



# 보건관리자가 인지한 근로자 건강증진 프로그램 수행 실태에 관한 업종별 비교: 요구도, 필요도, 수행도, 장애도 및 운영효과를 중심으로

김영임<sup>1</sup> · 이복임<sup>2</sup>

한국방송통신대학교 간호학과<sup>1</sup>, 울산대학교 간호학과<sup>2</sup>

## Comparison of Occupational Health Providers' Perception on Workers' Health Promotion Program by Business Types: Focusing on Need, Necessity, Performance, Barriers, and Effectiveness of Program

Kim, Young-Im<sup>1</sup> · Lee, Bokim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing, Korea National Open University, Seoul

<sup>2</sup>Department of Nursing, University of Ulsan, Ulsan, Korea

**Purpose:** The purposes of this study were to examine the differences in need, necessity, performance, barriers, and effectiveness of workers' health promotion program and to determine the influencing factors in effectiveness of workers' health promotion program by business types. **Methods:** Subjects were participants of an education held by Korean association of occupational health nurses and a survey was self-reported. Survey items were developed by researchers through literature review. It included general characteristics of occupational health providers and worksites, need, necessity, performance, barriers and effectiveness of workers' health promotion (WHP) program. The total number of worksites was 168, manufacturing/construction was 76 (45.2%), other services were 52 (31.0%), and healthcare services were 40 (23.8%). We used  $\chi^2$  test, ANOVA test, correlation analysis, and multiple regression analysis. **Results:** There were differences in need, necessity and performance of WHP by business types. In healthcare services, WHP had statistically significant effectiveness to reduce turnover rates. And the influencing factors of WHP's effectiveness were workers' need in manufacturing/construction, health provider's career in other services, and perceived necessity in healthcare services. **Conclusion:** Based on this result, we propose differentiated strategies depending on the business types for effective workers' health promotion program.

**Key Words:** Workers, Health promotion, Effectiveness

### 서 론

#### 1. 연구의 필요성

우리나라는 1995년 국민건강증진법을 제정하여 지역사회

를 비롯하여 사업장, 학교 등 각 영역에서 건강증진사업을 전개하도록 기반을 마련하였다. 이를 근거로 전체인구의 25%를 차지하는 근로자의 건강증진을 활성화하는 내용이 국민건강증진종합계획 2020의 국가 목표달성전략의 하나로 수립되었다(Ministry of Health and Welfare, 2011). 건강증진은 지

**주요어:** 근로자, 건강증진, 효과

**Corresponding author:** Lee, Bokim

Department of Nursing, University of Ulsan, 93 Daehak-ro, Nam-gu, Ulsan 44610, Korea.  
Tel: +82-52-259-1283, Fax: +82-52-259-1236, E-mail: bokimlee@ulsan.ac.kr

- 이 논문은 한국방송통신대학교 2015년도 학술연구비지원을 받아 작성된 것임.  
- This work was supported by Korea National Open University Research Fund.

Received: Dec 27, 2015 / Revised: Feb 11, 2016 / Accepted: Feb 19, 2016

역사회, 보건의료시설, 학교, 사업장 등 다양한 장소에서 시행할 수 있는데(Tones & Tilford, 2001), 특히 사업장은 국민의 다수를 차지하는 근로자의 신체적, 정신적, 경제적, 사회적 안녕에 직접적인 영향을 미칠 뿐만 아니라 근로자가 대부분의 시간을 사업장에서 보내기 때문에, 건강관리 및 건강증진을 실천할 수 있는 중요한 장소 중 하나이다(European Agency for Safety and Health at Work, 2012).

최근 우리나라에서는 노동인력의 고령화와 더불어 근로자 건강장해 양상의 변화를 경험하고 있다. 단일 직업성 요인에 의한 직업병 발생은 노·사간의 노력에 의해 감소하는 경향을 보이고 있으나, 여러 발병요인과 관련된 성인병이나 정신신경장애가 증가하게 됨으로써 종전에는 단지 개인적 질병으로 취급하여 온 질병에 대해서도 다각적인 대책을 강구해 나가는 방향으로 가고 있다(Lee, Jung, Yi, Kang & Kim, 2012). 여러 요인에 의해 발생하는 질병 중에서 직업성 인자가 관계되어서 질환이 발현되거나 악화되는 경우 이들 질환을 총칭하여 작업 관련성 질환(work-related disease)이라 부르는데(WHO Expert Committee, 1985), 대표적으로 작업 관련성 뇌심혈관질환과 작업 관련성 근골격계 질환을 들 수 있다. 이러한 작업 관련성 질환을 예방·관리하기 위하여 최근 근로자 건강증진 프로그램 운영이 효과적인 전략으로 부각되고 있다.

근로자 건강증진에 대한 정의는 유럽연합의 룩셈부르크선언(1997)에서 제시된 정의가 전 세계적으로 가장 널리 알려져 있다. 룩셈부르크선언에 의하면 사업장 건강증진이란 근로자의 건강과 복지를 개선하기 위하여 사업주, 근로자 및 사회가 하나로 결합하여 노력하는 것으로, 근무환경 및 업무조건 개선, 능동적 참여 촉진, 자기개발 장려 등으로 구성된다(European Network for Workplace Health Promotion, 2007). 우리나라는 고용노동부 고시인 '근로자 건강증진활동 지침'에서 작업 관련성 질환 예방활동을 포함하여 근로자의 건강을 최상의 상태로 하기 위한 일련의 활동을 근로자 건강증진활동이라고 정의하고 있다.

사업주들은 건강증진 프로그램에 대한 필요성은 인식하지만 단기적으로 생산성이나 품질에 직접적인 영향을 미치지 않고, 장시간이 소요되며 사업주의 법적 책임이 아니기 때문에, 건강증진 프로그램을 위한 투자에 소극적이다(Fine, Ward, Burr, Tudor-Smith & Kingdon, 2004). 그러나 이러한 상황이 지속되는 경우 근로자의 건강악화로 노동력이 손실되어 결과적으로 국가 차원에서 노동력의 질이 나빠지는 현상을 초래할 수 있다(Rhee, Oh & Song, 2006). 따라서 근로자 건강증진의 효과를 입증하여 이득을 부각시킴으로써 사업주가 적극

적으로 건강증진사업에 임하도록 유도하는 것이 필요하며, 효과적인 프로그램 운영을 위해 현재 수행되고 있는 프로그램이 근로자의 요구에 부응하는 것인지에 대한 검토 또한 필요하다.

건강증진 프로그램에 대한 근로자의 요구와 수행실태에 대한 기존 연구를 살펴보면, 운동과 스트레스 관리에 대한 요구가 가장 높고 음주관리, 금연에 있어서도 높은 요구도를 보였다(Kim et al., 2006a; Kim, Kim, Park, Kim & Koo, 2007). 실제 수행은 금연, 운동, 식이조절, 음주제한, 스트레스 관리의 순으로 실천하고 있는 것으로 보고되었다(Kim et al., 2007). 보건관리자가 건강증진 프로그램을 운영하는데 있어 장애요인으로는 시간확보, 예산부족, 근로자의 인식부족 등이 연구되었다(Kim et al., 2006b). 프로그램의 효과에 대한 기존 연구에 따르면, 근로자 건강증진 프로그램은 근로자의 인식수준과 건강증진행위 동기화를 높여 고혈압, 고지혈증, 간장질환, 당뇨, 비만, 흡연을 개선(Song, 2010), 혈압과 콜레스테롤 감소(Lee, 2012), 질병자의 작업복귀일 단축(Steenstra et al., 2006), 근로자의 우울과 불안 감소(Martin, Sanderson & Cocker, 2009) 등의 결과를 가져온다. 또한 회사적 차원에서는 직장 분위기와 조직과정을 개선하고 더 나은 작업조건을 만들어 결근, 사고 및 질병에 의한 비용을 감소시키고(Lee et al., 2012), 이직률 감소 등을 통해 생산성을 증대시키는(Chapman, 2012) 결과를 가져올 수 있다.

