

조직특성과 직무 스트레스 반응 및 산업재해의 관계에 대한 연구

손 용 승* · 안 관 영**

1. 연구목적

최근 들어 한국사회에서 건강문제는 사회문제로서 주목을 받을 뿐만 아니라 산업조직 분야에서도 관심이 급속히 증가하고 있다. 산업조직에서 건강에 대한 관심이 증가하는 실제적인 이유는 건강문제로 인해서 조직생산성이 저하되고 점차 더 많은 비용이 들기 때문이다.

스트레스와 이로 인한 신체질병은 조직 구성원의 작업동기를 낮추고, 과제를 잘 수행할 수 있는 신체능력을 저하시키며, 결과적으로 생산수준의 저하를 초래하고 실수와 사고도 증가 시킨다(전경구, 1995; 한덕용, 1995; 한덕용·이상욱, 2002).

따라서 산업조직에서 건강 문제는 구성원의 개인 복지를 증진하는 측면에서는 물론이고 구성원의 건강과 질병으로 인해서 조직의 경제적 부담이 가중되기 때문에 조직의 이익을 극대화 한다는 측면에서도 적극적인 대비가 필요한 주제이다(Cox, 1992; Griffin, Hart, & Wilson-Evered, 2000; Wright & Cropanzano, 2000).

또한 어떤 조직체에서 안전사고가 발생하게 되면 그 조직은 사고로 인한 의료비나 보상비 등의 직접 비용뿐만 아니라, 사고로 야기되는 생산성의 저하, 근로자의 재고용 및 재훈련 등으로 발생하는 숨겨진 비용 까지도 지불해야 하며, 이러한 숨겨진 비용은 직접비용의 4-5배에 달할 수도 있다고 한다.

따라서 막대한 경제 부담을 줄이기 위해서라도 산업재해 방지는 산업조직을 조직수준에서 직무 스트레스에 의한 질병 및 안전사고에 관련된 요인들을 파악하여 구성원의 건강과 안전사고를 방지하기 위한 적극적인 관리 전략이 될 수 있다.

본 연구는 점차 중요성이 증대되고 있는 산업현장에서의 안전문제에 대하여 관심을 갖고, 안전사고를 줄이는데 궁극적인 목적을 갖는다. 위에서 언급하였듯 산업재해의 원인 중 상당부분은 기술적 측면보다는 인적인 측면이 큰 것으로 볼 수 있다. 따라서 산업안전에 대한 인간적 측면을 강조하고 행위론적인 접근방식을 통하여 산업안전을 제고하고자하는 노력이 있어 왔다.

* 상지대학교 경영학박사

** 상지대학교 경영학과

산업안전에 대한 행위론적인 접근방식을 통하여 산업안전을 제고하고자하는 노력이 있어 왔다. 산업안전에 대한 행위론적 접근의 시도로서 안전분위기(Safety climate)와 안전성과 또는 안전사고와의 관계에 대한 연구가 비교적 주류를 이루고 있다. Zohur(1980)는 이러한 연구의 효시로서 40개 문항으로 안전분위기의 구성요인에 대한 타당성 분석을 실시하였으며, 이러한 연구를 바탕으로 Niskanen(1994), Coyle et al(1995)등의 후속 연구가 잇따르고 있다. 이들의 연구에 따르면 안전분위기는 조직풍토와 개인행위간의 가교 역할을 하며, 결과적으로 안전성과나 안전사고 예방에 영향을 미친다는 것이다. 이상과 같은 이론적 배경을 바탕으로 본 연구는 구체적으로 다음과 같은 연구목적을 달성하고자 한다.

첫째로 조직특성이 심리적, 생리적, 행동적 스트레스 반응에 미치는 영향을 분석하고, 둘째로 스트레스 반응이 산업재해에 미치는 영향력을 실증적으로 분석한다. 셋째로 조직특성이 스트레스 반응 및 산업재해와의 관계에서 연령과 정비형태에 따른 조절효과를 검증하는데 있다.

