

# 안전관리자의 건설현장 외국인 근로자에 대한 의식조사

손기상\* · 이승영\*

\*서울산업대학교 안전공학과

## - Consciousness of Safety Engineer for Foreign Workers at a construction site -

Ki Sang Son\* · Seung Young Lee\*

\*Department of Safety Engineering, Seoul National University of Technology

### Abstract

Safety training for foreign workers should be thoroughly done. But it has not been done well even if field safety manager understand that the training has not been well provided.

72% of responders (Safety Managers) at field thinks that safety training has not been well provided at a site. It is shown that there are not any additional measures to correct this problem.

Eventually, the reasons of that the training is not well provided, and foreign workers do not understand safe condition at site, well lead to an accident at construction site.

Keywords : 3D work, industrial trainee, consciousness of a safety manager

### 1. 서론

건설산업은 전통적으로 제조업등 여타 업종과 달리 종합서비스 산업으로서 작업환경이나 근로 형태적 측면에서 안전관리에는 열악한 여건이 상시 존재한다. 더욱이 최근에는 건설공사가 대형화, 기계화 및 고층화됨에 따라 추락·낙하비레·붕괴 및 기계와의 접촉등 재래형 사고가 반복적으로 발생하는 실정에 있으며, 2005년 현재 전 산업 재해자수 85,411명 중 건설업이 15,918명으로 전체의 18.64%를 차지하였고 2004년 건설업 재해자수가 2005년에 비해 2,978명 감소하였으나(-15.76%) 전기 가스 수도업, 운수 창고 통신업 등에 비해 월등히 높아 심각한 문제가 아닐 수 없으며 대책 마련이 시급한 상황이다. 1, 2)

현대사회는 국제화, 세계화 추세에 따라 더이상 국경의 의미는 약해지고 있으며 경제적 활동 등을 이유로 인구 이동이 증가하고 있다. 우리나라는 1986년 아시안 게임, 1988년 올림픽게임을 개최하면서 80년대에 급속한

경제 발전을 이루었다. 이 시기부터 외국인 근로자들의 합법적, 불법적 유입이 계속 증가 추세를 이루고 있다.

이들 외국인 근로자는 우리나라 3DDirty(더럽고), Difficult(힘들고), Dangerous(위험한)업종에 부족한 인력의 부분을 차지하고 있으며, 특히 건설업계는 외국인 근로자 상당수가 단순 잡부가 아닌 형틀, 목공, 미장 등 숙련 기능공 들이며, 내국인 인력을 구하기가 쉽지 않아(조선일보 '03. 11. 17) 건설업계에서는 큰 부분을 차지하고 있다.

이에 우리나라는 1991년 유관기관(경제기획원, 상공부 등) 대책회의를 열어 "외국인 산업 기술 연수제도"를 도입하기로 하였으나 중소기업의 인력부족, 일부 업주에 의한 임금 체불 및 착취, 성폭력 등으로 인해 근무지를 이탈 불법체류하는 외국인 근로자들이 늘어났고3), 인권유린 등 사회문제를 일으켰다.

연수취업제도는 출입국 관리법 제 19조 3에 의거 2000년 4월 시행 되었으며 외국인 산업연수생이 2년간 연수를 마치고 업체 추천을 받아 시험에 합격할 경우 해당업체에 1년간 취업할 수 있는 자격을 부여하는 제도이다.

\* 교신저자: 손기상, 서울시 노원구 공릉2동 172번지 서울산업대학교 미래관 안전공학과

M · P: 016-9877-2433, E-mail: ksson@snut.ac.kr

2007년 10월 접수; 2007년 12월 수정본 접수; 2007년 12월 게재확정

이 제도는 외국인 산업기술연수제도와 고용허가제의 중간형태이며4), 일본의 기능실습제도와 유사하다.5)

2004년 08월부터 시행된 고용허가제는 국내 인력을 구하지 못한 기업이 적정규모의 외국인근로자를 합법적으로 고용할 수 있도록 허용하는 제도로서 내국인근로자와 외국인근로자의 동등한 대우를 보장하여 산업연수생 제도를 보완한 제도이다. 그러나 이들 외국인 근로자들은 문화적 / 환경적 차이 등으로 인하여 다양한 문제들이 발생하고 있으며, 건설현장의 외국인 근로자는 우선 언어 소통 문제로 안전확보를 위한 정확한 이해 부족이 가장 큰 문제점이라 할 수 있다.

