



# 공공 및 민간 부문 종사 근로자의 우울증상에 영향을 미치는 요인

이해준<sup>1</sup> · 김은영<sup>2</sup>

국민건강보험공단 칠곡지사 지사장<sup>1</sup>, 경북대학교 교육학과 부교수<sup>2</sup>

## Factors Influencing Depressive Symptoms in Public and Private Sector Employees

Lee, Hae Joon<sup>1</sup> · Kim, Eun Young<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Branch Manager, Chilgok Branch, National Health Insurance Service, Chilgok

<sup>2</sup>Associate Professor, Department of Education, Kyungpook National University, Daegu, Korea

**Purpose:** This study aimed to identify factors influencing depressive symptoms in public and private sector employees. **Methods:** Survey data on 23,602 workers who had worked in the public or private sector were obtained from the 2014 Korean Working Condition Survey (KWCS). Symptoms of depression were measured using the WHO-5 Well-being Index. Data were analyzed using a  $\chi^2$  test, t-test, and multivariate stepwise logistic regression to determine the factors affecting the symptoms of depression. **Results:** First, the prevalence of depressive symptoms was 41.1 % in public sector employees and 43.4 % in private sector employees. Second, the factors commonly affecting depressive symptoms in public and private sector employees were residence area, cognitive demands, development opportunities, social support from colleagues, social support from supervisors, social community at work, job rewards, and work-family conflict. In addition, age, company size, atypical work, ergonomic risks, quantitative demands, emotional demands, influence, and job insecurity were found to be predictors of depressive symptoms unique to private sector employees. **Conclusion:** Mental health programs including the employee assistance program (EAP) should be developed and implemented after considering the risk factors affecting depressive symptoms.

**Key Words:** Depression; Public sector; Private sector; Employees; Risk factors

### 서 론

#### 1. 연구의 필요성

우리나라는 전통적 연공서열 중심의 정규직 고용형태에서 1997년 IMF 외환위기와 2008년 세계 금융위기를 겪으면서 기

업의 구조조정과 함께 고용의 유연성 확보를 위해 기간제, 단시간, 파견 등 비정규직을 양산하여 그 비율이 33%내외(2008년 33.8%, 2017년 32.9%)에 이르고 있으며, 이는 불안정한 고용의 확대와 소득불평등 및 경쟁구조의 심화로 이어졌다(Lee, Sohn, & Choi, 2013; Yoo, Kim, Park, & Lee, 2018). 이러한 여건 속에서 근무하는 우리나라 근로자(19세 이상)는 최근 1년간

주요어: 우울, 공공부문, 민간부문, 근로자, 위험요인

Corresponding author: Kim, Eun Young <https://orcid.org/0000-0001-7629-5026>

Department of Education, Kyungpook National University, 80 Daehak-ro, Buk-gu, Daegu 41566, Korea.

Tel: +82-53-950-5809, Fax: +82-53-950-6807, E-mail: hyunhuk@knu.ac.kr

Received: Jul 18, 2019 | Revised: Nov 5, 2019 | Accepted: Nov 11, 2019

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

2주 이상 연속하여 일상생활에 지장이 있을 정도로 슬픔이나 절망감 등을 느끼는 우울 증상 경험률이 2013년 7.4%에서 2015년 10.8%로 증가하는 실태가 보고되었다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2016).

WHO에 따르면, 근로자의 우울과 같은 정신건강 문제는 결근, 근로 동기의 저하 및 소진, 동료 간의 긴장과 관계갈등, 작업장에서의 사고 증가 및 기업의 생산성 감소 등의 문제를 초래한다고 보고하고 있다(Harnois & Gabriel, 2000). 근로자에게 있어 우울은 장기적인 결근이나 조기 퇴직에 기여하는 요인으로 작용한다(Henderson, Glozier, & Elliott, 2005; Karpansalo et al., 2005). 또한 주요 우울장애를 가진 근로자는 결근과 프리젠테즘(presenteeism)에 따른 생산성 손실 비용이 연평균 급여의 33.4%에 해당되는 반면 대조군 그룹은 연간 급여의 2.5%의 생산성 손실 비용이 드는 것으로 연구되었다(Woo et al., 2011). 이처럼 근로자의 우울은 개인적 건강 문제뿐만 아니라 기업의 생산성을 저하시키고 궁극적으로 국가경쟁력 하락에도 영향을 미칠 수 있다.

공공부문과 민간부문의 특성은 국가마다 다르지만 미국이나 아일랜드를 비롯한 유럽연합 다수 국가에서 공공부문 근로자는 민간부문 근로자 보다 보상수준이 높은 상태이다(Kim & Paik, 2015). 최근 우리나라 공공기관과 민간기업을 비교한 연구(Han, 2014)에서는 학력 수준에서 공공기관이 대졸자 54%로 민간기업의 대졸자 27%에 비해 2배 높았고, 근속연수에서도 공공기관이 민간기업보다 1.7배 정도 긴 것으로 나타났으며 실질임금도 공공기관이 민간기업보다 36% 정도 높은 것으로 나타나고 있다. 또 사업체 규모에서도 근로자 500명 이상 대기업의 비중이 공공기관은 65%로 민간기업의 32% 보다 월등히 높은 비중을 차지하는 것으로 조사되었다. 이러한 공공부문과 민간부문 근로자의 근로여건의 차이에 따라 근로자의 우울과 같은 정신건강 문제는 민간부문 근로자가 비교적 안정적인 근로 여건 하에 있는 공공부문 근로자에 비해 더욱 열악할 것으로 추정될 수 있다.

지금까지 근로자의 우울에 대해서 공공부문과 민간부문 간 비교한 국내 연구는 찾아보기 어렵다. 따라서 본 연구는 국내 근로자들에 대한 대표성이 있는 근로 환경조사 표본자료를 이용하여 공공부문과 민간부문 근로자들의 우울 증상 수준을 확인하고 공공부문과 민간부문 종사자의 우울 증상에 미치는 영향요인을 파악하고자 하였다. 이러한 연구결과는 향후 공공부문과 민간부문에 따라 근로자 대상의 우울증 예방 조치에 있어서 근로 환경요인 개선을 포함한 구체적인 전략을 마련하는 데 도움이 될 수 있다.

## 2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다. 첫째, 국내 근로자의 공공부문과 민간부문 종사에 따른 일반적 특성 및 근로 환경의 차이를 파악한다. 둘째, 공공부문과 민간부문 종사자의 일반적 특성 및 근로 환경에 따른 우울 증상의 차이를 파악한다. 셋째, 공공부문과 민간부문 종사자의 우울 증상에 미치는 영향요인을 파악한다.

## 연구방법

### 1. 연구설계

본 연구는 근로자를 공공부문 근로자와 민간부문 근로자의 우울 증상의 차이를 파악하고, 우울 증상과 관련된 요인을 파악하는 서술적 상관관계 연구이다.

