

# 외국인 작업자에 대한 기초안전보건교육의 문제점과 개선방안

## Problems and Improvement of Basic Safety and Health Training for Foreign Worker in Construction Sites

조영행<sup>1</sup>

정철우<sup>2</sup>

이재용<sup>1\*</sup>

Cho, Young-*Hang*<sup>1</sup>

Chung, Chul-*Woo*<sup>2</sup>

Lee, Jae-*Yong*<sup>1\*</sup>

*Professor, Department of Architectural Engineering, Pukyong University, Nam-Gu, Busan, 48513, Korea<sup>1</sup>*  
*Associate Professor, Department of Architectural Engineering, Pukyong University, Nam-Gu, Busan, 48513, Korea<sup>2</sup>*

### Abstract

Recently, there are lacks of construction workers, and such vacancy has been continuously increased in many construction sites. Foreign workers have been hired to fill such vacancy, but increasingly high demands for construction workers made construction companies to hire foreign workers who did not properly pass the health and safety education program. In this work, problems associated with the basic education program for occupational safety and health training, which is the first mandatory requirement for foreign workers, were evaluated to suggest applicable solutions for this program. Literature reviews and preliminary investigations were performed, and a questionnaire survey was conducted for practitioners who were in charge of safety management in various construction sites. Results from survey were analyzed to derive proper methods for improvement on basic education on occupational safety and health training program. It is believed that suggested solution from this work can make foreign workers to be more conscious about health and safety issues, so that it will eventually decrease the accident rate in construction sites.

Keywords : safety management, safety education, foreign worker, basic safety and health training

## 1. 서론

안전보건공단(이하 안전보건공단)의 2017년도 산업재해 발생에 따르면, 건설업은 전체 산업 중 재해로 인한 사망사고 비율이 52.5%로 사망자 비율이 가장 높은 산업이다. 이에 따라 3D 직종을 중심으로 한 기피현상이 발생하여 인력 부족 등이 문제점으로 나타나기 시작하였다.

현재 건설 산업에 종사하는 작업자의 경우, 내국인 종사자

비율은 낮아지고 '외국인 건설 작업자'(이하 외국인 작업자) 비율은 지속적으로 증가되는 추세이다[1]. 이와 같이 건설현장에서 외국인 작업자의 수는 늘어나고 있음에도 의사소통 문제, 기초적인 안전교육의 부족으로 인하여 매년 재해율은 증가하고 있다[2,3].

이에 본 연구에서는 건설 산업의 재해율 감소를 위해 건설현장의 위험요소에 노출이 많은 외국인 작업자의 안전의식을 고취하고, 건설업 기초안전보건교육의 문제점을 고찰하여 개선방안을 제시하고자 한다. 이를 위해 산업안전보건법, 시행령, 시행규칙과 산업안전보건교육 규정을 검토하고 기존 문헌 연구와 교육현황을 분석하였다. 이를 통해 외국인 작업자에 대한 기초안전보건교육의 문제점을 고찰하여 개선방안을 제시하고자 다음과 같이 연구를 진행하였다.

Received : April 1, 2021

Revision received : April 6, 2021

Accepted : April 9, 2021

\* Corresponding author : Lee, Jae-Yong

[Tel: 82-51-629-6092, E-mail: jylee@pknu.ac.kr]

©2021 The Korea Institute of Building Construction, All rights reserved.

첫째, 건설업 기초안전보건교육 이수 대상과 교육 커리큘럼 검토, 외국인 작업자가 기초안전보건교육을 이수하기 위한 체류조건, 기초안전보건교육 관련 문헌들을 검토하여 외국인 작업자의 기초안전보건교육 제도 관련 사항들을 고찰한다.

둘째, 문헌연구에서 도출된 문제점과 미비점을 파악하여 설문조사 항목을 심층적으로 작성하고 안전관리 실무자를 대상으로 설문조사를 실시한다.

셋째, 설문조사 결과와 기초안전보건교육 현황을 분석 및 고찰하여 외국인 작업자에 대한 기초안전보건교육의 실효성을 높일 수 있는 개선방안을 제시한다.

