

사내하도급 근로자들의 산업안전 실태*

김 정 우**

1. 머리말

근래 발생한 사망사고 등을 포함하는 중대재해의 경우, 피해자의 대다수가 사내하도급 근로자들로 밝혀져 큰 충격을 주고 있다. 사내하도급 근로자는 원청업체에서 업무를 도급받은 하청업체가 고용한 근로자를 칭한다. 그들은 하청업체와 근로계약을 체결한 상태에서 원청업체의 업무를 수행하게 된다. 공식적인 분류에 입각해서 보면, 사내하도급 근로자라는 사실이 그 자체로 비정규직 고용형태를 의미하는 것은 아니지만 사내하도급이 갖는 여러 특성들, 특히 작업공간과 고용계약 주체와의 불일치에서 발생하는 문제들은 흔히 간접고용이라 불리는 파견근로자나 용역근로자들이 경험하는 상황들과 유사하다고 볼 수 있다.

최근 발생한 여러 산업재해 사건들에서도 확인되듯이 외주화라는 것이 단순히 업무의 외주화나 고용의 외주화만을 의미하는 것이 아니라 위험의 외주화를 핵심적으로 포함하고 있다는 주장이 힘을 얻고 있다. 가장 기본적인 전제라고 생각되는 안전하게 일할 수 있는 가능성이 고용형태에 따라 다르다면, 이것이야말로 다른 여타의 차별문제에 못지않은 중요한 사안이 아닐 수 없다. 사내하도급 근로자와 그렇지 않은 근로자들 사이의 산업안전보건 위험의 격차를 통계적으로 검토하는 것은 이런 측면에서 의미가 적지 않다.

이 글에서는 안전보건공단 산업안전보건연구원에서 관장하는 근로환경조사 제2차년도(2010년) 자료를 활용하여 사내하도급 근로자들과 그렇지 않은 근로자들 사이에 위험에 대한 노출 수준, 업무상 사고나 질병으로 인해 결근할 확률 등에 차이가 있는지 살펴보겠다. 근로환경조사는 사내하도급 근로자들을 식별할 수 있고, 산업안전보건과 관련된 여러 정보들을 제공하고 있는 대표성 있는 조사통계이다. 이 조사는 현재 4차년도(2014년) 조사까지 공개되어 있지만

* 이 글은 박찬임 외(2015), 『사내하도급과 산업안전 - 제조업을 중심으로』 보고서 제2장의 일부를 정리한 것이다.

** 한국노동연구원 전문위원(kjw@kli.re.kr).

사내하도급 근로자의 식별에 관한 정보는 2010년 조사만 제공하고 있다.

II. 산업안전 관련 실태

1. 자료 및 변수설명

우리나라에서 정규직과 비정규직, 그리고 비정규직 내의 세부 고용형태별 규모를 살펴보는 데 대표적인 통계로 활용되는 통계청의 「경제활동인구부가조사」에는 사내하도급 근로자를 특정하지 않는다. 사내하도급 근로자는 원청업체에 의해 업무를 도급받은 하도급업체에 소속된 근로자로서 그 업체의 정규직일 수도 비정규직일 수도 있다. 따라서 「경제활동인구부가조사」에서 사내하도급 근로자는 정규직, 기간제, 한시, 파견, 용역, 시간제, 일일, 가내, 특수근로 등의 여덟 가지 고용형태 중 하나로 간주될 뿐이지 별도로 사내하도급 근로자의 규모를 파악할 수는 없다.

