

# 소규모건설현장 안전관리를 위한 기술지도 사업의 실효성 제고를 위한 개선방안 연구

임형철<sup>1</sup> · 백낙규<sup>1</sup> · 김대영<sup>2</sup> · 정성춘\*  
<sup>1</sup>창원대학교 건축공학과 · <sup>2</sup>경남대학교 건축공학과

## A Study on Improvement Plan to Enhancing the Effectiveness of Technical Guidance Project for Safety Control of Small Construction Site

Lim, HyoungChul<sup>1</sup>, Beak, NakKyu<sup>1</sup>, Kim, DaeYoung<sup>2</sup>, Jeong, SeongChoon\*

<sup>1</sup>Department of Architectural Engineering, Changwon National University

<sup>2</sup>Department of Architectural Engineering, Kyungnam UniversityUniversity

**Abstract :** The government and of the Safety and Health Corporation have continuously carried out safety activities such as supervision, inspection, technical guidance and financial support in order to reduce accidents on the construction site. However, the number of disasters on the construction site is increasing every year, Which accounts for more than 80% of the total number of casualties. It is necessary to investigate the implementation status of safety and health management in the field of small-size construction site, and to provide the appropriate technical guidance plan to the relevant work places. Also, it is necessary to reduce the disaster at the small-size construction site, The purpose of this study is Improvement Plan to Enhancing the Effectiveness of Technical Guidance Project for Safety Control of Small Construction Site.

**Keywords :** Effectiveness, Safety management, Small Size Construction Site, Technical Guidance Business

### 1. 서론

#### 1.1 연구의 목적 및 필요성

정부와 안전보건공단에서는 건설현장의 안전사고 저감을 위하여 감독·점검, 기술지도·재정지원 등의 안전활동을 지속적으로 수행하여 왔으나, 건설현장의 재해자수는 매년 증가추세에 있으며, 특히 소규모 건설공사를 위주로 전체 재해자수의 80%이상을 차지하고 있다.

최근 5년간 통계 <Table 1>을 보더라도 매년 발생하는 공사금액별 재해자수는 20억원 미만의 소규모 건설공사에서 전체 건설공사의 평균 73%를 지속적으로 유지하고 있음을 알 수 있다. 이에 고용노동부의 감독·점검, 안전보건공단의 소규모 건설공사와 연관된 사업인 패트롤점검, 클린사업, 건

설안전보건지킴이, 국고지원 등 사업 그리고 재해예방기술지도기관의 기술지도사업의 실질적인 효과를 거두기 위한 사업 성과를 분석하고 이 사업에 대한 소규모 건설공사현장의 수요와 실효성을 파악할 필요성이 있다.

Table 1. The disaster condition of small-size construction site

Year	Less than 2 billion won	Less than 2~5 billion won	Less than 5~12 billion won	Over 12 billion won	Sum
2016	18,561	2,749	2,009	2,648	25,967
	71.5%	10.6%	7.7%	10.2%	100.0%
2015	18,242	2,467	1,635	2,283	24,627
	74.1%	10.0%	6.6%	9.3%	100.0%
2014	16,888	2,317	1,583	2,392	23,180
	72.9%	10.0%	6.8%	10.3%	100.0%
2013	16,993	2,290	1,670	2,164	23,117
	73.5%	9.9%	7.2%	9.4%	100.0%
2012	17,168	2,296	1,585	1,806	22,855
	75.1%	10.0%	6.9%	7.9%	100.0%
Average	17,570	2,424	1,696	2,259	23,949
	73.4%	10.1%	7.1%	9.4%	100.0%

\* Source : Disaster Statistics (KOSHA, 2016)

\* Corresponding author: Jeong, Seongchoon, Occupational Safety Researcher Bureau, KOSHA, Ulsan 44429, Korea  
E-mail: j94024@kosha.or.kr  
Received July 27, 2018; revised -  
accepted August 10, 2018

본 연구에서는 소규모 건설공사 현장에서의 안전·보건관리의 이행현황을 조사하고 해당 사업장에 정부의 적절한 기술지도 방안을 마련할 필요성이 있으며, 소규모 건설공사 현장을 위한 지속적인 기술지도사업의 수행에도 불구하고 개선되지 않는 재해저감과 기술지도사업의 실효성 확보를 위한 대책마련을 목적으로 한다.

### 1.2 연구내용 및 방법

본 연구에서는 실태조사 및 수요조사, 설문을 통한 실효성 분석, 문제점 및 개선방안의 도출 등을 수행하고자 하며, 그 세부내용 및 방법은 다음과 같다<Table 2>.