## 2. 이론적 고찰

### 2.1 건설업 기초안전보건교육

건설업 기초안전보건교육은 전문교육기관에서 근로자에게 기본적인 안전보건지식을 습득할 수 있도록 만든 제도로 건설 분야 일용근로자의 작업 현장이 변경될 때마다 이수해야 하는 건설현장 단위의 채용 시 교육을 대체하여 건설업 차원에서 이수하도록 교육하는 과정으로 불필요한 반복적 교육을 개선한 것이다[4]. 2009년 6월 부터 12월 까지 시범사업을 실시하였으며 전국의 16개 교육기관이 참여하여 101,145명이 기초안전교육을 이수하였다. 시범사업 평가 후에 재해율 저감 효과와 세부 항목 만족도가 높은 것으로 평가되어 2012년 6월 1일부터 1,000억원 이상의 건설공사부터 시행하여 6개월 간격으로 확대, 2014년 12월 1일부터는 모든 건설현장에 기초안전보건교육이 의무화되었다.

하지만 기초안전보건교육제도를 통한 효과를 증대시키기 위해서는 미흡한 부분이 존재한다. 실제로 기초안전보건교육 교안은 공단에서 나오는 자료를 그대로 사용하거나 편집된 형태가 대부분이다. 이러한 방식으로 만들어진 교안은 관련 통계와 사고사례에 대한 자료가 부족하여 외국인 작업자에게 현실적으로 안전사고에 대한 경각심을 갖게 하는데 어려움이 있다. 또한 교육의 목적과 교육대상자가 취해야 할 행동에 대해 적극적으로 인지시키기에는 어려움이 있다.

### 2.2 외국인 작업자 기초안전보건교육 현황과 실태

외국인 작업자는 국내 건설업에 종사하기 위해 건설업 취업이 가능한 체류자격을 갖추어 기초안전보건교육을 이수하여야 하며, Table 1은 법무부 출입국관리법 시행령 제12조의 체류자격 조건을 나타낸 것이다.

현재 국내에 종사하는 외국인 작업자는 2018년 5월 기준으로 22만 6,391명이며, 전체 건설 작업자의 19.5%에 해당되는 것으로 집계되었다. 이는 국내 건설업에 외국인 작업자가 큰 영향력을 가지고 있음을 보여주고 있다. 하지만 이들 중 합법적인 종사자의 수는 약 6만 7,000명이며 최소 15만 9,000명의 외국인 작업자는 불법적인 수로 나타났다[5].

Table 1. Construction onsite foreigners stay qualification

Possibility of employment	stay qualification	Person having stay qualification or activity area
Can be employed in the construction industry	F-2 (residence)	person having minor children or person having (permanent residence spouse, and his minor children, person's child whose parent married with Korean people
	F-5 (permanence)	permanent stay
	F-6 (married immigrant)	Person's spouse
	F-9-2 (nonprofessional employment)	person having employment conditions will have visa issue certificate, and get a job from job center and business person having employment permit
	F-4 (oversea as Korean)	persons who are oversea as Korean having entry into and departure from the country, and legislation, (exemption of simple work), possibility of the basic occupational safety training
	H-2 (visiting employment)	person having construction employment certificate can be possible in effective period, exemption of construction basic education

## 3. 설문조사와 결과분석

### 3.1 설문의 구성과 내용

본 연구에서 수행한 설문조사는 6개의 국내 대형건설회사의 현장 안전관리 실무자 150명을 대상으로 실시하였으며, 내용은 Table 2와 같이 건설업 기초안전보건교육에 대한 기본 사항, 외국인 작업자 교육의 문제점 및 실태 조사, 개선방안에 대한 의견 제시 등으로 구성하였다.

조사현장의 안전관리 실무자의 연령대는 40대가 44%, 30대 30%, 50대 16.7%, 20대 8%, 60대 이상이 1.3%로 나타났다. 응답자의 자격증 보유현황은 건설안전기사 68.7%로 가장 높은 비율을 차지하였고, 산업안전기사 44%, 기타 13.3%, 건축기사 6.7%, 토목기사 3.3%로 나타났다.

Table 2. Questionnaire composition

Type	Content	Item
Personal information	Sex, contact address, site location and belonging, length of service, cost of construction	6
Personal on-site information	On-site down payment, construction type	2
Information on the basic occupational safety training	Education understanding and method of maximizing education system	5
Improvement plan for basic occupational safety training	Introduction of wage education and education fee refund	9

현장 경력은 10년 이상 15년 미만이 36%, 20년 이상이 17.3%, 15년 이상 20년 미만이 16.7%, 5년 미만이 18%, 5년 이상 10년 미만이 12%로 나타났다.

