. 폐기물 처리	✓	

## V. 클레임 발생요인에 대한 설문조사 및 사례분석

지금까지 클레임 발생요인을 문헌조사, 입찰안내서, 유권해석 사례, 대법원 판례, 대한상사중재 판례와 전문가 면담조사를 통하여 추출하였다. 이미 분류된 입찰·계약 단계에서의 클레임 요인에 대하여 설문조사를 실시하여 터키공사 전문가들이 느끼는 클레임 심도를 조사하였고, 정확한 자료 수집이 가능한 10개 프로젝트를 선별하여 클레임 요인별 클레임 금액과 해결금액을 조사하였다. 그리하여 어떤 클레임 요인들이 많은 영향을 미치는가를 조사하고 설문조사 결과와 사례조사 결과를 비교 분석하였다.

국내 건축 터키공사가 비교적 정형화된 2000년 이후에 발주된 국내 건축 터키공사는 25개이며, 비교적 규모가 커서 프로젝트 전반적으로 편차가 작다고 판단되는 공사비가 500억원 이상인 프로젝트는 13개이고, 13개 프로젝트의 시공사는 6개사이다. 사례조사와 설문조사 대상을 상기 13개 프로젝트로 추진하였으나 일부 프로젝트에서 조사가 불가능하여 13개 프로젝트중 8개 프로젝트를 선별하고 추가로 조사가 가능한 2개 프로젝트를 더하여 총 10개 프로젝트를 조사 대상으로 선정하였다. 추가된 2개 프로젝트는 공사비가 500억원 미만이지만 터키프로젝트 참여가 가장 활발한 회사가 시공을 하였고 프로젝트의 전체적인 내용도 조사결과 대표성이 있었다. 10개 프로젝트에 대한 시공사는 국내 건설업체중 터키프로젝트에 가장 활발하게 참여하고 있는 4개사이며, 대형 프로젝트중 62%를 조사하였고 시공사도 대표성이 있는 프로젝트로 선별하였다.

### 1. 집계자료 분석

10개 프로젝트에서 입찰·계약 단계에서 발생이 예상되는 25개 클레임 요인에 대하여 사례조사와 설문조사를 실시한 결과 클레임 금액에서 상위 10위안에 들어간 10개요인은 발생 빈도에서도 똑같이 10위안에 들어갔으



며, 설문조사에서도 그중 6개 요인이 클레임 심도에서 최고치를 보이고 있다.

표 4에서 클레임 금액순위는 10개 대상 프로젝트의 클레임 금액을 합하여 금액이 큰 순서대로 순위를 매긴 것이다. 빈도순위는 10개 대상 프로젝트 중 클레임 요인이 발생된 프로젝트 수를 합하여 숫자가 큰 순서대로 순위를 매긴 것이다.

클레임 심도는 10개 대상 프로젝트 각각의 평균값을 기준으로 평균값을 구한 수치이다. 클레임 심도 순위는 클레임에 대하여 심도가 높은 순서대로 순위를 매긴 것이다.

본 논문에서 최초로 추출한 42개 요인과 입찰·계약 단계에서의 25개 요인들은 요인 하나하나가 다 중요한 요인들이며 무시해서는 안 되는 요인들이다.

본 논문의 조사에서 클레임 발생 빈도나 클레임 금액이 작다고 해도, 어느 특정한 프로젝트에서는 치명적인 영향을 미칠 수 있다. 표 4에서 추출된 10개의 요인은 중요도가 높아서 특별히 관리를 해야 하며, 그 외의 요인들에 대해서도 프로젝트 초기단계에서 종료단계까지 지속적인 관리를 해야 한다.

