

건설현장 재해예방을 위한 안전관리제도 내실화 방안 - 재해예방 기술지도 중심으로



우리협회 광주사무소 소장
박 대 성 공학박사, 건설안전기술사, 건설사업관리전문가(CMP)

기술지도제도는 전문기술인력을 활용하여 재해율이 높은 중·소규모 현장의 건설재해를 효율적으로 관리하기 위해 정부가 간접적인 안전관리 전문체로 도입하였다. 하지만 IMF 이후 급격히 변화된 건설현장 안전관리 체계와 재해율 증가, 지도기관 업체의 난립과 부실한 지도업무수행 등으로 기술지도제도의 실효성에 많은 문제점이 발생하고 있다. 따라서 본 연구에서는 기술지도제도의 운영 실태와 관계 법령, 설문조사 자료를 분석하여 문제점을 도출한 후 제도 운영상의 개선 방안, 지도기관의 전문성 강화 방안, 자율적인 안전관리 유도 방안으로 구분한 내실화 방안을 제시함으로써 효율적인 재해예방대책으로서 기술지도제도의 신뢰성을 제고시키는데 그 목적이 있다.

1. 서론

건설산업 현장의 안전관리는 공정에 따른 가변성과 외부 환경에 노출되어 있는 열악한 작업여건 속에서도 생산성을 향상시키고 재해로 인한 경영손실을 최소화해야 하므로 체계적인 관리대책 마련이 요구된다.

1960년대 이후 급성장한 경제상황 속에서 안전보건 수준도 괄목할 만큼 발전하여 1992년도에 1.90%이던 재해율이 1995년 이후부터는 줄곧 1% 미만을 유지하고 있다.

하지만 현재 국내의 건설경기는 IMF와 건설규제 완화 등 외부 환경적인 요인으로 크게 위축되고, 그에 따른 안전시설 투자비가 축소되고 있어서 재해발생 위험성이 더욱 증가하고 있는 실정이다.

통계적으로 제시된 [그림 1]의 건설업 재해율을 보면 1999년도 0.60%인 최저점을 기점으로 하여 그 이후 2003년도에는 0.83%까지 지속적으로 증가하고 있다. 재해율 증가 원인으로는 IMF이후 건설현장으로 대거 유입된 미숙련자, 고령자 등에 대한 체계적인 안전교육 미비와 함께 사업주의 안전관리 의지 부족, 산업재해 인

정범위의 확대 그리고 소규모(10억 미만) 주택건설 물량의 증가 등이 그 원인이라고 판단된다.

특히 전담안전관리자 선임의무가 없고 현장 안전관리를 기술지도를 통해서 간접적으로 관리받도록 되어 있는 중·소 건설공사현장이 연구에서는 공사금액 2억원 이상 120억원(토목공사 150억원) 미만 공사, 근로자 수 5인 이상 300인 미만 공사를 치칭함의 재해 발생률이 상대적으로 높게 나타나고 있다(그림 1b).

이는 중·소 건설현장에 적합한 안전관리체계가 마련되어 있지 않고, 기술지도제도의 실효성이 기대에 미치지 못하고 있는 현실도 중요한 원인으로 작용하고 있다고 판단된다.

재해예방기술지도는 건설안전전문기관과 기술인력을 효율적으로 활용하여 재해율이 높은 중·소 건설현장의 건설재해를 예방하기 위한 정부의 간접적인 지도

감독제도로 도입되었다. 도입초기(1995년)에는 비영리기관 2곳만이 지정(노동부령제89호)을 받아 활동하였으나 자율적인 경쟁을 통한 기술지도 서비스 향상과 기존 재해예방 전문기관의 수용능력을 감안하여 1997년(대통령령15372호)부터 영리법인까지 확대 시행하게 되었다.

하지만 기술지도 기관이 전문화·특성화되지 못한 상태에서 기술지도제도가 확대 시행되다 보니 전문기관의 부실한 업무수행 등으로 많은 문제점들이 지적되고 있다(이찬식 등, 1999).

더욱이 2003년 7월 산업안전보건법시행규칙이 개정(노동부령194호)되면서 기술지도 대상 사업장 수 및 기관(지도요원)수를 고려하여 지도기관 지정서를 교부하도록 했던 법적 근거조차 삭제되어 전문지도기관 수의 증가가 예상되고 이에 따라 지도기관의 채산성도 악화될 개연성이 높아져 기술지도의 부실 가능성이 더욱 커지고 있는 실정이다.

따라서 본 연구는 기술지도제도가 도입 시행된 지 10년이 경과되고 있는 현 시점에서 기술지도 부실의 근본적인 원인이라 할 수 있는 계약과 권고사항 이행 간의 인과관계, 기술지도 전문기관의 운영실태, 관계법령, 설문 자료를 정밀 분석하여 제도 운영상의 문제점을 도출하고, 도출된 사항에 대해 제도 개선방향과 구체적인 내실화 방안을 제시함으로써 기술지도제도의 실효성을 높이는 데 그 목적이 있다.