2. 이론적 배경

2.1 조직특성과 스트레스 반응

안전사고예방을 위한 인적 요인들에 관한 연구의 한계가 드러남에 따라 안전사고에 관한 최근의 개관 연구와 논의에서는 사고결과의 선행자극으로서 조직 요인들의 역할에 대한 관심이 증대되어 왔다. 조직특성은 개별 작업장의 분위기 형성에 영향을 미치며, 또한 현장 작업자들의 작업장에 대한 전반적인 인지형성에 영향을 미치고 결과적으로 작업장의 분위기 형성에 영향을 미친다(Zohar, 1980). 산업안전에 대한 행위론적 접근의 시도로서 안전 분위기와 안전성 또는 안전사고와의 관계에 대한 연구가 비교적 주류를 이루고 있다.

이들의 연구에 따르면 안전 분위기는 조직풍토와 개인행위간의 가교역할을 하며, 결과적으로 안전성과나 안전사고에 영향을 미치게 된다는 것이다. 또한 안전 분위기, 조직구조, 조직정책, 경영방식과 같은 조직의 거시적인 측면을 다룬 연구들과 의사결정 방식, 사회적 교환관계 등 집단 구성원들의 관계와 같은 조직의 미시적인 측면을 다룬 연구들이 있으며, 이들 연구들은 사고의 주원인으로써 개인보다는 조직 요소를 더 중요시하는 특성을 지니고 있다.

조직분위기는 일정한 작업결과를 달성하고자 하는 각 구성원들의 동기부여에 강한 영향을 미친다. 또한 일반적인 조직분위기는 교육훈련과 같은 활동에 참여를 촉진하여 지식과 기능향상에도 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다(Brown & Leigh, 1996; Morrison et al., 1997).

최근 들어 산업안전에 관한 연구의 초점이 재해나 안전사고의 원인으로서 오류나 안전절차의 부적응과 같은 개인차원의 요인으로부터 안전 분위기와 같은 조직차원의

요인으로 이전하고 있다(Neal, Griffin & Hart, 2000). 이러한 최근 연구 동향의 핵심은 안전 분위기와 시스템 안전의 관계는 부분적으로 개인들의 안전행위에 의해 매개된다는 점을 가정하고 있는 것이다.

Griffin & Neal(2000)은 비록 안전풍토의 요인에 중점을 두지 않았지만 조직특성인 경영자 가치, 커뮤니케이션, 안전실무, 교육훈련, 안전장치 등의 5개의 차원을 선행요인으로, 개인 특성인 안전 동기와 안전지식을 결정자로 하는 모델을 제시하고 개인의 안전행동인 안전순응과 안전참여를 성과로 하는 모델을 검증하였다. 이러한 연구결과는 안전 분위기가 근로자들의 태도와 행위에 영향을 미치고 있음을 보여준다. (안관영 2006.)

물리적 환경은 인간이 행동하는 환경이나 기계, 시스템, 설비, 소음, 온도 등 작업자가 접하게 되어 행동하는데 영향을 주는 요인을 말하며 부적절한 업무 환경에는 부족한 조명, 과도한 소음, 비좁은 작업 공간, 억압된 주변 환경 및 비위생적 환경 등이 포함된다. 쾌적하지 못한 작업 환경은 집중력이 떨어지고 불편한 책상, 과밀, 부족한 환기와 덥거나 추운 실내온도 등이 스트레스 반응으로 연결된다고 한다. 또한 안전시스템 및 안전예방활동의 미비는 작업자에게 위험부담요인으로 작용하여 스트레스 반응으로 연결된다.

이상과 같은 선행연구 결과를 근거로 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

가설 1: 조직특성은 스트레스 반응에 미치는 효과는 연령에 따라 차이가 있을 것이다.

2.2 스트레스 반응과 산업재해

스트레스는 결근율과 이직률에 영향을 미친다. 스트레스로 건강을 해친 조직구성원들은 우선 일을 하러 직장에 나오지 못하거나 조직을 떠나게 된다면 조직은 작업을 수행하지 못하게 되고 그만큼 많은 비용을 부담하여야 한다. 결근, 파업, 지각, 휴업 및 이직 등은 스트레스에 대한 대응 전략으로 조직 구성원이 선택할 수 있는 철회의 형태라 할 수 있으며, 스트레스는 결근율과 이직률 등의 철회 행동에 직접적인 영향을 미친다(Cooper, 1978).

