

클레임 핵심관리요인을 기반으로 한 건설공사 중의 클레임 관리

Claim Management during Construction based on Key Claim Management Factors

김인호* 박문서**
Kim, In Ho Park, Moonseo

Abstract

The disputes in construction projects are very important issue for stakeholders. Especially, in case that the disputes occur on public projects, which involves massive facility and building, it is required a lot of money and long time to solve the disputes. However, many of presented claims have not received the compensation money required, and frequently turned down. The most cause is that the claims are not managed systemically on construction. Success of a claim is not only dependent on the lawyer's capability, but also on the contractors' management skills and recognition about the claims. Therefore, it is important to identify which management works are conducted on construction and how significantly do they relevant to construction claim. This research derives key claim management factors through analyzing causes for claim success and failure, and then presents management works relevant to them. This research also proposes the method for effective claim management and its expected effect through expert interview

키워드 : 클레임핵심관리요인, 현장관리업무, 중요도, 클레임관리방안

Keywords : Key Claim Management Factors, Management Works on Site, Degree of Importance, Claim Management

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

최근 건설계약과 관련하여 당사자들의 권리의식이 제고되고 건설시장이 개방되면서 클레임의 제기가 증가하고 있다. 이것은 발주자와 시공자 사이의 분쟁이 증가하고 있다기보다는 그간 시공사가 감수하던 클레임사안들이, 주장의 정당성을 확보하여 정식으로 제기되는 것으로 볼 수 있다. 그러나 제기되고 있는 클레임의 상당수가 청구한 금액에 대한 보상을 제대로 받지 못하고 있으며, 아예 기각되는 사례도 빈번하다.

이처럼 제기된 클레임이 목적을 달성하지 못하는 원인에는 시공자가 클레임 서류를 작성하는데 미숙하거나, 클레임 제기시점을 놓치는 등 여러 가지가 있지만 건설프로세스 진행 중 클레임에 대비한 관리가 제대로 되지 않는 것이 가장 큰 문제이다. 그러므로 현장에서 실무자들에 의해 수행되는 관리업무들이 어떤 것들이 있고 그 업무들이 클레임과 어떠한 관련이 있는지를 파악하는 것은 클레임을 예방하고 발생한 클레임사안을 관리하는데 있어 매우 중요하다.

본 연구에서는 건설클레임 핵심관리요인(Key Claim Management Factors)과 관련 있는 업무들을 분석하고 중요도를 산정하여 이 업무들을 효율적으로 관리하기 위한 방안을 제시하는 것을 목적으로 한다.

1.2 연구의 범위와 방법

본 연구의 방법과 내용은 그림 1과 같다.

- (1) 클레임사례분석을 통해 클레임 성공요인과 실패요인을 정리하고 클레임 핵심관리요인을 도출한다.
- (2) 클레임 발생건수와 청구금액을 고려하여 클레임 핵심관리요인간의 중요도를 산정한다.
- (3) AHP기법을 이용해서 클레임 핵심관리요인간의 중요도와 클레임관련 현장관리업무의 중요도를 산정한다.

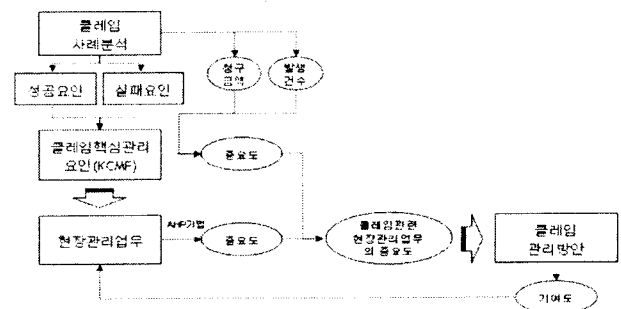


그림 1 연구의 흐름도

* 학생회원, 서울대학교 건축학과 대학원, 석사과정
** 정회원, 서울대학교 공과대학 건축학과 교수, 공학박사

(4) 전문가 면담을 통해 효율적인 클레임 관리방안을 도출하고, 관리방안이 도입되었을 경우 클레임관리의 효율성에 얼마나 기여하는지를 수치화하여 제시한다.

2. 클레임 핵심관리요인

본 연구는 94건의 클레임 사례분석과 문헌연구를 통해 7가지 성공요인과 12가지 실패요인을 도출하였다. 그리고 이를 종합하여 표 1과 같이 클레임 핵심관리요인(Key Claim Management Factor : 이하 KCMF)을 도출하였다.