2. 재해예방기술지도제도와 건설재해

재해예방기술지도제도와 관련된 지정조건과 관련업무는 노동부고시(표준안전관리비 계상 및 사용기준 고

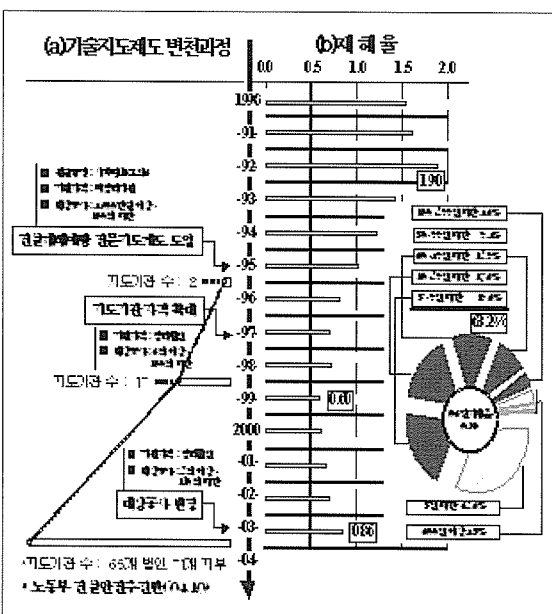


그림 1. 건설재해 통계분석과 기술지도제도 변천 과정

시95-6호)에서 출발하여, 현재는 산업안전보건법 제30조4항에 근거한 영제26조의4에 규정된 지정요건을 갖춘 전문기관이 시행규칙 제32조의3 및 별표6의4 지도기준을 따르고 있다(노동부, 2004).

기술지도 대상 공사규모는 공사금액 2억원 이상 120억원(토목공사 150억원) 미만 공사로 규정하고 있으나 전담안전관리자가 선임된 공사는 대상에서 제외하고 있다.

공사금액별 안전관리 규정과 안전관리자 배치기준을 비교한 [그림 2]와 안전관리자 직무가 안전에 관한 기술적인 사항에 대하여 관리책임자를 보좌하고 관리감독자 및 안전담당자에 대한 지도·조언임을 감안하게 되면, 기술지도제도는 안전관리의 사각지대인 중·소규모 건설현장에 대하여 민간업체가 시행하는 정부의 간접적인 안전관리제도임을 알 수 있다.

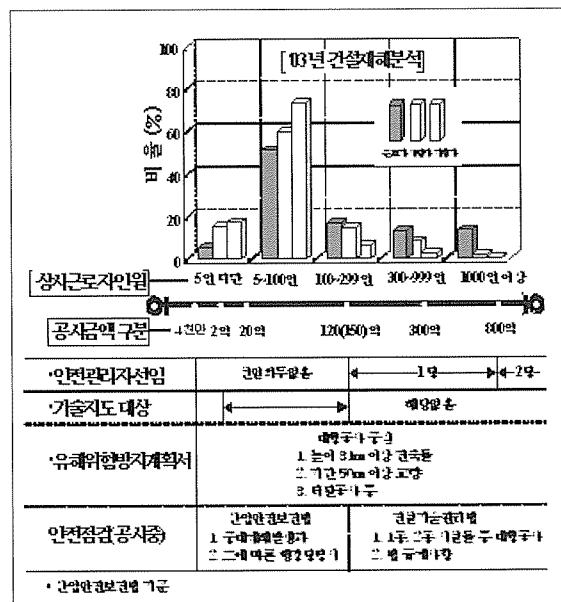


그림 2. 공사금액별 재해현황과 안전관리대책

기술지도 대상 건설현장과 건설재해의 상관관계를 분석하기 위하여 2003년도 재해통계분석자료(노동부, 2004)를 그림 2에 나타내었다. 이 그림에 의하면 기술지도 대상사업장이 전체근로자의 67.4%, 사망근로자의 74.4%를 차지하고 있으며 재해자 발생비율은 80%에 이르고 있어서 건설재해가 중·소규모현장에 집중되어 있다는 것을 알 수 있다.

재해발생율은 사업주와 근로자의 안전의식과 안전관리체계 수준, 시설투자비용 등과 깊은 관련을 가지게 되는데 소규모 사업장일수록 안전에 대한 투자가 소홀하고 관리시스템이 미흡하여 재해율이 높게 나타난다. 또한 재해발생특성은 근로자수에 비해 사망근로자 발생비율이 높게 나타나고 있다(그림 2).

이러한 중·소규모 건설현장의 재해발생 특성을 고려하고 안전시설 확보를 위한 효율적인 안전관리비 사용과 안전사고 예방을 위한 적절한 작업내용 및 방법에 대한 권고를 통해 건설재해를 감소해보고자 시행된 기술지도는 매우 적절한 제도라고 판단된다.

기술지도는 초기단계에는 표준안전관리비의 사용지도에 국한하여 기술지도 업무를 시행했으나 산업안전보건관리비의 집행과 재해예방을 위해 필요한 사항까지 포함하여 사업주에게 권고하도록 법규정과 관련제도가 정비되어 왔다.

산업안전보건관리비에 대한 사용지도는 기술지도제도의 근본 취지이자 사업주의 안전관리의식과 직결되는 문제로서 안전관리비사용에 대한 지속적인 계도 활동이 이루어져야겠고, 사용기준에 관한 교육은 공학적인 안전조치 실행 이전에 선행되어야 할 관리적인 사항의 중요한 부분이다.