이러한 근로자 건강증진 프로그램의 요구도, 수행실태, 장애요인, 효과에 관한 기존연구 대부분은 사업장의 업종에 대한 고려가 미흡한 편이다. 다만 Kim 등(2006b)은 업종별로 근로자 건강증진 프로그램 수행실태를 비교하였는데, 제조업은 비제조업에 비하여 당뇨병관리, 근골격계질환 관리, 청력 보존 보호구 지도의 실시율이 높고, 비제조업은 제조업에 비해 애로 사항 점수가 더 높은 것으로 보고하였다. 그러나 이 연구에서는 업종별 요구도를 비교하지 않았고, 업종 또한 제조업과 비제조업으로만 구분하였다는 한계가 있다. 운영효과를 업종별로 비교한 국내 연구 또한 드문데, Jung 등(2014)은 비제조업에 비하여 제조업에서 건강개선에 대한 효과가 더 높게 평가한다고 보고한 바 있다. 그러나 이 연구 또한 업종을 제조업과 비제조업으로 단순하게 구분하였기 때문에 비제조업종에 해당하는 다양한 세부업종의 실태를 파악하기 어렵다는 제한점이 있다.

사업장의 업종에 따라 근로자의 연령, 성별, 교육수준 등 일반적 특성이 다르고 주로 노출되는 유해인자 또한 다르기 때문에 건강증진에 대한 요구와 실행에서 차이가 날 수 있다

(Kim & Park, 2009). 또한 근로자의 건강상태, 건강증진행위, 유해환경 등의 업종별 차이로 인해 건강증진 프로그램의 운영효과 또한 다를 수 있다. 업종별로 근로자 건강증진 프로그램의 요구와 실태, 장애요인 및 효과의 차이를 검증하는 것은 사업장 특성에 맞는 프로그램을 개발하고, 수행하는 프로그램의 효과를 제고하기 위하여 기초적인 작업이다.

우리나라의 근로자 건강증진 프로그램은 기업경영의 필요성에서 출발하기 보다는 보건관리자 등 몇몇 관리자의 관심에 의해 수동적으로 시행되었기 때문에(Kim, 2010), 사업장의 특성을 반영하지 못한 채 획일적인 사업 수행에 그치고 있는 것이 현실이다. 사업장 건강증진활동의 중요성이 강조되고 있으나, 사업장의 여건에 맞는 다양한 건강증진 프로그램의 모델이나 방향 등이 제시되지 않아 효율적 추진이 곤란한 현실 속에서, 본 연구는 사업자의 특성에 맞는 건강증진 프로그램을 기획하는 데 필요한 기초자료를 마련해 줄 수 있을 것이다. 본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 연구대상 사업장의 보건관리자 및 사업장의 특성을 업종별로 비교한다.
- 보건관리자가 인지한 근로자 건강증진 프로그램의 요구도, 필요도, 수행도, 장애도, 운영효과를 업종별로 비교한다.
- 주요 연구변수(보건관리자 특성, 사업장 특성, 건강증진 프로그램의 요구도, 필요도, 수행도, 장애도)와 건강증진 프로그램 운영효과의 관련성을 업종별로 비교한다.
- 근로자 건강증진 프로그램 운영효과에 영향 미치는 요인을 업종별로 비교한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 근로자 건강증진 프로그램의 요구도, 필요도, 수행도, 장애도 및 운영효과의 관계를 업종별로 비교하기 위한 횡단적 비교조사연구(cross-sectional comparative study)이다.

### 2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 K대학교의 생명윤리심의위원회의 승인(No. ABN01-201503-21-05)을 받아 진행하였다. 연구의 목적을 달성하기 위하여 한국산업간호협회에서 매월 실시하는 보건관리자 직무보수교육에 참여하는 보건관리자를 대상으로 설문조사를 실시하였다. 본 연구의 목적과 자료수집에 대해 동

의한 자 중 새로운 조직에의 적응기간을 고려하여 최소 6개월 이상의 현직장 근무경력이 있는 자에 한하여 조사를 시행하였다. 조사기간은 2015년 4월부터 10월까지 총 7개월이었으며, 조사는 응답자 자기기입방식으로 이루어졌다. 업종 분류는, 설문에 응답한 보건관리자의 소속 사업장 업종을 분석하여 크게 제조·건설업, 서비스업, 보건업으로 구분하였다. 최종 분석에 포함된 사업장은 총 168개소로, 제조·건설업이 76개소(45.2%), 서비스업이 52개소(31.0%), 보건업이 40개소(23.8%)이었다. G\*Power 프로그램에 의해서 중간효과의 크기(0.25), 검정력 0.80, 유의수준 0.05 수준에서 3개 집단(제조·건설업, 서비스업, 보건업)간 평균 차이를 발견해 내기 위해서는 최소 159개의 표본이 필요한 바, 본 연구의 표본 수는 연구 목적을 달성하기에 무리가 없는 수준으로 판단된다.

### 3. 연구도구

관련된 문헌고찰을 통해 연구진이 직접 설문지를 개발하였는데, 설문은 크게 보건관리자의 특성, 사업장의 특성, 근로자 건강증진 프로그램 요구도, 필요도, 수행도, 장애도, 운영효과로 구성하였다.

보건관리자의 특성으로는 성, 연령, 학력, 혼인상태, 현 직장근무경력, 보건관리자 경력, 고용형태, 직책, 근무형태, 주당 근무시간, 자격을 조사하였고, 사업장의 특성으로는 업종, 사업장 위치, 전체 근로자수, 안전보건위원회 설치여부, 근로자 건강관리시설 수를 조사하였다. 근로자 건강관리시설은 탁구장, 테니스장, 헬스장, 농구장, 족구장, 수영실, 휴게실, 수면실, 샤워실, 건강관리실 등을 의미한다.

근로자 건강증진 프로그램은 Kim 등(2006b)의 연구를 보완하여 네 가지 영역(생활습관영역, 질환예방영역, 예방서비스영역, 건강보호영역)과 26개 세부분야로 구성하였다. Kim 등(2006b)은 광범위한 문헌고찰과 건강증진전문가 회의를 통해 4개 영역과 25개 세부분야를 구분하였는데, 본 연구에서 예방서비스 영역에 감정노동 관리를 추가하였다.

건강증진 프로그램에 대한 요구도는 보건관리자가 인지한 근로자의 프로그램 요구도를 의미한다. 26개 세부항목에 대하여 각각 5점 척도(1점: 매우 낮다~5점: 매우 높다)로 조사하여 평균값을 구하였다. 수행도는 26개 세부분야 중 실제 해당 사업장에서 시행하고 있는 프로그램의 비율을 나타낸다. 필요도는 사업장의 여건과 근로자의 요구도를 고려하였을 때 보건관리자가 평가한 건강증진 프로그램의 필요정도를 의미하며, 5점 척도(1점: 매우 불필요~5점: 매우 필요)로 조사하여 평균

값을 구하였다. 장애도는 Jung 등(2014)이 개발한 도구를 사용하였는데, 본 도구는 14개 문항으로 구성된 총화평정척도(1점: 매우 그렇지 않다~5점: 매우 그렇다)로 점수가 높을수록 건강증진 프로그램 운영에 대한 장애정도가 심한 것을 의미하며, 본 연구에서는 14개 문항의 평균 점수를 구하였다. 장애도를 측정하는 항목은 구조적 자원의 문제(시간, 장소, 기자재, 정보, 외부전문가, 예산), 관계자 참여의 문제(근로자 인식, 근로자 참여, 사업주 관심), 추진자 문제(업무과중, 자신감 부족, 프로그램 구성의 어려움), 기타 법 규정 등의 문제로 이루어져 있으며, 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 0.81이었다. 운영효과는 Jung 등(2014)이 개발한 도구를 사용하였는데, 본 도구는 사고 및 질병, 건강상태, 삶의 질, 직무만족도, 결근율, 이직률, 회사 이미지, 생산성, 경영성취도 등 9개 항목으로 구성된 5점 척도(1점: 전혀 그렇지 않다~5점: 매우 그렇다)이다. 본 연구에서는 9개 항목의 평균 점수를 구하였으며, 점수가 높을수록 효과가 좋은 것을 의미한다. 본 연구에서 도구의 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$  는 0.92였다.

#### 4. 자료분석

본 연구의 자료분석을 위해 IBM SPSS statistics version 21을 이용하였으며, 분석방법은 다음과 같다. 사업장 업종별로 보건관리자 및 사업장의 특성을 비교하기 위하여  $\chi^2$  test와 ANOVA test를, 사업장 업종별로 건강증진 프로그램 요구도, 수행도, 장애도, 운영효과를 비교하기 위하여 ANOVA test를 시행하였다. 주요 연구변수(보건관리자 특성, 사업장 특성, 프로그램 요구도, 필요도, 장애도, 수행도)와 운영효과 간의 관련성을 파악하기 위하여 t-test, ANOVA test, correlation analysis를 시행하였고, 그 결과 통계적 유의성을 나타낸 변수를 이용하여 regression analysis를 시행하였다. regression analysis를 위해 운영효과의 분포를 살펴보았는데, 왜도는 0.17, 첨도는 0.54로 나타나 정규분포에 가깝다고 할 수 있었다.