표 1 클레임핵심관리요인

구분	클레임핵심관리요인
기준에 따른 설계서 작성 및 검토	기준에 따른 정확한 견적 및 물량산출
	입찰안내서에 따른 정확한 설계도면 작성 및 검토
증거자료 구축	공사실적자료 정리(설계변경 관련)
	중재협의 증거 정리
	직,간접 공사비 실적자료 구축
철저한 계약관리	발주자강요(부당한 처우)에 대한 증거자료 정리
	클레임제기시점 관리
	불필요한 계약 및 합의 금지
시공관리	계약서작성 시 항목,내용검토 철저
	엄격한 시공품질 관리
정확한 손실과약	정확한 손실측정에 의한 금액청구
	공기연장 등 기간산정방법 개발

3. 클레임관련 현장관리업무 분석

3.1 클레임관련 현장관리 업무

건설프로젝트에서 수행되는 현장관리업무는 크게 계약관리, 공정관리, 설계관리, 원가관리, 자재관리, 품질관리, 하자관리, 노무관리의 8가지로 구분된다. 이 중 계약관리, 원가관리, 공정관리, 설계관리가 전체 클레임실패의 70% 이상을 차지한다¹⁾. 본 연구에서는 이 네 가지 업무를 다시 16가지 상세관리업무로 세분화하여 KCMF와 어떤 관련이 있는지를 분석하였다.

3.2 KCMF간의 중요도 분석

각 KCMF별 클레임발생 건수를 구하고 이를 전체 건수로 나누어 전체건수 대비 각 KCMF이 관련된 건수의 비율을 구한다²⁾. 다음으로, 각 KCMF별 클레임 청구금액을 구하고 전체 청구금액의 합으로 나누어 전체 청구금액 대비 각 KCMF가 관련된 청구금액의 비율을 구한다³⁾. 마지막으로, 위에서 구한 클레임 발생건수의 비율과

청구금액의 비율을 1:1로 고려하여 각 실패원인의 중요도를 구한다.

표 2와 같이 건설클레임의 KCMF중 가장 중요도가 높은 것은 “클레임제기시점 관리”로 사례수와 청구금액을 고려한 전체 중요도에서 16.9%를 차지했다. 그 다음으로는 “계약서 작성시 항목 및 내용검토 철저”와 “공사실적자료 정리(설계변경 관련)”가 뒤를 이었다.

표 2 실패원인간의 중요도 분석 결과

KCMF	사례 수 (건)	비율	건별 청구금액합계 (원)	비율	중요도 (%)	순위
계약서작성시 항목 및 내용검토 철저	12	0.128	16,852,449,143	0.207	0.167	2
기준에 따른 정확한 견적 및 물량산출	4	0.043	4,174,651,725	0.051	0.047	10
입찰안내서에 따른 정확한 설계도면 작성 및 검토	5	0.053	3,691,956,834	0.045	0.049	9
공기지연 등 공사기간 산정방법 개발	9	0.096	3,024,713,035	0.037	0.066	6
공사실적 자료 정리(설계변경 관련)	15	0.160	10,820,191,108	0.133	0.146	3
중재협의 증거마련	2	0.021	2,138,335,000	0.026	0.024	12
직,간접 공사비 자료 정리	12	0.128	5,922,835,832	0.073	0.100	4
발주자강요(부당한 처우)에 대한 증거자료 정리	3	0.032	6,971,336,196	0.085	0.059	7
클레임제기시점 관리	17	0.181	12,784,350,791	0.157	0.169	1
불필요한 계약 및 합의 금지	4	0.043	3,804,126,759	0.047	0.045	11
시공품질관리 철저	7	0.074	2,907,811,880	0.036	0.055	8
근거에 기반한 클레임 금액 청구	4	0.043	8,455,064,803	0.104	0.073	5
계	94	1.0	81,547,823,106	1.0	1.0	-

3.4 현장관리업무의 중요도 분석

3.4.1 주요관리업무간의 중요도⁴⁾

“계약서 작성시 항목 및 내용검토 철저”와 가장 관련 있는 관리업무를 구하는 단계이며 결과는 표3과 같다. 계약관리가 0.5011의 중요도로 가장 관련 있는 관리업무이며, 공정관리와 원가관리가 각각 2위와 3위의 중요도를 갖는다.