### 2. 연구자료 및 대상

본 연구의 분석자료는 한국안전보건공단으로부터 사용승인을 받은 2014년 근로 환경조사 원시 자료이다. 이 자료는 우리나라 15세 이상 취업자를 층화 표본 추출하여 면접조사방식으로 조사되었다. 본 연구의 자료분석 대상은 응답자 중 종사상 지위가 임금근로자이면서, 공공부문과 민간부문에 종사하는 근로자로 주요 변수에 대해 응답하지 않은 자를 제외한 공공부문 근로자 3,100명과 민간부문 근로자 20,502명으로 총 23,602명이다.

### 3. 연구변수 및 측정

본 연구에서 종속변수는 근로자의 우울 증상이고, 독립변수는 일반적 특성과 근로 환경이다. 근로 환경은 크게 '물리적 근로 환경'과 '심리·사회적 근로 환경'으로 구분하여 측정하였다.

본 연구의 종속변수인 근로자의 우울 증상은 세계보건기구가 1998년에 일차의료에서의 well-being 측정사업의 일환으로 처음 제안한 후 현재까지 30개 이상의 언어로 번역되어 보급되어 있는 WHO의 5가지 Well-Being Index를 사용하여 측정하였다(WHO, 1998). 이 지수는 지난 2주간의 느낌에 대해 자기 기입 방식으로 5개 문항(즐겁고 좋은 기분, 차분하고 편안한 마음, 활기참, 아침의 상쾌함, 흥미로운 일상생활)으로 구성되었으며, 각 문항에 대해 0점에서 5점으로 측정하여 합산하여

총점 0~25점으로 측정되었다. 총점이 13점 미만이거나 한 개의 문항이라도 0점 또는 1점을 받은 경우 우울 위험이 있는 것을 의미하여 우울증(the Major Depression, ICD-10) 진단검사를 받도록 권고된다(WHO, 1998). 본 연구에서는 WHO의 5가지 Well-Being Index가 우울증 진단검사가 아니고 선별검사 도구인 점을 고려하여 ‘우울 증상’이라는 용어를 사용하였다.

WHO의 5가지 Well-Being Index는 주관적 웰빙 수준을 평가하는데 가장 널리 사용되는 질문지 중의 하나로서, 체계적 문헌 리뷰 결과에서 우울증 선별도구로서의 타당도가 높은 것으로 확인되었다(Topp, Ostergaard, Sondergaard, & Bech, 2015). 또한, 이 도구를 활용하여 849명의 성인을 대상으로 검사한 결과 우울증의 이환률(prevalence of probable depression)이 18.5%로, 우울증 판정 도구로서 확립된 Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)에 의한 검사결과 17.3%와 비교하여 별로 차이가 없었다(Garland. et al., 2018).

연구대상자의 일반적 특성은 인구 사회학적 특성(성별, 연령, 교육수준, 거주 지역)과 근로조건(사업장 규모, 직업, 고용형태, 주당 근로시간, 비정형 근로 여부, 근무경력)을 포함하였다. 연령은 15~34세, 35~54세, 55세 이상으로, 교육 수준은 중졸 이하, 고졸, 전문대졸 이상으로, 거주 지역은 대도시와 비대도시로, 사업장 규모는 산업안전보건법 시행령 제16조의 보건관리자 배치기준을 고려하여 근로자 1~49인, 50~299인과 300인 이상으로 구분하고, 직업은 관리자, 전문가 및 관련 종사자, 사무 종사자, 서비스 및 판매 종사자, 농림어업 숙련종사자, 기능원 및 관련 기능 종사자, 장치·기계 조작 및 조립 종사자, 단순 노무 종사자로, 고용형태는 상용근로자를 정규직으로, 임시 혹은 일용 근로자를 비정규직으로 구분하여 파악하였다. 주당 근로시간은 20시간 이하, 21~40시간, 41~52시간, 53시간 이상으로, 비정형 근로 여부는 지난 1달간 밤, 토요일 혹은 일요일 근무가 4회 이상인 경우를 비정형근로로 정의(Eurofound, 2015) 하였고, 근무 경력은 5년 미만, 5년 이상 10년 미만, 10년 이상으로 구분하여 파악하였다.

물리적 근로환경은 ‘환경적 위험요인’, ‘화학적 위험요인’, ‘인간공학적 위험요인’의 3가지 요인으로 구분하여 각 위험요인별로 질문 항목이 주어지고 각 위험요인에 대한 근무시간의 절반 이상 노출 여부를 파악하였다. ‘환경적 위험요인’은 ① 심한 소음(목청을 높여야 할 정도), ② 높은 온도(일하지 않을 때에도 땀을 흘릴 정도), ③ 낮은 온도(실내/실외 관계없음) 중 한 가지 이상에 근무시간의 절반 이상 노출 여부를 의미한다. ‘화학적 위험요인’은 ① 연기, 흙, 가루, 먼지 등의 흡입, ② 시너와

같은 유기용제에서 발생한 증기의 흡입, ③ 화학제품/물질을 취급하거나 피부와의 접촉, ④ 방사선에의 노출(엑스레이, 방사능, 용접광선, 레이저빔 등) 중 한 가지 이상에 근무시간의 절반 이상 노출 여부를, ‘인간공학적 위험요인’은 ① 수공구, 기계 등에 의한 진동, ② 피로나 통증을 주는 자세, ③ 무거운 물건을 끌거나, 밀거나, 이동시킴, ④ 반복적인 손동작이나 팔 동작 중 한 가지 이상에 근무시간의 절반 이상 노출 여부로 파악하였다.

심리·사회적 근로환경은 코펜하겐 심리·사회적 업무환경 조사도구(Copenhagen Psycho-social Questionnaire II long version)를 참고하여 평가한 방식(Eurofound, 2012)에 따라 ‘업무요구’, ‘업무조직과 업무내용’, ‘협력과 지도력’, ‘일-개인 생활’의 4개 영역에 총 12개 지표의 35개 조사 문항을 사용하여 측정되었다. ‘업무요구’ 영역은 ① 심리적 업무량 부담(4문항), ② 인지적 부담(1문항), ③ 감정적 부담(1문항), ④ 감정 숨기기(1문항)의 4개 지표로 측정되었으며, 해당 지표의 점수가 높을수록 업무요구도가 높으며 부정적 의미를 가진다. ‘업무조직과 업무내용’ 영역은 ⑤ 발전 가능성(4문항), ⑥ 영향력(7문항)의 2개 지표로, ‘협력과 지도력’ 영역의 경우, ⑦ 동료의 지지(1문항), ⑧ 상사의 지지(6문항), ⑨ 공동체성(3문항), ⑩ 업무보상(2문항)의 4개 지표로 구성되었고 두 영역 모두 점수가 높을수록 긍정적 의미를 가진다. ‘일-개인 생활’ 영역은 ⑪ 일-가족 갈등(4문항), ⑫ 직무 불안정성(1문항)의 2개 지표로 측정되었으며, 높은 점수는 부정적 의미를 반영한다. 이상의 심리·사회적 근로환경 35개 조사문항은 해당 문항의 강도와 빈도를 주로 5점 척도로 확인하거나 해당 여부를 묻는 형태로 구성되어 있고, 각 지표는 100점으로 환산되도록 산출하였고, 그 후 12개 지표의 각 평균값을 측정하였다.

