

# 건설프로젝트의 파트너링 적용에 관한 연구

## Application of Partnering in Construction Project

정 병 화\* · 김 성 철\*\*

Chung, Byoung - Hwa · Kim, Sung - Chirl

### 요 약

효과적인 리스크관리를 수행하기 위하여 국내 건설회사의 리스크관리 실태를 설문조사와 인터뷰를 통하여 분석하였다. 그 결과 리스크인자를 규명하고 그 제어 및 대응책으로 개선된 건설 계약방식을 제시하고자 한다. 개선된 계약방식의 파트너링은 건설프로젝트에 사용이 증가하고 있으며 파트너링은 건설프로젝트를 수행함에 있어 계약당사자들의 갈등해소, 능률적이고 긴밀한 관계유지, 신뢰하는 분위기로 프로젝트를 수행하는 것을 의미한다.

파트너링에 의해 건설계약을 체결한다면 리스크인자를 경감하게 되어 공기단축, 품질향상, 공사비절감, 안전한 시공을 할 수 있는 건설프로젝트의 계약방식을 제시하였다.

키워드 : 리스크관리, 리스크인자, 파트너링

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

최근의 건설공사는 기술의 급속한 발전, 구조물의 대형화에 따른 다양한 시공방법, 품질에 대한 기대, 국제 건설 시장의 치열한 경쟁 등으로 인한 경쟁력 향상이 크게 요구되고 있는 실정이다. 이러한 건설공사의 지식분야는 프로젝트 통합관리(Project Integration Management), 프로젝트 범위관리(Project Scope Management), 프로젝트 공정관리(Project Time Management), 프로젝트 비용관리(Project Cost Management), 프로젝트 품질관리(Project Quality Management), 프로젝트 인력관리(Project Human Resource Management), 프로젝트 정보교환관리(Project Communication Management), 프로젝트 리스크관리(Project Risk Management), 프로젝트 구매관리(Project Procurement Management)로 분류되며 효과적인 건설공사를 수행하기 위해 리스크관리(Risk Management) 기법을 이용하

여 리스크인자를 분석하면 리스크관리인 계약방식(Contract System)이 중요시 되고 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 계약방식의 개선방안으로 파트너링(Partnering)을 건설프로젝트에 적용하여 급변하는 건설 환경에 적응하고 리스크가 적은 건설공사를 수행할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

국내 건설회사의 리스크관리 실태를 파악하여 적절한 리스크관리 방안을 마련하고 건설프로젝트의 공기단축·공사비 절감·품질향상·안전성 확보가 요구된다. 따라서 본 연구의 수행절차는 크게 다음과 같다.

첫째, 국내 건설회사의 리스크관리 실태를 파악하기 위하여 설문지의 문항은 기존연구, 전문가적 분석, 전문가의 의견 청취로 리스크인자를 규명하였다.

둘째, 조사 대상은 대한건설협회에서 발행하는 시공능력순위 400위까지의 건설회사 중견엔지니어를 대상으로 하여 우편조사와 직접 인터뷰를 통하여 조사하였다. 설문문항은 리커트형태(Likert-Type)로 수행정도(5:매우 그렇다, 4:그렇다, 3:보통이다, 2:그렇지 않다, 1:전혀 그렇지 않다)를 기입하도록 하였으며 설문에 응한 102개 건설회사를 모집단으로 하여 자료를 분석하였다.

\* 일반회원 : 울산과학기술대학 토목환경과 겸임교수, 공학박사

\*\* 일반회원 : 울산과학기술대학 토목환경과 부교수, 공학박사

셋째, 분석 자료를 바탕으로 리스크인자(Risk Factors)의 대응 및 제어책으로 계약방식 개선방안과 향후 연구과제를 제시한다.

## 2. 리스크관리와 계약방식의 이론적 배경

### 2.1 건설프로젝트의 리스크관리

건설프로젝트에서 리스크란 프로젝트에 부정적인 영향을 초래할 사건의 발생 가능성, 불확실한 위험을 내포하고 있는 요인·요소·사건이 발생할 확률 및 그 심각성 등을 포괄적으로 나타낸다고 정의한다.(한국건설산업연구원, 2000)

이러한 리스크인자로는 국가적인 리스크, 건설시장 리스크, 건설회사 리스크 등으로 분류가 되며 본 연구에서는 건설회사 리스크와 건설시장 리스크 중 계약방식의 리스크를 고찰하였다.(大津宏康, 2002)

