Journal of the Korean Society of Safety, Vol. 29, No. 5, pp. 129-135, October 2014
Copyright@2014 by The Korean Society of Safety (pISSN 1738-3803) *All right reserved.*
http://dx.doi.org/10.14346/JKOSOS.2014.29.5.129

아파트공사 기능직 종사자와 단순노무 근로자의 직무스트레스와 작업능력에 관한 연구

이종빈 · 장성록†

부경대학교 안전공학과

(2014. 3. 25. 접수 / 2014. 7. 8. 수정 / 2014. 9. 23. 채택)

A Study on Job Stress and Work Ability of Technical Workers and Simple Labor Workers in Apartment Construction

Jong-Bin Lee · Seong Rok Chang†

Department of Safety Engineering, Pukyong National University

(Received March 25, 2014 / Revised July 8, 2014 / Accepted September 23, 2014)

Abstract : In recent studies, construction industry workers with higher job stress and lower work ability were more likely to experience accidents at their workplace. Likewise, fatal accidents rate was higher among simple labor workers compared to technical workers. Therefore the evaluation of a worker's job stress and work ability seems to be important in preventing the occurrence of fatal accidents. To search for ways to reduce job stress and to improve work ability, the current study conducted a job stress analysis based on age, years of service, skill level, hobbies, sleep patterns, and monthly income. For this, the Korean occupational stress questionnaire short form and the Work Ability Index (WAI) developed by the Finnish Institute of Occupational Health (FIOH) were used. In this study, SPSS 12.0K statistics program was used for statistical analysis and significance was verified by the Kruskal-Wallis test and non-parametric tests. The results of this study can be summarized as follows : (1) Simple labor workers had higher job stress and less work ability than technical workers. (2) The more experienced workers had lower job stress and higher work ability. (3) In the case of workers who slept a lot, work ability was higher and job stress was less. (4) Monthly income influenced on the job stress and work ability. (5) Job stress and work ability in accordance with the age difference was not significant.

Key Words : technical workers, simple labor workers, job stress, work ability

1. 서 론

건설업은 수주 여부와 기후 여건에 따라 공사의 중단 가능성의 상존으로 인해 비정규직 근로자를 선호하는 특성을 갖고 있다. 또한 공사에 활용되는 장비와 자재 및 도구가 중량물이거나 고위험 작업이 많고, 공사 과정에서 발생하는 유해 · 위험 물질과 외부 기후에 대한 노출이 많다. 더불어 젊은 층의 건설업 진입기피로 인하여 고령 근로자들의 급속한 증가 등으로 인하여 산업재해가 감소하지 않고 있다. 최근 연구에 의하면, 건설근로자의 연령별, 직종별, 취업자 구성비에 따른 사망재해 분석결과 단순노무 근로자(보통인부)의 사망재해가 기능직 근로자(목공, 비계 등)에 비해 높고[1], 건설업 종사자의 작업능력과 직무스트레스가 재해발생에 영향을 미치는 것으로 나타났다[2]. 이는 최근의 건설업에서 발생되는 재해가 물질 · 환경적인 요소이외에도 작업자의 작업능력에 의해 발생될 수 있음을 의미한다.

지금까지 건설업 재해특성 및 예방에 관한 연구는 많이 수행되었지만, 건설업에 종사하는 근로자의 직종별 직무스트레스, 작업능력에 관련된 연구는 많이 이루어지지 않고 있는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 건설업 가운데 근로자의 수요를 많이 필요로 하는 아파트 공사에 종사하는 단순노무근로자(보통인부)와 기능직근로자를 대상으로 기능수준에 따른 차이점을 분석하였다. 더불어 아파트 공사에 종사하는 근로자들의 연령, 근속년수, 취미유무별, 수면형태, 월평균소득 여부에 따른 직무스트레스 및 작업능력을 평가하였다. 이를 통해 건설업에 종사하는 단순노무근로자와 기능

† Corresponding author : Seong Rok Chang, Tel : +82-51-629-6468, E-mail : srchang@pknu.ac.kr
Department of Safety Engineering, Pukyong National University, 45, Yongso-ro, Nam-gu, Busan 608-737, Korea

직근로자의 직무스트레스 감소와 작업능력의 향상 방안을 모색하고자 하였다.