<표 1> 최근 5년간 외국인 근로자 현황(건설)6

(단위 : 명)

연도별	2002	2003	2004	2005	2006	
총계	2234	5618	6716	13009	27031	
국 가 별	한국계 중국인	51	81	1264	7848	19786
	타이	1395	2527	2347	1770	2605
	중국	696	1402	1954	1859	2361
	필리핀	88	1079	555	992	1141
	베트남	-	392	486	447	1052
	우즈베키스탄	-	134	107	90	61
	티모르 동화국	-	-	-	-	19
	파키스탄	3	3	3	2	2
	캄보디아	-	-	-	-	1
	스리랑카	-	-	-	-	1
	한국계 러시아인	-	-	-	1	2
	인도 네시아	1	-	-	-	-

## 2. 설문계획

국내 P, S, D 등 3대 회사의 전국규모지역에 분산시켜 설문하였고 1인당 설문문항이 많아 회수불능 상황이 큰것을 고려하여 안전관리자 입장 각 20매 이상, 외국인근로자 20인 이상으로 총 60매 이상으로 정확한 설문을 답신하는데 초점을 두었다.

설문 내용구성은 외국인근로자에 대해서는 작업속도의 강제성, 작업중 위험성 경험, 자신의 불안전 행동에 대한 의식정도, 불안전시설의 인지정도, 작업지시내용

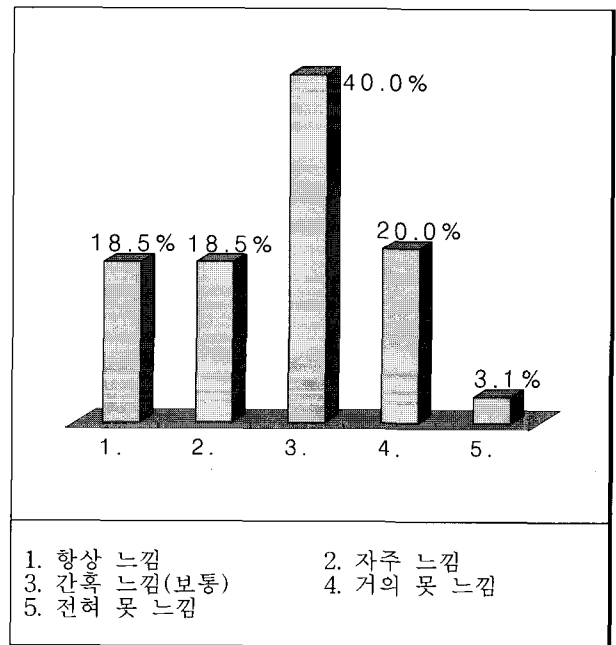
이해도 등을 알아봤으며 안전관계자에 대해서는 잠재 위험 발견시 제거하고자 하는 외국인근로자의 대응태도 정도, 외국인근로자의 작업지시(작업방법 및 순서) 내용 이해 정도, 외국인근로자가 내국인근로자와 같이 작업시 협조 정도, 외국인근로자들에게 실시하고 있는 안전교육 횟수의 충분 정도, 외국인근로자가 안전교육 방법에 대한 만족 정도, 외국인근로자의 안전교육 이행 정도 등을 고려하였다. 안전관리자 직책별 / 경력별 외국인근로자의 안전의식정도의 경우 좀 더 폭넓은 의견을 수렴하기 위하여 정성적 데이터(아주 잘 인식, 잘 아는편, 조금 아는편, 거의 모르는편, 생각안해봄)와 정량적 데이터(응답 level을 1~10까지 점수)를 얻기 위한 설문을 실시하였다.

설문결과는 3장에서 제시를 하였고, 분석은 4장에서 제시하는 것으로 하였다.