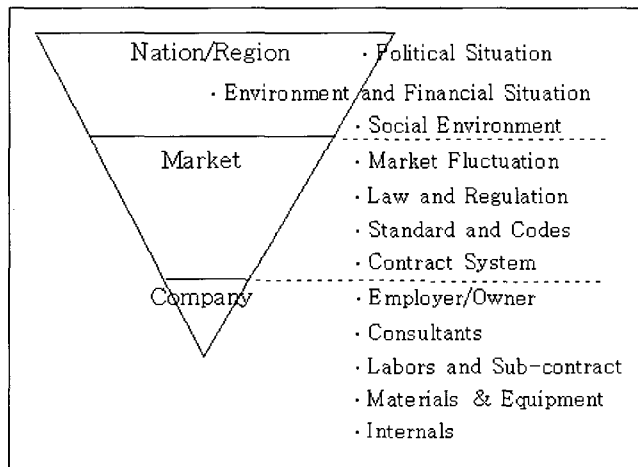


그림 1. 리스크인자의 분류

리스크관리(Risk Management)는 프로젝트 수행 시 미래에 필연적으로 내재하는 불확실성(Uncertainty)을 체계적으로 다루는 과정을 프로젝트의 리스크관리라 한다. 이러한 리스크관리는 일련의 과정으로 구성되며 그 과정을 다음과 같이 분류할 수 있다.

A Guide to PMBOK에서는 리스크관리의 과정을 리스크 규명(Risk Identification), 리스크 분석(Risk Quantification), 리스크 대응계획 수립(Risk Response Development), 리스크 대응 제어(Risk Response Control)로 분류하였다.

또한 Arnold M. Ruskin and W. Eugene Estes는 리스크 규명(Risk Assessment), 리스크 완화(Risk Reduction), 리스크 계획(Risk Plans), 리스크 제어(Risk Control) 등으로 분류하였다.

여기서, 리스크관리의 대응 및 제어책은 리스크 배제(Risk Avoidance)· 리스크 경감(Risk Reduction)· 리스크 수용(Risk Retention)· 리스크 전가(Risk Transfer) 등의 방식이 있다.

리스크인자를 규명하고 분석한 결과를 기초로 하여 리스크관리 대응 및 제어책 중에서 리스크 전가의 방식인 파트너링으로 계약을 체결한다면 리스크를 최대한 감소시켜 양질의 건설공사를 수행할 수 있다.

### 2.2 건설프로젝트의 계약방식

건설프로젝트의 수행에 있어서 야기되는 리스크인자를 규명하고 그 원인에 의해 발생하는 손실의 분담방법을 명시하는 것을 계약이라고 정의한다.

건설프로젝트 계약방식은 여러 가지 범주로 분류할 수 있다. 일반적으로 전체 건설프로젝트 관리방식에 따라 설계와 시공이 분리된 전통적인 계약방식과 설계·시공 일괄방식으로 대별된다.

최근 대규모 건설프로젝트에서는 점차적으로 설계·시공 및 건설프로젝트 전반에 걸친 사항을 일괄 취급하는 턴키계약(Turn-Key Contract)방식이 증가하고 있는 추세이다. 이러한 건설프로젝트 계약방식은 대체적으로 다음과 같이 분류할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 건설프로젝트의 파트너링에 의한 계약방법을 제시한다.

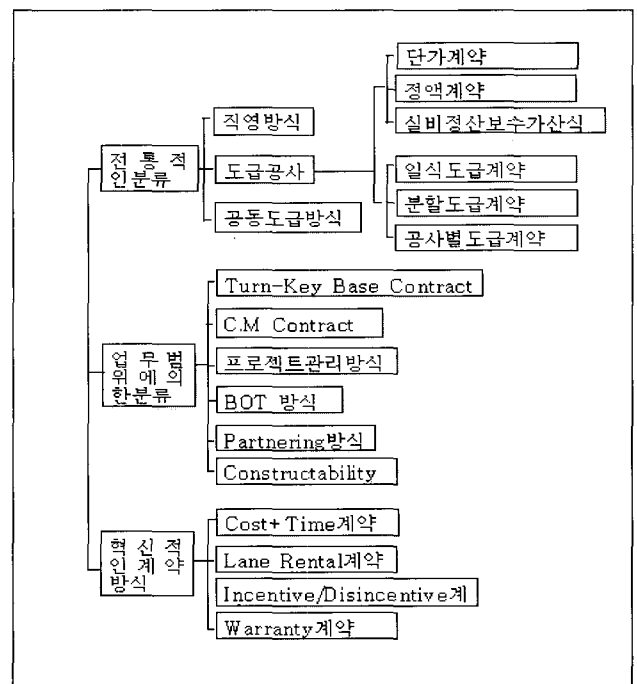


그림 2. 건설프로젝트 계약방식의 분류

## 3. 건설회사의 리스크관리 실태분석

### 3.1 분석방법

건설회사에서 발생할 수 있는 여러 리스크를 객관적으로 조사

하여 새로운 계약방식을 적용한다면 건설시장의 리스크와 건설 회사의 리스크를 감소시킬 수 있다. 이에 건설회사의 리스크관리 실태를 분석하기 위하여 설문조사를 통해 수집된 자료는 다음과 같이 분석하였다.

