

클레임 핵심관리요인을 기반으로 한 건설공사 중의 클레임 관리

Claim Management during Construction based on Key Claim Management Factors

이준형** 이현수* 박문서* 김인호***
 Lee, Junhyung Lee Hyun-Soo Park, Moonseo Kim, In-Ho

요약

건설 프로젝트는 다양한 이해관계자들이 참여하기 때문에 당사자들 간의 분쟁이 발생하기 쉬우며, 이러한 분쟁은 프로젝트 참여자들에게 있어 매우 중요한 사안이다. 최근 클레임의 제기가 증가하고 있지만, 클레임의 상당수가 청구한 금액에 대한 보상을 제대로 받지 못하고 있다. 이처럼 제기된 클레임이 목적을 달성하지 못하는 가장 큰 원인에는 건설 프로세스 진행 중 클레임에 대비한 관리가 제대로 이루어지지 않는 점이다. 불가피한 클레임에 대해서는 부당하게 피해를 입은 이해관계자가 적절한 보상을 받도록 미리 대비책을 마련하는 것이 필요하다. 그러므로 현장에서 실무자들에 의해 수행되는 관리 업무들이 어떤 것들이 있고 그 업무들이 클레임과 어떤 관련이 있는지를 파악하는 것은 매우 중요하다. 본 연구의 목적은 클레임 핵심관리요인과 관련 있는 관리 업무의 분석을 통해 효과적인 클레임관리방안을 제안하는 것이다.

키워드 : 클레임핵심관리요인, 현장관리업무, 중요도, 클레임관리방안

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

건설 프로젝트는 특성상 다양한 이해관계자들이 참여하게 되고 이로 인해 당사자들 간의 분쟁이 발생하기 쉽다. 특히 공공기관에서 발주한 프로젝트의 경우 대규모 공공시설이 대부분이므로 분쟁이 발생하게 되면 그 분쟁 관련 금액이 매우 크고, 해결에 소요되는 기간도 길어진다. 이 때문에 건설프로젝트에서의 분쟁은 프로젝트 참여자들에게 있어 매우 중요한 사안이다. 그러나 건설프로젝트에는 수주산업이라는 특성 때문에 발주자와 시공사 사이에 필연적으로 상하관계가 발생한다. 이로 인해 시공사의 발주자를 상대로 한 건설클레임은 매우 미비한 수준에 머물렀다.

최근 건설계약과 관련하여 당사자들의 권리의식이 제고되고 건설시장이 개방되면서 클레임의 제기가 증가하고 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, 클

레임 제기 시점을 놓치는 등 여러 가지가 있지만 건설프로세스 진행 중 클레임에 대비한 관리가 제대로 되지 않는 것이 가장 큰 문제이다. 클레임은 양당사자의 노력으로 발생자체를 줄이는 것이 가장 중요하지만, 불가피하게 발생하는 클레임에 대해서는 부당하게 피해를 입은 당사자가 적절한 보상을 받도록 미리 대비책을 마련하는 것이 필요하다. 그러므로 현장에서 실무자들에 의해 수행되는 관리업무들이 어떤 것들이 있고 그 업무들이 클레임과 어떠한 관련이 있는지를 파악하는 것은 매우 중요하다.