2. 연구 방법

2.1 연구대상

본 연구는 건설업 중에서도 특히 근로자의 수요를 많이 필요로 하는 건축공사 중 아파트 공사에 종사하는 430명을 대상으로 설문을 실시하였으며, 회수된 설문지 중 평가에 적합한 391명에 대한 설문지를 분석에 사용하였다. Table 1에서 나타낸바와 같이 설문대상자의 연령은 20세에서 70세 까지 다양한 범위였으며 평균연령은 49.5세로 나타났다. 작업자의 연령별 분포를 보면 50~54세, 55세~59세의 연령대가 19.7%(n=77), 18.9%(n= 74)으로 가장 많았다.

설문대상자의 근속년수는 1년에서 33년까지의 범위였으며 평균근속년수는 11.3년으로 나타났다. 2~5년 이상의 근속년수인 작업자의 분포가 25.1%(n=98)로 가장 많았다.

Table 1. Subjects' Characteristics

Stratification variables	Classification	The number of persons	Composition (%)
Age	~34	34	8.7
	35~39	25	6.4
	40~44	49	12.5
	45~49	70	17.9
	50~54	77	19.7
	55~59	74	18.9
	60~	62	15.9
	total	391	100
Year of service	~1	77	19.7
	2~5	98	25.1
	6~10	91	25.1
	11~15	48	23.3
	16~20	37	12.3
	21~	40	9.5
	total	391	100
Skill level	simple labor workers	154	39.4
	technical workers	223	57.0
	office	14	3.6
	total	391	100
Hobbies	○	212	54.2
	×	179	45.8
	total	391	100
Sleep patterns	sufficient	240	61.4
	insufficient	151	38.6
	total	391	100
Monthly income (unit : ₩)	~1,990,000	161	41.2
	2,000,000~2,490,000	113	28.9
	2,500,000~2,990,000	73	18.7
	3,000,000~3,490,000	34	8.7
	3,500,000~	10	2.6
	total	391	100

분석대상자의 기능수준별로는 단순직이 39.4%(n=154), 기능직이 57.0%(n=223)로 기능직 분포가 높게 나타났으며 취미유무별로는 취미가 있다가 54.2%(n=212), 없다가 45.8% (n=179)로 비슷하게 나타났다.

수면의 상태 설문에서는 수면이 충분하다 61.4%(n=240), 부족하다 38.6%(n=151)로 충분한 수면을 취하고 있다가 높게 나타났다. 근로자 월 소득별 분포는 199만원이하 41.2%(n= 161)으로 가장 높은 비율로 나타났다. 이어서 200~249만원 28.9%(n=113), 250만원~299만원 18.7% (n=73), 300~349만원 8.7%(n=34), 350만원 이상 2.6%(n= 10)로 나타났다.

2.2 설문지 구성

본 연구에서는 설문대상자의 계층변수항목, 직무스트레스, 작업능력 3가지 항목에 대하여 설문을 실시하였으며, 설문은 Table 2와 같이 구성하였다.

직무스트레스 평가를 위해 한국산업안전보건공단에서 개발한 한국인의 직무스트레스 측정도구(단축형)[3]을 사용하였다. 본 연구에서는 평가항목 7개를 동일하게 사용하였으나, 기본항목의 경우 건설일용직 근로자의 정서를 고려하여 심리적 위축 및 불쾌감을 없애기 위하여 학력, 교육, 작업에 관련된 교육 그리고 결혼유무에 대한 항목을 삭제하였으며, 추가적인 영향요인을 발굴하고자 근속년수, 기능수준, 취미, 수면, 월평균소득, 항목을 추가하였다. 또한 설문 표기 방식에서 점수로 표기되어있던 부분을 공란을 부여해서 체크를 하도록 하였는데 그 이유는 점수로 표현되어있을 경우 자가 평가 시 과소 혹은 과대평가 될 가능성이 있기 때문이다. 작업능력 평가를 위하여 FIOH[4]에서 개발한 'WAI'를 사용하였다. 이 또한 설문 표기 방식부분을 점수로 표기하지 않고 공란을 부여하였다.