## 3. 설문결과

### 3.1 외국인근로자 설문결과

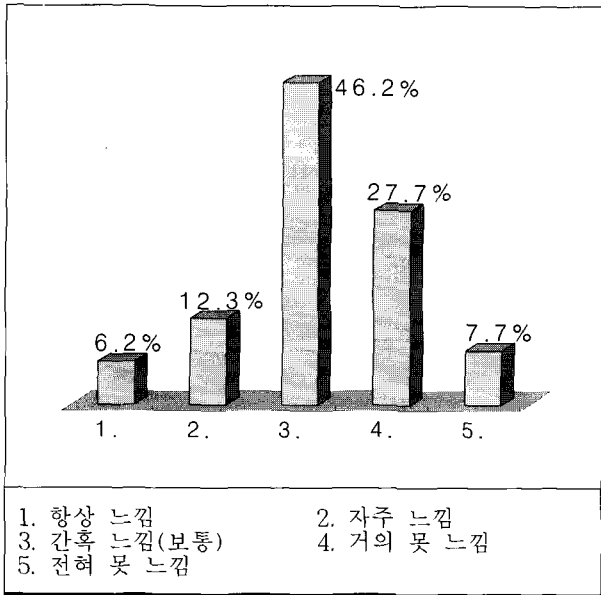
#### 3.1.1 귀하는 반장이나 회사로부터 작업을 빨리 하도록 얼마나 자주 요구 받고 있습니까?



<그림 1> 작업을 빨리 하도록 재촉받는 빈도

작업을 빨리하도록 느끼는 경우가 77%로 나타났으며, 못 느끼는 경우는 23%로 나타났다.

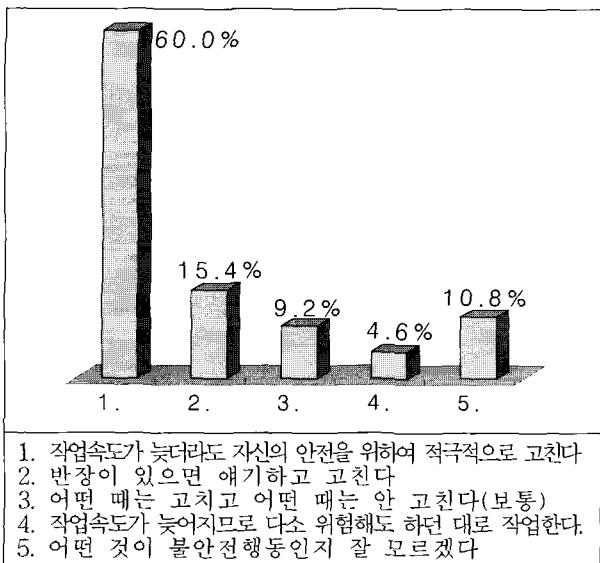
3.1.2 귀하는 작업도중 위험상황을 얼마나 자주 만나거나 느끼십니까?



<그림 2> 작업중 위험상황 노출 빈도

위험상황을 느끼는 경우는 64.7%로 나타났으며, 못 느끼는 경우는 35.4%로 나타났다.

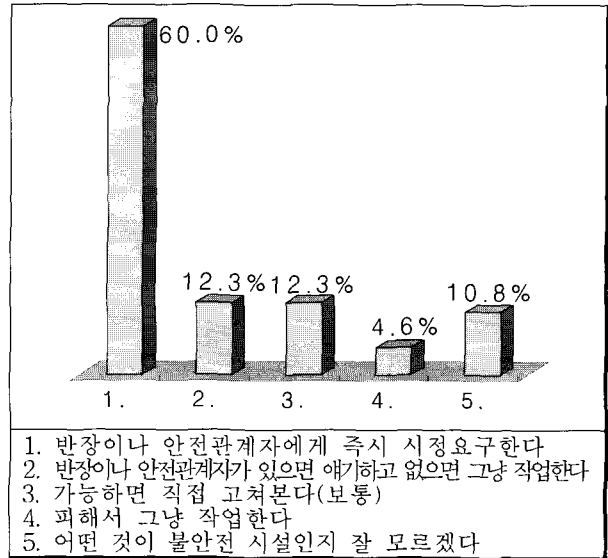
3.1.3 귀하가 작업도중 불안정한 행동을 하고 있다고 느끼시면 어떻게 하십니까?



<그림 3> 작업중 불안정한 행동시 대처 방법

작업중 불안정한 행동을 고치려 행동하는 경우는 84.6%이며, 하던대로 작업하는 경우는 15.4%로 나타났다.

