

## 고용형태에 따른 IT 종사자의 건강습관과 직무스트레스

정혜선<sup>1</sup> · 장원기<sup>2</sup> · 최은희<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>가톨릭대학교 의과대학 예방의학교실, <sup>2</sup>순천향대학교 의과대학 예방의학교실, <sup>3</sup>원광대학교 간호학과

### Health Habits and Job Stress among IT Workers According to Employment Type

Hye-Sun Jung<sup>1</sup> · Won Gi Jhang<sup>2</sup> · Eun-Hi Choi<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Preventive Medicine, College of Medicine, The Catholic University of Korea

<sup>2</sup>Dept. of Preventive Medicine, College of Medicine, Soonchunhwang University

<sup>3</sup>Dept. of Nursing, College of Medicine, Wonkwang University

#### ABSTRACT

**Objectives:** The purpose of this study is to investigate the differences and the influencing factors of health habits such as smoking, drinking, and exercise on job stress among IT workers.

**Methods:** A questionnaire was distributed to total of 300 people (30 persons per business place) at 10 IT work sites performing computer and information system tasks, and 275 data points were analyzed. The survey items were general characteristics, occupational characteristics, employment type, physical burden, amount of drinking, smoking, exercise, and job stress.

**Results:** The results of this study are summarized as follows. First, non-regular workers showed higher smoking, exercise, and job stress than did regular workers by employment type, but exercise was not significant. Regular workers had a higher rate of drinking than non-regular workers. Second, the factors affecting alcohol drinking were gender and age, and factors affecting smoking were gender and employment type. Third, factors affecting job stress were annual income, long working hours, physical burden, and employment type.

**Conclusions:** It is necessary to consider employment patterns in smoking, drinking, and job stress management. In addition, it is necessary to deeply analyze what affects the health behaviors and job stress of IT workers and explore ways to mitigate them.

**Key words:** employment patterns, health habits, IT workers, job stress

## I. 서 론

한국은 IT 강국이라 불리고 있으며, 매년 IT 산업 인력이 1.8% 증가하고 있고, 전체 산업 인력에서 차지하는 비중이 4.9%에 해당한다(MSIP, 2017). 또한, GDP의 IT 산업 생산 비중은 1993년 3.4%에서 2014년 30.3%로 크게 증가하여(KOSTAT, 2017) 한국에서 IT산업의 중요성을 대변하고 있다.

IT 분야는 제조업과 사무직으로 구분될 수 있는데, 사무직은 한국고용직업분류에서 정의한 정보를 생산하고, 전달하는 과정에 관련된 직종으로 컴퓨터 및 정보시스템 관련 직종을 의미하며(KEIS, 2009), 2017년에는 모바일 애플리케이션 프로그래머, 산업 특화 소프트웨어 프로그래머 등을 포함한 개정안을 고시하였다(KOSTAT, 2017). 고용노동부에서 발표한 사업체노동실태현황에 의하면, 소프트웨어 개발 및 공

\*Corresponding author: Eun-Hi Choi, Tel : 063-850-6515, E-mail : imague0@naver.com, Wonkwang University, 460, Iksan-daero, Iksan-si, Jeollabuk-do, Republic of Korea

Received: November 21, 2017, Revised: December 17, 2017, Accepted: December 19, 2017

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.

급여, 컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업, 정보서비스업의 경우 2015년 사업장 수 17만여 개, 종사자수 28만여 명으로 추산되고 있다(MoEL, 2017).

IT 사무직의 특징은 일반 직장인처럼 정시에 출근하고 정시에 퇴근하는 것이 아니라, 원하는 결과가 나올 때까지 밤을 새워 일하게 되어 장시간 근로와 야간 근로를 하는 경우가 많다. 2013년 IT 종사자 대상으로 조사한 바에 따르면, 일평균 업종별 9.3시간에서 10.2시간으로 주당 51.4시간에서 76.7시간까지 분포하고 있었는데(KLSI, 2013), 이는 현재 법으로 정해진 일 8시간, 주 40시간보다 장시간근로를 하는 것이다. 또한, 야간근무일수는 3.8일까지 있다고 보고되었다(KLSI, 2013).

IT 분야는 다양한 기술이 끊임없이 개발되고 있고, 너무나 빠르게 신기술이 도입되고 있어 변화하는 환경과 새로운 표준을 쫓아가야 하는 부담으로 인해 큰 직무스트레스를 느끼게 된다(Hahn & Lee, 2002). 직무스트레스는 근로자의 생산성을 저하시키고 직무만족도를 감소시키며, 다양한 신체적 질병을 발생시키는 것으로 보고되고 있어(Lee et al., 2004), 근로자의 건강관리를 위해 직무스트레스를 관리해야 할 필요성이 증대되고 있다. 특히, IT 종사자의 질병을 예측하는 중요 변수 중 하나가 직무스트레스라 하여(Hahn & Lee, 2002) IT 종사자에게 있어 직무스트레스 관리의 중요성을 말해주고 있다.