2.3 연구절차 및 설문지 구성

본 연구의 전체적인 연구절차는 Fig. 1과 같이 설문

Table 2. Contents of a questionnaire

Stratification variables	WAI Questionnaire	Evaluation of job stress
• age • year of service • skill level • hobbies • sleep pattern • monthly income	• Current work ability • Mental, physical abilities • Diseases • Work damage due to illness • Days of sick leave • Work ability after 2 years • Mental qualities	• Job requirement • Job autonomy • Interpersonal conflict • Job instability • Organizational structure • Inadequate compensation • Job culture

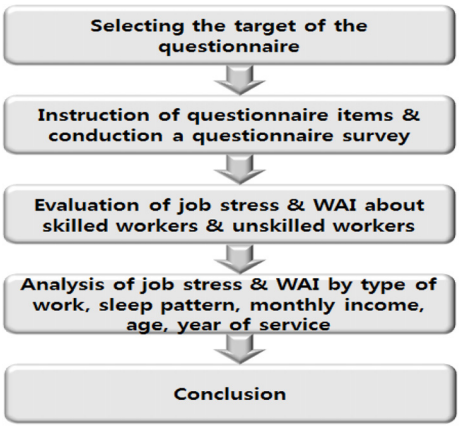

Fig. 1. Flowchart of the present study.

평가대상 선정을 시작으로 작업능력과 직무스트레스의 상관관계 및 이들이 재해발생에 미치는 영향에 관한 분석으로 진행되었다.

설문 분석의 변수는 독립변수로 연령, 근속년수, 기능수준별, 취미유무별, 수면형태, 월평균소득이 사용되었고, 종속변수로 직무스트레스 점수 및 등급과 WAI Score 및 Level이 사용되었다. 통계분석은 SPSS 12.0K 통계프로그램을 사용하였으며 연구에서 수집된 통계치는 정규분포로 가정하기 어렵기 때문에 비모수 통계분석법인 Kruskal -Wallis test를 사용하였다.

3. 연구결과

3.1 직무스트레스 분석결과

3.1.1 기능직 종사자와 단순노무 근로자의 직무스트레스

전체 설문대상자 430명 가운데 평가에 적합한 설문지는 391부이었고, 이 가운데 사무직근로자의 설문지 14부를 제외한 377부에 대한 설문지를 대상으로 직무스트레스와 기능수준별 관련성에 대해 직무스트레스 점수와 직무스트레스지수 7개 세부항목을 각각 분석하였다. 기능수준별로 분석한 Kruskal- Wallis test 결과는 Table 3과 같이 나타났다.

Table 3. Analysis of job stress according to skill level

Skill level	Simple labor	Technical	P-value
Job requirements	182.62	193.41	0.338
Job autonomy	**232.68**	**158.83**	**0.000**
Interpersonal conflict	**207.16**	**176.46**	**0.003**
Job instability	201.76	180.19	0.051
Organizational structure	**206.33**	**177.03**	**0.009**
Inadequate compensation	**207.34**	**176.34**	**0.05**
Job culture	**207.39**	**176.30**	**0.005**
J/S score	216.58	169.96	0.000

Table 3에서 나타낸 바와 같이 직무스트레스 유의수준 5%를 기준으로 P-value는 0.000 (P<0.05)으로 기능수준별 직무스트레스 총점에서는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 하지만, 직무에 대한 부담 정도를 나타내는 '직무요구'와 전반적 고용불안정성을 나타내는 '직무불안정'에 대한 항목에서는 기능수준별로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

그 밖의 세부 항목들은 Table 3에서 나타낸 바와 같이 기능수준에 따른 직무스트레스의 차이가 있는 것으로 나타났다. 먼저, '직무자율'의 경우 단순노무 근로자가 기능직에 비해 직무스트레스를 많이 받는 것으로 나타났는데, 이는 단순노무 근로자의 경우 아파트 건설현장에서 기능직 근로자에 비해 본인의 의사결정에 대한 권한, 자신의 직무에 대한 기술적 재량, 업무예측 가능성 및 직무수행 권한이 기능직 근로자에 비해 월등히 낮기 때문에 이러한 결과가 나타났다.