건설재해예방을 위하여 사업주에게 개선사항을 권고 할 때에는 건설공사 표준안전시방서를 고려하여 지도하게 되며, 이는 크게 관리적인 측면과 기술적인 측면으로 구분된다. 관리적인 면에서는 산업안전보건관리비의 사용실태와 근로자 안전교육실시 여부 확인이 주를 이루게 되며, 기술적인 면에서는 사업장 안전기준 확보를 위한 지도가 중심이 되어 불안정한 상태나 불안정한 행동 등의 개선사항을 권고하게 된다. 이때 권고사항에 대한 이행여부는 매월 정기적인 현장방문으로 직접 확인하도록 되어 있다.

이와 같이 기술지도제도는 중대재해 발생 위험성이 상존하고 안전관리를 위한 재정적·기술적 능력 부족 등으로 안전격차(safety divide)가 큰 중·소규모 건설현장에 대한 안전정보(기준)제공 및 관리제도로써 활용가치가 대단히 높다고 할 수 있다. 따라서 지도기관(요원)의 합리적이고 현실적인 개선권고사항과 이에 대한 사업주의 성실한 이행여부는 기술지도제도의 핵심이며 제도 자체의 실효성을 좌우하게 된다.

3. 기술지도제도의 운용 실태

3.1 기술지도제도의 문제점

건설재해예방 전문기관의 지정요건은 1997년 5월 산업안전보건법 시행령을 개정하여 비영리법인뿐만 아니라 영리법인까지 지정받을 수 있도록 확대하였고, 현재는 인력, 시설 및 장비기준을 갖춘 법인이 관할 지방노동청장에게 신청하면 특별한 사유가 없는 한 실태조사 후 21일 이내에 즉시 지정서를 교부하도록 되어 있다.

이러한 지정요건의 완화는 1995년 시행 당시에는 비

영리법인 2곳 뿐이던 것이 현재에는 65개 법인 71개 지도기관이 활동하기에 이르렀다(그림 1a). 지도기관수의 증가는 수익사업을 목적으로 하는 영리법인의 난립을 의미하며, 당초 도입취지인 규제 철폐와 선의의 경쟁을 통한 기술용역 서비스 수준 향상과 재해를 감소시키는 순기능보다는 경쟁적인 지도수수료 저가계약이라는 구조적인 문제점을 불러일으켰고, 이는 지도기관의 태생적인 영세성과 연계되어 편법 운영, 부실 기술지도로 이어지는 기술지도서비스의 질적 저하를 불러오고 있다.

[그림 3]은 기술지도 업무흐름을 나타낸 것이다. 이 업무흐름도를 통해 볼 때 현행 기술지도제도가 가지고 있는 문제점의 발생 원인은 건설업체와 전문기관과의 관계에서 발생하는 원인과 지도기관과 지방노동청 관계에서 발생하는 원인으로 구분하여 접근할 수 있다.

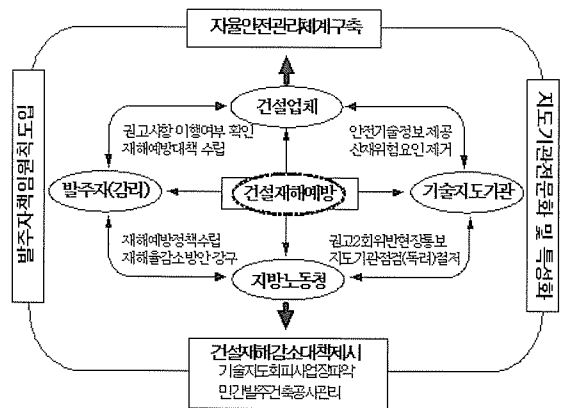


그림 3. 기술지도 업무흐름

부실 기술지도의 가장 직접적인 원인은 기술지도업무의 출발점인 건설업체와 지도기관의 직접적인 계약관계에서 찾을 수 있다. 효율적인 건설재해예방을 위해서 공종과 공정에 따른 시기 적절한 안전시설을 적기에 설치

· 운영할 수 있도록 지도요원들이 지적하고 시정사항을 권고할 수 있도록 제도적으로 규정하고 있다. 하지만 건설업체가 곧 계약상대자가 되는 ‘갑’, ‘을’ 관계가 형성되고 현재는 최저가 계약을 위한 과열덤핑경쟁이 부추겨지고 있는 실정이다.

1998년 17개 기관이 활동하던 당시에는 법정 수수료율의 50%~70% 수준(이찬식 등, 1999)에서 계약이 형성되었던 것이 현재에는 더욱 더 낮아지고 있는 실정이다.

저가계약은 지도기관의 채산성을 악화시키고, 이를 보전하기 위한 편법으로 인건비 절감을 위해 기술인력 임대 및 건설기술관리법 안전점검/진단 인력과의 중복 선임, 현장방문지도 기피, 1회 방문시 2~3회 결과보고서 작성, 느슨한 개선권고사항 등의 형식적인 부실지도가 가중될 수밖에 없고 결과적으로 재해율 감소 효과를 나타내지 못하고 있다.