이러한 문제 때문에 고용노동부에서 300인 이상 대규모 사업장에 대해 사내하도급 근로자에 대한 조사를 몇 차례 실시하였고, 한국노동연구원의 사업체패널조사 등에서 사내하청근로자의 규모를 묻고 있는데, 고용노동부의 2008년 조사에서 사내하도급 근로자의 규모는 전체의 28.0%, 2010년 조사에서는 32.2%에 달했다(이병희, 2012).¹⁾

결국 사내하도급 근로자의 모수는 추정할 수 있을 뿐이며, 정확한 규모에 대한 논쟁은 여전히 진행 중이라 보아야 할 것이다. 다만 본 분석에서 가장 중요한 변수인 사내하도급 근로자의 식별과 관련해서는 개인조사에서 이를 파악하는 경우 자체가 매우 희귀하다. 이러한 배경에서 근로환경조사 2차년도(2010년) 자료는 일정규모 이상의 표본을 대표성 있게 표집하면서 업무상 사고 혹은 질병의 발생여부 및 위험에 대한 노출 정도와 사내하도급 근로자 여부를 동시에 식별할 수 있는 유일한 조사라는 점에서 이 글의 분석에 적합한 거의 유일한 자료임을 밝힌다.

근로환경조사 2차년도 자료(2010년)에서 사내하도급 근로자는 다음과 같이 식별할 수 있다. 질문 q10a를 보면 ‘귀하가 일하는 직장은 다음 중 어디에 해당됩니까?’라고 묻고 있는데 그중에서 ‘(3) 사내협력업체’라고 응답한 경우를 사내하도급 근로자로 구분하였다. 동 조사에서 임금근로자의 표본은 6,220개인데, 일부 결측된 값을 제외하면 총 6,199개의 자료가 분석에 활용되었다. 이 중 사내하도급 근로자는 127개로 전체 임금근로자 중 2.05%에 해당한다.

1) 그러나 이 조사는 300인 이상 규모의 사업장을 대상으로 한 것이며, 비교적 대규모 사업체에서 사내하도급의 활용이 빈번하다는 것을 감안하면 전체 노동시장에서 사내하도급의 비중은 이보다는 크게 적을 것으로 예상된다.

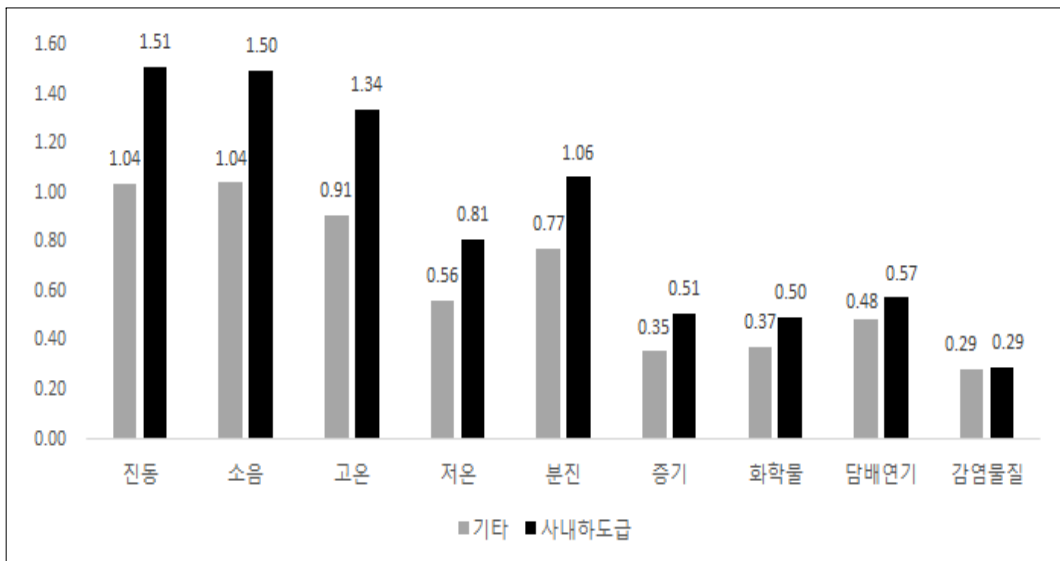
2. 위험에 대한 노출정도의 차이

우선 사내하도급 근로자를 사내하도급 이외 근로자와 비교했을 때 산업안전과 관련한 위험에 어느 정도 노출되어 있는지 알아보겠다. 여기서 주목해서 살펴보는 위험의 유형은 물리적 위험, 근골격계 위험, 그리고 정신적 위험이다.

