

공기 지연에 따른 클레임 대응방안에 관한 연구

- 지체상금을 중심으로 -

A Study on a System of Resolving Claim according to the Delay of Construction Projects

- Focus on Liquidated Damages -

○이 영 민*
Lee, young-min

이 상 범**
Lee, Sang-Beom

김 정 길**
Kim, Jung-Kil

Abstract

The delay of the completion of the construction project occurs frequently because the origin schedule is affected by numerous factors that contribute to the overall delay in completing the project.

But in our country, the dealing with a claim is not sufficient yet by reasons of fair relation between owner and constructor, cognitive shortage in claim, and such. especially they have made a wrong application of baseless the rule. In this study, we make a rational model ; that includes calculating of dispute costs, and suggest the solution and the prevention for claim by considering the law follwed liquidated damages.

키 워 드 : 지체상금, 위약금, 손해배상

Keywords : liquidated damages, penalty, compensation for damages

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

건설공사의 대형화와 발주방식의 다양화 그리고 국제화로 인하여 건설공사에 있어서의 클레임의 수가 증가하고 있다. 그 결과 건설공사에 있어서 건설과정에서의 리스크관리의 어려움으로 인하여 공사기간의 연장은 수없이 일어나고 있으며 제기되고 있는 클레임 사례중에 공기연장에 관한 부분이 많은 비중을 차지하고 있다. 특히 국내공공공사에서 당초계획대로 완공된 사업의 비율이 약 20%에 불과하며, 50% 이상의 사업이 2년이상 지연된 것으로 나타났다.¹⁾ 이에 최근들어 건설공사 공기지연 클레임분야중에서 수급자의 책임없는 사유에 인한 공기연장비용에 관한 연구는 활발히 연구되고 있는 실정이지만 수급자 귀책사유로 인한 지체상금에 관한 연구는 거의 전무한 실정이며 정부의 입장에서 정책적인 연구보다는 지체상금의 적용에만 국한되고 있다. 이는 우리나라에서 발주하는 규모가 큰 정책적인 국제공사의 발주시 클레임에 익숙하고 체계적인 외국의 시공사가 이에 따른 클레임을 제기할 경우 그에 대한 근거와 노하우를 축적하고 있지 못한 발주자측은 많은 시간적인 손해나 비용의 손실을 보게 될 것이다.

연장이나 계약불이행에 따른 손해를 미리 예정하여 제시하는 계약에 있어서 손해의 입증 및 예정은 매우 중요하다.

또한 수급자의 귀책사유로 인한 공기지연의 경우 발주자의 손실은 그 해당 프로젝트의 특성에 따라 다름에도 불구하고 공사의 경우 지체일수당 계약금액의 1/1000²⁾을 일괄적으로 적용하고 있으며, 민간공사의 경우 지체상금율에 있어 산출방식 결정과 손실비용항목에 대한 기준의 제시가 정확하지 않아 적용하기에 많은 어려움을 가지고 있다.

따라서 본 연구에서는 근거없이 사용하여온 현행 위약금성격의 지체상금체계를 손해배상에정액의 체계로 분석하였다. 수급자의 귀책사유로 인한 공기지연시 그에 따른 실제손실을 발주자와 수급자간의 합리적인 근거에 의하여 예측하므로써 지체상금관련 클레임을 계약단계에서 해결할수 있는 방법을 제시하는 것을 연구의 목적으로 한다.

1.2 연구의 절차 및 방법

본 연구는 현행 지체상금 관련 법률과 회계예규 일반조건과 FIDIC의 일반조건등을 검토하여 지체상금의 법률적인 근거를 확립하고 중재-법원 판례등을 통하여 현행지체상금의 적용의 현황을 분석하여 국가계약법령상과 지체상금 자체의 문제점을 도출한다. 이에 따른 발주자의 실제손실비용과 위약금을 객관적인 근거에 의한 산정기준을 제시하여 지체상금에 대한 해석기준의 정립 및 관련제도의 개선방안을 제시하

* 정회원, 동의대 대학원 석사과정

** 정회원, 동의대 건축공학과 전임강사, 공학박사

*** 정회원, 동의대 건축공학과 교수, 공학박사

1) 건설교통부, 공공건설사업 효율화 종합대책, 1999.3

2) 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행규칙 제75조 지체상금율

고자 한다. 이에 본 연구는 현재까지 수급자의 귀책사유로 인한 공기가 지연된 경우로 한정하며 사례적용에 있어서는 오피스건물의 경우에 대해서 이를 검증하였다.

