

기계설비 전문건설업에서의 기능인력 운영상의 문제점 분석 및 개선방안에 관한 연구

Problem Analysis and Improvement for Technicians Operation in Specialized Construction Firms by machinery&equipment services

김 윤 수*
Kang-Hyun-Wook

배 성 율**
Bae, Sung-Ryul

김 용 수***
Kim, Yong-Su

요 약

본 연구는 기계설비 전문건설업체를 대상으로 기능인력운영의 문제점을 분석하고 개선방안을 제시하고자 실시하였다. 이를 위하여 18개 기계설비 전문건설업체의 경영자/작업반장 및 일반건설업체 현장관리자를 사례대상으로 선정된 후 직·하도급별 문제점을 설문조사하였으며, 조사된 문제점을 바탕으로 기능인력운영 실태를 분석한 후 개선방안을 도출하였다. 상기와 같은 목적과 방법에 따라 수행한 본 연구의 결론을 요약하면 다음과 같다. 첫째, 현장에서의 작업반장의 역할은 도급제 근로자를 관리운영 하는 책임자이지만 원도급자와의 종속적인 관계로 인한 인력관리 권한축소로 인해 기능인력관리에 어려움이 있다고 분석되었다. 둘째, 효율적인 기능인력운영을 위해 작업반장의 현장대리인화 또는 연봉제로 고용된 작업반장을 통한 인력관리가 기능인력운영 상의 개선방안으로 도출되었다.

키워드: 전문건설업, 직·하도급, 기능인력관리

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

전문 건설업시장의 기능인력 수급이 날로 어려워짐에 따라 전문 건설업체의 경쟁력 확보를 위해 기능인력운영의 중요성이 대두되고 있다. 이는 건설공사의 기능인력에 대한 의존도가 타산업에 비해 높음으로 인해 기존의 위계적인 기능인력 운영 방식에서 벗어나 체계적인 운영방식을 구축하기 위함이다.

건설생산과정의 특성상 기계화 및 자동화에는 한계가 있으며 외국인 근로자를 대체하여도 숙련공까지는 대체 할 수 있는 한계가 있다. 한편 시공현장에서의 인력관리운영은 직·하도급의 도급 체계하에서 현장기사 또는 작업반장에 의해 당일출역현황만을 관리하는 형식으로 이루어지고 있다. 이는 직·하도급 체계상에서의 현장기사와 작업반장간의 인력관리 업무영역에 대한 기준의 모호함 때문이며, 이런 체계에 의한 인력관리는 기능인력운영에 비효율화를 초래하고 있다.

현재 전문건설업에 대한 기능인력운영에 관한 선행연구를 살펴보면, 다양한 전문건설업 중 구체공사, 미감공사에 대한 인력관리에 관한 연구들이 진행되고 있으나, 기계설비공사에 대한 연구는 미진한 상태이다. 기계설비공사는 일반건설지식 뿐만 아니라 기계설치에 대한 지식도 요구되어지는 공사이기 때문에 기능공들에

대한 체계적인 관리가 요구되어진다. 따라서 본 연구는 전문건

설업체 중 기계설비공사업체를 대상으로 직·하도급 체계하에서 기능인력 운영상의 문제점에 대한 개선방안을 제시하고자 한다.

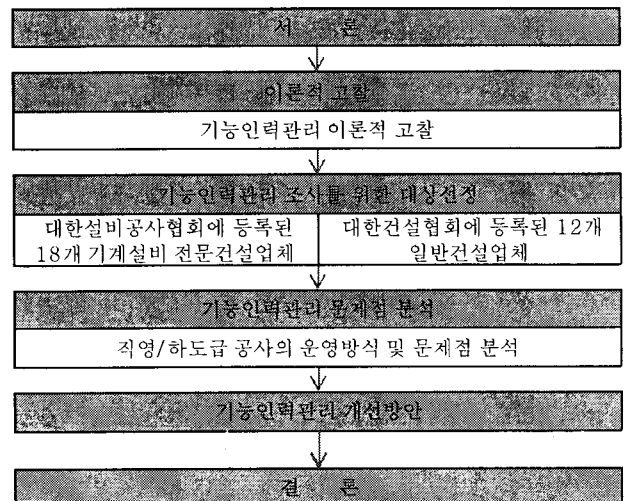
이와 같은 본 연구의 목적을 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

첫째, 기계설비 전문건설업에서 기능인력관리의 문제점을 분석한다.