Table 2. Detailed goals and main contents of research

Detailed goal	Major Research Contents
Survey on Safety and Health Management in Small Size Construction Site.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Investigation of sample sites by small Size construction projects.</li> <li>- Identification of implementation status of safety and health management.</li> <li>- Understanding of Construction Site Stakeholders direct and indirect government support.</li> <li>- Survey and interview: Small construction companies and workers.</li> <li>- A Study on the Problems and Improvement Plan of the Survey.</li> </ul>
Government Technology Leadership Business Feasibility and Analysis.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministry of Employment and Labor, Safety and Health Corporation</li> <li>- Analysis of business outline, contents and method of support</li> <li>- Survey and interviews to examine the effectiveness of each project</li> <li>- Surveys and interviews: Ministry of Employment and Labor, Safety and Health Corporation, disaster prevention technology guidance organization, construction worker</li> <li>- Problems and Improvement Plans According to Results of Effectiveness Survey</li> </ul>
Optimal presentation of technical guidance on small construction site and review of appropriateness.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analysis of Problems and Improvement Measures of Construction Site Survey and Government Performance Analysis</li> <li>- Government direct or indirect business support plan or business development</li> </ul>

본 연구에서 소규모 건설공사 기술지도 최적안 개발을 위한 사업의 대상은 건축사업의 '전문건설업체'가 수행하는 20억원 미만의 건설현장이며, 최근 5년간의 공사 규모별 현황 분석 및 기술지도 사업의 실효성을 분석하고자 한다.

## 2. 국내 문헌 및 실태조사

### 2.1 국내문헌조사

국내외 관련 선행연구를 분석한 결과, 기술지도, 법령, 교육 및 미디어 등에 대한 연구가 수행되었으며, 그 내용은 다음과 같다.

Oh (2011)은 '건설재해예방 기술지도의 문제점 및 개선방안연구'에서 사례를 중심으로 기술지도의 문제점을 설문하여 문제점 및 개선안을 도출하였다.

An and Kim (2014)은 건설현장의 기술지도를 위한 민간위탁사업의 참여기업 역량평가와 재해저감의 관계를 제시함으로써, 효율적 안전관리를 위한 기술지도사업과 민간위탁기관의 개선요구사항을 도출하였다. 주요내용은 기술지도 인력의 역량확보를 위하여 교육 및 자기개발에 대하여 교육인정범위 확대와 사이버 등을 포함한 교육기회확대, 그리고 교육 횟수에 대한 성과인정과 성과보상에 대한 필요성 등을 언급하였으며, 이에 따른 민간위탁 참여기업의 기술지도 역량평가방법을 제시하였다.

Han (2014)과 Han (2016)은 국내 소규모 건설현장의 안전관리의 문제점과 한계점을 분석하고, 이에 따른 대책을 각각 제시하고 있으며, 재해율 저감 방안으로 일반적 안전관련 예방체계제시와 함께 안전관리비 효율 개선, 안전관련 지원 확대 요구, 안전관리를 위한 기술/행정관련 인력확보 방안 등을 제시하고 있다.

또한, 본 연구의 목표 중 하나인 실효성 분석을 위한 기술지도의 자료수집의 양식과 항목개발을 위한 개선요구사항을 비교·분석하였으며 그 결과는 <Table 3>과 같다.

Table 3. Deriving improvement requirements through literature review.

Problems and Improvement Requirements	Oh, H.G	Kim, J. E.	Han, G. B	Han, G. U	MOEL TF
Distrust of the technology map itself	●		○		
Institutional Improvement Needs.	●	●	●	●	●
Lack of technical guidance specialists / lack of knowledge	●	●		○	●
Problems of technical guidance fee	●	●		○	
Technical instruction target of construction size			●	●	●
Lack of publicity in government projects	●	○	●		○
Need to improve relationship between technical guidance agencies and construction companies	●	●			
Lack of technical guidance		○		○	●
Excessive competition among technical guidance agencies	○	●			
Problems on work of business result	●			○	○

○ : Problems raised

● : Demand for improvement / Directly related to effectiveness

## 2.2 건설업 재해현황의 통계적 분석

### 2.2.1 건설업의 재해현황

건설업의 재해현황을 분석하기 위하여 한국산업안전보건공단의 통계자료(2012년~2016년)를 통해 5년간의 건설업 재해현황을 분석하였다.