회사 내에서의 상사 및 동료 간의 도움 또는 지지 부족 등을 나타내는 '관계갈등'과 조직의 전략 및 운영체계, 조직의 자원, 조직 내 갈등, 합리적 의사소통의 결여, 승진가능성, 직위 부적합 등을 나타내는 '조직체계 영역' 그리고 금전적 보상, 존중, 내적동기, 기대보상, 기술개발 기회 등을 나타내는 '보상 부적절' 및 한국적 집단주의 문화, 직무갈등, 합리적 의사소통체계의 결여, 성적차별 등을 나타내는 '직장문화 영역'의 경우에서도 단순노무 근로자가 기능직 근로자에 비해 직무스트레스를 많이 받는 것으로 나타났다. 이 또한 단순노무 근로자의 특성상 특수한 기술이나 기능이 없이 아파트 건설현장에서 단순히 공사 진행을 보조하는 역할 동시에 현장 업무 필요시 투입되기 때문에 업무에 대한 예측이 어렵고 또한 잦은 현장 이동 등의 이유로 인한 것으로 판단된다.

3.1.2 기타 요인에 따른 직무스트레스

총 391명의 근로자를 대상으로 기능직 종사자와 단순노무 근로자의 기능수준에 대한 구분 없이 연령, 근속년수, 취미, 수면 및 소득의 관련성에 대해 직무스트레스 점수와 직무스트레스지수 7개 세부항목을 각각 분석하였으며 그 결과는 Table 4와 같이 나타났다.

연령에 따라 직무요구, 직무자율, 인간관계, 직무불안정, 조직체계, 부적절한 보상, 직장문화에서 차이가 있을 것으로 예상했으나, Table 4에서 나타난 바와 같이 본 연구의 결과에서는 연령에 의한 직무스트레스는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다.

근속년수에 따른 직무스트레스의 결과는 Table 4에서 나타낸 바와 같이 직무스트레스 세부항목 가운데

Table 4. Analysis of job stress by each item

Variable / Items	P-value based on age	P-value based on year of service	P-value based on hobbies	P-value based on sleep pattern	P-value based on monthly income
Job requirements	0.257	0.396	0.497	0.000	0.130
Job autonomy	0.641	0.000	0.137	0.129	0.000
Interpersonal conflict	0.816	0.620	0.448	0.005	0.549
Job instability	0.311	0.538	0.129	0.356	0.727
Organizational structure	0.899	0.514	0.596	0.002	0.268
Inadequate compensation	0.182	0.336	0.020	0.000	0.008
Job culture	0.810	0.117	0.346	0.740	0.007
J/S score	0.841	0.040	0.895	0.000	0.002

유일하게 직무자율에서 유의한 차이를 나타내었고, 특히 근속년수가 낮을수록 직무스트레스를 많이 받는 것으로 나타났다.

취미유무별 직무스트레스 총점에서는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으며, 직무스트레스 세부항목별로는 유일하게 보상부적절에서 유의한 차이를 나타내었다. 특히 취미가 없는 근로자일수록 업무에 대하여 기대하고 있는 보상의 정도(금전적 보상, 기대보상, 존중, 내적동기)에서 높은 직무스트레스를 받고 있는 것으로 나타났다.

수면에 따른 직무스트레스 결과를 살펴보면 P-value가 0.000(P<0.05)으로 수면별 직무스트레스 총점에서는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 세부 항목별로 살펴보면, '직무자율', '직무불안정', '직장문화'를 제외하고 모든 항목에서 수면별로 직무스트레스의 점수가 통계적인 차이가 나는 것으로 분석되었다.

