

국내 건설공사 현장의 하도급관리 개선방안

- 하도급자의 품질업무 전문화를 통하여

A Improvement of Sub-contractor Management in Domestic Building Construction Sites

- Through Specialized Quality Work of Sub-contractors

손현덕*○ 이재섭**

Son, Hyun-Duck Lee, Jae-Seob

요약

하도급관리는 하도급업체를 전문화, 계열화하여 성공적인 건설프로젝트를 수행하는데 있다. 품질관리에서 하도급관리 는 하도급업체의 ISO9000시리즈의 품질시스템의 도입에서 그치는 것이 아니라 활성화가 이루어질 수 있도록 하여 효 율화를 기하고 체질 개선을 하는 것이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 하도급자가 ISO9000시리즈의 품질시스템을 유 지하는데 저해 요인을 TQM(Total Quality Management)의 개념을 응용한 설문조사로 분석하여, 개선을 위하여 하도 급관리자인 원사업자의 역할을 모색해 보았다.

키워드 : 하도급, TQM, ISO9000, 전문화, 관리

1. 서론

국내의 원·하도급구조의 건설공사현장에서의 책임은 원사업자(1)에게 있음을 고려할 때, 원사업자는 실질적인 공사 실행 주체인 하도급업체가 책임시공, 성실시공의 역 할을 수행하도록 관리하는 것이 중요하다. 원사업자는 건 설프로젝트의 성공을 위해 여러 분야에서 하도급관리가 필요하지만, 특히 품질관리 면에서는 ISO9000시리즈 품 질시스템을 원사업자만 취득하였다는 것만으로 품질향상 은 기대하기가 어렵다. 그러므로 하도급자도 ISO9000시 리리즈의 품질시스템의 도입을 요구하게 되었다. 그러나 하 도급업체의 ISO9000시리즈의 품질시스템의 도입에서 그 치는 것이 아니라 지속적인 활성화로 전문화가 이루어질 수 있도록 관리하는 것이 필요하다. 하도급자의 품질관련 업무 전문화를 통한 협력관계의 유지는 곧 하도급관리 효율화에 기여할 것이다.

따라서 본 연구에서는 ISO9000시리즈의 품질시스템을 획득하고 있는 하도급업체 대상으로 그 체계 활용의 문 제점 분석을 TQM의 개념을 응용한 설문조사를 실시하 였다. 그리고 하도급자의 ISO9000시리즈 품질시스템의 전문성을 높이기 위한 원사업자의 역할을 모색해 보았다.

2. 예비고찰

* 학생회원, 동국대학교 건축공학과, 석사과정

** 일반회원, 동국대학교 건축공학과, 조교수

1) 하도급업체와 계약을 체결한 일반건설업체를 본 연구에서는 하도급거래 공정화에 관한 법률에 명시된 바와 같이 원사업자라 한다

2.1 하도급관리의 의의

원사업자는 기술과 자금 그리고 관리의 중요 핵심부분 을 관리하고 하도급자는 공사에 대한 전문적인 숙련, 노 동력 등을 담당하여 기능적인 능력을 발휘한다. 따라서 그림 1.에서 보는 것과 같이 원사업자는 객관적인 평가를 통하여 하도급업체를 선정, 육성, 계열화, 전문화하여 공 사의 질적 향상을 도모하고 하도급관리의 효율화하는 것 을 그 목적과 의의로 갖는다.

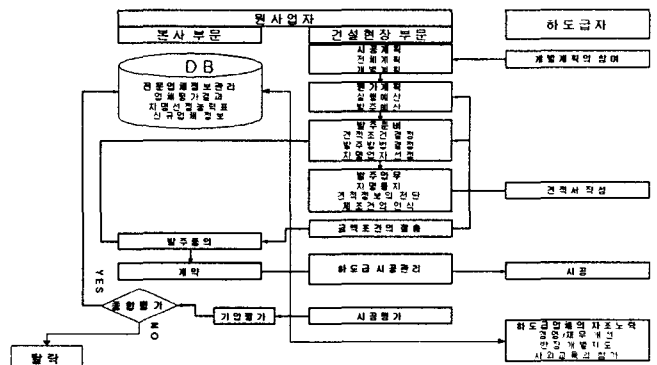


그림 1 원사업자 하도급관리 프로세스

2.2 하도급자의 품질관련업무 전문화의 필요성

그림 2와 같은 원·하도급구조에서는 원사업자의 품질 에 대한 책임이 과중 된다. 또한 부실방지 측면에서 접근 하여 지나친 처벌규정이 많으며, 사전예방 차원의 노력이 미흡한 실정이다.2)

2) 강태경외 4인, 건설사업관리제도운영기반연구, 한국건설기술연구원.

