

건설근로자 안전의식 향상방안

Improving the Safety Awareness of Construction Workers

장 집

안 성 훈*

Zhang, Zhen

An, Sung-Hoon*

Department of Architectural Engineering, Daegu University, Gyeongsan Si, Gyeongsangbuk Do, 706-140, Korea

Abstract

The construction industry has a higher mortality rate of accidents than other industries although safety is recently being more important, and it has become a serious problem that needs to be improved. To reduce the number of accidents at construction sites, improving the safety awareness of construction workers is urgent because the lack of safety awareness is one of the key reasons for construction accidents. For this reason, this study compares and analyzes the safety awareness of construction managers and construction workers. Our research shows that the safety awareness of construction workers is lower than that of construction managers, and they have a different perspective on safety management. The development plan for improving the safety awareness of construction workers based on these results is proposed, and it will potentially help reducing the frequency of accidents at building construction sites.

Keywords : safety management, safety awareness, construction workers

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

건설업은 산업분야 전 재해의 30% 이상을 차지하고 있는 대표적 재해다발 산업으로써 건설재해 예방은 국가적 당면 과제로 인식되어지고 있다[1]. 2013년 한국 산업현장에서 사고로 부상당한 근로자는 약 84,000명, 사망자는 약 1,000명에 이르며, 그 중 건설업 종사 부상자는 약 22,000명 사망자는 약 500명에 이른다[2]. 이처럼 건설업은 사고로 인한 사망자의 비율이 타 산업에 비해서 매우 높으며, 이는 안전이 점차 중요시되고 있는 현실에서 개선할 필요가 있는 문제이다.

건설현장에서 안전사고를 발생시키는 원인으로는 여러 가지가 있을 수 있다. 그 중에서 건설근로자의 경험 부족,

안전교육 부족, 안전지식의 부족 등 안전의식과 관련된 사항이 건설 안전사고 발생의 주요 요인이므로, 건설근로자의 안전에 대한 의식을 향상시켜 안전사고를 예방하는 방안에 대해서 연구가 수행되었다[3,4,5,6]. 하지만, 지금까지 연구는 대부분 건설근로자에 대한 안전의식 현황을 중심으로 연구가 수행되었으며, 건설관리자와 건설근로자의 안전의식을 비교분석하여 안전의식을 향상시키는 방안에 대해서는 연구가 수행되지 않았다.

따라서 본 논문의 목적은 건설관리자와 건설근로자의 안전의식을 비교분석하여 건설근로자의 안전의식 향상방안을 제시하는 것이다. 이는 건축공사에서 안전관리를 효율적으로 시행하는데 도움을 줄 수 있으며, 건설 안전사고를 감소 시키는데 기여할 수 있을 것이다.

1.2 연구의 방법 및 범위

본 연구에서는 건설관리자와 건설근로자의 안전의식 비교분석을 통해서 건설근로자 안전의식 향상방안을 제시하는 것으로 연구의 범위를 한정하고 있다. 연구를 수행하기 위해서 먼저 문헌조사를 실시하여 안전의식에 평가 방법 및

Received : May 16, 2014

Revision received : July 8, 2014

Accepted : July 8, 2014

* Corresponding author: An, Sung-Hoon

[Tel: 82-53-850-6518, E-mail: shan@daegu.ac.kr]

©2014 The Korea Institute of Building Construction, All rights reserved.

안전의식 항목을 파악하였다. 이후 건설관리자와 건설근로자의 안전의식 현황을 설문조사하고, 비교분석하였다. 비교분석한 결과를 토대로 건설근로자의 안전의식을 향상시킬 수 있는 방안에 대해서 제시하였다.

본 연구에서는 건축현장에서 근무하고 있는 건설관리자와 건설근로자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문지 중 일부 답변이 누락되거나 미흡한 설문지를 제외하여 총 292부를 최종적인 유효 설문지로 사용하였다. 292부 중 건설관리자를 대상으로 한 설문지가 172부이며, 건설근로자를 대상으로 한 설문지가 120부이다. 수집된 설문자료는 통계분석 프로그램인 SPSS를 이용해서 분석을 실시하였다.