소득에 따른 직무스트레스는 P-value가 0.002(P<0.05)로 월평균 소득별 직무스트레스 총점에서는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 세부 항목별로 살펴보면, '직무자율', '보상부적절', '직장문화' 항목에서 월평균 소득별로 직무스트레스의 점수가 통계적인 차이가 나는 것으로 분석되었다.

3.2 작업능력 분석결과

3.2.1 기능직 종사자와 단순노무 근로자의 작업능력

전체 설문대상자 430명 가운데 평가에 적합한 설문지는 391부이었고, 이 가운데 사무직근로자의 설문지 14부를 제외한 377부에 대한 설문지를 대상으로 작업능력과 기능수준별 관련성에 대해 작업능력 점수와 작업능력지수 7개 세부항목을 각각 분석하였다. 기능수준별로 분석한 Kruskal- Wallis test 결과는 Table 5와 같이 나타났다.

Table 5. Analysis of WAI by Skill level

Skill level	simple labor workers	technical workers	P-value
current work ability	176.88	197.37	0.067
mental, physical abilities	186.34	190.84	0.678
diseases	187.83	189.81	0.720
work damage due to illness	175.81	198.11	0.012
days of sick leave	181.82	193.96	0.145
work ability after 2 years	182.84	193.25	0.263
mental qualities	188.94	189.04	0.992
WAI score	174.88	198.75	0.036

Table 5에서 나타낸 바와 같이 단순노무 근로자의 작업능력(174.88)이 기능직 근로자(198.75)에 비해 낮은 것으로 나타났다.

모든 작업능력항목 점수에서 기능직 근로자에 비해 단순노무 근로자의 작업능력이 낮게 나타났다. 이는 실제 공사를 수행하는 숙련된 근로자인 기능직 근로자에 비해 특수한 기술이나 기능이 없이 건설현장에서 단순히 공사 진행을 보조하는 단순 노무 근로자의 경우 업무의 특성상 일정한 기술을 축적할 수 있는 여건이 되지 못하고 또한 1년 이하의 경력을 가진 근로자가 대부분이기 때문에 업무수행 능력이 떨어지며, 현장을 자주 옮겨 다니고 그럴 때 마다 새로운 임무를 맡기 때문에 작업능력이 낮아지는 것으로 판단된다. 즉, 단순노무 근로자가 기능직 근로자에 비해 작업능력에 영향을 주는 모든 요인 즉 개인적, 사회심리적, 작업관련 신체적 요인이 기능직 근로자보다 낮다고 해석할 수 있다.

3.2.2 기타 요인에 따른 작업능력

총 391명의 근로자를 대상으로 기능직 종사자와 단순노무 근로자의 기능수준에 대한 구분 없이 연령, 근속년수, 취미, 수면 및 소득의 관련성에 대해 작업능력 점수와 작업능력지수 7개 세부항목을 각각 분석하였으며 그 결과는 Table 6과 같이 나타났다. 연령에 따른 작업능력은 유의수준 5%를 기준으로 P-value가 0.109(P>0.05)으로 연령별 작업능력 총점에서는 통계적으로 유의한 차이가 없는 것으로 나타났으며, 작업능력지수 세부 항목별로는 '현재작업능력', '정신적 육체적 능력' 항목에서 유의한 차이를 보였고 그 중 현재작업능력 항목의 60세 이상에서, 정신적 육체적 능력 항목의 40~44세에서 작업능력이 높게 나타났다.