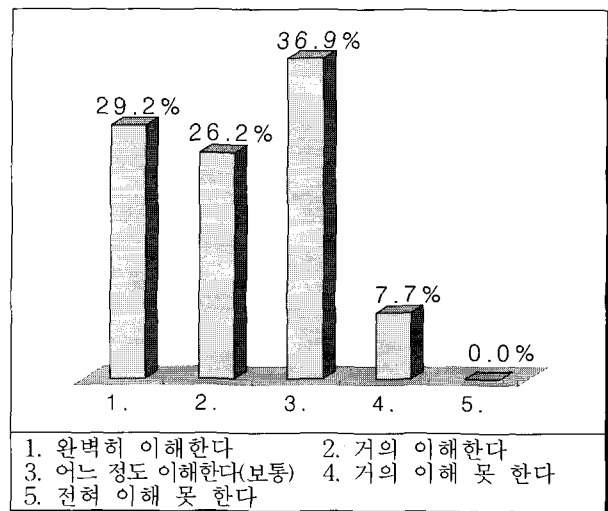
3.1.4 귀하가 작업도중 불안정한 시설을 보신다면 어떻게 하십니까?



<그림 4> 작업중 불안정한 시설 발견시 대처 방법

작업중 불안정 시설 발견하게 되면 고치려 행동하는 경우는 84.6%이며, 고치지 않고 그냥 작업하는 경우는 15.4%로 나타났다.

3.1.5 귀하는 구체적인 작업지시 내용(작업방법 및 순서)을 어느 정도 이해하십니까?

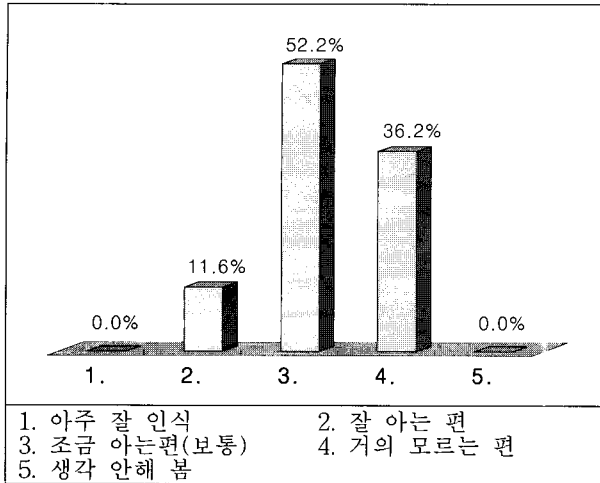


<그림 5> 작업지시 내용 이해 정도

작업지시 내용 이해 정도는 “이해한다”는 92.3%로 나타났으며, “거의 이해 못 한다”는 7.7%로 나타났다.

### 3.2 안전관계자 설문결과

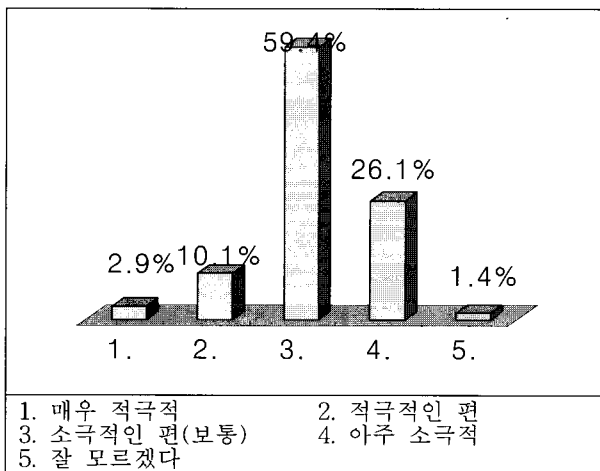
#### 3.2.1 외국인 근로자들은 작업도중 잠재위험요인(불안전상태 및 불안전행동)을 얼마나 인식하고 있다고 생각하십니까?



<그림 6> 작업중 잠재위험요인 인식 정도

작업중 잠재위험요인을 “조금 아는편”이상은 63.8%로 나타났으며, “거의 모르는편” 이하로 답한 경우는 36.2%로 나타났다.