현행 안전관리체제에서는 공사금액 3억원에서 120억원 미만 구간은 재해예방전문지도기관의 기술지도 대상 사업장(다만, 기술지도사업장 중 산업안전보건법 시행령 별표3에 근거하여, 공사금액 50억원이상 120억원 미만으로서 유해위험방지계획서 제출 대상인 공사는 안전관리자 선임대상현장임)으로 분류되고, 공사금액 120억원 이상 구간은 안전관리자 선임대상 사업장으로 분류될 수 있는데, 재해예방전문지도기관의 기술지도 대상 사업장의 재해율이 공사 금액 120억원 이상인 안전관리자 선임대상 현장보다 재해가 많이 발생되고 있다.

이러한 결과는 다음 <Table 4>과 <Fig. 1>에서와 같이 2016년 기준 건설업 재해현황을 공사금액별로 분석해 보면 알 수 있다. 건설현장의 재해 발생자수는 공사금액 120억원 미만 현장에서 전체의 90%를 차지하고 있으며, 특히, 공사금액 3억원에서 120억원 미만 구간에서 거의 50%에 가까운 재해자와 사망자가 발생되고 있음을 알 수 있다.

Table 4. Construction industry disaster status by construction amount

Division	Less than 300 million won	Less than 3~12 billion won	Over 12 billion won
Number of Construction sites	241,172 (75%)	72,564 (22.6%)	7,480 (2.4%)
Number of Workers	446,945	1,074,332	1,600,505
Number of disasters	10,363 (39%)	12,956 (48.8%)	2,648 (10%)
Number of deaths	159 (31.9%)	239 (47.9%)	107 (21.4%)

※ Source: Disaster Statistics (KOSHA, 2016)

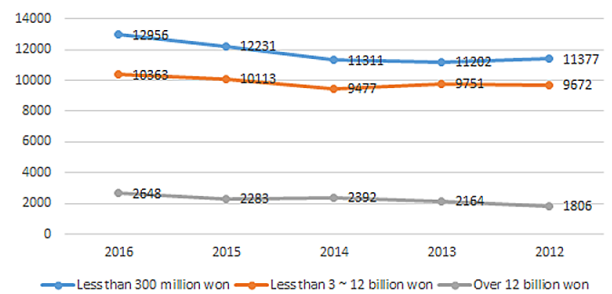


Fig. 1. Construction industry disaster status

※ Source: Disaster Statistics (KOSHA, 2016)

또한, 건설업에서의 전체 사업장과 공사금액 120억원 이상의 안전관리자 선임대상 사업장의 재해율을 대비해 보면, 안전관리자 선임대상 사업장의 재해율이 약 4.9배(전체 0.84%/선임대상 0.17%), 사고사망 만인율은 약 2.4배(전체 1.58%/선임대상 0.66%)로 낮게 나타나, 안전관리자 선임 사업장의 안전관리 활동 수준이 높은 것을 알 수 있다. 이는 공사금액 120억원 이상의 건설현장은 대부분 대기업이 건설공사에 참여하여 체계적인 안전관리가 운영되어지고, 공사금액 3억원에서 120억원 미만의 건설현장은 중·소규모의 건설업체가 참여하는 경우가 많아 효율적인 안전관리체제 구축에 어려움이 많은 것에 기인하는 것으로 판단된다. 따라서 현행 재해예방전문지도기관의 기술지도 대상 사업장인 공사금액 120억원 미만 건설현장의 재해예방 안전관리 강화가 시급하며, 이를 위한 상시 안전관리체제의 구축과 기술지도의 내실화를 통한 중·소규모 건설현장의 재해율을 낮추는 노력이 필요하다.

### 2.3 기술지도 사업 현황분석

본 연구에서는 소규모건설현장의 기술지도사업과 관련된 분야에 해당하는 사업으로 건설분야 민간위탁사업과 재해예방기술지도에 관련하여 분석하였다<Table 5><sup>1)</sup>.

Table 5. Technical map by size current system

Site division	Amount of construction	Technical guidance business
Small size	Less than 300 million won	Private Sourcing Project in the Construction Sector (Government Support)
Small and medium size	Less than 3~12 billion won	Disaster prevention technology instruction

건설분야 민간위탁사업의 경우, 국고에서 지원이 이루어져 영세한 소규모 건설현장의 기술지도 참여가능성이 높다. 하지만 전문가면담 시 건설업 재해예방전문지도기관에 의하면, 민간위탁사업 선정업체가 지역별로 1~2개 업체 정도로 제한되어 있어 영세한 소규모 건설현장의 기술지도지원에 어려움이 있는 것으로 의견이 제시되었다.

재해예방기술지도사업의 경우, 기술지도 횟수 및 지도방법의 개선, 시공업체와의 감을관계 개선, 사업주체를 발주자로의 전환, 계약체계 개선 등이 있었으며, 사업수행결과에 대한 평가나 보고서 등에 대한 인식제고와 행정절차간소화, 기술지도담당자의 교육개선, 기관 신뢰도 확보 등에 대한 문제점이 언급되었다.