한편 IT 분야의 종사자들은 기술력과 전문성이 뛰어난 경우 여러 회사에서 스카웃 제의를 받아 사업체를 자주 이동하는 경우가 많기 때문에 고용형태가 계약직인 경우가 많다(KLSI, 2013). 스카웃을 통한 사업체 이동 시에는 현재의 근무조건이나 급여수준보다 높은 조건으로 이동하는 경우가 많지만, 그에 따른 업무량의 증가로 직무스트레스가 높을 수도 있다. 특히, 좋은 조건으로 이동을 하더라도 원하는 성과를 발휘하지 못할 경우 계약이 지속되지 않고 종료될 수 있기 때문에 고용불안정의 문제가 발생할 수 있다. 뿐만 아니라 IT 분야의 특성상 직장 자체가 신생하거나 소멸되는 경우가 많고, 사업장 자체의 변동이 심하기 때문에(Cho & Lu, 2002) IT 분야에 근무하는 직원들이 계약직으로 근무하는 경우가 많다.

계약직과 같은 불안정한 고용조건은 근로자들의 건강수준에도 영향을 미치는데, Sohn(2011)의 보고

에 의하면 근무조건과 사회경제적 요인으로 인해 비정규직 근로자의 경우 정규직 근로자보다 주관적 건강상태가 낮게 나타났다고 하였다. Moscone et al. (2016)의 연구에서도 계약직인 경우 고용불안정성과 미래에 대한 불확실성으로 인해 다양한 정신적 건강 문제가 나타난다고 하여, 고용형태와 부정적인 정신건강의 문제점을 서술하였다. Howard(2017)의 연구에서도 다양한 유형의 고용형태가 근로자의 안전과 건강에 영향을 미치므로 이에 대해 연구하고 대비하는 것이 필요하다고 하였다.

이처럼 정규직과 비정규직이라는 고용형태는 근로자의 신체적, 정신적 건강에 영향을 미칠 수 있는데(Amick et al., 2016), 특히 IT 분야의 종사자처럼 전문성을 바탕으로 보다 많은 연봉을 받기 위해 직장을 이동하고 계약직의 형태로 근무하는 경우에는 일반 비정규직 근로자보다 업무에 대한 부담감과 직무스트레스를 더 많이 느낄 수 있다.

이에 본 연구에서는 IT 분야 종사자를 대상으로 고용형태에 따른 건강습관과 직무스트레스 수준의 차이를 파악하고, IT 분야 종사자의 건강습관과 직무스트레스에 영향을 미치는 요인을 분석함으로써 IT 분야 종사자의 건강수준 향상에 기여하고자 한다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 컴퓨터 및 정보 시스템 업무를 수행하는 IT 분야 종사자를 대상으로 하였다. 조사에 동의한 10개 사업장을 대상으로 하였으며, 1개 사업장당 30명을 조사대상으로 하여 총 300명에게 설문지를 배포하여 조사하였다. 이 중 설문에 응답한 대상자는 모두 275명이어서 이들의 자료를 분석대상으로 하였다.

### 2. 자료수집방법

자료 수집을 위해 대상 사업장의 관리자에게 이메일로 설문지를 발송하고 서면으로 조사목적과 조사내용을 안내하였다. 조사에 동의한다고 한 10개 사업장의 관리자에게 이메일로 설문지를 발송하였으며, 각 사업장의 관리자가 사내 전산망을 통해 조사목적과 조사내용을 안내하고 설문조사를 요청하였다. 설문조사에 동의한 대상자들이 무기명으로 인터넷 설

문에 응답하였다. 조사기간은 2012년 8월 1일부터 31일까지이었다.

본 연구는 C대학교 생명윤리위원회(MC12QISI0098)의 심의를 거쳐 진행하였다.

### 3. 연구내용

연구내용은 대상자의 일반적 특성, 건강습관, 직무스트레스에 관한 항목으로 구성하였다.

일반적 특성은 성별, 연령, 결혼상태, 학력, 연소득, 주당근무시간, 육체적 부담정도, 고용형태에 관한 8개 문항으로 구성하였다. 이 중 고용형태는 정규직과 비정규직으로 구분하였는데, 비정규직에는 시간제, 계약직 등을 포함하였다.

