

건설업 기초안전보건교육의 실태분석 및 개선에 관한 연구

우창훈 · 오태근[†]

인천대학교 안전공학과

(2014. 2. 13. 접수 / 2014. 5. 14 채택)

A Study on the Analysis and Improvement of the Basic Occupational Safety and Health Training for the Construction Industry

Changhoon Woo · Tae Keun Oh[†]

Department of Safety Engineering, Incheon National University

(Received February 13, 2014 / Accepted May 14, 2014)

Abstract : With regard to the basic safety and health education in construction industry issued on January, 26, 2012 by Occupation Safety And Health Acts, this study conducted a survey with self-administered questions for workers in the construction field in order to comprehend the problems since introduction of basic safety and health education. By analyzing the effectiveness of the safety and health activities, this study sought to reduce the trials and errors as well as to secure the improvement toward the early settlement of the basic safety and health education in construction industry. As a result of the question investigation, the survey respondents in the field sites who finished the basic safety and health education showed positive attitudes toward the improvement of safety awareness and the prevention of accidents. They also needed constant implementation of the education. At the same time, the government should improve the education program with strong policies to secure the effectiveness of the basic safety and health education in construction industry.

Key Words : basic safety and health education, construction industry, question investigation, safety awareness, prevention of accidents

1. 서론

우리나라 산업 재해율은 재해통계가 시작된 1965~1967년 5%대, 1968~1978년 4%대, 1979~1985년 3%대, 1986~1989년 2%대, 1990~1994년 1%를 유지하다가 1995년 1%미만으로 진입하여 1998년 최저점인 0.68%를 기록한 후 2000년대 들어 현재까지 0.7%대에서 소폭으로 등락을 보이고 있는 실정이다^{1,2)}. 특히 2011년 전체 산업재해 통계에 의하면 전체 건설업 사망자(621명) 중 업무상사고 사망자(577명)는 92.9%를 차지하고 그 중에서 건설기능인력이 95.0%를 차지함을 알 수 있으며 이것은 취업자 중 건설 기능인력 71.4%보다 훨씬 높은 수치로서, 건설현장의 육체노동에 종사하는 기능인력이 상대적으로 산업재해에 많이 노출되어 있음을 확인시켜 주는 것이다^{3,4)}.

2005년 국내에 소개된 건설산업 차원에서 기초안전교육을 실시하고 있는 호주의 그린카드(Green card)제

도가 2008년부터 본격적으로 논의되면서 우리 건설 현장에 유사한 방식의 제도를 도입할 수 있을 것이라는 가능성을 확인시켜 주었다. 그 결과로 2009년에 기초안전교육 시범사업(2009. 6.24 ~ 12.21)을 실시하여 101,145명의 이수자를 배출하였고 또한 시범사업을 통해 산업재해를 예방하는데 효과를 인정하고⁵⁾ 2012년 6월부터 기초안전교육을 의무화하는 제도를 도입하여 건설현장 공사금액별로 현재 일부 사업장에서 단계적으로 시행 중에 있다.

건설 현장의 재해를 줄이기 위해서는 현행 접근 방식이 적정한지 진단하고 특단의 대책을 세워야 한다는 지적이 이어지고 있으며 다양한 시각에서 진단이 이루어져 그 중 하나가 바로 ‘이동하는 근로자’에 대한 ‘현장 단위 접근의 한계’라는 인식이다.⁶⁾

건설 일용근로자는 단기간에 반복적으로 현장을 옮겨 다니므로 대규모 현장의 근로자는 중복해서 받고, 소규모 현장의 근로자는 받지 못하는 경향이 나타난다.

[†] Corresponding Author : Tae Keun Oh, Tel : +82-32-835-8294, E-mail : tkoh@incheon.ac.kr

Department of Safety Engineering, Incheon National University, 119 Academy-ro, Yeonsu-gu, Incheon 406-772, Korea

Table. 1 Summary of individual interest, current situation & problems, and causes for the basic safety and health education in construction industry

Individual interests		Current situation & problems	Causes
Workers	Unpaid wages corresponding to education time	Unpaid wages corresponding to education time (4hrs) which can be working time	Educating instead of working for workers
	Imputation of education cost to workers (some parts of all)	Imputation of economic burdens to workers, more serious in the small business	Principal agent for education expense is prescribed as individual business owners so that economic burdens can happen
	Uncertified workers' decreased employment such as short term workers	Business owners' unwelcome to uncertified workers such as short term workers	Principal agent for education expense is prescribed as individual business owner, Business owners' subjective choice
	workers' tough voluntary participation to the education	Impossible participation to education during non-business days, Alienation of workers in small business, Limitation in producing certificated workers	Principal agent for education expense is prescribed as individual business owner, Not allowed education without business owners' application
Business owner	Free pass due to "payer ≠ recipient"	Business owners' excessive expense due to certified workers' continuous migration	Principal agent for education expense is prescribed as individual business owner, Disjunction between payer and recipient
	Construction delay due to education	Construction delay due to operation of education during workable time	Educating instead of working for workers in field site
	Difficulties in composing certain number of trainees	Difficulties in composing certain number of trainees due to field on conditions, it is worse in the small business	Education in field site, Additional cost due to on-the-spot visit, Demanding certain number of persons
Education institute	Unreasonable relation between master and servant	Unreasonable demands of construction company, broker's possible intervention in choosing the education institute	Principal agent for education expense is prescribed as individual business owner, Bring about the passive attitude of education institute
	Dumping of education unit cost and low quality education	Self-regulating education unit cost, retrogression of educational purpose	Price competition based on the self-regulating education unit cost

결국 이동이 잦은 건설 일용근로자에게 현장 단위에서 기초안전요소를 공급하는 것은 부적절한 접근이며 특히, 소규모 현장에서 이러한 문제점은 더욱 현저하다. 따라서 건설 일용근로자의 특성에 부합하는 접근 방식이 필요하다는 인식하에 ‘근로자의 이동성’에 주목하여 현장 단위가 아닌 ‘산업 차원의 접근’으로 정책 패러다임을 전환하려는 시도가 건설업 기초안전보건교육제도라 할 수 있다.