연구의 절차와 방법은 다음과 같다.

- 1) 클레임과 연장클레임, 지체상금에 관한 기존 문헌과 법률에 관한 이론을 체계적으로 정리하여 고찰하였다.
- 2) 지체상금의 현황을 파악하고 개념과 산출기준 등에 관하여 분석하여 객관적인 산출기준을 도출과 공기연장비용과의 일일당 손실비용의 비교를 통해 지체상금의 불형평성을 도출하였다.
- 3) 현행 지체상금의 문제점을 손해배상에정액, 산출방법, 관련 법률상의 문제점을 분석하였다.
- 4) 지체상금 관련 제도의 문제점에 따른 개선방안으로서 지체상금의 체계전환, 한도를 제시하였다. 지체상금의 예정발생 비용항목을 정리하여 지체상금의 구성을 확립하며 항목별 산정기준을 정립하였다.
- 5) 사례조사로서 현행 지체상금 산정방법과 개선안을 비교분석하여 타당성을 제시하였다.
- 6) 연구의 요약과 결론을 제시하여 향후 연구과제와 연구의 제한성을 검토하였다.

2. 이론적 고찰

2.1. 클레임

클레임이란 당사자간의 계약하에서 타방에 의한 계약불이행에 따른 법률적인 권리로서 계약과 관련된 제반 사항에 대해서 금전적인 지급이나 계약조항의 수정과 해석요구, 그밖에 조치를 문서상으로 요구하는 행위를 말한다.

1) 클레임의 절차

건설공사계약은 정도의 차이는 있지만 클레임 관련 처리규정을 두고 있다. 일반적으로 공사클레임은 “회계예규 「공사계약일반조건」 제51조 (분쟁의 해결)”의 규정에 의해 ① 협의, ②중재, ③소송 등의 절차에 의하여 해결된다.

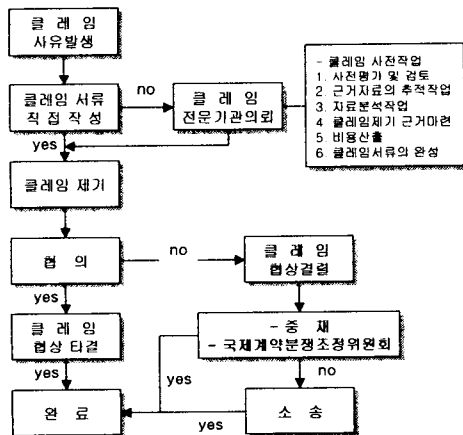


그림 1. 클레임의 절차

2) 공기지연클레임

(1) 공기지연의 정의

건설클레임에서 “공기지연(delay)”이란 예기치 못한 환경으로 인하여 전체 프로젝트의 일부분이 확장되거나 실행되지 않은 기간을 의미한다(Callahan, 1992). 이러한 공기지연은 불확실성이 내포된 건설프로젝트에서는 그 위험을 피하기는 매우 어려운 실정이며 계약상의 공사기간의 중요성으로 인하여 빈번히 발생하고 있다.

(2) 공기지연 클레임

공기지연 클레임은 계약서상의 공사기간동안에 프로젝트를 완성하지 못하였을 때 필연적으로 발생한다. 발주자와 수급자 사이에는 그에 따른 손실의 발생으로 인한 손해배상을 위한 클레임이 제기된다. 공기지연으로 인한 클레임은 다른 유형의 클레임에 비해 현재 그 증가빈도가 급증하고 있는 추세이다.

(3) 공기지연 클레임의 분석과정

- ① 공기지연의 원인과 책임분석
- ② 원인과 책임에 따른 지연일수 분석
- ③ 지연일수에 따른 상호보상액 책정 및 공기연장 승인일수 산출

3) 공기지연의 보상유형³⁾

지연일수의 분석에 있어서 정확한 손실보상과 공기연장의 권한을 부여하고, 분석결과에 대해 클레임에 관련된 당사자들의 이해를 돕기위해서는 보상유형에 따른 분석결과 산출이 바람직하다. 따라서 공기지연을 분석하여 그 결과를 표현하기 위해서는 각 지연에 대한 보상이 어떠한 형식으로 이루어지는가를 파악해야 한다.

