



택배기사의 고용형태에 따른 근로환경과 건강결과의 차이

김무성¹ · 최은숙²

경북대학교 간호대학 대학원생¹, 경북대학교 간호대학 교수²

Differences in the Working Environment and Health Outcomes according to the Employment Type of Delivery Workers

Kim, Mu Seong¹ · Choi, Eunsuk²

¹Graduate Student, College of Nursing, Kyungpook National University, Daegu

²Professor, College of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Kyungpook National University, Daegu, Korea

Purpose: This study aimed to identify differences in physical working environments, psychosocial working environments, and health outcomes according to the employment type of delivery workers. **Methods:** This study was a secondary analysis of data collected from the Fifth Korean Working Conditions Survey (KWCS). Participants were 84 Korean delivery workers. Data were analyzed using the SAS 9.4 Version, χ^2 test and Fisher's exact test. **Results:** Statistically significant differences were found according to the employment type of delivery workers (special types, wage) including "noise", "vibrations", "repetitive movements", "supervisor support", "colleague support", "manuals on emotional expression", "existence of trade union, works council or similar body". **Conclusion:** This study suggests the necessity of improving the working environment and health outcomes of delivery workers belonging to special employment types. In developing these, the laws and systems must be reorganized to enable the recognition of delivery workers as wage workers. In addition, delivery companies should be held responsible for managing delivery workers.

Key Words: Employment; Environment; Health

서론

1. 연구의 필요성

택배업의 성장에 따라 최근 택배기사의 처리물량이 급격히 증가하면서 이러한 물량처리과정에서 교통사고와 같은 재해 위험이 높아지고 있으며, 장시간근로와 열악한 근로환경에 의한 건강장해 또한 발생하고 있다(Kim, 2019). 특히 택배직종

재해의 65.7%를 차지하고 있는 교통사고의 경우 쉽게 사망 또는 중상해 재해로 이어질 수 있는 재해유형으로(Korea Safety and Health Agency, 2014), 도로위에서 배송업무를 수행하는 택배기사는 그만큼 교통사고와 중대재해의 노출을 피할 수 없는 실정이다. 또한 택배기사는 중량물을 취급하면서 근골격계 질환에 노출되고 있는데, 이들은 1일 평균 100박스의 화물을 취급하게 되며 이중 15%가 30~40 kg의 중량물로(Lee et al., 2008) 이러한 중량물을 매일 상·하차 및 배송하면서 지속적

주요어: 고용형태, 환경, 건강결과

Corresponding author: Choi, Eunsuk <https://orcid.org/0000-0002-4622-745X>
College of Nursing, Kyungpook National University, 680 Gukchaebosang-ro, Jung-gu, Daegu 41944, Korea.
Tel: +82-53-420-4936, Fax: +82-53-421-2758, E-mail: eschoi2007@knu.ac.kr

Received: Aug 12, 2020 | Revised: Nov 4, 2020 | Accepted: Nov 6, 2020

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.

로 근골격계질환의 위험요인에 노출되고 있다.

택배기사는 고객을 직접 대면하는 업무를 수행하고 있는데, 이로 인한 감정노동과 부당한 대우 등의 직무 스트레스에도 노출되고 있다. 2017년 서울 지역 택배기사 500명을 대상으로 실시된 설문조사에 의하면 56.8%의 택배기사가 고객으로부터 폭언을 경험하였으며 6.2%는 폭행을 경험하는 등의 부당한 대우를 받은 적이 있으며 이러한 상황에서 77.2%가 다른 대처 방법 없이 참고 견디는 것으로 나타났다(Shin & Lee, 2017). 유럽에서도 도심을 운행하는 운송업 종사자들은 다른 직업군보다 더 높은 수준의 스트레스를 받는 것으로 나타나는 등 택배기사의 심리·사회적 근로환경 또한 열악한 것으로 나타났다(Evans, 1991)

택배기사는 한국표준직업분류표 세분류에 의한 택배원으로 이들은 고용형태에 따라 특수형태 근로종사자와 임금노동자로 구분할 수 있다. 택배회사와의 용역계약을 통해 개인사업자로 일하거나, 화물운송용역업체와 용역계약을 맺고 개인사업자 신분으로 일하는 경우 특수형태 근로종사자로 분류되며, 택배회사 및 대리점 소속으로 직접 고용된 경우 임금근로자로 구분된다(Kim, 2019).

특수형태 근로종사자는 자영업자와 임금근로자의 중간에 위치한 노동자로 종속적 노동의 모습과 독립적 노동의 모습을 모두 갖추고서 노무공급관계에 있는 노동자로 산업재해보상보험법 제 125조의 특례 조항에 의해 근로자와 유사하게 노무를 제공함에도 근로기준법 등이 적용되지 않아 업무상의 재해로부터 보호할 필요가 있는 노동자를 말한다(Choi, Joo, Jo, & Lee, 2018).

근로환경에서의 위험노출은 근로자의 고용형태에 따라 차이를 보이는데, 고용형태가 정규적인 근로자에 비해 비정규적인 근로자의 경우 위험노출 확률이 높으며 특히 특수형태근로자와 같은 비정규직 유형은 위험노출확률이 더 높은 것으로 나타났다(Lee & Ahn, 2016).

특수형태 근로종사자는 사용자의 요구에 영향을 받아 긴 노동시간, 고강도의 노동을 감수하는 경우가 많았음에도 불구하고 법적, 제도적으로 보호를 받지 못한 처지에 놓여 각종 건강피해를 입을 경우 자체적으로 비용을 부담하는 경우가 많다고 보고되고 있다(Yoon, Kim, & Lee, 2003). 특수형태 근로종사자들은 전반적으로 업무에 대한 만족도 역시 낮았으며, 직종에 따라 다양한 수준의 업무상 스트레스를 겪으며 스트레스 수준도 상당하였다(Park et al., 2009).