본 연구는 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

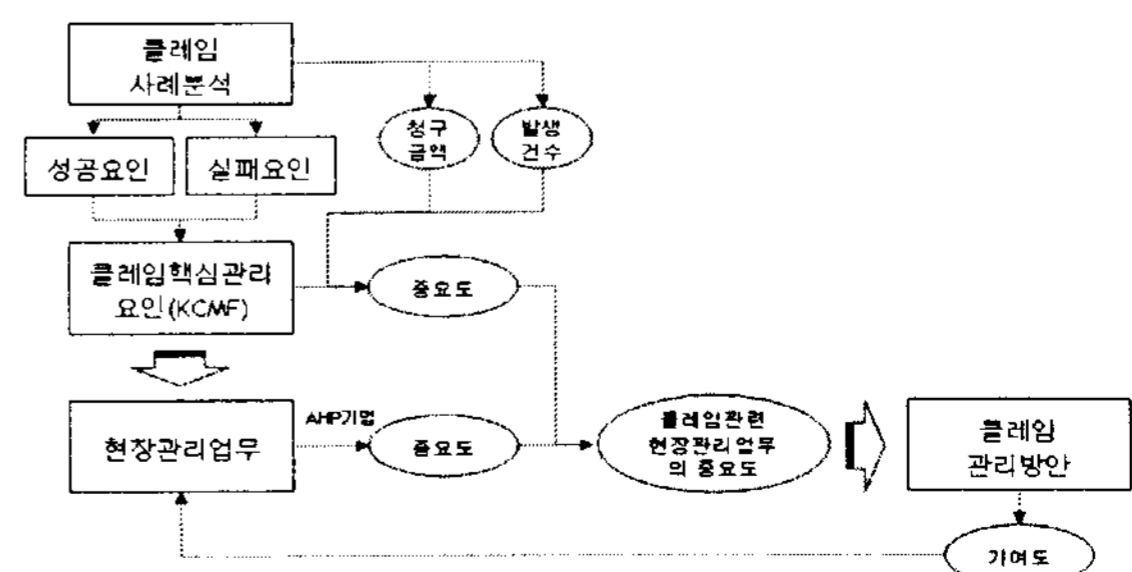


그림 3 연구의 흐름도

* 정희원, 서울대학교 공과대학 건축학과 교수, 공학박사
 ** 일반회원, 서울대학교 건축학과 대학원, 석사과정
 *** 일반회원, 서울대학교 건축학과 대학원, 석사졸업

본 연구의 방법과 내용은 그림 1과 같다.

(1) 청구금액과 보상금액을 통해 클레임의 성공과 실패의 기준을 설정한다.

(2) 기준에 따른 클레임 성공요인과 실패요인을 정리하고 클레임 핵심관리요인(KCMF)을 도출한다.

(3) AHP기법을 이용해서 클레임 핵심관리요인(KCMF)간의 중요도를 산정한다.

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

이 연구에서는 건설 시공자의 입장에서 클레임을 다루며, 데이터 분석의 자료들은 중재의 케이스를 대상으로 한다.

2. 클레임의 성공과 실패

2.1 건설 클레임 성패의 기준과 요인

건설 클레임의 성패를 정의하는 명백한 기준은 없기 때문에, 여기서는 보상금액과 청구금액의 비율이 80%를 기준으로 성패를 구분하였다. 본 연구는 94건의 클레임 사례분석²⁾을 통해 성공요인과 실패요인을 분석했다. 표1과 같은 이 요인들은 유사한 항목별로 대응관계에 있음을 알 수 있다.

표 1 건설클레임의 성공 요인과 실패 요인 비교

성공 요인	실패 요인
명확한 기준에 따른 예산집행 및 원가관리	견적실무자의 실수 및 처리미숙
입찰안내서에 따른 정확한 설계 및 설계관리	설계도면 오류 및 검토부실
설계변경 등과 관련한 철저한 보고체계의 확립	설계변경 관련 증거 부족.(공사실적 등)
문서화와 기록	중재협의 증거 부재
	직/간접 공사비 실적자료 부족
	발주자의 강요와 관련한 증거부족
자체 계약 및 클레임관리 능력	클레임제기지연
	불필요한 계약 및 합의
	과다청구
	계약서 항목 누락 및 검토부실
	공기연장 관련 기간산정방법 부재
수립된 계획에 따른 철저한 공사관리 및 품질관리	시공결함(불량자재 사용, 시공불량 등)
계획단계의 철저한 리스크분석	-

2.2 핵심관리요인(KCMF) 도출

2) Kim, I.H.(2005). "Proposing management of work priority to reduce construction failure claims", ICCEM

표 1을 종합하여 표 2와 같이 12개의 클레임 핵심관리요인(Key Claim Management Factor:이하 KCMF)을 도출하였다.

표 2 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 손실추정에 의한 금액청구
	공기연장 등 기간산정방법 개발

3. 클레임 핵심관리요인의 중요도 산정

3.1 클레임과 관련된 현장 관리 업무

건설 프로젝트에서 수행되는 현장관리업무는 크게 계약관리, 공정관리, 설계관리, 원가관리, 자재관리, 품질관리, 하자관리, 노무관리의 8가지로 구분된다. 김인호(2004)는 이들 가운데 계약관리, 일정관리, 원가관리, 설계관리 4가지를 클레임과 관련된 중요한 관리업무로 정의했으며, 이들은 전체 클레임 실패의 70%이상을 차지한다.³⁾

3.2 중요도 산정방법

(1) KCMF간의 중요도를 산정한다. 클레임의 발생빈도와 청구금액을 주요 측정변수로 하여 중요도를 산정한다. 각 KCMF에 해당하는 사례를 수집하여 KCMF별로 관련 사례수와 청구금액을 조사하고, 이를 1:1로 고려하여 중요도를 백분율로 나타낸다.