그러나 건설공사현장의 품질관리는 원사업자만의 문제가 아니고 발주자, 설계자, 기자재 제조업자, 공사 하도급업자 모두가 상호신뢰를 바탕으로 협력하지 않으면 품질관리를 잘 해나갈 수 없다.

따라서 공사실행 핵심주체인 하도급자의 품질관련업무의 전문화가 이루어져야 할 것이며, 능동적인 품질관련 활동을 하도록 관리하는 것이 필요하다.

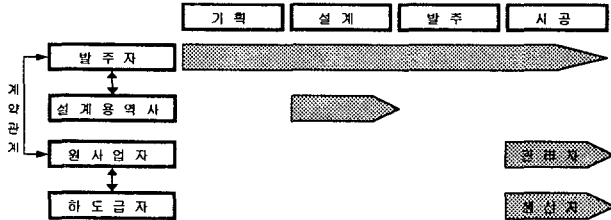


그림 2. 원·하도급 기반의 건설공사건설사업 구조

2.3 TQM(Total Quality Management)의 개념

TQM은 제품이나 가시적 물적대상을 중심으로 관리하는 것 외에 인간의 노력이 포함되는 경영 또는 관리의 개념을 내포하고 있다. 인간 관리 측면에서 TQM의 성공적 적용을 위한 여러 원칙이 있다. 그 중 본 연구에서 사용될 개념을 다음과 같이 세 가지로 정리하였다.

(1) 전 조직원의 참여 원칙

참여주체간의 계층적, 기능적인 장벽을 제거함으로써 진정한 전원참가를 이룩하고자 하는 원칙이다. 장벽의 제거를 위하여 하부 조직원에게 힘을 실어주는 방법으로 TQM에서 제시하는 임파워먼트(empowerment)를 제시하고 있다.

(2) 계획 및 방침관리

조직의 사명, 비전, 가치관, 우선 순위 등을 전략적으로 설정하고 이를 참여 하도급자는 물론 전 조직원에게 인지하도록 하고, 모든 품질개선 활동들의 방향이 설정한다는 원칙이다.

(3) 파트너십 및 네트워크

건설 산업에서는 품질이 만들어지는 과정에서 원사업자만 열심히 한다고 좋은 품질을 얻을 수 없다. 따라서 품질경영을 장기적이며 지속적인 추진하기 위해서는 조직원간 상호 협력관계의 유지가 필요하다는 원칙이다.

3. ISO9000s 품질시스템 활용상의 문제점

3.1 설문조사

하도급의 ISO9000시리즈 품질시스템 활용상의 문제점 조사를 위하여 원사업자인 3개의 일반건설업체 각 1곳의

건설공사현장의 ISO9000시리즈 품질시스템을 도입한 하도급업체를 대상으로 각 25부, 총 75부를 방문하여 설문을 배포하였다. 성실히 응답한 십장급 이상의 43명(A현장:16, B현장:11 C현장:16)의 설문조사결과 대상으로 조사 분석을 하였다. 시기는 2002.9.24 - 2002.10.8까지 약 15일간 실시하였다. 표 1과 같은 내용으로 설문조사를 하였다.

표 1. 설문조사 내용

대분류	소분류
전 조직원 참여	이해 정도 활용성 복잡성 생산성 교육훈련
전략적 계획 및 방침관리	품질 향상 정도 문제 대처 방법 품질관리의 영향력을 미치는 사람
파트너십 및 네트워크 원칙	ISO9000의 지속성 문제점 재정·인력투자 품질시스템 정보화 연계의 필요성

3.2 조사내용에 대한 분석

(1) 전 조직원 참여의 문제점

전 조직원이 참여하기 위하여 ISO9000시리즈 품질시스템의 이해와 실무활용이 우선되어야 한다는 견지에서 이해도와 활용도를 표 2와 같이 조사하였다.