우선 물리적 위험은 다음과 같이 정의된다. 근로환경조사에서는 근로자들이 작업도중 물리적 위험에 어느 정도 노출되어 있는지 묻고 있다. 여기서 물리적 위험이란 구체적으로 ‘1) 수동구, 기계 등에 의해 발생하는 진동, 2) 다른 사람에게 말할 때 목청을 높여야 할 정도의 심한 소음, 3) 일하지 않을 때조차 땀을 흘릴 정도로 높은 온도, 4) 실내/실외에 관계없이 낮은 온도, 5) 연기, 흙(용접흙 또는 배기가스), 가루나 먼지(목분진, 광물분진 등) 등의 흡입, 6) 신너와 같은 유기용제에서 발생한 증기 흡입, 7) 화학제품/물질을 취급하거나 피부와 접촉함, 8) 다른 사람이 피는 담배연기, 9) 폐기물, 체액, 실험물질 같이 감염을 일으키는 물질을 취급하거나 직접적으로 접촉’ 등이다.

이 물리적 위험에 어느 정도 노출되어 있는지 파악하기 위해 각각의 물리적 위험(진동, 소음, 고온, 저온, 분진, 증기, 화학물질, 담배연기, 감염물질)을 ‘절대 노출 안됨’을 0, ‘거의 노출 안됨’을 1, ‘근무시간의 1/4’을 2, ‘근무시간 절반’을 3, ‘근무시간 3/4’을 4, ‘거의 모든 근무시간’을 5, ‘근무시간 내내’를 6으로 각각 코딩하여 합산하였다. 각각의 물리적 위험에 대한 노출 정도의 차이를 사내하도급 근로자와 그렇지 않은 근로자를 비교해 보겠다.

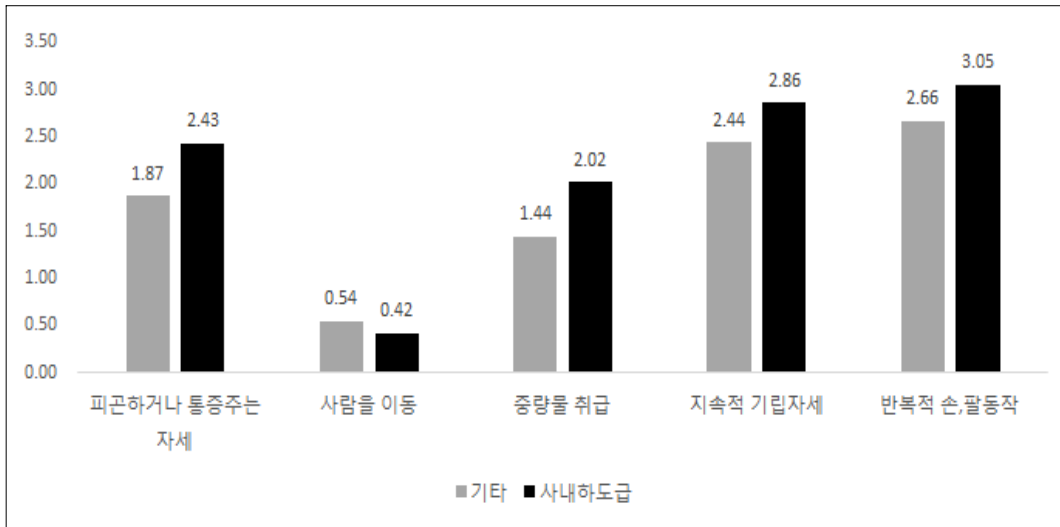
[그림 1] 세부 물리적 위험 항목별 노출강도(사내하도급/기타)