(2) AHP 설문을 이용하여 각 KCMF에 대한 현장관리 업무의 중요도를 산정한다. 하나의 KCMF에 네 가지 주요 관리업무가 어느 정도 관련 있는지를 설문한다. 그리고 같은 방법으로 네 가지 주요 관리업무와 상세관리업무와의 관련 정도를 설문한다.

3) 김인호 외, "시공자 입장에서 본 건설클레임 실패의 원인분석 및 개선방안", 대한건축학회 학술발표대회 논문집 구조계 24권 2호, 2004, pp.623-626

(3) KCMF간 중요도와 산정한 현장관리업무의 중요도를 곱하여 최종적으로 클레임과 관련 있는 현장관리업무의 중요도를 산정한다.

3.3 KCMF간의 중요도 분석

우선, 각 KCMF별 클레임발생 건수를 구하고 이를 전체 건수로 나누어 전체건수 대비 각 KCMF이 관련된 건수의 비율을 구한다. 다음으로, 각 KCMF별 클레임 청구금액을 구하고 전체 청구금액의 합으로 나누어 전체 청구금액 대비 각 KCMF가 관련된 청구금액의 비율을 구한다. 끝으로, 위에서 구한 두 비율을 1:1로 고려하여 중요도를 구한다. 결과는 표 3과 같다.

표 3 KCMF간의 중요도 분석 결과

KCMF	사 례 수 (건)	비율	건별 청구금액합계 (원)	비율	중요 도 (%)	순 위
계약서작성시 항목 및 내용검토 철저	12	0.128	16,852,449,143	0.207	0.167	2
기준에 따른 정확한 건적 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

(1) 각 KCMF별로 네 가지 주요 관리업무(계약, 공정, 원가, 설계관리)가 어느 정도 관련 있는지를 설문한다.⁴⁾

4) 설문은 10년 이상의 현장 경험과 클레임을 경험한 엔지니어를 대상으로 했다.

첫 번째 KCMF인 “계약서 작성시 항목 및 내용검토 철저”에서 설문결과는 표 4와 같다.

표 4 KCMF내에서 주요관리업무간의 중요도 및 순위의 예

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

(2) 각 주요관리업무 내에서 상세업무간의 중요도를 산정하는 단계이다. 이 과정 역시 설문으로 중요도를 산정하며, 결과는 표5와 같다.

표 5 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
	공정별실적정리	0.4240	1
	공정보고	0.2729	2
	작업감독확인	0.1102	4
	작업일보작성	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
	설계도서검토	0.5679	1
	설계변경관리	0.3339	2

(3) 표4,5를 통해 첫 번째 KCMF인 “계약서 작성시 항목 및 내용 검토 철저”와 관련하여 상세업무들간의 중요도를 산정해 낼 수 있다.

3.5 건설클레임 관련 현장관리업무의 중요도

KCMF별로 구한 상세관리업무의 중요도를 각 KCMF의 중요도와 곱하여, 각 KCMF내에서 상세관리업무의 중요도를 구한다. 그리고 각 KCMF별 상세관리업무의 중요도를 합하여 표 6과 같이 건설클레임 전체에서 클레임관련 상세관리업무의 중요도를 산정한다. 이 중요도는 건설 프로젝트에서 발생하는 클레임에 대해 각 업무들이 어느 정도 영향을 미치는지를 업무들간 상대적인 수치로 표현한 것이므로 향후 클레임관리의 지표로 이용될 수 있다.

표 6 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. 클레임성공을 위한 효율적인 관리방안

클레임 핵심관리요인(KCMF)와 관련된 업무의 중요도에 대한 정보를 바탕으로 전문가 면담을 통해 클레임 성공을 위한 관리 방안을 제시한다.⁵⁾

4.1 클레임 관리방안 도출

KCMF와 관련 업무의 중요도를 제시한 후 전문가 면담을 통해 다음 8가지의 관리방안을 도출하였다.

- (1) 문서정보화 시스템 도입을 통한 모든 문서의 공식화
- (2) 업무분장표에 의한 클레임관리 업무 부여
- (3) 현장 직원들 대상으로 정기적인 건설클레임 교육 실시
- (4) 기록문화 확립
- (5) 정기적인 월/주간 회의에 클레임 회의 포함
- (6) 합리적인 공기연장일수 산정방법 개발
- (7) 클레임 컨설팅업체 및 전문가의 자문
- (8) 현장 내에 클레임관리 업무 전담인원 배치 및 명확한 업무영역 설정

4.2 관리방안의 클레임관리수준 향상 기여도 측정

5) 10년 이상의 현장경험과 클레임 경험을 가진 엔지니어 3인을 대상으로 전문가 면담을 실시하였다.