건강습관은 음주횟수, 흡연여부, 운동여부에 관한 3개 문항으로 구성하였다. 음주 횟수는 한 달에 1번 미만, 한 달에 1번 정도, 한 달에 2~4번 일주일에 2번 이상으로 횟수를 구분하였고, 음주유무에서 한 달에 1번 정도는 '무' 한 달에 2~4번 이상은 '유'로 구분하였다. 흡연은 비흡연, 과거흡연, 현재 흡연으로 구분하여 비흡연과 과거흡연은 흡연 '무' 현재흡연은 흡연 '유'로 구분하였다. 운동여부는 '한 달 동안 30분 이상 땀에 젖을 정도의 운동을 얼마나 하였습니까?' 질문하여 주 3회 이상, 주 1~2회, 월 1~3회, 전혀 하지 않음으로 구분하여, 운동유무는 전혀 하지 않음은 '무' 월 1~3회 이상은 '유'로 구분하였다.

직무스트레스는 한국인 직무스트레스 측정도구를 활용하였다. 한국인 직무스트레스 측정도구는 Chang et al.(2005)이 개발한 단축형 조사도구를 활용하였다. 이 도구는 7개 영역의 24개 문항으로 구성되어 있으며, 100점 만점으로 환산하여 분석하도록 되어 있다. 조사 대상자의 평균값을 한국인 표준값보다 높은 경우 직무스트레스가 높은 것으로 구분하여 분석하였다.

### 4. 분석방법

대상자의 일반적 특성, 건강습관, 직무스트레스는 빈도와 백분율로 파악하였고, 고용형태에 따른 일반적 특성, 건강습관, 직무스트레스는  $\chi^2$  test를 시행하였다. 대상자의 건강습관과 직무스트레스에 영향을 미치는 요인은 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 통계분석은 SPSS 18.0을 이용하였다.

## III. 연구결과

### 1. 고용형태에 따른 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자 중 정규직은 178명(64.7%), 비정규직은 97명(35.3%) 이었다. 남자는 219명(79.6%), 여자는 56명(20.4%) 이었다.

정규직과 비정규직은 일반적인 특성 중 연령과 연소득에서 유의한 차이가 있었다. 연령은 30~39세의 분포가 가장 많았는데 정규직은 46.6% 이었고, 비정규직은 66.0% 이었다( $p=0.04$ ). 연소득은 3,600~6,000만원 미만에 해당하는 경우가 가장 많았는데 정규직은 38.9% 이었고, 비정규직에서는 66.7%이었다( $p<0.01$ , Table 1).

### 2. 고용형태에 따른 연구대상자의 일반적 특성

고용형태에 따른 연구대상자의 건강습관과 직무스트레스를 살펴보면 Table 2와 같다.

음주횟수는 한 달에 2회 이상 음주하는 경우가 정규직은 71.2% 이었고, 비정규직은 59.8%로 정규직이 유의하게 더 많았다( $p=0.036$ ). 흡연을 하는 경우는 정규직이 22.2% 이었고, 비정규직이 38.1%로 비정규직이 유의하게 더 많았다( $p=0.007$ ). 운동은 안하는 경우가 정규직이 32.4%, 비정규직이 45.4%로 비정규직이 더 많았으나 유의한 차이를 보이지는 않았다( $p=0.106$ ). 직무스트레스가 높은 경우는 정규직이 23.9% 이었고, 비정규직이 36.4%로 나타나 10% 유의수준에서 비정규직이 더 높았다( $p=0.052$ ).

### 3. 연구대상자의 건강습관에 영향을 미치는 요인

연구대상자의 건강습관에 영향을 미치는 요인을 로지스틱 회귀분석으로 살펴본 결과는 Table 3과 같다.

연구대상자의 음주유무에 유의한 영향을 미친 변수는 성별과 연령 이었다. 성별에서는 여성에 비해 남성의 음주가 4.824배 더 많았고( $p<0.001$ ), 연령에서는 50대 이상보다 20~29세가 6.991배 더 많았다( $p=0.023$ ).

흡연여부에 유의한 영향을 미친 변수는 성별과 고용형태 이었다. 여성에 비해 남성에서 흡연하는 경우가 10.285배 더 많았고( $p<0.001$ ), 정규직에 비해 비정규직에서 흡연을 하는 경우가 1.945배 더 많았다( $p=0.044$ ). 운동여부에 유의한 영향을 미친 변수는 없었다.

**Table 1.** General characteristics according to forms of employment

Characteristics	Categories	Regular employees	Non-regular employees	x <sup>2</sup>	p
Gender	Male	140(78.7)	79(81.4)	0.313	.576
	Female	38(21.3)	18(18.6)		
Age	<30	33(18.5)	9( 9.3)	13.125	.004
	30~39	83(46.6)	64(66.0)		
	40~49	49(27.5)	23(23.7)		
	50 ≤	13( 7.3)	1( 1.0)		
Marital status	Unmarried	84(47.7)	51(53.7)	0.654	.419
	Married	92(52.3)	44(46.3)		
Education level	≤ High school graduates	5( 2.9)	3( 3.1)	5.189	.075
	University graduates	145(82.9)	88(91.7)		
	University graduates <	25(14.3)	5( 5.2)		
Annual income	< 24 million won	24(13.7)	6( 6.5)	19.594	<.001
	24~36 million won	55(31.4)	14(15.1)		
	36~60 million won	68(38.9)	62(66.7)		
	60 million won <	28(16.0)	11(11.8)		
Working hours per week	< 48 hours	91(52.0)	47(49.5)	0.163	.922
	48~60 hours	60(34.3)	34(35.8)		
	60 hours <	24(13.7)	14(14.7)		
Bodily burden degree	Hard	18(10.2)	11(11.3)	1.368	.505
	Normal	73(41.2)	46(47.4)		
	Not hard	86(48.6)	40(41.2)		