### 3.2 기초안전보건교육의 기본사항과 관련된 설문

#### 3.2.1 외국인 작업자에 대한 안전관리의 문제점

외국인 작업자에 대한 안전관리의 문제점은 Figure 1과 같이 언어적 문제가 62%, 안전규정 미준수가 14.7% 순으로 나타났다.

즉, 외국인 건설 작업자에 대한 안전관리 측면에서 의사소통의 문제가 가장 심각한 것으로 분석되었고, 기초안전보건교육에 있어서도 언어적 문제가 발생되므로 이에 대한 문제해결이 필요한 것으로 판단된다.

#### 3.2.2 작업자 교육 이해도의 평가

외국인 작업자의 교육 이해도에 대한 평가는 ‘그렇지 않다’가 41.3%, ‘보통이다’가 30%, ‘전혀 그렇지 않다’가 19.3%, ‘대체로 그렇다’가 9.3% 비율로 나타났다. 따라서 교육 이해도가 높지 않다고 생각하는 안전관리자의 비율이 60.6%인 절반 이상으로 분석되어 기초안전보건교육의 실효성에 대한 향상 방안이 필요하다.

#### 3.2.3 외국인 작업자에 대한 추가교육의 필요성

외국인 작업자에 대한 추가교육에 대한 필요성 여부는 ‘매우 그렇다’가 50.7%, ‘대체로 그렇다’ 38.0%, ‘보통이다’ 8.7%, ‘그렇지 않다’ 2.0%, ‘전혀 그렇지 않다’ 0.7% 비율로 나타났다. 이와 같은 결과는 2.7%의 극히 낮은 비율만이 추가 교육이 필요 없다고 하였고 88.7% 안전관리자의 대부분이 추가 교육의 필요성을 인지하였으므로 외국인 작업자에 대한 기초 안전보건교육의 재교육이 반드시 필요하다.

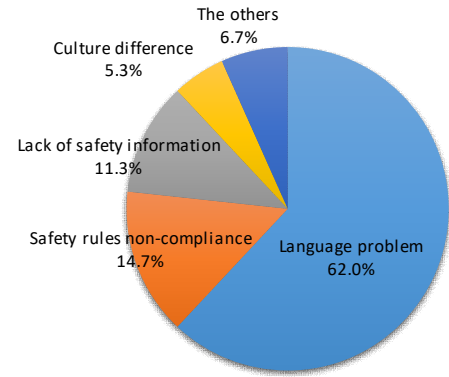


Figure 1. Foreign construction worker safety management issue

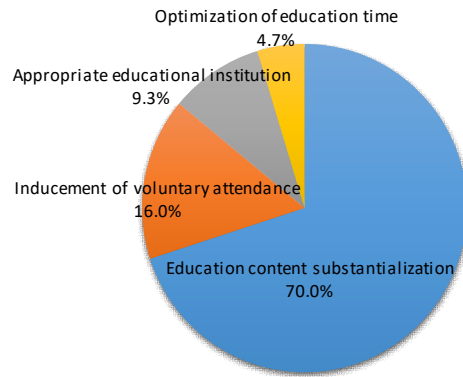


Figure 2. Effective maximization plan of the basic occupational safety training

#### 3.2.4 기초안전보건교육 실효성의 극대화 방안

기초안전보건교육제도의 실효성 극대화 방안 조사 결과는 Figure 2와 같이 교육내용의 내실화가 70.0%, 자발적 참여 유도가 16.0%, 적절한 교육기관 9.3%, 교육 시간의 적정화가 4.7% 비율로 나타났다.

이러한 결과에 따르면, 현재 기초안전보건교육이 외국인에게 실질적인 교육효과가 매우 미미한 것으로 분석되므로 교육 내용의 적극적인 내실화 방안을 강구하여야 기초안전보건교육의 실효성을 높일 수 있을 것으로 판단된다.

### 3.3 기초안전보건교육의 개선방안과 관련된 사항

#### 3.3.1 기초안전보건교육 갱신제도 도입의 필요성

교육현황에 대한 분석을 통하여 외국인 작업자들의 교육 이해도가 낮다고 판단되어 기초안전보건교육 갱신제도 도입의 필요성에 대한 조사를 실시한 바, 갱신제도의 도입이 필요

하디에 '매우 그렇다' 50.7%, '대체로 그렇다' 38%, '보통이다' 8.7%, '그렇지 않다' 2%, '매우 그렇지 않다' 0.7% 비율로 나타났다.