[그림 1]에서 보면, 여러 물리적 위험 요소 중 특히 근로자들이 많이 직면하고 있는 것은 진동, 소음, 고온, 분진 등으로 나타났다. 위의 네 가지 항목을 포함한 거의 모든 항목에 대해 사내하도급 근로자들은 여타 근로자들에 비해 더 많이 노출되어 있는 것으로 나타났다. 감염물질에 대한 노출정도(0.29)만 두 집단이 동일하게 나타났고, 다른 모든 항목들은 적지 않은 차이를 보였다. 특히 가장 높은 노출빈도를 보인 4대 물리적 위험요소라 할 수 있는 진동, 소음, 고온, 분진의 경우 사내하도급 근로자와 기타 근로자는 각각 1.51 대 1.04(진동), 1.50 대 1.04(소음), 1.34 대 0.91(고온), 1.06 대 0.77(분진)로 나타나 비교적 큰 차이를 보였다.

다음으로 근골격계 위험의 노출강도를 살펴보겠다. 근로환경조사에서 근골격계 위험이란 구체적으로 ‘1) 피로하거나 통증을 주는 자세, 2) 사람을 들어 올리거나 이동시킴, 3) 무거운 물건을 끌거나, 밀거나, 이동시킴, 4) 계속 서 있는 자세, 5) 반복적인 손동작이나 팔 동작’으로 조사되었다. 물리적 위험의 경우와 마찬가지로 각각의 근골격계 위험의 노출강도를 ‘절대노출안됨’에서 ‘근무시간 내내 노출됨’까지 각각 0에서 6 사이의 값으로 다시 코딩하여 계산하였다.

[그림 2] 세부 근골격계 위험 항목별 노출강도(사내하도급/기타)

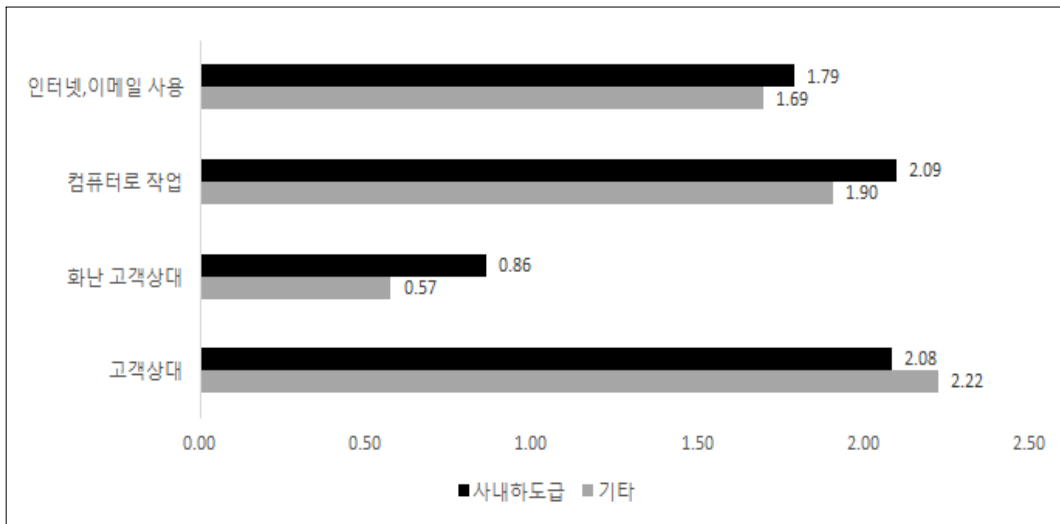


근로자들이 가장 많이 겪는 근골격계 위험요소는 반복적인 손이나 팔 동작, 그리고 지속적으로 서 있는 자세인 것으로 나타났다. 그밖에 피곤하거나 통증을 주는 자세, 무거운 물건을 끌거나 밀거나 이동시키는 것도 비교적 높은 비중을 보였다. 사람을 들어 올리거나 이동시키는 동작을 제외한 나머지 모든 동작이나 자세에서 사내하도급 근로자들이 더 많이 이러한 동작이나 자세에 노출되어 있는 것으로 나타났다. 구체적으로 살펴보면, 반복적인 손이나 팔 동작은 3.05 대 2.66, 지속적 기립자세는 2.86 대 2.44, 피곤하거나 통증을 주는 자세는 2.43 대 1.87로 모두

사내하도급 근로자들의 노출강도가 높았다.