그동안 택배기사의 근로환경과 건강결과에 대한 연구는 주로 일부 지역의 종사자를 대상으로 수행하여 연구결과를 일반

화하기에 부족하였다. 또한 그들의 고용형태를 고려하여 근로환경과 건강결과의 차이를 분석하여 그 개선안을 모색하는 연구는 거의 없었다. 이에 본 연구는 통계청 국가승인 통계로 우리나라 취업자를 대표할 수 있는 근로환경조사 자료를 사용하여 택배기사를 대상으로 고용형태에 따른 차이를 고려하여 그들의 근로환경과 건강결과를 확인하여 이들을 위한 직업건강정책의 기초자료를 마련하고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 택배기사의 고용형태에 따른 물리적 근로환경, 심리·사회적 근로환경 및 건강결과의 차이를 파악하기 위함이다. 구체적인 연구목적은 아래와 같다.

- 택배기사의 고용형태에 따른 물리적 근로환경의 차이를 파악한다.
- 택배기사의 고용형태에 따른 심리사회학적 근로환경의 차이를 파악한다.
- 택배기사의 고용형태별 건강결과의 차이를 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 국내 택배기사를 대상으로 고용형태별 근로환경과 건강결과를 분석하기 위한 서술연구이다.

2. 연구자료 및 연구대상

본 연구는 제5차 근로환경조사 자료를 산업안전보건연구원으로부터 승인을 받아 사용하였다. 근로환경조사는 통계청 국가승인통계로 2006년도부터 실시되어 현재 3년 주기로 시행되고 있으며 총화표본추출을 통한 표본가구의 만 15세 이상의 취업자 가구원을 대상으로 직접 면접원이 방문하여 Computer Assisted Personal Interviewing (CAPI) 방식으로 조사한 자료이다. 제5차 근로환경조사는 2017년 7월부터 11월까지 진행되었으며 50,205명이 유효사례로 확보되었다(Occupational Safety and Health Research Institute, 2017).

본 연구대상자는 표준직업분류상 92221.택배원이며 근로환경조사 자료는 922. 배달원까지만 직업분류 코딩이 되어 있어 산업안전보건연구원으로부터 근로환경조사의 직업 관련 세부 조사자료를 받아서 연구자가 세세직업분류를 추가코딩

하여 확보하였다. 이를 통해 파악한 택배원은 84명이었으며, 이들 중 '지난 주에 다니던 직장은 개인적으로 고객을 찾거나 맞이하여 상품이나 서비스를 제공하고 일한 만큼(실적에 따라) 소득을 얻는 형태에 해당되는 지'를 묻는 문항에 대해 해당된다고 응답한 경우는 특수형태 근로종사자로, 해당되지 않는 경우는 임금근로자로 구분하였다.

3. 연구변수 및 측정

1) 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성은 성별, 연령(15~34세, 35~54, 55세 이상), 학력(고졸 이하, 대졸 이상), 근무지 사업장 규모(5인 미만, 5~49인, 50~299인, 300인 이상), 현 직장 근무기간(1년 미만, 1~3년 미만, 3~5년 미만, 10~20년 미만, 20년 이상), 주당 근무시간(20시간 미만, 20~34시간, 35~40시간, 41~47시간, 48시간 이상), 월평균 소득(100만원 미만, 100~200만원 미만, 200~300만원 미만, 300~400만원 미만, 400~500만원 미만, 500만원 이상)을 포함하였다.

2) 물리적 근로환경

물리적 근로환경은 다른 사람에게 말할 때 목청을 높여야할 정도의 심한 소음, 수공구/기계 등에서 발생하는 진동, 피로하거나 통증을 주는 자세, 무거운 물건을 끌기/밀기/이동시킴, 반복적인 손동작이나 팔 동작을 포함하였다. 물리적 근로환경의 모든 변수는 Eurofound (2017)의 기준을 적용하여 근무시간 1/4 미만 노출일 경우 '비노출군'으로, 근무시간 1/4 이상 노출일 경우 '노출군'으로 구분하여 파악하였다(Eurofound, 2017). 반복적인 손동작이나 팔 동작의 경우 세부적으로 분석하기 위해 근무시간의 1/4 미만은 '비노출군', 근무시간의 1/4 이상 ~ 3/4 미만은 '노출군', 그 이상의 노출은 '지속노출군'으로 구분하였다.

3) 심리·사회적 근로환경

심리·사회적 근로환경은 '부정적 사회적 행위', '사회적 지지', '안전보건관리'로 구분하여 파악하였다. 이 중 '부정적 사회적 행위'는 동료나 상사, 고객으로부터 언어폭력 경험 유무로 측정하였으며, 지난 1개월 간 경험이 있을 경우 '있음', 없을 경우는 '없음'으로 구분하였다.

'사회적 지지'는 상사의 지지와 동료의 지지로 측정하였다. 상사의 지지는 '나의 상사는 나를 도와주고 지지해준다'라는 문항을, 동료의 지지는 '나의 동료는 나를 도와주고 지지해준

다'라는 문항을 분석하여 '그렇다'(항상 그렇다, 대부분 그렇다)와 '아니다'(가끔 그렇다, 별로 그렇지 않다, 전혀 그렇지 않다)로 구분하여 파악하였다.