## 연구결과

### 1. 보건관리자 및 사업장 특성에 대한 업종별 비교

연구대상 사업장의 보건관리자 및 사업장 특성을 업종별로 비교한 결과는 Table 1과 같다. 제조·건설업 보건관리자의 평균 연령(36.0세)이 가장 낮았고 보건업 보건관리자의 평균 연령(48.3세)이 가장 높았다( $p < .001$ ). 보건업 보건관리자의

92.5%(37명)이 기혼인 것에 반해 제조·건설업 보건관리자는 이보다 낮은 65.8%(50명)가 기혼이었다( $p = .006$ ). 현 직장 근무경력을 비교한 결과, 보건업 보건관리자의 근무경력이  $14.1 \pm 8.18$ 년으로 가장 길었고 제조·건설업 보건관리자의 근무경력이  $7.6 \pm 6.31$ 년으로 가장 짧았다( $p < .001$ ). 보건관리자의 고용형태를 살펴보면, 보건업 보건관리자의 100%(39명)가 정규직인데 반해, 제조·건설업은 25.7%(19명), 서비스업은 15.7%(8명)가 비정규직인 것으로 나타났다( $p = .002$ ). 보건관리자의 직책에서도 업종별 차이를 나타내었는데, 제조·건설업 보건관리자의 74.3%(54명), 서비스업 보건관리자의 74.5%(35명)이 일반 사원이었으나 보건업 보건관리자의 94.3%(33명)은 관리자급이었다( $p < .001$ ). 보건관리자 근무형태를 살펴보면, 제조·건설업 보건관리자의 82.4%(61명), 서비스업 보건관리자의 80.0%(40명)이 전임인 반면 보건업 보건관리자의 75.7%(28명)이 겸임으로 종사하고 있었다( $p < .001$ ).

연구대상 사업장의 일반적 특성을 살펴보면, 제조·건설업의 경우 타 업종에 비하여 중소도시에 위치하고 있는 비율이 높았고( $p < .001$ ) 상시근로자의 수가 많았으며( $p = .006$ ) 안전보건위원회 개최 비율이 높았고( $p < .001$ ) 근로자 건강관리 시설의 수가 많았다( $p < .001$ ).

### 2. 근로자 건강증진 프로그램 요구도, 필요도 및 수행도에 대한 업종별 비교

생활습관, 질병예방, 예방서비스, 건강보호 모든 측면에서 근로자 요구도 보다는 보건관리자가 인지하는 필요도 점수가 더 높았고, 예방서비스 및 건강보호 보다는 생활습관과 질병예방에서 요구도 및 필요도가 높았다. 수행도 또한 생활습관과 질병예방에서 높은 비율을 나타내었다. 특히 금연, 고혈압 예방, 근골격계질환예방, 응급처치, 성희롱예방 분야의 경우 대상사업장 중 70% 이상이 시행하고 있었고, 자살예방, 사이버중독예방, 피로예방, 구강보건, 약물오남용, 감정노동관리, 시력보호 분야는 상대적으로 수행사업장의 비율이 낮았다.

업종별 근로자 건강증진 프로그램의 요구도, 필요도, 수행도를 비교한 결과는 Table 2와 같다. 생활습관과 관련하여서는, 제조·건설업에서의 필요도가 타 업종에 비하여 높았으며( $p = .031$ ) 세부적으로는 절주 및 식이습관 관련 프로그램에 대한 필요도가 업종별 차이를 나타내었다( $p < .05$ ). 수행도 점수에서도 제조·건설업에서 가장 높았고 보건업에서 가장 낮았다( $p = .010$ ). 특히 금연 프로그램과 비만관리 프로그램의

**Table 1.** Comparison of General Characteristics of Subjects according to Business Types

Characteristics	Categories	Manufacturing · Construction (n=76)	Other services (n=52)	Healthcare services (n=40)	Total (N=168)	$\chi^2$ or F (p)
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	
General characteristics of occupational health providers						
Gender	Male	9 (11.8)	3 (5.8)	0 (0.0)	2 (7.1)	5.76 (.056)
	Female	67 (88.2)	49 (94.2)	40 (100.0)	156 (92.9)	
Age (year)		36.0±6.95 <sup>a</sup>	40.3±8.06 <sup>b</sup>	48.3±6.27 <sup>c</sup>	40.2±8.63	37.89 (< .001)
Marital status	Married	50 (65.8)	40 (76.9)	37 (92.5)	127 (75.6)	10.21 (.006)
	Single	26 (34.2)	12 (23.1)	3 (7.5)	41 (24.4)	
Education	Colleges	30 (39.5)	14 (26.9)	12 (30.0)	56 (33.3)	2.45 (.294)
	≥ University	46 (60.5)	38 (73.1)	28 (70.0)	112 (66.7)	
Working experience at present worksite (year)		7.6±6.31 <sup>a</sup>	9.0±7.37 <sup>a</sup>	14.1±8.18 <sup>b</sup>	9.6±7.54	11.11 (< .001)
Health provider's career (year)		7.4±5.50	7.4±6.63	4.9±5.33	6.8±5.92	2.63 (.076)
Employment status	Regular worker	55 (74.3)	43 (84.3)	39 (100.0)	137 (83.5)	12.28 (.002)
	Nonregular worker	19 (25.7)	8 (15.7)	0 (0.0)	27 (16.5)	
Position	Member	54 (74.0)	35 (74.5)	2 (5.7)	91 (58.7)	52.38 (< .001)
	Above the manager	19 (26.0)	12 (25.5)	33 (94.3)	64 (41.3)	
Form of working	Full charge	61 (82.4)	40 (80.0)	9 (24.3)	110 (68.3)	43.05 (< .001)
	Concurrent position	13 (17.6)	10 (20.0)	28 (75.7)	51 (31.7)	
Working hours (hr/week)		42.1±5.52	41.8±5.53	41.9±4.70	42.0±5.32	0.08 (.927)
Certificate	Nurse	67 (88.2)	47 (90.4)	39 (100.0)	153 (91.6)	4.86 (.088)
	Others	9 (11.8)	5 (9.6)	0 (0.0)	14 (8.4)	
General characteristics of worksite						
Region	Large city	20 (26.7)	30 (63.8)	16 (42.1)	66 (41.3)	16.48 (< .001)
	Small & medium-sized city	55 (73.3)	17 (36.2)	22 (57.9)	94 (58.8)	
Number of workers		2679.0±6551.78 <sup>b</sup>	627.3±768.00 <sup>a</sup>	215.2±354.87 <sup>a</sup>	1442.6±4523.70	5.35 (.006)
Health & safety committee	Yes	74 (97.4)	45 (86.5)	26 (66.7)	145 (86.8)	21.25 (< .001)
	No	2 (2.6)	7 (13.5)	13 (33.3)	22 (13.2)	
Number of healthcare facilities		6.0±2.34 <sup>c</sup>	3.8±2.34 <sup>b</sup>	1.8±1.18 <sup>a</sup>	4.4±2.72	51.47 (< .001)

Duncan's multiple range test: a < b < c.

수행도는 제조·건설업과 서비스업에서 높고 보건업에서 낮았다( $p < .05$ ).

질병예방 측면에서는, 고혈압 예방에 대한 제조·건설업의 근로자 요구도가 높게 나타났고( $p = .005$ ) 보건관리자가 인지하는 프로그램 필요도는 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 간질환 예방 세부항목에서 제조·건설업의 점수가 높게 나타났다( $p = .005$ ). 질병예방 프로그램의 수행도는 제조·건설업에서 가장 높았고, 보건업에서 가장 낮았다( $p = .001$ ). 특히 고혈압, 당뇨, 고

지혈증, 간질환, 근골격계질환 예방에서 이러한 업종별 수행도의 차이가 통계적으로 유의했다( $p < .05$ ).

