

Karasek의 Job Content Questionnaire와 Korea Occupational Stress Scale의 비교 연구

이종빈 · 장성록*

부경대학교 안전공학과

(2014. 6. 9. 접수 / 2014. 7. 25. 수정 / 2014. 10. 7 채택)

Comparison of Karasek's Job Content Questionnaire and Korea Occupational Stress Scale

Jong-Bin Lee · Seong Rok Chang[†]

Department of Safety Engineering, Pukyong National University

(Received June 9, 2014 / Revised July 25, 2014 / Accepted October 7, 2014)

Abstract : According to the report of the WHO, workers have been exposed to much job strain such as job load, responsibility, role, interpersonal conflict etc. In Korea, studies on job strain started to become active from 1990s and now hundreds of studies are actively under going or publishing so that the studies are contributing to development and improvement of job strain. Representative measurement models of job strain are Job Strain Model of Karasek, Job Stress Model of NOISH, Korea Occupational Stress Scale, JSQ(Job Stress Questionnaire), K-OSI(Korea Version of Occupational Stress Inventory) etc. (Lee Kwan-Suk, 2012 ; KOSHA, 2003). Among them, Job Strain Model of Karasek had been loved by many researchers of job strain before Korea Occupational Stress Scale was developed. Job Strain Model of Karasek had been fitted to Korean style and then, used to analyze job strain of Korean people so that this Scale highly contributed to seeking relationship with cardiovascular disease, musculoskeletal disease caused by job, smoking, drug, alcohol poisoning, and pulse(Lee Kwan-Suk, 2012). But as this Model was studied and developed based on foreign culture and life pattern, a model fit to Korea was developed to measure job strain for Korean people, which is Korea Occupational Stress Scale now most frequently used in measuring job strain. Accordingly, after this study made questionnaire survey about same population using the two methods used most frequently in measuring job strain, the study investigated what features appeared, what correlations appear between two models, and comparatively analyzed characteristics each independent and dependent variable. Based on this, the study aimed to exactly express job strain of Korean people. The subjects of the study were a population of 233, and Karasek's Questionnaire and KOSS's Questionnaire were surveyed at the same time. The results were analyzed by statistical program to obtain significant difference between two models. Four particular groups were divided with Job Strain Model of Karasek and the four particular groups were measured with Korea Occupational Stress Scale. And job strain come from combination of two models was measured, with which new comparative analysis method was suggested.

Key Words : job strain model of karasek, job stress model of NIOSH, korea occupational stress scale, JSQ, K-OSI

1. 서론

세계보건기구(WHO)가 발표한 보고에 의하면, 세계적으로 4억 5천만 명이 정신질환, 신경학적 질환, 약물 및 알코올 중독 등의 정신심리학적 문제로 고통을 받고 있는 것으로 추산되고 있고, 전체 질병 중 정신 및 행동장애로 인한 질병부담이 약 12%를 차지하여 정신, 사회적 건강수준의 심각성이 대두되고 있다¹⁾.

우리나라에서는 1997년 이후 4년간 직업병에 의한 사망자는 모두 2천945명인데, 이 가운데 뇌혈관 및 심장질환 사망자가 1천547명으로 53%를 차지했다. 또한 국내 직업병이 진폐증이나 중금속 중독 등 1차 산업형에서 반복 작업이나 직무스트레스로 발생하는 3차 산업형 작업성 질환으로 빠르게 바뀌고 있으며, 이에 따라 독성물질이나 재해로 인한 직업병의 발생보다는 스트레스나 피로에 의한 작업관련성 질환이 급증하고 있

[†] 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

다²⁾. 한국산업안전보건공단에서 245개 사업체 근로자를 대상으로 스트레스에 관한 조사를 실시하였다. 이 조사에 따르면, 스트레스와 관련이 없는 건강한군이 5%, 잠재적 스트레스군은 73%, 극도의 스트레스를 받는 고위험군은 22%나 된다고 한다²⁾.