**Table 2.** Health behaviors and job stress according to forms of employment

Characteristics	Categories	Regular employees	Non-regular employees	x <sup>2</sup>	p
Drinking	Less than 1 times per month	29(16.4)	22(22.7)	8.538	.036
	About 1 times per month	22(12.4)	17(17.5)		
	About 2~4 times per month	85(48.0)	29(29.9)		
	More than 2 times per week	41(23.2)	29(29.9)		
Smoking	Non-smoking	137(77.8)	60(61.9)	7.179	.007
	Smoking	39(22.2)	37(38.1)		
Exercise	More than 3 times per week	27(15.3)	17(17.5)	6.126	.106
	About 1~2 times per week	40(22.7)	15(15.5)		
	About 1~3 times per month	52(29.5)	21(21.6)		
	Nothing	57(32.4)	44(45.4)		
Job Stress	High	39(23.9)	32(36.4)	3.766	.052
	Low	124(76.1)	56(63.6)		

4. 연구대상자의 직무스트레스에 영향을 미치는 요인

연구대상자의 직무스트레스에 영향을 미치는 요인을 로지스틱 회귀분석으로 살펴본 결과는 Table 4와

같다.

직무스트레스에 유의한 영향을 미친 변수는 연소득, 주당근무시간, 육체적 부담정도, 고용형태 이었

**Table 3.** The impact of health behaviors of subjects

Characteristics (criteria)	Categories	Drinking			Smoking			Exercise		
		OR	95% CI	p	OR	95% CI	p	OR	95% CI	p
Gender (ref=female)	Male	4.824	2.279-10.211	<.001	10.285	2.933-36.059	<.001	1.504	0.546-4.144	.429
Age (ref=50≤)	20~29	6.991	1.300-37.588	.023	2.412	0.380-15.306	.350	0.600	0.089-4.047	.600
	30~39	1.678	0.449-6.277	.442	1.522	0.315-7.348	.601	0.653	0.140-3.040	.587
	40~49	1.085	0.295-3.989	.093	1.306	0.281-6.069	.734	0.852	0.188-3.860	.835
Marital status (ref=unmarried)	Married	1.070	0.542-2.113	.844	0.659	0.326-1.331	.245	2.065	0.844-5.050	.112
Education level (ref=≤high school graduates)	University graduates	0.689	0.107-4.417	.694	0.401	0.069-2.333	.309	1.416	0.149-13.417	.762
	University graduates<	1.713	0.215-13.625	.611	0.458	0.064-3.264	.436	0.692	0.053-8.984	.778
Annual income (ref=<24 million won)	24~36 million won	1.434	0.476-4.323	.522	1.251	0.345-4.535	.733	1.493	0.393-5.666	.556
	36~60 million won	1.442	0.492-4.228	.505	2.414	0.660-8.832	.183	0.453	0.113-1.816	.264
	60 million won <	1.141	0.312-4.179	.842	4.544	0.988-20.909	.052	0.766	0.152-3.868	.747
Working hours per week (ref=<48 hours)	48~60 hours	0.859	0.453-1.616	.637	0.559	0.285-1.098	.091	0.590	0.254-1.366	.218
	60 hours <	2.412	0.780-7.465	.127	1.095	0.438-2.733	.847	1.956	0.659-5.807	.227
Bodily burden degree (ref=not hard)	Normal	1.022	0.550-1.898	.946	0.848	0.438-1.638	.623	0.648	0.305-1.373	.257
	Hard	0.690	0.230-2.065	.507	1.581	0.571-4.379	.379	0.000	0.000	.998
Employ status (ref=regular employee)	Non-regular employee	0.543	0.291-1.014	.055	1.945	1.018-3.718	.044	1.613	0.735-3.542	.233