3.2 리스크의 개념과 리스크관리로 공사 수행여부에서는 매우 잘 수행하고 한다(28%), 잘 수행한다(38%), 보통이다(27%), 잘 수행치 않는다(5%) 전혀 수행치 않는다(1%)로 조사되었다. 이는 국내건설회사의 리스크개념과 리스크관리의 수행능력은 양호한 것으로 판단된다.

3.3 리스크관리로 공사 수행시 공기단축에서는 매우 영향을 미친다(28%) 영향을 미친다(41%) 보통이다(28%) 영향을 미치지 않는다(1%) 전혀 영향을 미치지 않는다(1%)로 조사 되었다. 이는 리스크관리로 프로젝트를 관리하고 수행한다면 공기단축에 영향을 준다고 판단된다.

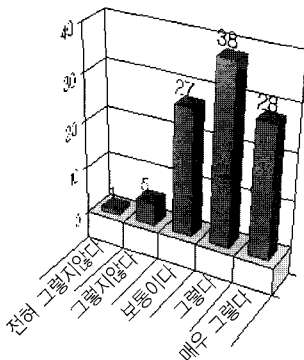


그림 3. 리스크관리의 개념과 수행

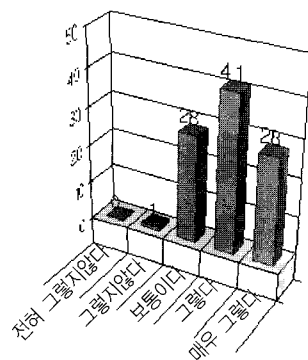


그림 4. 리스크관리에 의한 공기단축

3.4 리스크관리로 공사 수행시 공사비 절감에서는 매우 영향을 미친다(25%) 영향을 미친다(45%) 보통이다(26%) 영향을 미치지 않는다(2%) 전혀 영향을 미치지 않는다(1%)로 분석되었다.

3.5 리스크관리로 공사 수행시 계획된 목적에 영향을 미치는 항목에서는 매우 영향을 미친다(20%) 영향을 미친다(51%) 보

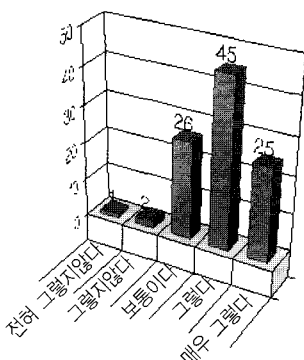


그림 5. 리스크관리에 의한 공사비절감

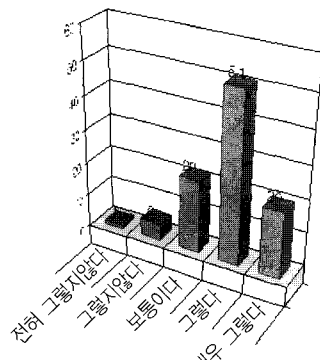


그림 6. 리스크관리에 의한 목적달성

통이다(22%) 영향을 미치지 않는다(5%) 전혀 영향을 미치지 않는다(1%)등으로 조사되었다.

3.6 리스크관리로 공사 수행시 발주자 만족도 조사에서는 매우 영향을 미친다(21%) 영향을 미친다(39%) 보통이다(34%) 영향을 미치지 않는다(3%) 전혀 영향을 미치지 않는다(1%)로 조사 되었다.

3.7 리스크관리로 공사 수행시 타 프로젝트의 성공률에 영향을 미치는 가에서는 매우 영향을 미친다(18%) 영향을 미친다(45%) 보통이다(30%) 영향을 미치지 않는다(3%) 전혀 미치지 않는다(2%)로 조사되었다. 국내건설회사의 리스크관리 실태를 분석한 결과 매우 긍정적으로 분석되었다.

그러나 국내 건설회사의 리스크관리 실태는 안전관리 조직표, 안전관리 교육, 산업재해 월별 기록, 도수율, 강도율, 등의 정형적인 리스크관리는 잘 수행되고 있으나 누락된 리스크 재파악, 효과분석, 비용절감분석, Prototype, 모의실험(Simulation), Benchmarking 등 리스크 제어 및 대응은 미흡한 실정이다.(정병화, 2002)

즉 기술자적 시각에서 이루어지는 협의적·소극적 측면의 안전관리에 그치고 있을 뿐 보다 근본적이고 포괄적인 관점에서 건설관련 리스크인자를 규명하고 분석하여 체계적으로 대응하기 위한 포괄적·체계적 방법에는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 리스크 대응·제어책으로 리스크관리 중 가장 중요시 되는 계약관리의 개선방안으로 파트너링에 의한 계약방식을 제시한다.

여러 건설계약 방식 중 파트너링에 의한 계약 시 리스크를 감소시킴을 수치모델로 설명하면 다음과 같다.

건설프로젝트에 적용되는 계약방식은 여러 가지가 있으나 근본개념은 Lump Sum계약과 Re-Measurement 계약으로 대별된다.