이제 마지막으로 정신적 위험의 노출강도를 살펴보겠다. 근로환경조사에서 정신적 위험은 ‘1) 고객, 승객, 학생, 환자와 같은 직장동료가 아닌 사람들을 직접 상대함, 2) 화가 난 고객이나 환자를 다룸, 3) PC, 네트워크, 대형컴퓨터 등 컴퓨터로 일함, 4) 업무를 위해 인터넷/이메일을 사용함’으로 조사된다. 이러한 요소들은 정확히 산업안전보건상의 위험을 의미하는 것은 아닐 수도 있으나 대체로 사무·관리직에 있어 업무의 성격이나 스트레스 정도를 측정하는 대리지표로는 유용할 수 있다고 판단된다. 앞의 두 위험요소의 경우와 마찬가지로 각각의 항목별로 0에서 6 사이의 값으로 노출강도를 파악했다.

[그림 3] 세부 정신적 위험 항목별 노출강도(사내하도급/기타)



[그림 3]을 보면, 사내하도급 근로자와 기타 근로자들 간에 정신적 위험요소에 따른 노출강도의 차이는 뚜렷하게 발견되지 않는다. 상대적으로 기타 근로자들의 노출강도가 더 높은 항목(고객 직접상대)도 있고, 사내하도급 근로자의 노출강도가 더 높은 항목(컴퓨터 작업, 인터넷이나 이메일 사용)도 있지만 큰 차이를 보이는 것은 아니고, 비슷한 수준이라 할 수 있다. 다만 화가 난 고객이나 환자를 상대하는데 노출되는 비율은 사내하도급 근로자들이 여타 근로자들에 비해 뚜렷하게 높은 것으로 나타났다.

이상의 물리적, 근골격계, 정신적 위험의 세부 항목별 위험 노출정도는 개별 항목에 대해 사내하도급 근로자와 그 외 근로자들 간의 평균값을 비교한 것이다. 그런데 현실에서 근로자들은 한 가지 위험에만 노출되는 것은 아니다. 물리적 위험 중에도 동시에 진동과 소음에 노출되거나 소음과 분진, 화학물질과 감염물질에 노출되는 경우가 많을 것이다. 근골격계 위험의 경

우에도 중량물을 취급하면서 반복적으로 팔이나 손동작을 하는 경우도 많고 피곤하거나 통증을 주는 자세를 취하면서 지속적으로 서서 일하는 경우도 있을 것이다. 아래에서는 이렇듯 동시에 여러 가지 위험요소들에 노출되어 있는 경우, 사내하도급 근로자들과 그 외 근로자들의 위험노출 정도에 차이가 있는지 추가적으로 살펴보겠다.

<표 1>에서 <표 3>까지는 작업공간에서 근로자들이 주관적으로 느끼는 위험에 대한 노출정도를 각각 물리적 위험, 근골격계 위험, 정신적 위험으로 나누어 나타낸 것이다.

<표 1> 사내하도급 여부별 물리적 위험 노출강도(제조업/비제조업)

	제조업			비제조업			전 체		
	평균	S.D.	Obs.	평균	S.D.	Obs.	평균	S.D.	Obs.
사내하도급 이외	1.384	1.411	1,065	0.731	1.133	5,007	0.845	1.212	6,072
사내하도급	1.410	1.366	30	1.088	1.331	97	1.164	1.341	127
전 체	1.385	1.409	1,095	0.737	1.138	5,104	0.852	1.215	6,199