#### 4. 자료분석

연구대상자의 일반적 특성, 근로 환경, 우울 증상이 공공과 민간 부문 종사에 따라 어떠한 차이가 있는지  $\chi^2$  test 혹은 t-test를 실시하여 파악하였다. 또, 공공부문과 민간부문으로 구분하여 각각 일반적 특성과 근로 환경 특성에 따른 우울 증상 차이를 단변량 분석하여 통계적으로 유의미한 변수만을 투입하여 단계적 변수선택(stepwise selection)에 의한 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 그리고 회귀분석에 앞서 독립변수들의 다중 공선성 검정을 실시한 결과, 공공부문과 민간부문 두 그룹 모두에서 ‘공동체성’과 ‘업무보상’의 상관계수가 가장 높으나 약 0.6이고 상태지수가 모두 4 이하로 다중 공선성은 없는 것으로 판단하였다. 본 연구에서 자료분석에 사용한 통계 프로

그림은 SAS version 9.4 (SAS Institute Inc. Cary, North Carolina)이다.

## 연구결과

### 1. 공공부문과 민간부문 종사에 따른 일반적 특성, 근로 환경과 우울 위험의 차이

본 연구대상자는 일반적 특성 중 거주 지역을 제외한 모든 변수에서 공공부문과 민간부문 종사에 따라 통계적으로 유의

한 차이를 보였다. 남성 근로자 수는 민간부문에서 더 높은 비율(52.6%)을 보였고 여성 근로자 수는 공공부문에서 약간 높은 비율(50.8%)을 보였다. 연령대별로는 공공부문에서는 35~54세 이상이 56.3%, 민간부문에서는 55세 이상이 54.1%로 가장 높았다. 교육수준은 공공부문 및 민간부문 각각에서 전문대졸 이상의 비율이 68.2%, 51.2%로 가장 높았다. 사업장 규모는 공공부문 및 민간부문 모두에서 근로자 49명 이하 비율이 가장 높게 나타났는데, 공공부문에 비해 민간부문의 비율이 훨씬 높았다(각 53.3%, 74.9%). 직업은 공공부문에서는 전문가 및 관련 종사자 비율(34.9%)이 가장 높았고 민간부문에서는 서비스 및

**Table 1.** General Characteristics According to Private and Public Sector

Variables	Categories	n (%)	Public sector	Private sector	$\chi^2$ (p)
Total, n (%)		23,602 (100.0)	3,100 (13.0)	20,502 (87.0)	
Sex	Male	12,344 (52.2)	49.2	52.6	11.2
	Female	11,256 (47.8)	50.8	47.4	(< .001)
Age (year)	15~34	6,434 (27.4)	18.0	28.8	198.7
	35~54	12,681 (54.4)	56.3	17.1	(< .001)
	≥ 55	4,487 (18.2)	25.6	54.1	
Education	Middle school or less	2,621 (10.2)	15.3	9.5	575.7
	High school	9,074 (36.4)	16.5	39.3	(< .001)
	College or over	11,907 (53.4)	68.2	51.2	
Residence area	Metropolitan area	11,965 (47.3)	46.2	47.4	1.5
	Non-metropolitan area	11,637 (52.7)	53.8	52.6	(.221)
Company size	1~49	17,130 (72.1)	53.3	74.9	542.3
	50~299	4,385 (19.4)	33.4	17.3	(< .001)
	≥ 300	2,087 (8.5)	13.3	7.8	
Occupation	Legislators, senior officials, & managers	179 (0.8)	0.6	0.8	952.3
	Professionals, technicians, & associate professionals	4,406 (20.2)	34.9	17.9	(< .001)
	Clerks	5,543 (25.4)	30.5	24.7	
	Service & sales workers	5,510 (21.2)	12.2	22.6	
	Skilled agricultural, forestry, & fishery workers	125 (0.4)	0.6	0.3	
	Craft & related trades Workers	1,942 (8.2)	1.9	9.1	
	Plant & machine operators, & assemblers	2,665 (10.7)	2.0	12.0	
	Simple workers	3,232 (13.1)	17.1	12.5	
Employment type	Regular	17,946 (77.6)	75.0	78.0	12.8
	Non-regular	5,656 (22.4)	25.0	22.0	(< .001)
Weekly working hours	≤ 20	1,272 (4.8)	15.0	3.3	1469.6
	21~40	11,161 (46.9)	65.5	44.1	(< .001)
	41~52	6,809 (30.3)	15.2	35.6	
	≥ 53	4,340 (18.0)	4.4	20.0	
Atypical work	Yes	8,316 (33.3)	12.2	36.5	598.1
	No	15,286 (66.7)	87.8	63.5	(< .001)
Working period at present workplace (year)	< 5	11,363 (48.7)	38.4	50.3	267.8
	5~< 10	5,222 (22.6)	19.7	23.0	(< .001)
	≥ 10	7,017 (28.7)	41.9	26.7	

n=unweighted number; %=weighted percent.

판매 종사자 비율(22.6%)이 공공부문에 비해 두드러지게 높았다. 고용형태는 공공 및 민간 모두 정규직 비율이 높았고, 주당 근로시간에서 공공부문은 21~40시간이 가장 높았고(65.5%), 민간부문에서는 41시간 이상이 55.6%나 되었다. 비정형 근로는 공공부문이 12.2%, 민간부문이 36.5%로 나타났다. 근무경력에는 공공부문에서 10년 이상이 41.9%로 가장 많았고, 민간부문에서는 5년 미만이 50.3%로 가장 많았다(Table 1).