예방서비스 분야 중 구강건강, 전염병예방, 약물오남용예방, 성차별예방, 성교육의 경우 보건업에서의 요구도가 높고 제조·건설업과 서비스업의 요구도가 낮았고( $p < .05$ ) 감정노동관리자의 경우 보건업과 서비스업의 요구도가 높고 제조·건설업에서의 요구도가 낮았다( $p < .05$ ). 수행도는 약물오남용과 성교육에서 보건업의 수행도가 높았고( $p < .05$ ), 감정노동

**Table 2.** Comparison of Need, Necessity and Performance of Workers' Health Promotion (WHP) Program according to Business Types

Variables	Need (score)				Necessity (score)				Performance (%)						
	Manu· Const (n=62)		Healthcare services (n=34)		Total (n=138)		F (p)		Manu· Const (n=68)		Healthcare services (n=34)		Total (n=150)		
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	χ <sup>2</sup> or F (p)
<b>Lifestyle</b>															
Smoking cessation	3.6±0.98	3.4±0.84	3.3±1.11	3.5±0.97	1.27 (.283)	4.2±0.77	4.2±0.83	4.0±0.92	4.2±0.82	1.02 (.364)	85.5	72.5	47.5	72.5	18.99 (<.001)
Moderate drinking	3.0±1.11	3.0±1.00	3.1±0.98	3.0±1.04	0.21 (.813)	4.3±0.82 <sup>b</sup>	3.9±0.87 <sup>a</sup>	3.8±0.86 <sup>a</sup>	4.0±0.87	5.14 (.007)	42.1	37.3	25.0	36.5	3.32 (.190)
HEH	3.4±0.88	3.4±0.74	3.5±0.91	3.4±0.84	0.17 (.842)	4.3±0.64 <sup>a</sup>	4.2±0.62 <sup>ab</sup>	4.0±0.71 <sup>a</sup>	4.2±0.66	3.44 (.034)	55.3	49.0	37.5	49.1	3.31 (.191)
Exercise	3.6±0.89	3.7±0.94	3.6±0.93	3.6±0.91	0.48 (.619)	4.3±0.61	4.2±0.68	4.1±0.69	4.2±0.65	1.61 (.203)	61.8	54.9	45.0	55.7	3.03 (.200)
Obesity mgt.	3.5±0.96	3.8±0.88	3.7±0.92	3.6±0.93	1.00 (.372)	4.3±0.70	4.2±0.68	4.0±0.64	4.2±0.69	2.04 (.134)	59.2	60.8	37.5	54.5	6.15 (.046)
Stress mgt.	3.7±0.98	3.7±1.02	3.8±1.02	3.7±1.00	0.31 (.737)	4.4±0.66	4.4±0.70	4.3±0.61	4.4±0.66	0.45 (.637)	56.2	64.0	46.2	56.2	2.83 (.242)
Subtotal	3.4±0.80	3.5±0.62	3.5±0.82	3.5±0.75	0.24 (.789)	4.3±0.55 <sup>ab</sup>	4.2±0.48 <sup>ab</sup>	4.0±0.59 <sup>a</sup>	4.2±0.55	3.55 (.031)	60.5±32.10 <sup>b</sup>	56.0±31.36 <sup>ab</sup>	40.6±36.05 <sup>a</sup>	54.3±33.62	4.76 (.010)
<b>Disease prevention</b>															
Hypertension prev.	3.8±0.83 <sup>b</sup>	3.4±0.78 <sup>a</sup>	3.3±0.85 <sup>a</sup>	3.5±0.84	5.42 (.005)	4.4±0.76 <sup>b</sup>	4.1±0.68 <sup>a</sup>	3.9±0.69 <sup>a</sup>	4.2±0.74	6.73 (.002)	84.0	70.6	47.5	71.1	16.92 (<.001)
Diabetes prev.	3.7±0.93	3.3±0.82	3.3±0.91	3.5±0.90	3.01 (.052)	4.3±0.79 <sup>b</sup>	4.0±0.82 <sup>a</sup>	3.9±0.71 <sup>a</sup>	4.1±0.80	4.75 (.010)	78.7	68.6	50.0	68.7	9.97 (.007)
HP	3.7±0.92	3.4±0.78	3.4±0.86	3.5±0.88	2.51 (.085)	4.4±0.74 <sup>b</sup>	4.1±0.76 <sup>a</sup>	4.0±0.72 <sup>a</sup>	4.2±0.76	5.71 (.004)	74.7	64.7	47.5	65.1	8.47 (.014)
Liver disease prev.	3.5±0.96	3.2±0.79	3.3±0.81	3.4±0.88	1.89 (.154)	4.3±0.82 <sup>b</sup>	3.9±0.78 <sup>a</sup>	3.9±0.78 <sup>a</sup>	4.1±0.82	5.50 (.005)	66.7	44.0	37.5	52.7	11.10 (.004)
MDP	3.9±0.93	3.6±0.76	3.7±0.94	3.7±0.89	1.53 (.220)	4.4±0.80	4.1±0.90	4.2±0.66	4.3±0.80	1.39 (.253)	81.3	66.7	61.5	72.1	6.09 (.048)
First aid	3.6±0.94	3.5±0.94	3.9±0.95	3.6±0.94	1.41 (.246)	4.3±0.73	4.2±0.73	4.3±0.67	4.3±0.71	0.16 (.853)	78.7	68.6	73.7	74.4	1.62 (.445)
Subtotal	3.7±0.78	3.4±0.63	3.5±0.71	3.5±0.72	2.07 (.130)	4.4±0.67 <sup>b</sup>	4.1±0.61 <sup>a</sup>	4.0±0.56 <sup>a</sup>	4.2±0.64	4.89 (.009)	77.3±31.32 <sup>b</sup>	64.3±34.85 <sup>ab</sup>	52.6±38.27 <sup>a</sup>	67.6±35.34	6.94 (.001)
<b>OPS</b>															
Suicide prev.	2.5±0.88	2.8±0.86	2.8±0.91	2.7±0.89	2.53 (.083)	3.4±0.79	3.4±0.94	3.4±0.87	3.4±0.85	0.11 (.899)	14.7	21.6	15.0	16.9	1.16 (.559)
CAP	2.3±0.88	2.4±0.80	2.7±0.96	2.4±0.89	2.98 (.054)	3.1±0.89	2.9±0.89	3.3±0.93	3.1±0.90	2.19 (.116)	4.0	3.9	12.5	6.0	3.90 (.142)
Fatigue prev.	3.3±1.14	3.6±1.02	3.7±0.95	3.4±1.07	2.03 (.135)	3.8±0.78	4.1±0.71	4.1±0.72	4.0±0.75	2.04 (.134)	16.0	25.5	25.0	21.1	2.13 (.345)
Oral health	2.6±0.95 <sup>b</sup>	2.6±0.80 <sup>a</sup>	3.0±0.78 <sup>b</sup>	2.7±0.88	3.27 (.041)	3.4±0.76 <sup>b</sup>	3.2±0.78 <sup>a</sup>	3.7±0.85 <sup>b</sup>	3.4±0.80	3.64 (.029)	18.7	21.6	22.5	20.5	0.29 (.866)
Epidemic prev.	3.1±1.19 <sup>a</sup>	3.0±0.82 <sup>a</sup>	3.8±0.97 <sup>b</sup>	3.2±1.08	6.64 (.002)	3.6±0.84 <sup>a</sup>	3.5±0.83 <sup>a</sup>	4.2±0.76 <sup>b</sup>	3.7±0.86	9.42 (<.001)	41.3	41.2	57.5	45.2	3.23 (.199)
Drug abuse prev.	2.5±0.96 <sup>b</sup>	2.6±0.80 <sup>a</sup>	3.3±0.96 <sup>b</sup>	2.7±0.97	10.76 (<.001)	3.4±0.79 <sup>b</sup>	3.0±0.94 <sup>a</sup>	3.9±0.86 <sup>b</sup>	3.4±0.91	11.21 (<.001)	16.0	11.8	35.9	19.4	9.25 (.010)
SHP	2.9±0.95 <sup>a</sup>	3.0±0.80 <sup>a</sup>	3.6±0.90 <sup>b</sup>	3.1±0.93	6.90 (.001)	3.6±0.79	3.6±0.87	3.8±0.87	3.7±0.84	1.08 (.342)	77.3	82.4	87.2	81.2	1.69 (.429)
Sex education	2.8±1.10 <sup>b</sup>	2.7±0.79 <sup>a</sup>	3.4±0.89 <sup>b</sup>	2.9±1.00	6.64 (.002)	3.4±0.86 <sup>ab</sup>	3.2±0.97 <sup>a</sup>	3.8±0.87 <sup>b</sup>	3.4±0.92	4.19 (.017)	38.7	34.0	59.0	42.1	6.27 (.044)
Emotional labor mgt.	2.8±1.18 <sup>a</sup>	3.6±1.06 <sup>b</sup>	3.6±0.94 <sup>b</sup>	3.2±1.14	9.03 (<.001)	3.4±1.05 <sup>a</sup>	4.2±0.99 <sup>b</sup>	4.3±0.61 <sup>b</sup>	3.9±1.02	14.65 (<.001)	13.3	47.1	16.2	24.5	20.44 (<.001)
Cancer screening	3.8±1.12	3.7±0.94	3.6±0.88	3.7±1.01	0.35 (.705)	4.0±1.00	4.0±0.74	4.2±0.74	4.0±0.86	0.73 (.483)	54.7	56.0	55.3	55.2	0.02 (.989)
Subtotal	2.8±0.82 <sup>a</sup>	3.0±0.54 <sup>a</sup>	3.3±0.70 <sup>b</sup>	3.0±0.74	5.83 (.004)	3.5±0.63 <sup>a</sup>	3.5±0.55 <sup>a</sup>	3.9±0.58 <sup>a</sup>	3.6±0.61	5.63 (.004)	29.5±22.59	34.1±21.98	38.3±27.20	32.9±23.64	1.82 (.165)
<b>Health protection</b>															
Eye protection	3.0±0.99	2.9±0.92	3.1±0.92	3.0±0.95	0.90 (.409)	3.7±0.93 <sup>b</sup>	3.1±1.05 <sup>a</sup>	3.6±1.01 <sup>b</sup>	3.5±1.01	5.37 (.006)	34.7	11.8	20.0	24.1	9.19 (.010)
Hearing preservation	3.3±1.07	2.9±0.99	3.0±0.93	3.1±1.02	2.86 (.061)	4.1±0.99 <sup>b</sup>	3.2±1.19 <sup>a</sup>	3.5±0.99 <sup>a</sup>	3.7±1.12	11.50 (<.001)	64.0	21.6	20.0	40.4	31.78 (<.001)
RP	3.4±0.95 <sup>b</sup>	2.8±1.11 <sup>a</sup>	3.1±1.10 <sup>ab</sup>	3.1±1.06	4.44 (.013)	4.0±0.98 <sup>b</sup>	3.2±1.14 <sup>a</sup>	3.7±0.88 <sup>b</sup>	3.7±1.05	7.90 (.001)	53.3	21.6	28.2	37.6	14.97 (.001)
PEW	3.4±1.00 <sup>b</sup>	2.9±1.11 <sup>a</sup>	3.2±0.91 <sup>ab</sup>	3.2±1.03	3.42 (.035)	4.2±0.95 <sup>a</sup>	3.4±1.17 <sup>a</sup>	3.9±0.89 <sup>b</sup>	3.9±1.05	7.88 (.001)	77.5	60.8	65.8	69.4	4.19 (.123)
Subtotal	3.3±0.91	2.9±0.94	3.1±0.85	3.1±0.92	2.93 (.056)	4.0±0.89 <sup>b</sup>	3.3±1.04 <sup>a</sup>	3.6±0.83 <sup>b</sup>	3.7±0.97	9.14 (<.001)	58.5±36.34 <sup>b</sup>	28.9±32.55 <sup>a</sup>	33.6±35.49 <sup>a</sup>	43.1±37.40	12.45 (<.001)
Total	3.2±0.69	3.2±0.48	3.4±0.67	3.3±0.63	0.85 (.431)	4.0±0.52	3.8±0.51	3.9±0.52	3.9±0.52	2.60 (.078)	52.7±21.50 <sup>b</sup>	45.5±22.72 <sup>b</sup>	40.2±26.90 <sup>a</sup>	47.6±23.60	3.60 (.030)