뿐만 아니라 현장 안전관리 실무자의 50.7%가 보수교육제도에 매우 긍정적으로 반응하였으므로, 외국인 작업자의 교육 이해도를 향상시키기 위한 추가적인 교육이 필요할 것으로 판단된다. 또한 정기적인 보수교육제도를 도입하여 교육을 실시하는 기관들의 수익의 창출이 가능하게 하여 교육내용의 내실화 실현도 가능할 것으로 판단된다.

### 3.3.2 교육비 환급제도에 대한 사항

본 연구의 설문조사 항목 중 기초안전보건교육의 시험을 통해 일정한 점수 이상을 취득한 교육자에 한해, 교육비용 환급제도의 성과 기대에 대한 평가는 '매우 그렇다' 37.8%, '대체로 그렇다' 28%, '보통이다' 20%, '그렇지 않다' 11.3%, '전혀 그렇지 않다' 2%로 나타났다. 조사결과에 따르면, 현장 안전관리자 65.8%가 환급 제도에 긍정적 반응을 보이고 있으며, 환급제도가 실시됨에 3.2.4에서 서술한 자발적 참여 유도를 이루어 기초안전보건교육의 실효성을 높일 수 있을 것으로 판단된다.

### 3.3.3 VR(가상현실) 교육 효과에 대한 만족도

교육자들의 자발적 참여를 통한 교육 내실화를 이루기 위해 VR 교육 효과의 예상 만족도는 '매우 그렇다' 36.7%, '대체로 그렇다' 43.3%, '보통이다' 15.3%, '그렇지 않다' 3.3%, '매우 그렇지 않다' 1.3% 비율로 나타났다. 이러한 결과에 따르면, 현장 안전관리자 80%가 VR 교육 제도에 매우 긍정적인 반응을 보이고 있으며, 체험식 교육을 통해 3.3.1에서 확인했던 언어적 문제와 3.3.2에서 확인한 작업자의 교육 이해도 향상의 문제 해결에 긍정적 영향을 줄 것으로 판단된다.

### 3.3.4 방문 취업비자(H-2) 인지 여부

방문취업비자인 H-2 체류자격을 갖춘 외국인 작업자의 건설업 취업 인정증의 인지(認知)여부에 대한 조사에서는 '잘 알고 있다'가 147명으로 98%가 응답하였고, '잘 모르겠다'가 3명으로 2%로 나타났다.

따라서 현장 안전관리자 극소수를 제외한 모두가 방문취업비자 H-2를 인지하고 있는 것으로 확인되었다.

### 3.3.5 건설업 취업 인정증을 소지한 외국인 작업자에 대한 기초안전보건교육 이수 여부

건설업 취업 인정증 소지한 외국인 건설 작업자의 기초안전보건교육 이수 여부 확인에 대한 조사는 '현장에서 확인하고 있다'가 130명으로 86.7%를 차지하였고 '확인하고 있지 않다'가 20명으로 13.3% 순으로 나타났다. 외국인은 방문취업 비자(H-2)를 발급받은 후 한국 입국 시 건설업 취업교육을 통해 건설업 취업 인정증을 발급받으며 기초안전보건교육을 면제받아 현장에 바로 투입될 수 있다. 3.3.4의 방문 취업비자(H-2) 인지여부와 관련된 설문에서는 98%의 응답자가 방문 취업비자(H-2)를 인지하고 있다고 응답 하였으나, 본 문항에서는 86.7%의 응답자가 건설업 취업 인정증을 소지한 외국인 작업자에 대해서도 기초안전보건교육 이수 여부를 확인하는 것으로 나타났다. 이는 매우 상이한 결과로 관련규정에 대한 사항을 제대로 알지 못하는 안전관리 실무자와 외국인 작업자의 관계를 명확히 보여주는 것으로 외국인 작업자들이 교육을 이수하는데 있어서 비용 및 시간적으로 이중적 손실을 겪고 있는 것으로 나타났다.

