

중소규모 제조업 근로자의 직무스트레스 분석 A Study on the Job Stress of Small and Medium Sized Industry Workers

윤순녕* · 전경자** · 김춘미***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

근로자 300인미만의 중소기업은 1995년 현재 총 175,938개소로써 전체의 98.8%를 차지하며 근로자 수는 4,448,395명, 72.1%로 대다수에 이르고 있다(노동부, 1996). 이들 300인미만 사업장 중 76%가 개인소유로 되어 있으며 근로자 1인당 매출액이 50-299인의 경우 평균 94,000,000원, 50인미만의 경우 63,000,000원으로 매우 낮고 연구기술개발에 대한 투자규모도 평균 8.3% 수준에 그쳐 경영기반이 취약함을 알 수 있다(상공부 등, 1996). 따라서, 중소기업들이 대기업으로부터의 하청 의존비용이 계속 증가해왔는데, 85년에 42%를 차지하던 도급률이 93년에 57.7%를 차지할 정도에 이르렀다. 300인미만 중소기업으로 도급을 받는 경우, 1차도급을 받는 기업의 비율은 1995년도 현재 평균 71.9%이며 규모별로는 50-299인 기업은 86.1%, 50인미만 기업은 71.4%로 나타나 규모가 적을수록 2차, 3차 이상의 하청관계가 맺어지는 것임을 알 수 있다(백 등, 1997).

현행 산업안전보건법에 나타난 도급작업에 대한 법적 규정은 안전보건총괄책임자나 안전보건협의체를 원도급 사업장 측에서 선임토록 하여 하도급사업장의 산업

보건업무를 지도, 관리하도록 하고 있으나 그나마 적용 대상이 하도급 사업장이 원도급 사업장 구내에 위치한 경우로만 한정하고 있어 이 법의 관리를 받게 되는 사업장은 극히 일부에 지나지 않는다(노동부, 1991). 특히, 기업들은 도급공정에 대한 안전보건관리가 어렵거나 도급공정에 대한 환경처의 규제가 심하기 때문에 도급을 실시하는 경우가 있음이 보고되고 있다(최, 오 및 염, 1993). 이러한 측면에서 중소기업의 산업보건관리가 더욱 중요해지는 현실임을 알 수 있다.

한편, 1990년 이후 드러나기 시작한 중소기업의 인력부족 문제를 분석한 정(1995)의 조사결과 대상 사업장의 59%가 인력난을 겪고 있는 것으로 나타났다. 생산직 근로자의 부족이유에 관한 질문에서 사업주의 의견은 생산인력의 양적 부족(25.7%)에 가장 많이 답하였으며 기술·기능인력의 부족(23.1%), 열악한 작업환경 및 복지후생제도(19.4%), 낮은 임금수준(17.9%)의 순으로 나타난 반면 근로자들의 응답에서는 낮은 임금수준이 가장 많은 비중을 차지하였다. 이러한 결과는 중소기업에 있어서 낮은 임금개선, 생산직 인력의 적절한 확보 및 기능인력의 확대, 직장내 환경개선, 복지후생제도 개선 등이 시급한 문제임을 나타내주는 것이다.

이와같은 중소기업의 현실을 개선해가기 위해서는 개관적인 산업환경에 대한 접근을 토대로 하며 구체적으로는 근로자의 직무만족을 높이고 이직의도를 낮

* 서울대학교 간호대학
** 순천향대학교 간호학과
*** 여주전분대학 간호과

추기 위한 전략의 개발이 있어야 하겠다. 기존 연구에서 직무스트레스가 직무만족 또는 이직의도와 관련된 중요한 변수임이 보고되어 왔다.

Beehr와 Newman은 직무스트레스란 구성원이 심신의 정상적 기능에서 이탈할 수 밖에 없도록 직무관련요소들과 근로자가 상호작용하여 그의 생리적, 심리적 상황을 변화시키는 조건이라고 하였으며, Schuler는 조직 환경이 개인에게 기회를 보이느냐, 제약이나 요구로 보이느냐에 따라 긍정적일수도 부정적일수도 있다고 하였다(이, 1989에 인용).