직무스트레스로 인한 구체적인 증상은 두통, 근골격계 통증, 혈압 상승, 변비 등의 신체적인 증상과 불안, 분노, 공포, 우울, 기억력 감퇴 등의 정서적 증상이 나타나고³⁾, 근심과 스트레스는 뇌에서 나오는 “10번 부교감 신경”을 자극하여 위와 장운동이 떨어지고, 식욕 감퇴와 불면을 가져다 준다⁴⁾. 또한, 과도한 직무스트레스는 생산성 감소, 사고증가 등을 유발시키고, 순환기 질환 뿐만 아니라, 정신질환, 불면증 등의 각 중 건강 장애의 주요인으로 작용한다⁵⁾. 직무스트레스와 관련된 연구를 수행하기 위해 적합한 직무스트레스 모델 및 직무스트레스 측정도구의 사용은 매우 중요한 요소라 할 수 있다.

직무스트레스의 측정 모델은 대표적으로 Karasek의 Job Content Questionnaire(이하 Karasek’s JCQ), NOISH의 Job Stress Model, Korea Occupational Stress Scale(이하 KOSS), JSQ(Job Stress Questionnaire), K-OSI(Korea Version of Occupational Stress Inventory)등이 있다. 이러한 모델의 측정방법은 크게 3가지로 분류된다. 첫째, 생화학적(내분비적) 측정방법이다. 둘째, 임상적인 면접과 상담을 통한 개인의 성격, 행동양식을 측정하는 것이다. 셋째, 설문지를 통한 정신 사회적 스트레스 측정법이다⁶⁾. 이 중에서 집단을 대상으로 한 선별 검사 목적으로나, 2차 예방을 목적으로 한 일차 환경에서는 설문지법이 가장 용이할 것으로 보인다. 실제 조사의 편이성, 비용, 절감 등의 이유로 대부분의 측정에서 자기보고식 설문지에 의존한다고 한다⁷⁾. 그러나 설문지법의 경우에는 타당도와 신뢰도가 문제로 지적되고 있으며⁸⁾, 미국 교육 및 심리검사 기준(Standards for Education and Psychological Testing)에서는 설문지도 개인용과 집단용을 명확히 구분하여 평가 할 것을 권하고 있다^{9,10)}. 직무스트레스에 대한 두 가지 모델 비교는 Karasek Model과 Effort Reward Imbalance Model에 대한 비교와 국내에서 아직 사용 중이지 않는 Karasek’s JCQ2.0 버전과 KOSS를 비교한 정도이다⁵⁾.

직무스트레스 측정 도구의 종류를 조사해 본 결과, 우리나라에 발표된 직무스트레스 연구에 가장 흔히 적용된 도구는 한국산업안전보건공단에서 장세진 등¹¹⁾이 개발한 KOSS인 것으로 나타났다. 보건학 분야에서는 KOSS가 27.8%, Karasek’s JCQ가 18.2%로 가장 많이 사용되는 것으로 나타났다¹²⁾. 따라서, 본 연구는 직무스트

레스 측정에 많이 사용되고 있는 두 가지 측정도구인 Karasek’s JCQ와 KOSS를 비교·분석하여 측정방법의 차이점을 분석하고, 두 모델이 어떠한 상관이 있는지를 파악함으로써, 직무스트레스를 보다 효율적으로 측정할 수 있도록 기여하고자 함에 그 목적이 있다.

2. 연구방법

2.1. 연구대상

사회인구학적 특성 중 결혼여부, 연령과 직업관련 특성인 근속년수, 고용형태, 근무형태를 계층변수로 하여 종속변수인 두 모델(Karasek’s JCQ, KOSS)간의 차이점을 비교·분석하기 위하여 동일 집단인 국내의 A 석유화학업체에 종사하는 근로자 325명을 대상으로 동일한 시간에 설문을 실시하였고, 회수된 설문지 중 평가에 적합한 총 233명에 대한 설문지를 분석에 사용하였다.