2. 안전의식 및 안전에 관한 인식 고찰

건설근로자의 안전의식에 관한 연구는 많이 수행되었다. 먼저 안전의식과 직접적으로 관련된 연구를 살펴보면, Cho[1]은 안전의식은 근무기간이 3년이 넘어갈수록 감소하기 때문에 3년마다 안전교육을 실시하는 것이 안전의식을 향상시키는 데 효과적이라고 하였다. Lee[4]은 건설근로자의 안전의식 향상에 안전교육이 영향을 주나, 근로자가 안전교육에 꼭 참여한다는 비율은 높지 않았다고 하였다. Lee[7]은 안전의식을 향상시키기 위해서는 안전교육을 개선하고 안전교육 참여를 의무화해 나가는 노력이 필요하다고 하였다. Lee et al.[8]은 건설근로자의 안전의식에 대해서 분석하고 안전관리 개선방안을 제시하였다. Kim[9]은 건설재해에 대한 직접 및 간접 경험 빈도가 근로자의 안전의식에 영향을 미치며 학력, 건설업 종사기간 및 일일 평균 근무시간이 건설근로자의 안전의식에 영향을 미친다고 하였다.

또한 안전에 대한 인식과 관련된 연구를 살펴보면, Kim et al.[5]은 건설근로자와 건설관리자 모두 안전관리가 작업에 다소 방해되는 요인으로 인식하고 있다고 하였으며, 안전시설은 원가상승 때문에 충분히 설치하지 않고 있다고 하였다. Kim[10]은 작업현장의 안전실태와 건설근로자의 안전의식과는 비교적 높은 상관관계가 있는 것으로 나타났다고 하였다. Lee[11]은 건설현장에서 건설근로자들이 안전장구를 잘 착용하지 않으며, 안전수칙 위반이 안전사고의 원인으로 가장 크게 작용한다고 하였다.

기존 연구를 고찰한 결과 안전의식 및 안전에 대한 인식

연구의 대부분은 건설근로자를 중심으로 연구가 수행되었다는 것을 알 수 있었으며, 건설근로자 안전의식 향상방안도 개별적인 현황을 토대로 제시되고 있다는 것을 알 수 있었다. 하지만, 본 연구는 건설관리자와 건설근로자의 안전의식 및 안전에 대한 인식을 비교분석한 후 이를 토대로 건설근로자의 안전의식 향상방안을 제시하므로 기존 연구와 차별성이 있다고 할 수 있다.

3. 안전의식 비교분석

3.1 안전의식 평가

본 연구는 건설관리자와 건설근로자의 안전의식을 비교 분석하여 안전의식 향상방안을 제시하는 연구이다. 따라서 먼저 건설관리자와 건설근로자의 안전의식을 정의하고, 평가할 수 있어야 한다. 본 연구에서는 Zhang and An[3]의 연구에서 제시하고 있는 4가지 요인(위험처리방식, 안전교육효율성, 안전이해도, 안전규칙엄격성)을 이용한 평가방법을 안전의식으로 적용하였다. 평가는 설문 문항별로 5점 척도를 이용하여 실시하였다.

조사를 통하여 수집된 설문지의 각 항목에 대한 안정성, 일관성 및 예측가능성을 알아보기 위하여 본 연구에서는 크론바하 알파(Cronbach's α)계수를 신뢰도 계수로 사용하였다. 사회과학에서 신뢰성에 대한 정확한 기준이 없고, 일반적으로 0.6 이상을 측정지표의 신뢰성에 커다란 문제가 없다고 인정하므로, 본 연구에서도 0.6 이상을 기준으로 신뢰성을 평가하였다[12].

본 연구에서는 Table 1과 같이 안전의식 평가 요인별로 설문항목을 신뢰성분석을 한 후, 크론바하 알파계수가 0.6 이하인 설문문항 5개를 제외하였다. 본 설문에서는 최종적으로 안전교육효율성과 관련된 문항 1개, 안전이해도와 관련된 문항 3개, 안전규칙엄격성 관련된 문항 1개를 제외하였다.