산업장에서의 스트레스가 생산성, 결근률, 이직, 근로자의 건강 및 복지에 부정적인 영향을 미친다는 것은 잘 알려진 사실이다. 예를들면, 최근의 직업스트레스에 대한 미국의 실태조사에서 매우 스트레스를 느낀다고 답한 근로자의 비율이 1985년에서 1990년 사이에 2배로 증가되었다고 보고된 바 있다(Spielberger & Reheiser, 1995). Northwestern National Life의 600명 근로자중 69%가 고도의 스트레스로 인해 그들의 생산성이 감소하였다고 보고하였고, 17%가 고도의 스트레스로 인해 하루이상 결근을 했다고 하였으며 14%는 지난 2년 동안 스트레스 때문에 직장을 그만두거나 바꾼 적이 있다고 답하였다(Spielberger & Reheiser, 1995). 우리나라에서는 국민건강 및 보건의식행태조사 결과, 77.5%가 스트레스가 있다고 응답하였다(남, 최, 김 및 계, 1995).

이와같이 스트레스로 인해 나타나는 결근, 이직 및 스트레스관련 질환은 기업주들에게는 명백한 직접비용이고, 높은 스트레스로 지친 근로자들로 인해 생산성이 감소되고 소비자에 대한 서비스의 질이 떨어지는 것 또한 간접비용으로 고려되어야 한다. Matteson & Ivancevich는 1987년에 미국 경제에서 감소된 생산성, 결근율, 이직과 관련된 예방가능한 비용은 근로자 1인당 연간 약 2,800\$인 것으로 추정하였다(Spielberger & Reheiser, 1995에 인용).

지금까지 우리 나라에서 근로자의 직무스트레스에 대한 연구는 스트레스를 유발하는 요인을 규명하거나 스트레스가 미치는 영향에 관하여 주로 시도되었다(강, 1988; 김, 1992; 김, 1993; 이, 1992; 양, 1993; 유, 1993; 최, 1993; 진, 1994; 박, 1995; 이, 1995; 이, 1995). 이들 연구의 조사 대상은 간호사, 교사, 공무원, 여성근로자, 군조직 구성원, 자동차제조업 근로자 등이었고, 사회인구학적 특성이나 성격유형 등에 따라 직무스트레스에 유의한 차이가 있으며 직무스트레스가 직무

만족과 건강상태에 영향을 미치는 것으로 보고하였다. 또한, 직무스트레스를 해소하기 위한 방안으로 가치관 확립, 과정중심의 사고방식, 도전하는 마음, 균형있는 생활, 오락과 취미생활 등과 같은 정신적 생활자세와 가치관을 강조하고(이, 1991), 한편으로는 직장내 체육활동을 적극 권장하여 그 효과를 규명한 연구들이 시도되었다(임 등, 1992; 윤, 1996). 그외에 이(1995)는 작업과 관련하여 생기는 직무스트레스를 감소시키기 위하여 전반적인 근로생활의 질을 향상시켜야 하며 개인의 유형 A행태를 바꾸어주는 것이 필요함을 강조하면서 이를 위한 방안으로 점진적 이완요법, 바이오피드백, 명상요법 등의 개발을 제안하였다.

이상에서 볼 때, 중소기업과 같은 여건에서 근로자들이 느끼는 직무스트레스의 수준을 정확히 평가하여 이를 감소시키기 위한 적극적인 방안을 개발해야 할 필요성이 제시됨을 알 수 있다.

따라서, 본 연구는 중소기업 근로자들의 직무스트레스를 측정하기에 적합한 도구를 검증하고 이를 이용하여 직무스트레스의 특성을 분석하는 데에 그 목적이 있다. 이는 중·소규모사업장에서의 스트레스 증재 프로그램을 개발하기 위한 기초자료로 사용될 수 있을 것이다.