우선 <표 1>에서 사내하도급 근로자들과 이외 근로자들의 물리적 위험 노출강도를 비교해보면, 사내하도급 근로자들의 평균적인 물리적 위험 노출강도는 1.164로 사내하도급이 아닌 근로자들의 평균값인 0.845보다 37.8% 높은 것으로 나타났다. 제조업과 비제조업의 표본을 구분하여 분석한 결과를 보면, 제조업의 사내하도급 근로자들의 물리적 위험 노출강도는 1.410으로 나타나 사내하도급 이외 근로자들의 노출강도인 1.384보다 다소 높았다. 비제조업의 경우에도 사내하도급 근로자들의 물리적 위험 노출강도(1.088)는 사내하도급 이외 근로자들(0.731)보다 비교적 크게 높았다. 물론 전반적인 물리적 위험에 대한 노출강도 자체는 제조업이 비제조업에 비해 비교적 크게 높지만, 사내하도급 여부를 중심으로 보면, 제조업이든 비제조업이든 사내하도급 근로자들은 그렇지 않은 근로자들에 비해 물리적 위험에 더 많이 노출되어 있는 것으로 보인다.

<표 2> 사내하도급 여부별 근골격계 위험 노출강도(제조업/비제조업)

	제조업			비제조업			전 체		
	평균	S.D.	Obs.	평균	S.D.	Obs.	평균	S.D.	Obs.
사내하도급 이외	1.480	1.113	1,065	1.424	1.124	5,007	1.434	1.122	9,072
사내하도급	1.690	1.082	30	1.765	1.229	97	1.747	1.192	127
전 체	1.486	1.111	1,095	1.430	1.127	5,104	1.440	1.124	6,199

<표 2>를 보면, 사내하도급 근로자들의 평균적인 근골격계 위험 노출강도는 1.747로 사내하

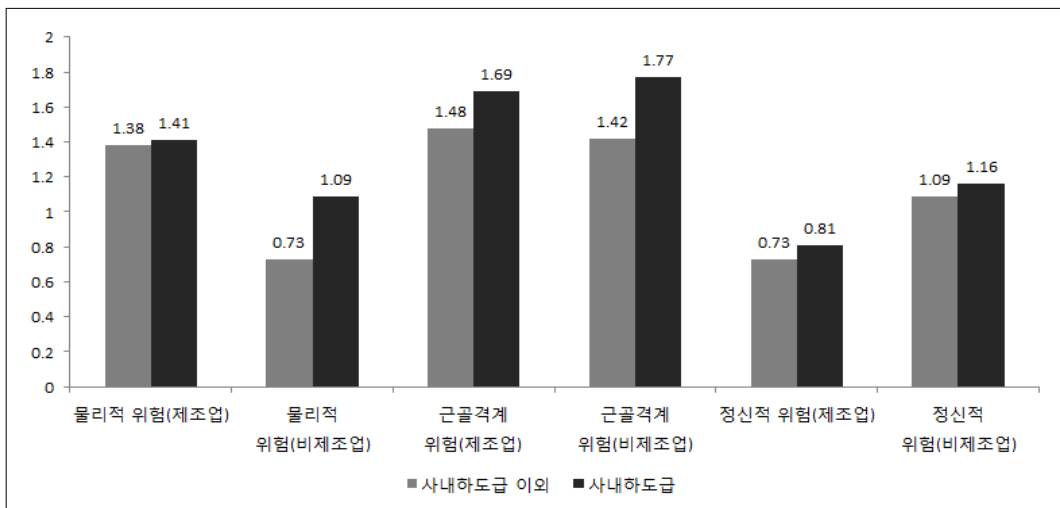
도급이 아닌 근로자들의 평균값인 1.434보다 21.8% 더 높게 나타났다. 제조업과 비제조업을 나누어 보면, 우선 제조업의 경우 사내하도급 근로자들의 근골격계 위험 노출강도는 1.690으로 사내하도급 이외 근로자들의 노출강도인 1.480보다 높았는데 이는 비제조업의 경우에도 마찬가지였다. 비제조업에서 사내하도급 근로자의 근골격계 위험 노출강도는 1.765, 사내하도급 이외 근로자들의 노출강도는 1.424로 나타났다.