'안전보건관리'는 '안전과 건강에 관한 정보제공', '감정표현 매뉴얼', '노동조합, 노동자 협의회나 직원을 대표하는 유사위원회' 문항을 분석하였다. '안전과 건강에 관한 정보제공'은 ① 매우 잘 제공받음, ② 잘 제공받는 편, ③ 별로 제공받지 못하는 편, ④ 전혀 제공받지 못함, ⑤ 무응답의 다섯개 문항으로 구분하였다. '감정표현 매뉴얼'과 '노동조합, 노동자 협의회나 직원을 대표하는 유사위원회' 문항은 '있음'과 '없음'으로 구분하였다.

4) 건강결과

건강결과는 '전반적 건강', '상체 근육통', '건강문제로 인한 결근', '우울감'으로 파악하였다. '전반적 건강'은 응답자의 전반적 건강 상태를 묻는 문항에 대해 ' 좋음'(매우 좋다, 좋은 편이다)과 ' 좋지 않음'(보통이다, 나쁜 편이다, 매우 나쁘다)로 구분하여 파악하였다. '상체 근육통'은 지난 12개월 동안 상체 근육통에 대해 있으면 '있음'으로, 없으면 '없음'으로 파악하였다. '건강문제로 인한 결근'은 지난 12개월 간 응답자가 건강과 관련한 문제로 결근한 날이 1일 이상일 경우 '있음'으로, 없는 경우는 '없음'으로 구분하여 파악하였다. '우울감'은 지난 12개월 동안 우울감이 있는 지에 대해 '있음'과 '없음'을 응답한 것으로 파악하였다.

4. 자료분석

본 연구자료는 SAS/WIN 9.4 프로그램을 사용하여 분석하였다. 본 연구대상자인 택배기사의 고용형태(특수형태 근로종사자, 임금근로자)에 따른 물리적 근로환경, 심리·사회적 근로환경 및 건강결과에 따른 차이는 χ^2 test와 Fisher's exact test를 사용하여 파악하였다.

연구결과

1. 택배기사의 고용형태에 따른 인구사회학적 특성의 차이

택배기사의 고용형태에 따른 인구사회학적 특성은 다음과 같다(Table 1). 인구사회학적 특성 중 택배기사의 고용형태에 따른 차이를 나타내는 변수는 없는 것으로 나타났다. 성별, 연

Table 1. Socio-demographic Characteristics of Delivery Workers by Employment Type

Characteristic	Categories	Employment type		χ^2 or P (p)
		Special types	Wage	
		n (%)	n (%)	
Total		42 (100.0)	41 (100.0)	
Gender	Male	41 (97.6)	40 (97.6)	0.5 [†] (1.000) [†]
	Female	1 (2.4)	1 (2.4)	
Age (year)	15~34	3 (7.1)	10 (24.4)	5.3 (.069)
	35~54	24 (57.1)	22 (53.7)	
	≥ 55	15 (35.7)	9 (22.0)	
Education	High school or less	31 (73.8)	31 (75.6)	0.0 (.850)
	College or over	11 (26.2)	10 (24.4)	
Company size	< 5	5 (11.9)	7 (17.1)	0.8 (.859)
	5~49	25 (59.5)	21 (51.2)	
	50~299	5 (11.9)	6 (14.6)	
	≥ 300	7 (16.7)	7 (17.1)	
Working period of present workplace (year)	< 1	4 (9.5)	5 (12.2)	0.0 [†] (.392) [†]
	1~3	6 (14.3)	8 (19.5)	
	3~< 5	4 (9.5)	7 (17.1)	
	5~< 10	21 (50.0)	11 (26.8)	
	10~< 20	6 (14.3)	9 (22.0)	
	≥ 20	1 (2.4)	1 (2.4)	
Weekly working hours	< 20	0 (0.0)	1 (2.4)	0.0 [†] (.129) [†]
	20~34	2 (4.8)	1 (2.4)	
	35~40	3 (7.1)	10 (24.4)	
	41~47	2 (4.8)	1 (2.4)	
	≥ 48	35 (83.3)	28 (68.3)	
Income (10,000 won)	< 100	2 (4.8)	0 (0.0)	0.0 [†] (.470) [†]
	100~< 200	6 (14.3)	6 (14.6)	
	200~< 300	19 (45.2)	20 (48.8)	
	300~< 400	11 (26.2)	14 (34.1)	
	400~< 500	4 (9.5)	1 (2.4)	
	≥ 500	0 (0.0)	0 (0.0)	

[†] Fisher's exact test.

령, 학력, 사업장 규모, 고용상태, 현직장 근무기간, 주당 근무 시간 및 월평균 소득에 있어서 특수형태 근로종사자와 임금근로자간에 유의한 차이는 발견되지 않았다.

2. 택배기사의 고용형태에 따른 물리적 근로환경의 차이

택배기사의 고용형태에 따른 물리적 근로환경 특성은 다음과 같다(Table 2). 물리적 근로환경 특성 중 택배기사의 고용형태에 따른 차이를 나타내는 변수는 수공구/기계 등에서 발생하는 진동($p=.034$)과 반복적인 손동작이나 팔 동작($p=.013$)이었다. 수공구/기계 등에서 발생하는 진동에서 특수형태 근로종사자는 노출군이 14.3%였으나 임금근로자는 노출군이 34.1%로 두 배 이상의 차이가 나타났다($p=.034$). 반복적인 손