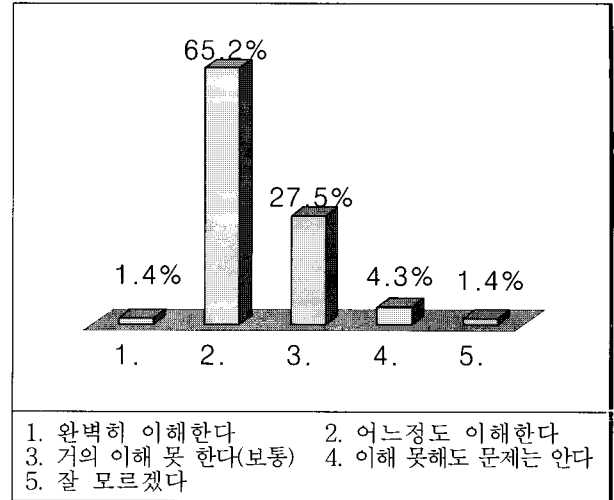
#### 3.2.2 잠재위험요인을 발견시 제거하고자 하는 외국인 근로자들의 대응태도는 어느 정도라고 생각하십니까?



<그림 7> 잠재위험요인을 발견시 대응태도

잠재위험을 제거하고자 하는 대응태도 중 “적극적인 편”은 13%로 나타났으며, “소극적인편”으로 답한 경우는 85.5%로 나타났다.

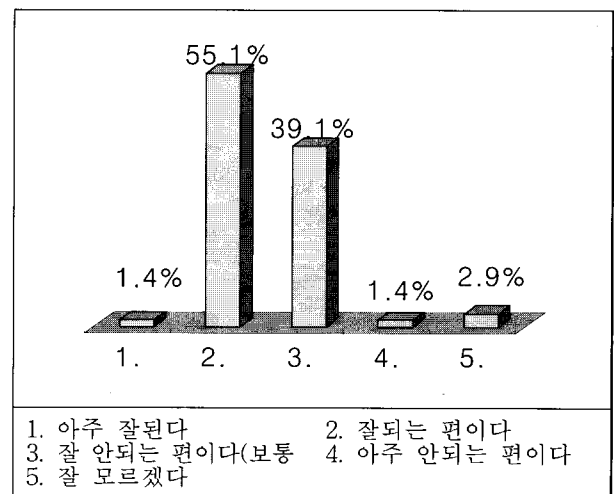
#### 3.2.3 외국인 근로자들은 구체적인 작업지시 내용(작업방법 및 순서)을 어느 정도 이해한다고 생각하십니까?



<그림 8> 외국인근로자 작업 내용 이해 정도

외국인근로자의 작업지시내용 이해 정도로는 “이해한다”로 답한 경우는 66.6%로 나타났으며, “이해 못한다”로 답한 경우는 31.8%로 나타났다.

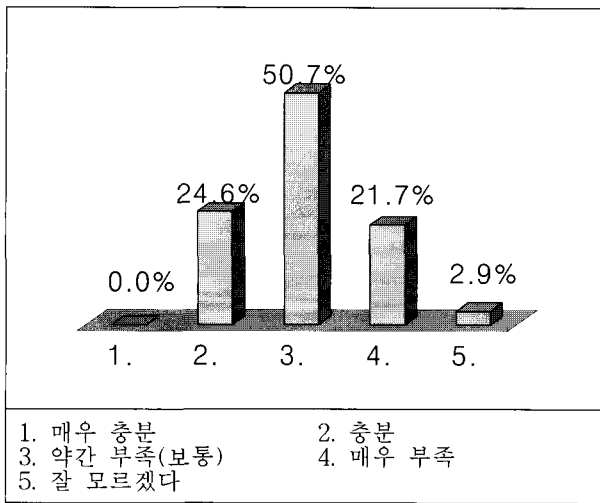
#### 3.2.4 외국인 근로자가 내국인 근로자와 같이 작업할 때 얼마나 협조가 잘되고 있다고 생각하십니까?



<그림 9> 외국인근로자와 내국인 근로자가 작업시 협조 정도

내국인근로자와 작업시 “협조가 잘된다”로 답한 경우는 56.5%로 나타났으며, “안되는 편이다”로 답한 경우는 40.5%로 나타났다.