Hellriegel 등(1974)의 연구에서 스트레스의 긍정적·부정적 측면이 스트레스와 조직성과의 관계에서 분명히 나타나고 있는데, 종업원이 경험하는 스트레스가 클수록 그들의 생산성은 낮아졌다. 이러한 부정적 관계는 직무가 지나친 스트레스 환경에서 수행되고 있음을 시사하는 것이다.

따라서 경영자는 이러한 상황에 있어 여러 가지 중요한 스트레스 요인을 감소시킬 수 있는 방법을 탐구할 필요가 있다.

Smith, et al.(1978)의 연구를 보면, 산재사고율이 낮은 회사의 근로자는 산재사고가 높은 회사의 근로자보다 관리운영에 참여하는 정도가 더 높은 것으로 나타났다.

산업재해 발생의 원인을 조직의 사회·심리적인 업무환경에서 찾는 접근에서는 산업재해 발생 원인을 크게 근로자의 개인적 특성인 성격과 직무 스트레스 요인에 관심을 둔다.

개인의 성격은 기질적 요인으로 산재발생의 주요한 요인이 될 수 있는데, Iverson &

Erwin(1997)은 개인의 성격이 산재발생에 미치는 영향을 분석하였다.

이들은 개인의 성격은 일시적인 정서·감정 상태와 구분되며, 긍정적인 성격을 가진 사람이 자신의 주변 환경을 보다 적극적으로 통제할 수 있는 능력을 보이는 반면, 높은 정도의 부정적 성격을 가진 사람은 작업에 정신집중하지 못함으로써 사고에 노출될 가능성이 그렇지 않은 경우에 비해 높음을 지적하였다. 한편, 개인의 성격이나 건강 상태, 스트레스로 인한 긴장감 등은 산업재해에 직접적인 원인이라기보다는 조직의 환경적 요인들이 산재 발생에 미치는 영향을 조절해주는 매개해 주는 역할을 강조하기도 한다. (Rundom, 1994; Tomas & Oliver, 1995; Oliver, Cheyne, & Sue, 2002).

한편, 여러 선행연구를 통해서 사회·심리적 업무환경을 구성하는 직무 스트레스 요인 역시 산재발생의 직·간접적인 원인으로 밝혀지고 있다. 직무 스트레스는 개인의 동기나 능력에 맞는 직무환경을 제공하지 못하거나 개인의 능력이 직무 환경을 감당하기 어려울 때 발생한다.

이상과 같은 선행연구 결과를 근거로 다음과 같은 가설을 설정하고자 한다.

가설 2: 스트레스 반응이 산업재해에 미치는 효과는 연령에 따라 차이가 있을 것이다.

3. 연구설계

3.1 자료수집 및 분석방법

본 연구의 목적을 달성하기 위한 분석기법은 변수구성을 위하여 일차적으로 독립변수인 조직특성에 관한 문항 22개와 스트레스 반응 15개 문항에서 관련변수를 추출하기 위하여 요인분석을 실시하였으며, 공통요인으로 묶여진 항목만을 대상으로 이차적인 확정적 요인분석을 실시하여 변수를 구성하였다. 변수들 간의 기본적인 관계를 검토하기 위해서 상관관계분석을 실시하였으며, 연구목적인 조직특성이 스트레스반응(심리적, 생리적, 행동적)에 미치는 효과와 스트레스 반응이 재해(부상, 질병빈도)에 미치는 효과와 사회적지원의 조절효과 검증을 위하여 위계적 다중회귀분석을 실시하였다.

통계프로그램은 SPSS WIN10.0을 이용하였다.

이상의 설문내용은 2008년 6월 한 달간에 걸쳐서 배부 및 회수되었다. 또한 본 연구의 설문은 항공기 정비에 종사자들을 대상으로 이루어졌다. 설문의 배부는 500여부를 배포하였고, 이중 회수된 450부를 대상으로 하였다.