2. 연구의 목적

본 연구는 중소기업 제조업 근로자의 직무스트레스를 분석하여 스트레스 증재프로그램을 개발하기 위한 기초자료로 활용하고자 시도되었다. 구체적으로는 다음과 같은 목적을 갖는다.

첫째, 직무스트레스 측정도구의 신뢰도와 타당도를 검증한다.

둘째, 근로자의 특성에 따른 직무스트레스의 차이를 분석한다.

셋째, 사업장의 업종 및 규모에 따른 근로자의 직무스트레스 차이를 분석한다.

3. 용어 정의

1) 직무스트레스

이론적으로는 직무관련요인이 작업자와 상호관련하여 개인이 정상기능으로부터 이탈되도록 그의 심리적 또는 생리적 조건을 변화시키는 조건으로 개인과 환경 간에 부적합을 뜻한다. 그러한 조건에서 일어난 스트레

스는 긍정적이거나 부정적일 수 있다(Beer & Newman, 1978). 본 연구에서는 이종목, 박한기(1988)에 의해 개발된 생산직 근로자용 직무관련 스트레스 측정도구 중 46개 문항을 선정하였으며 각 문항은 3점척도로 점수화하여 점수가 높을수록 스트레스가 높은 것으로 해석하였다.

II. 문헌고찰

1. 중·소규모 사업장의 특성

우리나라 중·소규모사업장이 직면해 있는 문제로 직업안정측면을 살펴볼 수 있는데 노동자 이직률을 규모별로 비교해보면, 먼저 이직자는 300인미만이 80.1%를 차지하고, 그중에서도 100인 이하 소규모사업장이 60.3%로 가장 많이 비중을 차지하고 있다. 이직자도 300인미만에서 79.8%를 차지하였으며 100인 이하 소규모사업장이 58.9%로 가장 많이 차지하고 있다. 전반적으로 비교적 소규모사업장의 노동이동이 전체의 60%정도를 점유하고 있다. 중소기업협동중앙회의 조사에 의하면 낮은 임금수준과 불투명한 장래성, 열악한 작업환경 등의 사유로 이직하는 근로자가 많으며, 사업장의 규모가 적을수록 이직률이 높은 것으로 나타나고 있다(백 등, 1997). 안, 노 및 김(1995)의 연구에서 50인미만의 영세사업장 83개 사업장의 근로자를 대상으로 이직요인을 분석한 결과, 사업장 조건 및 안전관리실태, 사업주의 조건 및 안전조치에 대한 근로자들의 반응과 같은 산업보건학적 요인이 유의한 이직요인으로 보고되었다.

한편, 중소기업의 근로자들이 처하고 있는 근로조건과 관련하여 먼저, 규모별 임금 구조를 살펴보면, 전규모의 월평균급여수준을 100으로 할 때, 10인 이상 100인 이하의 소규모 사업장의 경우 94.29, 100인 이상의 중규모의 경우 100.26, 그리고 300인 이상 대규모의 경우 108.4로 나타나, 대체적으로 고용규모가 클수록 임금수준이 높은 실정이다(통계청, 1995). 규모별 노동시간을 살펴보면, 전규모의 평균 총 근로시간은 214.7시간이고, 이를 100으로 놓고 규모별 노동시간격차를 살펴볼 때, 100인미만의 소규모사업장은 98, 300인 미만 중규모사업장은 102 그리고 300인 이상 대규모사업장은 100.5로 나타나, 규모가 적을수록 노동시간이 더 짧은 것으로 나타났다. 그러나, 시간당 월급여총액을 구해본 결과 소규모사업장이 시간당 임금이 가장 낮았으며, 고용규모가 클수록 시간당 임금을 더 많이 받고 있는 것으로 나타

났다(통계청, 1995).

규모별 산업재해 발생현황을 보면, 1995년도에 300인 이상 사업장의 재해율이 0.58인 것에 비해 50-299인 1.27, 50인미만 1.62로 중소기업이 더 높았다(노동부, 1996).