표 6 상위 10개의 클레임 요인

클레임 요인 25개중 10개선별	사례조사		설문조사					불일치 사유	
	클레임 금액 순위	빈도 순위	클레임 심도 (1.0~5.0)						심도 순위
			1.0	2.0	3.0	4.0	5.0		
1. 사업비부족	1	10	■	■	■			1	· 발생빈도는 적으나 일단 발생되면 금액이 큼.
2. 공기부족	3	8	■	■	■			7	· 입찰시부터 공사초기까지는 매우 심각한 문제이나, 대부분이 장기 계속공사여서 발주자 예산 배정 지연으로 자동 해결되고 있음.
3. 설계기간부족	9	8	■	■	■			1	
4. 입찰안내서 내용부실	8	6	■	■	■			7	· 설문조사 대상자 중 70%가 현장 시공담당자이므로 설계과정의 어려움에 대한 인지도가 낮음.
5. 사전조사의 범위	5	4	■	■	■			1	
6. 품질고급화 요구	6	1	■	■	■			1	
7. 입찰안내서 해석차이	4	1	■	■	■			1	
8. 발주자 의견의 반영 범위	7	3	■	■	■			1	
9. 교통영향평가	2	6	■	■	■			17	· 설문조사 대상자 중 70%가 현장 시공담당자 이므로 설계과정의 어려움에 대한 인지도가 낮음.
10. 심의위원회 지적사항	10	5	■	■	■			7	· 설문조사 대상자 중 70%가 현장 시공담당자이므로 설계과정의 어려움에 대한 인지도가 낮음.

## VI. 대응방안제시

본장에서는 설문조사와 사례분석을 통해서 얻은 주요 클레임 요인들에 대한 대응방안을 제시하고자 한다. 이 대응방안은 실제로 일부 대형건설사에서 적용하고 있는 것이며, 국내 대형 건축 터키공사에 참여하고 있는 발주자나 시공자는 각자 클레임 예방을 위해 다각도로 노력을 기울이고 있고 상당수 효과를 거두고 있는 실정이다.

본 논문의 대응방안을 적용해서 얼마만큼의 클레임이 줄었는가를 명쾌하게 검정하기는 대단히 어려운 일이지만 간접적인 검증은 가능하다. 대표적인 사례인 1998년에 발생한 서울시 지하철 6, 7, 8호선 공사의 3,000억원 대 클레임에서 보듯이, 터키공사가 활성화되기 이전에는 많은 시행착오와 클레임이 발생하였다. 시공사도 대책 없이 수주하고 보자는 식의 무리한 수주가 많았다.

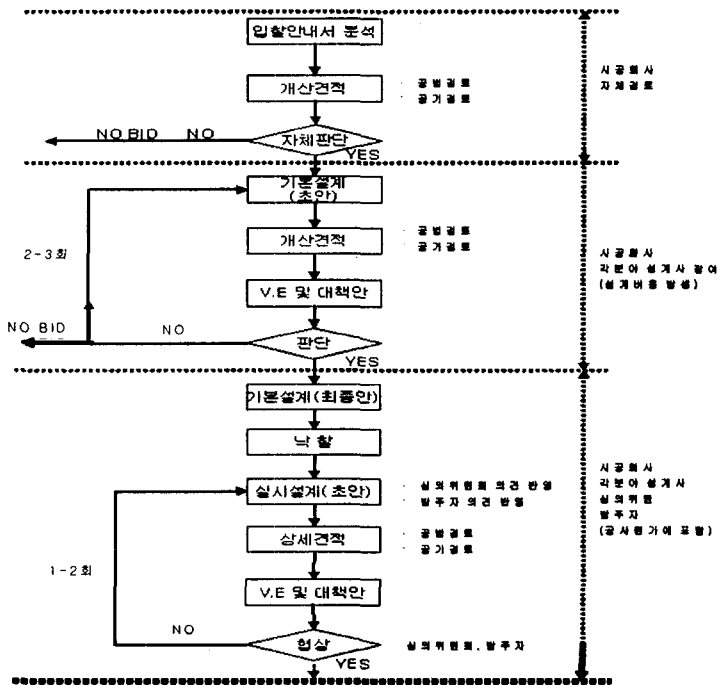
그러면서 터키공사는 설계변경이 어렵다는 것을 알게 되고, 능력 없는 시공사는 입찰 참가를 포기하게 되고, 전체적인 관리 능력이 있는 대형업체위주로 시장이 재편되어, 각자가 클레임에 대한 대응방안을 마련하여 실행하면서 근래에는 클레임 발생이 미미하게 되었다. 따라서 아주 디테일하고 명확한 수치로 나타나는 검증은 어렵지만, 현실적으로 진행되고 있는 상황을 볼 때 클레임 예방을 위한 대응방안은 효과가 있다고 볼 수 있다.