3.2 설문구성 및 변수측정

본 설문지는 크게 세 부문으로 구성되어 있다. 첫째로는 독립변수인 조직특성을 측정하기 위하여 22개 문항을 제시하였으며, 둘째로 직무스트레스반응으로서 생리적 반응, 심리적 반응, 행동적반응을 측정하기 위하여 15개 문항을 제시하였다. 셋째로 산

업재해로서 부상빈도와 질병빈도에 대하여 각각 1문항씩 설문하였다.

조직특성의 경우 안전시스템은 안전규정여부와 효율성, 사회적지원은 상관, 동료, 친구, 직장 등의 믿음, 물리적환경은 소음, 진동, 조명, 온도, 안전예방활동은 예방조치와 감독활동, 의사소통은 안전에 대한 대화 등의 정도를 설문하였다. 이상과 같은 설문의 측정은 모두 리커트의 5점 척도를 이용하였다.

직무스트레스반응의 경우 생리적 반응은 가슴이 답답하거나, 두통, 피로 등의 정도에 대하여 설문하였고, 심리적 반응은 불안, 의욕, 지루함, 자신감, 등의 정도를, 행동적 반응은 흡연, 음주, 짜증, 거친 언어와 행동 등의 정도를 설문하였다. 이상과 같은 설문의 측정은 모두 리커트의 5점 척도를 이용하였다.

산업재해로서 부상빈도와 질병빈도에 대하여는 지난 1년 동안 사고나 재해로 인하여 잠시라도 작업을 중단하여야 했던 경우나 휴식과 치료를 요해야 했던 경미사고와 질병을 대상으로 측정하였다

4. 조사결과의 분석

상관관계 분석은 탐색적 연구에서 가설 검증에 사용될 뿐 아니라 가설 검증을 실시하기에 앞서 모든 연구가설에서 사용되는 중요 변수들 간의 관계의 강도를 제시함으로써 변수 간 관련성에 대한 대체적인 윤곽을 제시해준다. 따라서 상관관계분석은 모든 분석에 앞서 요구되는 선행조건이기도 하다.

본 연구에서 사용된 관련 변수들의 상관관계는 <표 4-1>과 같다. 조직특성과 스트레스 반응과의 관계에서는 안전시스템, 사회적 지원, 물리적 환경, 안전예방활동, 의사소통이 생리적 반응, 심리적 반응 행동적 반응에 부(-)의 영향을 보인다.

스트레스 반응과 산업재해와의 관계에서는 생리적 반응, 심리적 반응, 행동적 반응은 부상 빈도, 질병 빈도와 정(+)의 관계를 보인다.

<표 4-1> 변수 간 상관관계 분석

	y1	y2	s1	s2	s3	x1	x2	x3	x4	x5	m1
부상 빈도y1	1.000										
질병 빈도y2	.362**	1.000									
생리적반응s1	.287**	.305**	1.000								
심리적반응s2	.306**	.219**	.597**	1.000							
행동적반응s3	.159**	.205**	.490**	.529**	1.000						
안전시스템x1	-.088	-.044	-.212**	-.242**	-.317**	1.000					
사회적지원x2	-.154**	-.076	-.344**	-.257**	-.315**	.494**	1.000				
물리적환경x3	-.136**	-.041	-.361**	-.174**	-.166**	.110*	.351**	1.000			
예방활동x4	-.154**	-.075	-.362**	-.298**	-.372**	.603**	.576**	.259**	1.000		
의사소통x5	-.148**	-.047	-.303**	-.288**	-.399**	.552**	.571**	.232**	.656**	1.000	
연령m1	-.040	.090	.102*	-.038	.011	.023	.057	-.057	.033	.045	1.000

*p< .05 **p< .01

조직특성이 직무스트레스 반응과 산업재해(부상, 질병)에 미치는 효과와 연령의 조절효과를 검증하기 위하여 위계적 다중회귀분석을 실시하였으며, 분석결과는 <표4-2>와 같다. 연령과에 따른 조절 효과를 검증하기 위한 위계적 다중회귀분석에 대한 처리절차는 Cohen & Cohen(1983)에 따라 실시하였다.