1) 산업안전보건공단 중소규모현장 재해예방지원사업현황(산업안전보건공단 홈페이지/사업설명)

영세규모 현장은 국고기술지원사업에 치중하여 건설예산 및 조직의 한계로 재해예방사업 수혜율이 떨어지며, 주된 시공주체가 개인 또는 무면허 건설업자로 안전의지가 부족하여 안전투자에도 무관심한 실정이다.

따라서 공사착공현황 및 안전보건 정보의 전달체계를 예방프로그램 및 모바일, IT기술을 활용하여 개선할 필요 있으며, 영세규모 건설현장을 중심으로 한 특화 기술지도 및 국고지원 프로그램이 요구되며, 지자체 협업을 통한 유관기관 협조체제 강화가 요구되고 있다.

공사금액 및 공사기간을 임의로 축소하여 의무를 회피하는 경우가 많고 책임자가 잘 드러나지 않으므로, 제도개선을 통하여 대상공사를 확대하고 법제화 등을 통한 의무화 방법의 모색이 요구된다.

### 2.3.1 건설분야 민간위탁사업(국고지원)

재해점유율이 높고 단순 반복사고가 다발하는 공사금액 3억원 미만 영세규모 건설현장 및 영세규모 건설업체를 대상으로 경쟁력 있는 민간재해예방기관의 위탁을 통한 기술지원으로 건설재해 예방하는 사업으로, 3억원~120억원 현장은 본 사업에 해당하지 않으며, 법적 의무에 따라 재해예방 전문지도기관과 계약하여 월 1회 현장 기술지도를 받고 권고사항을 개선하는 방법으로 안전관리체계 구축하는 사업이며, 사업물량은 6000개 정도 배정되어 있다.

본 사업의 사업추진방향은 민간재해예방기관 간의 경쟁구도 형성을 통한 공모·선정으로 우수한 기관 발굴하고, 밀착지원, 감성지원 병행 추진 및 위탁기관의 자율안전활동 등을 통해 현장 안전시설 및 사업주의 안전의식 개선 유도하며, 재해예방 성과에 대한 성과금 차등지급으로 지역책임제를 통한 재해감소효과 극대화 및 위탁기관 경쟁력 강화하는데 있다.

### 2.3.2 재해예방기술지도

건설업의 사업주 또는 자체 사업을 하는 자는 건설재해예방과 자율안전 관리 시스템을 정착하기 위하여 산업안전보건관리비의 사용방법 및 재해예방 조치 등에 관하여 재해예방 전문기관으로부터 기술지도를 받아야 한다.

사업주 또는 자체사업을 하는 자는 월 1회 기술지도를 받아야 하며, 공사금액이 40억원 이상인 공사중, 건설분야는 산업안전지도사(건설분야) 또는 건설안전기술사의 지도를 받아야 하며, 전기공사 또는 정보통신공사 분야는 산업안전지도사(건설 또는 전기 분야), 건설안전기술사 또는 전기안전기술사, 건설안전·산업안전기사로서 건설안전 실무경력이 9년 이상인 사람 등에게 지도를 받아야 한다.

## 2.4 소결

### 2.4.1 국내 문헌분석 관련 문제점

국내 문헌분석결과 사업에 대한 인식 및 신청단계와 수행 단계로 나누어 정리한 개선요구사항은 다음과 같다.

기술지도사업의 사업 참여 전 단계에서는 사업 참여 의지 제고 필요하고 소규모 건설현장의 경우 사업에 대한 인식부족, 사업 참여에 따른 부가작업 우려와 실질적 효과에 대한 인식부족, 소규모 현장입장에서는 기술지도 사업의 결과와 실효성 등 성과도출에 대한 부담, 개선을 위하여 결과평가보다는 지도내용의 평가와 안전개선사항 설문 등 결과보고 간소화가 필요하다.

다음으로 기술지도사업의 사업 참여 단계에서는 행정담당 인력부족해소를 위한 절차간소화 및 온라인 기능강화, 기술지도 인력의 교육 및 자기계발 지원 부문, 교육인정범위확대와 사이버 등을 포함한 교육기회확대, 교육 횟수에 대한 성과 인정과 성과보상에 대한 필요성, 기술지도 기관의 신뢰도 확보를 위한 노력 요구, 건설업체가 기술지도기관을 객관적으로 인정하고 신뢰할 수 있는 역량평가체계 구축 필요, 기술지도 인력의 역량확보를 위한 교육/자기계발 체계개선이 필요하다.