이상에서 볼 때 중소기업이 직면하고 있는 높은 이직률과 낮은 건강수준의 문제를 해결하기 위해서는 이에 영향을 미치는 선행 변수중 하나인 직무스트레스에 대한 분석을 실시하여 예방적 차원의 간호중재가 필요하다.

2. 직무스트레스

최근에 산업사회가 고도로 자율화 및 전문화되고 합리화되면서 조직구성원은 조직내의 직무를 통하여 인간의 기쁨과 보람을 추구하기도 하지만 심한 직무스트레스를 경험하기도 한다. 더구나 현대인은 직업과 더불어 생활할 수 밖에 없으며 더욱이 현대 산업조직의 의사결정체계 속도가 너무 빨라서 근로자들은 각종 직무스트레스에 직면해서 살 수 밖에 없는 시대에 처해있다(이, 1989). 직무스트레스는 조직구성원의 사기를 저하시키고 조직목표 달성을 위한 자신의 능력을 최대한 발휘하는데 장애요소가 될 뿐만아니라 수많은 질병의 주요 원인이 되므로 직무스트레스를 감소시키는 문제는 매우 중요한 과제라고 할 수 있겠다.

직무스트레스 요인이라 산업장에서 직무환경과 관련되어 발생하는 스트레스요인을 의미한다. 조직내외의 스트레스 요인에 의해 발생하는 직무스트레스는 구성원들의 작업태도와 행동에 영향을 미치기 때문에 근로자의 건강을 관리하는 간호사는 스트레스반응이 나타나면 이에 관련된 사회, 물리적 환경의 상황과 연령, 성별, 성격특성, 정서적 기질과 같은 구성원의 특성, 특히 행태 특성을 알아야 한다(이, 1995에 인용).

이(1995)의 연구에서는 직무스트레스를 직무요구의 높고, 낮음과 직무조절 허용범위의 높고 낮음의 매트릭스에 따라 직무긴장(job strain)이 높은 직무, 낮은 직무를 구분한 Karasek의 도구를 이용하였는데 교육정도, 근무형태, 소속부서 및 신체활동이 직무요구와 관련성이 있었으며 직무조절과의 관련성은 연령, 교육정도, 소속부서와 유의한 것으로 보고되었다. 작업상황, 재정상황, 자유시간에 대한 만족정도로 측정된 작업 관련 환경에 대한 만족이 낮을수록 직무요구, 직무조절, 직무이후 스트레스 정도가 높게 나타났고, 개인생활이

직무이후 스트레스에 미치는 영향보다 작업관련환경이 직무이후 스트레스에 미치는 영향이 약 4배정도로 크게 나타났다. 중하위직 공무원을 대상으로 직무스트레스를 조사한 유(1993)의 연구에서 학력만을 제외한 성별, 연령, 직급, 근무연수, 근무지와 역할갈등, 역할모호성 및 역할과다 등의 직무스트레스요인이 유의한 관계가 있었다. 교사를 대상으로 한 진(1994)의 연구에서는 성별, 결혼상태, 담당과목에 따라 직무스트레스에 유의한 차이가 있으며 직무스트레스와 생리적-심리적 증상간에 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 간호사를 대상으로 한 김(1992)의 연구에서는 간호사의 직위에 따라 스트레스에 유의한 차이가 있어 주임간호사보다 일반간호사가 스트레스가 더 높았고, 병원 유형에 따라 서로 유의한 차이가 있었다. 최(1993)의 연구에서도 근무경력, 교육수준, 근무부서에 따라 직무스트레스에 유의한 차이가 있었다.