둘째, 분석된 문제점을 바탕으로 관리상의 개선방안을 제시한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 다음 [그림 1]과 같은 절차 및 방법에 따라 진행한다.



[그림 1]. 연구의 절차

* 일반회원, 중앙대학교 건설대학원 건설경영관리학과 hleng@hanafos.com

** 일반회원, 중앙대학교 일반대학원 건축공학과 joy2004@hanmail.net

*** 종신회원, 중앙대학교 건축학부 교수 yongsu.cau.ac.kr

상기의 [그림 1]과 같이 본 연구의 절차를 세부적으로 설명하면 다음과 같다.

- 1) 연구의 기본방향 및 목적을 설정한다.
- 2) 기능인력관리에 대한 이론적 고찰을 한다.
- 3) 기능인력관리 조사를 위하여 대한설비공사협회에 등록된 18개 기계설비공사업체 및 대한건설협회에 등록된 12개 일반건설업체를 설문조사한다.
- 4) 설문 조사를 통하여 직영공사 및 하도급 공사의 기능인력관리 상의 문제점을 분석한다.
- 5) 직·하도급 공사의 문제점을 분석을 통하여 문제점 개선방안을 제시한다.
- 6) 상기의 과정을 통하여 결론을 도출한다.

2. 기능인력관리의 이론적 고찰

2.1 기능인력 관리의 개념

우리나라에서의 건설업은 건설산업기본법에 의해 건설업 면허를 취득한 건설업자만이 건설산업기본법의 해당규정에 의해 시공을 할 수 있다. 이에 따라 건설산업기본법에서는 건설공사의 시공관리 등에 관한 사항을 규정하고 관리감독하도록 규정하고 있다.

건설현장에서의 인력구성은 아래<표 1>과 같이 형성되며 단순노무인력은 주로 특수한 기술이나 기능이 필요하지 않는 잡부들로 구성되고 이들은 주로 작업반장을 통해 고용 및 유지되어 생산활동이 이루어진다.

<표 1> 건설현장의 인력구성현황¹⁾

구분	직종	소속	고용형태 및 역할
감독관리업무	감독관/관리자	발주자의 현장대리인	상용직원 혹은 공사기간 동안의 한정직, 공사감독 및 공사 기성금 책정등
	현장소장	일반 및 특수건설(수급인)	상용직, 현장의 공사시공의 전반지도, 관리 총책임자
	기사,관리사원	일반 및 특수건설(수급인)	상용직, 현장소장 통솔하에 전공종별 혹은 부문관리, 시공감독, 인원, 자재, 하도급기성금 조정등
	안전관리자	일반 및 특수건설(수급인)	상용직, 안전관리, 산업화재, 안전교육등
	감리자	감리회사	상용직, 현장상임관리자
	현장기술자	전문건설(하수급인)	상용직, 하청공종의 전문건설부문의 공사수행 및 관리
	독립조장	전문건설(주로노무분야)	임직원형태, 해당공종을 하도급 혹은 전문업체에서 재하도급받아 공사수행
기능직	독립조장반	독립조장	월급제 혹은 일당제, 독립조장의 한현장을 맡아 소규모의 작업조로 작업, 실질적인 말단 하도급 업체
	노무분야기능공	독립조장,반장	일당제, 현장에서 직접 작업수행
	설비분야기능공	전문건설업체	월급제, 일당제, 전기,소방, 기계설비분야의 작업수행
단순노무인력	직영 반장	일반건설업체(수급인)	월급제, 혹은 일당제, 공사의 인부관리, 작업점검, 소규모작업시공, 자재관리등
	직영인부,잡부	일반건설업체(수급인)	일당제, 작업보조, 자재운반, 현장관리, 경비