Duncan's multiple range test: a < b < c Manu:Const: ManufacturingConstruction, HEH=Healthy eating habits; mgt.: management; prev.: prevention; HP=Hypertension prev.; MDP=Musculoskeletal disorder prev.; OPS=Other prevention services; CAP=Cyber addiction prev.; SHP=Sexual harassment prev.; RP=Respiratory protection; PEW=Protective equipments wearing.

관리는 서비스업의 수행도가 높은 반면 제조·건설업과 보건업에서의 수행도가 낮았다( $p < .001$ ).

건강보호 분야에서는, 호흡기보호와 보호구착용지도에 대하여 업종별 요구도에 차이가 있었는데 제조·건설업에서 가장 높았고 서비스업이 가장 낮았다( $p < .05$ ). 보건관리자가 인지하는 필요도에서는 시력보호, 청력보존, 호흡기보호, 보호구착용지도 모든 항목에서 업종별 차이를 나타내었으며, 서비스업의 필요도는 낮고 제조·건설업과 보건업에서의 필요도는 높았다( $p < .01$ ). 실제 사업장에서 수행하는 것은 시력보호, 청력보존, 호흡기보호에서 업종별 차이를 보였는데, 제조·건설업에서의 수행도가 가장 높고 서비스업과 보건업에서의 수행도는 20%대로 낮은 편이었다( $p < .05$ ).

### 3. 근로자 건강증진 프로그램 장애도 및 운영효과에 대한 업종별 비교

근로자 건강증진 프로그램의 장애도를 분석한 결과, 평균 장애도는  $3.4 \pm 0.53$ 점이었고 업종별로 유의한 차이는 없었다. 전 업종에서 가장 장애도 점수가 높은 항목은 '프로그램을 시행하기 위한 시간 확보 어려움'이었고, 다음으로는 '예산지원의 부족', '근로자의 참여부족' 등의 순이었다. 장애도 점수가 상대적으로 낮은 항목은 '프로그램이 근로자 건강에 도움이 되지 않음', '프로그램 운영할 자신감 없음', '프로그램의 내용을 구성하기 어려움'이었다(Table 3).

근로자 건강증진 프로그램의 운영효과에 대해서는 평균  $3.2 \pm 0.55$ 점이었고, 업종별로 유의한 차이는 없었다. 다만, 이

**Table 3.** Comparison of Barriers and Effectiveness of WHP Program according to Business Types

Variables	Manu·Const (n=73)	Other services (n=49)	Healthcare services (n=39)	Total (n=161)	F (p)
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	
<b>Barriers</b>					
Lack of time	3.9±0.84	4.0±0.84	4.0±0.89	4.0±0.85	0.18 (.833)
Insufficient space	3.2±1.07	3.1±1.12	3.4±0.96	3.2±1.06	0.67 (.513)
Lack of equipments	3.4±0.93	3.7±1.03	3.5±0.88	3.5±0.95	1.32 (.271)
Lack of information	3.1±0.84	3.5±0.97	3.3±1.00	3.3±0.93	2.19 (.116)
Absence of available expert networks	3.6±1.08	3.7±1.14	3.6±0.97	3.6±1.07	0.36 (.701)
Budget deficit	3.8±1.00	3.8±1.15	4.0±0.92	3.8±1.03	0.32 (.729)
Lack of workers' awareness	3.7±0.90	3.6±1.00	3.3±1.08	3.6±0.99	2.49 (.086)
Lack of workers' participation	3.8±0.93	3.8±1.01	3.5±1.02	3.7±0.98	1.71 (.184)
Lack of employer's interest	3.5±1.08	3.8±0.95	3.5±1.10	3.6±1.05	2.17 (.118)
Incomplete WHP policy	3.6±0.91	3.3±1.01	3.4±1.06	3.5±0.98	1.56 (.213)
Worthless	2.3±0.86	2.6±1.06	2.6±0.88	2.5±0.94	2.23 (.111)
Other work overload	3.3±1.00	3.5±1.07	3.6±1.02	3.5±1.03	1.06 (.350)
No confidence	2.4±0.83	2.5±1.03	2.8±0.95	2.5±0.93	2.37 (.097)
Difficulty with planning	2.6±0.91	2.8±1.16	2.9±1.01	2.7±1.02	1.08 (.343)
Total	3.3±0.46	3.4±0.49	3.4±0.70	3.4±0.53	0.64 (.530)
Variables	Manu·Const (n=66)	Other services (n=46)	Healthcare services (n=34)	Total (n=146)	F (p)
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	
<b>Effectiveness</b>					
Reduction in injuries and illnesses	3.3±0.68	3.2±0.68	3.3±0.63	3.3±0.67	0.55 (.576)
Improving workers' health	3.6±0.71	3.5±0.80	3.3±0.62	3.5±0.73	2.78 (.065)
Improving quality of life	3.4±0.76	3.4±0.77	3.2±0.65	3.4±0.74	1.10 (.336)
Increasing job satisfaction	3.2±0.73	3.4±0.58	3.3±0.63	3.3±0.66	0.99 (.375)
Reducing absenteeism	3.0±0.70	2.9±0.67	3.1±0.65	3.0±0.68	1.36 (.259)
Reducing turnover	2.9±0.69 <sup>ab</sup>	2.7±0.81 <sup>a</sup>	3.2±0.62 <sup>b</sup>	2.9±0.73	4.47 (.013)
Improving company's image	3.4±0.81	3.4±0.71	3.3±0.64	3.4±0.74	0.09 (.910)
Increasing productivity	3.1±0.71	3.1±0.65	3.2±0.60	3.1±0.66	0.51 (.600)
Increasing business achievements	3.2±0.72	3.2±0.67	3.2±0.65	3.2±0.68	0.16 (.849)
Total	3.3±0.58	3.2±0.51	3.3±0.55	3.2±0.55	0.13 (.874)

Duncan's multiple range test: a < b Manu·Const=Manufacturing·Construction.