본 논문의 사례조사에서도 전체 클레임 금액이 사업비의 5.3%를 차지하는 것을 봐서도 심각한 상황은 벗어나고 있음을 알 수 있다. 하지만 우리나라 건설 분야의 커다란 단점인 문서화가 취약하고 기술보전이 되지 않아 좋은 경험이 개인의 머릿속에서 사장되어 버리는 문제 때문에 사람이 바뀌면 똑같은 실수를 되풀이 하고 있는 것이 사실이다. 그래서 본 논문에서 그 동안 발표된 적이 없는 대응방안을 문서화하여 지속적으로 참고할 수 있도록 하였다. 본 장에서 클레임 예방을 위한 Flow Chart를 제시하고 각각의 클레임 요인들에 대해서 어떻게 하면 효율적으로 대응하고 예방할 수 있는가에 대하여 제시한다.

### 1. 클레임 예방을 위한 FLOW CHART

입찰·계약 단계를 입찰참가여부 판단단계, 기본설계단계, 실시설계단계 등 3단계로 구분하여, 각 단계별 특성에 맞는 클레임 예방을 위한 조치사항을 Flow Chart로 표현하였다. 각각의 요인들에 대한 대응방안을 포함하여 주요 클레임요인들에 대하여 전체적으로 적용할 수 있는 Flow Chart이며, 요인들의 특성에 따라 3단계 전체에 걸쳐서 관리해야 할 요인들이 있고, 선택적으로 일부 단계에서만 관리해야 할 요인들이 있다. 첫 번째 단계에서 단계가 지날수록 클레임을 예방할 기회가 적어지므로 초기 단계에서 정확한 판단을 할 수 있도록 노력하여야 한다.

그림 5 클레임 예방을 위한 FLOW CHART



## Ⅶ. 결 론

본 연구에서는 그동안 기존의 연구와 문헌에서 분류되었던 클레임요인들이 국내대형 건축 터키공사에 적용하기에는 너무 포괄적이고 현실성이 결여되어 있어서 클레임을 사전에 예방하는데 도움이 되지 못하고 있다는 점에 착안하여, 실제로 현장에서 곧바로 적용할 수 있는 클레임 요인을 추출하는데 중점을 두었다.

국내 건축 터키공사에 새로이 입문한 기술자나 참여하고 있는 기술자들은 본 연구에서 추출한 42개의 클레임 요인만 파악하여도 훨씬 더 효율적으로 클레임을 예방할 수 있으리라 확신하며, 좀더 깊이 들어가서 각 프로젝트 진행 단계별로 해당되는 요인들을 찾아서 각 요인별로 사전 연구를 실시하고 프로젝트 진행단계별로 대응방안을 수립한다면 보다 완벽하게 클레임을 방지할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 추출한 42개의 클레임 요인에 대하여 완료되었거나 진행 중인 10개 건축 터키 프로젝트를 대상으로 사례조사를 실시했으며 터키공사 전문가들에게 설문조사를 실시하여 각 요인들이 클레임에 미치는 영향을 분석하였다.

그리고 입찰·계약 단계에서의 클레임요인별 대응방안을 마련하여 터키 프로젝트에 참여하고 있는 기술자들이 실무적으로 활용할 수 있도록 하였다.