건설업에 종사하는 건설 일용근로자의 재해를 예방하여 안전관리의 효율성 제고를 목적으로 도입한 건설업 기초안전보건교육은 건설현장의 재해를 줄이는데 기여를 한 것은 사실이나 건설업 특성상 위험요소가 복잡, 다양하고 발생, 소멸이 수시로 변하여 순간성이 요구되는 건설업의 적용에 있어서 현실성이 결여되거나, 실행 개선이 이루어 지지 않으면 형식적인 방향으로 흐르거나 대외 홍보용 수단 등의 유명무실한 안전보건교육으로 전이될 수 있다. 따라서 본 연구에서는 건설업 기초안전보건교육 적용사업장의 실무종사자에 대한 인식도를 조사하여 건설업 기초안전보건교육 적용사업장 및 미적용사업장에 효과적인 실무 적용방안을 제시하고자 한다.

2. 건설업 기초안전보건교육

“건설업 기초안전보건교육”은 건설일용근로자가 타 현장으로 이동할 때마다 받아야 하는 건설 현장 단위의 채용 시 교육을 대체하여 건설업 차원에서 받도록 한 교육으로 반복적으로 실시하는 낭비적 요소를 제거하고 등록된 전문교육기관에서 건설 근로자에게 꼭 필요한 기본적인 안전보건지식을 습득할 수 있도록 만든 제도이다.

2009년 6월24일부터 12월 21일까지 기초안전교육제도 시범사업을 전국의 16개 교육기관이 참가하여 101,145명이 기초안전교육을 이수하였으며, 시범사업 평가 결과 재해율 저감 효과와 세부 항목 만족도가 높은 것으로 평가되어⁵⁾ 2012년 6월 1일부터 1,000억원 이상의 건설공사부터 시행하여 6개월 간격으로 확대, 2014년 12월 1일부터는 모든 건설 현장에 의무화될 예정에 있으며 건설일용근로자가 타 현장으로 이동할 때마다 받아야 하는 건설 현장 단위의 채용시 교육을 대체하여 건설업 차원에서 받도록 한 교육으로서 등록된 전문 교육기관에서 건설 근로자에게 꼭 필요한 기본적인 안전보건 지식을 1회만 교육받을 수 있도록 규정해

현장마다 반복적으로 실시하는 낭비적 요소를 제거하였다.

운영실적을 보면 배출된 이수자는 2012년 6월 1일부터 1,000억원 이상의 건설 공사에 의무화된 이래 기초안전교육을 이수한 근로자수는 2012년 11월 22일 현재 약 15만 명으로 집계되었으며, 등록된 교육기관 수는 한국 산업안전보건공단 홈페이지에 59개사가 등록되어 있다. 교육기관별 이수자 수 통계는 공개되지 않고 있다.

현재 기초안전보건교육에 대한 다양한 문제점들이 야기되고 있으며 교육을 이수한 건설 일용근로자, 사업주, 교육기관의 현황에 대한 다양한 관심사항, 문제점, 원인 등을 심규범(2012)⁵⁾ 및 정성훈(2012)⁶⁾의 연구결과를 바탕으로 Table. 1에 요약하였다.

분석에서 보듯 현행 기초안전보건교육제도의 걸목은 산업 차원의 접근이나 핵심 요소인 교육비용 부담 주체를 여전히 ‘개별 사업주’로 규정해 시행 과정에서 다양한 문제점이 드러나고 있다. 주요 문제점으로 의무 주체인 건설사업주는 ‘비용부담자 ≠ 수혜자’에서 야기되는 문제로 인한 불합리, 참여 당사자인 근로자는 교육시간에 해당하는 임금 삭감, 교육기관은 가격 경쟁에서 야기되는 텀핑과 교육 내용 부실화 등에 대한 문제점을 지적하고 있다. 이러한 문제점은 의무화 대상이 중소 규모 공사로 확대 될수록 더욱 심각해질 것으로 예상된다. 따라서 중소 규모 공사까지 확대되기 전에 시급히 개선 방안을 마련할 필요가 있다.

3. 설문조사

건설공사에서는 설비나 공법자체를 본질적으로 안전화하는 것이 중요하고 그 방향의 과학적 검토가 필요하나, 타 산업에 비해서는 자동화나 무인화가 어렵고 조립해체 및 중량물 운반 등 노동집약적인 작업이 많으므로 예방대책을 근로자의 지식과 기능에 치우쳐야 할 경우가 많다. 따라서 안전교육의 효율적 실시가 그 무엇보다도 중요하다. 건설업 기초안전보건교육은 건설 일용근로자를 대상으로 타 현장으로 이동할 때마다 받아야 하는 건설현장 단위의 채용 시 교육을 대체하여 반복적으로 실시하는 낭비적 요소를 제거하고 등록된 전문교육기관에서 건설 근로자에게 꼭 필요한 기본적인 안전보건지식을 교육받을 수 있도록 하여 위험을 인식하고 불안정한 행동을 제거하는 등 자율적 안전태도 확립을 통해 건설 안전관리의 효율성의 제고로 점진적으로 건설업 재해를 감소에 그 의의가 있다고 할 수 있다. 따라서 본 설문조사는 Table. 2과 같이 총

Table. 2 Contents of questions

Category	Detail contents
I.General contents (4 questions)	Business, construction cost, role, and work experience
II.Introduction purpose of the basic safety and health education & Difficulties (2 questions)	Introduction purpose, difficulties
III.Connection between the basic safety and health education & the health and safety activities (21 questions)	Related matters of safety education & regulations, inspection, managers & workers' participation and cooperation, accident prevention
IV.Effectiveness of the basic safety and health education (15 questions)	Education replacement for new employees, contribution to prevention of industrial accident, improvement of safety consciousness, personal protective equipment, change of workplace, necessity of expansion, creation of occupational safety atmosphere

4개의 큰 항목으로 일반적 사항, 기초안전보건교육 도입 목적 및 애로사항 문항, 기초안전보건교육과 안전보건활동과의 연계성, 기초안전보건교육의 실효성 분석으로 분류하여 총 42문항으로 구성하였다. 설문 구성 중 기초안전보건교육의 실효성에 관하여는 기존 연구가 선행한 바 있어 본 설문에서는 안전보건활동과의 연계성의 문항의 비중을 두어 설문내용을 구성했다.