동작이나 팔 동작은 비노출군에 속하는 특수형태 근로종사자가 40.5%였으나 임금근로자는 17.1%에 불과했다. 노출군의 경우 반대로 특수형태 근로종사자는 19.0%였으나 임금근로자는 46.3%를 차지했다. 지속노출군은 특수형태 근로종사자가 40.5%였으며 임금근로자의 경우 36.6%를 나타냈다($p=.013$). 결과적으로 노출로 판단할 수 있는 '노출군'과 '지속노출군'의 누적비율이 특수형태 종사자는 59.5%였으나 임금근로자는 82.6%였다. 물리적 근로환경의 나머지 변수(다른 사람에게 말할 때 목청을 높여야할 정도의 심한 소음, 피로하거나 통증을 주는 자세, 무거운 물건을 끌기/밀기/이동시킴)에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 한편 물리적 근로환경의 변수들 중 인간공학적 유해인자와 관련된 변수(피로하거나 통증을 주는 자세, 무거운 물건을 끌기/밀기/이동, 반복적인

Table 2. Physical Working Environments of Delivery Workers by Employment Type

Characteristic	Categories	Employment type		
		Special types	Wage	χ^2 or P (<i>p</i>)
		n (%)	n (%)	
Total		42 (100.0)	41 (100.0)	
Noise so loud that you would have to raise your voice to talk to people	Less than a quarter of the time	32 (76.2)	28 (68.3)	0.6 (.422)
	A quarter of the time or more	10 (23.8)	13 (31.7)	
Vibrations from hand tools, machinery	Less than a quarter of the time	36 (85.7)	27 (65.9)	4.5 (.034)
	A quarter of the time or more	6 (14.3)	14 (34.1)	
Tiring or painful positions	Less than a quarter of the time	12 (28.6)	9 (22.0)	0.5 (.488)
	A quarter of the time or more	30 (71.4)	32 (78.0)	
Carrying or moving heavy loads	Less than a quarter of the time	3 (7.1)	1 (2.4)	0.3 [†] (.616) [†]
	A quarter of the time or more	39 (92.9)	40 (97.6)	
Repetitive hand or arm movements	A quarter of the time or more	17 (40.5)	7 (17.1)	8.8 (.013)
	1/4 to 3/4 of the time	8 (19.0)	19 (46.3)	
	All or most of the time	17 (40.5)	15 (36.6)	

[†] Fisher's exact test.

손동작이나 팔 동작)의 경우 택배기사의 고용형태와 무관하게 노출이 높은 것으로 나타났다. 그 중 가장 많은 노출군을 보유한 변수는 무거운 물건을 끌기/밀기/이동시킴으로 특수형태 근로종사자에서 92.9%, 임금근로자에서 97.6%로 고용형태를 불문하고 택배기사의 대부분이 중량물 취급에 노출되고 있었다($p=.616$).

3. 택배기사의 고용형태에 따른 심리·사회적 근로환경의 차이

택배기사의 고용형태에 따른 심리·사회적 근로환경 특성은 다음과 같다(Table 3). 심리·사회적 근로환경에서 유의한 차이를 나타낸 변수는 상사의 지지($p=.001$), 동료의 지지($p=.035$), 감정표현 매뉴얼($p=.040$) 및 노동조합, 노동자 협의회나 직원을 대표하는 유사위원회($p=.017$)였다. 상사의 지지에 '그렇다'로 응답한 특수형태 근로종사자는 26.2%에 불과했으나 임금근로자는 68.3%로 2.5배 이상의 차이를 나타냈다($p=.001$). 동료의 지지 또한 '그렇다'를 응답한 특수형태 근로종사자는 26.2%였으나 임금근로자는 61.0%였다($p=.035$). 감정표현 매뉴얼의 유무에서 있음을 응답한 특수형태 근로종사자는 16.7%였으며 임금근로자는 36.6%였다($p=.040$). 노동조합, 노동자 협의회나 직원을 대표하는 유사위원회의 유무에서 있음을 응답한 특수형태 근로종사자는 7.1%, 임금근로자는 26.8%로 분석되었다($p=.017$). '언어폭력'과 '안전과 건강에 관한 정보제공' 변수는 통계적으로 유의한 차이가 발견되지 않았다.

4. 택배기사의 고용형태에 따른 건강결과의 차이

택배기사의 고용형태에 따른 건강결과 특성은 다음과 같다(Table 4). 건강결과에서 유의한 차이를 나타낸 변수는 상체 근육통($p=.036$)과 건강문제로 인한 결근($p=.014$)이었다. 상체 근육통은 특수형태 근로종사자에서는 있음이 57.1%를 나타냈으며 임금근로자에서는 34.1%를 나타냈다($p=.036$). 건강문제로 인한 결근은 특수형태 근로종사자에서는 있음이 23.8%였으나 임금근로자에서는 4.9%로 특수형태 근로종사자에게서 있음이 4배 이상 더 많은 것으로 분석되었다($p=.014$). 전반적 건강, 우울에서는 특수형태 근로종사자와 임금근로자간의 유의한 차이가 나타나지 않았다.

논 의

본 연구는 택배기사의 고용형태에 따른 물리적 근로환경, 심리·사회적 근로환경과 건강결과의 차이를 파악하고자 수행되었다. 인구사회학적 특성 중 고용형태에 따른 유의한 차이가 나타난 변수는 없었으나, 주당 근무시간의 특수형태 근로종사자와 임금근로자 두 군에서 모두 주 48시간 이상 근무하는 비율이 각각 83.3%, 68.3%로 근무시간이 긴 것으로 나타났다. 이는 제 4차 근로환경조사(2014) 자료를 활용하여 택배원을 대상으로 한 연구에서 나타난 결과와도 유사했는데, 해당 연구에서 택배원의 주당 평균 근로시간은 54.9시간이었으며 52시간을 초과한 장시간 근로를 하는 경우도 59.3%를 차지했다(Lee, 2019).