직률 감소 항목에서 보건업에서 높은 점수를 나타낸 반면, 서비스업에서는 상대적으로 낮은 점수를 나타내었다( $p=.013$ ). 운영효과 점수가 가장 높은 항목은 ‘근로자 건강상태 개선’이었고, 다음으로는 ‘근로자 삶의 질 향상’, ‘회사 이미지 개선’ 등의 순이었다.

#### 4. 연구변수와 프로그램 운영효과간의 관계에 대한 업종별 비교

제 연구변수와 프로그램 운영효과 간의 관계를 업종별로 비

교한 결과는 Table 4와 같다. 제조·건설업의 경우 보건관리자의 근무형태에 따라 프로그램 운영효과에 차이를 나타내었는데, 전임으로 근무하는 보건관리자에 비하여 겸임으로 근무하는 보건관리자가 근로자 건강증진 프로그램 운영효과가 더 좋다고 평가하였다( $p=.027$ ). 또한 안전보건위원회가 있는 사업장이 없는 사업장에 비하여 프로그램 운영효과가 더 좋다고 평가하였다( $p=.029$ ). 건강증진 프로그램에 대한 근로자 요구도( $p=.001$ ) 및 보건관리자가 인지한 필요도( $p=.041$ )는 프로그램 운영효과와 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 나타내었다. 서비스업의 경우 보건관리자의 근무경력과 프로그램

**Table 4.** Comparison of the Relationship between Survey Variables and WHP Program Effectiveness according to Business Types

Variables	Categories	Manu · Const		Other services		Healthcare services	
		M±SD	t or F or r (p)	M±SD	t or F or r (p)	M±SD	t or F or r (p)
Gender	Male	3.5±0.59	-1.03 (.309)	2.9±0.39	0.73 (.472)	-	-
	Female	3.2±0.58		3.2±0.51		3.3±0.55	
Age (year)		-	-0.07 (.582)	-	0.23 (.135)	-	0.12 (.511)
Marital status	Married	3.3±0.63	-0.27 (.786)	3.3±0.53	-1.31 (.197)	3.3±0.57	-0.23 (.821)
	Single	3.2±0.49		3.0±0.42		3.2±0.32	
Education	Colleges	3.3±0.57	0.26 (.797)	3.2±0.54	0.24 (.814)	3.3±0.75	0.17 (.870)
	≥ University	3.2±0.60		3.2±0.50		3.2±0.50	
Working experience at present worksite		-	-0.18 (.141)	-	0.18 (.241)	-	-0.03 (.868)
Health provider's career		-	-0.14 (.286)	-	0.32 (.033)	-	-0.10 (.583)
Employment status	Regular worker	3.3±0.51	-0.43 (.669)	3.2±0.52	-1.67 (.103)	3.3±0.55	-
	Nonregular worker	3.3±0.70		3.5±0.38		-	
Position	Member	3.2±0.48	-1.18 (.252)	3.2±0.42	-0.27 (.794)	2.8±1.10	-1.21 (.236)
	Above the manager	3.5±0.77		3.3±0.73		3.3±0.50	
Form of working	Full charge	3.2±0.57	-2.26 (.027)	3.2±0.49	1.00 (.323)	3.0±0.53	-1.69 (.102)
	Concurrent position	3.6±0.53		3.0±0.56		3.4±0.48	
Working hours (hr/week)		-	0.04 (.759)	-	-0.04 (.775)	-	0.26 (.149)
Certificate	Nurse	3.2±0.58	-1.03 (.309)	3.2±0.51	1.42 (.164)	3.3±0.55	-
	Others	3.5±0.59		2.9±0.31		-	
Region	Large city	3.2±0.53	-0.49 (.625)	3.2±0.58	-0.05 (.963)	3.3±0.44	0.78 (.442)
	Small & Medium-sized city	3.3±0.60		3.2±0.28		3.2±0.63	
Number of workers		-	-0.10 (.436)	-	0.06 (.686)	-	-0.32 (.066)
Health & safety committee	Yes	3.3±0.56	-2.23 (.029)	3.2±0.51	1.30 (.200)	3.2±0.49	-0.08 (.941)
	No	2.0±0.00		3.4±0.47		3.2±0.65	
Number of healthcare facilities		-	-0.12 (.345)	-	0.07 (.638)	-	0.04 (.833)
Need		-	0.44 (.001)	-	0.32 (.049)	-	0.34 (.069)
Necessity		-	0.27 (.041)	-	0.16 (.309)	-	0.43 (.021)
Performance		-	0.15 (.264)	-	-0.00 (.992)	-	0.17 (.378)
Barriers		-	-0.03 (.803)	-	-0.14 (.387)	-	-0.17 (.340)

Manu · Const=Manufacturing · Construction,

운영효과 간 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 나타내었고 ( $p=.033$ ), 근로자 요구도와 프로그램 운영효과 또한 유의한 양의 상관관계를 보였다( $p=.049$ ). 보건업에서는 보건관리자가 인지한 필요도와 프로그램 운영효과가 통계적으로 유의한 양의 상관관계에 있었다( $p=.021$ ).

### 5. 근로자 건강증진 프로그램 운영효과에 영향 미치는 요인에 대한 업종별 비교

1:1 단순관계분석에서 유의하게 도출된 변수만을 활용하여 업종별로 건강증진 프로그램 운영효과에 영향 미치는 요인을 분석하였다. 제조·건설업의 경우 건강증진 프로그램 운영효과에 유의하게 영향 미치는 요인이 근로자 요구도인 것으로 나타났고, 서비스업은 보건관리자의 경력, 보건업에서는 보건관리자가 인지한 프로그램의 필요도가 건강증진 프로그램 운영효과를 결정하는 주요 변수인 것으로 나타났다. 각 업종별 회귀모형의 설명력은 16~22%였고, 통계적으로 유의하였다 (Table 5).

## 논 의

본 연구는 우리나라의 근로자 건강증진 프로그램이 사업장 특성을 반영하지 못한 채 획일적으로 수행되고 있는 현 상황 속에서, 효과적인 업종별 근로자 건강증진 프로그램 기획 및 수행을 위한 기초자료를 마련하고자 사업장 업종별로 건강증진 프로그램 요구도, 필요도, 수행도, 장애도 및 운영효과에 대한 비교를 실시하였다.

본 연구를 통해 도출된 주요한 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 근로자 건강증진 프로그램의 요구도, 필요도, 수행도는 업