본 설문조사는 건설현장에서 건설 일용근로자가 타 현장으로 이동 할 때마다 받아야 하는 건설현장 단위의 채용 시 교육을 대체하여 건설업 차원에서 받도록 한 건설업 기초안전보건교육제도를 도입하고 있는 사업장 중 교육 이수한 근로자를 직접 관리하는 관리 주체라 할 수 있는 사업주(현장소장)와 관리감독자, 안전관리자를 주 대상으로 선정하였다. 설문조사 방법은 자가기입식(Self-administered) 설문지를 2013년 07월 15일부터 9월 30일 까지 전자문서와 인편으로 발송하였으며 100명의 응답으로 부터 수집된 자료를 근거로 분석을 하였다.

3.1 일반적 사항

설문 응답자의 일반적 사항을 분석한 결과 Fig.1에서 나타나듯이 응답자의 직무분야는 안전관리자(Safety Manager)가 80%, 공종별 관리감독자(Construction Manager)가 19%, 기타가 1% 순으로 나타났으며 근속기간별로는 5~10년인 경우 42%로 가장 많았으며, 11~15년인 경우가 20%, 5년 미만과 16-20년은 16%, 20년 이상은 6%로 나타났다.

또한 업종별 분포 현황은 토목공사 현장이 50%, 건축, 주택공사 현장이 41%, 기전, 플랜트공사 현장이

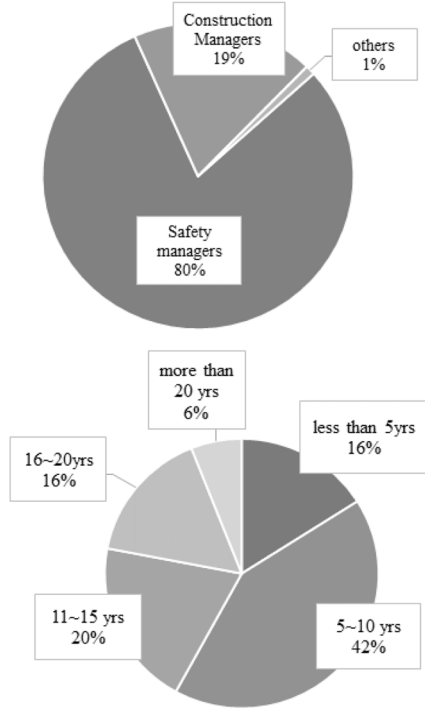


Fig. 1. Respondents's role and work experience

4%, 기타 현장이 5%로 분포하고 있었으며 사업장 규모는 1,000~2,000억 미만이 37%로 가장 많았으며 100~1,000억 미만이 30%, 2,000~3,000억이 29%, 3,000억 이상이 4%, 100억 미만 사업장이 0%로 조사되었다.

3.2 기초안전보건교육 도입 목적 및 애로사항

기초안전보건교육을 도입한 목적을 묻는 질문에 대한 응답 분포는 Fig. 2와 같이 “반복적으로 실시하는 채용시 교육 대체”가 전체 응답자중 36%로 가장 많았으며 “산업재해예방”이 29%, “안전의식 변화”가 19%, “기타”가 9%를 나타냈으며 “지속가능한 안전보건활동”을 위해서라는 응답도 7%로 집계 되었다.

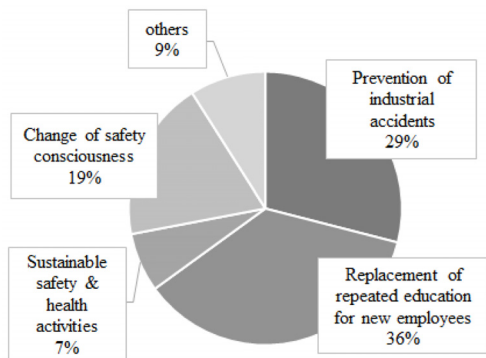


Fig. 2. Purpose of introducing the basic safety and health education

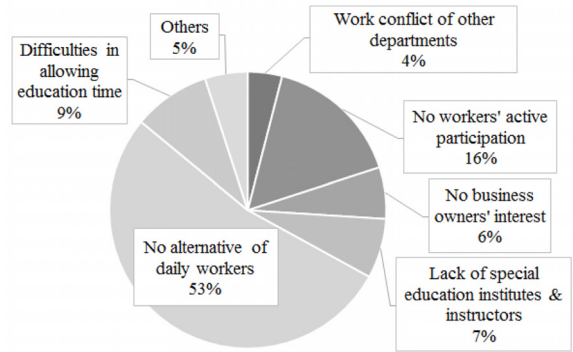


Fig. 3. The most challenging issue for introducing the basic safety and health education

기초안전보건교육 도입 시 가장 어려웠던 애로사항에 대한 질문에서는 Fig. 3과 같이 “일일 용역근로자에 대한 대안이 없어서”가 53%로 가장 높게 나타났으며 “근로자들의 참여가 없어서”가 16%, “수행을 위해 시간을 할애하기 어려워서”가 9%, “전문교육기관, 전문 교육인력의 부족”이 7%, “사업주의 관심이 없어서”가 6%, “타부서와 업무마찰”이 4%로 나타났으며, 기타 “비용부담 등”도 7%로 나타났다.

설문조사 결과로 볼 때 기초안전보건교육 도입 시 주요 애로사항은 일일 용역근로자에 대한 대안이 없는 부분으로 분석되었다. 기초안전보건교육 제도를 조기 정착시키기 위해서는 일일 출력 용역근로자에 대한 실질적인 산업차원의 접근 등이 선행되어야 할 것으로 판단되며 정부에서는 산업차원의 접근 등이 가능하도록 제도를 마련해야 할 것이다.