Table 1에서 나타낸 바와 같이 설문 대상자의 평균연령(±표준편차)은 39.2(±9.8)세로 나타났으며, 연령 분포를 보면 29세 이하가 25.3%(n=59)로 가장 많았고, 가장 적은 연령은 30세~34세로 10.7%(n=25)를 차지하고 있다. 근속년수는 16년~20년이 20.2%(n= 47)로 가장 많았고, 11년~15년이 8.2%(n=19)로 가장 적었다. 석유화학업종의 특성상 하도급 비율이 적어 직영이 77.7%(n=181), 협력업체가 22.3%(n=52)로 구성되었다. 근무형태는 주간 66.1%(n= 154)로서, 교대근무 33.9%(n=79) 보

Table 1. Characteristics of participants

classification		the number of the people	percentage(%)
marriage	married	160	68.7
	single	73	31.3
age	~29	59	25.3
	30~34	25	10.7
	35~39	28	12.0
	40~44	43	18.5
	45~49	29	12.4
	50~	49	21.0
type of department	direction	181	77.7
	cooperation	52	22.3
year of service	~1	34	14.6
	2~5	43	18.5
	6~10	29	12.4
	11~15	19	8.2
	16~20	47	20.2
	21~25	38	16.3
type of work	26~	23	9.9
	daywork	154	66.1
	shift	79	33.9

다 많은 비율을 나타내었으며, 기혼자가 68.7%(n=160)로 미혼자 31.3%(n=73) 보다 많았다.

2.2. 설문지의 구성

Karasek의 JCQ는 1.0에서 최근 2.0버전까지 개발되었으나, 국내에서는 1.0버전을 가장 많이 사용하고 있으며(2.0버전은 국내 미사용), 설문에서 사용되는 JCQ 문항수는 국내에서 번역하여 통용되고 있는 K-JCQ는 45문항을 추천하고 있고, JCQ Center에서 제공하는 Job Content Questionnaire and User's Guide에서는 71문항까지 있으며, 27문항을 최소한의 “Core”¹³⁾로 규정하고 있

다. 국내 직무스트레스 설문에서 사용되는 JCQ 문항은 연구자의 사용목적과 상황에 따라 22~27문항을 사용하고 있다^{14,15)}. KOSS 기본형의 문항수는 43문항으로 다소 많기 때문에 본 연구에서는 현장에서 쉽게 적용할 수 있는 단축형 24문항을 사용하였다. 아래의 Table 2에서는 Karasek's JCQ 25문항과 KOSS 24문항을 비교하여 설문 내용을 작성하였다. Table 2에서 나타낸바와 같이 Karasek's JCQ 25문항에는 ‘직장문화’에 대한 내용이 포함되어 있지 않기 때문에 이를 제외한 항목에 대한 설문을 실시하였다. 또한 Karasek's JCQ의 상사지지와 동료지지에 대한 항목과 KOSOS의 관계갈등, 보상부적절,