<표 4-2> 스트레스 반응에 대한 연령의 조절 효과

	생리적 반응		심리적 반응		행동적 반응	
	모형 1	모형 2	모형 1	모형 2	모형 1	모형 2
	표준화 계수	표준화 계수	표준화 계수	표준화 계수	표준화 계수	표준화 계수
안전시스템	.003	-.324	-.085	-.186	-.053	-.429
사회적 지원	-.097	-.514	-.052	-.793	.044	-.031
물리적 환경	-.206***	-.409	-.058	-.096	-.018	.151
예방활동	-.134**	.052	-.167**	.409	-.117*	.129
의사소통	-.048	.466	-.135**	-.271	-.182***	-.080
연령	.103**	.775	-.001	.827	.173***	.832
안전시스템*연령		.349**		.170		.735**
사회적지원*연령		.716*		1.250***		.163
물리적 환경*연령		.229		.006		-.229
예방활동*연령		-.284		-.964**		-.405
의사소통*연령		-.860**		.278		-.195
△R ²		.067**		.057**		.042**
R ²	.307	.374	.255	.312	.293	.335

*p<.10 **p<.05 ***p<.01

조직특성(안전시스템, 사회적 지원, 물리적 환경, 예방활동, 의사소통)과 조절변수인 연령을 예측변수로 하는 다중회귀분석을 실시한 결과 14개 예측변수의 설명력(R²)은 .307로 나타났으며, 독립변수 중에서 물리적 환경, 예방활동은 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다음으로 독립변수와 조절변수인 연령의 상호작용을 검증하기 위해서 ‘모형 1’에서 투입된 6개 변수(조직특성 5개 구성요소, 조절변수 2개)를 포함하여 5개 독립변수와 연령의 곱으로 이루어진 12개의 상호작용항(안전시스템*연령, 사회적 지원*연령, 물리적 환경*연령, 예방활동*연령, 의사소통*연령)을 추가하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 생리적 반응에 대한 회귀분석 결과에서의 ‘모형 2’와 같다. 5개 독립변수, 1개 조절변수, 5개 상호 작용항의 생리적 반응에 대한 설명력(R²)은 0.374로 1단계에 비하여 .067만큼 증가한 것으로 나타났으며, 이는 p<.01 수준 하에서 유의적인 것으로 분석되었다.

2단계로 심리적 반응을 종속변수로 하고, 조직특성(안전시스템, 사회적 지원, 물리적 환경, 예방활동, 의사소통)과 조절변수인 연령을 예측변수로 하는 다중회귀분석을 실시하였다. 실시 결과 6개 예측변수의 설명력(R²)은 .255로 나타났으며, 독립변수 안전시스템, 예방활동, 의사소통은 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다음으로 독립변수와 조절변수인 연령의 상호작용을 검증하기 위해서 ‘모형 1’에서

투입된 6개 변수(조직특성 5개 구성요소, 조절변수 1개)를 포함하여 5개 독립변수와 연령의 곱으로 이루어진 5개의 상호작용항(안전시스템*연령, 사회적 지원*연령, 물리적 환경*연령, 예방활동*연령, 의사소통*연령)을 추가하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 심리적 반응에 대한 회귀분석 결과에서의 ‘모형 2’와 같다. 5개 독립변수, 1개 조절변수, 5개 상호작용항의 심리적 반응에 대한 설명력(R²)은 0.312로 1단계에 비하여 .057만큼 증가한 것으로 나타났으며, 이는 p<.01 수준 하에서 유의적인 것으로 분석되었다.