3.3 기초안전보건교육과 안전보건활동과의 연계성 분석

기초안전보건교육과 안전보건활동과 관련하여 19개의 질문을 두고 “매우 그렇다”에서 “매우 그렇지 않다”로 5개의 지표를 설정하여 Table. 3에 그 결과를 문항별로 요약하였으며 다음과 같다.

1) 건설현장에서 안전교육이 필요성에 대해서는 “매우 그렇다”와 “그렇다”가 전체 응답자의 95%의 높은 수준으로 나타났다. 이는 안전보건교육이 재해예방에 가장 큰 대책이라 할 수 있으며 사업장의 안전보건활동을 활성화 할 수 있는 매우 중요한 반석이라 할 수 있다.

2) 기초안전보건교육 이수후 근로자의 안전수칙 준수율에 대한 조사에서는 “그렇다”와 “매우 그렇다”가 52%로 조사 되었으며 “그렇지 않다”와 “매우 그렇지 않다”는 10%로 조사 되었다. 이는 기초안전보건교육을 통해 근로자의 안전의식 변화가 나타났음을 유추해 볼 수 있다.

Table 3. Survey results of relations between the basic safety & health education and the safety & health activities

(unit : %)

No.	Questions	Very positive	Positive	Normal	Negative	Very Negative
1	Necessity of the safety education in construction site	72	23	3	1	1
2	Observance of the safety rules	12	40	38	10	0
3	Input of workers only after the assurance about safety prior to initiating the work	17	66	13	4	0
4	Active participation in the safety education in the work site	58	38	4	0	0
5	Appropriateness of the content of current legal safety education	6	49	33	12	0
6	Appropriateness of the educator's teaching method for safety education	8	58	30	4	0
7	Provision of special safety education when working on particularly dangerous tasks in construction site	35	57	6	2	0
8	Improvement of the safety awareness in the construction site	36	60	4	0	0
9	Effectiveness of the prevention of the disasters in the construction site	29	58	13	0	0
10	Establishment of the implementation criteria for the basic safety and health education	4	50	30	15	1
11	Identification of risk factors in overall process through the basic safety and health education	3	19	44	26	8
12	Daily construction workers' understanding of the basic and safety and health education	0	23	47	25	5
13	Daily construction workers' awareness of the main agent for the basic safety and health education	5	16	43	35	1
14	Autonomy in the provision of the basic safety and health education	1	14	34	46	5
15	Worker's voluntary participation in the basic safety and health education	1	8	30	49	12
16	Worker's understanding and performance of the content of the basic safety and health education	0	16	57	27	0
17	Adequacy of worker's capability to use the safety knowledge through the basic safety and health education	2	17	51	29	1
18	Appropriateness of the content of the basic safety and health education	4	40	45	9	2
19	Satisfaction with instructors and contents for the basic safety and health education	4	38	49	6	3

3) 안전관계자가 작업 시작 전에 안전 이상 유무를 꼭 확인 후 작업자를 투입하는 안전활동에 대해서는 “매우 그렇다”와 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 83%, “보통이다”가 13%, “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답은 4%로 낮게 나타났으며 이는 안전관계자의 안전의식이 정부의 안전정책과 기업의 안전경영 등의 영향으로 매우 높은 것으로 사료된다.

4) 현장에서 안전교육에 대한 참여도 조사에서 “매우 그렇다”가 58%로 가장 많았으며 “그렇다”가 38%로 긍정적인 응답이 96%, 그와 반하여 “보통”이하의 부정적인 응답은 4%로 나타났다.

5) 현재의 법정 안전교육 내용은 적정한지에 대한 조사에서는 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 55%, “보통이다”가 33%였으며, “그렇지 않다”가 12%로 나타났다.

6) 교육 실시자의 안전교육 방법의 적정성에 대한 물음은 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 66%, “보통이다”가 30%, “그렇지 않다”의 부정적인 응답은 4%로 집계 되었다. 상기 결과로 볼 때, 현재의 법정 안전교육 내용과 교육 실시자의 안전교육 방법은 비교적 양호한

것으로 판단된다.

7) 위험작업에 대한 특별안전교육 실시 여부에 대하여서는 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 92%, “보통이다”가 6%, “그렇지 않다”는 2%로 미비하게 집계되었으며 건설현장에서 위험작업에 대해서 중점적으로 관리하는 것으로 사료된다.

8) 근로자 안전교육의 실시자에 대한 조사에서는 “안전관리자”가 대부분의 근로자 안전교육을 실시하는 것으로 조사되었으며 안전교육이 안전의식 향상에 도움이 되는지에 대한 인식도 조사에서도 “그렇다”이상의 수준의 긍정적인 응답이 96%, “보통이다”가 4%, “그렇지 않다”가 0%로 나타났다. 상기 결과로부터 안전교육이 근로자 안전의식 향상에 절대적인 영향을 주는 것으로 사료된다.

9) 안전교육이 재해예방에 효과적인지 여부에 대해서는 “그렇다” 이상의 긍정적인 응답이 87%, “보통이다”가 13%, “그렇지 않다”가 0%로 나타나 안전교육이 재해예방에도 큰 기여를 하는 것으로 나타났다.

10) 기초안전보건교육에 대한 실행방침 수립여부에

대한 조사에서는 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 54%, “보통”이 30%, “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답이 16%로 분석되어 기초안전보건교육에 대한 실행 방침이 마련되어 있는 것으로 나타났다.

11) 기초안전보건교육이 전체 공중에 대해서 위험요인을 식별하고 있는지에 대해서는 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 22%, “보통이다”가 44%, “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답이 34%로 나타났다. 상기결과로 볼 때 건설업 특성상 다양한 직종의 건설 일용직 위주의 고용환경조건 이라는 건설업 특성이라 생각되나 교육 교재 개발, 제작을 영세 교육기관에 전가하기 보다는 정부주도의 교육교재 개발, 제작에 대한 경진대회 등 관계 전문가가 참여할 수 있는 토대를 만드는 등 정부 주도의 교육 교재 개발 및 제작 등을 실시토록 하여야 할 것이다.