<표 3> 사내하도급 여부별 정신적 위험 노출강도(제조업/비제조업)

	제조업			비제조업			전 체		
	평균	S.D.	Obs.	평균	S.D.	Obs.	평균	S.D.	Obs.
사내하도급 이외	0.733	0.836	1,065	1.087	0.893	5,007	1.025	0.894	6,072
사내하도급	0.808	0.982	30	1.160	1.000	97	1.077	1.003	127
전 체	0.735	0.840	1,095	1.088	0.895	5,104	1.026	0.896	6,199

<표 3>에서 정신적 위험 노출강도의 전반적 크기를 보면, 앞의 물리적 위험에 대한 노출강도와는 정반대로 비제조업이 제조업보다 비교적 크게 나타났다. 사내하도급 근로자들의 평균적인 정신적 위험 노출강도는 앞의 두 경우와는 다르게 사내하도급이 아닌 근로자들과 큰 차이를 보이지 않았다. 사내하도급 근로자들의 정신적 위험 노출강도는 1.077로 사내하도급이 아닌 근로자들의 정신적 위험 노출강도의 평균값인 1.025보다 약간 더 높았다. 이는 제조업, 비제조업의 경우에도 마찬가지였는데, 사내하도급 근로자들의 정신적 위험 노출강도는 그렇지 않은 근로자들에 비해 약간 더 높은 수준이었다.

(그림 4) 사내하도급 여부별 각종 위험에 대한 노출강도



[그림 4]는 지금까지 표로 나타낸 바 있는, 근로자들이 작업과정 중에 물리적 위험, 근골격계 위험, 정신적 위험에 어느 정도 노출되어 있는지를 사내하도급 근로자와 사내하도급 이외의 근로자로 나누고 또한 제조업과 비제조업으로 나누어 표현한 것이다.

우선 각각의 위험 중에 상대적으로 제조업의 경우는 물리적 위험에 대한 노출강도가 높았고, 비제조업은 정신적 위험에 대한 노출강도가 높았으며, 근골격계 위험에 대한 노출강도는 두 부문 모두 비슷했다. 모든 경우에 있어 사내하도급 근로자들은 사내하도급 이외 근로자들에 비해 각각의 위험에 더 많이 노출되어 있음이 드러난다.

3. 업무상 사고 및 질병으로 인한 결근 발생확률의 차이

이제 이러한 작업 중 각종 위험에 대한 노출정도의 차이가 실제 산업재해의 발생에 차이로 까지 드러나는지 추가로 살펴보겠다. <표 4>는 사내하도급 근로자와 사내하도급이 아닌 근로자들이 경험하는 업무상 사고 혹은 질병으로 인해 결근이 발생할 확률을 비교한 것이다.

<표 4> 사내하도급 여부별 업무상 사고 및 질병으로 인한 결근 발생확률(제조업/비제조업)

	제조업			비제조업		
	발생 안함	발생함	전 체	발생 안함	발생함	전 체
사내하도급 이외	1,026 (96.3)	39 (3.7)	1,065 (100.0)	4,902 (97.7)	105 (2.1)	5,007 (100.0)
사내하도급	27 (90.0)	3 (10.0)	30 (100.0)	92 (94.9)	5 (5.2)	97 (100.0)
전 체	1,053 (96.2)	42 (3.8)	1,095 (100.0)	4,994 (97.8)	110 (2.2)	5,104 (100.0)

업무상 사고 혹은 질병으로 인한 결근 발생확률은 다음과 같이 계산하였다. 근로환경조사에서는 ‘지난해(2009년) 1월 1일 이후 업무상 사고로 인해 결근했는가?’라는 질문과 ‘지난해(2009년) 1월 1일 이후 업무상 질병으로 인해 결근했는가?’라는 질문이 있는데, 이 두 대답에서 그렇다고 응답한 경우를 합산하여 업무상 사고 혹은 질병으로 인한 결근 발생여부를 식별하였다. 이때 이 사고 혹은 질병으로 인해 원직에 복귀하지 않은 경우는 표본에서 제외하였다.