Table 1. Result of reliability analysis

| Type | Original questions | Final questions | Chronbach's Alpha |
|------------------------------|--------------------|-----------------|-------------------|
| Risk-Processing system | 4 | 4 | 0.613 |
| Safety, education efficiency | 6 | 5 | 0.671 |
| Safety Intelligibility | 5 | 2 | 0.629 |
| Safety rules observance | 7 | 6 | 0.696 |

3.2 안전의식 비교

건설관리자와 건설근로자의 안전의식 평가 결과가 서로 차이가 있는지 비교하기 위해서 T-test를 실시하였다. T-test는 안전의식 평가 4가지 요인별로 세부 문항의 결과값을 합하여 평균을 비교하였다. T-test 결과값은 Table 2와 같다.

Table 2. T-test for safety awareness

| Type | Manager | | Worker | | T-value | p-value |
|-----------------------------|---------|-------|--------|-------|---------|---------|
| | Mean | S.d | Mean | S.d | | |
| Risk Processing system | 15.71 | 2.043 | 16.48 | 1.695 | -3.327 | .001 |
| Safety education efficiency | 19.99 | 2.665 | 18.57 | 1.969 | 5.131 | .000 |
| Safety Intelligibility | 8.68 | 1.070 | 7.83 | 1.241 | 5.794 | .000 |
| Safety rules observance | 24.17 | 3.480 | 23.07 | 2.672 | 2.802 | .006 |

Table 2의 T-test 결과값을 보면, 위험처리방식은 건설근로자 16.48, 건설관리자 15.71로 건설근로자의 평가 점수가 더 높게 나타났으며, 그 차이가 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하였다. 하지만 나머지 3가지 요인(안전교육 효율성, 안전이해도, 안전규칙엄격성)은 모두 건설관리자가 건설근로자보다 평가점수가 더 높게 나타났으며, 그 차이도 95% 신뢰수준에서 통계적으로 유의하다는 것을 알 수 있다.

Table 3. T-test for experience of disaster

| Type | Manager | | Worker | | T-value | p-value |
|----------------------------|---------|-------|--------|-------|---------|---------|
| | Mean | S.d | Mean | S.d | | |
| Near Miss (during 1 month) | 0.92 | 0.085 | 3.70 | 0.229 | -10.881 | .000 |
| Actual experience disaster | 1.50 | 0.222 | 3.57 | 0.216 | -6.156 | .000 |

또한, 본 연구에서는 안전의식과 건설재해와 관련성을 살펴보기 위해서 건설관리자와 건설근로자의 재해 경험을 함께 조사하였다. 건설현장에서 1개월을 기준으로 사고가 날

뻘한 경우(near miss 상황)는 건설관리자 0.92회, 건설근로자 3.70회로 건설근로자가 건설관리자보다 사고가 날 뻘한 경우가 훨씬 많았다는 것을 알 수 있다. 지금까지 실제로 사고가 나서 재해를 입은 경험에 대해서는 건설근로자가 3.57회, 건설관리자 1.50회로 건설근로자가 높게 나타났으며 그 차이가 통계적으로 유의하였다. 따라서 건설근로자가 건설관리자 보다 사고가 날 뻘한 경우와 실제로 재해를 입는 경우가 많음을 알 수 있다.

Table 2와 Table 3의 결과를 정리해보면, 안전의식의 경우에 건설관리자가 건설근로자보다 대체적으로 높고, 재해 경험도 적다는 것을 알 수 있다. 하지만, 위험처리방식에 대한 안전의식은 반대로 건설근로자가 더 높다는 것을 알 수 있다. 그 이유는 건설근로자가 건설관리자보다 위험한 상황에 직접적으로 맞닥뜨릴 경우가 많기 때문에 위험처리 방식에 대한 인식이 높은 것으로 파악된다. 실제 재해 발생 경험이 건설근로자가 더 높은 것도 건설근로자가 직접적으로 작업을 수행하기 때문에 위험상황에 직면할 경우가 많기 때문으로 사료된다.

3.3 안전에 대한 인식 차이

건설현장에서 건설관리자와 건설근로자가 안전에 대해 바라보는 시각이 다를 수 있다. 건설관리자는 관리자가 바라보는 시각과 근로자가 바라보는 시각이 어떻게 다른지 이해할 수 있으면 건설근로자의 안전의식을 향상시키는데 도움을 줄 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 건설관리자와 건설근로자의 안전에 대한 인식 차이를 살펴보기 위하여 조사를 실시하였다. 이를 위해서, 기존문헌에 대한 고찰을 실시한 후[1,4,5,6,7,8,9,10,13], 건설근로자의 안전에 대한 인식과 관련된 요인을 조사하였다.