### 3.3.6 외국인 작업자 산업재해보상

외국인 작업자의 산업재해 보상 적용 여부 확인에 대한 조사에서는 '산업재해보상 적용이 되고 있다'가 98%(147명)를 차지하였고, '적용이 되고 있지 않다'가 2%(3명) 순으로 나타났다. 본 조사 결과에 따르면 대부분의 외국인 작업자들은 산업재해보상보험을 적용받고 있는 것으로 나타났다. 반면, 외국인 작업자의 산업재해보상보험 신청여부에 대한 조사는 '외국인 건설 작업자가 산업재해보상보험 신청을 요구했다'가 26%를 차지하였고, '신청한 적이 없다'가 74%로 나타났다. 이는 응답자들의 80%가 평균 근속년수가 10년 이상인 안전관리자임에도 불구하고 외국인 건설 작업자의 자발적 신청경험이 26%로 낮게 나타나, 대부분의 외국인 작업자들은 산업재해보상보험의 적용유무를 인지하지 못하는 것으로 판단된다.

### 3.3.7 안전관리 실무자가 제시한 교육의 개선방안

안전관리 실무자가 제시한 기초안전보건교육의 개선방안의 주요 요점은 Figure 3과 같으며, 언어적인 문제해결이 29.7%로 가장 높고, 교육내용의 보충 22.7%, 보수교육제도 도입 16.8% 등의 순으로 나타났다. 서술형 개선방안에서도 외국인 작업자 안전관리 가장 큰 문제점과 같이 언어 문제해결이 가장 시급한 문제점으로 분석되었으며, 이어 교육내용 보충, 보수교육제도 도입과 같은 순서로 확인되었다.

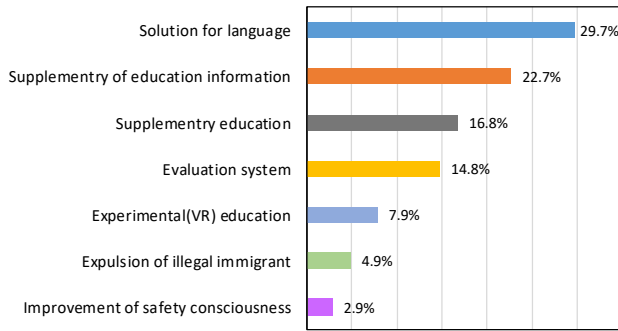


Figure 3. Improvement plan suggested by safety managers

#### 4. 기초안전보건교육의 개선방안

##### 4.1 기초안전보건교육의 커리큘럼 개정

현재 진행되고 있는 기초안전보건교육의 교육내용이 미흡하다는 설문조사 결과를 바탕으로 교육과정인 커리큘럼의 개정이 필요한 것으로 나타났다. 즉, 가상현실(VR)을 활용한 사고사례 체험식 교육을 추가하여 교육에 있어 언어적 문제를 해소하며, 외국인의 안전교육 효과를 높일 수 있다. 또한 산업 재해보상보험 관련 내용을 추가하여 외국인 작업자에게 권리를 보장하고 근로환경 개선을 통해 안전의식을 고취 시킬 수 있다.

##### 4.2 의사소통의 언어적 문제 해결

교육 과정 중의 언어적 문제를 해소하기 위해 외국인에게 제공되는 번역 교보재의 보완과 수정이 필요하다. 현재 외국인 작업자에게 제공하는 번역 교보재는 내용이 체계적이지 못하며 기초안전보건교육 관련 자료가 현저히 부족하다. 또한 번역된 언어의 종류도 적어 다국적 외국인 작업자의 교육 수요 충족에 어려움이 있다. 따라서 의사소통의 문제를 해결하기 위해서는 중국, 인도네시아, 태국, 우즈베키스탄, 카자흐스탄, 캄보디아 등의 국가에 대한 시각적 교육이 가능하도록 시청각 자료를 교육수요에 맞춰 순차적으로 제작 및 배포하여 교육의 실효성을 높이기 위한 노력이 요구된다.

##### 4.3 기초안전보건교육의 제도적 개선안

3.2.3의 외국인 작업자에 대한 추가적인 교육의 필요성에 대한 설문결과를 고려하면 다음과 같은 제도적 개선이 필요하다고 판단된다.

첫째, 문제은행식 평가시험제도를 도입하는 것이다. 기초

안전보건교육은 의무교육으로 대부분의 피교육자는 단순참여만을 지향하고 있다. 이에 교육에 대한 인식 전환과 교육 효과의 증진을 위해 문제은행식 평가시험 제도를 도입하여 60점 기준으로 합격 여부를 구분하는 방안을 검토하여야 한다. 둘째, 고득점의 피교육자에게 응시료를 환급해주는 제도를 도입하여 교육에 대한 자발적 참여를 유도하고 교육의 실효성을 증대시킬 수 있다. 셋째, 정기적인 보수교육제도를 도입한다. 2년에 1회, 재해 발생 작업현장에 한해서는 1년에 1회로 재교육 주기를 지정하여 안전교육의 중요성 상기시키고 재해율을 감소시킬 수 있다. 이는 환급 제도를 통해 발생하는 사설 교육기관의 재정적 문제를 해결할 수 있으며, 교육의 질 또한 향상시킬 수 있을 것으로 예상된다.