Table 3. Psychosocial Working Environments of Delivery Workers by Employment Type

Characteristic	Categories	Employment type		
		Special types	Wage	χ^2 or P (<i>p</i>)
		n (%)	n (%)	
Total		42 (100.0)	41 (100.0)	
Adverse social behaviour				
Exposure to verbal abuse (Colleagues, superiors, customers, etc.)	Yes	7 (16.7)	5 (12.2)	0.3 (.563)
	No	35 (83.3)	36 (87.8)	
Social support				
Supervisor support	Most of the time/always	11 (26.2)	28 (68.3)	15.3 (.001)
	Sometimes/rarely/never	20 (47.6)	10 (24.4)	
	No response	11 (26.2)	3 (7.3)	
Colleague support	Most of the time/always	16 (38.1)	25 (61.0)	6.7 (.035)
	Sometimes/rarely/never	17 (40.5)	14 (34.1)	
	No response	9 (21.4)	2 (4.9)	
Safety and health management				
Provision of health and safety information	Very well informed	6 (14.3)	12 (29.3)	0.0 [†] (.066) [†]
	Well informed	15 (35.7)	20 (48.8)	
	Not very well informed	17 (40.5)	7 (17.1)	
	Not at all well informed	3 (7.1)	2 (4.9)	
	No response	1 (2.4)	0 (0.0)	
Manuals on emotional expression	Yes	7 (16.7)	15 (36.6)	4.2 [†] (.040) [†]
	No	35 (83.3)	26 (63.4)	
Existence of trade union, works council or similar body	Yes	3 (7.1)	11 (26.8)	5.7 (.017)
	No	39 (92.9)	30 (73.2)	

[†] Fisher's exact test.

Table 4. Health Outcomes of Delivery Workers by Employment Type

Characteristic	Categories	Employment type		
		Special types	Wage	χ^2 or P (<i>p</i>)
		n (%)	n (%)	
Total		42 (100.0)	41 (100.0)	
General health	Moderate/bad/very bad health	19 (45.2)	12 (29.3)	2.3 (.133)
	Good or very good health	23 (54.8)	29 (70.7)	
Muscular pains (upper body)	Yes	24 (57.1)	14 (34.1)	4.4 (.036)
	No	18 (42.9)	27 (65.9)	
Sickness absence	Yes	10 (23.8)	2 (4.9)	6.0 (.014)
	No	32 (76.2)	39 (95.1)	
Depression	Yes	0 (0.0)	1 (2.4)	0.5 [†] (.494) [†]
	No	42 (100.0)	40 (97.6)	

[†] Fisher's exact test.

서울 지역 택배기사를 대상으로 한 다른 연구에서 택배기사는 대부분 주6일 이상 근무를 하며, 주당 평균 근무시간은 72시간에 달하며 연간 평균 근무시간은 3,848시간으로 나타났는데, 이는 OECD평균 노동시간 1,764시간의 두 배를 넘는 수준이며 한국 평균 노동시간인 2,069시간보다도 훨씬 높은 수준이다

(Shin & Lee, 2017). 장시간의 근로는 근로자의 건강과 안전에 위협이 되는 요인이지만(Jung, Kim, & Lee, 2017) 택배업은 연장근로특례업종으로 정해져있어 택배기사는 주 52시간 근무와 같은 법의 보호를 받지 못하고 있는 실정이다. 택배기사의 건강과 안전을 보장하기 위해서는 법 개정을 통해 택배기사의

근로시간을 제한하는 등의 조치를 통해 제도권 밖에 있는 택배 기사를 법의 테두리 안에 진입시킬 필요가 있다. 또한 집배송수수료의 현실화를 통해 택배기사를 적절히 충원하고 택배기사의 처우와 교육문제 등을 개선하기 위한 사회적 합의와 논의가 요구된다.

물리적 근로환경을 분석한 결과 고용형태와 무관하게 택배기사는 인간공학적 유해인자와 관련된 변수에서 노출이 높은 것으로 나타났다. 물리적 근로환경 중에서 택배기사가 소음 및 진동에 노출되는 비율은 약 15~35% 사이로 상대적으로 낮은 반면 피로하거나 통증을 주는 자세, 무거운 물건 취급, 반복적인 손동작이나 팔 동작과 같은 인간공학적 유해인자에 노출되는 비율은 60%에서 97.6%로 높았다. 이는 택배기사의 근로환경에 관한 선행연구에서 분석된 것과 동일한 수준이며(Lee, 2019), 택배기사는 택배물품을 집배송, 분류 및 상하차 업무를 수행하는 과정에서 무거운 짐을 지속적으로 취급하게 되며 차량과 계단 등을 반복적으로 오르내리게 되는데, 이 과정에서 인간공학적 유해인자에 노출되는 비율이 높아지게 된다. 선행연구에서도 택배기사는 인간공학적 유해인자에 노출되는 비율이 높았으며, 결과적으로 요통, 근육통 등의 근골격계질환을 호소하는 비율도 높은 것으로 나타났다(Lee, 2019). 택배기사의 위험노출에서 높은 비율을 차지하는 인간공학적 위험요인을 감소시키기 위해 사업장에서는 택배 화물영업소의 작업환경을 인간공학적인 관점에서 개선할 필요가 있다. 또한 근골격계질환 유해요인조사를 주기적으로 실시하여 사업장과 작업공정상의 위험요인을 파악하여 지속적으로 개선해나가는 노력이 필요하다. 본 연구에서는 물리적 근로환경에서 고용형태에 따른 차이를 나타낸 변수는 '수공구/기계 등에서 발생하는 진동'과 '반복적인 손동작이나 팔 동작'이 있었다. '수공구/기계 등에서 발생하는 진동'의 경우 특수형태 근로종사자에서는 노출군이 14.3%, 임금근로자에서는 노출군이 34.1%로 나타났으며, '반복적인 손동작이나 팔 동작'의 경우 노출로 판단할 수 있는 '노출군'과 '지속노출군'의 누적비율이 특수형태 종사자는 59.5%였으나 임금근로자는 82.6%였다. 이와 같은 고용형태에 따른 물리적 근로환경에 대한 노출 결과는 선행연구와는 상반되는 결과이다. 특수형태 근로종사자를 포함하는 비정규직과 임금근로자를 포함하는 정규직의 근로환경 위험노출 정도를 비교한 연구에서 정규직에 비해 비정규직은 물리적 근로환경에서 위험노출 확률이 더 큰 것으로 나타났다(Lee & Ahn, 2016). 택배기사의 경우 업무 중 분류작업을 제외한 그 외 작업(상·하차, 차량운전, 운반 및 배달 등)의 경우 매일 새로운 장소에서 크기와 무게가 제각각인 택배물품을 다른 환경(계단 또는