건설계약에서 총공사와 프로젝트 종료시점의 정산가격은 다

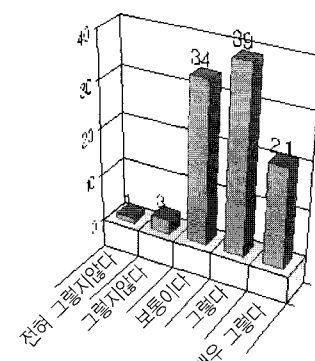


그림 7. 리스크관리에 의한 발주자만족도

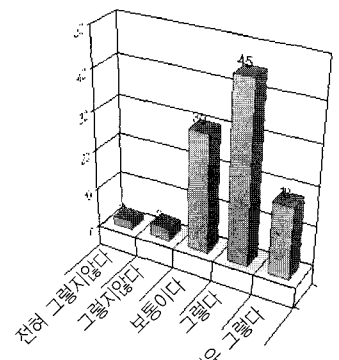


그림 8. 리스크관리에 의한 타 프로젝트에 영향

음 식으로 나타내면

$$C = E[P] + \Delta P \dots\dots\dots(1)$$

여기서 는 실제공사비이고 는 건설공사에 필요한 비용의 기대치이다.  $\Delta P$ 는 불확정치(비용변동액)을 나타낸다.

$\Delta P > 0$ 은 비용의 초과

$\Delta P < 0$ 은 비용의 절감에 해당된다.

비용변동액( $\Delta P$ )은 리스크인자가 복합적으로 발생하는 것으로 가정하면 다음과 같은 식으로 나타낼 수 있다.

$$\Delta P = \sum \Delta P_i \dots\dots\dots(2)$$

$i$ 는 리스크인자의 종류를 나타내고  $\Delta P_i$ 는 리스크인자  $i$ 에 의한 변동액을 나타낸다. 다음에 변동액은 발주자와 도급자 양자가 부담한다는 가정하에 다음 형식으로 표시된다.

1) 발주자의 부담액 :  $\Delta P_0$

$$\Delta P_0 = \sum (1 - \alpha_i) \Delta P_i$$

$$\therefore \Delta P_0 = \sum (1 - \alpha^*) \Delta P_i \dots\dots\dots(3)$$

2) 도급자의 부담액 :  $\Delta P_C$

$$\Delta P_C = \alpha^* \cdot \Delta P \dots\dots\dots(4)$$

$\alpha_i$ 는 리스크인자 에 대응하는 리스크분배율을 표시하고, 0에서 1로 나타낸다. 또 는 모든 리스크인자에 대한 평균적인 리스크분배율을 나타낸다.

즉 리스크인자가 한개인 경우 도급자의 리스크 부담이 큰 LS계약에서 평균적인 리스크분배율은 1.0에 근접하고, 도급자의 리스크 부담이 작아지는 RM계약에서는  $\alpha^*$ 는 0.0에 가깝게 된다.

여기서 유의해야 할 것은 상기의 어느 계약에 의한 당사자 간에 리스크배분을 정해도 리스크인자에 의한 손실의 발생을 미연에 방지하는 것은 불가능하다. 또 어떤 계약방식을 이용하여도 계약을 체결하는 당사자 간의 공통의 인식을 가지고 그 내용을 계약서에 명시하는 것이다. 그러나 계약이 파기 될 경우에는 어떤 계약방식을 이용해도 리스크배분이 원활히 이루어지지 않고 분쟁의 원인이 된다.

건설프로젝트에서 최적의 리스크관리는 계약 당사자 간의 협력에 의해 불확실한 요인을 최소화 하는 것으로 이에 상응한 계약방식이 파트너링에 의한 계약방식이라고 볼 수 있다.

또한 파트너링의 적용사례로 A. Conley M.A. and Gregory, R.A.는 미국 내의 건설프로젝트를 대상으로 하여 파트너링에 의한 계약을 체결한 결과 공사비 초과 및 공기 지연의 발생이 감소하였다는 조사결과를 제시하였다. 또한 소규모 프로젝트에서 중립적 입장의 중재자를 채용하지 않아도 발주자와 도급자간의 정상적인 협의에 의하여 프로젝트의 수행에 효과가 있는 것으로 분석하였다. 미공병단에서는 평균 1천만 달러 정도 규모의 16개 프로젝트에 파트너링을 실시한 사업과 파트너링을 실시하지 않은 29개 프로젝트를 비교한 결과 파트너링을 실시한 사

업의 경우 비용절감 9%, 공사비절감 8%가 달성되었음을 제시하였다.

건설프로젝트에서 분쟁의 해결에는 많은 시간비용이 요구되므로 분쟁을 미연에 방지하기 위해 파트너링의 역할 및 적용을 문헌조사와 인터뷰현장경험을 통하여 제시하였다. 또한 大津宏康·Carolynn Black, Akintola Akintoye에서는 파트너링에 대한 소개와 파트너링에 의한 실태를 분석하였으나 본 연구에서 는 파트너링에 의한 계약방식을 단계별로 도출하였다.