건설기술자는 건설기술관리법에 의해 건설기술인협회에서 관리하고 있으나 기능직 또는 단순노무직에 종사하는 사람들은 노동부 산하 근로

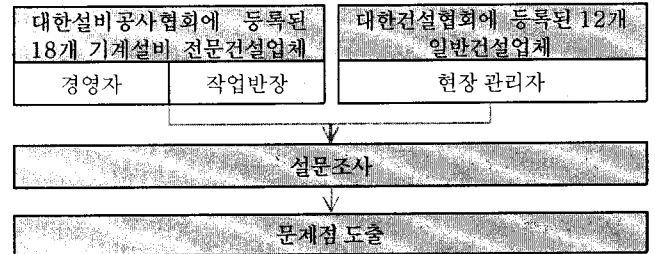
1) 정경윤, 건설기능인력관리에 관한연구, 동아대학교 경영대학원 석사논문 1995, p.8

복지공단에서 고용안정차원에서 관리하고 있다.

3. 기능인력관리의 실태조사 및 문제점 분석

3.1 기능인력관리의 문제점 분석을 위한 방향 선정

기능인력관리 문제점 분석 위한 본 연구는 아래 [그림 2]와 같은 방법에 따라 진행된다.



[그림 2]. 기능인력관리 문제점 분석방향

상기의 [그림 2]과 같이 본 연구의 절차를 세부적으로 설명하면 다음과 같다.

- 1) 대한설비공사협회에 등록된 18개 기계설비공사업체의 경영자/작업반장 및 대한건설협회에 등록된 12개 일반건설업체의 현장관리자를 대상으로 설문조사한다
- 2) 설문 조사를 통하여 직영공사 및 하도급 공사의 기능인력관리 상의 문제점을 분석한다.
- 3) 상기의 과정을 통하여 문제점을 도출한다.

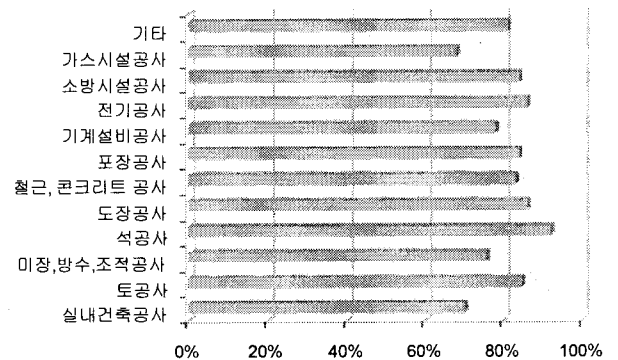
3.1.1 사례대상 선정

대한설비공사협회에 등록된 18개 기계설비 전문건설업체의 경영자/작업반장 및 대한건설협회에 등록된 12개 일반건설업체의 현장관리자를 대상으로 본 연구를 수행하였다.

3.1.2 사례대상의 직영 및 하도급 현황

아래 <그림 3>은 전문건설업체 업종별 직영하는 비율을 나타낸다.

<그림 3>은 업종별 직영하는 부분의 비율: 전문건설업체²⁾



상기의 <그림 3>에 나타난 전문건설업체 업종별 직영하는 비율 평균 80.8%로 나타나며, 이 중 기계설비공사의 직영비율은 78.7%로 나타난다.

2) 한국건설산업연구원, 건설공사의 직접시공 촉진방안, 2004. 11

3.2 기능인력 관리의 문제점 분석

본 절에서는 전문건설업체에서 직영공사와 하도급공사 장점을 알아보고 문제점은 무엇인가에 대해 분석한다.