김(1993)의 연구에서는 자동차제조업체 근로자들 중 요통호소군이 대조군에 비해 직무스트레스가 유의하게 높은 것으로 보고되었다. 박(1995)의 연구에서는 임상간호사가 인지하는 스트레스는 소진경험이 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났고, 소진경험도와 직무만족 정도는 역상관관계를 보였다. 이(1995)의 연구에서도 간호사를 대상으로 직무스트레스가 직무만족, 이직의도에 직접적인 영향을 주는 것으로 나타났는데 직무스트레스를 많이 받을수록 직무만족을 못하고, 이직의도가 큰 것으로 나타났다.

스트레스 해소방안과 관련하여 가치관 확립, 과정중심의 사고방식, 도전하는 마음, 균형있는 생활, 오락과 취미생활 등과 같은 정신적 생활자세와 가치관이 강조되고 있고(이, 1991) 한편으로는 스트레스로부터 동적탈출방법이라 할 수 있는 체육활동이 적극적으로 권장되고 있다(윤, 1996). 직장체육활동이 직무스트레스의 감소에 긍정적으로 기여하고 있음이 여러 연구에서 보고된 바 있다. GrXnningsOter등의 연구에서 171명의 보험회사 근로자들을 대상으로 신체활동 참가자와 비참가자의 직무스트레스를 비교한 결과 적극적으로 참가한 근로자가 비적극적인 참가자에 비하여 낮은 직무스트레스를 경험하고 있는 것으로 나타났다(임 등, 1992에 인용). 임 등(1992)의 연구에서는 3개월간 에어로빅프로그램을 실시한 사업장의 여성근로자가 실시하지 않은 사업장의 근로자에 비해 직무스트레스가 낮은 것으로 나타났다. 지속적인 직장체육활동은 생산직 근로자로 하여금 체력을 증진시키고 긴장 및 갈등을 해소하는데

기여함으로써 작업환경 및 과도한 업무에서 발생하는 직무스트레스를 경감시키는데 긍정적인 영향을 미치는 것으로 사료된다(임 등, 1992). 윤(1996)의 연구에서는 직장인을 대상으로 조사한 결과, 생활체육 참가빈도가 많고 조직적 참가일수록 직장인의 신체피로도와 직무스트레스의 감소효과가 크다고 보고하였다.

이(1995)는 작업과 관련하여 생기는 직무스트레스를 감소시키기 위하여 전반적인 근로생활의 질을 향상시켜야 하며 개인의 유형A행태를 바꾸어주는 것이 필요함을 강조하면서 이를 위한 방안으로 점진적 이완요법, 바이오피드백, 명상요법 등의 개발을 제안하였다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 97년 4월부터 5월까지 S기업의 협력업체인 중소기업 중 작업환경진단사업 대상으로 선정된 사업장 36개에서 근로자 180명을 대상으로 실시되었다. 자료수집은 작업환경진단 요원으로 참여한 조사원이 사업장 방문시 자발적으로 참여에 동의한 근로자에게 직접 설문지를 배포하고 작성케 한 후 수거하였다.

2. 측정도구

직무스트레스를 측정하기 위하여 이와 박(1988)에 의해 개발된 생산직 근로자용 직무관련 스트레스 측정문항을 이용하였다. 이 도구는 스트레스를 객관적 환경과 개인의 지각의 차이로 정의하는 개인-환경 적합이론을 토대로 하여 개발된 것으로 스트레스원 그 자체가 스트레스의 정도를 뜻하는 것이 아니라 단순히 스트레스를 유발시킬 수 있는 가능요인으로 해석하도록 되어 있다. 개발 초기에 137개 예비문항을 280명에게 실시하여 최종적으로 75개문항이 선정되었고, 각 문항에 대해 Likert식 5점 척도로 측정하는 것이다. 이 척도의 반분 신뢰도계수는 .782였으며 물리적 환경요인, 조직관련요인, 직무관련요인, 조직외요인, 개인관련요인의 5개요인으로 구분되었다. 본 연구에서는 75개문항 중에서 요인부하치가 낮은 문항이나 내용이 유사한 문항을 제외한 46개 문항만을 선정하였고, '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 3점의 3점척도로 단순화시켰다.

3. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 프로그램에 의해 전산처리하였으며 대상자의 특성 및 연구변수에 대해 빈도, 평균, 표준편차 등 서술적 통계를 산출하였다. 측정도구의 신뢰도와 타당도 검증을 위하여 요인분석을 실시하고 차이 검증을 위하여 t-test, F-test 및 Bonferroni test를 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

본 연구의 대상자의 연령은 18세-60세 까지 고루 분포되어 있으며, 그중 23세가 전체의 9.3%로 가장 많았고, 연령대로는 29세이하가 38.8%, 30-39세가 37.6%, 40-49세가 17.4%, 50세 이상이 6.2%였다. 대상자의 성별을 살펴보면 남자가 85%를 차지하였고 여자가 15%였다. 교육정도는 고졸이 76%로 가장 많았고 다음이 중졸 14%, 대졸 8.8% 그리고 국졸이하가 1.2%였다.

직업과 관련된 특성들을 살펴보면 월수입은 50만원이하가 10.8%, 50-100만원 이하가 58.8%, 그리고 100만원 초과가 30.4%였다. 현 부서 근무경력은 3개월부터 24년까지 다양했는데, 그중 1년미만 경력자가 20.6%였고, 1년이상 5년미만 경력자는 36.5%, 5년이상 10년미만은 26.9%, 그리고 10년이상 경력자는 16%였다. 근무형태는 전일근무자가 75%였고, 2교대 근무자가 25%였다. 1주 평균 근무시간은 60시간이 16.5%로 가장 많았고, 48시간(일일 평균 8시간)이하가 18.3%, 60시간 이하는 전체의 73.1%, 61시간 이상은 26.9%였다.

대상자들이 근무하는 사업장의 특성을 살펴보면, 전자, 전기 및 반도체 업종이 34%였고, 다음이 사출 30%, 프레스 27%, 그리고 금속가공 및 기타 9%의 순이었다. 사업장의 규모는 50인 이하 소규모 사업장이 18.2%, 51인 이상 100인 이하가 19.8%, 101인 이상 300인 이하가 30.6%, 301인 이상이 31.4%였다.

2. 도구의 신뢰도 및 타당도 검증

1) 신뢰도 검증

총 46개의 문항으로 구성된 예비도구의 신뢰도에 대한 Cronbach Coefficient Alpha 값은 .9157로 나타났는데, 이 중 전체와의 상관계수가 0.3이하인 8개문항을 요인분석단계에서 제외하였다. 또한 최종 요인분석 결과에 따라 요인적재량이 0.4이하이거나, 요인구성 내용에

서 의미의 맥락에서 볼 때 일관성이 없고 명명의 문제점으로 제시될 수 있는 5개 문항을 제외한 최종 33개 문항에 대한 신뢰도를 검증한 Cronbach Coefficient Alpha 값은 .9262로 높게 나타났다.

2) 타당도 검증

본 도구의 구성타당도를 검증하기 위해서 수집된 자료를 요인분석하였다. 요인분석 절차는 먼저 요인추출 모형으로서 문항들의 구성요인을 확인하기 위하여 주요인분석(principal components analysis)을 선정하였다. 다음은 요인추출 단계로서, 문항들간의 상관관계를 나타내는 상관관계 행렬을 이용하여 소수의 요인으로 집약하는 단계이다. 요인분석으로 얻어진 비회전 행렬에는 요인적재량(factor loading), 각 요인별 고유값(eigen value), 문항들의 공통성(communality)등이 나타난다. 특정요인의 설명분산이 5% 이상의 유의성을 판단하는 정확한 기준은 없지만, .40 이상이면 유의하다는 기준에 따라 .40 이상인 요인을 추출하였다. 고유값을 기준으로 하는 경우 1.0을 기준으로 하며, 설명분산을 기준으로 하는 경우에는 총분산 중 특정요인의 설명분산이 5% 이상일 때까지 선정하거나 요인들에 의한 설명분산이 60% 정도를 설명해주는 요인까지 선정한다(이, 임 및 박, 1991). 이외에도 설명분산의 백분율 변화가 완만해지기 시작했을 때의 요인까지를 선정하기 위한 scree test에 의해 결정하기도 한다. 일반적으로 이상의 기준들을 조합하여 몇 개의 요인을 추출할 것인가를 정하기도 하는데, 본 연구에서도 이상의 기준들을 모두 고려하였다.