Table 2. Comparison of categories between Karasek JCQ & KOSS

	Karasek Model(25EA)	KOSS Model(24EA)
Job Requirement	1. My work is to be treated very quickly. 2. My work is performed in a very tightly without enough time. 3. Amount of work can not afford to me is not given. 4. When I work my job, sufficient time is given to me. 5. I do not work in response to extortion and needs of other people.	1. Because of a lot of jobs, I work in a state in which the time is not always enough. 2. My workload has increased significantly. 3. The business running, given the enough rest. 4. I have to perform the various parts of job simultaneously.
Job Autonomy	6. When working, it is possible to decide for myself the many parts of the work 7. There is little to me the authority to determine how to perform the task. 8. When I performing my job, I have the right to speak. 9. In order to carry out my duties, there is a need to learn new knowledge and skills. 10. I carry out my job repetitive daily. 11. My job is required the creative abilities. 12. My job is required the high technique. 13. I have to perform the various parts of job. 14. When I performing my job, the opportunity to develop skill is given to me.	5. My job is required the creative abilities. 6. In order to carry out my duties, there is a need to have new knowledge and skills. 7. There is little to me the authority to determine how to perform the task. 8. It is possible to adjust my work schedule and work load.
Boss Support	15. My boss has an interest in the welfare of employees. 16. My boss is interested in what I have to say. 17. My boss helps me favorably for the job I am running. 18. My boss leads work to be performed correctly in cooperation with each other.	9. My boss helps me to complete my job. 14. Our company provides a fair and reasonable personnel system and performance appraisal. 15. Support(space, facilities, equipment, training) necessary to carry out the work is being performed correctly. 17. There is a chance to reflect my thoughts for the job. 18. Considering all my efforts and achievement at work, I get to properly respect and trust. 19. When I think of my situation get better, I can work without difficulty 20. Opportunity to demonstrate and develop my abilities are given. 22. I do the work there is no consistency or the uncertain criteria.
Peer Support	19. My colleagues are granted the ability of in their respective fields. 20. My colleagues have a personal interest to me. 21. My colleagues are friendly. 22. My colleagues help me favorably for the job I am running.	10. My colleagues help me to complete my job. 11. When I work hard, there is one who understands me. 16. Our department and other departments are cooperating well done.
Job Instability	23. When you evaluate the job, where among the items below included? ① Regular and stable ② To work only during certain seasons ③ Leave it often ④ To work only during certain seasons and leave it often ⑤ Etc 24. What do you think about the stability of your job? ① Very unstable ② Unstable ③ Stable ④ Very stable. 25. Sometimes people lose permanently their job what they want. Within the next 2 years, what do you think about the possibility of losing current job? ① Not likely at all ② Not a great possibility ③ Possibility ④ The possibility is very high.	12. Owing to unstable of work situation, my future is also uncertain. 13. My working conditions are expected to be undesirable changes (for example ; restructuring).
Job Culture	×	21. I feel uncomfortable meeting dinners. 23. The atmosphere at work is authoritarian and vertical. 24. I suffer detriment as a result of the difference in gender.

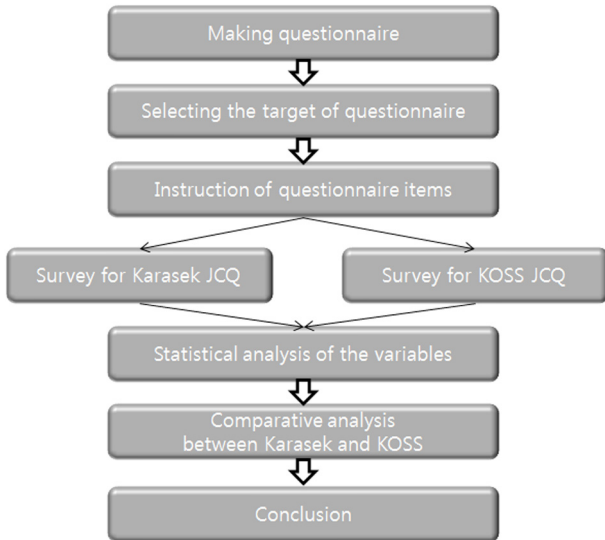


Fig. 1. Research procedures.

조직체계에 대한 항목을 Table 2에서와 같이 서로 유사한 항목으로 분류하여 설문내용을 작성하였다.

2.3. 연구절차

본 연구의 전체적인 연구절차는 국내 S석유화학업체에 종사하는 근로자를 평가대상으로 하고, Fig. 1과 같이 연구의 절차를 간략히 도식화 하였다.

2.4. 분석방법

설문 분석의 변수는 앞서 언급한 바와 같이 계층변수로 결혼 여부, 연령, 근속연수, 고용형태, 근무형태가 사용되었고, 종속변수로는 Karasek's JCQ Score와 KOSS의 Score가 사용되었다. 통계분석은 SPSS 12.0K 통계프로그램을 사용하였으며, 연구에서 수집된 통계치는 정규분포로 가정하기 어렵기 때문에 비모수 통계 분석방법인 Kruskal-Wallis Test를 사용하였다.

3. 연구결과

3.1. 스트레스 수준 평가

본 절에서는 두 모델(Karasek's JCQ, KOSS)간의 계층변수에 따른 차이점을 비교·분석하기 위하여 Kruskal-Wallis 검정을 실시하였다.