### 2.4.2 건설업 재해현황 통계적 분석을 통한 문제점

재해예방전문지도기관의 기술지도 대상 사업장의 재해율이 공사금액 120억원 이상인 안전관리자 선임대상 현장보대 재해가 많이 발생되고 있다. 건설현장의 재해 발생지수는 공사금액 120억원 미만 현장에서 전체의 90%를 차지하고 있으며, 특히, 공사금액 3억원에서 120억원 미만 구간에서 거의 50%에 가까운 재해자와 사망자가 발생되고 있음을 알 수 있다.

이는 공사금액 120억원 이상의 건설현장은 대부분 대기업이 건설공사에 참여하여 체계적인 안전관리가 운영되어지고, 공사금액 3억원에서 120억원 미만의 건설현장은 중·소규모의 건설업체가 참여하는 경우가 많아 효율적인 안전관리체계 구축에 어려움이 많은 것에 기인하는 것으로 판단된다. 따라서 현행 재해예방전문지도기관의 기술지도 대상 사업장인 공사금액 120억원 미만 건설현장의 재해예방 안전관리 강화가 시급하며, 이를 위한 상시 안전관리체제의 구축과 기술지도의 내실화를 통한 중·소규모 건설현장의 재해율을 낮추는 노력이 필요하다.

### 2.4.3 기술지도사업 현황관련 문제점

건설분야 민간위탁사업의 경우, 국고에서 지원이 이루어져 영세한 소규모 건설현장의 기술지도 참여가능성이 높다. 하지만 전문가면담 시 건설업 재해예방 전문지도기관에 의하면, 민간위탁사업 선정업체가 지역별로 1~2개 업체 정도로 제한되어 있어 영세한 소규모 건설현장의 기술지도지원에 어려움이 있는 것으로 의견이 제시되었다.



재해예방기술지도사업의 경우, 기술지도 횟수 및 지도방법의 개선, 시공업체와의 갑을관계 개선, 사업주체를 발주자로의 전환, 계약체계 개선 등이 있었으며, 사업수행결과에 대한 평가나 보고서 등에 대한 인식제고와 행정절차간소화, 기술지도담당자의 교육개선, 기관 신뢰도 확보 등에 대한 문제점이 언급되었다.

### 3. 실효성 제고를 위한 개선 우선순위 도출

본 연구의 연구방법 및 계획을 토대로 문헌분석, 건설업의 재해현황 통계분석, 기술지도의 현황조사와 관련 제도 그리고 기술지도 사업 현황분석 등을 조사하였으며, 그 과정에서 도출된 개선 요구사항을 정리하였다. 아울러, 이 개선요구사항 등을 토대로 자료수집양식을 개발하여 회수된 내용으로 분석을 수행하여 정리하였다.

전체 설문지 수거와 분석을 통하여 실효성 개선방안과 기준 등의 타당성 결과를 도출하고 이에 대한 면담조사를 시행하여 본 연구의 결과물인 실효성 제고방안을 정리하고 이에 대한 영향평가를 수행하였다.

#### 3.1 설문개요

본 과제에서 개발할 설문조사표는 크게 다음과 같은 3개의 카테고리를 포함하고 있다. 설문자의 일반사항과 정부주관 기술지도 사업 실효성 조사, 소규모 건설공사 재해율 재고를 위한 타당성 조사를 포함한다.

설문조사는 ‘고용노동부와 안전보건공단을 포함한 관련기관용’, ‘민간대행 기술지도기관용’ 그리고 ‘건설업체용’으로 분류하고, 그에 적합한 설문문항들을 개발한 후 3자 비교가 가능한 문항을 채택하여 통합적으로 설문조사표를 개발하였다.

#### 3.2 기술지도사업 실효성 분석

실효성 분석을 위하여 자료수집 양식을 배포하여 인터뷰를 병행하여 실시하였으며, 기술지도위탁기관 43부, 관련기관 47부, 건설업체 71부로 총 161부가 회수되어 통계분석수행 하였다.

##### 3.2.1 정부주도 사업의 실효성 조사를 위한 신청현황 및 미신청 사유

정부주도 기술지도 사업에 지원여부, 미신청 사유, 향후 신청의향과 감독기관의 방문 및 홍보 여부를 질의하였다.

기술지도 사업에 지원하지 않을 경우의 문제점에 대하여 설문하였으며, 각 기관별 입장 차이를 보이고 있다.

먼저 기술지도기관에서 바라본 업체의 입장은 혜택미비와 결과에 대한 부담감을 가장 중요한 이유로 선정하였으며, 필요성을 느끼지 못함으로 판단하는 경우도 많은 것으로 나타났다.