초기 요인분석에서 10개의 요인이 추출되었는데 10개 요인 모두 고유값이 1.0이상이었으며, 특정요인의 설명분산이 5% 이상인 요인은 41.3%였고, 이들의 총 설명변량은 65.6%였다. 그러나 이 중 20번과 43번 문항은 요인적재량이 .40이하였으므로 여기에서 제외하였다.

두번째 요인분석에서도 10개의 요인이 추출되었는데 10개요인 모두 고유값이 1.0이상이었으며, 특정요인의 설명분산이 5% 이상인 요인은 46.8%였고, 이들의 총 설명변량은 67.1%였다. 그러나 이 중 문항의 내용이 의미상으로 볼 때 상이하하여 요인 명명에서 문제점으로 제시될 수 있는 2번, 24번, 그리고 26번 문항을 제외하였다.

최종요인분석에서는 총 33개의 문항이 분석되었는데, 고유값이 1.0이상인 8개의 요인이 추출되었으며, 특정요인의 설명분산이 5% 이상인 요인은 43%였고, 이

들의 총 설명변량은 62.9%였다(표 1).

〈표 1〉 도구의 요인별 고유값, 설명변량, 누적변량

요인	고유값	설명변량	누적변량
1	10.12247	30.7	30.7
2	2.23150	6.8	37.4
3	1.85238	5.6	43.0
4	1.61030	4.9	47.9
5	1.41978	4.3	52.2
6	1.30379	4.0	56.2
7	1.14753	3.5	59.7
8	1.06007	3.2	62.9

각 요인에 가장 높은 요인적재량을 보인 문항을 중심으로 8개 요인을 설명하면 다음과 같다(표 2). 먼저 제 1 요인은 표에서 보는 것처럼 ‘감독자는 부하직원을 인정하려 하지 않는다’를 포함한 8개 문항으로 추출되었는데 이 요인을 ‘감독자 및 집단갈등요인’으로 명명하였으며, 이들 요인간의 내적 일관성은 Cronbach Coefficient Alpha값이 0.8566이었다. 제 2 요인은 ‘작업량을 생각하면 작업시간에 마음이 초조해진다’를 포함한 6개 문항으로서 ‘역할과부화 및 A형 행동요인’으로 명명하였으며, 이들 요인간의 내적 일관성은 Cronbach Coefficient Alpha값이 0.8278이었다. 제 3 요인은 ‘작업시간이 바뀔 때마다 수면 때문에 고생한다’를 포함한 3개 문항으로서 ‘작업교대 요인’으로 명명하였으며, 이들 요인간의 내적 일관성은 Cronbach Coefficient Alpha값이 0.8533이었다. 제 4 요인은 ‘현재 맡고 있는 업무는 나의 적성과 잘 맞지 않는다’를 포함한 5개 문항으로서 ‘역할갈등 요인’으로 명명하였으며, 이들 요인간의 내적 일관성은 Cronbach Coefficient Alpha값이 0.7848이었다. 제 5 요인은 ‘조명이 부적절하여 눈이 피로하다’를 포함한 4개 문항으로서 ‘물리적 환경요인 I’으로 명명하였으며, 이들 요인간의 내적 일관성은 Cronbach Coefficient Alpha값이 0.7008이었다.