3.1.1 연령에 따른 스트레스 수준

연령에 따른 두 모델(Karasek's JCQ, KOSS)간의 차이가 있는지 분석을 실시하였으며, 그 결과 Table 3에서 나타낸 바와 같이 Karasek's JCQ의 직무요구와 KOSS의 직무요구, Karasek's JCQ의 상사지지/동료지

Table 3. Average ranking by age (Karasek's JCQ vs KOSS)

	classification	number of people	job requirement	job autonomy	boss support	peer support	job instability
Karasek	~29	59	87	103	94	83	106
	30~34	25	95	108	118	108	93
	35~39	28	144	111	130	116	104
	40~44	43	142	124	123	126	101
	45~49	29	124	119	138	148	142
	50~	49	123	135	119	136	148
	P-Value		0.000	0.235	0.046	0.000	0.000
KOSS	~29	59	79	126	84	81	89
	30~34	25	117	137	112	104	108
	35~39	28	150	102	132	136	117
	40~44	43	140	120	134	145	125
	45~49	29	131	133	153	142	137
	50~	49	115	92	115	118	137
	P-Value		0.000	0.018	0.000	0.000	0.002

지와 KOSS의 상사지지/동료지지, Karasek's JCQ의 직무 불안과 KOSS의 직무불안정에서는 P-Value가 0.05 이하로 유의하고, 평균 순위에서 동일한 경향을 나타내었다.

따라서 이 부분에 대해서는 Karasek's JCQ과 KOSS의 항목이 동일하다고 할 수 있겠으나, 직무자율의 경우 Karasek's JCQ에서는 연령별로 통계적 차이가 없는 (P-Value = 0.235) 반면, KOSS의 경우 연령별로 통계적 차이는 있었지만(P-Value = 0.018), Karasek's JCQ의 결과와 다른 경향을 나타내었다.

3.1.2 결혼여부에 따른 스트레스 수준

결혼여부에 대한 검정결과는 Karasek's JCQ의 직무요구와 KOSS의 직무요구는 유의하게(P-Value=0.000) 나타났고, Karasek's JCQ의 상사지지/동료지지와 KOSS의 상사지지와 동료지지도 유의한 수준(P-Value=0.000)으로 나타났으나, Karasek's JCQ의 직무자율/직무불안과 KOSS의 직무불안은 유의하지 않았다(P-Value>0.05). 전체적으로 직무자율, 직무불안에서만 통계적으로 유

Table 4. Average ranking by marriage (Karasek's JCQ vs KOSS)

	classification	number of people	job requirement	job autonomy	boss support	peer support	job instability
Karasek	married	160	128	123	129	131	121
	single	73	93	104	91	87	109
	P-Value		0.000	0.054	0.000	0.000	0.164
KOSS	married	160	129	115	133	129	128
	single	73	90	121	83	91	94
	P-Value		0.000	0.570	0.000	0.000	0.000

의하지 않았고, 평균 순위에서도 다른 항목과 차이를 나타냈다. 평균 순위를 볼 때, 기혼자가 미혼자 보다 스트레스를 많이 받는 것으로 나타났으며, Karasek's JCQ 및 KOSS 모두 직무자율과 직무불안에서는 반대의 결과가 나왔다.

3.1.3 고용형태에 따른 스트레스 수준

고용형태에 대한 검정결과는 Karasek's JCQ의 직무불안과 KOSS의 직무 불안정만이 통계적으로 유의한 수준(P-Value=0.000)으로 나타났으며, 두 모델의 직무요구, 직무자율, 상사지지에서는 서로 상반되는 결과를 나타내었다. 즉, Karasek's JCQ의 직무요구, 직무자율, 상사지지에서는 P-Value가 0.05이상 유의하지 않은 수준으로 나온 반면, KOSS에서는 직무요구, 직무자율, 상사지지에서 P-Value가 0.05이하로 나타났다. 이는 KOSS의 경우 직무요구, 직무자율, 상사지지가 부서형태에 따라서 직무스트레스의 차이가 있다는 것으로 해석할 수 있다.