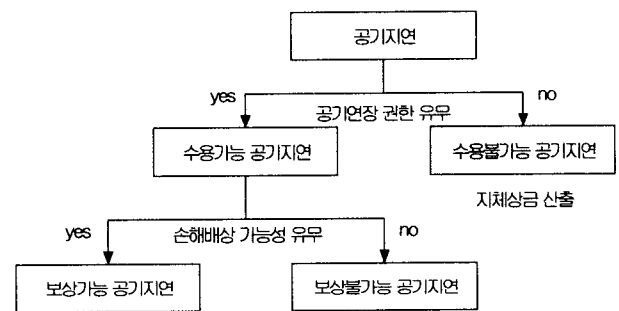


그림 2. 보상유형에 따른 공기지연의 유형분류

2.2 지체상금

1) 지체상금의 적용

(1) 개념

지체상금이란 이행지체의 효과로서 인정되는 지연배상금의 의미이다. 이행지체는 채무가 이행기간에 있고 그 이행이

3) 김동태, 건설공사 공기지연일수 분석방법, 서울대학교, 1999.2

가능함에도 불구하고 채무자가 그의 귀책사유로 채무의 내용에 따라 이행을 하지 않는 것을 말한다. 이러한 지체상금 관련 법률은 다음과 같다.

표 2. 지체상금관련 법률

구분	관련 법률
공기 연 장 비 용	-국가계약법 제19조 [불가변동등에 의한 계약금액 조정] 시행령 제66조 [기타계약내용의 변경으로 인한 계약금액 조정] 시행규칙 제8조 [예정가격 결정시의 일반관리비율 및 이율]
	-회계예규 실비산정기준 제1조 [목적] 제2조 [실비산정기준] 제3조 [공사이행기간의 변경에 따른 실비산정] 제6조 [일반관리비 및 이율]
	-회계예규 공사계약 일반조건 제23조 [기타계약내용의 변경으로 인한 계약금액의 조정] 제26조 [계약기간의 연장]
	-원가계산에 의한 예정가격 작성준칙 제19조 [일반관리비] 제20조 [이율]
	국가계약법 제 26조 지체상금 시행령 제 74조 지체상금 시행규칙 제 75조 지체상금율 회계예규 공사계약 일반조건 제 25조 지체상금 회계예규 공사계약 일반조건 제 26조 계약기간의 연장

(2) 지체상금의 징수

각 중앙관서의 장 또는 계약담당공무원은 계약당사자가 계약상의 의무를 지체한 때에는 지체상금으로서 계약금액에 재정경제부에서 정하는 율과 지체일수를 곱한 금액을 계약당사자로 하여금 현금으로 납부하게 하여야 한다.⁴⁾

$$\text{지체상금} = \text{계약금액} \times \text{지체상금율} \times \text{지체일수}$$

표 3. 지체상금율

구분	지체상금율
공사	1 / 1000
제조·구매	1.5 / 1000
수리가공대여·용역 및 기타	2.5 / 1000
군용 음식료품 제조·구매	3 / 1000
운송보관 및 양곡가능	5 / 1000

(3) 지체상금의 지체일수의 산정

지체일수의 면제사유⁵⁾

- 불가항력의 사유에 의한 경우
- 계약상대자가 대체 사용할 수 없는 중요 관급자재등의 공급이 지연되어 공사의 진행이 불가능하였을 경우
- 발주기관의 책임으로 착공지연 또는 시공중단되었을 경우
- 계약상대자의 부도 등으로 연대보증인이 보증시공을 할 경우
- 계약상대자의 부도 등으로 보증기관이 보증이행업체를 지정하여 보증시공할 경우 등이다

4) 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제 74조 제 1항
5) 「건설공사 일반조건」 제25조 지체상금 ③항

2) FIDIC⁶⁾ 에서의 지체상금

FIDIC에서는 지체상금에 관한 규정은 제47조 1항 지체보상금과 동조 2항 지체보상금의 감면이 있다.

FIDIC에 있어서 지체상금은 벌금이 아닌 손해보상금의 성격을 가지므로 일당 지체금액의 적정성 및 객관성은 유지되고 검증될 수 있어야 한다. 또한 일정한도가 정해져 있어 아무리 지체일수가 많아도 그 한도를 초과해서 지체보상금을 부과할 수 없다.