### 4. 건설프로젝트의 파트너링 역할 및 적용

#### 4.1 파트너링의 정의

파트너링(Partnering)은 건설프로젝트에서 발생하는 발주자와 시공자 간의 적대적 관계를 감소시켜 계약 당사자 간의 조화와 협력을 촉진시키는 것을 목적으로 한다.(Carolynn Black, 2000)

파트너링은 상기 목적을 달성하기 위해 심리적인 태도의 변화와 일련의 절차를 의미한다. 파트너링의 필수적인 요소는 신뢰이다.

파트너링은 둘 혹은 그 이상의 조직이 각 조직의 자율적 효율성을 극대화함으로써 특정 사업의 목적을 달성하기 위하여 사용하는 관리적인 접근방법이다. 이러한 방법은 상호 공통의 목표, 상호 동의한 문제해결 방식 그리고 지속적인 사업성공 향상을 위한 적극적인 방법 모색을 기초로 한다 라고 정의한다.

#### 4.2 파트너링의 유형

전형적인 파트너링의 유형은 다음과 같이 분류할 수 있다.

- 1) 전략적동맹 혹은 기간적인 파트너링(특정기간중심)
- 2) 사업적동맹 혹은 각 사업별 파트너링  
(각 사업 기간 및 경쟁입찰 중심)
- 3) 도급 후 각 사업별 파트너링  
(공급 사업분야와 일반적인 경쟁입찰 과정 중심)

#### 4.3 파트너링의 특징

각 사업별 파트너링의 경우 시험적인 시간이 거의 없으므로 그 효과를 사업기간 내에 얻어야 하며 또한 성공적인 파트너링의 중요요소는 사업초기에 인식되어야 한다. 이와 같은 요소는 심적 태도적인 요소와 기술 및 절차상의 요소로 분류가 된다.

- 1) 심적 태도적인 요소
  - 모든 계약 당사자와 개인이 협의 내용을 전적으로 신뢰하여야 한다.
  - 공평성이 전제되어야 한다.

- 신뢰가 필수적이다.
- 2) 기술 및 절차상의 요소
  - 선정절차
  - 워크샵
  - 선언서
  - 의사전달 구조
  - 평가절차
  - 분쟁예방 및 해결절차
  - 지속적인 사업성 향상절차

4.4 건설프로젝트의 파트너링 적용

4.4.1 파트너링 적용절차

파트너링의 적용절차 단계별로 나타내면 다음과 같다.

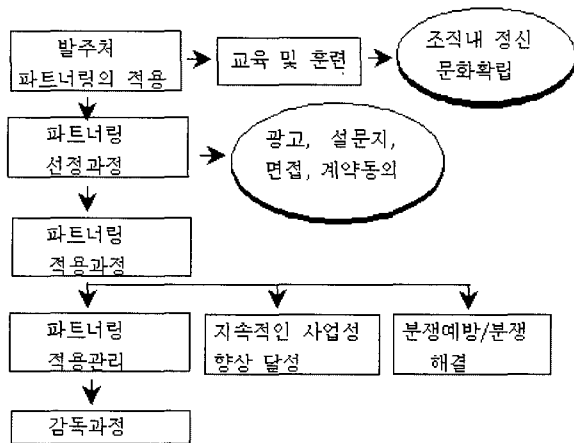


그림 9. 파트너링 적용절차

4.4.2 파트너링 적용시 고려사항

성공적인 파트너링을 위한 기본적인 고려사항과 전제조건인 조직 내부의 변화가 파트너링의 적용 결정요소이다.

1) 기본적 고려사항

공공사업인 경우 발주처가 기본적으로 고려해야 할 사항은 다음과 같다.

- 투자비에 대한 가치
- 위기관리 능력
- 성과에 대한 확신성
- 위기와 보상에 대한 투명성
- 대치적 국면의 감소
- 지속적인 사업성 향상의 성취

2) 최고경영자의 자세

파트너링을 시행하기로 결정한 경우에는 발주처의 조직 내에서 최고경영진에서 이에 대한 전적인 신뢰가 요구된다. 이와 같

은 신뢰가 이루어진 이후에는 각 단계별 주요 구성원들 사이에 태도적인 변화가 확립되어야 한다.

3) 태도적인 변화

발주처의 조직 내에서 각 개인의 태도 변화에 요구되는 사항은 다음과 같다.

- 개방성
- 위기와 보상에 대한 공평한 분배
- 신뢰성
- 업성 향상을 위한 노력
- 협력
- 상대방의 목적과 이익에 대한 이해

4.4.3 파트너링 선정과정

외국의 경우 공공사업의 도급과정은 유럽연합과 영국정부의 법규에 의해 규정되며 이 법규의 목적은 공개성·공평성·책임성을 확보하는데 있다.