Table 5. Average ranking by department type (Karasek's JCQ vs KOSS)

	classification	number of people	job requirement	job autonomy	boss support	peer support	job instability
Karasek	direction	181	119	116	115	113	107
	cooperation	52	111	120	123	132	151
	P-Value		0.477	0.685	0.445	0.063	0.000
KOSS	direction	181	123	111	112	118	108
	cooperation	52	95	139	135	114	148
	P-Value		0.008	0.007	0.024	0.701	0.000

Table 6. Average ranking by years of work (Karasek's JCQ vs KOSS)

	classification	number of the people	job requirement	job autonomy	boss support	peer support	job instability
Karasek	~1	34	70	98	74	68	94
	2~5	43	97	116	124	114	124
	6~10	29	143	123	140	154	143
	11~15	19	94	98	117	117	122
	16~20	47	144	126	123	119	98
	21~25	38	120	117	130	134	123
	26~	23	149	138	104	115	130
	P-Value		0.000	0.274	0.002	0.000	0.015
KOSS	~1	34	74	117	67	64	84
	2~5	43	94	130	114	112	111
	6~10	29	121	134	136	127	146
	11~15	19	91	118	131	98	120
	16~20	47	155	112	132	134	123
	21~25	38	131	102	124	127	120
	26~	23	140	105	119	155	122
	P-Value		0.000	0.393	0.000	0.000	0.020

3.1.4 근속년수에 따른 스트레스 수준

Karasek's JCQ와 KOSS의 근속년수에 대한 검정결과는 평균 순위에서 동일한 경향을 나타내었다. 이것은 근속년수별로 직무스트레스가 두 모델에 상관없이 동일하다는 것을 말하고 있다. Table 6에서 나타난 바와 같이 직무자율에서만 유의하지 않은 것으로 나타났고, 다른 항목에서는 거의 동일한 경향을 나타내고 있다. 따라서 근속년수에서는 두 모델의 결과가 밀접한 관계가 있는 것으로 나타났고, 6년~20년차 사이의 근로자들이 많은 항목에서 스트레스를 가장 많이 받는 것으로 나타났다.

3.1.5 근무형태에 따른 스트레스 수준

근무형태에 대한 검정결과는 Table 7에서 나타낸 바와 같이 Karasek's JCQ의 직무자율(P-Value=0.002)과 KOSS의 직무자율(P-Value=0.000)에서만 유의한 차이를 나타내었고, 다른 항목에서는 유의하지 않게 나타났다.

Table 7. Average ranking by types of work (Karasek's JCQ vs KOSS)

	classification	number of people	job requirement	job autonomy	boss support	peer support	job instability
Karasek	daywork	154	111	107	115	116	122
	shift	79	128	136	121	119	107
	P-Value		0.062	0.002	0.553	0.702	0.081
KOSS	daywork	154	113	105	117	107	112
	shift	79	125	140	117	137	127
	P-Value		0.181	0.000	0.948	0.652	0.113

Table 8. KOSS interquartile ratio for Karasek model group

	classification	[Low tension group]			[Active group]			
		Karasek	KOSS	Total	Karasek	KOSS	Total	
		Job Autonomy	58 people	upper 25%	3 people	5 people (8.6%)	50 people	upper 25%
upper 50%	2 people			upper 50%	6 people			
lower 50%	5 people			53 people (91.4%)	lower 50%	10 people		40 people (80.0%)
lower 25%	48 people				lower 25%	30 people		
[Passive group]			[High tension group]					
61 people	50 people		Karasek	KOSS	Total	Karasek	KOSS	Total
			upper 25%	5 people	14 people (23.0%)	upper 25%	16 people	29 people (45.3%)
			upper 50%	9 people		upper 50%	13 people	
		lower 50%	17 people	47 people (77.0%)	lower 50%	17 people	35 people (54.7%)	
lower 25%	30 people	lower 25%	18 people					
Job Requirement								

3.2. Karasek's JCQ와 KOSS 상관관계 분석

3.2.1 스트레스 지수에 따른 Karasek' Job Strain Model과 KOSS Model의 상관관계 분석

Karasek의 Job Strain 모델의 4가지 집단에 KOSS 직무스트레스 점수가 어느 집단에 분포하는가를 비교하기 위해 Table 8과 같이 나타내었다.