3) 미국의 지체상금(Liquidated Damage)

미국의 경우 지체상금(Liquidated Damage)의 조항을 보면 시공자의 귀책사유로 인한 공사의 이행지체가 발생하는 경우 그로 인해서 발주자가 입는 손해액을 산정하여 예정액과 그 산출근거를 계약서상에 명시하여 정하고 있다.

(1) 민간공사의 경우

프로젝트 별로 완공예정일에 완공하지 못함으로써 발생하는 발주자의 손실을 정확하게 계산

(2) 공공 프로젝트의 경우

개략적인 금액을 산정하여 계약조항에 삽입하고 이행지체 시 이를 적용하고 있음.

3. 현황 및 문제점

3.1 지체상금의 현황

대한상사중재원의 1993~2000년동안 클레임 신청이유를 원인으로 보면 공사대금, 관련법령의 적용, 지체상금, 손해배상의 순으로 지체상금부분도 클레임의 원인에 상당한 부분을 차지하는 것으로 나타났다.⁷⁾

표 4. 건설중재의 신청이유 (단위: 건, %)

청구 이유		건수	비율(%)
공사대금	미지급공사대금	9	57
	추가공사비	12	
	계약금액의 변경	4	
	불가항력	3	
지체상금	지체상금청구	1	8
	지체상금공제	3	
손해배상	손해배상청구	3	8
	배상금적용이자율	1	
관련법령의 적용	중재신청적법성	6	27
	계약해석	2	
	국공채매입	2	
	시공안전책임주체	1	
	새로운기술공법	1	
	민원보상비용주체	1	
합 계		49	100

6) FIDIC : The Federation Internationale des Ingenieurs-Conseils

7) 신청이유의 사례는 판정일자를 기준으로 93년 3건, 94년 1건, 95년 2건, 96년 10건, 97년 2건과 2000년 서울지하철 중재판정 등 모두 총20건을 대상으로 신청이유를 분류한 것임.

지체상금에 대한 재정경제부 질의회신중 주요한 질의내용 (전체 28개)을 성격별로 분류하면 다음 그림 2와 같다.

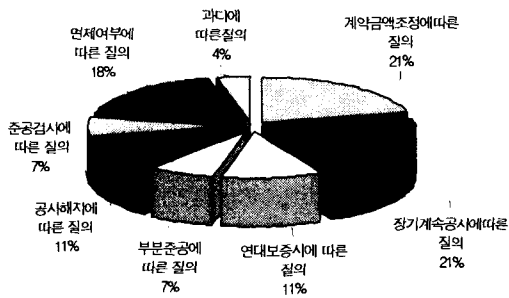


그림 3. 지체상금 질의회신 항목분류

3.2 지체상금의 비교

1) 연장비용과 지체상금의 비교

발주자 지연손실은 수급자 지연손실과는 일반적으로 다른 성격을 가지고 있다. 수급자 지연손실은 프로젝트가 오랫동안 진행되는 동안 발생하지만 발주자의 손실은 그 목적물로부터의 수입이나 사용의 불가능으로부터 기인한다. 발주자 지연손실은 실제 또는 특정시간에 관계되어져서 계산되어진다.

표 5. 지체상금과 연장비용의 비교

구분	지체상금	공기연장비용
성격	위약벌	실제 손해에 대한 부분적 손해배상액
한도	규정없음	"실비"로 한정
보상범위	실효성에 의한 적용으로 보상범위의 부재	범위에 대한 규정 없음
산정방법	지체상금 = 계약금액 × 지체일수 × 지체상금율	실비산정방법으로 산정
손해의 입증	불필요	필요
채권의 변제	우선하여 변제할 수 있다.	사후정산
지급절차	규정없음	규정없음
발주자책임 사유부분	지체일수에서 면제	규정없음

2) 연장비용과 지체상금의 금액비교

따라서 본 연구에서는 연장비용과 지체상금을 발주자와 수급자의 서로간의 기회비용으로 정의하고 사례대상인 ○○지하철공사 연장비용청구사례와 기타 사례를 대상으로 지체상금과 연장비용을 비교하면 다음의 <표 6>와 같다.