표 3 KCMF내에서 주요관리업무간의 중요도 및 순위의 예

KCMF	주요관리업무	중요도	순위
계약서작성시 항목 및 내용검토 철저	계약관리	0.5011	1
	공정관리	0.2630	2
	원가관리	0.1591	3
	설계관리	0.0768	4
계		1	

3.4.2 상세업무간의 중요도

각 주요관리업무 내에서 상세업무간의 중요도를 산정

(16,852,449,143 / 81,547,823,106 = 0.207)

4) 설문은 10년 이상의 현장경험과 클레임을 경험한 엔지니어를 대상으로 하였다.

1) 김인호 외, “시공사 입장에서 본 건설클레임 실패의 원인분석 및 개선방안”, 대한건축학회 학술발표대회 논문집 구조계 24권 2호, 2004.9, pp.623-626

2) 예를 들어, “계약서작성시 항목 및 내용검토 철저”는 12건으로 전체 KCMF 중 12.8%를 차지한다. (12 / 94 = 0.128)

3) 예를 들어, “계약서작성시 항목 및 내용검토 철저”는 16,852,449,143원으로 전체 KCMF 중 13.86%를 차지한다.

하는 단계이다. 표 4와 같이 계약관리업무에서 클레임과 관련하여 중요도가 가장 높은 업무는 공사계약업무와 클레임검토였다. 공정관리업무에서는 공정별 실적정리와 공정보고가 가장 중요도가 높았다.

표 4 주요관리업무 내에서 상세관리업무간의 중요도 및 순위의 예

주요 관리업무	상세 관리업무	중요도	순위
계약관리	공사계약업무	0.5017	1
	대관업무	0.0896	3
	클레임 검토	0.3190	2
	참여자 연락체계 구축	0.0896	3
공정관리	공정계획업무	0.0750	5
	공정별 실적정리	0.4240	1
	공정보고	0.2729	2
	작업감독확인	0.1102	4
	작업일보 작성	0.1178	3
원가관리	실행예산관리	0.4667	1
	기성고 관리	0.1392	3
	기성대비 투자분석	0.0795	4
	견적업무	0.3146	2
설계관리	도면관리	0.0982	3
	설계도서 검토	0.5679	1
	설계변경관리	0.3339	2

3.4.3 건설클레임 관련 현장관리업무의 중요도(종합)

KCMF별로 구한 상세관리업무의 중요도를 각 KCMF의 중요도와 곱하여, 각 KCMF내에서 상세관리업무의 중요도를 구한다. 그리고 각 KCMF별 상세관리업무의 중요도를 합하여 표 5와 같이 건설클레임 전체에서 클레임관련 상세관리업무의 중요도를 산정한다. 공사계약업무가 중요도가 가장 높은 업무로 나타났고, 공정별 실적정리와 클레임 검토가 뒤를 이었다.

표 5 건설클레임과 관련 있는 현장관리업무의 중요도 및 순위

현장관리업무		중요도	순위
계약관리	공사계약업무	0.1742	1
	대관업무	0.0311	11
	클레임 검토	0.1108	3
	참여자 연락체계 구축	0.0311	11
공정관리	공정계획업무	0.0225	14
	공정별 실적정리	0.1275	2
	공정보고	0.0821	5
	작업감독 확인	0.0332	10
	작업일보 작성	0.0354	9
원가관리	실행예산관리	0.0761	6
	기성고 관리	0.0227	13
	기성대비 투자분석	0.0130	16
	견적업무	0.0513	8
설계관리	도면관리	0.0185	15
	설계도서 검토	0.1072	4
	설계변경관리	0.0630	7
	계	1	-

4. 클레임 성공을 위한 효율적인 관리방안

4.1 클레임 관리방안 도출

KCMF와 관련 업무의 중요도를 제시한 후 1차 전문가

면담을 통해 다음 8가지의 관리방안을 도출하였다.