이 법규가 각 사업별 파트너링의 장벽이 되지 않는 반면, 선정 과정은 수정이 요구된다.

파트너링에 의한 선정 시 최저입찰가 제도에 대한 방법으로 가장 경제적이고 유리한 방법을 도급방법으로 고려하여야 한다.

파트너링에 의한 선정 시 고려할 사항은 다음과 같다.

- 파트너링에 대한 이해와 경험
- 파트너링을 효율적으로 수행하기 위한 조직과 구조
- 조직 내에 파트너링을 확산시키기 위한 방법

도급계약 후 파트너링에 대한 동의가 이루어지고 입찰서류에 설명된 세부동의 내용을 최종적으로 확정하고 그 세부동의 내용에 다음 항목을 포함 시킨다.

- 각 계약당사자의 목적
- 선언서
- 평가절차
- 지속적인 사업성 향상
- 분쟁해결
- 의사전달 구조
- 수석중재자, 중재자, 조정자, 분쟁조정위원회에 대한 역할의 정의

4.4.4 파트너링의 적용과정

1) 초기 전략적 회의

초기 전략적 회의는 상호 이해 하에서 파트너링 문화를 정착시키는 방법으로 다음과 같은 구성원으로 구성한다.

- 발주처
- 사업 후원인

- 프로젝트 매니저(Project Manager)
- 원도급업체의 수석이사
- 기술고문
- 파트너링 수석중재자(Champion)
- 중재자(Facilitator)

상기 회의에서 다음의 사항이 논의되어야 한다.

- 파트너링이란 무엇이며 어떻게 적용 가능한가.
- 이미 결정된 사항은 무엇인가.
- 차후 실행되어야 할 사항은 무엇인가.
- 문제점과 쟁점사항은 무엇인가.
- 어떻게 진행시켜나갈 것인가.

2) 초기 워크샵(Workshop)

초기 파트너링 워크샵은 전 과정 중에서 가장 중요한 단계이다. 초기 워크샵은 계약 개시 후 약 3주 후에 열려야 한다.

초기 워크샵의 참가자는 40명 이하로 구성하며 발주처 대리인, 원도급자, 하도급자, 기술고문, 주자재 공급자 등 각 당사자들의 핵심적인 인물로 구성한다.

초기 워크샵에서 협의사항은

- 발주처 파트너링 수석중재자가 공사 개요 소개와 워크샵에 대한 견해와 기대에 대한 공감대 형성
- 중재자에 의한 파트너링과정에 대한 전반적 고찰
- 분쟁의 일반적인 원인 확인에 대한 프리젠테이션과 예방책에 대한 토론
- 실제 쟁점사항을 사용하여 상호 유리한 해결책을 확보하려는 시도와 사업 윤리강령을 확립함으로써 문제를 해결한 방법을 토의
- 작업능력 및 생산성 향상 수단 토론
- 중재자에 의한 장벽·문제점·호기가 될 수 있는 쟁점사항

의 확인

- 쟁점사항의 요약
- 분쟁해결 절차 확립
- 감독범위 및 절차확립
- 수석중재자 선출
- 중재자의 도움을 통한 파트너링 선언서 작성
- 발주처와 원도급자의 수석중재자들에 의한 워크샵 요약

3) 추가 워크샵

건설공사의 전 과정을 통하여 작업감독, 사업성 향상을 위한 호기의 확인 및 문제해결을 위한 정기적인 워크샵의 개최가 필요하다.

또한 건설공사 완공 후 파트너링과정의 결과에 대한 요약과 평가에 의한 향후 피드백을 위하여 추가 워크샵이 요구된다.

4) 파트너링 선언서

파트너링 선언서는 중재자의 도움을 통해 초기 워크샵 참가자들에 의해 작성된다. 그 내용은 다음과 같다.

- 각 계약 당사자들이 파트너링의 목적을 주지하고 수행한다는 성명서
- 의사결정을 포함하여 모든 사항에 대한 협력과 신뢰
- 리스크의 공평한 분배
- 사업성 향상을 위한 지속적인 노력과 성공 보상에 대한 공평한 신뢰
- 자유로운 의사전달에 대한 의지 표현
- 호기와 문제 해결의 추구
- 잠재적인 문제점들에 대한 초기 파악체계
- 상호 비방 자제 확립
- 도급자와 자재 공급자가 성실히 이익을 추구하고 발주처에서도 계약 조건이 허락하는 범위 내에서 상기 사항을 달성하도록 협조한다는 발주처의 인정
- 계약과정 중 문제점이 발생할 수 있다는 점의 인정
- 미해결된 분쟁 때문에 관계가 악화될 수 있다는점의 인정
- 워크샵에서 설명된 파트너링과정에 대한 소유주 의식의 강한 표현과 계약기간 파트너링의 효과를 유지하려는 의지
- 안전한 시공과 품질 향상에 대한 적극적인 태도
- 워크샵을 통한 파트너링과정의 성공과 실패를 좌우하는 요소들의 열거

5) 수석중재자(Champion)의 역할

수석중재자는 파트너링과정의 관리자이다. 수석중재자는 맡은 바 역할을 충실히 수행하고 항상 파트너링과정의 고유한 의무를 유지하도록 하는 것이 수석중재자의 최우선 임무이다.