본 연구대상자는 3가지 물리적 근로 환경요인 모두 공공부문과 민간부문 종사에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 환경적 위험, 화학적 위험, 인간공학적 위험에 근무시간의 절반 이상 노출된다고 보고한 근로자의 비율은 공공부문 근로자는 각각 14.5%, 7.0%, 52.4%, 민간부문 근로자는 각각 19.9%, 12.0%, 60.1%로 공공부문 근로자가 통계적으로 유의하게 더 낮았다. 심리·사회적 근로 환경 중 ‘업무요구’ 영역의 인지적 부담과 감정 숨기기, ‘일-개인 생활’ 영역의 직무 불안정을 제외한 모든 변수들이 공공부문과 민간부문 종사에 따라 통계적으로 유의한 차이를 보였다. ‘업무요구 영역’ 중 심리적 업무량과 감정적 부담은 둘 다 공공부문 근로자보다 민간부문 근로자에서 통계적으로 유의하게 더 높았다. ‘업무조직과 업무내용’ 영

역은 발전가능성과 영향력 모두 공공부문 근로자가 민간부문 근로자 보다 통계적으로 유의하게 더 높았다. ‘협력과 지도력’ 영역의 경우 동료의 지지, 상사의 지지, 공동체성, 업무보상의 4개 지표 모두 공공부문 근로자가 민간부문 근로자 보다 통계적으로 유의하게 더 높았다. ‘일-개인 생활’ 영역의 일-가족 갈등은 공공부문 근로자가 민간부문 근로자 보다 통계적으로 유의하게 더 낮았다. 한편, 본 연구대상자의 우울 증상 비율은 공공부문 근로자(41.1%)가 민간부문 근로자(43.4%) 보다 통계적으로 유의하게 낮게 나타났다(Table 2).

## 2. 일반적 특성과 근로환경에 따른 우울 증상의 차이

공공부문과 민간부문 근로자들의 우울 증상 비율은 일반적 특성 중 대부분의 변수들에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다.

공공부문 종사 근로자들은 연령, 교육수준, 거주 지역, 사업장 규모, 직업, 고용형태, 주당 근로시간, 비정형근로 여부, 현직장 근무경력에 따른 우울 증상 비율이 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 우울 증상의 수준을 살펴보면, 연령대가 55세 이상

**Table 2.** Work Environments according to Private and Public Sector

Variables	Categories	Total (n=23,602)	Public sector (n=3,100)	Private sector (n=20,502)	$\chi^2$ or t (p)
		n (%) or M±SD	% or M±SD	% or M±SD	
Ambient risks	Exposure less than half of working time	18,842 (80.8)	85.5	80.1	46.7 (< .001)
	Exposure above half of working time	4,760 (19.2)	14.5	19.9	
Chemical risks	Exposure less than half of working time	20,790 (88.7)	93.0	88.0	64.4 (< .001)
	Exposure above half of working time	2,612 (11.3)	7.0	12.0	
Ergonomic risks	Exposure less than half of working time	9,089 (40.9)	47.6	39.9	58.4 (< .001)
	Exposure above half of working time	14,513 (59.1)	52.4	60.1	
Demands at work	Quantitative demands	33.1±0.11	29.3±0.28	33.7±0.12	-14.4 (< .001)
	Cognitive demands	38.6±0.34	38.5±0.93	38.6±0.37	-0.1 (.930)
	Emotional demands	37.8±0.17	36.4±0.48	38.0±0.18	-3.1 (.002)
	Demands for hiding emotions	48.2±0.16	48.0±0.45	48.2±0.17	-0.5 (.614)
Work organization and job contents	Possibilities for development	57.4±0.19	59.4±0.49	57.1±0.20	4.4 (< .001)
	Influence	46.7±0.17	48.7±0.45	46.5±0.18	4.5 (< .001)
Collaboration and leadership	Social support from colleagues	60.6±0.14	64.5±0.37	60.0±0.15	11.1 (< .001)
	Social support from supervisors	69.9±0.21	75.5±0.53	69.1±0.23	11.0 (< .001)
	Social community at work	56.4±0.12	61.6±0.32	55.7±0.13	16.9 (< .001)
	Job reward	53.0±0.14	59.5±0.39	52.0±0.15	17.8 (< .001)
Work-individual interphase	Work-family conflict	53.0±0.10	50.1±0.24	53.5±0.10	-13.0 (< .001)
	Job insecurity	85.4±0.14	85.6±0.46	85.4±0.15	0.4 (.716)
Depression symptom	Yes (< 13)	10,179 (43.1)	41.1	43.4	5.2 (.023)
	No (≥ 13)	13,423 (56.9)	58.9	56.6	

n=unweighted number; %=weighted percent.

인 경우 51.3%, 교육수준이 중졸 이하인 경우 51.1%, 거주 지역이 대도시인 경우 43.4%, 사업장 규모가 1~49인인 경우 43.3%, 직업이 단순 노무직인 경우 57.9%, 서비스 및 판매직인 경우 44.7%, 고용형태가 비정규직인 경우 51.2%, 주당 근로시간이 20시간 이하인 경우 56.8%, 53시간 이상인 경우 55.7%, 비정형 근로인 경우 46.5%, 현 직장근무경력이 5년 미만인 경우 48.1%로 각 변수의 비교 집단에 비해 통계적으로 유의하게 더 높았다. 한편 성별은 우울 증상 비율에서 통계적으로 유의하지 않았다(Table 3).

민간부문 종사 근로자들은 연령, 교육수준, 거주 지역, 사업장 규모, 직업, 고용형태, 주당 근로시간, 비정형 근로 여부에 따

른 우울 증상 비율이 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 우울 증상의 수준이 연령대가 55세 이상인 경우 53.0%, 교육수준이 중졸 이하인 경우 57.5%, 거주 지역이 대도시인 경우 45.3%, 사업장 규모가 1~49인인 경우 44.5%, 직업이 단순노무직인 경우 58.0%, 고용형태가 비정규직인 경우 50.5%, 주당 근로시간이 53시간 이상인 경우 51.1%, 비정형 근로를 하는 경우 49.1%로 각 변수의 비교 집단에 비해 통계적으로 유의하게 더 높았다. 현 직장 근무경력과 성별은 우울 증상 비율에서 통계적으로 유의하지 않았다(Table 3).