12) 기초안전보건교육에 대해서 건설 일용근로자의 이해도에 대한 조사에서는 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 23%, “보통이다”가 47%로 가장 많았으며, “그렇지 않다” 이하의 부정적인 응답이 30%로 수준으로 분석되었으며 비교적 기초안전보건교육에 대해서 건설 일용근로자의 이해도가 갖추어져 있거나 갖추어지는 단계라 생각된다.

13) 건설 일용근로자는 기초안전보건교육의 주체가 누구인지 인식하고 있는지에 대한 조사에서는 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 21%였으며 “보통이다”가 43%, “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답은 36%로 분석되어 기초안전보건교육 이수에 대해서 수동적 인식을 가지고 있으며 이러한 문제를 해결하기 위한 산업차원의 접근이 필요한 것으로 사료된다.

14) 기초안전보건교육은 자율적으로 시행되고 있는지에 대한 설문조사 결과에서 보듯이 “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답이 전체 응답률의 51%로 나타났으며 “보통이다”가 34%, “그렇다”이상의 긍정적인 응답은 15%로 나타났으며 서두에 언급한 2012.6.1.일부터 6개월 단위로 확대 시행에 따른 문제라 생각 되어지나 발생하는 문제점에 대한 개선방안을 수립 한다면 자율적으로 시행되리라 생각된다.

15) 기초안전보건교육시 근로자의 자발적 참여가 이루어지고 있는지에 대한 설문에서는 전체 응답자 중 61%가 “그렇지 않다”이하로 부정적으로 인식하고 있었으며 “보통이다”는 30%, “그렇다” 이상의 긍정적인 응답은 9%로 분석되었으며 이는 미이수 근로자의 취업 불가에 따른 수동적 교육 참여와 4시간 교육에 따른 일당의 반을 받지 못하는 등의 문제점으로 자발적 참여가 어려운 것으로 생각되며 산업차원의 접근 등으

로 기금 등을 조성한다면 해결 될 것으로 사료된다.

16) 기초안전보건교육내용을 근로자가 이해하고 수행하고 있는지에 대한 설문 조사 결과는 “그렇다” 이상의 긍정적인 응답이 16%, “보통이다”가 57%, “그렇지 않다”는 27%로 나타났으며 기초안전보건교육 제도가 시행되는 초기단계에서 나타나는 현상인 것으로 판단 된다.

17) 기초안전보건교육을 통하여 근로자가 안전지식을 활용 할 수 있는 역량이 충분한지에 대한 조사결과는 “그렇다”이상의 수준이 19%로 나타났으며 “보통이다”가 51% “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답은 30%로 나타났다. 이는 건설업 특성상 건설 일용근로자의 이동성과 소규모 사업장의 안전교육 생략 등에서 발생하는 문제점이며 건설산업 차원에서의 접근으로 안전지식을 활용할 수 있는 역량을 확보하기 위해 1회성 교육이 아닌 안전관계자처럼 정기적으로 보수 교육을 받을 수 있도록 하여야 한다고 생각된다.

위의 지표식 설문조사 이외로 기초안전보건교육 이수한 근로자에 대해서 신규채용자 교육을 병행하여 실시하는지에 대한 조사결과는 Fig. 4에서 와 같이 “실시한다” 이상의 답변이 91%로 나타났으며 “실시하지 않는다”가 9% 나타났다. 또한, 실시한다면 왜 병행하여 실시하는지에 대한 조사결과 Fig. 5와 같이 “현장의 위험요인을 알려주기 위해서”의 응답이 73%, “안전의식과 안전수준을 알아보기 위해서” 11%, “근로자 개인의 건강상태를 파악하기 위해서” 10%, “근로자의 성향을 파악하기 위해서” 4%로 나타났으며 건설업 특성상 각 건설현장마다 공종이 다르고 환경여건이 다른점과 건설 일용근로자의 고령화와 안전지식 및 안전태도가 개인의 성향에 따라 다른 특성 등으로 발생된 문제라 생각되어지며, 또한 낭비적 요소를 없애기 위한 건설업 기초안전보건교육 도입 취지와 맞지 않는 문제점이 발생하고 있으며 이에 대한 해결점은 건설산업 차원의 접근으로 1회성 교육이 아닌 정기적으로 보수 교육을

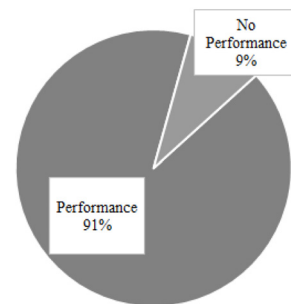


Fig. 4. Provision of the supplementary education for newly employed workers after the basic safety and health education

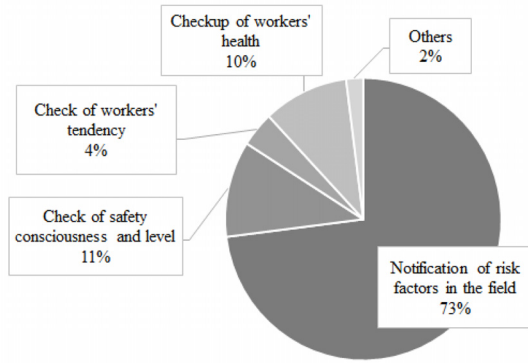


Fig. 5. If provided, the reasons for offering the supplementary education

이수하는 것과 기초안전보건교육시 교육내용 등에 근로자의 안전지식과 안전태도를 확인 할 수 있는 등 교육 내용의 보완이 필요하다 생각되어 진다.

18) 기초안전보건교육의 교육내용은 적정한가에 대한 여부는 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 44%, “보통이다”가 45%로 교육내용은 비교적 적정한 것으로 판단되나 보통이다의 응답과 큰 차이가 없는 것으로 보아 교육내용에 대한 충실성이 요구된다고 사료된다.