Table 6. Analysis of WAI by other factors

Variable / Items	P-value according to age	P-value according to year of service	P-value according to hobbies	P-value according to sleep pattern	P-value according to monthly income
current work ability	0.040	0.000	0.012	0.000	0.006
mental, physical abilities	0.009	0.382	0.035	0.001	0.043
diseases	0.306	0.205	0.040	0.034	0.908
work damage due to illness	0.766	0.497	0.432	0.018	0.133
days of sick leave	0.068	0.833	0.057	0.002	0.856
work ability after 2 years	0.221	0.347	0.382	0.020	0.035
mental qualities	0.897	0.854	0.000	0.000	0.686
WAI score	0.109	0.001	0.031	0.000	0.005

근속년수에 따른 작업능력 결과를 살펴보면 Table 6에서 나타낸 바와 같이 근속년수는 작업능력에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 특히, 1년 이하의 근속년수인 그룹에서 가장 낮은 작업능력이 분석되었으며, 16~20년과 21년 이상의 근속년수 그룹에서 가장 높은 작업능력이 나타났다. 작업능력지수 세부 항목별로는 유일하게 '현재작업능력' 항목에서 16년 이상의 근속년수 그룹에서 특히 높은 점수로 나타났다.

취미에 따른 작업능력 결과는 Table 6에서 나타낸 바와 같이 취미유무는 작업능력에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 특히, 취미가 있는 근로자일수록 작업능력이 높은 것을 알 수 있다.

작업능력지수 세부 항목별로 '현재작업능력', '정신적 육체적 능력', '정신적 자질' 항목에서 취미가 있는 근로자일수록 작업능력이 높았고, 취미가 없는 근로자는 취미가 있는 근로자에 비해 '질병수', '질병으로 인한 업무손상', '병가일수'가 낮게 나타났다. 여기서 취미가 '있다'라고 답한 근로자 일수록 '병가일수'가 높게 나타났다.

수면에 따른 작업능력에 대한 결과를 살펴보면 수면유무는 작업능력에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 특히, 충분한 수면을 취하는 근로자일수록 작업능력이 높은 것을 알 수 있다. 작업능력지수 세부 항목별로 모든 항목에서 수면이 충분한 근로자일수록 작업능력이 높은 것으로 나타났다.

소득에 따른 작업능력 결과는 Table 6에서 나타낸 바와 같이 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 특히 350만원 이상 항목을 제외한 월평균 소득이 높을수록 작업능력이 높은 것으로 나타났다.

작업능력지수 세부 항목별로 '현재작업능력', '정신적 육체적 능력', '2년 후 작업능력' 항목에서 월평균 소득이 높을수록 작업능력이 유의한 차이가 있으며 작업능력이 높은 것으로 분석되었다.

3.3 직무스트레스와 작업능력의 상관관계

3.3.1 직무스트레스와 작업능력의 상관관계 분석

전체 설문대상자 391명의 직무스트레스와 작업능력지수 총점 및 7개 세부항목을 각각 분석하였다.

직무스트레스를 항목별로 분석한 작업능력 평가결과는 Table 7과 같이 나타났다. 상관관계 분석결과 유의수준 5%를 기준으로 P-value는 0.000($P<0.05$)으로 직무스트레스와 작업능력지수 총점에서는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 직무스트레스

Table 7. Correlation analysis of WAI according to job stress

Item	Classification	WAI1	WAI2	WAI3	WAI4	WAI5	WAI6	WAI7	WAI score
Job requirement	coefficient	-0.094	0.008	-0.124	-0.060	-0.118	-0.112	-0.228	-0.175
	P-value	0.032	0.439	0.007	0.120	0.010	0.013	0.000	0.000
Job autonomy	coefficient	-0.122	-0.153	0.061	-0.120	-0.033	-0.119	-0.078	-0.165
	P-value	0.008	0.001	0.113	0.009	0.256	0.009	0.063	0.001
Conflict	coefficient	-0.107	-0.115	-0.040	-0.145	-0.046	-0.099	-0.294	-0.154
	P-value	0.017	0.012	0.214	0.002	0.180	0.026	0.000	0.001
Job Instability	coefficient	-0.013	-0.115	-0.126	-0.175	-0.093	-0.113	-0.177	-0.204
	P-value	0.398	0.012	0.006	0.000	0.033	0.012	0.000	0.000
Structure	coefficient	-0.131	-0.123	-0.053	-0.133	-0.026	-0.221	-0.285	-0.225
	P-value	0.005	0.007	0.149	0.004	0.304	0.000	0.000	0.000
compensation	coefficient	-0.207	-0.247	-0.015	-0.172	-0.162	-0.212	-0.369	-0.303
	P-value	0.000	0.000	0.387	0.000	0.112	0.000	0.000	0.000
Job culture	coefficient	0.031	-0.009	0.027	-0.150	-0.083	-0.136	-0.132	-0.100
	P-value	0.268	0.039	0.299	0.002	0.051	0.003	0.005	0.025
J/S score	coefficient	-0.152	-0.210	-0.086	-0.219	-0.102	-0.271	-0.398	-0.332
	P-value	0.001	0.000	0.044	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000