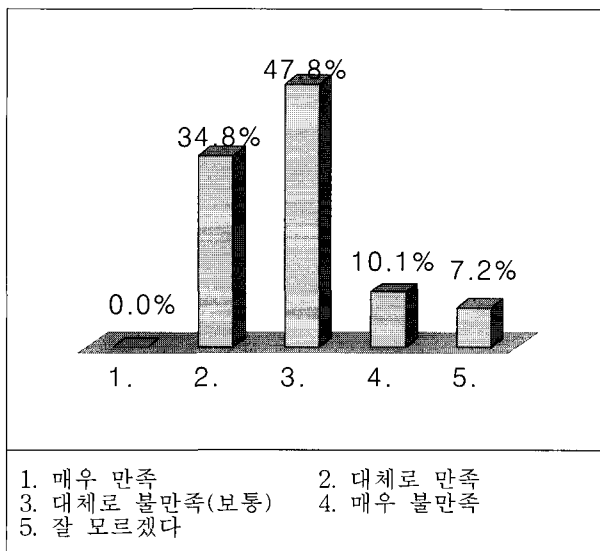
3.2.5 외국인 근로자들에게 현재 실시하고 있는 안전교육 횟수는 충분하다고 생각하십니까?



<그림 10> 안전교육 실시 횟수 적당 여부

외국인근로자에게 실시하는 안전교육이 “충분하다”로 답한 경우는 24.6%로 나타났으며, “부족하다”로 답한 경우는 72.4%로 나타났다.

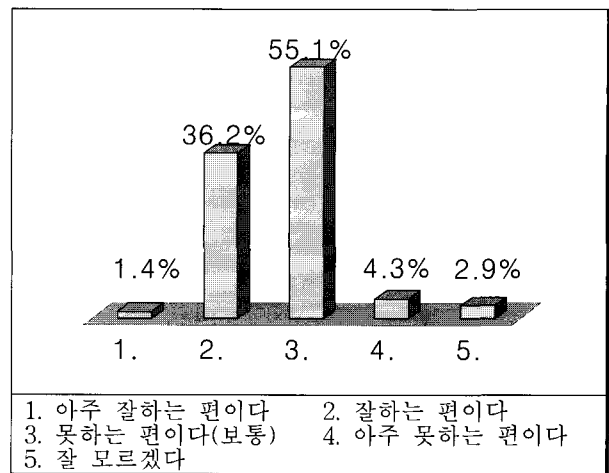
3.2.6 외국인 근로자들은 현재 실시하고 있는 안전교육방법에 대하여 얼마나 만족한다고 생각하십니까?



<그림 11> 안전교육방법에 대한 만족 여부

안전교육 방법에 대해서 “만족한다”로 답한 경우는 34.8%로 나타났으며, “만족하지 못 한다”로 답한 경우는 57.9%로 나타났다.

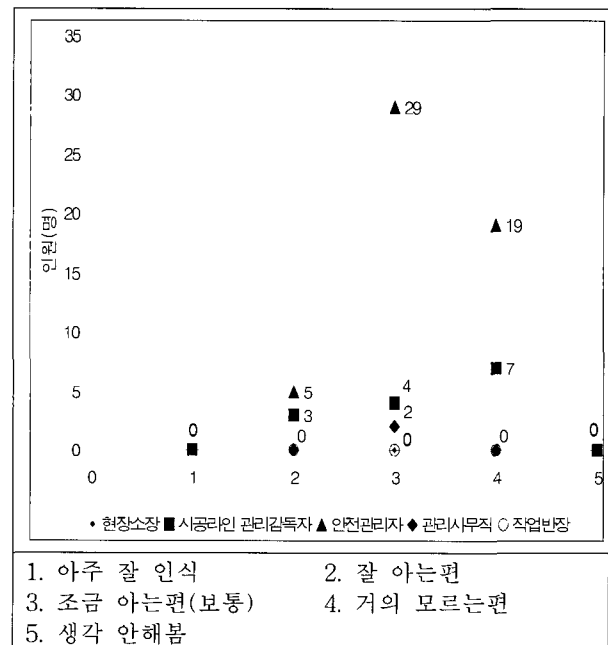
3.2.7 외국인 근로자들이 안전교육 받은대로(안전수칙등) 잘 이행하신다고 생각하십니까?



<그림 12> 안전교육 이수 후 이행 여부

외국인근로자가 안전교육을 받은대로 잘 이행하는 경우는 37.6%로 나타났으며, 못 하는편이라고 답한 경우는 59.4%로 나타났다.