먼저, 건설현장에서 안전사고를 발생시키는 주요 원인이 무엇이라고 생각하는지 비교분석하여 Table 4와 같이 정리하였다. 안전사고 발생 원인은 범주형 자료이므로 건설관리자와 건설근로자의 차이를 살펴보기 위해서 가장 일반적으로 사용하고 있는 카이제곱(χ^2)검정을 이용한 교차분석(cross tab analysis)을 실시하였다[12]. 카이제곱검정 결과 건설관리자가 생각하고 있는 건설현장 안전사고 주요 원인과 건설근로자가 생각하고 있는 원인은 통계적으로 서로 다르다는 것을 확인할 수 있다.

Table 4. Key causes of construction accidents

| Causes | Manager | Worker | Total | χ^2 (p) |
|-------------------------------------|---------|--------|--------|--------------------|
| Lack of safety awareness of workers | 52.7% | 49.2% | 51.0% | 16.362** (.003) |
| Lack of safety installations | 14.6% | 30.8% | 22.7% | |
| Lack of safety education | 10.8% | 7.5% | 9.1% | |
| Unreasonable work order | 20.4% | 10.8% | 15.6% | |
| Do not know | 1.5% | 1.7% | 1.6% | |
| Total | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

Table 4에서 건설현장 안전사고의 주요 원인을 살펴보면 건설관리자와 건설근로자 모두 근로자 안전의식 부족이 안전사고의 주요 원인이라고 가장 많이 지적하였다(평균 51%). 따라서 건설현장에서 안전사고를 방지하기 위해서는 건설근로자의 안전의식을 향상시키는 것이 가장 중요하다는 것을 다시 한 번 확인할 수 있다.

안전시설 미비의 경우 건설근로자는 30.8%가 선택하였다. 하지만, 건설관리자는 안전시설 미비가 안전사고의 주요 원인이라고는 14.6%만 선택하여 건설근로자가 바라보는 시각과 차이가 있다는 것을 알 수 있다. 특이한 점은, 무리한 작업지시의 경우 건설근로자는 10.8%가 안전사고의 주요 원인이라고 한 반면에 건설관리자는 20.4%로 무리한 작업지시가 안전사고에 미치는 영향에 대해서는 서로 인식이 다르다는 것을 파악할 수 있다.

Table 5. Factors affecting construction safety

| Factor | Manager | Worker | Total | χ^2 (p) |
|-----------------------------------|---------|--------|--------|------------------|
| Organization atmosphere | 16.0% | 10.8% | 13.4% | 11.641 (.070) |
| Familiar human relationship | 9.8% | 14.2% | 12.0% | |
| Leadership of managers | 15.7% | 17.5% | 16.6% | |
| Safety education | 22.6% | 12.5% | 17.5% | |
| Personal characteristics | 7.0% | 5.0% | 6.0% | |
| Keeping workers safety regulation | 26.5% | 37.5% | 32.0% | |
| Arrangement of workers | 2.4% | 2.5% | 2.5% | |
| Total | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

건설현장에 안전에 영향을 미치는 요소를 Table 5와 같이 정리하였다. 근로자 안전수칙준수가 평균 32.0%로 건설관리자와 건설근로자 모두 가장 높게 나타났다. 안전교육 훈련에 대해서 건설관리자는 22.6%로 비교적 높게 나타났다. 건설근로자는 12.5%로 10%이상 낮게 나타났다. 이는 건설관리자는 안전교육이 안전관리에 매우 큰 영향을 미친다고 생각하나, 건설근로자는 건설관리자보다는 안전관리에 미치는 영향이 상대적으로 작게 여기는 것으로 파악된다.

회사내 분위기, 친밀한 인간관계, 관리자 지도력도 안전에 어느 정도 영향을 미치나 그 정도는 크지 않은 것으로 조사되었다. 특히, 친밀한 인간관계에 대해서는 건설관리자와 건설근로자가 서로 바라보는 인식차이가 크다는 것을 알 수 있다. 안전에 영향을 미치는 요소에 대한 카이제곱검정 결과 p값이 0.07로 95% 신뢰수준에서는 통계적으로 유의하게 다르다고 할 수 없지만, 90% 신뢰수준에서는 통계적으로 유의하다고 할 수 있어서 무시할 수 있는 결과는 아닌 것으로 사료된다.