상대적으로 직무스트레스를 적게 받는 Karasek's Job Strain 모델의 저긴장 집단에 KOSS의 상위군의 분포가 가장 적고, 직무스트레스를 많이 받는 능동적집단, 수동적 집단, 고긴장 집단에서는 KOSS의 직무스트레스를 많이 받는 상위군의 분포가 점점 많아지는 것을 알 수 있다.

즉, Karasek's JCQ에서 직무스트레스가 높게 나타난 작업자는 KOSS에서도 직무스트레스가 높게 나타난 것으로 보아, 두 모델의 상관성은 높다고 할 수 있다.

3.2.2 스트레스 요인에 따른 상관관계 분석(Karasek's JCQ vs. KOSS)

스트레스 요인(직무요구, 직무자율, 상사지지, 동료지지, 직무불안)별로 두 모델(Karasek's JCQ와 KOSS) 간의 상관관계를 분석하였다. 먼저, 직무요구에 대한 Karasek's JCQ와 KOSS의 상관관계 분석결과에서는 두 설문문의 결과 값(coefficient=0.609, P-Value=0.000)이 서로 상관성이 높은 것으로 나타났다. 직무자율에 대한 Karasek's JCQ와 KOSS의 상관분석결과에서는 P-Value가 0.376으로 상관관계가 없는 것으로 나타났으며, 상사지지 및 동료지지에 대한 상관관계 분석에서는 모두 P-Value 값(0.000)이 유의하고, 상관계수의 결과에서는 상사지지의 경우 0.435 그리고 동료지지의 경우 0.429로서 강한 양의 상관관계를 나타내었다. Karasek's JCQ와 KOSS의 직무불안에 대한 상관관계를 분석한 결과 P-Value 값(0.000)이 유의하고, 상관계수는 약한 양의 상관관계(R=0.274)를 나타내었다. 이는 직무불안에 대한 두 모델의 관계는 밀접하지는 않지만, 약간의 연관성은 있는 것으로 나타났다.

4. 결론 및 고찰

본 연구에서는 직무스트레스 측정에서 가장 많이 사용하는 Karasek의 Job Strain Model과 Korea Occupational Stress Scale에 대한 차이점 및 상관관계를 분석하기 위해 A석유화학 근로자를 대상으로 설문을 실시하였고, 이러한 분석결과를 바탕으로 직무스트레스를 측정하기 위한 가이드 라인 제공과 적절한 측정도구를 선택하는데 도움을 주고자 하는 것에 그 목적이 있으며 본 연구의 결과는 다음과 같다.

Kruskal-Wallis test로 평균 순위를 분석한 결과, 연령에 대한 직무자율 영역에서는 두 모델의 결과가 상반되게 나타났으나(Karasek P-Value = 0.235, KOSS P-Value = 0.018), 나머지 항목에서는 유의하게 나타났다(P-Value < 0.05).

결혼의 경우 직무자율, 직무불안에서는 두 모델 간에 차이가 났으나, 나머지 항목에서는 P-Value 값이 0.05이하로 유의하게 나타났다. 부서형태에서는 직무불안만 P-Value 값이 유의하게 나왔고, 다른 항목은 서로 상반되는 값을 나타내거나, P-Value가 0.05 이상으로 유의하지 않게 나타났다. 근속년수에서는 연령에 대한 결과와 같이 직무자율에서만 유의하지 않게 나왔고(P-Value > 0.05), 다른 항목에서는 유의하게 나타났다(P-Value < 0.05). 근무형태에서는 직무자율에서만 유의하게 나타났고(P-Value > 0.05) 다른 항목에서는 두 모델 간 상반되는 P-Value 값이나, 0.05보다 높아 유의하지 않게 나타났다.

직무스트레스를 많이 받는 그룹을 분석한 결과, 35~49세의 연령, 결혼 유무에서는 기혼자, 부서형태에서는 협력업체(직무요구에서만 직영이 직무스트레스가 많음), 근속년수에서는 다양하게 나타났으나, 주로 6년~20년차가 스트레스가 많은 것으로 분포되었다.