19) 또한 기초안전보건교육 실시기관의 교육강사 및 교육내용에 대한 만족도 설문조사에서는 “그렇다” 이상의 긍정적인 응답이 42%, “보통이다”가 49%, “그렇지 않다”이하의 부정적 응답이 9%로 분석되었다. 마찬가지로 교육기관의 교육강사에 대해서도 충실성이 요구된다고 판단된다.

3.4 기초안전보건교육의 실효성 분석

기초안전보건교육의 실효성과 관련하여 9개의 질문 항목에 대해 “매우 그렇다”에서 “매우 그렇지 않다”의 5가지 지표를 설정하여 그 결과를 Table. 4에 요약하였으며 그 항목별 분석은 다음과 같다.

1) 기초안전보건교육 시행 후 반복적으로 실시하는 낭비적 요소인 신규채용자 교육 대체 여부에 대한 조사에 그림 4.29에서 보듯이“그렇다”이상의 긍정적인 응답이 26%，“보통이다”가 32%，“그렇지 않다”이하의 부정적인 응답이 42%로 나타났으며 이는 Table. 4에서의 결과에서도 보이듯이 건설업 특성상 각 건설현장마다 공종이 다르고 환경여건이 다른 점과 건설 일용근로자의 고령화와 안전지식 및 안전태도가 개인의 성향에 따라 다른 특성 등으로 발생된 문제라 생각되어지며, 또한 낭비적 요소를 없애기 위한 건설업 기초안전보건교육 도입 취지와 맞지 않는 문제점이 발생하고 있으며 이에 대한 해결점은 건설 산업 차원의 접근으로 1회성 교육이 아닌 정기적으로 보수 교육을 이수하는 것과 취업하는 건설 현장의 위험요인을 알려주는 것과 근로자의 안전지식, 태도, 건강상태 등을 체크할 수 있는 교육방법을 자체적으로 실시하는 등 신규 채용자 교육을 병행 하는 등의 보완이 필요하다 생각되어 진다.

2) 기초안전보건교육은 건설 근로자에게 꼭 필요한 기본적인 안전보건지식을 교육 받을 수 있도록 하고 있는지에 대해서 분석한 것으로“그렇다”이상의 긍정적

Table. 4 Survey results for effectiveness of the basic safety & health education

(unit : %)

No.	Questions	Very positive	Positive	Normal	Negative	Very Negative
1	Possibility for the replacement of the wasteful and redundant education for newly-employed workers by the basic safety and health education	2	24	32	38	4
2	Provision of the basic safety and health education for offering the required knowledge to construction workers	4	44	35	16	0
3	Contribution of the basic safety and health education to the promotion of the workers' safety awareness	5	43	37	14	0
4	Contribution of the basic safety and health education to the settlement of safety culture	5	46	34	13	2
5	Improvement of the condition of wearing personal protection equipment after providing the basic safety and health education	2	29	48	19	2
6	Actual prevention of the industrial disasters after providing the basic safety and health education	3	35	46	14	2
7	Attitudinal improvement of the observance of safety rules and regulations after providing the basic safety and health education	1	36	49	14	0
8	Improvement of the safety environment after providing the basic safety and health education	2	41	43	14	0
9	Responses regarding whether the basic safety and health education should be provided to all workers as well as daily works in the future	13	42	28	13	4

인 응답이 48%, “보통이다”가 35%, “그렇지 않다”이하가 17%로 나타났다.

3) 또한, 기초안전보건교육은 근로자 안전의식을 제고하는데 기여하고 있는지에 대한 조사에서 나타났듯이 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 48%, “보통이다”가 37%, “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답이 15%로 나타났다.

4) 기초안전보건교육은 안전문화 정착에 기여하고 있는지에 대한 조사에서는 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 51%, “보통이다”가 34%, “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답이 15%로 나타났다. 기초안전보건교육은 건설근로자에게 기본적인 안전보건지식과 안전의식제고에 기여하고 있으며 또한 안전문화 정착에도 기여하고 있는 것으로 판단된다.

5) 기초안전보건교육 시행 후 개인보호구 착용상태는 향상되었는지에 대한 물음에는 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 31%, “보통이다”가 48% 가장 높게 나타났으며 “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답은 21%로 나타났으며 보통이상의 응답이 79%로 보여 지는 점으로 보아 개인보호구 착용상태가 향상되었음을 알 수 있다.

6) 기초안전보건교육이 실제로 재해를 예방하는지에 대해서는 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 38%, “보통이다”가 46%로 가장 많았으며 “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답이 16%로 나타난 것으로 보아 재해를 예방하는 데 긍정적인 효과를 나타내고 있다고 보여진다.

Fig. 6에서 나타난 바와 같이 기초안전보건교육 실시 후 연간 재해감소 효과를 보면 “1~2건”이 51%, “3~4건”이 7%, “4~5건”과 “5~6건”도 각각 5%로 조사되어 재해감소 효과에 대해서 아주 긍정적인 영향을 나타낼 수 있다.

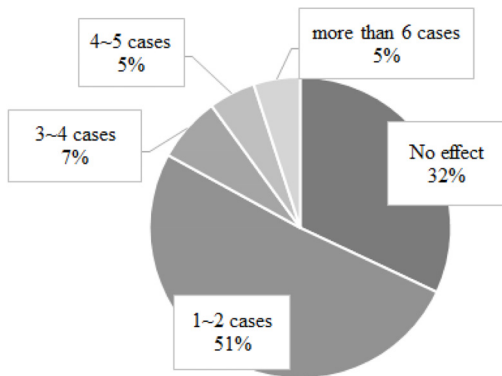


Fig. 6. The extent of the effectiveness of the basic safety and health education in reducing annual disasters