**Table 4.** The impact of job stress of subjects

Characteristics	Categories	Job stress		
		OR	95% CI	p
Gender (ref=female)	Male	0.619	0.256- 1.493	.285
Age (ref=50≤)	20~29	0.266	0.033- 2.121	.211
	30~39	0.752	0.123- 4.611	.758
	40~49	0.276	0.040- 1.897	.191
	Marital status (ref=unmarried)	Married	0.765	0.350- 1.669
Education level (ref=≤high school graduates)	University graduates	0.971	0.074-12.656	.982
	University graduates <	2.005	0.122-32.900	.626
Annual income (ref=<24 million won)	24~36 million won	0.858	0.274- 2.689	.792
	36~60 million won	0.405	0.125- 1.313	.405
	60 million won <	0.090	0.013- 0.614	.014
Working hours per week (ref=<48 hours)	48~60 hours	2.208	1.033- 4.720	.041
	60 hours <	8.853	2.980-25.711	<.001
Bodily burden degree (ref=not hard)	Normal	1.544	0.735- 3.246	.252
	Hard	5.259	1.638-16.878	.005
Employ status (ref=regular employee)	Non-regular employee	3.193	1.502- 6.787	.003

다. 연소득이 2,400만원 미만인 경우에 비해 연소득이 6,000만원 이상인 경우 직무스트레스가 0.090배 낮았다(p=.014). 주당 근무시간이 48시간 미만인 경우에 비해 48~60시간인 경우 직무스트레스가 2.208

배 높았고(p=.041), 60시간을 초과하는 경우 직무스트레스가 8.853배 높았다(p<.001). 육체적 부담정도가 높지 않다고 생각하는 경우에 비해 육체적 부담정도가 크다고 생각하는 경우 직무스트레스가 5.259

배 높았다( $p=.005$ ). 고용형태는 정규직에 비해 비정규직의 직무스트레스가 3.193배 높았다( $p=.003$ ).

#### IV. 논 의

본 연구는 IT 분야 종사자를 대상으로 고용형태에 따른 흡연, 음주, 운동 등의 건강습관과 직무스트레스의 차이를 파악하고, 이에 영향을 미치는 요인을 분석한 것이다.

연구결과 IT 분야 종사자의 음주횟수는 정규직이 더 많았고, 흡연을 하는 경우는 비정규직이 더 많았다. Sohn(2011)의 연구에서도 정규직 근로자가 비정규직 근로자보다 음주를 더 많이 하고, 남성 근로자만을 대상으로 흡연여부를 분석한 결과에서는 비정규직 근로자가 정규직 근로자보다 흡연하는 경우가 많다고 하여 본 연구결과와 일치하였다.

연구대상자의 음주유무에 유의한 영향을 미친 변수는 성별과 연령이었다. 성별에서는 여성에 비해 남성의 음주가 4.824배 더 많았고, 연령에서는 50대 이상보다 20~29세가 6.991배 더 많았다. 이는 사무직이 여자보다 남성이 음주문제가 많으며, 연령이 증가할수록 음주문제가 감소된다는 Kweon(2005)의 연구와 유사하였다. Lee(2015)의 연구에서도 이와 비슷한 결과가 나왔는데, 사무직이 다른 직종에 비하여 문제 음주가 많다고도 하였다. Lee(2015)의 연구에서는 문제음주에 관련된 요인은 20대가 가장 높아 본 연구와 같은 결과가 나왔다. Kweon(2005)은 이를 현대 직장 조직에서 장기간의 신분 유지가 어려워 건강한 직장인이 조직 내에 생존할 수 있기 때문이라고 하였다.

흡연여부에 유의한 영향을 미친 변수는 성별과 고용형태이었다. 여성에 비해 남성에서 흡연하는 경우가 10.285배 더 많았고, 정규직에 비해 비정규직에서 흡연을 하는 경우가 1.945배 더 많았다. 이는 Kim et al.(2011)의 연구에서도 일치하는데, 1992년-2006년간의 흡연 추이에서도 남성이 흡연율이 높으며, 비정규직이 정규직보다 유의하게 높고, 정규직과 비정규직의 흡연비가 매년 비정규직에서 높아지고 있다고 하였다. 이는 비정규직이 정규직에 비하여 더 높은 사회·심리적 압박을 받고 있어(Kim et al., 2011), 스트레스 해소와 사회관계의 일환으로 비정규직이 흡연을

이 높다(Chang et al., 2008)는 연구결과와 일치한다.

운동은 비정규직에서 안하는 경우가 더 많았지만, 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 본 연구대상자인 IT 분야 종사자들이 정규직과 비정규직 모두 대부분 오랜 동안 앉은 자세에서 컴퓨터 작업을 많이 하기 때문이라 생각된다. 운동여부에 유의한 영향을 미친 변수는 없었는데, 사무직에서 운동행위는 일반적 특성과 직업적 특성이 영향을 미치지 않았다는 연구결과와는(Yang et al., 2015) 일치하였으나, Chon et al.(2010)의 연구에서는 직무불안정과 보상부적절이 영향을 미쳐 본 연구결과와는 다른 결과가 나타났다. 이는 Chon et al.(2010)의 연구에서는 전 산업에 대한 근로자를 대상으로 하고 있어 본 연구 대상자와는 차이가 있는 것으로 보인다. 또한 Yang et al.(2015)의 연구에서 사무직 근로자의 운동에 영향을 미치는 요인은 운동의 유익성, 사회적지지, 주관적 건강감이 유의한 영향이라고 하여 IT 종사자의 운동에 미치는 영향요인 파악을 위한 심도 깊은 연구가 필요함을 시사하였다.