표 6. 지체상금과 연장비용 비교 (단위: 원, 배)

구분	계약금액 (백만원)	연장비용 (천원)	A: 연장비용 (천원/일)	B: 지체상금 (천원/일)	A/B
A	99,800	7,333,037	5,099	99,800	19.5
B	88,480	3,424,265	6,780	88,480	13.0
C	60,000	2,166,551	2,694	60,000	22.3
D	96,849	1,075,037	5,688	96,849	17.0
E	93,134	1,230,425	4,410	93,134	21.1
F	45,926	3,455,807	2,239	45,926	20.5
G	61,000	1,194,408	2,365	61,000	25.8
H	82,900	3,760,756	3,905	82,900	21.2
I	25,737	1,458,679	2,244	25,737	11.4
J	31,900	2,042,371	2,955	95,700	32.3
평균	68,572	2,714,134	3,838	74,952	20.4

상기의 내용을 결과는 지체상금이 연장비용의 20.4배로 나타났다. 이는 기회비용 측면에서 수급자와 발주자와의 계약 자체의 형평성에 문제가 있는 것으로 나타났다.

3.3 지체상금의 문제점

1) 손해배상의 문제점

- (1) 지체상금의 손해의 내용 또는 범위
- (2) 손해발생의 필요성 여부
- (3) 손해배상액의 증액

2) 지체상금 산정방법상의 문제점

- (1) 지체상금의 성격
- (2) 지체상금의 한도
- (3) 지체상금율에 의한 산정방법상의 문제점
- (4) 공기연장비용과의 형평성상의 문제점

3) 제도적 문제점

- (1) 지체보상금의 감면에서 인수 증명서의 발급
- (2) 지연된 기간 동안의 감리비용의 부담
- (3) 지체상금의 지급 및 절차에 관한 규정의 미비
- (4) 발주자의 의무규정의 범위의 미비

4. 지체상금 산정방법의 개선방안

4.1 제도적 개선방안

1) 지체상금 체계의 개선

지체상금의 체계를 현행 위약금에서 손해배상액의 예정으로의 전환이 필요하다. 또한 그에 관한 법적인 근거와 산출기준의 정립이 필요하다.

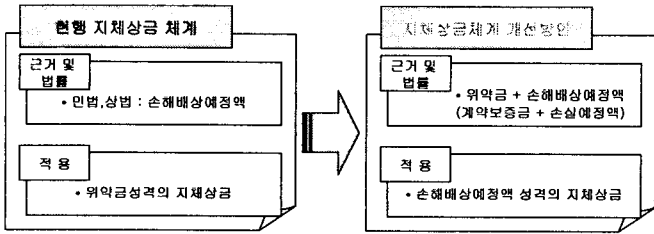


그림 4. 지체상금 체계의 전환

2) 지체상금의 한도

지체상금의 한도는 계약의 이행에 중요한 요소가 될 수 있다.

근거) 1. 「회계예규 공사계약 일반조건 제44조」

- 수급자 책임에 의한 해제 또는 해지 제3항

2. 「대법원판례 '96.4.26 95다11436」

- 도급계약상 계약보증금과 지체상금의 법률적 성질

제안) 지체상금의 한도 : 계약보증금 (계약금액의 10%)

4.2 지체상금 산정기준 개선방안

공기 지연에 따른 지체상금은 크게 위약금, 직접손실비용, 간접손실비용으로 구분할 수 있다.

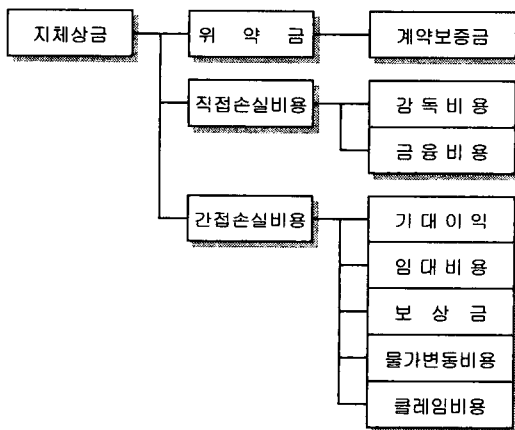


그림 5. 지체상금의 구성

이러한 지체상금의 구성항목별 산정기준은 다음과 같다

1) 위약금

(1) 개념 및 근거

위약금(違約金)이란 계약금의 채무를 이행하지 못할 때 채무자가 채권자에게 지급할 것으로 미리 약정한 금액을 말한다. 위약금의 총액은 계약보증금(계약금액의 10%)로 하며 위약금에 계약준공일수에 대한 지체일수의 비율을 곱하여 금액을 산정한다.