특히 개선권고사항 이행여부는 시행초기부터 제기되어온 문제이지만 개선되지 않고 있다. 그 이유는 여러 가지가 있을 수 있지만 건설현장 관계자의 안전시설 설치 미흡으로 인한 중대재해 발생 가능성이 노출되는 것을 꺼려하는 심리적인 욕구와 차후공사에 대한 지도기관의 계약관계 연속성 확보(‘갑’, ‘을’ 관계)라는 이해관계가 맞물려 있기 때문이다. 이러한 계약관행과 부실 기술지도의 악순환은 제도 자체의 실효성마저 의심케하고 있다.

기술지도제도의 목적이 달성되기 위해서는 우수한 지도요원이 현재 상태의 위험요인을 정확히 분석하고 공정에 따른 안전조치 사항을 개선 권고하여 잠재되어 있는 위험요인을 도출하면 사업주는 즉시 안전시설을 설치하여야 한다. 만약 안전조치가 지연되거나 방지되어

중대재해 발생가능성이 높을 경우에는 지방노동관서의 장에게 보고하도록 되어 있으며, 보고 받은 지방관서의 장은 지체없이 필요한 조치를 취하도록 2중의 안전장치가 마련되어 있다.

하지만 이러한 장치마저도 지도기관과 지방노동청 간의 원만한 업무협조체계 구축이 미흡하여 원활하게 시행되지 않고 있는 실정이다. 더욱이 지방관할노동청은 년2회에 걸친 정기적인 실태조사를 실시하여 부실기술지도나 지정조건에 미달될 경우의 중대한 문제점이 확인되는 지도기관에는 업무정지 등의 행정적인 조치를 취하도록 하고 있으나 최근까지도 형식적인 실태조사가 이루어지고 있어서 쉬운 기관 설립과 어려운 퇴출구조가 정착되고 있다.

이것이 지도기관과 지방노동청 관계에서 발생하는 기술지도제도의 실효성이 의심받고 있는 두 번째 중요한 원인이라 할 수 있다.

한편 기술지도만을 주업으로 하는 지도기관의 경우 열악한 근무여건과 영세한 재정상태로 인해 우수 전문인력 확보가 어렵고 이직률이 높아 전문지식과 기술력을 축적하기 어려운 지도기관 자체의 태생적인 구조적 문제점도 갖고 있다.

3.2 기술지도 실태조사 자료분석

기술지도 실태조사는 전문지도기관종사자 50명과 직접 안전을 담당하고 있는 관리감독자 120명을 대상으로 한 기술지도제도에 관한 의식을 조사하였으며 우편과 직접방문을 통한 설문조사방식으로 이루어졌다. 조사결과는 기술지도의 효율적인 내실화 방안을 제시하기 위한 기초자료로 활용하였으며, 주요 설문조사 항목은 기

술지도 계약체결과 관련된 내용, 기술지도 요원의 업무 수행과 관련된 내용, 건설현장의 권고사항 이행과 관련된 내용 등이다.

- 1) 기술지도 계약을 체결할 경우에 가장 우선 고려되어야 하는 항목은 무엇인가라는 질문에 성실한 지도업무수행이 88%(지도기관)로 나타나 성실한 기술지도를 계약체결시 가장 바람직한 조건으로 인식하고 있는 것으로 조사되었다.
- 2) 반면에 실질적인 기술지도 계약이 이루어지는 형태로는 기술지도대가 견적수수료가 우선이라는 응답이 71%(지도기관)로 조사되었으며 성실한 기술지도는 겨우 17%로 조사되었다. 이 결과는 앞에서 언급한 바와 같이 치열한 가격경쟁이 만연하고 있음을 알 수 있게 한다.
- 3) 건설현장에서 실시되고 있는 기술지도제도가 재해예방에 도움이 되는가라는 질문을 건설현장 관리감독자에게 하였는데, 도움이 된다는 응답이 63%, 보통이다 20%, 별로 도움이 되지 않는다는 17%로 조사되어 기술지도에 대한 필요성에 대해서는 공감하고 있는 것으로 나타났다.
- 4) 현장을 방문하여 지도할 경우에 형식적인 기술지도(일반적인 지적사항, 개선권고사항이 2회이상 나오지 않도록 결과보고서 작성 등)의 정도는 많다는 응답이 60%, 적다 25%, 보통이다 15%로서 지도업무 수행이 단순한 지도회수 채우기에 치중되고 있는 것으로 나타났다.
- 5) 지도요원의 개선권고 사항에 대한 이행정도는 불량하다 66%(지도기관), 53%(건설현장)로서 개선권고사항이 대부분 이행되지 않는 상태로 공사가 진행되는 것으로 나타났다. 또한 권고사항 2회 이상 불이행시 관할 노동사무소에 통고여부를 묻는 항목에서는 90%가 지난 1년간 단 한 건도 통보사실이 없는 것으로 조사되어, 건설현장 자체의 자발적인 이행여

부뿐만 아니라 유일한 강제수단마저도 비효율적으로 운영되고 있어서 제도 자체의 취지를 올바르게 살리지 못하고 있는 것으로 나타났다.

- 6) 지도요원이 직접 안전교육을 근로자에게 실시할 경우에 재해 예방 효과가 낮다는 응답은 없으며, 높다는 응답이 80%(건설현장), 68%(지도기관)이상으로서 기술지도 자체에 교육의무는 없지만 현장에서는 전문적인 안전교육의 필요성에 대한 인식이 대단히 높다는 것을 알 수 있다.
- 7) 지도기관 관계자를 대상으로 한 재해예방을 바람직하게 추진할 수 있는 제도적 방안은 무엇인가라는 질문에는 기술지도 등 강력한 법적제재조치 72%, 건설업체 자율안전관리 28%로 아직까지는 중·소규모 자체의 자율적인 안전관리실시는 시기상조로 인식하고 있는 것으로 조사되었다.