근로환경에 따른 공공부문 종사 근로자들의 우울 증상은 인간공학적 위험, 심리적 업무량, 감정 숨기기를 제외한 모든 근

**Table 3.** Depressive Symptoms according to General Characteristics between Public and Private Sector Employees

Variables	Categories	Public sector		Private sector	
		% of DS	$\chi^2$ (p)	% of DS	$\chi^2$ (p)
Sex	Male	41.4	0.1	43.8	1.1
	Female	40.8	(.733)	43.0	(.284)
Age (year)	15~34	36.1	24.2	36.3	221.6
	35~54	39.2	(<.001)	44.1	(<.001)
	≥55	51.3		53.0	
Education	Middle school or less	51.1	74.1	57.5	320.2
	High school	46.7	(<.001)	52.5	(<.001)
	College or over	36.1		37.6	
Residence area	Metropolitan area	43.4	5.2	45.3	24.0
	Non-metropolitan area	39.1	(.023)	41.7	(.034)
Company size	1~49	43.3	6.8	44.5	31.7
	50~299	39.0	(.033)	40.9	(<.001)
	≥300	37.1		37.9	
Occupation	Legislators, senior officials, & managers	29.9	82.0	35.9	383.0
	Professionals, technicians, & associate professionals	35.0	(<.001)	37.3	(<.001)
	Clerks	38.3		36.5	
	Service & sales workers	44.7		43.3	
	Skilled agricultural, forestry, & fishery workers	29.6		48.6	
	Craft & related trades workers	39.5		47.8	
	Plant & machine operators, & assemblers	33.5		48.7	
	Simple workers	57.9		58.0	
Employment type	Regular	37.7	40.2	41.4	107.9
	Non-regular	51.2	(<.001)	50.5	(<.001)
Weekly working hours	≤20	56.8	66.7	40.7	111.8
	21~40	36.7	(<.001)	41.4	(<.001)
	41~52	40.1		41.6	
	≥53	55.7		51.1	
Atypical work	Yes	46.5	4.4	49.1	139.6
	No	40.3	(.036)	40.1	(<.001)
Working period at present workplace (year)	<5	48.1	34.7	43.6	4.1
	5~<10	37.7	(<.001)	42.1	(.129)
	≥10	36.2		44.2	

DS=depression symptom; %=weighted percent.

로환경 변수들에서 통계적으로 유의한 차이를 보였고, 민간부  
 문 종사 근로자들의 우울 증상은 모든 근로 환경 변수들에서 통  
 계적으로 유의한 차이를 보였다.

공공부문 종사 근로자들은 우울 증상의 수준이 물리적 근로  
 환경 중 환경적 위험이 있는 경우 45.5%, 화학적 위험이 있는  
 경우 48.7%로 각 변수의 비교 집단에 비해 통계적으로 유의하  
 게 더 높았고, 심리·사회적 근로 환경 중 일-가족 갈등은 우울  
 증상군(WHO-5 Well-Being Index <13)에서, 인지적 부담,  
 감정적 부담, 발전가능성, 영향력, 동료의 지지, 상사의 지지, 공  
 동체성과 업무보상, 직무 불안정성은 비 우울 증상군(WHO-5  
 Well-Being Index ≥13)에서 통계적으로 유의하게 더 높았다  
 (Table 4).

민간부문 종사 근로자들은 우울 증상의 수준이 물리적 환경  
 중 환경적 위험이 있는 경우 47.9%, 화학적 위험이 있는 경우  
 50.3%, 인간공학적 위험이 있는 경우 44.7%로 각 변수의 비교  
 집단에 비해 통계적으로 유의하게 더 높았다. 민간부문 종사 근

로자들은 심리·사회적 근로환경 중 심리적 업무량, 일-가족 갈  
 등은 우울 증상군에서, 인지적 부담, 감정적 부담, 감정 숨기기,  
 발전 가능성, 영향력, 동료의 지지, 상사의 지지, 공동체성, 업  
 무보상, 직무 불안정성은 비 우울 증상군에서 통계적으로 유의  
 하게 더 높았다(Table 4).

### 3. 우울 증상에 영향을 미치는 요인

공공부문과 민간부문 근로자의 우울 증상에 미치는 영향을  
 파악하기 위하여 단변량 분석에서 공공부문이나 민간부문 중  
 에서 각각 통계적으로 유의한 변수를 모두 투입하여 단계적 로  
 지스틱 회귀분석을 실시하였다. 공공과 민간의 각 회귀모형은  
 Hosmer and Lemeshow test를 실시하여 적합성이 확인되었  
 다(Table 5).

공공부문과 민간부문 근로자의 우울에 공통적으로 영향을  
 미치는 요인은 일반적 특징 요인인 거주 지역, 심리·사회적 근

**Table 4.** Depressive Symptoms according to Work Environments between Public and Private Sector Employees

Variables	Public sector				Private sector			
	% of DS	Yes (<13) M±SD	No (≥13) M±SD	$\chi^2$ or t (p)	% of DS	Yes (<13) M±SD	No (≥13) M±SD	$\chi^2$ or t (p)
Ambient risks				3.9 (.049)				47.1 (<.001)
Exposure less than half of working time	40.3				42.3			
Exposure above half of working time	45.5				47.9			
Chemical risks				5.5 (.018)				49.0 (<.001)
Exposure less than half of working time	40.5				42.5			
Exposure above half of working time	48.7				50.3			
Ergonomic risks				1.2 (.265)				17.4 (<.001)
Exposure less than half of working time	42.2				41.5			
Exposure above half of working time	40.1				44.7			
Demands at work								
Quantitative demands	29.5±0.46	29.1±0.36	-0.6 (.583)		34.2±0.18	33.3±0.15	-3.8 (<.001)	
Cognitive demands	35.2±1.43	40.9±1.23	3.0 (.002)		34.5±0.55	41.8±0.50	9.9 (<.001)	
Emotional demands	34.0±0.70	38.1±0.64	4.3 (<.001)		34.3±0.25	40.8±0.25	18.1 (<.001)	
Demands for hiding Emotions	47.1±0.70	48.6±0.59	1.6 (.110)		46.6±0.27	49.5±0.23	8.3 (<.001)	
Work organization and job contents								
Possibilities for development	55.6±0.75	62.1±0.63	6.5 (<.001)		53.5±0.31	59.9±0.26	15.8 (<.001)	
Influence	45.7±0.71	50.7±0.57	5.4 (<.001)		43.4±0.28	48.8±0.24	14.9 (<.001)	
Collaboration and leadership								
Social support from colleagues	62.0±0.61	66.3±0.46	5.5 (<.001)		57.6±0.24	61.9±0.20	13.8 (<.001)	
Social support from supervisors	71.9±0.85	78.0±0.68	5.6 (<.001)		64.0±0.36	73.1±0.30	19.6 (<.001)	
Social community at work	58.0±0.52	64.1±0.41	9.2 (<.001)		51.6±0.20	58.8±0.17	27.4 (<.001)	
Job reward	55.2±0.63	62.5±0.49	9.2 (<.001)		47.8±0.23	55.2±0.19	24.8 (<.001)	
Work-individual interphase								
Work-family conflict	50.7±0.39	49.6±0.31	-2.3 (.022)		54.5±0.16	52.7±0.14	-8.6 (<.001)	
Job insecurity	83.6±0.80	87.0±0.54	3.5 (<.001)		85.0±0.22	85.8±0.19	2.6 (.008)	

%=weighted percent.