관련기관과 건설업체의 경우 절차의 복잡함을 중요한 이유로 선정하였으며, 건설업체의 경우 지원방법에 대한 미인식과 결과에 대한 부담감도 높은 응답을 보이고 있다(Fig. 2).

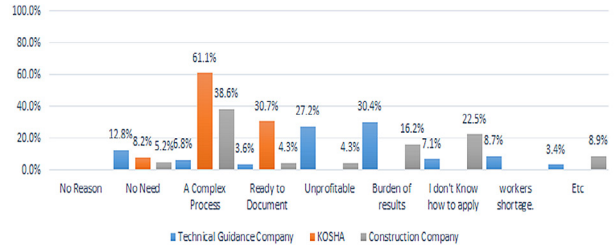


Fig. 2. Reasons of not applying

#### 3.2.2 정부주도 기술지도사업의 실효성 및 수행현황 질문

정부주도 기술지도사업의 참여가 안전관리에 직접 관련된 성과가 있는지에 대한 질문(건설업체 질문)으로 재해예방 효과와 별도로, 사업참여를 통한 노력과 작업이 유효한 성과 인가에 대한 답변으로는 대체로 긍정적인 답변을 하였으나 28%정도의 부정적인 부분도 존재하여, 일부 건설업체의 개선요구사항을 반영할 필요성을 파악할 수 있다(Fig. 3).

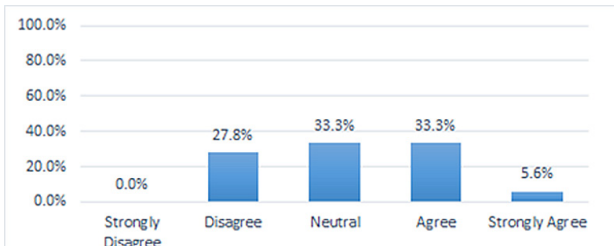


Fig. 3. Effectiveness of business performance

다음으로 기술지도 사업으로 인한 공사진행 차질발생여부 질문(건설업체 질문)을 하였으며, 정부주도사업 참여과정에서 공사진행에 애로사항 발생 여부에 대하여는 17% 공사진행에 차질을 답변하였으나, 대부분 별 문제없음으로 답변되었다.

부정적인 답변에 대한 인터뷰 결과, 사업참여로 인한 공사진행 애로사항 보다는 문서작업이나 이행사항 등으로 인한 부담과 결과에 대한 준비 등을 부가작업으로 인지하여 부정적 의견이 도출됨을 확인하였다(Fig. 4).

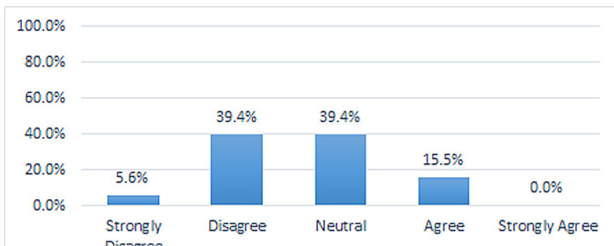


Fig. 4. Workload on construction business (A construction company)

### 3.2.3 정부주도 기술지도사업의 만족도 조사(건설업체)

기술지도사업에 대한 전반적인 건설업체입장의 만족도 조사에서는 업무차질, 업무방해 등의 의견에도 불구하고, 대부분 긍정적인 답변을 하였으며, 17%정도의 부정적인 의견을 보였다.

이는 기술지도를 부가적인 업무로 인식하고 있음에도 불구하고, 건설업체 입장에서 필요한 사업이며, 현장관리에 도움이 됨을 알 수 있다(Fig. 5).

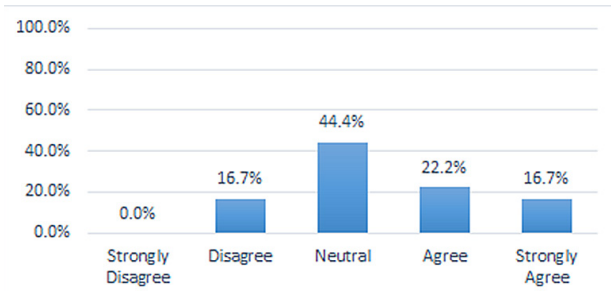


Fig. 5. Satisfaction of technical guidance (A construction company)

### 3.2.4 기술지도 개선요구사항 우선순위 조사

건설현장 관점에서 기술지도 개선요구사항의 우선순위를 파악하고자 질의하였으며, 정부주도 기술지도의 경우 현재 문제점 도출에 대하여는 기술지도 위탁기관은 수수료와 인력 부족을 꼽고 있으며, 관련기관과 건설업체는 행정담당인력과 기술지도 자체에 대한 신뢰도의 문제도 존재하고 있음을 알 수 있다(Fig. 6).