4. 기술지도제도의 개선 및 내실화 방안

기술지도 운영상에 문제점과 설문조사 분석결과를 토대로 한 건설재해예방 전문지도기관을 활용한 재해예방 활동의 실효성을 향상시키기 위한 방안으로 1)기술지도 제도 운영 개선 방안 2)기술지도기관의 전문성 강화 방안 3)자율적인 안전관리 유도 방안으로 구분하여 다음과 같이 제시하고자 한다.

4.1 기술지도제도 운영 개선방안

재해를 예방하기 위한 활동 중에서 무엇보다도 유해·위험공중에 안전관리를 집중하는 것이 효율적인 관리방법임을 감안한다면, 작업공중에 상관없이 획일적으로 월1회 현장방문을 원칙으로 하고 있는 지도방식은 개선되어야 한다고 판단된다.

건축공사에서 다세대주택의 경우 골조공사기간은 한 달이면 약2~3개 층이 건설되고, 공장건물이나 기계장치 공사 등은 공사금액에 비하여 공기가 현저하게 짧아서 월1회 방문으로는 공정진행에 따른 원활한 개선권고 기술지도가 쉽지 않다. 반면에 토목공사의 경우에는 공사기간이 상대적으로 장기간이며 단일 작업공종으로서 연속성이 있어 기술지도를 통한 안전대책 제시에 큰 어려움은 없는 것으로 판단된다.

따라서 토목현장 기술지도의 횟수 산정은 현행대로 월 1회 현장방문을 유지하더라도 건설재해중 사망재해의 약70%(노동부, 2004)를 차지하고 있는 건축공사는 중대재해 발생 위험성과 그에 따른 안전관리의 중요성을 감안하여 월2회 현장방문이 이루어지도록 하는 탄력적인 방문횟수 조정이 요구된다. 또한 그에 따른 중대재해 발생현장을 관리하는 지도기관에 대해서도 동시에 책임을 부과해야 한다.

공사금액이 40억 이상일 경우에는 매4회마다 기술사가 현장을 방문하도록 한 현행규정은 기술사와 일반요원과 업무상에 차이가 없는 제도이다. 다만 특급 전문인력이 현장안전관리를 총체적으로 판단하고 그 대안을 제시하기를 기대하고 있을 뿐이다.

따라서 기술사 방문 취지를 최대한 살리기 위해서는 반드시 관리감독자 또는 현장근로자에 대한 구체적인 안전교육을 실시하도록 규정이 바뀌어야 한다.

이는 차후 진행 공정에 대한 총괄적인 안전관리 방안을 제시할 뿐만 아니라 공정에 따른 안전사고 위험요인을 상기시키는 교육 효과도 있다.

또한 재해를 감소라는 기술지도제도의 도입 취지에도 부합되기 때문에 실효성 확보와 근로자 안전의식고취

를 위해 반드시 필요한 기술지도업무의 일환이라 판단된다.

건설현장의 안전관리와 재해예방은 경영층의 적극적인 관심과 지원도 필요하지만 건설현장에서 직접적으로 관리하고 있는 발주자(감리자)의 의지 또한 중요한 요인으로 작용한다.

덤핑계약과 부실지도에 대한 근본적인 원인을 해결하기 위해서는 현행 기술지도 업무내용에서 배제된 발주자(감리자)에게 일정부분 안전관리책임을 부여해야 한다. 그 방법으로는 기술지도 계약이 성사되기 전에 발주자(감리자)의 승인을 받도록 하여야 하며, 기술지도 결과보고서를 책임 감리자나 발주처에 제출하도록 하여 기술지도 내용과 개선권고사항 이행여부를 확인하도록 하는 제도적인 개선방안이 요구된다.

건설경기침체 및 지도기관 업체수의 난립은 과당경쟁을 불러올 수밖에 없다. 허가제도하에서도 기관수가 증가하였던 과거 경험에 비추어 볼 때 개방적인 여건하에서의 기관수 급증은 당연할 수밖에 없다. 이에 따라 저가계약 관행이 한층 더 심화되어, 그에 대한 대응책으로 지정요건을 강화하고 기술지도 지역을 해당 지방노동청관할지역으로 한정하였으나(시행규칙 32조의4, 2003년 7월 시행) 과잉경쟁으로 인한 가격덤핑과 부실지도문제는 해소되지 못하고 있다.

이처럼 저가계약문제가 해소되지 않는 원인은 신규기관의 지속적인 등장도 한 요인이라 할 수 있다. 완전 자유경쟁 체제에서도 일정규모이상의 실적과 점수를 요구하는 실적제한입찰제도와 같은 최소한의 규정도 적용되지 않는 현행 기술지도제도는 공사규모에 상관없이 모든 공사를 자유롭게 수주할 수가 있게 되어 있다.

지명도와 인지도가 낮은 신규기관으로서는 업체홍보와 물량확보를 위하여 가격경쟁을 통한 저가계약체계를 선호할 수밖에 없다.