$$\text{위약금(DP)} = \text{계약보증금(계약금액의 10\%)} \times \text{DD} / \text{CD}$$

주) DD (delay day) = 지체일수

CD (contract day) = 계약완료일수

2) 직접손실비용

(1) 금융비용

금융비용과 함은 수급자의 귀책사유로 인해 완성물의 인도가 지연된 경우 발생한 발주자의 자신의 재산을 위한 개선비용에 대한 또는 수급자가 야기시킨 지연에 기인한 프로젝트의 연장된 금융에 대한 이자라고 할수있다.

금융비용은 계약금액에 이자율을 곱하여 구한다.

$$\text{지연이자} = \text{DD} \times \text{CP} \times r / 365$$

주) DD (delay day) = 지체일수

CP (contract price) = 계약금액

r (rate) = 이자율 (상법 6%)⁸⁾

(2) 감리비용

건설 프로젝트는 그 특성상 많은 지연이 발생하며 그 지연으로 인하여 많은 추가작업이 필요하게 된다. 특히 지연된 기간동안에는 그에 따른 프로젝트의 감리비용이 추가로 발생한다.

이러한 감리비용은 “대한건설협회 「건설공사 감리대가 기준」”에 의한 감리대가 산출방법을 적용한다.

3) 간접손실비용

(1) 기대이익

건설프로젝트가 지연되지 않았을시 발주자가 얻을수 있었던 통상적인 범위에서의 기대이익에 대한 보전이다.

기대이익상실분은 계약상 준공일 시점을 기준으로 지체된 일수에 예상수익을 곱한 값에 연체이자율을 곱한 값으로 한다.

$$\text{LP} = \text{EP} \times \text{DD} / 365$$

LP (loss of profit) = 기대이익상실분

EP (estimate profit) = 예상수익

DD (delay day) = 지체일수

예) 화력발전소공사의 경우 : 발전소 용량 × 발전기대수 × 전력판매이익(판매단가 - 발전원가) × 일일발전소 운전시간 × 이용률

(2) 임대비용

현재 발주자가 사용하고 있는 건물이 있는 경우 시공자 귀책사유로 인하여 지연되었을 경우 지연된 기간동안의 현재건물의 임대료나 창고보관료등의 추가비용을 지출하여야 한다. 임대비용은 현재 사용하고 있는 건물에 대한 임대비용과 일시적인 창고나 시설의 사용료로 “실비정산” 산정방법으로 산출한다.

(3) 보상금

프로젝트의 당해 목적물에 관하여 제3자와 임대계약 등과 같이 사용에 관한 계약을 하였다면 프로젝트가 지연되는 경우에는 지연에 따라 제3자에게 위약금이나 이주비, 임대비용 등을 지급하여야 한다.

당해 계약서상의 위약금조항에 따르는 것을 원칙으로 하지만, 위약금 조항이 없는 경우에는 해당 계약금액의 10%의 한도내에서 지체일수당 금액을 지급한다.

8) 이자율에 관한 적용은 시중대출금리의 적용시 은행마다 그 기준이 틀리므로 이원적으로 적용하는게 합리적일것이다.

4.3 방법 검증

1) 공사개요

- 건물용도 : 오피스 - 외장재 : 화강석, 복층유리
- 연면적 : 13,734㎡ - 규모 : 지하4층·지상15층
- 구조 : 철골·철근콘크리트조 - 대지면적 : 5,221㎡
- 계약기간 : 2000. 12. 29 ~ 2002. 5. 15

2) 계약현황

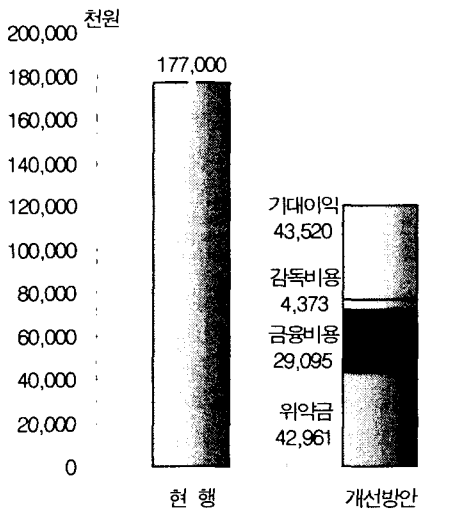
본 공사의 계약기간은 2000.12.29 ~ 2002. 5.15까지이며 계약금액은 118억원에 계약하였다. 시공자는 계약서상에 계약보증금을 계약금액의 10%를 약정하였으며, 지체상금은 1일당 계약금액의 1/1000로 약정하였다.