- (1) 문서정보화 시스템도입을 통한 모든 문서의 공식화
- (2) 업무분장표에 의한 클레임관리 업무부여
- (3) 현장직원들 대상으로 정기적인 건설클레임 교육 실시
- (4) 기록도구 휴대
- (5) 정기적인 월/주간 회의에 클레임 회의 포함
- (6) 합리적인 공기지연일수 산정방법개발
- (7) 클레임 컨설팅업체 및 전문가의 자문
- (8) 현장 내에 클레임관리 업무 전담인원배치 및 명확한 업무영역 설정

4.2 관리방안의 클레임관리수준 향상 기여도 측정

앞에서 도출된 각 관리방안들이 클레임 관리수준의 향상에 얼마나 기여할 수 있는지에 대한 2차 설문을 하였다. 개별 관리방안의 기여도는 각 상세업무의 향상도와 중요도 값을 곱한 후 이들을 합하여 구한다. 이 값이 [관리방안 1]을 도입하였을 경우 상세관리업무의 클레임 관리수준향상에 대한 기여정도를 나타낸다. 표 6과 같이 [관리방안1]의 기여도는 0.26이다. 이것은 현장관리업무 측면에서의 클레임 관리수준의 향상정도를 나타내는 지표가 된다.

표 6 [관리방안1]의 클레임 관리수준향상에 대한 기여도

상세 관리업무		업무 중요도	클레임 관리수준 향상정도	기여도
계약관리	공사계약업무	0.1742	0.75	0.1307
	대관업무	0.0311	0.5	0.0156
	클레임 검토	0.1108	0	0
	참여자 연락체계 구축	0.0311	0.25	0.0078
공정관리	공정계획업무	0.0225	0	0
	공정별 실적정리	0.1275	0.5	0.0638
	공정보고	0.0821	0.25	0.0205
	작업감독 확인	0.0332	0	0
원가관리	작업일보 작성	0.0354	0	0
	실행예산관리	0.0761	0	0
	기성고 관리	0.0227	0	0
	기성대비 투자분석	0.0130	0	0
설계관리	견적업무	0.0513	0	0
	도면관리	0.0185	0.25	0.0046
	설계도서 검토	0.1072	0	0
	설계변경관리	0.0630	0.25	0.0158
계		1	-	0.2586

위의 방법에 따라 각 관리방안의 기여도를 산출하여 정리하면 표 7과 같다. 가장 기여도가 높은 관리방안은 "업무분장표에 의한 클레임관리 업무 부여"이다. 이것은 현장에서 실시되어야 하며 업무의 클레임과 관련하여 관리수준향상에 대한 기여도는 0.546이다.

표 7 클레임 관리방안별 관리수준향상에 대한 기여도 비교

관리방안	실시주체	기여도	순위
1. 문서정보화 시스템 도입을 통한 모든 문서의 공식화	본사	0.259	6
2. 업무분장표에 의한 클레임관리 업무 부여	현장	0.546	1

3. 현장직원들 대상으로 정기적인 건설클레임 교육 실시(특히, 착공전에 중점적인 검토)	본사	0.523	2
4. 기록문화 확립(녹음기, 필기구, 디지털카메라 등)	현장	0.232	7
5. 정기적인 월/주간 회의에 클레임 회의 포함(계약조건에 따른 클레임 제기시점 관리)	현장	0.381	3
6. 합리적인 공기연장일수 산정방법개발	본사	0.201	8
7. 클레임 컨설팅업체 및 전문가의 자문	본사	0.331	5
8. 현장 내에 클레임관리 업무 전담인원배치 및 명확한 업무영역 설정	본사	0.344	4

표 8은 현장관리업무의 중요도와 위의 관리방안이 모두 적용되었을 때 각 현장관리업무의 관리수준이 얼마나 향상되는지를 나타낸다. 기여도의 순위와 중요도의 순위가 거의 유사함을 알 수 있다. 이것은 관리방안의 적용이 중요도가 높은 업무에 더욱 큰 기여를 하고 있다는 것을 나타내며, 관리방안의 효과를 증명하는 것이다.

표 8 현장관리업무의 중요도와 기여도

현장관리업무	중요도	순위	기여도	순위
공사계약업무	0.1742	1	0.6968	1
대관업무	0.0311	11	0.1011	8
클레임 검토	0.1108	3	0.4432	2
참여자 연락체계 구축	0.0311	11	0.0467	12
공정계획업무	0.0225	14	0.0056	15
공정별 실적정리	0.1275	2	0.4144	3
공정보고	0.0821	5	0.2874	4
작업감독 확인	0.0332	10	0.0664	10
작업일보 작성	0.0354	9	0.0531	11
실행예산관리	0.0761	6	0.1712	7
기성고 관리	0.0227	13	0.017	14
기성대비 투자분석	0.0130	16	0.0033	16
견적업무	0.0513	8	0.077	9
도면관리	0.0185	15	0.0185	13
설계도서 검토	0.1072	4	0.2412	5
설계변경관리	0.0630	7	0.1733	6
계	1	-	-	-

5. 결론

본 연구에서는 미래 발생가능한 클레임에 대비하기 위한 효율적인 클레임 관리방안을 제시하였다. 본 연구의 결과를 정리하면 다음과 같다.