더욱이 안전관리에 대한 인식이 부족한 중·소 건설업체에서도 원가절감차원에서 저가수수료를 요구하게 된다. 이러한 악순환의 연속은 부실지도로 이어지며 통계적으로는 재해를 상승(99년 0.6%, 2003년 0.86%)을 가져오는 한 원인이 되어지고 있다.

따라서 정부에서는 지도기관의 업무실적, 기술인력, 담당 건설현장 재해발생을 연계한 정기적인 기관평가 기준을 마련하여 일정공사금액(예 : 공사 금액-40억 이상)이상을 수행하기 위한 최소한의 실적과 점수제를 도입하여야 한다.

지도기관의 수준평가는 기존기관 간의 선의의 경쟁체제를 유도할 뿐만 아니라 신규기관과는 차별을 두어 부실지도의 근원이 되는 무질서한 저가출혈경쟁을 방지하면서 기술지도자체의 내실화를 가져올 수 있을 것으로 판단되므로 적극적인 도입이 요구된다.

개선권고사항 이행여부는 기술지도의 실질적인 성과 여부를 결정하는 매우 중요한 사안임에도 불구하고, 기술지도 실태 설문조사에서와 같이 권고사항 2회 불이행 사업장에 대한 통보가 대부분 이루어지지 않고 있는 것으로 나타났다.

이는 지도계약업무와 밀접한 관련이 있으며, 2회 이상 불이행 내용이 지적되지 않도록 하는 백화점식 기술지도 기법으로 관련규정을 피해가는 형식적인 기술지도에서 파생된 결과라 할 수 있다.

이를 제도적으로 개선하기 위해 지도 소홀이 직접원인이 되어 중대재해가 발생한 경우에는 지도기관 업무

정지라는 행정처분이 강화되었다(2004년 1월1일부터 시행).

이 개정 내용은 안전사고에 대한 지도기관의 책임원칙을 반영한 것이라 볼 수 있다. 하지만 보다 근본적으로 기술지도제도가 목적으로 하고 있는 안전제도와 재해예방차원에서 “개선권고사항 2회 불이행 사업장”에 대한 보고를 “안전관리가 극히 미흡한 현장과 건설업체”로 대체하고 지방노동청과 지도기관과의 정기적인 지도기관 업무회의를 신설하여 관할지방청 재해예방단체기관명으로 보고되고 관리될 수 있도록 하는 것이 그 실효성을 증진시킬 수 있는 방안이라고 판단된다.

특히 정부에서는 중대재해발생 가능성이 매우 높은 민간발주 건축공사와 기술지도 회피사업장에 대한 기술지도 실시 여부를 정기적으로 확인 점검하여 제도권 내에서 관리가 될 수 있도록 지도기관과의 원활한 업무협조가 반드시 필요하다 하겠다(그림 4).

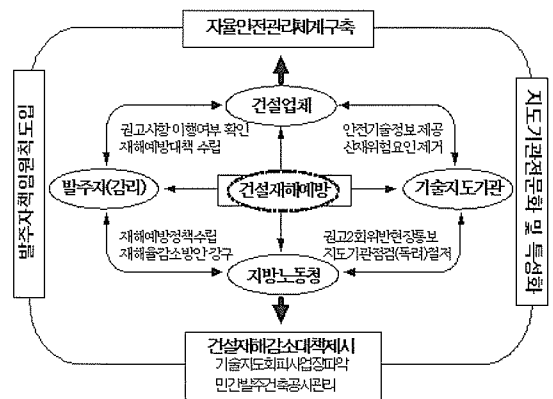


그림 4. 건설업체, 지도기관, 지방노동청의 역할

4.2 기술지도기관의 전문성 강화 방안

건설현장의 안전사고예방은 공사관계자의 안전의식

표 1 | 기술지도내용의 세분화(예)

| 구 분 | | 기술지도 중점내용 | 세부내용 |
|----------------------|--|--|---|
| 건축 | 아파트·주택 | 1) 가설건축구조물 - 비계 / 사다리 / 작업발판 / 개구부 등 2) 건설용기계 - 굴삭기 / 콘크리트 펌프카 / 동력 크레인 / 덤프 트럭 등 | ○ 수직·수평 개구부 설치상태 ○ 수평 개구부 덮개설치상태(합판사용여부) ○ 비계 위 작업발판 고정상태 ○ 추락·낙하물방지망 설치 및 상태 등 |
| | 학교·종교 후생시설 | 3)전기설비 - 송배전선 등 | ○ 이동식틀비계 설치상태(승강용사다리) ○ 경사지붕 안전난간 설치상태 ○ 가설기자재 인양작업방법(매달기) 등 |
| | 빌딩 | 4)용접장치 - 교류아크용접기 등 | ○ 외벽도장 작업상태(로프상태) ○ 인증가설재 사용여부 확인 등 |
| | 플랜트·공장 기타 | 5)유해·위험물 - 폭발성 물질 / 인화성 물질 등 | ○ 크레인 작업상태(자체안전성 확보여부) ○ 인양작업방법 및 상태(매달기, 지지방법) ○ 와이어로프상태(안전울 확보여부) ○ 전기감전 및 용접 불꽃비산대책 ○ 철골위 작업통로, 안전망 설치상태 등 |
| 토목 | 도로 | 1) 가설토목구조물 - 비계 사다리 / 작업발판 등 | ○ 차량계건설기계 안전시설 설치 작동상태 ○ 백호, 롤러 전도사고 가능성 |
| | 상·하수도 | 2)건설용기계 - 굴삭기 / 콘크리트 펌프카 / 동력 크레인 / 덤프 트럭 등 | ○ 관로인양작업방법(신호방법, 매달기) ○ 와이어로프상태(소선절단여부) ○ 굴착면 붕괴가능성 여부(해빙기) 등 |
| | 교량·터널 | 3)환경 - 산소결핍 / 지반 암석 등 | ○ 거푸집동바리설치상태 ○ 터널내부산소농도측정 ○ 터널내부감전재해가능성 등 |
| 기타 | 기계 설비·조경 | 1)용접장치 - 교류아크용접기 등 2)가설구조물 - 사다리 / 작업발판 등 | ○ 조경석 인양작업방법 ○ 이동식 틀비계작업상태 ○ 화재 및 감전사고 위험성 등 |
| 기술지도 지도기관 관리적사항 지도내용 | | | |
| 기술정보 전달역할 | 1.안전관리조직구성 3.정부정책 전달 5.산업안전관리비 사용 기준 안내 및 계도 6.관리감독자(근로자)안전교육 실시 내용 등 | 2.안전기준 수칙 전달 4.재해사례 분석자료 제공 | |