#### 5. 결 론

본 연구는 건설현장에서 위험요소에 노출되어있는 외국인 작업자들에 대한 건설업 기초안전보건교육의 문제점을 고찰하고 이의 개선방안을 제시하고자 하였다. 본 연구에서 도출된 결과는 다음과 같다.

- 1) 외국인 작업자들의 건설업 기초안전보건교육에 대한 이해도가 상당히 낮은 것으로 분석되었고 현장 안전관리 실무자도 교육개선이 필요하다고 응답하였다. 따라서 VR을 활용한 사고사례 체험식 교육과 번역 교보재의 보완을 통해 의사소통에 대한 언어적 문제를 해결할 수 있다.
- 2) 안전관리 실무자는 외국인 작업자의 기초안전보건교육 이해도가 매우 낮으며 추가적인 교육의 필요성을 지적하고 있으므로 평가시험제도 도입 및 고득점 교육생의 교육비 환급제도, 정기적 보수교육제도의 도입을 통한 기초안전보건교육의 실효성을 높이는 방안이 필요하다.
- 3) 방문취업비자(H-2)를 보유한 외국인 작업자는 기초안전보건교육을 면제받을 수 있으나 현장에서는 대부분의 안전관리자가 재확인하여 작업자들의 비용 및 시간의 이중손실을 겪고 있는 것으로 조사되었다. 따라서 안전관리자가 건설업 기초안전보건교육 관련 제도와 내용을 인지할 수 있도록 관련내용을 적극적으로 교육하여 이중적인 손실을 방지하여야 한다.

#### 요 약

본 연구는 외국인들이 건설업에 종사하기 위해 가장 우선

적으로 필요한 건설업 기초안전보건교육의 문제점과 해결방안을 제시하고자 하였다. 예비연구를 바탕으로 건설현장에 근무하는 안전관리감독자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 이 설문조사 결과를 바탕으로 외국인 건설 작업자에 대한 기초안전보건교육의 개선방안을 제시하였다. 이러한 개선방안은 외국인 작업자들의 안전의식을 높이고, 건설현장의 재해율을 감소시킬 수 있을 것으로 기대된다.

**키워드** : 안전관리, 안전교육, 외국인 작업자, 기초안전보건교육

workers, though construction site survey [master's thesis]. [Changwon (Korea)]: Changwon National University; 2017. 18 p.

4. Kim YR, A study on the improvement of efficiency of the basic occupational safety and health training of the construction industry [master's thesis]. [Gwangju (Korea)]: Chonnam National University; 2016. 4 p.
5. Park HG, Kang KS. A study on operational issues and status of certificate of basic OSH training in construction. *Journal of Korea safety management & science*. 2017 Mar;19(1):53-62. <http://dx.doi.org/10.12812/ksms.2017.19.1.53>

## Funding

Not applicable

## Acknowledgement

This work was supported by a Research Grant of Pukyong National University (2019Year). (C-D-2019-1344) Authors also appreciate the assistance provided by Mr. Jang-O Yu, Ji-Hoon Jeong, and Sun-Wook Hwang especially for their contribution on experimental works.

## ORCID

Young-Hang Cho, <https://orcid.org/0000-0003-4216-046X>

Chul-Woo Chung, <http://orcid.org/0000-0002-3157-7676>

Jae-Yong Lee, <http://orcid.org/0000-0002-5292-3937>

## References

1. Jeong GH, Lee HI, Kwon HR, Park JE, Shin YS. A development of safety education model for a foreign worker in domestic construction site. *Journal of the Korea Institute of Building Construction*. 2015 Apr;15(2):227-35. <https://doi.org/10.5345/JKIBC.2015.15.2.227>
2. Choi JK. The state and problems of management for construction industry basic safety and health education and measures for improvement [master's thesis]. [Seoul (Korea)]: Yonsei University; 2017. 10 p.
3. Hong JP. A study on the improvement of management of foreign