IT 종사자에게 직무스트레스는 신체질병을 일으키는 중요한 요인이기에(Hahn & Lee, 2002) IT 종사자의 건강한 삶을 위해서는 직무스트레스에 영향을 미치는 요인 파악은 중요한 부분이다. 본 연구에서 직무스트레스에 유의한 영향을 미친 변수는 연소득, 주당근무시간, 육체적 부담정도, 고용형태이었다.

연소득이 2,400만원 미만인 경우에 비해 연소득이 6,000만원 이상인 경우 직무스트레스가 0.090배 낮았다. IT 산업의 임금수준은 다른 산업에 비하여 높을 것이라 예상하지만, 실제 월평균 300만원 이상을 받는 비율은 비IT산업체 근로자보다 낮으며, 월평균은 차이가 없었다(Moon, 2012). IT 산업은 하도급이 1차에서 5차 이상까지 계층화되어 있고, 원청과 하청의 양극화가 매우 심한데, IT 종사자의 임금 수준은 이러한 산업기반에서 고용형태별, 직종별, 사업장의 규모별로 다르다(KLSI, 2013). 계층화된 하도급 구조는 업무량에 비하여 낮은 임금과 월급을 제때 지불받지 못하는 상황이 발생하여(Moon, 2012) IT 종사자가 이직을 하게 되는 중요한 요인이 된다(Ko, 2014). 이러한 이유로 보상부적절은 피로라는 결과에 영향을 미치는데(Cha et al., 2008), IT 기업에서 인적자원 경쟁력 향상을 위해 보상시스템이 갖추어져야 한다고

하였다(Chang & Jin, 2014).

IT 사무직 근로자의 주당 근무시간이 48시간 미만인 경우에 비해 48~60시간인 경우 직무스트레스가 2.208배 높았으며, 60시간을 초과하는 경우 직무스트레스가 8.853배 높았다. 사무직 종사자에게 장시간 근로에 따라 직무스트레스에 유의한 차이가 있어(Cho et al., 2007) 본 연구결과와 동일한 결과가 나왔다. IT 종사자들은 비IT종사자들에 비하여 장시간 근로가 많은데(Moon, 2012), KLSI(2013)에서는 월청인 경우 평균 근무시간이 주 56.4시간으로 법정 근무시간보다 많았으나, 하도급이 낮을수록 근무시간이 늘어나며 5차 하도급인 경우는 주당 평균 근무시간이 84.8시간이라고 보고하였다. 또한, 프로젝트가 있을 때와 없을 때의 근로시간이 차이가 있어 IT 종사자의 근무시간에는 여러 가지 산업형태 등이 고려되어야 함을 알 수 있다. IT 종사자의 가장 큰 이직 이유가 잔업량이 너무 많아 여가시간을 가질 수 없다는 이러한 근거를 뒷받침한다(Moon, 2012).

육체적 부담정도가 높지 않다고 생각하는 경우에 비해 육체적 부담정도가 크다고 생각하는 경우 직무스트레스가 5.259배 높았다. 사무직 여성의 경우 육체적 부담이 직무스트레스 영향을 미친다고 하여 본 연구결과와 일치하였는데(Choi & Jung, 2013), 사무직에 있어 육체적 부담은 목, 어깨, 손, 허리 부위의 근골격계의 통증 증상에 영향을 미치는데(Sim et al., 2009), 이는 장시간 컴퓨터 작업으로 인하여 견완장애 및 시력저하 등의 VDT 증후군이 나타날 수 있음을 의미하여 관리가 시급함을 알 수 있다.

직무스트레스에 영향을 미치는 요인으로 고용형태가 있다. 본 연구에서 직무스트레스가 높은 비율이 비정규직에서 유의하게 많았다. 또한, 정규직에 비해 비정규직의 직무스트레스가 3.193배 높았다. Lee et al.(2006)의 연구에서도 비정규직 근로자의 직무스트레스가 정규직보다 유의하게 높은 것으로 나타나 본 연구결과와 일치하였다. 이는 IT 분야에서는 직원들이 계약직으로 근무하는 경우가 사업장 자체의 변동이 심하거나(Cho & Lu, 2002), 계약직으로 근무 사업체를 자주 이동하는 경우가 많기 때문에(KLSI, 2013), 성과를 발휘해야 업무가 지속될 수 있어 직무스트레스가 높은 것이라 생각된다.