Table 8. Analysis of WAI by job stress score

Items \ Job stress	lower 25%	lower 50%	upper 50%	upper 25%	P-value
current work ability	208.87	215.32	181.48	163.59	0.003
mental, physical abilities	218.44	206.70	180.36	163.32	0.001
diseases	199.60	203.17	187.94	187.82	0.119
work damage due to illness	220.64	200.59	175.27	173.03	0.000
days of sick leave	209.29	189.78	198.13	184.56	0.150
work ability after 2 years	226.68	200.92	173.87	165.42	0.000
mental qualities	244.24	198.90	174.13	143.84	0.000
WAI score	240.04	209.14	156.25	150.34	0.000

는 작업능력과 작업능력의 7가지 모든 세부항목에서 상관관계가 있는 것으로 분석되었고, 상관계수는 모두 음의 값으로 나타났다. 이는 직무스트레스가 높아질수록 작업능력은 낮아진다고 해석할 수 있다.

3.3.2 직무스트레스 단계별 작업능력 항목별 차이

직무스트레스 단계별 작업능력과 각 세부항목별로 통계 분석한 결과는 Table 8과 같이 나타났다.

직무스트레스를 적게 받는 순으로 '하위 25%'부터 높게 받는 '상위 25%'까지 4단계로 구분하여 나타내었다.

직무스트레스 단계별 작업능력과는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었으며 P-value는 0.000(P< 0.05), 작업능력 각 세부항목별 '질병수', '병가일수'를 제외한 항목에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 직무스트레스가 적은 '하위 25%' 단계에서는 작업자의 작업능력이 가장 높은 것으로 분석되었고, '상위 25%'에 속하는 작업자의 작업능력이 가장 낮은 것으로 분석되었다.

4. 결 론 및 고 찰

본 연구에서 실시한 설문결과를 토대로 결론을 요약하면 다음과 같다.

1) 단순노무 근로자는 기능직 근로자에 비해 직무스트레스가 높고 작업능력은 낮게 나타났다.

단순노무 근로자와 기능직 근로자의 대부분이 비정규직 근로자이지만, 그 중에서도 특히 단순노무 근로자의 경우에는 건설인력시장에서 건설현장으로 불규칙적인 일일단위로 수급이 되는 고용형태로 인한 정신적 부담이 크고 숙련도를 요함과 동시에 정해진 임무를 수행하는 기능직 근로자에 비해 필요에 따라 정해진 장소 없이 수시로 다양한 형태를 작업을 수행함으로 인해 높은 직무스트레스를 받고 더불어 작업능력은 낮아짐으로 인해 기능직 근로자에 비해 산업재해 발생확률이 높은 것으로 사료된다.

2) 근속년수가 낮은 근로자 일수록 직무스트레스는 높게 나타났으며, 작업능력은 근속년수가 높을수록 작업능력이 좋은 것으로 나타났다. 타 업종의 관련 선행연구에서도 본 연구와 같은 결과를 나타내었다[5]. 이는 업종에 관계없이 경험이 부족한 근로자에게는 기능미숙의 이유로 직무스트레스를 많이 받는 것으로 판단된다. 건설업에 종사하는 1년 이하의 경력을 가진 비숙련 근로자들은 건설업 업무 특성상 수직적인 조직구조에 의해 직무스트레스를 많이 받는 것으로 판단된다.