에서부터 시작된다. 건설현장의 높은 잠재위험성과 빈발하는 앓차사고(near-accident)의 심각성을 방치하거나 무시하는 낮은 안전의식은 안전의식 결핍에서 기인한 것이라 할 수 있다.

이러한 안전의식의 향상은 모든 재해예방 노력에 선행되어야 하며 관리적 사항의 법규, 정책적 정보뿐만 아니라 기술적인 안전대책 등의 안전지식 제공으로 안전의식수준의 향상을 추구하여야 한다.

특히 전문인력과 안전시설에 대한 투자가 취약한 중·소 건설현장의 안전관리는 직접적이며 구체적인 기술적 대책이 제시되어야 한다. 이 내용은 [표 1]과 같은 기술지도 세부지도내용(예)을 체계화하여 각 공정 및 공종별로 필요한 기술적·관리적 안전대책을 정기적으로 제공함으로써 가능하다.

이때 중·소 건설현장의 여건을 감안하여 유사재해의 반복적인 재해발생특징을 체계적으로 분류하여 곧바로 현장에서 활용할 수 있는 자료로 제공되어야 하며, 그렇게 하기 위해서는 기술지도 내용의 개발 독려와 함께 지도기관과 지도인력에 대한 지속적인 업무평가 제도가 시행되어야 한다.

기술지도 세부지도내용을 체계화하기 위해서는 최근의 기술지도 관련정보(뉴스, 보도자료 등), 정부정책, 재해사례, 객관적 자료 근거, 현실적인 문제해결 방안 등을 바탕으로 구체적이고도 정확한 정보를 구축하는 것이 필요하다. 현장여건에 맞는 기술지도 내용 개발은 전문지도기관의 능력 향상 및 지도요원의 업무 효율성과 직결되는 문제이다.

따라서 지도기관을 관리하는 지방관할노동청에서는 기술개발을 독려하고 지원하는 차원에서 지도기관 업무

평가에서 우수업체를 선발하여 건설업체에 통보하고 포상하는 제도(예 : 산안법시행규칙 제121조제1항 및 제122조제1항, 자율관리업체 혜택)를 도입하는 것이 필요하다. 또한 우수 기술지도요원에 대한 포상제도도 도입하고 사례를 발표하게 함으로써 질적인 경쟁체제로 유도하여야 한다.

현행 산업안전보건법에 명시되어 있는 기술지도 요원의 임무는 일반적인 안전대책을 제시하고 권고하는 수준이다. 내용도 중·소 건설현장의 안전의식 수준을 감안한다면 공학적인 재해예방 대책을 제시하는데 치우쳐 있어서 건설재해예방의 근원적인 해결책으로는 미흡하다고 할 수 있다. 또한 기술지도 지도요원에 대한 체계적인 교육프로그램이 없어서 지도요원의 개인적인 경험과 능력에 의존하고 있는 실정이다. 따라서 전문적인 안전 지식과 건설안전정보를 갖춘 지도요원 육성을 위한 전문적인 지도요원교육(현행 24시간/2년:소양교육 수준)이 심도 있게 실시되고, 그 지도요원이 유능한 재해예방 정보전달자로 육성될 수 있는 제도적인 뒷받침이 요구된다.

지도기관의 태생적인 영세성을 해소하기 위해서는 산업안전보건법에 의한 기술지도업무와 건설기술관리법에 의한 안전점검/진단 그리고 보수·보강기술, 계측관리 기술들을 함께 수행할 수 있게 업무영역을 확대하여 상호 일관성 있게 업무가 추진될 수 있도록 하는 방안이 필요하다고 판단된다.

4.3 안전정보(교육) 제공을 통한 자율적인 안전관리체계 유도 방안

산업안전보건법과 관련해 건설현장에서 실시하여야

하는 안전교육 종류와 시간은 근로자와 관리감독자로 구분되어 실시되고 있다.