이 연구의 결과로써 밝혀진 클레임 요인들과 클레임 요인별 대응방안을 활용하여 발주자와 시공사 모두에게 클레임을 사전에 방지할 수 있는 계기가 되기를 기대한다.

### 1. 추후 연구 보완사항

본 연구는 현장의 실사례와 실제현장에서 발생하고 진행되어가고 있는 흐름에 근간을 두고 있어서, 다소 논리적인 설명이 부족한 부분이 있다.

실제 현장에 적용할 수 있는 요인을 추출하기 위한 42개의 클레임 요인 추출과정에서 전문가들의 의견에 비중을 두었는데, 논리적인 면에서는 매끄럽지 못한 부분이 일부있다.

사례조사는 준공되었거나 진행중인 현장의 시공사 내부서류를 근거로 하였는데 대외적으로 소송이나 중재신청을 하는 등 입증할 수 있는 자료가 없어서 객관적인 신뢰도는 약하나 실제적인 내용면에서는 더 정확한 자료라 할 수 있다.

국내 건축 대형터키공사가 활성화 되지 얼마되지 않아 자료화 할 수 있는 프로젝트가 25건에 불과하여 본 연구에서는 클레임 요인들에 대한 중요도를 파악하는 방법을 설문조사 및 사례조사를 이용하였는데, 앞으로 사례가 많이 축적된다면 통계기법을 이용한 요인분석이 가능하고, 국내대형 건축 터키공사의 클레임 예측 모델 구축도 가능하리라 생각된다.

## ABSTRACT

### A Study of Analyzing Claim Factor and Making Strategies to Prevent Claim in Bidding and Contracting Stage for Architectural Turn-Key Project

Jun Seo Yoon, Joon Hong Paek

In the inner turn key constructions the problems of uniform types are repeatedly occurred, and, especially, many problems happen up to the stage of pre-construction(from a bid to a contract) owing to the specialties of the turn key constructions. So the claim factors of the Korean turn key constructions were abstracted through the literature searches, the site document examinations, the case studies and the interviews with the experts. When the technicians meeting the interior turn key constructions for the first time and working here now are well acquainted with only these factors, many claims will be prevented. By analysing the degree of claims by claims factors through the questionnaires to the experts about the abstracted factors and surveying the amount of the claims through the case studies, what factors exerted how much of influence on the claims was tested and analyzed. Proposing the response devices to the factors affecting the claims much led the technicians in charge of internal turn key constructions to the prevention and the proper solution of the site claims.

키워드 : 입찰·계약단계, 클레임 요인, 대응방안, 터키공사, 클레임 요인 추출, 클레임 심도, 사례분석

**Key words:** bid and contract stage, claim factors, response devices, turn key, claim-factor abstraction, claim degree, case study

## 참 고 문 헌

- (건 교 부 96) 건설교통부, "건설관련 계약서류 선진화 방안", 1996.12
- (대 건 협 00) 대한건설협회, "건설산업기본법령집", 2000.1
- (대한상사중재원 00) 대한상사중재원, "상거래분쟁과 상사중재", 2000.2
- (김 경 래 99) 김경래, 이태식, 이인근, "클레임 사례분석을 통한 설계·시공  
일괄입찰 공사 계약조건의 개선", 대한토목학회논문집 제19권 제1호,  
1999.1
- (박 준 기 97) 박준기, "건설책임론", 기공사, 1997.6
- (백 준 흥 01) 백준흥, "건설 계약관리와 클레임 해결", 연세대학교 출판부,  
2001
- (신 규 철 02) 신규철, "협상을 감안한 건설분쟁해결제도의 발전방안", 한국건  
설관리학회, 2002.3
- (현 학 봉 98) 현학봉, "건설공사 계약관리와 클레임", 건설산업연구원,  
1998.11
- (James E 95) James E. Diekmann(1995), "Are Contract Disputes  
Predictable?", ASCE.
- (Keith M 00) Keith Molenaar(2000), "Structural Equation Model of  
Construction Contract Dispute Potential", ASCE.