**Table 5.** Odds Ratio (OR) and 95% Confidence Intervals (CI) for Depressive Symptoms between Public and Private Sector Employees

Variables		Public sector			Private sector		
		aOR	(95% CI)	p	aOR	(95% CI)	p
General characteristics	Age (year) (Ref.=15~34)						
	35~54				1.38	(1.29~1.48)	< .001
	55+				1.46	(1.33~1.61)	< .001
	Residence area (Ref.=Metropolitan area)						
	Non-metropolitan area	0.78	(0.67~0.90)	.001	0.87	(0.82~0.92)	< .001
	Company size (person) (Ref. = ≥ 300)						
	1~49				1.16	(1.04~1.30)	.008
	50~299				1.16	(1.03~1.32)	.019
	Occupation (Ref.=Legislators, senior officials, & managers)						
	Professionals, technicians, & associate professionals	0.87	(0.34~2.20)	.770	1.00	(0.71~1.41)	.993
	Clerks	0.94	(0.37~2.38)	.893	0.92	(0.65~1.29)	.610
	Service & sales workers	1.00	(0.39~2.57)	.997	0.99	(0.70~1.40)	.962
	Skilled agricultural, forestry, & fishery workers	0.52	(0.14~1.91)	.326	0.97	(0.57~1.65)	.911
	Craft & related trades workers	0.92	(0.32~2.65)	.875	1.08	(0.76~1.54)	.656
Plant & machine operators, & Assemblers	0.65	(0.22~1.90)	.430	1.13	(0.79~1.60)	.507	
Simple workers	1.42	(0.55~3.65)	.472	1.23	(0.87~1.75)	.251	
Atypical work (Ref.=No)							
Yes				1.15	(1.08~1.22)	< .001	
Work environments	Ergonomic risks (Ref.=Exposure less than half of working time)						
	Exposure above half of working time				0.88	(0.83~0.94)	.008
	Quantitative demands				0.93	(0.91~0.95)	< .001
	Cognitive demands (unit=10 points)	1.03	(1.01~1.05)	.006	1.08	(1.01~1.17)	.043
	Emotional demands (unit=10 points)				0.91	(0.90~0.92)	< .001
	Possibilities for development (unit=10 points)	0.94	(0.91~0.98)	.002	0.97	(0.96~0.99)	< .001
	Influence (unit=10 points)				0.98	(0.97~0.99)	.008
	Social support from colleagues (unit=10 points)	0.96	(0.92~0.99)	.048	0.97	(0.95~0.98)	< .001
	Social support from supervisors (unit=10 points)	0.97	(0.94~0.99)	.048	0.96	(0.95~0.97)	< .001
	Social community at work (unit=10 points)	0.89	(0.84~0.94)	< .001	0.86	(0.84~0.88)	< .001
	Job reward (unit=10 points)	0.95	(0.91~0.99)	.029	0.93	(0.92~0.95)	< .001
	Work-family conflict (unit=10 points)	1.08	(1.02~1.15)	.008	1.09	(1.07~1.12)	< .001
	Job insecurity (unit=10 points)				1.02	(1.01~1.04)	.002
Hosmer and Lemeshow test		$\chi^2=6.4$ ( $p=.598$ )			$\chi^2=9.4$ ( $p=.308$ )		

aOR=adjusted odd ratio; CI=confidence interval.

로 환경 요인으로 인지적 부담, 발전 가능성, 동료의 지지, 상사의 지지, 공동체성, 업무보상, 일-가족 갈등으로 나타났으며, 공공부문 단독으로 우울에 영향을 미치는 요인은 없었고 민간부문만의 우울 영향 요인으로 연령, 사업장 규모, 비정형 근로, 인간공학적 위험과 심리적 업무량, 감정적 부담, 영향력, 직무 불안정성으로 나타났다(Table 5).

## 논 의

본 연구는 우리나라의 공공부문과 민간부문에서 종사하는 근로자들 간 우울 위험 수준의 차이를 파악하고 우울에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 하였다. 2014년도 근로환경조사 자료를 활용하여 공공부문과 민간부문에 종사하는 근로자 23,602명에 대해 공공부문과 민간부문 종사에 따른 성, 연령,



직업 등 일반적 특성과 근로 환경의 차이를 살펴보고, 공공부문과 민간부문 각각에서 일반적 특성과 근로 환경 요인에 따른 우울 증상 비율의 차이를 분석한 후 통계적으로 유의미한 변수들만을 투입하여 단계적 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

본 연구대상자의 우울증상 비율은 공공부문 근로자 41.1%, 민간부문 근로자 43.4%로 통계적으로 유의한 차이를 보였다(Table 2). 공공부문과 민간부문으로 구분하여 근로자의 우울증상 비율을 제시한 선행연구가 없어 비교하기는 어려우나 본 연구대상 공공부문과 민간부문 근로자의 일반적 특성의 차이를 파악하여 민간부문 근로자의 우울증상 비율이 높은 이유를 추정해 볼 수 있다. 2011년 근로환경조사 자료로 임금 근로자를 대상으로 우울 증상군과 정상군을 비교한 연구(Park, Han, Park, & Ryu, 2016)에서 연령대가 높을수록 교육수준이 낮을수록 우울 증상군이 통계적으로 유의하게 더 많았는데, 본 연구대상 민간 부문 근로자도 공공부문 근로자에 비해 통계적으로 유의하게 연령대가 높고 교육수준이 낮은 것으로 파악되어 이러한 일반적 특성의 차이로 인한 공공부문과 민간부문 근로자의 우울증상 비율의 차이로 이해할 수 있다.

성별 우울 증상 비율은 공공부문 남성 41.4%, 여성 40.8%이고 민간부문 남성 43.8%, 여성 43.0%로 공공부문과 민간부문 모두 남성이 약간 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다(Table 3). 2011년도 근로환경조사 전체 참여자를 대상으로 분석한 결과에 의하면 우울 위험이 있는 근로자는 전체 근로자의 39%로 나타났고(Park et al., 2016), 2014년도 근로환경조사 중 임금근로자 36,614명을 대상으로 분석한 결과에 의하면 남성 44.0%, 여성 43.8%로 나타나서(Park & Oh, 2018), 본 연구결과와 비교할 때 큰 차이가 없었다. 한편, 유럽 34개 국가 근로자들을 대상으로 WHO-5 Well-Being Index를 활용하여 분석한 우울 증상 발생률 남성 23.6%, 여성 28.3%(Schütte et al., 2014) 보다는 높은 수준을 보였는데, 이는 사회문화적 특성, 표본집단 등의 차이로 인해 본 연구결과와 다를 수 있기 때문에 단순비교는 어렵다.