두 모델의 설문 결과의 연관성 분석 결과, 연령, 결혼 및 근속년수에서 직무자율을 제외한 모든 항목에서 두 모델간의 연관성이 있는 것으로 나타났다. 다만, 부서 및 근무형태에서는 일부 다른 결과가 도출되었으나, 전체적으로 연관성은 있는 것으로 파악되었다. 따라서 집단을 대상으로 한 설문 검사 목적으로나 2차 예방을 목적으로 한 일차 환경에서 설문지법을 통한 스트레스를 측정하고자 할 때, Karasek Model과 KOSS Model 중에서 어느 Model을 활용해도 유사한 결과 값을 도출할 수 있다는 것을 의미한다.

본 연구는 Karasek의 Job Strain Model과 Korea Occupational Stress Scale를 비교 분석하기 위하여, 두 모델의 JCQ를 한 업종인 석유화학업종을 대상으로 국한하여 조사 연구했기 때문에 일반적인 연구결과로 해석하기에는 무리가 있고, 다양한 업종에 대하여 비교 분석하지 못하여 결과에 한계도 따른다. 추후 연구를 통해 이 부분에 대한 다양한 직업에서 발생하는 근로자들의 스트레스를 보다 더 현실에 맞게 측정하고 개선안을 제시할 필요가 있을 것으로 사료된다.

References

- 1) S. T. Chung, "Relationship between Work Environment, Job

- Stress, Psychosocial Stress, and Fatigue of Metropolitan Rapid Transit Workers”, Graduate School, Kangwon National University, pp.1, 9-36, 2006.
- 2) Korea Occupational Safety & Health Agency, “Job Stress Manual for Health Managers”, pp.5, 2003.
 - 3) Y. C. Kim, “Current Situation and Preventive Measures of Job Stress”, Safety Square, pp.98-101, 2006.
 - 4) K. S. Lee and D. Y. Chung, “Job Stress at the Shipbuilding Industry”, Journal of the Ergonomics Society of Korea, pp.177-183, 2012.
 - 5) J. D. Lee, “Validity for Complement in the Area of Emotional Stress of Korean Occupational Stress Scale”, Major in Preventive Medicine, Department of Medicine, the Graduate School Chung-Ang University, pp.1~3, 14-18, 2011.
 - 6) C. H. Cha, “Activities and Guidelines of Occupational Health Physician Management, Entity of Mental Health Management”, Institute for Occupational & Environmental Health, KOREA University, pp.156-171, 1993.
 - 7) S. J. Chang, “Collection of Health Statistics and Standardization Research of Measurement”, Journal of Preventive Medicine and Public Health, pp.121-159, 1993.
 - 8) B. A. Evanoff Rosenstock, “Psychophysiological Stressors and Work Organization”, “In Testbook of clinical, Occupation and Environmental Medicine”, Rosenstock and Cullen, Saunders. pp.717-728, 1994.
 - 9) A. Anastasi, “Psychological Testing”, 1994.
 - 10) S. Y. Kim, “Reliability and Validity of K-OS(Korean version of Occupational stress Inventory) and K-JCQ (Korean version of Job Content Questionnaire)”, Department of Medicine, the Graduate School of Chungnam National University, pp.5-9, 2003.
 - 11) S. J. Chang, “Developing an Occupational Stress Scale for Korean Employees”, Korean J Occup Environ Med, pp. 297-317, 2005
 - 12) M. S. You and W. S. Cho, “A Review and Analysis of Research on Job Stress”, Korean Academy of Management, Vol.2011, No.1, pp. 529-541, 2011.
 - 13) JCQ Center, Job Content Questionnaire and User’s Guide, Revision 1.1, 1985.
 - 14) S. J. Chang, “Standardization of Job Stress Measurement Scale for Korean Employee”(The 2nd Year Project), Occupational Safety & Health Research Institute, 2004
 - 15) S. W. Lee, “Job Stress among Workers by Tasks”(24 items), Graduate School of Inje University, 2003.