

설계사무소의 D.F.S 인식수준 분석 및 해결방향

A Study on Perception Level of D.F.S in Architecture Design Firm and Solutions

유 성 곤* 이 근 형* 신 원 상** 손 창 백***
You, Sung-Gon Lee, Kun-Hyung Shin, Won-Sang Son, Chang-Baek

Abstract

In the past, safety management has been carried out mainly by constructors, but now, participants of all construction projects such as clients, designers, constructors, and construction managers are being changed to perform safety management together. Among them, the design safety review, which examines whether the client has secured the design safety at the design stage, has been implemented since May 19, 2016, but it has not been properly implemented. Therefore, this study analyzed perception level and problems of D.F.S in architecture design firms and suggested the solutions.

키 워 드 : 설계사무소, 설계 안전성 검토, 인식수준, 해결방향
keywords : architecture design firm, design for safety, perception level, solution

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

건설업 안전재해는 건설 프로젝트의 전반적인 부분에 부정적인 영향을 미치며 직·간접적인 손해를 유발한다. 이러한 건설업 안전재해 감소를 위해 많은 연구와 정책들이 수행되고 있고, 안전관리의 주체도 시공자 중심의 과거와는 달리 프로젝트의 모든 참여자들이 함께 수행하는 형태로 변화하고 있다. 이러한 안전관리방법 중 하나로 발주자가 설계의 안전성 확보여부를 검토하는 설계 안전성 검토(D.F.S : Design for Safety)제도가 2016년 5월 19일부터 시행되었지만, 도입 초기의 특성상 제도의 인식, 업무수행 매뉴얼, 대기방식 등이 미흡하고 기능인력이 부족하여 제대로 수행되지 못하고 있는 실정이다.

이에 본 연구는 발주자의 요구에 맞춰 전반적인 D.F.S 업무를 수행해야 하는 설계사무소의 D.F.S 제도 인식수준을 조사·분석하여 문제점을 도출하고, 인식변화를 위한 해결방향을 제시하는 것을 목적으로 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 다양한 D.F.S 참여주체 중 설계사무소를 대상으로 연구를 수행하였다. 연구 방법으로는 D.F.S 제도의 문제점을 조사한 후, 설문지를 작성하여 설계사무소의 제도관련 인식수준과 실무에서 느끼는 문제점을 조사하였다. 설문조사는 21개소의 설계사무소의 27명의 D.F.S 및 안전업무 담당자에게 실시하였고 그 중 응답이 미흡한 2부는 통계에서 제외하였다.

2. 설계사무소의 D.F.S 인식수준 및 업무수행 현황

2.1 설계사무소의 D.F.S에 관한 인식조사

D.F.S 제도에 관한 설계사무소의 인식수준을 알아보기 위해 D.F.S 제도의 인지도, 필요성, 효율성을 리커트 5점 척도로 조사한 결과 각각 2.60, 2.67, 2.76점으로 모두 낮게 조사되었으며 그 결과는 표 1과 같다.

* 세명대학교 건축공학과 석사과정

** 세명대학교 건축공학과 박사수료

*** 세명대학교 건축공학과 교수, 교신저자(cbson@semyung.ac.kr)

표 1. D.F.S 제도에 관한 설계사무소의 인식조사

분류	점수	낮은 이유	응답률(%)
인지도	2.60	설계 안전성 검토에 대한 업무를 타 기관(협력 CM회사)에 용역하고 있기 때문	43
		현재 기관(회사)에서 수행하고 있는 다양한 업무 중 중요도가 낮기 때문	37
		현재 기관(회사)에서 수행하고 있는 프로젝트 수가 충분하지 못하기 때문.	17
		제도에 대한 법령 등의 공지가 충분히 수행되지 못해서.	3
필요성	2.67	기존에 수행하고 있던 시공단계 중심의 안전관리가 더욱 중요하기 때문.	34
		기관(회사)의 업무(기존업무 + D.F.S 업무)가 과중되어 안전관리 업무가 원만히 수행되기 어렵기 때문.	29
		기관(회사)의 D.F.S 전문 인력 부재로 인해 업무가 원만히 수행되기 어렵기 때문.	21
		안전재해 저감에 대한 효율성이 낮을 것으로 예상되기 때문.	16
효율성	2.76	설계단계에서 건설현장 안전재해의 위험, 위해요인을 도출 및 제거하기가 쉽지 않기 때문.	29
		현재 D.F.S 업무 수행 인력의 전문지식이 부족하여 실무 효율성이 낮을 것으로 예측되기 때문.	27
		현재 D.F.S 업무를 수행할 수 있는 인력이 부족하여 실무 효율성이 낮을 것으로 예측되기 때문.	27
		D.F.S 업무를 수행하는데 필요한 양식이 기관(회사)마다 상이하기 때문.	12
		D.F.S 업무를 수행하는데 필요한 가이드라인 및 매뉴얼이 상세하지 못하기 때문.	5