본 연구의 결과, 공공부문과 민간부문 근로자의 우울에 공통적으로 영향을 미치는 요인은 거주 지역, 심리·사회적 근로 환경변수인 '인지적 부담', '발전가능성', '동료의 지지', '상사의 지지', '공동체성', '업무보상', '일-가족 갈등' 요인임을 확인하였다(Table 5). 일반적 특성변수 중에 '거주 지역'은 공공 및 민간 부문 근로자의 우울에 영향을 미치는 요인으로서, 대도시에 거주하는 근로자가 비대시에 거주하는 근로자에 비해 우울 증상이 높아지는 것으로 나타났다(Tables 3, 5). 질병관리본부 국민건강영양조사결과, 19세 이상 성인의 우울장애 유병률에서

2014년에 동 지역이 6.8%로 읍면 지역 5.9% 보다 높게 조사되었으나, 2016년에는 동 지역이 5.2%, 읍면 지역 7.9%로 서로 다른 결과(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2017)를 보고하였다. 따라서 거주 지역과 우울 증상과의 관련성을 살펴보기 위해서는 조사대상자를 근로자와 일반 성인을 구분한 추가적 연구가 필요하다. 공공부문과 민간부문 근로자의 우울에 공통적으로 영향을 미치는 심리·사회적 근로 환경 변수를 살펴보면, 주로 하는 일의 복잡함 정도에 대하여 측정된 '인지적 부담'은 증가할수록 우울 위험이 높아졌고, '발전가능성', '동료의 지지', '상사의 지지', '공동체성', '업무보상'은 증가할수록 우울 위험이 낮아졌으며 근무시간이 개인적인 일이나 가정생활과의 불균형 정도를 측정된 '일-가족 갈등'은 증가할수록 우울 위험도 높아졌다. 관련 연구를 살펴보면 다음과 같다. 근로자의 근무환경과 우울과의 관련성을 분석한 국내 연구에서 '존중과 신임'을 받으며 일을 하는 근로자보다 '존중과 신임'을 받지 못하는 근로자가 약 1.34배( $p=.049$ ) 더 높게 우울을 경험하는 것으로 보고되었다(Lee, Sohn, & Choi, 2013). 국외 연구에서는 심리·사회적 업무특성으로서 '동료의 지지', '상사의 지지'가 정신건강을 보호하지만 '노력과 보상의 불균형'이 있는 경우 그렇지 않은 경우에 비해 정신질환 위험을 높이는 것으로 밝혀졌다(Stansfeld, Fuhrer, Shipley, & Marmot, 1999; Kopp, Stauder, Purebl, Janszky, & Skrabski, 2008). GAZEL cohort 연구를 통해 높은 '결정 권한', '사회적 지지' 등의 심리·사회적 근로 환경은 개인의 성격 특성과는 별개로 근로자의 우울 증상을 예측할 수 있다고 하였고(Paterniti, Niedhammer, Lang, & Consoli, 2002), 터키 이스탄불의 사무직 근로자 대상의 연구에서는 '동료와의 불화'와 '낮은 직무 만족'이 우울에 영향을 미치는 주요 요인임을 보고하였다(Issever, Ozdilli, Altunkaynak, Onen, & Disci, 2008).

한편, 본 연구에서 공공부문 근로자에게만 나타나는 우울 요인은 확인되지 않았지만, 민간부문 근로자에게만 존재하는 우울 영향요인을 다음과 같이 확인할 수 있었다. 일반적 특징 중 '연령', '사업장 규모', '비정형 근로' 요인과 물리적 근로환경 중 '인간공학적 위험' 요인, 그리고 심리·사회적 근로환경 중 '심리적 업무량', '감정적 부담', '영향력', '직무 불안정성' 요인이다. 민간부문 근로자들은 연령 15~34세 기준으로 우울위험이 55세 이상은 1.46배, 35~54세는 1.38배 높아지는 것으로 나타났다. 김진영(Kim, 2009)은 한국 성인을 대상으로 연령과 우울의 관계에 대한 연구에서 30대에 최저점에 도달한 이후 중년기부터 점차 증가하다가 노년기에는 크게 증가한다고 보고하여 본 연구결과와 유사하였다. '사업장 규모'에서는 300인 미

만 중소기업 근로자가 근무여건이 더 양호한 300인 이상의 대기업 근로자에 비해 우울 위험이 높았고(aOR=1.16), 토요일, 일요일 또는 저녁 근무 등을 1주일에 1회 이상 근무하는 '비정형 근로'를 하는 근로자는 비정형 근로를 하지 않은 근로자에 비해 우울 위험이 더 높았다(aOR=1.15). 관련 연구에서 야간 근로자, 주말근로자, 대체근로자를 포함하여 불규칙적 시간에 일하는 근로자는 해로운 정신건강 상태에 노출된다는 보고(Sohn, Choi, & Jung, 2016)는 본 연구결과와 일치한다. 물리적 근로 환경에서 진동, 피로나 통증을 주는 자세, 무거운 물건의 이동, 반복적 손동작 중 한 가지 이상에 근무시간의 절반 이상 '인간공학적 위험요인'에 노출된 근로자는 그렇지 않은 근로자에 비해 우울위험이 낮게 나타났다(aOR=0.88). 그리고 심리적 근로환경에서 빠른 업무처리와 마감 시간 등으로 빠듯하게 수행하는 '심리적 업무량'은 증가할수록 우울 위험이 낮았고(aOR=0.93), 감정에 연루되어 일하는 '감정적 부담'도 증가할수록 우울 위험은 낮은 것으로 나타났다(aOR=0.91). 이는 업무부담이 높을수록 정신질환 위험이 높아진다는 외국의 연구결과(Stansfeld et al., 1999; Paterniti et al., 2002)와는 다르게 나타난 결과로서, 표본집단과 문화적 차이 등에서 비롯될 수 있을 것으로 추정되나 보다 심층적인 추가연구가 필요하다. 업무수행 시 의사결정에 미칠 수 있는 '영향력'이 클수록 우울 위험이 낮은 것으로 나타났는데(aOR=0.98), 이는 근로자의 결정 권한이 적을수록 정신질환 위험이 높아진다는 연구결과(Kopp et al., 2008; Stansfeld et al., 1999)와 일치한다. 또 향후 6개월 안에 직업을 잃게 될 가능성을 의미하는 '직무 불안정'은 점수가 높을수록 우울 위험이 높았는데(aOR=1.02), 이는 직업의 불안정성이 독립적인 정신건강 위험 요인임을 밝힌 연구(Kopp et al., 2008)나 직업의 안정성 상실이 자기보고 건강과 경미한 정신질환에 부정적인 영향을 준다는 연구(Ferrie, Shipley, Standfeld, & Marmot, 2002)와 일치한다.