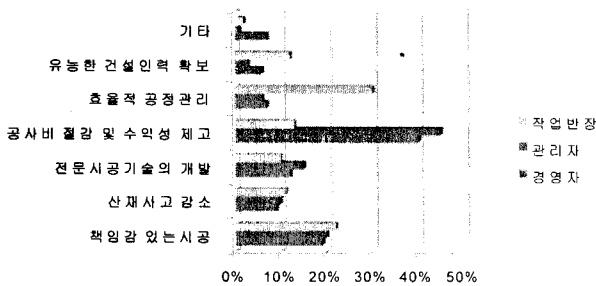
3.2.1 직영공사의 문제점 분석

본 절에서는 기계설비전문업체의 경영자/작업반장 및 일반건설업체에의 현장 관리자 시각에서 직영공사의 장점을 알아보고 문제점은 무엇인가에 대해 분석한다.

1) 전문건설업에서 직영공사의 장점

아래 <그림 4>는 기계설비공사업을 중심으로 전문건설업체 직영공사의 장점을 조사한 그림이다.

<그림 4> 전문건설업에서 직영공사의 장점: 기계설비공사업중심

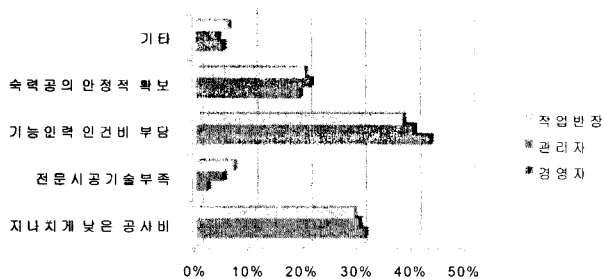


상기의 <그림 4>는 전문건설업체에서 직영공사의 장점을 설문조사한 결과 “공사비절감 및 수익성 제고”, “책임감 있는 시공으로 품질확보 용이”순으로 나타난다. 하지만 작업반장의 측면에서는 이익성 보다는 “효율적인 공정관리” 더욱 우선하는 것으로 나타난다.

2) 전문건설업에서 직영공사의 문제점

아래 <그림 5>는 기계설비공사업을 중심으로 전문건설업체 직영공사의 문제점을 조사한 그림이다.

<그림 5> 전문건설업에서 직영공사의 문제점: 기계설비공사업중심



상기의 <그림 5>는 전문건설업체에서 직영공사의 문제점을 설문조사한 결과 “기능인력 상용화에 따른 인건비 부담”, “지나치게 낮은 공사비”, “유능한 숙련인력의 안정적 확보 곤란” 순으로 나타난다.

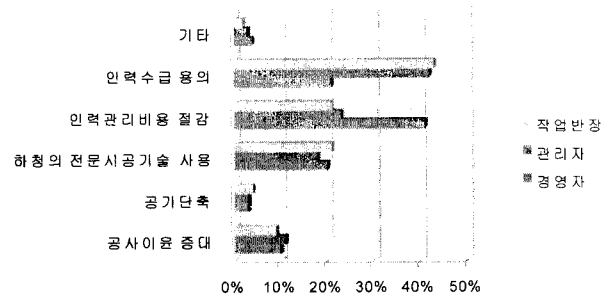
3.2.2 하도급 공사의 문제점 분석

본 절에서는 기계설비전문업체의 경영자/작업반장 및 일반건설업체에의 현장 관리자 시각에서 하도급공사의 장점을 알아보고 문제점은 무엇인가에 대해 분석한다.

1) 전문건설업에서 하도급공사의 장점

아래 <그림 6>은 기계설비공사업을 중심으로 전문건설업체 하도급공사의 장점을 조사한 그림이다.

<그림 6> 전문건설업에서 하도급공사의 장점: 기계설비공사업중심

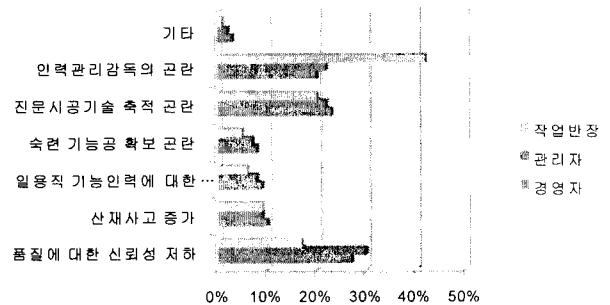


상기의 <그림 6>은 전문건설업체에서 하도급공사의 장점을 설문조사한 결과 경영자 측면에서는 “인력수급 및 관리부담의 경감”, 우선순위로 나타났지만, 관리자와 작업반장 측면에서는 “인력수급 용이”가 우선시 되는 것으로 나타난다.