표 2. 설문조사결과 - 전 조직원 참여

항목	분석결과
전 조직원 참여	ISO9000s 이해 정도 체계를 정확히 이해함 : 16.3%(7) 체계를 개략적인 이해함 : 72.1%(31) 체계를 잘 이해하지 못함 : 11.6%(5) 체계를 전혀 이해하지 못함 : 0%(0)
	ISO9000s 활용성 필요하여 실무에 적극 활용 : 18.6%(8) 필요는 하지만 실무활용 어렵다 : 81.4%(35) 별로 필요치 않지만 실무에 활용 : 0%(0) 전혀 필요 없으며 실무에 활용치 않음 : 0%(0)
	ISO9000s 복잡도 실무적용이 매우 복잡하다 : 14%(6) 실무적용이 복잡하다 : 65%(28) 실무적용이 복잡하지 않다 : 14%(6) 실무적용이 전혀 복잡하지 않다 : 7%(3)
	ISO9000s 생산성 매우 향상되었다 : 7%(3) 향상되었다 : 30%(13) 향상되지 않았다 : 56%(24) 전혀 향상되지 않았다 : 7%(3)
	교육·훈련 매우 세세하며 체계적이다 : 16.3%(7) 세세하며 체계적이다 : 11.6%(5) 체계적이지 않으며 일괄적이다 : 58.1%(25) 형식적인 교육에 그치고 있다 : 14.0%(6)

ISO9000시리즈 품질시스템의 이해는 체계를 정확히 이해한다고 답한 응답자가 16.3%이며, 설문대상자의 72.1%는 개략적으로 이해하고 있는 것으로 나타났으며, 실무활용에 다소 어려움을 느끼고 있는 것으로 응답자 81.4%가 응답하였다. 설문자의 63%가 품질관련 업무의 생산성은 향상되지 않은 것으로 느끼고 있는 것으로 나타났다.

품질관련 교육은 체계적이지 않으며 일괄적이다 라고 한 응답자가 58.1% 나타났으며, 형식적인 교육에 그치고 있다 한 응답자가 14% 나타나 72.1%의 응답자가 교육에 대한 체계성이 부족한 것으로 나타나 있다.

이는 아직 이해도가 낮고 실무에 적용하기에 익숙하지 않음에서 비롯된다고 할 것이다. 이에 적극적인 교육이

필요함에도 불구하고 부족한 것으로 나타나 있다.

(2) 전략적 계획 및 방침 관리

품질관련 문제에 대처 방법과 품질관리에 미치는 영향권을 조사결과 표 3.과 같이 나타났다.

표 3 . 설문조사 - 전략적 계획 및 방침관리

항목	분석결과
전략적 계획 품질향상 여부	매우 향상되었다 : 32.5%(14)
	향상되었다 : 48.9%(21)
	향상되지 않았다 : 18.6%(8) 전혀 향상되지 않았다 : 0%(0)
문제 대처 방법	조기발견·해결에 적극적으로 참여 : 18.6%(8)
	시정조치 제도에 따라 조치 : 72%(31)
	임시적이며·단기적인 조치 : 9.4%(4) 책임 회피 : 0%(0)
품질관리 영향력	현장소장 : 72.1%(31)
	하도급업체 : 4.7%(2)
	담당기사 : 9.3%(4) 감리자 : 13.9%(6)

ISO9000시리즈의 도입으로 인하여 품질이 향상되었다 한 응답자는 매우 향상 32.5%, 향상 48.9%로 향상부분으로 81.9%가 ISO9000시리즈의 도입이 체계의 복잡성과 적용상의 문제점은 있으나 품질의 향상에는 기여하고 있는 것으로 나타나고 있다. 하도급자의 품질관련 문제의 조기 발견·해결에 적극적으로 참여한다고 한 응답자는 18.6%로 나타났으며, 대부분 시정 조치 제도에 지시에 응한다는 응답자가 72%로 조사되었다. 현장에서 품질관리업무에 영향력을 가장 많이 미치는 사람에 대한 질문에서는 가장 많은 72.1%의 응답자가 현장소장이라고 하였다. 그 외 감리자, 현장담당 기사, 하도급업체로 나타났다.

ISO9000시리즈 품질시스템의 도입이 품질향상을 이루고 있지만 공사의 수행자인 하도급자의 역할과 적극성은 비교적 적은 것으로 나타나 있다.

(3) 협력관계 지속성

하도급자의 품질관련업무의 지속성, 전문성을 이루는데 어려움과, 지원여부를 표 4.와 같이 조사하였다.