본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 성별에 따른 우울증 발생의 차이가 통계적으로 유의미하지 않았다. 일반적으로 성별에 따른 우울증 유병률의 차이가 존재하여 여성이 남성에 비해 높은 것으로 보고되는데, 본 연구결과가 이와 다른 것은 표본집단과 선별도구 등의 차이에서 비롯될 수 있는 점을 고려하여 추가적인 연구가 필요하다. 둘째, 소득수준이 낮을수록 우울 위험을 높이는 것으로 알려져 있지만, 본 연구의 근로환경 조사 시 소득에 대한 조사 응답률이 매우 낮아서 분석에서 제외하였으므로, 향후 소득조사에 대한 응답률을 높이는 방법을 강구하여 추가적인 연구가 필요하다. 셋째, 본 연구는 단면조사 자료를 활용하여 분석하였으므로 인과관계를 파악하는데 한계가 있다.

## 결론 및 제언

본 연구에서는 공공 및 민간 부문 종사 근로자의 우울증상에 영향을 미치는 요인을 공공 및 민간 부문 근로자들 간의 우울 위험의 차이와 우울증상에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 그 결과 본 연구대상자의 우울증상 비율은 공공부문 근로자 41.1%, 민간부문 근로자 43.4%로 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 공공부문과 민간부문 근로자의 우울에 공통적으로 영향을 미치는 요인은 거주 지역, 심리·사회적 근로 환경변수인 '인지적 부담', '발전가능성', '동료의 지지', '상사의 지지', '공동체성', '업무보상', '일-가족 갈등' 요인임을 확인하였다. 또한, 민간부문 근로자에게만 나타나는 우울 영향요인은 일반적 특징으로 '연령', '사업장 규모', '비정형 근로' 요인과 물리적 근로환경 변수인 '인간공학적 위험' 요인과 심리·사회적 근로 환경 변수인 '심리적 업무량', '감정적 부담', '영향력', '직무 불안정성' 요인이었다. 따라서 공공부문과 민간부문 근로자의 우울 증상을 개선하기 위해서 본 연구결과에서 확인된 우울 증상에 영향을 미치는 요인에 대한 개선이 필요하며, 공공부문과 민간부문 종사 근로자의 우울 증상에 공통적으로 영향을 미치는 요인들과 민간부문 근로자 우울증상에만 영향을 미치는 요인들을 고려한 근로자지원 프로그램(employee assistance program) 개발이 필요하다.

## REFERENCES

- Eurofound. (2012). *Fifth European working condition survey*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Eurofound. (2015). *New forms of employment*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Ferrie, J. E., Shipley, M. J., Standfeld, S. A., & Marmot, M. G. (2002). Effects of chronic job insecurity and change in job security on self reported health, minor psychiatric morbidity, physiological measures, and health related behaviours in British civil servants: the Whitehall II study. *J Epidemiol Community Health, 56*, 450-454.
- Garland, A. F., Deyessa, N., Desta, M., Alem, A., Zerihun, T., Hall, K. G., et al. (2018). Use of the WHO's Perceived well-being index (WHO-5) as an efficient and potentially valid screen for depression in a low income country. *Families, Systems, & Health, 36*(2), 148-158.
- Han, J. S. (2014). *The empirical analysis of the employment and wage stability in this state owned entities*. Korea Institute of Public Finance (KIPF).
- Harnois, G., & Gabriel, P. (2000). *Mental health and work: impact, is-*

- sues and good practices. World Health Organization, Geneva.
- Henderson, M., Glozier, N., & Elliott, K. Long term sickness absence: is caused by common conditions and needs managing. *British Medical Journal*, 330, 802-803.
- Issever, H., Ozdilli, K., Altunkaynak, O., Onen, L., & Disci, R. (2008). Depression in tax office workers in Istanbul and its affecting factors. *Indoor and Built Environment*, 17(5), 414-420.
- Karpansalo, M., Kauhanen, J., Lakka, T. A., Manninen, P., Kaplan, G. A., & Salonen, J. T. (2005). Depression and early retirement: prospective population based study in middle aged men. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 59, 70-74.
- Kim, H. C., & Paik, N. S. (2015). A Comparative study on the gap of compensation levels for public and private sector workers in Korea and the west. *Korean Academy of Management*, 207-236.
- Kim, J. Y. (2009). Age and depression in Korean adults. *Health and Social Science*, 26, 89-113.
- Kopp, M. S., Stauder, A., Purebl, G., Janszky, I., & Skrabski, Á. (2008). Work stress and mental health in a changing society. *European Journal of Public Health*, 18, 238-244.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2016). *The 6<sup>th</sup> Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)*. Sejong: Author.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *The 7<sup>th</sup> Korea National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES)*. Sejong: Author.
- Lee, H. K., Sohn, M.S., & Choi, M. K. (2013). Factors associated with depression among workers by socio-economic factors, health behaviors, and characteristics of work environment. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, 30(5), 125-138.
- Park, B. H., & Oh, Y. J. (2018). The association between working condition with depression among wage workers. *Health and Social Science*, 47, 31-56.
- Park, J. N., Han, M. A., Park, J., & Ryu, S. Y. (2016). Prevalence of depressive symptoms and related factors in Korean employees: The third Korean working conditions survey. *International Environmental Research and Public Health*, 13, 424.
- Paterniti, S., Niedhammer, I., Lang, T., & Consoli, S. M. (2002). Psychosocial factors at work, personality traits and depressive symptoms: Longitudinal results from the GAZEL Study. *The British Journal of Psychiatry*, 181, 111-117.
- Schütte, S., Chastang, J. F., Malard, L., Parent-Thirion, A., Vermeylen, G., & Niedhammer, I. (2014). Psychosocial working conditions and psychological well-being among employees in 34 European countries. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 87, 897-907.
- Sohn, M., Choi, M., & Jung, M. (2016). Working conditions, psychosocial environmental factors, and depressive symptoms among wage workers in South Korea. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 22(3), 209-217.
- Stansfeld, S. A., Fuhrer, R., Shipley, M. J., & Marmot, M. G. (1999). Work characteristics predict psychiatric disorder: prospective results from the Whitehall II Study. *Occupational & Environmental Medicine*, 56, 302-307.
- Topp, C. W., Ostergaard, S. D., Sondergaard, S., & Bech, P. (2015). The WHO-5 Well-Being Index: A systematic review of the literature. *Psychother Psychosom*, 84, 167-176.
- Woo, J. M., Kim, W., Hwang, T. Y., Frick, K. D., Choi, B. H., Seo, Y. J., et al. (2011). Impact of depression on work productivity and its improvement after outpatient treatment with antidepressants. *Value in Health*, 14(4), 475-482.
- World Health Organization. (1998). *Mastering depression in primary care* (version 2.2). World Health Organization Regional Office for Europe. Frederiksberg General Hospital Psychiatric Research Unit. Retrieved from [http://www.cure4you.dk/354/The\\_Depcare\\_Project.pdf](http://www.cure4you.dk/354/The_Depcare_Project.pdf)
- Yoo, K. A., Kim, Y. R., Park, C. S., & Lee, T. Y. (2018). The effects of employment on depression. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 19(1), 251-259.