종별로 차이가 있었다. 제조·건설업의 경우 절주,식이습관 관리와 같은 생활습관 관리와 고혈압, 당뇨, 고지혈증, 간질환 등 질병예방에 대한 요구도, 필요도, 수행도가 상대적으로 높았다. 2014년 현재 우리나라 제조업 및 건설업의 근로자 평균 연령은 40.9세로 전업종 평균 연령(40.4세) 보다 높고 보건업의 평균 연령(39.5세)과 서비스업의 평균 연령(39.8세) 보다 높다(Ministry of Employment and Labor, 2015). 이러한 근로자의 고령화 현상 때문에 만성질환 관리 및 만성질환 예방을 위한 생활습관 관리에 대한 요구가 높은 것으로 추측된다. 보건업의 경우 구강보건, 전염병 예방, 약물오남용, 성희롱예방, 성교육 항목에서 요구도, 필요도 및 수행도 점수가 높았다. 보건업 종사 근로자는 작업장 폭력, 괴롭힘, 성희롱 등에 대한 경험율이 높고(Spector, Zhou & Che, 2014) 감염성 질환에 취약하며(Stone, Clarke, Cimiotti & Correa-de-Araujo, 2004), 약물에 대한 접근성과 직무 스트레스가 높아 약물중독에 이르기 쉽다(Epstein, Burns & Conlon, 2010). 이러한 작업환경적 위험요인으로 인하여 성희롱, 약물, 전염병 등과 관련된 건강증진 프로그램의 요구가 높은 것으로 생각된다. 다만, 특이한 것은 감정노동 관리, 호흡기보호에 대한 보건업 근로자의 요구도와 보건관리자의 필요도가 높게 나타난 반면, 수행도는 낮았다는 점이다. 요구도와 필요도는 높으나 실제 수행하지 못하는 것은 시간 부족, 예산 부족, 활용할 수 있는 관련 전문가 부족 등이 원인일 수 있다(Kim et al., 2007). 또한 본 연구에서 보여주듯이 보건업의 보건관리자는 보건관리자로서의 경력이 짧고 타 업무를 겸직하는 비율이 높기 때문에 근로자의 요구에 맞는 프로그램을 기획하고 집행하는데 어려움을 가질 수 있다. 이러한 문제는 사업장 자체적 해결이 어려우며 관련 기관, 기존자원, 사업주의 긴밀한 협력체계가 극복해 나가야 한다(Ennals, 2002). 보건업 근로자의 요구에 맞

**Table 5.** Comparison of the Influencing Factors in WHP Program Effectiveness according to Business Types

Variables	Manu·Const (n=62)		Other services (n=42)		Healthcare services (n=33)	
	Standardized $\beta$	$p$	Standardized $\beta$	$p$	Standardized $\beta$	$p$
Health provider's career			0.34	.027		
Form of working (ref: Full charge)	0.20	.115				
Health & Safety committee (ref: No)	0.15	.237				
Need	0.36	.009	0.27	.074		
Necessity					0.43	.021
Adjusted R <sup>2</sup>	.22		.17		.16	
F ( $p$ )	5.86 (.002)		4.97 (.012)		6.02 (.021)	

Manu·Const=Manufacturing·Construction,

게 호흡기보호 및 감정노동 관리를 위한 건강증진 프로그램이 실제 수행될 수 있도록 관련 인프라 구축, 프로그램 개발 등을 위하여 근로자, 사업주, 전문가 및 정부의 공조체계가 구축되어야 한다.

둘째, 보건관리자가 인지한 프로그램 운영의 장애도는 업종별 차이가 없었는데, 이는 기존 연구와 다른 결과이다. Kim 등(2006b)은 비제조업이 제조업에 비하여 애로 사항 점수가 높음을 보고하였고 그 이유로 비제조업의 낮은 건강증진 프로그램 실시율을 들었다. 그러나 최근 제조업 뿐만 아니라 도소매업, 보건업, 서비스업 등 다양한 업종에서 근로자 건강증진에 대해 관심이 높아지면서 사업장내 프로그램 운영이 보편화되었기 때문에, 프로그램 운영에 있어 장애도 점수는 업종별 차이를 보이지 않은 것으로 판단된다. 한편, 본 연구결과 장애도 점수가 높은 항목은 시간 확보 어려움, 예산지원의 부족이었는데, Kim 등(2006b)의 연구에서도 동일한 결과를 보여주었다. 두 연구 간의 약 10년의 시간 차가 있음에도 불구하고, 보건관리자들은 근로자 건강증진 프로그램 운영에 있어 여전히 동일한 어려움에 봉착하여 있음을 알 수 있다. 근로자 건강증진 프로그램의 실행을 위해 안정적인 시간편성과 예산 확보를 위해 법적·행정적 노력과 사업주의 협조가 절실히 필요하다.

셋째, 보건관리자가 인지한 근로자 건강증진 프로그램 운영효과는 업종별 차이가 없었다. 다만, 프로그램 운영효과 중 이직을 감소 항목에 대해서만 제조·건설업과 서비스업에서 통계적으로 유의하게 낮고 보건업에서 높게 나타난 것이 특징적이었다. 혈액, 병원체, 약물 등과 같은 생물학적 유해환경 노출이 많은 보건업(Stone et al., 2004)의 보건관리자인 경우 건강증진 및 질병예방활동 등을 통해 직접적으로 근로자 이직을 감소시킬 수 있다고 인식하고 있으나, 소음, 진동, 분진, 불안정한 구조물과 같은 물리적 유해환경에 주로 노출되고 있는 제조·건설업(Oh, Lee, & Rhee, 2002)이나 대인관계적 요인이 주요 위험인자인 서비스업(Lee, 2009)의 보건관리자인 경우에는 질병예방활동 보다는 작업환경 및 작업조건 개선 등이 이직을 감소에 더 필요한 사항으로 여길 수 있다. 실제 업종별 근로자의 건강증진행위를 비교한 Kim과 Park (2009)의 연구에서, 서비스업 근로자의 경우 제조업 근로자에 비하여 대인관계와 관련된 건강증진행위에 더 많은 관심을 보이는 것으로 나왔고, Oh 등(2002)의 연구에서는 제조업 근로자가 물리적 작업환경의 문제에 민감함을 보고하였다. 이와 같이 업종별로 노출되는 주요 위험요인의 차이로 인하여 근로자 건강증진 프로그램이 이직을 감소에 미치는 영향에 대한 평가가 달라졌을 가능성이 있다. 한편 Jung 등(2014)은 제조업의 경우 비제조

업에 비하여 건강증진 프로그램의 건강개선 효과를 더 높게 평가함을 보고한 바 있다. 본 연구 또한 이와 유사한 결과를 나타내었는데, 제조·건설업에서의 건강개선 효과점수가 서비스업과 보건업의 효과점수보다 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 아니었다. 서비스업 및 보건업에 비하여 상대적으로 근로자 연령이 높은 제조업(Ministry of Employment and Labor, 2015)의 경우 건강개선의 효과를 더 뚜렷이 경험할 수 있다. 향후 좀더 다양한 업종을 대상으로 업종별 건강증진 프로그램 운영효과의 차이를 검증하기 위한 반복연구가 수행될 필요가 있다.

넷째, 근로자 건강증진 프로그램 운영효과에 영향 미치는 요인은 업종별 차이를 나타내었다. 제조·건설업은 근로자의 요구도가 높으면 보건관리자가 인지하는 운영효과가 높아지는 것으로 나타났다. 기존의 많은 연구에서도 이와 유사한 결과를 보여주었는데, 근로자 개인의 요구에 근거한 건강증진 프로그램의 기획은 프로그램의 성공적 운영을 위한 기본전제이다(Bellew, 2008). 서비스업은 보건관리자의 근무경력이 길수록 보건관리자가 인지하는 운영효과가 높아지는 것으로 나타났다. 이는 보건관리자의 기술적 요소가 운영효과에 주요한 영향을 준다는 의미로서, 기존 연구에서도 사업장 내의 기초적인 기술과 능력의 부족으로 건강증진 프로그램의 성공적 수행이 어려울 수 있음을 보고한 바 있다(European Agency for Safety and Health at Work, 2012). 따라서 서비스업종에서 건강증진 프로그램 운영효과를 높이기 위한 전략 중 하나로, 보건관리자의 건강증진 관련 보수교육을 강화하는 방안도 고려될 수 있다. 마지막으로 보건업은 보건관리자가 인지하는 프로그램 필요도가 높을수록 운영효과가 높아지는 것으로 나타났다. 근로자 건강증진 프로그램은 사업장의 필요 및 요구에 근거할 때 성공적 운영을 담보할 수 있다(Bellew, 2008).

본 연구는 다음과 같은 제한점을 가진다. 첫째, 한국산업간호협회 보수교육 이수자만을 대상으로 조사하였기 때문에 표출된 사업장이 해당 업종을 대표한다고 보기 어렵고, 이로 인해 연구결과를 일반화하는 데 제한적이다. 둘째, 건강증진에 대한 근로자의 요구도를 측정하는 데 있어서 보건관리자를 통해 간접적으로 조사하였기 때문에 근로자의 실질적 요구수준을 정확히 반영하지 못하였을 가능성이 있다. 건강증진 프로그램 운영효과 또한 객관적 성과에 근거하기 보다는 보건관리자가 인지하는 주관적 효과를 측정하였다는 도구적 측면에서의 제한점을 가진다. 셋째, 건강증진 프로그램의 요구와 수행은 사업장 규모에 따라 차이가 있을 수 있다(Kim et al.,

2006b). 그러나 본 연구대상사업장은 업종별로 근로자수가 유의하게 달랐기 때문에, 실제 요구도, 필요도, 수행도에서 나타난 업종별 차이가 사업장 규모의 차이로 발생했을 가능성을 배제할 수 없다.