표 4 . 파트너십 및 네트워킹 원칙

항목	분석결과
파트너십 및 네트워킹 원칙 ISO9000s 지속 어려움	기업특성에 적용하기가 곤란 : 14%(6)
	비용·인력 투입자원의 과중 : 9.3%(4)
	협력적 각성으로 실용성이 없다 : 46.5%(20)
	체계가 복잡하고 어렵다 : 30.2%(13)
재정·인력 투자	매우 적극적이다 : 14%(6)
	적극적이다 : 28%(12)
	적극적이지 않다 : 58%(25)
	전혀 적극적이지 않다 : 0%(0)
품질시스템 정보화연계	반드시 필요하다 : 23%(10)
	필요하다 : 37%(16)
	필요치 않다 : 28%(12)
	전혀 필요치 않다 : 12%(5)

ISO9000시리즈 품질시스템을 지속하는데 대한 어려움이 무엇이나는 질문에서는 형식적으로 작성되어 실용성이 없다고 한 응답자가 46.5%로 가장 많았고, 다음으로 30.2%는 체계가 복잡하고 어려움을 들었다. 재정·인력에 대한 투자에 대한 질문에는 58%의 응답자가 부정적인 반응을 보였고 적극적인 투자가 28%, 매우 적극적인 투자가 14%로 나타나는 것으로 조사되었다. 협력관계의 유지를 위한 정보의 공유의 필요성인식에 대한 질문에서는

반드시 필요와 필요가 60%로 나타났고 필요성을 인식하지 못한 응답자는 40%로 조사되었다.

협력관계의 지속성을 위하여서는 품질관리체계가 필요하지만 하도급자의 입장에서는 그 유지하는데 어려움을 느끼고 있는 것으로 나타났다.

4. 하도급 전문화를 위한 원사업자의 역할

4.1 체계적인 하도급자의 교육필요

전 조직원의 참여를 위해서는 각 조직 구성원의 능력과 역할이 중요하다. 그러나 하도급자의 ISO9000 시리즈의 체계에 대한 인식과 지식의 부족이 조사되었다. 하도급관리는 단순히 인원이나 시스템의 관리에서 그치지 말고 지속적인 교육이 수행되어야 할 것이다. 형식적인 교육의 참가에서 그치지 말고 각 구성원에 실질적이며 객관적인 교육평가를 실시하여 인센티브를 부여해야 할 것이다. 그림 4와 같이 교육 등에 쓴 비용이 증가 품질은 증가하고 실패·평가 코스트는 감소하는 것처럼, 교육의 투자는 품질비용의 절감의 효과를 볼 수 있을 것이다.

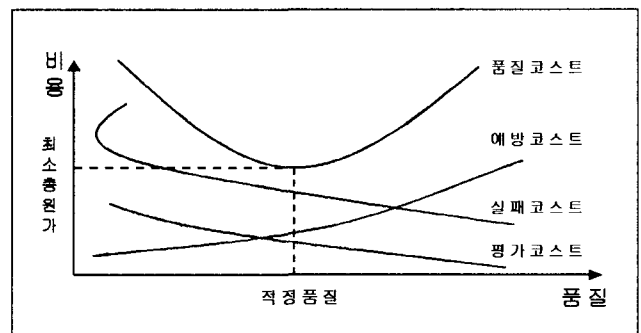


그림 3 . 품질비용과 품질의 관계

4.2 하도급자에게 권한 위임

조사 결과 품질에 관련된 현장소장의 관리의 역할이 무엇보다 중요한 것으로 나타났던 반면 하도급자의 영향력이 미흡한 것으로 조사되었다. 이에 본 연구에서는 하도급자에게 권한위임으로 자발적인 품질관련업무 수행을 유도하여 하도급관리의 효율화를 기하고자 하는 방법을 제시하고자 한다.

상호 이해관계의 대립은 우수한 품질관련 프로그램을 시행하고 있더라도 소수인원으로서의 관리는 우수한 품질을 기대하기는 어려우며, 많은 비용이 들게 된다. 따라서 효과적인 품질관련 시스템을 위하여 일부 권한과 책임 위임이 필요하다. 하도급자로 하여금 책임시공, 사전예방, 시공 후에 이르러 사후조치에 이르기까지의 자발적이고 지속적인 품질향상을 수행하도록 한다.