앞에서 도출된 각 관리방안들이 클레임 관리수준의 향상에 얼마나 기여할 수 있는지에 대한 설문을 하였으며, 표 7은 '관리방안 1:문서정보화 시스템 도입을 통한 모든 문서의 공식화'가 도입될 경우에 대한 설문의 일부이다.⁶⁾

표 7 전문가면담 설문지 : 관리방안 도입에 따른 클레임 관리수준향상에 대한 기여

관리방안 1 : 문서정보화 시스템 도입을 통한 모든 문서의 공식화		클레임 관리수준의 향상정도				
상세 관리업무	전혀변화없음 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5	매우 획기적인 향상 1 ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5				
		계약관리	공사계약업무	1 ----- 2 ----- 3 ----- ④ ----- 5		
	대관업무	1 ----- 2 ----- ③ ----- 4 ----- 5				
	클레임 검토	① ----- 2 ----- 3 ----- 4 ----- 5				
	참여자 연락체계 구축	1 ----- ② ----- 3 ----- 4 ----- 5				

개별 관리방안의 기여도는 각 상세업무의 향상정도와 중요도 값을 곱한 후 이들을 합하여 구한다. 이 값은 '관리방안1'이 도입되었을 때, 상세관리업무의 클레임 관리수준향상에 대한 기여도를 나타낸다. 표 8은 현장관리업무 측면에서의 클레임 관리수준의 향상 정도를 나타내는 지표가 된다.

표 8 [관리방안1] 의 클레임 관리수준향상에 대한 기여도

상세 관리업무		업무 중요도	클레임 관리수준 향상정도	클레임 관리수준 향상에 대한 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
	작업일보 작성	0.0354	0	0
원가관리	실행예산관리	0.0761	0	0
	기성고 관리	0.0227	0	0
	기성대비 투자분석	0.0130	0	0
	견적업무	0.0513	0	0
설계관리	도면관리	0.0185	0.25	0.0046
	설계도서 검토	0.1072	0	0
	설계변경관리	0.0630	0.25	0.0158
계		1	-	0.2586

6) 본 설문은 1에 0점을 부여하고 2에는 0.25점, 3에는 0.5점, 4에는 0.75점, 5에는 1점을 부여하였다.

위의 방식으로 각 관리방안의 기여도를 산출하고, 그것을 실시하는 추체 정리하면 다음 표 9와 같다.

표 9 클레임 관리방안별 관리수준향상에 대한 기여도 비교

관리방안	실시주체	관리수준향상에 대한 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 건설 클레임 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 전담인원 배치 및 명확한 업무영역 설정	본사	0.344	4

표 10은 현장관리업무의 중요도와 본 연구에서 제시한 관리방안이 적용되었을 때 각 현장관리업무의 수준이 얼마나 향상되는지를 나타낸다. 기여도와 중요도의 순위가 거의 유사하며, 이는 관리 방안의 적용이 중요도가 높은 업무에 많은 기여를 할 수 있음을 보여준다.

표 10 현장관리업무의 중요도와 기여도

	현장관리업무	중요도	순위	기여도	순위
계약관리	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
공정관리	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
원가관리	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
설계관리	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 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.

참고문헌

1. 구창현(1998). "건설산업에 있어서 클레임 예방과 해결방안에 관한 연구", 한국건설사업 관리협회.
2. 김경래(2002). "국내공공건설공사 공기지연 분석모델 개발", 대한건축학회 논문집 구조계 18권 2호.
3. 김인호(2004). "시공자 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.
6. 조영준(1994). "건설시장 개방에 대비한 분쟁 및 클레임방지대책에 관한 연구", 한국건설기술연구원.
7. 조영준(2001). "공공건설사업에서 업무단계별 클레임 준비절차", 제2회 한국건설관리학회 학술발표대회논문집.
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", ICCEM.
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
20. Scott, S.(1997). "Delay claims in U.K. contracts."

Journal of construction engineering & management,
123(3), 238-244.

21. Thomas, H.R., Smith, G.R., and Ponderlick, R.M.
(1992). "Resolving contract disputes based on
differing-site-condition clause." Journal of
construction engineering & management, 118(4),
767-779.

Abstract

The disputes in construction projects are very important issue for stakeholders. 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. 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.

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