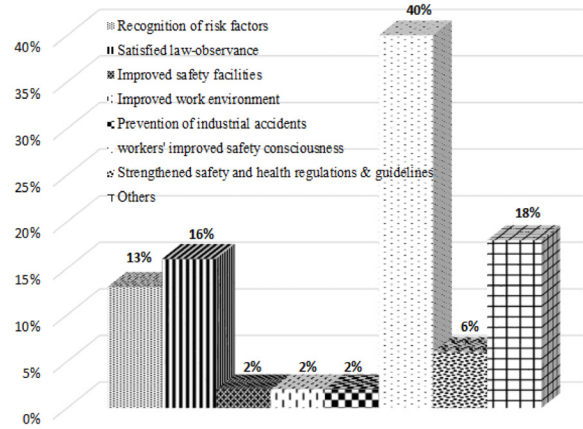


Fig. 7. The biggest change after providing the basic safety and health education

기초안전보건교육 실시 후 가장 큰 변화를 묻는 설문조사에서 그림 Fig. 7에서 보듯이 “근로자들의 안전보건수칙 준수가 향상됨”이 40%, “법적 요구사항 준수 만족도 향상” 16%, “위험요인을 명확히 인지함”이 13% 등으로 조사된 것으로 보안 긍정적 변화가 건설 현장에서 나타나는 것으로 판단된다.

기초안전보건교육 수행이 다음 중 어떤 사람에게 가장 유익하다고 생각하는지에 대한 조사에서는 Fig. 8 같이 “근로자” 64%, “안전담당자” 13%, “사업주” 11%, “관리감독자” 6%, “감리/감독관” 6%로 응답하였으며 기초안전보건교육 수행은 근로자에게 가장 유익하고 그 외 건설현장 모든 구성원에게도 유익할 것으로 조사되었다.

7) 기초안전보건교육 수행 후 안전수칙과 안전규정 준수하는 태도향상 여부에 대한 조사결과는 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 37%, “보통이다”가 49%, “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답이 14%로 나타나 기초안전보건교육 수행 후 안전수칙과 안전규정 준수 태

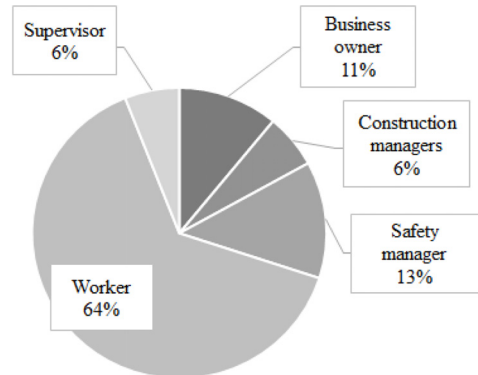


Fig. 8. Subjects to whom the basic safety and health education is the most useful

도가 향상 된 것으로 판단된다.

8) 기초안전보건교육 수행 후 안전 분위기 향상된 여부에 대한 조사로 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 43%, “보통이다”가 43%, “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답이 14%로 기초안전보건교육 수행후 안전 분위기가 향상된 것으로 판단된다.

9) 향후에 기초안전보건교육은 건설 일용근로자뿐만 아니라 건설업 종사 전 근로자에게 확대하여 시행하는 여부에 대한 조사에서는 “그렇다”이상의 긍정적인 응답이 55%, “보통이다”가 28%, “그렇지 않다”이하의 부정적인 응답이 17%로 나타났다.

근로자의 안전보건 문제에 대한 해결주체는 누구인지에 대한 조사에서 Fig. 9는 “근로자 본인”이 50%, “정부” 22%, “발주자” 14%, “원도급업체” 8%, “협력사(작업반장)”가 6%로 조사되었다. 근로자의 안전보건 문제에 대한 해결주체는 조사된 것처럼 근로자 본인이 50%를 차지하지만 정부, 발주자, 원도급업체, 협력사 모두가 함께 노력하여야 한다고 판단되며 건설업 기초안전보건교육을 통해서 근로자 스스로 안전보건 문제를 해결할 수 있는 안전지식과 안전태도 등을 향상시킬 수 있다고 판단되기에 건설업 종사 전 근로자에게 확대 시행할 필요가 있다고 판단된다.

Fig. 10은 안전보건활동 적용시 가장 관심을 두어야 할 부분은 무엇이라고 생각하는지에 관한 설문이다. 설문응답자중 37%가 “T.B.M(Tool Box Meeting)”, 29%가 “안전교육”이라 답하였으며 이는 건설현장 특성상 재해발생이 불안정한 상태의 물적 원인에 기인하기보다는 불안전 행동에 기인한 인적재해가 대다수를 차지함으로써 안전보건활동에서 가장 중점을 두어야 하는 부분을 안전교육 및 T.B.M이라고 답한 것으로 사료된다. 그 밖의 관심분야로는 “안전점검” 22%, “위험성평가” 11%로 나타났으며 “안전회의”는 1%로 미비하게

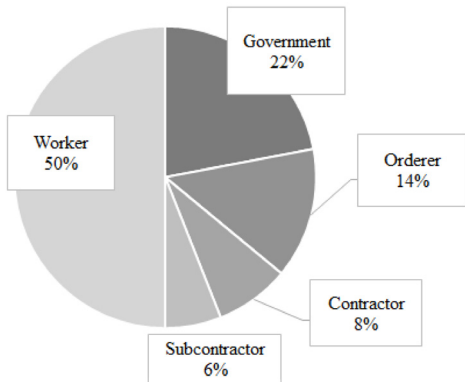


Fig. 9. Principal agent to solve the workers' safety and health issues

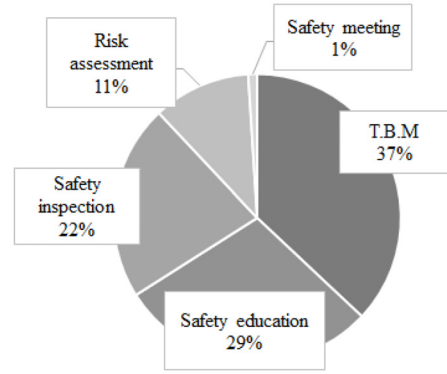


Fig. 10. The issues to which the most attention should be paid when applying the safety and health activities

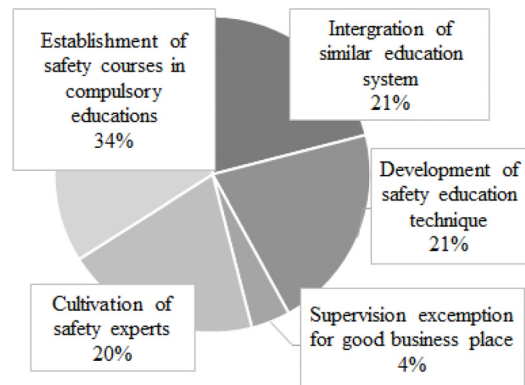


Fig. 11. The most important issue regarding the supplementation for sustaining implementation of the basic and health education in construction business

나타났다.