본 사례에서는 시공사 A의 귀책사유로 인해 15일간 지체하여 징수된 지체상금은 1억 7천 7백만원이다.

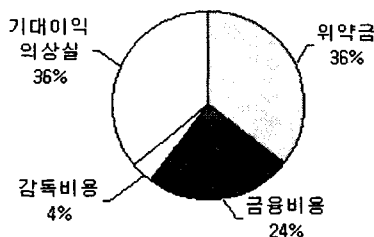
$$11,800,000,000 \times 0.001 \times 15\text{일} = 177,000,000\text{원}$$

3) 비교분석

징수된 지체상금과 비교하여 보면 개선안은 119,950,755원으로 실제 징수당한 지체상금 177,000,000원의 67% 수준이다. 발생하지 않은 비용을 감안하더라도 현행 지체상금의 규모가 크다는 것을 보여주고 있다. 프로젝트의 특성에 따른 특별한 경우가 아닌 일반적인 경우에는 이와 같은 양상을 보일 것으로 생각되어진다.



또한, 개선방안 지체상금의 구성비율을 보면 위약금과 기대이익이 동등한 수준으로 36%로 나타났으며, 금융비용이 24%, 감독비용이 4%로 나타났다.



5. 결론

본 연구에서는 공사지연에 따른 지체상금의 계약법령상의 근거의 제시와 함께 지체상금체계의 전환을 제안하고 이에 따른 합리적 산정을 위하여 기준을 설정하였다. 이를 바탕으로 계약단계에서의 손해배상예정액과 위약금의 성격을 포함한 지체상금산정방법을 제안하였다.

- 1) 합리적인 근거와 기준없이 사용되어져온 현행 위약법적인 지체상금의 체계를 정리하여 손해배상 예정액과 위약금을 포함하는 지체상금의 체계로의 전환을 제안하였다.
- 2) 수급자의 원활한 자금관리와 발주자의 프로젝트의 완성에 영향을 미치는 지체상금의 한도를 계약법령상의 근거의 제시와 함께 계약금액의 10%로 제안하였다.
- 3) 손해배상 예정항목을 검토하여 지체상금을 위약금, 직접손실비용과 간접손실비용으로 구분하였다. 직접손실비용으로는 금융비용과 감리비용으로 구분하였으며, 간접손실비용으로는 기대이익, 임대비용, 보상금으로 구분하였으며, 각 항목에 따른 산정방법을 제안하였다.
- 4) 계약단계에서 지체상금에 대한 합리적인 근거와 손해예정액을 예측하여 향후 프로젝트의 수행과정에서의 합리적 대응과 관리뿐만 아니라 아울러 클레임의 제기시 법적분쟁비용 산정의 기준을 제시함으로써 클레임의 합리적인 근거의 확립과 더불어 향후 클레임에 대한 효율적인 예방책을 제시하였다.

본 연구는 지체상금체계의 전환에 따른 적용가능한 발주자의 손실과 위약금에 관한 기초적인 연구로써 앞으로 프로젝트 종류에 따른 지체상금의 산정방법의 제안과 손실에 관한 보다 상세하고 체계적인 정립을 필요로 할것이다.

참 고 문 헌

1. John Murdoch, 「Construction Contracts Law and Mangement」 E & Fn spon, 1995
2. Donald S. Barrie-Boyd C. Paulson, 「Professional Construction Management」, 3rd Edition, McGRAW-HILL KOREA, 2000
3. Barry B.Bramble, avoiding & resolving construction claims
4. 박준기, 건설클레임론, 대한건설협회·일간건설사, 2000.
5. 정기영, 일찰 계약 클레임론 -하권 계약편-, C&R 연구소, 2001
6. 서울특별시 공사계약특수조건Ⅱ표준화연구, 서울특별시, 한국건설산업연구원