2.2 설계사무소의 D.F.S 업무수행 현황

국내 설계사무소의 D.F.S 업무수행 경험여부를 조사한 결과 19개의 설계사무소 중 1곳의 설계사무소만 2건의 프로젝트에 관해 D.F.S 업무를 진행하고 있었으며, 다른 18곳의 설계사무소는 D.F.S 업무수행 경험이 없었다. 또한 D.F.S 업무를 수행하기 위한 담당부서 현황을 조사한 결과, 2곳의 설계사무소만 D.F.S 업무를 수행하기 위한 담당부서를 편성하였고, 다른 17곳의 설계사무소는 D.F.S 업무수행을 위한 담당부서를 편성하지 않았으며, D.F.S 업무수행이 필요할 시, 해당 프로젝트의 관련부서에서 추가적으로 수행하고 있거나 타 회사의 인력을 지원받거나 용역을 주어 수행하고 있는 것으로 조사되었다.

3. 문제점 및 해결방향

2장에서의 분석결과를 보면 D.F.S 제도에 관한 인식은 매우 낮은 수준인 것을 알 수 있다. 또한 현재 D.F.S 업무는 대가 산정방식조차 명확하지 않기 때문에 업무수행에 관련한 비용적인 문제도 동시에 발생하는 실정이다. 이러한 이유들로 인해 현재 다수의 국내 설계사무소에서는 D.F.S 제도를 부정적으로 인식하고 있었다. D.F.S 제도에 대한 효율성을 향상시킬 수 있는 방안을 자유서술 형식으로 조사한 결과 국내의 여건에 맞도록 점차적으로 개선해야 하며, 업무 수행을 위한 기반이 마련되어야 한다는 의견이 많았다. 따라서 법 규제를 바탕으로 한 갑작스러운 제도의 시행보다는 업무의 효율적인 수행이 가능하도록 충분한 전문 인력이 우선적으로 확보되어야 하고 사고사례를 분석하여 위험요소를 도출한 위험요소 프로파일 등을 구축하여 D.F.S 제도의 업무효율성을 향상시켜야 할 것으로 판단된다.

4. 결 론

국내 설계사무소의 D.F.S 제도 인식수준 및 수행현황을 조사·분석한 결과 D.F.S에 대한 인식은 부정적이었으며, 원활한 업무수행이 가능한 설계사무소는 거의 없는 것으로 나타났다. 이러한 원인으로는 현재 설계사무소의 직원들은 D.F.S 제도와 관련된 전문지식이 부족하고, 수행가능인력 또한 매우 부족하기 때문인 것으로 조사되었다. 따라서 전문 인력의 확충 방안의 마련과 위험요소 프로파일의 구축 등 효과적인 업무수행을 위한 기반의 마련이 시급한 것으로 판단된다.

본 연구는 국내 설계사무소의 D.F.S 제도 인식수준 및 수행현황을 분석하여 문제점을 도출하고 개략적인 해결방향을 제시하였으나 다른 참여자들이 고려되지 않았다는 한계점이 있다. 향후 한계점을 보완한 연구를 지속적으로 수행할 예정이다.

Acknowledgement

본 논문은 한국연구재단의 기초연구사업 지원을 받아 수행된 것임. (과제번호: NRF-2015R1D1A1A01058734)

참 고 문 헌

1. 김진원 외 4인, 설계의 안전성 검토를 위한 건설공사의단위작업 분석: OO공사의 발주공사를 중심으로, LHI journal of land, housing, and urban affairs, Vol.7 No.4, pp.315-322, 2016.3
2. 신주열, 설계안전성 검토(DfS) 발전방안, 터널과 지하공간, 27(6), pp.351-356, 2017.12