3단계로 행동적 반응을 종속변수로 하고, 조직특성(안전시스템, 사회적 지원, 물리적 환경, 예방활동, 의사소통)과 조절변수인 연령을 예측변수로 하는 다중회귀분석을 실시하였다. 실시 결과 6개 예측변수의 설명력(R²)은 .293으로 나타났으며, 독립변수 중에서 안전시스템, 예방활동, 의사소통은 행동적 반응에 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

다음으로 독립변수와 조절변수인 연령의 상호작용을 검증하기 위해서 ‘모형 1’에서 투입된 6개 변수(조직특성 5개 구성요소, 조절변수 1개)를 포함하여 5개 독립변수와 연령의 곱으로 이루어진 5개의 상호작용항(안전시스템*연령, 사회적 지원*연령, 물리적 환경*연령, 예방활동*연령, 의사소통*연령)을 추가하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 행동적 반응에 대한 회귀분석 결과에서의 ‘모형 2’와 같다. 5개 독립변수, 1개 조절변수, 5개 상호작용항의 행동적 반응에 대한 설명력(R²)은 0.335로 1단계에 비하여 .042만큼 증가한 것으로 나타났으며, 이는 P<.01 수준 하에서 유의적인 것으로 분석되었다.

다음으로 직무스트레스 반응이 연령과 상호작용하여 산업재해에 영향을 미치는가를 검증하기 위한 위계적 다중회귀분석 결과는 <표 4-3>과 같다.

<표 4-3> 산업재해에 대한 연령의 조절 효과

	부상 빈도		질병 빈도	
	모형 1	모형 2	모형 1	모형 2
	표준화 계수	표준화 계수	표준화 계수	표준화 계수
생리적 반응	.185***	.194	.241***	.537
심리적 반응	.219***	.304	.044	-.398
행동적 반응	-.047	-.194	.063	.133
연령	-.050	-.072	.067	.026
생리적 반응*연령		-.023		-.542*
심리적 반응*연령		-.101		.530**
행동적 반응*연령		.180		-.070
△R ²		.001		.018**
R ²	.215	.216	.202	.220

*p<.10 **p<.05 ***p<.01

먼저 1단계로 부상 빈도를 종속변수로 하고, 스트레스 반응(생리적 반응, 심리적 반응, 행동적 반응)과 연령을 예측 변수로 하는 다중회귀분석을 실시하였다. 실시 결과 4개 예측변수의 설명력(R²)은 .215로 나타났으며, 생리적 반응, 심리적 반응은 부상 빈도에 정(+)의 영향력을 미친다.

다음으로 독립변수와 조절변수인 연령의 상호작용을 검증하기 위해서 '모형 1'에서 투입된 4개의 변수 독립변수인 3개의 스트레스 반응(생리적 반응, 심리적 반응, 행동적 반응)과 연령의 곱으로 이루어진 3개의 상호작용항(생리적 반응*연령, 심리적 반응*연령, 행동적 반응*연령)을 추가하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 부상 빈도에 대한 회귀분석결과 에서의 '모형 2'와 같다. 3개 독립변수 1개 조절변수, 3개 상호작용항의 부상 빈도에 대한 설명력(R²)은 .216으로 1단계에 비하여 .001만큼 증가했으나 유의성은 없는 것으로 나타났다.

2단계로 질병 빈도를 종속변수로 하고, 스트레스 반응(생리적 반응, 심리적 반응, 행동적 반응)과 연령을 예측 변수로 하는 다중회귀분석을 실시하였다.

실시 결과 4개 예측변수의 설명력(R²)은 .202로 나타났으며, 생리적 반응은 부상 빈도에 정(+)의 영향력을 미친다.

다음으로 독립변수와 조절변수인 연령의 상호작용을 검증하기 위해서 '모형 1'에서 투입된 4개의 변수 독립변수인 3개의 스트레스 반응(생리적 반응, 심리적 반응, 행동적 반응)과 연령의 곱으로 이루어진 3개의 상호작용항(생리적 반응*연령, 심리적 반응*연령, 행동적 반응*연령)을 추가하여 다중회귀분석을 실시한 결과는 질병 빈도에 대한 회귀분석결과 에서의 '모형 2'와 같다. 3개 독립변수 1개 조절변수, 3개 상호 작용항의 부상 빈도에 대한 설명력(R²)은 .220으로 1단계에 비하여 .018만큼 증가한 것으로 나타났으며, 이는 $p < .05$ 수준 하에서 유의적인 것으로 분석되었다.