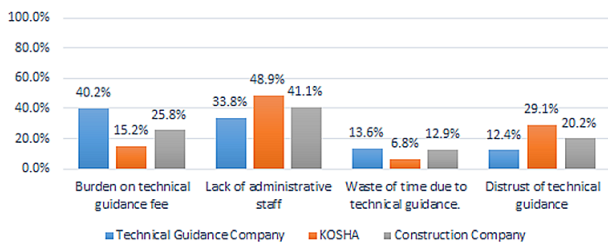


Fig. 6. The priorities in factors of improvement.

### 3.2.5 기술지도 개선요구사항 우선순위 조사(기술지도 기관)

기술지도기관 관점에서 기술지도 개선요구사항의 우선순위를 파악하고자 하였으며, 주요 기술지도 개선요구사항은 수수료 지급을 핑계로 한 관계의 문제와 전문인력 확보의 부족, 지도위탁기관의 과도한 경쟁이 주요문제점 및 개선요구사항으로 도출되었다(Fig. 7).

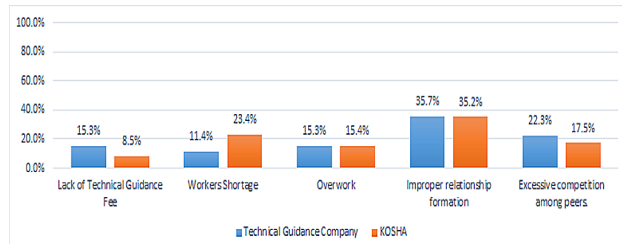


Fig. 7. Technical guidance improvement priorities (Technical guidance agency)

### 3.3 설문조사 결과 및 개선요구사항

전체 설문지 수거와 분석을 통하여 실효성 개선방안과 기준 등의 타당성 결과를 도출하고 이에 대한 면담조사를 시행하여 본 연구의 결과물인 실효성 제고방안을 정리하고 이에 대한 영향평가를 수행하여, 설문조사표는 크게 3가지 카테고리를 포함하고 있으며, 일반사항을 제외한 두 개 카테고리를 통하여 실효성 조사와 정부주도 개선대책의 타당성 조사로 나누어 수행하였다.

이러한 실효성평가조사 내용을 토대로 개선 요구사항을 도출하였으며(Fig. 8), 기술지도의 경우 현재 문제점 도출에 대하여는 기술지도 위탁기관은 수수료와 인력부족을 꼽고 있으며, 관련기관과 건설업체는 행정담당인력과 기술지도 자체에 대한 신뢰도의 문제도 존재함을 나타내고 있으며, 문제점을 토대로 기술지도 개선요구사항은 수수료 지급을 핑계로 한 갑을관계 형성의 문제와 전문인력 확보의 부족, 지도위탁기관의 과도한 경쟁이 주요문제점 및 개선요구사항으로 도출되었다.

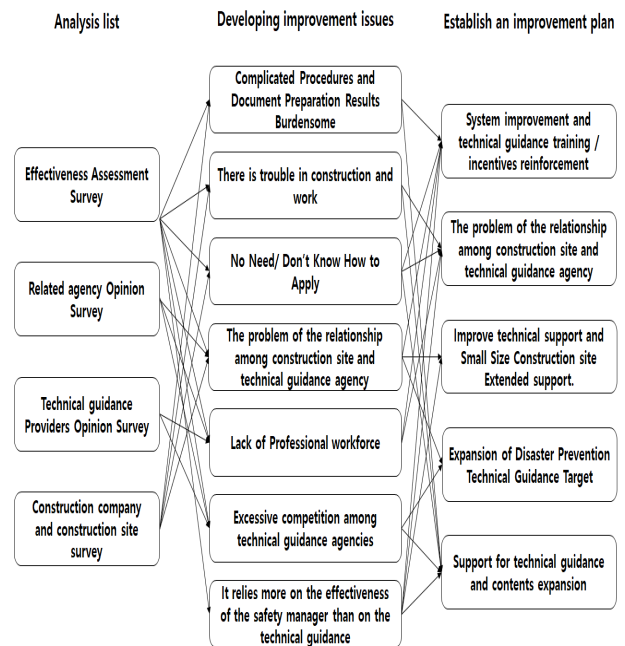


Fig. 8. Evaluations summary of effectiveness.