Table 6. Awareness of safety education

| Type | Manager | | Worker | | T-value | p-value |
|--|---------|------|--------|------|---------|---------|
| | Mean | S.d | Mean | S.d | | |
| Safety education improves safety awareness | 4.41 | .739 | 3.74 | .974 | 6.325 | .000 |
| Safety education diminishes accidents | 4.36 | .646 | 3.91 | .733 | 4.915 | .000 |

안전교육이 안전에 미치는 영향을 구체적으로 파악하기 위해서 5점 척도를 이용하여 Table 6과 같이 조사하였다. Table 6의 결과를 보면 안전교육이 안전의식 향상에 도움이 되는지에 대해서는 건설관리자의 경우 5점 만점에 4.41, 건설근로자의 경우 3.74로 나타났다. 또한 안전교육이 재해예방에 효과가 있는지에 대해서는 건설관리자는 5점 만점에 4.36, 건설근로자는 3.91로 나타났다. 이 결과를 보면 건설관리자는 안전교육이 안전의식 향상과 재해예방에 효과가 있다고 높이 평가하는 반면에 건설근로자는 건설관리자보다는 상대적으로 낮게 평가하고 있다는 것을 알 수 있다. 이는 Table 5에서 나타나고 있는 결과와 일치하고 있다는 것을 확인할 수 있다.

Table 7. Methods for improving safety awareness

| Methods | Manager | Worker | Total | χ^2 (p) |
|-----------------------------|---------|--------|--------|----------------------|
| Notice/Guide | 2.4% | 16.7% | 9.5% | 127.660*** (.000) |
| Poster/Slogan | 3.5% | 33.3% | 18.4% | |
| Special safety education | 6.3% | 8.3% | 7.3% | |
| Safety attitude education | 13.6% | 6.7% | 10.1% | |
| Safety bulletin | 1.0% | 4.2% | 2.6% | |
| Indication of managers | 9.1% | 4.2% | 6.7% | |
| Actual accidents experience | 23.7% | 15.0% | 19.3% | |
| Presenting accident cases | 39.4% | 9.2% | 24.3% | |
| Others | 1.0% | 2.5% | 1.8% | |
| Total | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

*p<.05 **p<0.01 ***p<.001

안전의식 고취에 효과적인 방법에 대해서도 조사하였다. Table 7에서 볼 수 있는 것처럼 건설관리자와 건설근로자는 안전의식 고취에 효과적인 방법에 대한 인식에 매우 차이가 있다는 것을 확인할 수 있다. 건설관리자의 경우 안전의식 고취에 효과적인 방법으로 사고사례 소개 39.4%, 실제 사고경험 23.7%, 안전태도 교육 13.6% 선택하였지만, 건설근로자의 경우는 포스터/표어 33.3%, 교재/지침서 16.7%, 실제 사고경험 15.0% 선택한 것을 알 수 있다. 특히, 포스터/표어 및 사고사례 소개에 대해서는 서로가 인식하는 정도가 매우 크다는 것을 확인할 수 있다. 이는 건설근로자는 단발적인 방법보다는 작업현장에서 시각을 통해서 지속적으로 자극을 주는 포스터/표어 및 지침서가 안전의식 고취에 효과적이라고 생각하는 것으로 사료된다.

Table 8. Best approving methods of safety education

| Methods | Manager | Worker | Total | χ^2 (p) |
|------------------|---------|--------|--------|---------------------|
| Lecture | 4.2% | 8.3% | 6.3% | 44.173*** (.000) |
| Discussion | 14.3% | 25.0% | 19.6% | |
| Audiovisual | 19.2% | 26.7% | 22.9% | |
| Demonstration | 9.8% | 20.0% | 14.9% | |
| Rotation work | 1.7% | 3.3% | 2.5% | |
| Case study | 19.9% | 10.0% | 15.0% | |
| Role Performance | 30.1% | 6.7% | 18.4% | |
| Others | 0.7% | 0.0% | 0.4% | |
| Total | 100.0% | 100.0% | 100.0% | |