계산 결과 사내하도급 근로자의 업무상 사고 혹은 질병으로 인한 결근 발생확률은 제조업의 경우 10.0%, 비제조업의 경우 5.2%에 달했는데, 이는 같은 부문의 사내하도급 이외 근로자의 업무상 사고 혹은 질병으로 인한 결근확률인 3.7%, 2.1%에 비해 높은 것이다. 표에는 없지만 전체 표본의 경우에도 사내하도급 근로자의 업무상 사고 또는 질병으로 인한 결근확률은 6.3%

로 사내하도급 이외 집단의 확률인 2.4%보다 높은 것으로 나타났다. 이상의 기본적인 기술통계량을 통한 분석 결과, 사내하도급 근로자들은 그렇지 않은 근로지들에 비해 업무상 위험에 더 많이 노출되어 있고, 실제 업무상 사고 혹은 질병의 발생으로 인한 결근확률 역시 더 높은 것으로 보인다.

III. 맺음말

이 글에서는 근로환경조사 2010년도 자료를 이용하여 사내하도급 근로자와 여타 근로자들 사이에 산업안전보건상의 위험에 대한 노출정도, 그리고 업무상 사고 및 질병으로 인한 결근확률에 차이가 있는지 살펴보았다. 기술통계량으로 확인한 결과, 사내하도급 근로자들은 여타 근로지들에 비해 산업안전보건상의 위험, 즉 물리적 위험(진동, 소음, 고온, 분진 등)과 근골격계 위험(반복동작, 기립자세, 중량물 작업 등), 정신적 위험(고객상대, 컴퓨터 작업 등)에 더 많이 노출되어 있는 것으로 나타났다. 또한 업무와 관련한 사고나 질병으로 결근할 확률 역시 여타 근로자에 비해 높았다. 이때 사내하도급 근로자들이 쉽게 결근하기 어려울 것이라는 현실적 판단을 전제하면, 사내하도급 근로자의 업무상 사고 및 질병으로 인한 결근은 도저히 출근하기 어려울 정도의 사고나 질병에 의한 것이라는 추정을 해볼 수 있다.

이 글은 단지 기술통계량에서 나타난 통계량의 차이를 보인 것이기 때문에 사내하도급 근로자로의 ‘위험의 전이’나 다른 조건을 통제한 상황에서의 통계적 의미를 부여하기는 어렵다. 가독성을 높이기 위해, 그리고 지면관계상 계량모형의 추정결과를 포함하지 않았으나 회귀모형으로 다른 조건들을 통제한 후에도 기술통계량 분석에서 발견된 결과가 동일하게 확인되었음을 밝힌다(계량모형의 추정결과는 박찬임 외(2015), 『사내하도급과 산업안전』, 제2장 참조). 사내하도급의 문제에 집중된 것은 아니지만 근로환경조사 2014년 자료를 활용한 연구에 따르면 비정규직, 그 중에서도 특히 비전형근로(용역, 일일, 특수형태고용)의 경우 정규직에 비해 더 많은 위험에 노출되고 있음을 보고하고 있다(이재성·안준기, 2016).

이상의 분석결과와 관련하여 산업재해를 줄이고, 산업안전보건의 수준을 높이려는 일반적인 수준의 노력은 지속되어야 할 것이며, 특히 사내하도급과 관련해서는 책임소재의 불분명함이나 불명확함으로 인해 생기는 관리감독의 소홀 및 책임소재 문제를 우선적으로 해결하고자 노력해야 할 것이다. **□□□**

[참고문헌]

- 박찬임 외(2015), 「한국 하도급 재해의 현황」, 『사내하도급과 산업안전』, 한국노동연구원.
- 이병희(2012), 「사내하도급 활용 원인과 고용 성과」, 『산업노동연구』 18(1), 한국산업노동학회, pp.1~33.
- 이재성·안준기(2016), 「근로환경에서의 위험노출 정도에 관한 연구: 고용형태별 분석」, 『산업관계연구』 26(1), 한국고용노사관계학회, pp.147~173.