수석중재자는 지시보다는 협상과 설득에 능해야 하며 이러한 능력은 훈련을 통해 향상시켜야 한다.

최초 수석중재자의 임명은 파트너링의 선택을 결정한 직후 발주처 조직 내에서 선출한다.

수석중재자는 최고 경영진의 전적인 지원을 받고 있어야 한다. 파트너링 수석중재자는 중재자의 선임과 감독을 하며 하도급업체와 자재 공급업체를 포함한 파트너의 선정과정과 조직 내의 각 단계별 수석중재자의 선임과 훈련에도 참여한다.

수석중재자의 역할은 전적으로 파트너링 관계의 고유한 의무의 유지와 사업후원자나 프로젝트매니저 등 다른 구성원에게 보조적인 역할을 담당하는 것이다.

6) 중재자(Facilitator)

중재자는 독립적인 3자이어야 하며 파트너링과정을 숙지하고 건설시공의 경험이 있어야 한다.

중재자는 수동적인 보조자이며 워크샵에서 자신들의 견해가 의사결정에 영향을 미치게해서는 안된다.

유능한 중재자는 다음의 능력을 소유해야 한다.

- 의사전달과 경청자세
- 건설에 관한 기본적인 지식
- 조직관리 기술
- 융통성
- 문제해결과 분쟁관리 기술
- 도급자와 참여자들과 친숙해지려는 의지
- 건설공사 전 기간을 통한 접근 용이성

중재자는 가능한 계약 직후 발주처에 의해 임명되며 도급자에 의해 확정된다. 이의 보수와 워크샵 비용은 발주처와 도급자가 공동 부담한다.

#### 4.4.5 파트너링의 적용관리

초기 파트너링 워크샵에서 수립된 감독범위는 상호관계와 공사시공에 관련이 있으며 작업평가체계는 다음 사항이 포함되어야 한다.

- 명시된 사업목적에 관계된 기록의 달성
- 각 파트너에 대한 공정성과 정당성
- 이해와 전적인 신임
- 솔직하고 직접적인 의사전달의 증가
- 행정의 공정성
- 팀워킹(Team-Working) 환경조성
- 지속적인 사업성 향상을 위한 피드백 제공

또한 보고체계는 작업의 가치를 수치적으로 나타낸 것으로 보고체계에서 가중치를 부과할 수 있는 기본적인 선택 항목은 다음과 같다.

- |              |           |
|--------------|-----------|
| • 안정성        | • 품질      |
| • 전념         | • 쟁점항목 해결 |
| • 분쟁예방       | • 협력      |
| • 의사전달       | • 예산관리    |
| • 프로그램관리     | • 공공관계    |
| • 시기적절한 서류작업 |           |

작업평가보고서는 일반적으로 초기 워크샵에서 임명된 발주처의 엔지니어와 도급자 조직의 각 구성원에 의해 작성된다.

#### 4.4.6 지속적인 사업성 향상

지속적인 사업성 향상의 성취는 파트너링의 주된 목적 중의 하나이며 이를 성취하는데 필수적인 요소는 다음과 같다.

- |      |          |
|------|----------|
| • 태도 | • 지식     |
| • 기술 | • 교육과 훈련 |

#### 4.4.7 분쟁예방과 분쟁해결

쟁점적인 문제들에 대한 예방 및 조기해결은 파트너링의 중요한 목적 중 하나이며 표준계약 양식이 사용된 경우 파트너링의 목적과 모순되지 않게 수정이 요구된다. 예를 들면 분쟁해결 및 클레임 통지절차는 계획된 파트너링 동의 내용과 모순되지 않아야 하며 비적대적 분쟁해결방법을 반영하여야 한다.

일반적으로 파트너링과정에서는 분쟁해결과정 중 작업은 중단 없이 지속되며 분쟁조정위원회나 조정자(Adjudicator)의 결정은 작업의 완공 시까지 구속력을 가진다. 완공 후 분쟁은 중재판결이나 법정에 의뢰할 수 있다.

##### 1) 계약적인 분쟁해결 과정

건설계약은 다음과 같은 다양한 형태의 분쟁해결방법이 있다.

- 조정자(Adjudication)
- 분쟁조정위원회(Dispute Review Board)
- 중재판결(Arbitration)

위와 같은 방법들은 계약 내용에 명시되지 아니한 문제가 발생하여 해결책을 찾지 못했을 경우에만 사용되는 것이 바람직하다.