본 연구에서 고용형태별로 차이가 미쳤던 것은 흡

연, 음주와 직무스트레스이었고, 유의한 영향을 미친 것은 흡연과 직무스트레스이었다.

고용형태는 흡연과 음주에서 각기 다른 차이가 있었는데, 정규직 근로자가 음주를 더 많이 하고, 비정규직 근로자가 흡연을 더 많이 하였다. 그 이유는 좀 더 심층적인 연구가 필요하겠지만, 비정규직 근로자가 정규직 근로자보다 근무시간이 더 길고, 초과근무가 더 많이 하기 때문에 이와 같은 시간적 이유로 비정규직 근로자들이 음주는 더 적게 하고, 흡연은 더 많이 하는 것이 아닌가 생각된다. 직무요구도가 높은 경우 흡연비율이 유의하게 증가한다는 나온다는 연구 결과는(Chon et al., 2010; Yoon et al., 2015) 이러한 근거를 뒷받침한다.

IT 산업의 형태는 다양하고 이로 인한 고용형태도 다양하다. 고용형태는 비IT산업체보다 비정규직 비율이 많다(Moon, 2012). Koh et al.(2004)은 비정규직은 정규직과는 다른 실직경험, 이직경험, 직업불안정 등으로 직무스트레스에 부정적인 요인으로 작용한다고 하였다. 이러한 근로자의 고용형태는 미래에 대한 불안감을 더 많이 경험하여(Kim, 2017) 직무스트레스에 영향을 준다고 하였다(Kim, 2017; Nam & Yi, 2017). 이는 근로자에게는 우울에 영향을 미치고(Kim, 2017; Nam & Yi, 2017), 직무만족에도 영향을 미쳐(Koo, 2008) 이직으로의 근로손실이 일어난다. 또한, Hwang et al.(2007)의 연구에서는 직무스트레스가 뇌심혈관계질환으로 인한 입원율에 영향을 미치기에 고용형태에 따른 직무스트레스 관리가 필요하다고 할 수 있겠다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 IT 분야 종사자를 대상으로 고용형태에 따른 흡연, 음주, 운동 등의 건강습관과 직무스트레스의 차이를 파악하고, 이에 영향을 미치는 요인을 분석한 것이다.

본 연구결과를 정리하면 다음과 같다. 첫째, 고용형태별로 정규직보다 비정규직이 흡연, 운동과 직무스트레스가 높았으나, 운동은 유의하지 않았다. 정규직은 비정규직보다 음주 비율이 높았다. 둘째, 대상자의 음주에 영향을 미치는 요인은 성별, 연령이었고, 흡연에 영향을 미치는 요인은 성별과 고용형태이었다. 셋

째, 직무스트레스에 영향을 미치는 요인은 연소득, 장시간 근로, 육체적 부담정도, 고용형태이었다.

본 연구결과를 통해 흡연예방사업, 음주예방사업, 직무스트레스관리사업 시 고용형태를 고려하는 것이 필요하다 하겠다.

현재 IT 종사자들에 대한 건강습관과 직무스트레스에 대한 연구는 거의 이루어지고 있지 않다. 본 연구결과를 바탕으로 IT 종사자의 근로조건과 건강행태 및 직무스트레스가 높게 나타난 이유를 심층 분석하고, 이를 해결할 수 있는 방안을 모색하는 것이 필요하다.