2) 전문건설업에서 하도급공사의 문제점

아래 <그림 7>은 기계설비공사업을 중심으로 전문건설업체 하도급공사의 문제점을 조사한 그림이다.

<그림 7> 전문건설업에서 하도급공사의 문제점: 기계설비공사업중심



상기의 <그림 7>은 전문건설업체에서 하도급공사의 문제점을 설문조사한 결과 “품질에 대한 신뢰가 떨어짐”, “전문건설업체내에 시공기술의 축적 및 발전이 안됨”순으로 나타난다. 하지만 작업반장의 측면에서는 “인력관리감독이 용이하지 못함”이 더욱 우선하는 것으로 나타난다.

4. 기능인력 관리의 운영상의 개선방안

4.1 직·하도급 체계상의 개선방안

본 절에서는 앞에서 분석한 직·하도급공사의 장점 및 문제점을 중심으로 기능인력 관리 체계상의 개선방안을 제시하고자 한다.

첫째, 직영공사의 경우 효율적인 공정관리 및 기능인력의 인건비 부담을 줄이기 위해 작업반장의 권한설정을 고려하여야 한다. 직영공사의 경우 경영자, 관리자 입장에서는 공사비 절감 및 수익성 제고할 수 있고, 책임감 있는 시공으로 품질확보가 용이한 것으로 나타났지만, 작업반장의 입장에서는 이익성 보다는 효율적인 공정관리로 인한 인력

관리에 더욱 우선하는 것을 알 수 있다. 이는 현장 실무자인 작업반장의 권한에 따라 기능인력 관리가 더욱 효율적으로 이루어 질 수 있다는 것을 의미한다. 따라서 작업반장의 권한개선이 필요하다.

둘째, 하도급 공사의 경우 전문시공기술 축적을 바탕으로 공사 품질에 대한 신뢰성 향상을 위해 기능공 수급 대해 작업반장의 권한을 고려하여야 한다. 하도급 공사의 경우 경영자, 관리자의 입장에서 품질에 대한 신뢰가 떨어지며, 전문건설업체 내에 시공기술의 축적 및 발전이 용이하지 않다고 나타났지만, 작업반장의 측면에서는 인력관리 감독이 용이하지 못함이 더욱 우선하는 것으로 나타났다. 이 역시 작업반장 권한에 따라 기능인력 관리가 더욱 효율적으로 이루어 질 수 있다는 것을 의미한다. 따라서 작업반장의 권한개선이 필요하다.

4.2 직·하도급 운영상의 개선방안

작업반장의 역할에 따라 담당현장의 공사이익 및 품질 등 모든 분야의 중요한 요소이다. 따라서 이에 대한 기능인력관리의 개선방안은 다음과 같다.

첫째, 기능인력 운영의 직영방식화를 들 수가 있다. 전체의 기능인력을 원급제 및 연봉제에 따라 운영하며 준속련공, 조공 등으로 구분하여 고용한다. 작업반장은 현장실행 예산을 작성한 후 공사를 수행하며, 현장대리인으로서의 역할을 한다. 그리고 매월 노임대장을 작성하여 본사에 보고하며 안전관리, 공정관리, 품질관리, 기성관리 등 공사를 수행하기 위한 모든 제반 업무를 담당한다.