이러한 제한점에도 불구하고, 근로자 건강증진 프로그램에 대한 업종별 차이를 비교한 기존 국내연구가 드문 상황에서, 본 연구는 업종별 건강증진 요구도, 필요도, 수행도, 장애도 및 운영효과를 비교함으로써, 업종별 특성을 반영한 근로자 건강증진 프로그램을 기획하고 수행하는데 필요한 기초자료를 제공한다는 점에서 의의가 있다.

## 결론 및 제언

본 연구는 사업장의 업종별로 근로자 건강증진 프로그램 요구도, 필요도, 수행도, 장애도, 운영효과 등을 비교함으로써 사업장 특성에 맞는 건강증진 프로그램을 운영하기 위한 기초 자료를 마련하고자 시행되었다. 최종 분석에 포함된 사업장은 총 168개소로 제조·건설업이 76개소(45.2%), 서비스업이 52개소(31.0%), 보건업이 40개소(23.8%)이었다. 주요한 연구 결과는 첫째, 근로자 건강증진 프로그램의 요구도, 필요도, 수행도는 업종별로 차이가 있었다. 제조·건설업의 경우 생활습관 관리와 질병예방에 대하여, 보건업의 경우 구강보건, 전염병 예방, 약물오남용, 성희롱예방, 성교육 항목에 대하여 요구도, 필요도 및 수행도가 높았다. 둘째, 근로자 건강증진 프로그램 운영효과로서 이직을 감소에 대하여 보건업에서 통계적으로 유의하게 높은 점수를 나타내었다. 셋째, 보건관리자가 근로자 건강증진 프로그램을 운영하는데 있어서 느끼는 장애 정도는 업종별 유의한 차이가 없었다. 넷째, 근로자 건강증진 프로그램 운영효과에 영향 미치는 요인은 업종별 차이를 나타내었다. 제조·건설업은 근로자의 요구도, 서비스업은 보건관리자의 근무경력, 보건업은 보건관리자가 인지한 필요도가 운영효과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구결과에 근거하여, 다음을 제언한다. 첫째, 제조·건설업 건강증진 프로그램의 운영효과를 높이기 위해서는 근로자의 요구에 기반한 프로그램이 준비되어야 한다. 둘째, 서비스업 보건관리자의 건강증진 관련 보수교육을 강화함으로써 건강증진 프로그램의 성공적 운영을 유도할 필요가 있다. 셋째, 보건업 근로자의 요구에 맞게 호흡기보호 및 감정노동 관리에 관한 건강증진 프로그램이 실제 수행될 수 있도록 인프라 구축, 프로그램 개발, 노사정 공조체계 구축 등의 노력이 필요하다.

## REFERENCES

- Bellew, B. (2008). Primary prevention of chronic disease in Australia through interventions in the workplace setting: A rapid review. An Evidence Check rapid review brokered by the Sax Institute(<http://www.saxinstitute.org.au>) for the Chronic Disease Prevention Unit, Victorian Government Department of Human Services.
- Chapman, L. S. (2012). Meta-evaluation of worksite health promotion economic return studies: 2012 update. *American Journal of Health Promotion, 26*(4), TAHP1-TAHP12. <http://dx.doi.org/10.4278/ajhp.26.4.tahp>
- Ennals, R. (2002). Partnership for sustainable healthy workplaces. *The Annals of Occupational Hygiene, 46*(4), 423-428. <http://dx.doi.org/10.1093/annhyg/mef061>.
- Epstein, P. M., Burns, C., & Conlon, H. A. (2010). Substance abuse among registered nurses. *AAOHN journal, 58*(12), 513-516. <http://dx.doi.org/10.1177/216507991005801203>
- European Agency for Safety and Health at Work. (2012). *Motivation for employers to carry out workplace health promotion*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- European Network for Workplace Health Promotion. (2007). *The Luxembourg Declaration on workplace health promotion in the European Union*. Belgium: Author.
- Fine, A., Ward, M., Burr, M., Tudor-Smith, C., & Kingdon, A. (2004). Health promotion in small workplaces-a feasibility study. *Health Education Journal, 63*(4), 334-346. <http://dx.doi.org/10.1177/001789690406300405>
- Jung, H. S., Kim, S. Y., Lee, B., Ha, Y. M., Kim, M. J., et al. (2014). *Model and strategies development for improving the workplace health promotion activities*. Ulsan: Occupational Safety and Health Research Institute.
- Kim, E. J., & Park, J. S. (2009). Comparison of health problems, conditions, & health promoting behavior and risky environment among various industrial workers. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 18*(1), 71-83.
- Kim, E. K., Kim, B. G., Park, J. T., Kim, H. R., & Koo, J. W. (2007). Factors affecting the health promotion activities of workers. *Korean Journal of Occupational Environmental Medicine, 19*(1), 56-64.
- Kim, S. L., Kim, Y. I., Lee, S. Y., Jung, H. S., Kim, Y. H., & Song, Y. S. (2006a). Factors influencing workers' need for health promotion program. *Journal of Korean Academy of Community Health Nursing, 17*(4), 530-541.
- Kim, Y. H. (2010). *Strategies for facilitating workplace health promotion*. Incheon: Occupational Safety and Health Research Institute.
- Kim, Y. I., Jung, H. S., Lee, S. Y., Kim, S. L., Kim, S. Y., & Lee, K. J. (2006b). A survey of workplace health promotion activities and their health promotion program need. *Journal of Ko-*

- rean Academy of Community Health Nursing, 17(2), 195-209.
- Lee, B. (2009). Gender differences in job stress and depression of service workers. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 18*(2), 232-241.
- Lee, B., Jung, H. S., Yi, Y. J., Kang, H. T., & Kim, E. Y. (2012). *Effect analysis of subsidies for labor and management-directed health promotion activities*. Incheon: Korea Occupational Safety & Health Agency.
- Lee, S. S. (2012). *Effect of health promotion program by intervention groups on cerebral and cardiovascular diseases risk factors-Targeting male workers in small and medium sized workplace*. Unpublished master's thesis, The Catholic University of Korea, Seoul.
- Martin, A., Sanderson, K., & Cocker, F. (2009). Meta-analysis of the effects of health promotion intervention in the workplace on depression and anxiety symptoms. *Scandinavian Journal of Work Environmental Health, 35*(1), 7-18. <http://dx.doi.org/10.5271/sjweh.1295>.
- Ministry of Employment and Labor. (2015). *Survey on labor conditions by type of employment*. Sejong: Author.
- Ministry of Health and Welfare. (2011). *The National Health Plan 2020*. Gwacheon: Author.
- Oh, Y. A., Lee, M. S., & Rhee, K. Y. (2002). Relationship between manufacturing workers' job conditions and stress. *Korean Journal of Occupational Environmental Medicine, 14*(3), 301-314.
- Rhee, K. Y., Oh, J. Y., & Song, M. K. (2006). *Economic analysis of occupational safety & health program-Focus on development of guidelines*. Incheon: Occupational Safety and Health Research Institute.
- Song, J. Y. (2010). A study on the effects from 'workplace health promotion movement' to improve worker health. Unpublished master's thesis, University of Ulsan, Ulsan.
- Spector, P. E., Zhou, Z. E., & Che, X. X. (2014). Nurse exposure to physical and nonphysical violence, bullying, and sexual harassment: a quantitative review. *International Journal of Nursing Studies, 51*(1), 72-84. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.01.010>.
- Steenstra I., Anema J., van Tulder M., Bongers P., de Vet H., & van Mechelen W. (2006). Economic evaluation of a multi-stage return to work program for workers on sick-leave due to low back pain. *Journal of Occupational Rehabilitation, 16*(4), 557-578. [http://dx.doi.org/10.1007/s10926\\_006\\_9053\\_0](http://dx.doi.org/10.1007/s10926_006_9053_0)
- Stone, P. W., Clarke, S. P., Cimiotti, J., & Correa-de-Araujo, R. (2004). Nurses' working conditions: Implications for infectious disease. *Emerging Infectious Disease, 10*(11), 1984-1989. <http://dx.doi.org/10.3201/eid1011.040253>.
- Tones, K., & Tilford, S. (2001). *Health promotion: Effectiveness, efficiency and equity* (3rd ed.). Cheltenham: Nelson Thornes.
- WHO Expert Committee. (1985). *Identification and control of work-related diseases*. Geneva: World Health Organization.