5. 결론 및 제언

본 연구는 조직특성이 직무스트레스 반응과 산업재해에 미치는 영향을 규명하였다.

산업재해의 현황을 분석해 보면, 최근 들어 재해율은 감소하고 있으나 재해 강도는 높아지고 있다. 산업재해의 발생은 개인뿐만 아니라 조직, 나아가 국가 전체에 막대한 경제적, 사회적 손실을 초래하므로 적극적이고 효과적인 산업재해 예방대책의 수립과 프로그램 개발이 필수적이다. 산업재해 방지는 정비작업장에 종사하는 작업자들의 사기를 높이고, 손실 비용을 절감시키며, 전력손실을 방지하고 국가경쟁력을 높이는 데 기여할 것이다.

산업재해 예방은 산업재해 발생 원인을 규명하기 위한 분석과 종합적이고 체계적인 장기계획을 통해서 가능할 것이다. 지금까지의 산업재해 원인에 대한 접근은 주로 안전시설 미비, 안전교육 부족, 작업자 부주의로 인한 실수 등과 같이 주로 현상적인 측면에 초점을 두었다.

지금까지의 연구는 1990년대 이후 심리학, 사회학, 경영학, 보건학 등 여러 학문분야에서 산업재해 원인을 조직 사회적 요인에서 찾으려는 연구가 시도되고 있다. 산업재해 발생의 원인으로 조직사회심리 요인에 대한 고려는 기술이 점차 발전함에 따라 물리적 환경의 개선이 상당부분 이루어졌음에도 불구하고 산업재해가 발생하고 있으며 산업재해 원인을 단순히 물리적 작업환경이나 개인의 불안정한 행동으로만 으로는 한계가 있다.

이와 같은 최근의 연구 동향을 바탕으로 본 연구는 조직특성이 생리적 반응, 심리적 반응, 행동적 반응에 미치는 영향을 파악하고 스트레스 반응이 부상 빈도, 질병 빈도에 미치는 영향을 파악하였으며, 연령에 따른 차이가 있는지를 규명 하였다

조직특성 중 안전 시스템이 잘 되어 있을수록 고 연령층은 생리적 반응이 낮아지고, 저 연령층보다 고 연령층이 행동적 반응은 크게 낮아진다. 사회적 지원이 잘 될수록 고 연령층이 생리적 반응은 낮아지고, 저 연령층보다 고 연령층이 심리적 반응은 크게 낮아진다. 의사소통이 잘 될수록 저 연령층보다 고 연령층이 생리적 반응은 크게 낮아진다.

직무스트레스 반응과 산업재해의 관계에서 부상빈도는 생리적 반응과 심리적 반응이 높아질수록 부상 빈도는 증가하며, 생리적 반응이 높아지면 질병 빈도도 높아진다.

직무스트레스 반응과 연령의 상호작용에 따른 산업재해와의 관계는 생리적 반응이 높아질수록 저 연령층보다 고 연령층이 질병 빈도가 크게 높아지고, 심리적 반응이 높아질수록 고 연령층보다 저 연령층이 질병 빈도가 크게 높아진다.

이 같은 결과는 조직특성이 생리적 반응, 심리적 반응, 행동적 반응에 영향을 미친다는 것은 널리 알려진 사실이지만, 부상 빈도 및 질병 빈도에 영향을 미친다는 연구는 거의 없는데 본 연구가 그것을 입증했다. 실증적 분석 결과는 이러한 관계를 이해하는데 공헌할 수 있을 것이며 정비작업장에 대한 안전관리분야 연구에 공헌할 것이다.