엘리베이터 활용·비포장 또는 포장길 이용·이동대차 혹은 인력운반 등)에서 취급하게 되므로 비정형적인 작업행태를 가질 수밖에 없으며 이로 인해 다른 직종을 포함한 기존 연구와 상반된 결과가 나온 것으로 추측된다.

심리·사회적 근로환경에서는 사회적 지지에 해당하는 '상사의 지지'와 '동료의 지지'의 경우 '그렇다'의 비율이 특수형태 근로종사자(각각 26.2%, 38.1%)에 비해 임금근로자(각각 68.3%, 61.0%)에서 더 높은 것으로 분석됐다. 국내의 다른 연구에서는 사회적 지지를 많이 받을수록 개인이 가지는 질병과 장애가 더 적으며, 주관적으로 건강하다고 생각하는 경향이 많았으며, 스트레스 또한 적게 받는 것으로 나타났다(Jang, 2008). 택배기사는 운전 중 지속적으로 긴장에 노출되며 도로상의 공해와 고객의 불만처리, 재정적인 곤란 등 여러 스트레스를 겪게 되며(Kim, 2019), 상체 근육통 85.8%, 하체 근육통 63.8%, 요통 50.0%를 경험하는 등 많은 신체적인 질병을 가지고 있는 것으로 조사되었다(Shin & Lee, 2017). 상대적으로 더욱 취약한 환경에 노출된 특수형태 근로종사자인 택배기사의 열악한 신체적·정신적 건강 개선을 위해 상사의 지지와 동료의 지지가 필요한 상황이며, 기업에서는 동료와 상사가 서로를 지지하는 조직문화를 조성하여 택배기사들의 건강을 개선하기 위한 노력이 필요하다.

'안전과 건강에 관한 정보제공'에서도 특수형태 근로종사자와 임금근로자의 차이가 나타났다. '매우 잘 제공받음'과 '잘 제공받은 편'의 경우 특수형태 근로종사자는 누적비율이 50%였으나 임금근로자는 78.1%로 차이가 있었다. 국내 임금근로자 6,998명을 대상으로 한 선행연구에서 사업장에서 안전보건 정보를 잘 제공받은 그룹에서 유의하게 직업적 손상 및 질병 이환율이 낮아지는 경향을 보였다(Park, Lee, Lee, Park, & Min, 2012). 또 특수형태근로자는 같은 유형의 근무에서 위험노출 확률이 더 높았으며(Lee & Ahn, 2016), 임금근로자에 비해 특수형태 근로종사자에게서 더 많은 근골격계질환에 대한 호소가 있었다(Choi, Joo, Jo, & Lee, 2018). 이와 같은 선행연구를 고려했을 때, 인과관계를 단정할 수는 없으나 택배기사의 고용형태에 따른 안전과 건강에 관한 정보제공 차이가 근무 중 위험노출과 근골격계질환 이환율과 관계가 있는 것으로 판단할 수 있다.

'감정표현 매뉴얼'의 유무에서 있음의 경우 특수형태 근로종사자는 7.1%, 임금근로자는 26.8%로 차이가 나타났다. 사업장에서 제공하는 매뉴얼은 이를 따르는 노동자들에게 익명성을 제공하여 감정노동에 대처하게끔 하며(Leidner, 1996) 명확한 서비스 수행기준과 행동지침을 제시하여 직무만족의 효

과를 제공하는 것으로 알려져 있다(Suh & Lee, 2013). 택배기사의 정신건강을 보호하고 증진하기 위해 택배회사는 본사 차원에서 임금근로자 뿐만 아니라 특수형태 근로종사자에게도 감정표현에 대한 통일된 매뉴얼을 제공하고, 적절한 교육시간을 부여하여 고객접점 근로자인 택배기사가 감정노동에 시달리지 않도록 노력해야 한다.