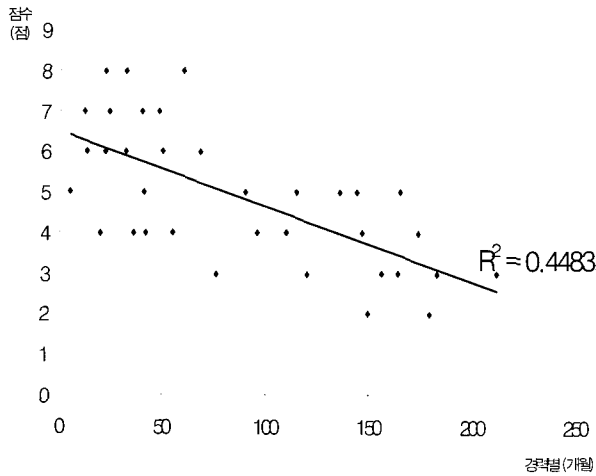
3.2.8 안전관계자 직책별 외국인근로자의 안전의식정도



<그림 13> 안전관계자 직책별 외국인근로자 안전의식 정도

전체 안전관계자 69명중 안전관리자가 53명이며, 시공라인 관리감독자는 14명, 관리사무직은 2명으로 나타났다.

### 3.2.9 안전관리자 경력별 외국인근로자의 안전 의식정도



<그림 14> 안전관리자 경력별 외국인근로자 안전의식 정도

<표 2> 안전관리자 경력별 외국인근로자 안전의식 정도(상관분석)

Correlations		안전관리자 경력	외국인근로자 안전의식
안전관리자 경력	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	1. . 35	-0.67 <u>0.00001</u> 35
외국인근로자 안전의식	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N	-0.67 <u>0.00001</u> 35	1. . 35

상관분석 결과는 SPSS 통계 프로그램을 통해 안전관리자(35명)를 대상으로 외국인의식정도 차이를 알아 보았으며, 위와 같은 결과가 나타났다.

## 4. 분석

- 1) 외국인근로자들이 작업속도 재촉을 간혹느낌 40%, 자주느낌 18%로 이는 사고로 이어지는 요인들이 될 수 있다.
- 2) 위험상황은 간혹 느낌 46%, 자주느낌 12%로 58%가 항상 사고위험을 인식하고 작업을 하고 있는 것은 심층적 분석이 필요하다.
- 3) 자신의 불안전 행동을 인지할때는 전체의 설문자 중에 75%가 고친다로 응답 하였는데, 위험해도 하던대로 작업 5%, 불안전한 행동인지 못함이 15%로써, 20%에 대한 자가인지를 위한 교육이 필요하다.

4) 작업도중 불안전한 시설을 인지할때는 전체의 설문자 중에 84%가 고친다로 응답 하였는데, 피해서 작업한다 5%, 불안전한 시설 인지 못함이 11%로써, 16%에 대한 자가인지를 위한 교육이 필요하다.

5) 작업지시 이해정도에 대해서는 어느정도 이해한다와 거의 이해 못 한다는 45%로 나타났다. 현장경험이 적은 외국인근로자와 작업이 미숙한 외국인근로자에 대한 작업 이해를 높이기 위한 교육이 필요하다.

6) 작업중 외국인근로자가 잠재위험요인(불안정한 상태 / 불안정한 행동)의 인식 정도에서는 조금 아는편이 52.2%, 거의 모르는편이 36.2%로 나타나 불안정한 상태 및 불안정한 행동에 대한 교육이 매우 필요함을 나타내고 있다.

7) 잠재위험요인에 대한 외국인 근로자의 대응태도는 소극적인 편으로 보는 안전관리자가 50%정도이어서 근로자 자신의 적극성을 높이는 교육이 필요하다.

8) 외국인 근로자가 구체적인 작업내용을 “어느 정도 이해한다”가 65%로 완전히 이해해도 사고발생위험이 있음에도 불구하고 이미 사고 잠재성을 갖고 있다고 볼 수 있다.

9) 내국인근로자와 협력이 잘 안 되는 편이 40%이상이므로 현장근로자 10명중 4명은 격리된 상황으로 사고 잠재성과 연결될 수 있음을 알 수 있다.