둘째, 작업반장 파견 후 일당제를 동원하여 기능인력을 운영한다. 연봉제로 고용된 작업반장 및 조장, 기사, 공무담당을 현장에 투입한 후 현장에서 직종별로 기능공을 일당제로 고용하여 작업을 수행한다. 고정인력을 최소화하는 측면에서 기술인력관리상 적합하며, 현장관리에도 장점이 많다. 그리고 인력관리 구성은 연봉제에 의한 지급방식은 아니더라도 전체의 기능인력에게 고용보험 및 산재보험, 건강보험, 연금 및 퇴직금 까지도 감안하여 관리 하도록 한다.

5. 결 론

본 연구는 전문건설업에서의 기능인력 운영상의 문제점을 분석한 후 개선방안을 제시하였다. 이를 위해 대한설비공사협회에 등록된 18개 기계설비공사업체의 경영자/작업반장 및 대한건설협회에 등록된 12개 일반건설업체의 현장관리자를 대상으로 선

정한 후 직·하도급별 문제점을 분석하였다. 이와 같은 과정을 통하여 도출한 결론은 다음과 같다.

첫째, 직·하도급 공사시 경영자나 관리자의 경우 공사비 절감 및 시공 품질확보, 그리고 수익성 제고 등의 이익적인 측면을 우선적으로 고려하는 반면, 작업 반장의 경우 이익성 보다는 효율적 공정관리 및 인력관리감독 등 기능인력관리에 더욱 우선하는 것으로 나타났다. 따라서 효율적인 기능인력관리를 위해 작업반장의 권한을 개선한다.

둘째, 작업반장의 역할은 담당현장의 공사이익 및 품질 등 모든 분야의 중요한 요소이다. 따라서 전체의 기능인력을 월급제 및 연봉제에 따라 운영하며, 작업반장은 현장 대리인으로서의 역할 및 공사를 수행하기 위한 모든 제반 업무를 담당한다. 또는 연봉제로 고용된 작업반장 및 조장, 기사, 공무담당을 현장에 투입한 후 현장에서 직종별로 기능공을 일당제로 고용하여 작업을 수행한다.

그러나 본 연구에서는 기계설비업체를 중심으로 문제점 분석 및 개선방안을 제시하였다. 그러나 전문건설업체를 대표 할 수 있는 대표성에는 이의가 제기될 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 다양한 특성을 가진 전문건설업체를 대상으로 연구가 확대되어야 하고, 설문조사의 항목도 다변화 시켜야 할 것이다.

참고 문헌

1. 김승택, 근로자 파견제도의 도입효과 평가 및 개선 방안 연구, 2002
2. 김정호, 김성일, 국토개발연구원, 건설기능인력 고용안정화 방안, 1996
3. 김형길, 인력관리 효율화를 위한 직무분석 도입 및 실시 에 관한 연구, 성균관대학교, 1977
4. 대한건설협회, 건설업 임금실태 조사 보고서(시중노임단가), 2006
5. 박명수, 김태황, 건설기능인력 양성 및 관리 방안, 1998
6. 서관주, 인력관리의 효율화 방안에 관한 연구, 경남대학교 경영대학원, 1985
7. 심규범, 건설기능인력의 유인 및 육성제도 개선방안에 관한 연구, 2001
8. 심규범, 한국건설산업연구원, 건설기능인력의 효율적 관리 방안 연구, 2001
9. 정경운, 건설기능인력 관리에 관한 연구, 동아대학교 경영대학원, 1996

Abstract

The purpose of this study is to analyze technical manpower management problems that were made by specialized construction company, centering on the field of machinery and equipments, to offer an improvement of technical manpower management. For this study, the adapted research method select owners&foremans on 18 specialized construction company by machinery&equipment services and on-site supervisors on general contractor and then investigate the problem of contract and subcontract by survey. After analyzing the actual state of management, it present an improvement of technical manpower management. The results of this research are as follows. 1) It is analyzed foreman had a number of difficulty for dealing manpower management because of subordinate relationship between supervisor and foreman. 2) The improvement of technical manpower management is concluded that foreman is to be on-site proxy supervisor or to be hired by an annual salary.

Keywords : specialized construction, contract&subcontract, technical manpower management