이 방법은 독립적인 3자인 조정자의 선임으로 시작되며 조정자는 계약에 이름을 명시하거나 상호 동의하여 선임한다. 일반적으로 계약 당사자들이 자신들의 조정자 비용을 부담하며 조정자의 보수는 공동으로 부담함을 원칙으로 한다.

##### 2) 분쟁조정위원회

대형사업에서는 분쟁조정위원회가 조정자보다 더 적절하다. 분쟁조정위원회는 발주자 측과 도급자 측에서 각각 한명씩 선임하고 나머지 한명은 두 위원이 선임한다.

#### 4.4.8 감독과정

공공분야의 도급은 계약전과 계약단계에는 투명성이 요구된다. 이 과정에서 감춰진 협의사항은 있을 수 없으며 파트너링과정의 각 단계는 감독이 가능하므로 상기의 기준은 성립 된다고 할 수 있다.

### 5. 결론

본 연구에서는 국내 건설회사의 리스크관리를 분석하기 위해 시공능력 순위 400위까지의 건설회사를 모집단으로 하여 우편 조사와 인터뷰를 통하여 조사분석하였다. 그 결과 최적의 리스크관리는 계약 당사자 간의 협력에 의해 불확실한 요인을 최소화하는 계약방식이라는 것을 도출하였다. 이에 리스크인자를 전가시키기 위한 방법으로 파트너링의 개념을 적용하여 건설계약의 효율적인 운영방안을 제시하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 국내 건설회사의 리스크관리 실태에 대한 분석은 긍정적으로 분석되나 전문적이고 체계적인 리스크관리는 매우 미흡

한 실정으로 판단된다. 이는 기술자적 시각에서 이루어지는 협의적·소극적 측면의 리스크관리에 그치고 있는 실정이며 보다 근본적이고 포괄적인 관점에서 리스크인자를 규명하고 분석하여 체계적인 대응제어책을 찾는 리스크관리가 필요하다.

둘째, 파트너링의 적용절차는 발주처 파트너링의 적용, 파트너링 선정과정, 파트너링 적용과정, 지속적인 사업성 향상, 분쟁 예방과 분쟁해결, 감독과정으로 이루어진다.

셋째, 파트너링으로 건설계약을 체결하면 의사전달의 향상, 조직구조의 평준화 및 신뢰성 향상, 분쟁관련 비용의 감소, 효과적인 협력체계, 작업능률의 향상, 품질향상, 안정성향상, 산출공사비의 투명성, 입찰자들의 투기성향 제거, 기술투자 증진 등을 가져와 공사비절감 및 공기단축 등의 효과를 극대화시킨다.

향후 연구과제로는 보다 많은 건설프로젝트의 파트너링에 대한 계약 데이터를 수집하여 분석한다면 리스크인자에 의해 발생하는 손실의 발생, 공기의 지연을 미리 감소시킬 수 있는 새로운 리스크관리 기법을 개발할 수 있을 것이다.

## 참고문헌

- 1) 김문한의, "건설경영공학", 기문당, 1999
- 2) 정병화, "리스크관리 대응 시스템 구축에 관한 연구", 울산대학교 박사학위 논문, 2002
- 3) 한국건설산업연구원, "건설경영관리", 보성각, 2000
- 4) A. Conley, M.A. and Gregory, R. A. "Partnering on Small Construction Project", *Journal of Construction Engineering and Management*, Volume 127, Issue1, pp. 320-324, 1999
- 5) Arnold M. Ruskin and W. Eugene Este, "Project Management-What every engineer should know about", Second Edition, Revised and Expanded Marcel Dekker, Inc. 1995
- 6) Carolyn Black, Akintola Akintoye, "An analysis of success factors and benefits of partnering in construction", *International Journal of Project Management*, 18, pp. 423-434, 2000
- 7) Flanagan, R. and Norman, G. "Risk Management and Construction", Blackwell Science, 1993
- 8) Project Management Institute, "A Guide to Project Management Body of Knowledge", 2000
- 9) 大津宏康, "開發途上國建設プロジェクトでの請負者のリスク管理に関する研究", *日本土木學會論文集*, No.707/VI-55, pp.207-218, 2002.
- 10) 大西正光, "國際建設契約における契約紛争の發生構造", *日本土木學會論文集*, No.714/VI-56, pp. 191-204, 2002. 9

## Abstract

This paper presented the risk identification and the risk response of the construction project executed by mean of questionnaires/interview, significant risk factors are identified for construction contracts. The purpose of study is to improve the contract method for construction project. Therefore, partnering is increasingly being used on construction project. Partnering involves the parties to a construction project working together in an environment of trust and openness to realize the project efficiently and conflict.

Partnering can bring significant benefits, including fewer adversarial relationships and increased end-customer satisfaction, to the construction industry if all parties involved in a project strive for its success.

**Keywords** :Risk Management, Risk Factors, Partnering