건강결과에서 상체 근육통에 대한 건강상의 문제의 경우 형태 근로종사자에서는 있음이 54.8%였으며 임금근로자에서는 34.1%로 유의한 차이가 있었다. 특수형태 근로종사자에서 상체근육통 호소비율이 더 높았는데, 이는 고용형태가 근로환경에서의 위험노출에 영향을 주는 중요한 요인이며(Benavides, Benach, Diez-Roux, & Roman, 2000), 고용형태가 정규직보다 특수형태일 경우 산업안전보건에 있어 부정적인 영향일 끼친다는 선행연구(Bamberger, Vinding, Larsen, Nielsen, & Fonager, 2012)를 지지하는 결과이다. 택배기사는 택배물품을 취급하면서 과도한 힘, 반복적인 작업, 부적절한 자세와 같은 유해요인에 지속적으로 노출되게 되는데, 이러한 인간공학적 유해요인은 근골격계질환에 영향을 주게 된다(Putz-Anderson, 2017). 택배기사의 상체 근육통과 같은 근골격계질환을 감소하기 위해서는 인간공학적 유해요인을 동시에 개선해나가는 것이 중요하므로, 택배회사에서는 택배기사의 고용형태를 구분하지 않고 열악한 택배기사의 작업환경 개선과 함께 작업 전·중·후 스트레칭과 같이 근육통을 감소시킬 수 있는 관리적 대책을 병행 실시하여 효과적으로 근골격계질환을 관리해나갈 필요가 있다. 본 연구에서 건강문제로 인한 결근의 경우 ‘있음’이 임금근로자(4.9%)보다 특수형태 근로종사자(23.8%)에서 더 높게 나온 것은 법제도상 특수형태 근로종사자가 근로자로 인정받지 못해서 발생하는 구조적인 문제로 판단된다. 개인사업자로 분류되는 특수형태 근로종사자인 택배기사의 보수는 대부분 집배수 수수료로, 택배처리물량에 비례하여 소득이 결정된다(Kim, 2019). 또 이들은 근로기준법이 적용되지 않으므로 법적으로 연차휴가가 인정되지 않는다(Shin & Lee, 2017). 이러한 체계에서 택배기사는 휴가 사용을 위해 높은 기회비용을 치르게 된다. 우선 이들이 휴가를 사용한 날은 수입이 발생하지 않는다. 또 휴가를 사용하려면 택배기사가 자체적으로 대체 인력을 구해야 하는데, 용차비용은 택배기사의 일당보다 높은 수준으로 측정되어 있으므로, 결국 택배기사는 휴가사용을 꺼리게 되며 건강상의 문제가 있더라도 쉬지 못하고 출근을 하게 된다(Yoon & Han, 2009). 택배기사를 대상으로 한 연구에서는 응답자의 74.1%가 최근 1년간 몸이 아픈데도 불구하고 출근한 경험이 있다고 답했으며, 이들이 지난 1년간 아픈데도 출

근한 평균 일 수는 4.8일로(Shin & Lee, 2017) 열악한 상황에 처해있다. 특수형태 근로종사자인 택배기사가 연차휴가를 사용할 수 있고, 아플 때 쉴 수 있는 노동자로서의 권리를 누릴 수 있는 제도의 개선이 시급하게 이루어져야 할 필요가 있다.

본 연구는 기존자료인 근로환경조사를 활용한 이차분석연구로 선행연구에서 제시되었던 근로환경 및 건강요인 대신 근로환경조사 문항에서 조사한 변수만을 다루었다. 이에 따라 본 연구에서는 택배기사의 물리적 근로환경과 건강결과에 영향을 미칠 수 있는 택배기사의 1일 택배취급물량이 변수에 포함되지 못한 제한점이 있다. 또한 택배기사의 고용형태에 따른 근로환경과 건강결과의 차이를 파악하기 위한 연구로 수행되었으므로 택배기사의 고용형태 차이가 근로환경과 건강결과에 미치는 영향을 파악하기 위한 추가적인 연구가 수행되어야 할 필요가 있다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 우리나라 근로자를 대표할 수 있는 자료인 근로환경조사를 활용하였으며, 국내 택배기사의 고용형태를 구분하여 차이를 분석한 연구가 부재한 현실에서 택배기사의 고용형태에 따른 차이를 분석하여 근로환경과 건강증진의 방향을 제시한다는 점에 의의가 있다.

결론 및 제언

본 연구는 최근 코로나19의 창궐로 인해 비대면 사업의 급부상과 함께 폭발적으로 성장하고 있는 택배업의 핵심인 택배기사에 대해 고용형태에 따른 근로환경과 건강결과의 차이를 파악하기 위해 수행되었다. 택배기사는 장시간 근무, 업무상 손상, 근골격계질환 및 감정노동에 노출되는 등 대단히 열악한 근로환경에 처해있으며, 근무만족도 또한 낮다. 이들은 계약주체에 따라 고용형태가 특수형태 근로종사자와 임금노동자로 나뉘게 되지만 고용형태에 따른 업무의 차이는 없다. 그러나 고용형태에 따라 노동자의 지위를 인정받지 못하는 경우가 발생한다. 택배기사는 취약한 근무환경을 가지고 있으나 산재보상보험은 적용제의 신청이 가능하여 보험적용률이 낮은 편이며, 제도적인 산업안전보건조치를 받지 못한 상태로 개개인의 노력만으로 이를 대처하고 있다. 또한 특수형태 근로종사자인 택배기사는 노동자의 지위를 인정받지 못하고 있어 법적으로도 사각지대에 놓여있는 실정이다. 이를 개선하기 위해서 실질적으로 택배산업을 움직이는 택배회사에게 택배기사를 관리할 책임을 지워야 할 것이다. 얼마 전 쿠팡의 자회사인 ‘쿠팡로지스틱스서비스’에서 2020년 10월 택배사업에 재진입하면서 택배기사를 직고용하고 주 52시간 근로보장, 연차 제공 등의 근로조건을 내세웠다(Kwon, 2020). 이처럼 실질적인 사용자인

택배회사와 현장의 영업소가 함께 택배기사의 건강과 안전을 책임지고 관리하며 근로환경을 개선해 나갈 수 있도록 제도를 마련할 필요가 있다. 올해는 28년 만에 처음으로 4개 대형 택배사(CJ대한통운, 로젠, 한진, 롯데글로벌로지스)가 8월 14일을 택배 없는 날로 지정하면서 택배산업이 시작된 이래 최초의 휴가 생기는 등 택배기사의 근로환경과 건강 개선에 국민적 공감대가 형성되고 있다. 택배기사의 근로자성을 인정하여 노동자로서 보호받을 수 있도록 법과 제도의 정비가 이루어지기 가장 적절한 시점이라고 할 수 있다.