6. 참 고 문 헌

- [1] 강동목 등 17인(2005), 직무스트레스의 현대적 이해, 고려의학.
- [2] 강성규·안연순·최병순(2004), “최근 직업병 발생 경향 및 관리”, 산업안전보건연구원 안전보건지 pp.20-22.
- [3] 강성수(1999), “지각된 직무 스트레스가 조직유형성에 미치는 실증연구”, 서남대학교 논문집, 제6권, 제1호, pp.177-190.
- [4] 김기식·박영석(2002), “안전분위기가 안전행동 및 사고에 미치는 효과”, 한국 심리학회지 산업 및 조직.
- [5] 김도경(1987), 산업재해방지론, 경진사.
- [6] 김우수(1993), 기계산업의 산업재해관리에 관한 연구, 동아대학교 대학원 박사 학위논문.
- [7] 문성현(2004), “산업재해 발생의 요인분석”, 사회복지정책, 제20집, pp.155-169.
- [8] 조현치(1996), 직무 스트레스 조직변수의 효과 분석, 전주대학교대학원 박사학위 논문.
- [9] 한덕용·이상욱(2000), “정보통신산업에서 직무 스트레스와 신체 질병에 영향을 미치는 조직요인들”, 한국심리학회지, 제7권, 제3호, p.370.
- [10] 안관영(2006), “안전분위기의 구성요소 및 안전사고 수준과의 관계”, 경영교육논총 제44집, pp. 201-223.
- [11] 이원영(2006), “안전행동 및 사고에 대한 성실성, 인지실패 및 직무스트레스의 상호작용”, 한국심리학회지: 산업 및 조직, Vol. 19, No. 3, pp. 475-497.
- [12] 한국산업안전공단(2007), 2006년도 산업재해분석.
- [13] Beehr, T. A. & J. E. Newman(1978), "Job Stress, Employee Health, And Organizational

- Effectiveness: A Fact Analysis, Model, And Literature View", *Personal Psychology*, Vol.31, pp.669-673.
- [14] Brown, R. L., and Holmes, H.(1986), "The Use of a Factor Analytic Procedure for Assessing the Validity of an Employee Safety Climate Model", *Accident Analysis and Prevention*, Vol8, No.6, pp.455-470.
- [15] Cox, S, and Flin, R.(1998), "Safety culture: philosophers's stone or man of strew", *Work and Stress*, Vol.12 pp.189-201.
- [16] Coyle, I. R., Sleeman, S. D., and Adams, N.(1995), "Safety Climate", *Journal of Safety Research*, Vol.26, No.4, pp.247-254.
- [17] Cohen, J, and P. Cohen(1983), *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral science*, Hillsdale, New Jersey: Laerence Erlbaum Associates.
- [18] Griffin, M., & Neal, A.(2000), "Perception of safety at work: A framework for linking safety climate to safety performance, knowledge, and motivation", *Journal of Occupational Health Psychology*, Vol.5, No.3, pp.347-358.
- [19] Hellriegel, D. Slocum, J. W. Jr, & Woodman R. W.(1974), "Organization climate: Measure, Research and Contingencies", *Academy of Management Journal*, Vol.17 No.2 pp.225-280.
- [20] Iverson, R. D. and Erwin, P. J.(1997), " Predicting occupational injury: The role of affectivity", *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, No.70, pp.113-128.
- [21] Mearns, K., Whitaker, S. M., and Flin, R.(2003), "Safety climate safety management practice and safety performance in offshore environments", *Safety Science*, Vol.41 pp.641-680.
- [22] Oliver. A., Alistar Cheyne, and Sue Cox.(2002), "The effects of organizational and individual factor on occupational accidents.", *Journal of occupational and organization psychology*, Vol.75, pp.473-488.
- [23] Williamson, A. M., Feyer, A. M., Cairns, D., and Biancotti, D.(1997), "The Development of a Measure of Safety Climate: The Role of Safety Perception and Attitudes", *Safety Science*, Vol.25, pp.15-27.
- [24] Van Dyne, L., Graham, J. W., & Dienesch, R. M. 1994. "Organizational Citizenship Behavior: Construct redefinition, measurement, and validation." *Academy of Management Journal*, vol. 37. 765-802.
- [25] Zohar, D.(2000), "A Group-level model of safety climate: Testing the effect of group climate on microaccidents in manufacturing jobs", *Journal of Applied Psychology*, vol. 85, no. 4, pp. 587-596.