4.3 품질시스템의 정보화 연계

하도급자의 ISO9000시리즈 품질시스템에 대한 실무적용의 어려움을 느끼고 있는 것으로 조사되었다. 전 조직원이 참여하여 실무적용능력을 높이고 의사소통과 상호교류를 향상하기 위하여 원사업자와 하도급자간의 품질관련 정보화연계를 제시하고자 한다.

품질관련 정보화연계의 활용으로 기대되는 효과는 원사업자와 같은 조직·체계 속에서 하도급자는 정보의 제공을 받게 되므로, 하도급업체의 기술력 향상 및 관리의 효율화, 하도급업체를 공사초기부터 협력관계의 유지를 하여 품질확보에 기여, 의사소통의 장애요소 제거 등을 기대할 수 있다.

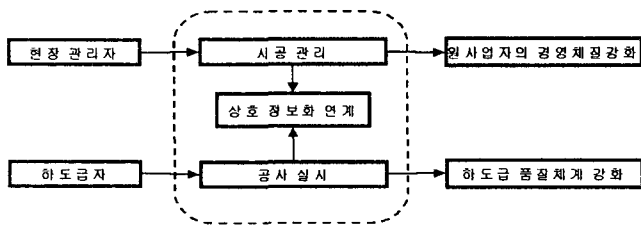


그림 4. 정보화 연계의 효과

5. 결론

본 연구에서는 하도급관리개선을 위한 방법으로 하도급자의 품질관련업무의 전문화가 선행되어야 하며, 방법을 제시하였다.

효율적인 하도급관리의 체질개선은 능력을 갖춘 하도급자와의 지속적인 협력관계의 유지라고 보았으며, 이를 위해서 능력의 배양을 통한 전문화가 이루어져야 할 것이다. 따라서 개선 방안으로 첫째, 하도급자는 건설 프로젝트를 수행하는 조직 구성원의 한 요소이고 이들에 대한 체계적인 교육의 필요성을 제시하였다. 둘째 권한 위임을 제시하여 하도급관리의 효율화와 품질관리의 책임의식을 향상하고자 하였다. 마지막으로 품질시스템의 정보화 연계를 제시하였다. 정보화의 연계로 인하여 원사업자와 하도급자의 협력관계의 효율성을 제시하였다.

본 연구에서는 하도급자의 입장에서의 문제점을 분석하

였으며, 원사업자의 입장에서의 품질관련의 하도급의 문제점은 조사되지 않았다. 이 부분은 향후연구에서 계속 보완되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 강태경 외 4명, 건설사업관리제도 운영기반 연구, 한국건설기술연구원, 2000. 12
2. 김문한 외, 건설경영공학, 기문당, 2002. 01
3. 김병두, 안용선, 국내건설업의 하도급체계 개선방안에 관한 연구, 대한건축학회 논문집15권6호 통권128호, 1999. 6, pp. 159-166
4. 유진근, 건설산업동향, 건설 하도급의 통계와 시사점, 한국건설산업연구원, 2002. 04
5. 이준현, 일본 건설업의 협력업체 관리실태, 한국건설산업연구원, 1995. 11.
6. 이의섭, 건설 하도급 관련 정책의 평가 및 개선방안, 한국건설산업연구원, 1999
7. 조미란 외 3명, 효율적 사업수행을 위한 건설사업 프로세스모델 개발, 대한주택공사 주택연구소, 2000. 05
8. 한국건설산업연구원, 건설관리 및 경영: 제 1편, 보성각, 1997. 1
9. 한국표준협회편집부, ISO9000, 한국표준협회, 1998. 6
11. CII(Construction Industry Institute), Implementing TQM in Engineering & Construction, The University of Texas Austin, 1994
12. Kent S. Faught, Total Quality Management Systems : Construction Definition and Organizational-Level Effects, University of Arkansas, 2000, 11
13. W. B. Ledbetter, Quality Performance on Successful Project, Journal of Construction Engineering and Management, Vol. 120 No. 1, 00.34-46, 1994. 30

Abstract

A purpose of subcontractor management succeed in construction project. Specially in the subcontractor management of quality management, it is necessary that subcontractors not only acquire ISO 9000 quality system certification but also continuously and without a break fulfill ISO 9000 quality system. As a result, we proposed that a general contractor play an important role in a manager of subcontractors to keep up the ISO 9000 quality system of subcontractors.

KeyWord : Sub-contractor, TQM, ISO9000, Speciality, Management