*p<.05 **p<0.01 ***p<.001

가장 좋다고 생각하는 안전교육 방법에 대해서도 함께 조

사하였다. Table 8을 보면, 건설관리자와 건설근로자는 가장 좋다고 생각하는 안전교육 방법에 대한 인식도 매우 차이가 있다는 것을 확인할 수 있다. 건설관리자의 경우 역할연습 30.1%, 사례연구 19.9%와 같이 피교육자 실제로 참여할 수 있는 직접적이고 능동적인 안전교육 방법이 좋다고 생각하고 있으나, 건설근로자의 경우는 시청식 26.7%, 토의식 25.0%, 시범 20.0%과 같이 피교육자가 실제로 참여하는 것보다는 간접적으로 교육을 받는 것을 더 좋게 생각하는 것으로 나타났다. 이는 건설근로자가 피교육자이다 보니 본인들이 직접 참여하는 교육 방법은 아무래도 부담스러운 면이 있어서 다소 꺼리는 경향이 있는 것으로 판단된다.

4. 건설근로자 안전의식 향상방안

3장에서 건설관리자와 건설근로자의 안전의식을 비교분석한 결과를 토대로 건설근로자의 안전의식을 향상시키기 위해서 다음과 같은 방안을 제안한다.

첫째, 건설근로자가 안전수칙을 준수할 수 있게끔 상벌을 강화하는 것이 필요하다. 이는 근로자의 안전수칙 준수가 안전에 미치는 영향이 가장 크다고 건설근로자들이 스스로 인식하고 있는 것을 근거로 하고 있다. 특히, 제재보다는 인센티브 등 독려할 수 있는 방안을 모색하는 것이 필요하다.

둘째, 건설관리자에 대한 교육에 더 신경을 써야 한다. 건설근로자들은 근로자에 대한 안전교육보다는 관리자의 지도력이 안전에 더 많은 영향을 미치고 있다고 생각하므로 건설관리자의 지도력을 향상시키기 위해서 노력해야 한다.

셋째, 건설현장에서 건설근로자의 눈에 잘 될 수 있는 곳에 안전과 관련된 포스터, 표어, 안내문 및 지시서 등을 부착하는 것이 필요하다. 건설근로자들은 단발성 교육보다는 지속적으로 본인들의 감각에 자극을 줄 수 있는 매개체들이 안전의식 고취에 더 효과적이라고 생각하고 있기 때문이다.

넷째, 건설근로자들이 부담감 없이 안전교육에 적극적으로 참여할 수 있도록 하는 시청각 교육 콘텐츠를 개발해서 보급하는 것이 필요하다. 건설근로자들 대부분이 학력 수준이 낮고 고령자가 많다보니 역할연습, 사례연구와 같은 교육방법에 대해서는 긍정적으로 여기지 않고 있으며, 시청각 교육에 대해서는 긍정적으로 여기는 것으로 파악되었다. 따라서 영화나 드라마 같은 형태의 시청각 안전교육 콘

텐츠를 개발하여 건설근로자들이 재미있으면서도 부담감을 느끼지 않도록 안전교육을 받을 수 있도록 하는 것이 필요하다.

추가적으로, 직접 작업을 수행하는 건설근로자들은 안전 시설에 대해서 항상 부족하다고 느끼는 경향이 있다. 따라서 건설현장에서는 안전시설물을 충분히 설치해야 할 뿐만 아니라, 건설근로자들에게 현재 설치된 안전시설물이 작업에 대한 안전을 충분히 보장해 줄 수 있다는 점을 적극적으로 알리는 것이 필요하다.

5. 결 론

건설근로자의 안전의식을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하기 위해서 건설관리자와 건설근로자의 안전의식을 비교 분석하였다. 비교 결과 건설관리자보다 건설근로자가 안전의식이 낮으며, 안전에 대한 인식에서도 서로 차이가 있다는 것을 확인할 수 있었다. 건설현장에서 안전교육을 실시하는 것에 대해서 건설근로자는 건설관리자보다 만족도가 상대적으로 낮게 나타났다. 또한 안전의식 고취에 효과적인 방법과 좋다고 생각하는 안전교육 방법에 있어서도 건설관리자와 건설근로자의 인식이 서로 많이 다르다는 것을 파악하였다.