## References

- Amick BC, McLeod CB, Bültmann U. Labor markets and health: an integrated life course perspective. *Scand J Work Environ Health* 2016;42(4):346-353
- Cha KT, Kim IW, Koh, SB, Hyun SJ, Park JH, et al. The association of occupational stress with self-perceived fatigue in white collar employees. *Korean J Occup Environ Med* 2008;20(3):182-192
- Cho KH, Lee DB, Cho YC. Psychosocial distress and its related factors among clerical public officers. *Korean J Occup Environ Med* 2007;19(1):26-37
- Cho SS, Lu KS. Analysis on the Relationship between IT Industry and Techno Evolution. *Electronics and telecommunications trends* 2002;17(5):169-179
- Choi YS, Jung MH. A study on job stress of female office workers. *JKDAS* 2013;15(5):2633-2643
- Chon SH, Kim JY, Cho JJ, Ryoo JG. Job characteristics and occupational stress on health behavior in Korean workers. *KJFM* 2010;30(6):444-452
- Chang H, Jin I. The prediction of proficiency, appropriateness of education/training and top talents management on organizational commitment and hr competitiveness in IT companies. *Korean Journal of the Learning Sciences* 2014;8(1):81-99
- Chang SO, Song JA, Lee SJ. Types of smoking in adult smokers and influential variables related to smoking. *J Korean Acad Adult Nurs* 2008;20(1):77-90
- Chang SJ, Koh SB, Kang DM, Kim SA, Kang MG et al. Developing an occupational stress scale for Korean employees. *Korean J Occup Environ Med* 2005;17(4):297-317
- Hahn DW, Lee SW. Organization-level determinants of job stress and physical illness in Information Technology (IT) industry. *Kor. J. Psychol.: Health*. 2002;7(3):369-389
- Howard J. Nonstandard work arrangements and worker health and safety. *Am J Ind Med* 2017;60(1):1-10
- Hwang CK, Koh SB, Chang SJ, Park CY, Cha BS, et al. Occupational stress in relation to cerebrovascular and cardiovascular disease: longitudinal analysis from the NSDSOS project. *Korean J Occup Environ Med* 2007;19(2):105-114
- Kim IH, Park KS, Chun H, Noh S. Smoking rate of workers according to employment status and industry: 1992-2006. *J Korean Soc Health Educ Promot* 2011;28(4):15-25
- Kim J. Employment types, stresses, and depressive symptoms: Focusing on the multiple mediating effects of stresses. *Journal of Institute for Social Sciences* 2017;28(4):287-304
- Ko YG. A study on the effect of job satisfaction on job stress and turnover intention of SI worker. Hanyang University. Seoul. 2014. p4-5
- Koh SB, Son M, Kong JO, Lee CG, Chang SJ, et al. Job characteristics and psychosocial distress of atypical workers. *Korean J Occup Environ Med* 2004;16(1):103-113
- Koo JJ. The Influence of employee's job stress to job satisfaction and organizational involvement by type of employment. Kyonggi University. Kyonggi. 2008, p85-86
- Korea Employment Information Service(KEIS). 2009 Korean employment classification of occupations (KECO '09).; 2009.
- Korea Labour & Society Institute(KLSI). Study on the actual condition of working time of office workers and improvement plan: focused on it industry.; 2013.
- Kweon GY. Factors influencing drinking of employees: Focus on the white collar employees. *Korean journal of social welfare* 2015;57(2):93-118
- Lee EK. Factors related to problem drinking of male workers according to occupational classes. *Journal of Digital Convergence* 2015;13(1):375-382
- Lee JE, Kim SL, Jung HS, Lee BI. The effects of job stress on workers' physiological somatic complaints. *J Korean Acad Community Health Nurs* 2004;15(2):289-297
- Lee YK, Jung HS, Jhang WG. The relationship between working time and job stress. *Korean J Occup Health Nurs* 2006;15(2):115-125
- Ministry of Employment and Labor(MoEL). 2015 Report the establishment status(11-1492000-000038-10).; 2017.



p34

- Ministry of Science, ICT and Future Planning(MSIP). 2016 Information & communication technology workforce trends survey(Approval(consultation) No.127007).; 2017. p15
- Moon TE. Research on the workers' awareness and the status of the current working conditions in domestic IT and non-IT industries. *Journal of Digital Convergence* 2012;10(9):225-238
- Moscone F, Tosetti E, Vittadini G. The impact of precarious employment on mental health: The case of Italy. *Social Soc Sci Med* 2016;158:86-95
- Nam SI, Yi HJ. Employment status, job stress and depression among medical social workers. *Journal of Korean Social Welfare Administration* 2017;19(2):77-102
- Sim MJ, Son IA, Hong SG 2009. The degree of musculoskeletal discomfort of officers, *Jour. of KoCon.a* 2009;9(9):249-258.
- Sohn S. The effect of regular workers and non-regular workers on the subjective health status. *Korean J Occup Health Nurs* 2011;20(3):346-355
- Statistics Korea(KOSTAT). IT industry production ratio to GDP and IT industry output. [serial online] 2016 [cited 2017 November 15]; Available from: [http://www.index.go.kr/potal/stts/idxMain/selectPoSttsIdxSearch.do?idx\\_cd=2888](http://www.index.go.kr/potal/stts/idxMain/selectPoSttsIdxSearch.do?idx_cd=2888)
- Statistics Korea(KOSTAT). KOSTAT Korean employment classification of occupations(KSCO) revision, notice. [serial online] 2017 July 3 [cited 2017 November 15]; Available from: [http://kostat.go.kr/portal/korea/kor\\_nw/2/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=361381&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currentPage=&sTarget=title&sTxt=](http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&bSeq=&aSeq=361381&pageNo=1&rowNum=10&navCount=10&currentPage=&sTarget=title&sTxt=)
- Yang S, Ha Y, Jung MR. Factors influencing exercise behavior of the male manual worker and office worker based on health promotion mode. *Korean J Occup Health Nurs* 2015;24(3):235-244
- Yoon HS, Ahn KS, Cho YC. Factors related to Suicide Ideation among Middle School Students. *JKAIS* 2015;16(3):2047-2054