## 4. 결론

본 연구에서는 이러한 정부주도 기술지도사업의 실태를 분석하고 기존 사례 및 정부주도 재해율 제고방안과 함께 개선 요소를 도출하여, 설문조사를 통하여 우선순위 도출하였다.

기술지도 사업의 사업추진단계별 개선사항으로는 사업인식/신청단계의 개선사항과 수행단계의 개선사항으로 나누어 도출되었다.

사업인식/신청단계에서의 개선사항은 홍보 및 교육을 통한 사업 참여 의지 제고가 요구되며, 추락재해예방 기획감독 시기와 병행하여 집중홍보, 제도적인 접근을 통한 강제화 보다는 유인책을 통하여 권장할 수 있는 방안의 모색이 요구된다. 아울러, 사업의 예산배분 및 준비절차의 간소화와 사업수행결과 평가와 성과에 대한 부담감 개선을 위한 인식제고 및 성과물 개선이 요구된다. 수행단계에서의 개선사항으로는 현장의 공사규모와 참여주체별로 실태를 인지하여 맞춤형 유인책이 요구되며, 절차간소화 및 온라인 기능강화, 기술지도 인력의 교육 및 자기계발 지원 등이 요구된다. 지도기관과 건설업체간의 관계개선 및 기술지도 기관의 신뢰도/전문성 확보, 기술지도 인력의 전문성확보 등이 요구된다.

실효성평가의 내용은 문헌 및 정부주도개선안을 토대로 한 부문과 통계 및 제도개선을 토대로 한 부문, 그리고 설문조사를 토대로 한 부문의 크게 3가지 부문의 결과를 도출하여 공통된 부문 및 우선순위를 도출하였다.

이러한 우선순위 및 적용범위를 정리하여 전문가 그룹 인터뷰를 시행함으로써 그 타당성 및 적정성을 검토하여 향후 안전관리 체제 확립을 위한 제도개선과 사업방향 수립에 중요한 가이드라인으로 활용 가능하다.

본 연구의 제목에서 볼 수 있듯이 소규모 영세 건설공사에 대하여 재해율이 개선되지 않음을 이유로 우선적용 가능한 제도개선 및 적용순위를 실효성평가와 적정성인터뷰를 통하여 도출하였으므로 이러한 우선순위를 활용하여 점진적인 안전관리체제의 확립에 적용지침으로 적용가능하다.

## 감사의 글

본 연구는 한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원의 위탁연구용역(계약번호:20170402032-00) 결과의 일부임.

## References

- Han, G. B. (2015). "A study on Effective Accident Reduction of Small and Medium-Sized construction Site." Ph. d. dissertation, Kyounggi Univ., Korea.
- Han, G. U. (2016). "Reinforcement of Industrial Safety Regulations and Collateral Effects for Small Business." MS Thesis, Suwon Univ., Korea.
- Kim, E. J., and An, H. S. (2014). "The Development of Assessment Tool of the Private Organization participating in the Accident Prevention Programs for the Small Construction Sites." *Journal of The architectural Institute of Korea*, AIK, pp. 255-262.
- Lee, M. Y., Oh, S. W., and Lim, S. J. (2016). "A Study of Improvement on Accident Rate Index of Construction Industry." *Korean Journal of Construction Engineering and Management*, KICEM, 17(5), pp. 108-119.
- MOEL TF, Improvement of standards disaster prevention expert guidance TF.
- Oh, H. K. (2011). "The analysis problem and improvement scheme for training techniques on construction accident prevention." MS Thesis, Chung-Ang Univ., Korea.
- Shin, W. S., Lee, K. M., and Son, C. B. (2014). "A Status Analysis on the Operation of Field Organization in Construction Management Companies." *Journal of the Architectural Institute of Korea*, AIK, 30(8), pp. 71-78.

**요약** : 정부와 안전보건공단에서는 건설현장의 안전사고 저감을 위하여 감독·점검, 기술지도·재정지원 등의 안전활동을 지속적으로 수행하여 왔으나, 건설현장의 재해자수는 매년 증가추세에 있으며, 특히 소규모 건설공사를 위주로 전체 재해자수의 80%이상을 차지하고 있다. 본 연구에서는 소규모 건설공사 현장에서의 안전·보건관리의 이행현황을 조사하고 해당 사업장에 정부의 적절한 기술지도 방안을 마련할 필요성이 있으며, 소규모 건설공사 현장에서의 재해를 줄이고 기술지도사업의 실효성을 확보하기 위한 건설현장에 부합하는 기술지도 최적안을 개발하는 것을 목적으로 한다.

**키워드** : 기술지도 사업, 소규모 건설현장, 실효성, 안전관리