이러한 분석 결과를 토대로 본 연구에서는 건설근로자의 안전의식을 향상시키기 위한 방안으로 건설근로자가 안전수칙을 준수할 수 있게끔 상벌을 강화하는 것이 필요하며, 관리자의 지도력을 향상시키기 위해서 건설관리자에 대한 교육에 더 집중해야 할 필요가 있다는 것을 제시하였다. 또한 안전의식을 고취시키기 위해서는 눈에 잘 띄는 곳에 안전과 관련된 포스터, 표어 등을 부착하는 것이 필요하며, 시청각 교육 콘텐츠를 이용해서 안전교육을 실시하는 것이 필요하다는 것을 제시하였다.

본 연구는 대구, 경북지역의 건축현장에서 근무하고 있는 건설관리자와 건설근로자를 대상으로 하였기 때문에 모든 건설관리자와 건설근로자가 동일한 결과를 가져올 수 있다고 할 수 없다. 따라서 향후에는 다양한 지역의 건설관리자와 건설근로자를 포함하여 더 많은 수의 조사를 시행할 필요가 있다.

요 약

건설업은 사고로 인한 사망자의 비율이 타 산업에 비해서 매우 높으며, 이는 안전이 점차 중요시되고 있는 현실에서 개선할 필요가 있는 문제이다. 안전의식과 관련된 사항이 건설 안전사고 발생의 주요 원인이므로, 건설근로자의 안전의식을 향상시킬 필요가 있다. 이를 위해서 본 연구에서는 건설관리자와 건설근로자의 안전의식을 비교분석하였다. 비교분석 결과 건설관리자보다 건설근로자가 안전의식이 낮으며, 안전에 대한 인식에서도 서로 차이가 있다는 것을 확인할 수 있었다. 또한 분석 결과를 토대로 건설근로자 안전의식을 향상시키기 위한 방안을 제시하였다. 이는 건축공사 안전사고를 감소시키는데 도움을 줄 수 있을 것이다.

키워드 : 안전관리, 안전의식, 건설근로자

Acknowledgement

This research was supported by the Daegu University Research Grant, 2013.

References

1. Cho JW. A study on causal effects of safety training and safety awareness of construction industry workers affecting industrial incidents [dissertation]. [Seoul (Korea)]: Dongguk University; 2009. 116 p.
2. Kim HH. 2013nyeon saneopjahae balsaeng hyounhwang [State of industrial disaster at 2013]. [Sejong-si (Korea)]: Ministry of Employment and Labor; 2014. 24 p. Korean
3. Zhang Z, An SH. A Comparative Analysis of the Safety Awareness of Korean and Chinese Construction Workers, Journal of the Korea Institute of Building Construction, 2012 Aug;12(4):433-41.
4. Lee CJ. A study on the safety consciousness and improvement policy in construction works field [master's thesis]. [Gwangju (Korea)]: Chosun University; 2007. 70 p.
5. Kim DH, Ko BI, Lim HK. Effective safety education schemes at construction sites for enhancing safety consciousness of workers and engineers, Journal of Korean Institute of Industrial Safety, 1999 Jun;14(2):163-9.
6. Lee JY. A study on the safety consciousness of the laborer in the construction job site [master's thesis]. [Suwon (Korea)]: Suwon University; 1995. 85 p.

-
7. Lee YS, Research about the effect of the construction worker's safety awareness on the disaster and its countermeasure [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Dongguk University; 1994, 90 p.
 8. Lee HC, Yeo SK, Go SS, A study on the improving safety management by analyzing safety consciousness of construction labors, Journal of the Korea Institute of Building Construction, 2009 Jun;9(3):51-8.
 9. Kim JT, The study for factors influencing construction worker's safety consciousness [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Soongsil University; 2009, 69 p.
 10. Kim YJ, Safety consciousness for construction disaster of construction workers -Focused on the construction workers in Gyeonggi province- [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Hanyang University; 2005, 62 p.
 11. Lee SH, A study on the concept of safety by workers at the construction site [master's thesis]. [Chungju (Korea)]: Chungju University; 2000, 87 p.
 12. Kang BS, Kim GS, The statistical analysis of social science, 4th ed. [Seoul (Korea)]: Hannarae Academy; 2009, 442 p. Korean
 13. Jeon JM, A study on the industry safety awareness of construction workers [master's thesis]. [Gyeongsan (Korea)]: Yeungnam University; 2002, 58 p.