본 연구결과에서 택배기사의 고용형태에 따라 유의한 차이가 발견된 변수를 고려하여 제도를 마련한다면 택배기사의 안전보건 증진에 도움이 될 것이다.

REFERENCES

- Choi, E. S., Joo, Y. S., Jo, S. J., & Lee, S. U. (2018). *A study of health management for workers in special types of employment*. Ulsan: Occupational Safety and Health Research Institute.
- Eurofound. (2017). *Sixth European Working Conditions Survey - Overview report (2017 update)*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Evans, G. W. (1991). Traffic congestion, perceived control and psychophysiological stress among urban bus drivers. *Journal of Applied Psychology, 76*(5), 658-663.
- Jang, M. D. (2008). *Influences of health habits and social supports on physical and mental health*. Unpublished master's thesis, Sahmyook University. Seoul.
- Jung, M. S., Kim, H. L., & Lee, Y. (2017). Factors influencing work-life balance in Korean registered nurses. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 26*(2), 114-123.
- Kim, S. G. (2019). Workers' in special types of employment health and safety. *Industrial Health, 374*(6), 13-26.
- Komatsu, Y., Kai, Y., Nagamatsu, T., Shiwa, T., Suyama, Y., & Sugimoto, M. (2010). Buffering effect of social support in the workplace on job strain and depressive symptoms. *Sangyō Eiseigaku Zasshi=Journal of Occupational Health, 52*(3), 140-148.
- Korea Safety and Health Agency. (2014). *Safety and health practical guide: delivery · dispatch rider (1st ed.)*. Ulsan: Office of Education and Media.
- Kwon, H. J. (2020, October 30). *Delivery business retry, Coupang "Direct employment · Work 52 hours a week for Delivery Workers"*. from <https://www.yna.co.kr/view/AKR20201030137700030?input=1195m>
- Lee, B. I. (2019). Working conditions and health of delivery workers. *Korean Journal of Occupational Health Nursing, 28*(3), 156-165.
- Lee, H. G., Kim, Y. M., Yoon, J. D., Lee, Y. M., Song, B. H., Jang, S. H., et al. (2008). *Actual condition and research of multistage mass conflict management method about workers in special types*. Gwa-cheon: Ministry of Labor.
- Lee, J. S., & Ahn, J. K. (2016). A study on risk-exposure degree in working conditions: Comparative analysis by employment type. *Korean Journal of Industrial Relations, 26*(1), 147-173.
- Lee, Y. J. (2019). A convergence study on working conditions and health related factors influencing well-being in door to door deliverers. *Journal of the Korea Convergence Society, 10*(1), 329-338.
- Leidner, R. (1996). *Rethinking Issues of Control C. MacDonald and C. Sirianni* (Eds.). Philadelphia: Temple University Press.
- Occupational Safety and Health Research Institute. (2017). *The using guideline of 5th Korean working conditions survey data*. Ulsan: Author.
- Oh, J. E. (2011). A study on minimizing of gaps in industrial accident compensation insurance: Focusing on motorcycle dispatch riders. *Korean Social Security Studies, 27*(4), 111-135.
- Park, I. K., Lee, K. J., Lee, S. Y., Park, J. B., & Min, K. B. (2012). The relationships between enterprise-scale levels, safety and health information provisions in the workplace, and the consequential attack rate of occupational disease and injuries. *Annals of Occupational and Environmental Medicine, 24*(3), 229-238.
- Park, U. J., Im, H. J., Won, J. U., Koh, S. B., Ju, Y. S., Roh, J. H., et al. (2009). Factors related to occupational injuries and health problems for some female workers in non-standard employment. *Annals of Occupational and Environmental Medicine, 21*(4), 301-313.
- Putz-Anderson, V. (2017). *Cumulative trauma disorders: A manual for musculoskeletal diseases of upper limbs*. Boca Raton, Florida: CRC Press.
- Shin, T. J., & Lee, J. H. (2017). *Actual condition of labor and Policy Improvement Forecast about Delivery man in Seoul*. Seoul: Seoul Labor Center.
- Suh, J. S., & Lee, B. R. (2013). A study on factors affecting the level of manual execution of contact employees. *Korean Production and Operations Management Society, 24*(3), 353-369.
- Yi, S. J., & Cho, M. S. (2004). Low back pain and related factors in drivers of delivery home service. *Journal of Korean Society for Hygienic Science, 10*(1), 65-72.
- Yoon, J. D., & Han, C. D. (2009). The application of the industrial accident compensation insurance for persons in special types of employment - Focused on shippers of 1 ton car. *Korean Association of Social Policy, 12*, 39-79.
- Yoon, J. D., Kim, Y. M., & Lee, H. G. (2003). A study for the application of the Industrial Accident Insurance to Nonstandard Workers and Special-type Workers. *Korea Social Policy Review, 10*(1), 89-133.