10) 외국인근로자에 실시하는 안전교육이 약간부족, 매우부족 의견이 72%에 이르는 것은 이내 심각한 사고발생 원인을 담고 있는 것으로 판단된다.

11) 안전교육실시내용에 대해 안전관리자 의견은 대체로 불만족 의견이 65%에 이르고 있어 스스로 교육내용이 미비하고 있음을 인정하고 있다.

12) 외국인 근로자는 안전교육을 받은데로 이행못한다고 보는 것이 62%이다. 이는 안전교육내용도 부족하고 이행도 안 되는 근본적인 의견이 62%이상으로 공통으로 제시 되고 있음을 알 수 있다.

13) 안전관계자 직책별 외국인근로자에 대한 안전의식 정도(정성적)의 경우 88% 이상이 조금 아는편 또는 거의 모르는 편으로 응답하여 대부분의 외국인근로자의 안전의식이 낮게 분석되었다.

14) 안전관리자 경력별 외국인근로자에 대한 안전의식 정도(정량적)의 차이는 SPSS 프로그램을 사용하여 상관분석 결과 유의확률의 값이 0.01보다 작아야 유의한 것이다. 그리고 이 결과가 0.00001로 유의하다는 결과가 나왔다. 즉 안전관리자의 경력과 외국인 근로자의 안전의식에 대한 것은 상관이 있는 것으로 나타났다. 안전관리자의 경력이 상대적으로 낮은 경우 상위 점수로 응답하였고, 안전관리자의 경력이 높은 경우 상대적으로 낮은 점수로 응답하였다.

## 5. 결 론

이상과 같은 분석을 통해 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 불안전행동 인지시 수정하는 외국인근로자 75%, 불안정한 시설 인지시 수정하는 외국인근로자 72%로 외국인근로자의 인식이 초기 도입과는 달리 현격히 진전되고 있다.
2. 외국인근로자가 안전교육을 받은대로 이행 못 한대로 보는것이 62%로 나타났고, 잠재위험요인에 대한 외국인근로자의 대응태도가 소극적인 편으로 보는 안전관리자가 50% 정도로 높게 나타났다. 이에 외국인근로자에 대한 안전교육이 보다 철저하게 이루어져야하며 지속적인 반복교육을 통한 습관화가 필요하다.
3. 안전관리자의 62%이상, 외국인근로자에 대한 안전교육 미비, 근로자의 안전이행부족으로 보고 있으므로 건설현장 사고위험의 잠재성이 조치없이 높게 존재하고 있는 것으로 판단된다.

## 6. 참 고 문 헌

- [1] 손기상, "외국인 근로자의 건설현장 투입시 사고위험 분석", 한국안전학회지, 2005
- [2] 한국산업안전공단, "2005년 산업재해분석", 한국산업안전공단, 2005
- [3] 임동규, "불법외국인 감소를 위한 연구", 성균관대 석사학위논문, 1999
- [4] 김대권, "한국의 외국인력제도 변화에 관한 연구", 단국대 석사학위논문, 2006
- [5] 설동훈, "외국인노동자와 한국사회", 서울대 사회발전연구총서 제 10집, 1999
- [6] 열린정부(<http://www.open.go.kr>)

## 저 자 소 개

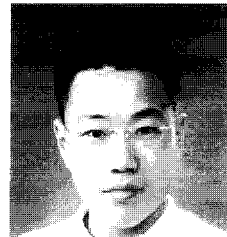
손 기 상



연세대학교에서 석사, 박사학위를 취득하였으며 중동 The State of QATAR 국립제철소 사공(日本大成建設) 및 U. S. Army Corps of Engineers FED.COE Inspector와 한국산업안전공단 산업안전교육원 교수 역임하였으며, 현재 서울산업대학교 안전공학과 부교수로 재직 중이다.

주소 : 서울시 노원구 공릉2동 172번지 서울산업대학교 미래관 안전공학과

이 승 영



서울산업대학교에서 석사학위 과정이며, U.S. Army Corps of Engineers F.E.D Construction Safety Awareness Course 이수 하였으며, 관심분야는 건설 안전 분야이다.

주소 : 서울시 노원구 공릉2동 172번지 서울산업대학교 미래관 안전공학과