(1) 클레임 사례분석을 통해 12가지의 클레임 핵심관리요인(KCMF)과 클레임 관련 주요 현장관리업무를 추출하였다.

(2) 클레임 빈도와 청구금액을 고려하여 KCMF간의 중요도를 산정하였다. 가장 중요도가 높은 요인은 “클레임제기시점 관리”였다.

(3) 전문가 면담을 통해 KCMF와 관련 있는 현장관리업무들의 중요도를 AHP를 이용하여 산정하였다. 그리고 KCMF와 관리업무의 중요도를 이용하여 건설클레임과 관련 있는 현장관리업무들의 중요도를 제시하였다. 가장 중요한 관리업무는 공사계약업무로 17.86%의 중요도를 나타냈다.

(4) 전문가 면담을 통해 8가지의 클레임 관리방안을 도출하였다. 그리고, 그 방안들이 도입되었을 경우 클레임 관련 현장관리업무의 효율성을 향상시킴으로써 클레임관리가 제고되는 수준을 수치화하여 제시하였다.

본 연구에서 제시한 클레임 관련 현장관리업무의 중요도는 현장에서 업무를 수행하는 엔지니어들에 의한 클레임이 관리가 이루어지는데 기여할 수 있을 것이다. 또한 관리방안은 시공사가 본사 또는 현장 차원에서 클레임 관련 전략을 수립할 때 이용할 수 있을 것이다.

본 연구는 현장관리업무간의 연관성을 고려하지 않았다. 즉, 한가지업무가 개선이 될 때, 유사한 다른 업무가 같이 개선이 될 수도 있고, 오히려 더 악화될 수도 있으나 그 관계에 대한 연구가 부족했다. 이러한 사항을 포함하여 관리업무간의 연계에 관한 추가적인 연구가 요구된다.

참고문헌

1. 구창현(1998). “건설산업에 있어서 클레임 예방과 해결방안에 관한 연구”, 한국건설사업 관리협회.
3. 김인호(2004). “시공사 입장에서 본 건설클레임 실패의 원인분석 및 개선방안”, 대한건축학회 학술발표대회 논문집 구조계 24권 2호, pp.623-626.
4. 박준기(1999). 건설클레임론, 대한건설협회.
5. 유현주(1999). “발주자에 의한 클레임과 그 해결방안에 관한 연구”, 대한건축학회 학술발표대회 논문집.
8. 오세국(2001). “건설공사 클레임 예방을 위한 공사계약 일반조건 개선방안”, 대한건축학회 학술발표대회 논문집.
9. 이정호(2002). “웹기반의 공기지연 클레임 분석모형 구축에 관한 연구”, 대한건축학회 논문집 18권 12호.
10. 이재섭(1998). 국내건설사업의 클레임 동향분석, 건설산업연구원.
10. 현학봉(1998). 건설공사 계약관리와 클레임, 기문당.
11. Adrian, J.J.(1998). Construction claims—a quantitative approach, STIPES publishing company.
12. Barrie, D. S., and Paulson, B. C. (1992). Professional construction management, McGraw-Hill, New York.
13. Hughes, G.A.(1983). Claim in perspective, Longman.
14. Kim, I.H.(2005). “Proposing management of work priority to reduce construction failure claims”, ICCM.
15. Kululanga, G.K.(2001). “Construction contractors’ claim process framework” Journal of construction engineering management, 127(4)
16. Nam, J.K.(2003). Construction claim and dispute work, Kimundang.
17. Adrian, J.J.(1998). Construction claims—a quantitative approach, STIPES publishing company.
18. Moleaar, K.(2000). “Structural equation model of construction contract dispute potential”, Journal of construction engineering & management.
19. Rubin, R, et al,(1992). Construction claims prevention and resolution, Van Nostrand Reinhold