Fig. 11은 건설업 기초안전보건교육의 지속적인 추진을 위한 개선 및 보완사항 중 가장 중요한 것은 무엇인지에 대한 설문으로서 “초중고 의무교육에 안전과목 추가”가 34%로 가장 많이 답변하였으며 다음으로 “유사 행정제도의 통합”과 “안전교육기법 개발”이 각각 21%, “전문인력 양성”이 20%, “우수사업장의 감독 면제”가 4%로 조사되었다.

4. 결론

본 연구는 건설업 기초안전보건교육제도 적용 사업장의 실무자를 대상으로 설문조사를 실시하였고 이를 바탕으로 기초안전보건교육제도 도입 시 문제점과 안전보건활동과의 연계성 및 실효성을 분석하였으며 그 결과는 다음과 같이 요약된다.

- 기초안전보건교육제도 도입 시 가장 어려웠던 점은 일일 출력 용역근로자에 대한 대안책 부재, 근로자

의 참여부족, 기초안전보건교육을 위한 시간할애의 어려움, 전문교육인력의 부족 등이었다. 이를 해결하기 위해서는 근로자에 대한 산업차원의 접근으로 현장 투입 전 교육을 받을 수 있는 제도 개선이 필요할 것으로 판단된다.

- 건설업 기초안전보건교육 제도를 조기에 정착하여 원활한 시행을 위해서는 교육비용을 현장 산업안전보건관리비로 집행하는 것이 아니라 산업차원의 접근을 통한 기금을 조성하여 집행하는 것이 선행 되어야 할 것으로 판단되며, 정부에서는 재정적인 지원을 정책적으로 반영하여야 할 것으로 사료된다.

- 기초안전보건교육의 시행 목적과는 달리 현장에서 신규 채용자 교육을 재 실시 한다는 응답이 91%로 대다수 건설현장이 병행하여 실시하고 있었다. 이는 새로 투입되는 근로자에게 현장의 위험요인을 알려주기 위한 목적이 73%로 건설현장마다 위험요인이 상이하기 때문일 것으로 판단되며 이에 대해서는 제도적으로 보완할 필요가 있다고 생각된다.

- 기초안전보건교육의 실효성 분석 결과, 건설 근로자에게 꼭 필요한 기본적인 안전보건지식을 교육받을 있도록 하는 것으로 분석되었으며 교육 실시 후 가장 큰 변화는 근로자들의 안전보건수칙준수가 향상되어 근로자 안전의식 제고와 안전문화 정착, 개인보호구 착용상태 향상 등 실제로 산업재해예방에 대한 기여도가 높은 것으로 조사되었다.

- 기초안전보건교육의 지속적인 추진을 위한 개선 보완사항 중에서는 의무교육에 안전과목을 추가하여 안전교육을 실시하여야 한다고 34%가 응답하였으며 안전보건 활동 시 가장 관심을 두어야 할 분야에서도 안전교육과 T.B.M으로 응답하여 안전교육의 중요성에 공감하였다.

최근 정부의 다양한 재해 저감 노력으로 2005년 0.77이던 전 산업 재해율은 2011년 0.65까지 낮아졌으나, 같은 기간의 건설업 재해율은 0.75에서 감소하다 다시 증가해 2011년에는 0.74로 높아졌다. 건설재해의

저감이 없이는 국가 차원의 재해율이 선진국에 진입하는 것은 기대하기 어려운 실정이다. 건설업 기초안전보건교육 적용 대상사업장 실무자들은 기초안전보건교육 제도에 대해서 전반적으로 긍정적으로 인식하고 있으며 향후에도 지속적인 시행을 요하고 있는 바, 정부에서도 조기 정착화를 위하여 산업차원의 접근과 교육 전문가 양성, 재정적인 지원, 교육의 질을 높일 수 있는 교재 개발과 교육 프로그램 개발, 보급 사업 등 정책적 지속성을 확보하여 강력한 의지와 더불어 시행하여야 할 것이다.

References

- 1) S.K. Kang, O. J. Kwon, Y. S. Kim, K. Y. Lee and S.W. Choi, "The Analysis of Causes and Countermeasures of Stagnant Industrial Accident Rate," Occupational Safety & Health Research Institute, R&D Report, 2010.
- 2) H. S. Ahn, "The Quantitative Assessment of Occupational Accident Reduction by the Injury Ratio Survey Regulations," Journal the Korean Society of Safety," Vol. 21, No. 3, pp. 59-66, 2006.
- 3) K. H. Yi, H. H. Cho and K. H. You, "The Comparative Study on the Occupational Injury Rate and Mortality Rate of the Total Workers and Foreign Workers," Journal of the Korean Society of Safety, Vol. 27, No. 1, pp. 96-104, 2012.
- 4) Occupational Safety & Health Research Institute, "The Analysis on Causes of Industrial Death Accident", 2011.
- 5) S.H. Jung, "A Study on the Evaluation and Introduction to Occupational Safety and Health Training Scheme for Construction Works," Ph. D. Dissertation in Myoungji University, 2012.
- 6) K. B. Sim, "The Problems and Improvements of the Basic Safety and Health Education in Construction Industry," Construction Economy Research Institute of Korea, R&D Report, 2012.