3) 수면이 부족한 근로자 일수록 직무스트레스를 많이 받았으며, 작업능력은 수면이 충분한 근로자에게서 높게 나타났다. 이는 수면부족이 직무스트레스 유발요인에 높은 영향을 끼치는 것으로 사료되며 충분한 수면은 직무스트레스 예방에 많은 연관성이 있다는 것을 보여준다.

4) 월평균 소득이 적을수록 직무스트레스는 높았으며, 작업능력은 소득이 높을수록 작업능력이 높았다. 이는 월평균 소득이 낮을수록 직무스트레스를 많이 받는 것으로 단순노무 근로자의 직무수행 권한의 낮음과 직장에서의 존중과 신임 기대보상이 낮고, 건설업 특성상 권위적이고 수직적인 분위기 등 일관성이 없는 상태로 업무 지시를 받기 때문인 것으로 판단된다.

5) 취미는 직무스트레스와 차이가 없으며, 취미가 있는 근로자 일수록 작업능력은 높았다. 즉, 취미는 정신적, 육체적 작업능력 향상에 도움을 줄 수 있다는 것을 의미한다.

6) 일반적으로 연령이 증가하면 육체적 능력의 감소는 불가피하다[6]. 하지만, 본 연구의 결과에서는 연령별 직무스트레스와 작업능력은 무관한 것으로 나타났다.

7) 직무스트레스와 작업능력은 상관관계를 보였으며 직무스트레스가 높을수록 작업능력은 낮아진 반면 직무스트레스가 낮을수록 작업능력은 올라가는 연구 결과를 나타내었다.

타 연구결과에서는 육체적 능력 보다 정신적 능력을 필요로 하는 작업을 하는 근로자의 작업능력이 낮다는 연구와 그 반대의 경우 등의 결과가 있다[7,8]. 하지만, 본 연구의 대상과 같이 육체적 능력을 필요로 하는 작업을 수행하는 근로자들 중 건설업 기능수준에 따른 작업능력 및 직무스트레스에 대한 연구는 미비한

실정이다. 따라서, 본 연구의 대상인 단순노무 근로자와 기능직 근로자의 작업능력 및 직무스트레스에 대한 결과를 바탕으로 향후 더욱 다양한 건설 분야의 근로자를 대상으로 후속연구를 실시할 예정이며, 더불어 건설업에서 발생된 재해와의 상관성을 분석을 수행하고자 한다.

References

1) J. H. Park and C. S. Lee, “Accident Characteristics by Age Construction Workers”, Journal of the Korean of Society Safety, Vol. 24, No. 6, 2009.
2) A. R. Kim, “An Research of Effects of Construction Workers' Work Ability and Job Stresses on the Occurrence of Industrial Accidents: Apartment Construction Workers”, The Graduate School of Industry, Pukyong National University, 2012.
3) KOSHA, Job-Stress Evaluation Administration, 2005.
4) K. Tuomi, J. Ilmarinen, A. Jahkola, L. Kataja-rinne and A. Tulkki, “Work Ability Index”, 2nd ed., Finnish Institute of Occupational Health, Helsinki, 1998.
5) Y. J. Lee, “An Empirical Study on Factors Affecting the Work Ability of Korean Workers”, Department of Safety Engineering, The Graduate School, Pukyong National University, pp.65-66, 2013.
6) E. J. Bassey, “Longitudinal Changes in Selected Physical Capabilities: Muscle Strength, Flexibility and Body Size”, Age and Ageing, Vol.27, No.3, pp.12 – 16, 1998.
7) S. R. Chang, C. G. Nam and Y. J. Lee, “A Study on the Job Stress and Work Ability of Managers in Apartment Building”, Fall Conference of the Korean of Society Safety, pp.233-236, 2009.
8) W. J. Goedhard, “Work Ability and Aging of Employees in a Metalworking Company”, TUTB-SALTSA Conference, pp.25-27, 2000.