안전교육은 관리감독자와 근로자 모두에게 관련법규와 유사현장의 재해사례를 통해 건설재해를 예방하고 안전의식을 고취시키는 중요한 안전관리 형식이다.

안전교육 실태조사 자료(유승일 등, 2000)를 보면 전담안전관리자가 선임되어 있는 대규모 공사현장에서도 안전교육이 규정시간이하로 실시되고 있으며, 실시되는 교육조차도 진행공정과 공종에 맞게 체계적으로 진행되지 않는 것으로 보고되고 있다.

하지만 안전교육이 안전의식 향상과 재해예방에 효과가 있다는 응답이 과반수이상으로 제시되고 있으며, 본 연구의 실태조사에서 나타난 바와 같이 건설현장(80%), 지도기관(68%) 모두 전문안전교육의 필요성은 크게 인식하고 있다.

이러한 결과는 중·소 건설현장의 안전교육을 위한 전문 인력 부재와 안전정보 부족에 따른 안전교육이 더욱 미흡할 수 밖에 없는 반증이기도 하다.

따라서 기술지도제도를 최대한 활용하여 관리감독자에게는 안전교육자료, 법 규정, 재해사례 분석 등의 자료를 현장 여건에 맞게 제공함으로써 자율적인 근로자 안전교육 실시 능력을 배양시키고, 근로자에게는 안전의식을 고취시키고 안전사고 위험성을 스스로 제거할 수 있도록 기술지도 업무내용에 교육의무사항을 규정하는 방안이 요구된다.

이와 같이 기술지도제도를 최대한 활용한 안전자료와 정보제공은 정부의 규제와 처벌을 통한 타율적인 재해감소방법보다 근로자와 건설업체가 자율적으로 건설현장에 적합한 안전관리시스템을 구축하도록 유도하여 건

설재해를 예방할 수 있는 여건을 마련해주는 기본자료 제공의 토대가 될 수 있을 것이다.

5. 결론

본 연구는 중·소규모 건설현장의 재해예방을 위한 기술지도제도가 가지고 있는 운영상의 문제점을 도출하고 분석 결과를 바탕으로 제도 운영상의 내실화 방안을 3가지로 제시하였다.

즉 기술지도제도 운영 개선 방안, 기술지도기관의 전문성 강화 방안, 자율적인 안전관리 유도 방안으로 구분하였으며 주요한 내용은 다음과 같다.

- 1) 기술지도제도의 실효성은 개선권고사항에 대한 성실한 실행 여부에 좌우되므로, 지도기관과 건설업체, 지방노동청 간의 유기적인 협조체제가 구축되어야 한다. 또한 개선권고사항 이행여부를 성실하게 확인하고 건설현장의 안전관리와 재해예방을 위해서는 직접적으로 현장을 관리하는 발주자(감리자)의 역할도 중요한 요인이므로 현행 기술지도 업무내용에서 배제된 발주자(감리자)에게 일정부분 안전관리에 대한 책임과 권한을 부여해야 한다.
- 2) 기술지도제도를 통한 재해예방효과를 극대화하기 위해서는 지도기관의 전문성을 향상시키고 안전기술정보 제공기관으로 육성하기 위한 제도적인 뒷받침이 선행되어야 하며 재해발생에 대한 지도기관의 책임과 권한도 강화하여야 한다. 한편 지도기관이 기술지도만 전문으로 하는 것보다는 안전진단과 보수·보강 그리고 계측유지관리 등을 함께 수행할 수 있도록 업무영역을 확대하여 상호 일관성 있는 영역을 구축해나갈 수 있도록 하는 방안이 필요하다고 판단된다.

3) 산업안전보건법에 명시되어 있는 기술지도 요원의 임무를 기술적인 안전대책뿐만 아니라 안전의식 향상을 위한 적극적인 안전교육(관리감독자, 근로자)까지 실시하도록 보완하여 중소기업모현장에 적합한 안전보건관리시스템을 자체적으로 구축할 수 있도록 지원하여야 한다.

기술지도제도가 도입되어 정착단계에 이르고 있는 현재까지도 제도시행상에 많은 문제점들이 발생하고 있다. 이러한 제반 문제점을 개선하고 해결하기 위한 노력은 관계 행정기관과 민간기관, 건설업체 모두에게 요구

된다.

특히 건설업에서 발생하는 중대재해는 새로운 요인에 의한 것이 아니라 추락 등 재래형 반복 재해이므로 앞으로 더욱더 발전적인 제도적 모델을 설정하고 보완해간다면 건설현장 재해율 감소의 선도적 역할을 수행할 수 있을 것이다. ☺

* 본 논문 원고는 대한토목학회 제25권 제4D호 2005년 7월 pp.565~571에 게재된 내용을 요약 정리한 내용임을 밝힙니다.

참고 문헌

1. 이찬식, 이민우, 안홍섭, 김일수(1999) 건설재해예방 기술지도의 효과 증진방안. 한국산업안전학회논문집, 한국산업안전학회, 제14권, 제3호, pp. 155-162.
2. 유승일, 김용수(2000) 국내건설안전교육의 실태 및 근로자 안전의식 조사에 관한 연구, 학술발표회논문집, 대한건축학회, pp.451-454.
3. 노동부(2004) 산업안전보건법. 산업재해 현황분석. <http://www.molab.go.kr>.