제 6 요인은 ‘업무 수행방법에 관해 동료들로부터 충고를 듣는 경우가 많다’를 포함한 3개 문항으로서 ‘경계-범위 역할갈등 요인’으로 명명하였으며, 이들 요인간의 내적 일관성은 Cronbach Coefficient Alpha값이 0.5590이었다. 제 7 요인은 ‘승진 및 포상은 가끔 실적에 관계없이 주어질 때가 있다’를 포함한 2개 문항으로서 ‘통제소재 요인’으로 명명하였으며, 이들 요인간의 내적 일관성은 Cronbach Coefficient Alpha값이 0.4395이었다.

마지막으로 제 8 요인은 ‘화장실, 휴게실 등 편의시설의 이용이 불편하다’를 포함한 2개 문항으로서 ‘물리적 환경요인 II’로 명명하였으며, 이들 요인간의 내적 일관성은 Cronbach Coefficient Alpha값이 0.4668이었다.

지금까지 살펴 본 바와 같이 8개 요인들이 모두 내적 일관성 정도 및 각 문항과 요인과의 상관계수에서도 비교적 높은 수치를 보여주고 있어, 본 연구에서 사용된 도구가 적절하게 구성된 것으로 판단된다.

3. 근로자 특성에 따른 직무 스트레스

직무 스트레스에 영향을 주는 제변수를 확인하기 위하여 성별, 근무형태, 급여, 연령, 교육정도, 근무경력, 작업시간, 사업장 규모와 업종을 요인분석에서 추출된 8개 각 요인과 최종분석에 사용된 33개 문항의 전체 값과 비교 분석한 결과는 다음과 같다.

1) 성별에 따른 직무 스트레스

성별에 따른 직무 스트레스를 살펴보면 제 7 요인인 ‘통제소재요인’을 제외하고는 남자가 여자보다 전반적으로 직무 스트레스가 많은 것으로 나타났다. 그러나 ‘물리적 환경요인 I’을 제외하고는 유의한 차이가 없었다. 그리고 전체 값에서는 5% 유의수준에서 차이가 있는 것으로 나타났다(표 3).

2) 연령에 따른 직무 스트레스

제 1, 2, 4, 8요인 그리고 전체 값은 나이가 많아질수록 직무 스트레스가 낮은 것으로 나타났는데, 이 중 제 2요인 ‘역할과부화 및 A형 행동요인’과, 제 4요인 ‘역할갈등요인’ 그리고 전체 값에서는 5% 유의수준에서 차이를 보였다. 제 3 요인인 ‘작업교대요인’은 F검증에서 유의한 차이가 있었는데, Bonferroni test에 의하면 29세 이하 대상자와 30-39세 이하 대상자 두 집단간에 5% 유의수준에서 차이를 나타내었다(표 4).

3) 교육정도에 따른 직무 스트레스

〈표 5〉에서 보는 것처럼 교육정도에 따른 직무 스트레스에는 유의한 차이가 없었다.

4) 근무형태에 따른 직무 스트레스

전일근무와 2교대근무에 따른 직무 스트레스를 살펴보면, 2교대근무자가 모든 영역에서 전일근무자보다 많은 스트레스를 갖고 있는 것으로 나타났으며, 제 7 요인

<표 2> 문항별 요인적재량(Varimax rotated factor matrix)

요 인	문항번호 및 내용	요인적재량	
1	8. 감독자는 부하직원을 인정하려 하지 않는다	.79409	
	9. 감독자는 일관성이 없다	.77989	
	10. 감독자는 부하직원을 칭찬할 줄 모른다	.68270	
	11. 내가 일하고 있는 부서는 산만하고 냉담하다	.58272	
	22. 불필요한 일을 많이 하고 있다	.54758	
	21. 나의 의견이 무시당하는 경우가 많다	.52216	
	12. 우리 부서는 타부서와 업무상 자주 충돌한다	.48500	
	13. 우리 부서 동료들과 친숙하지 못하다	.47141	
	2	40. 작업량을 생각하면 작업시간에 마음이 초조해진다	.74016
		42. 일이 잘 되지 않을 경우 너무 쉽게 초조해한다	.72160
		32. 처리해야 할 일이 많아지고 있다	.72124
		31. 나의 업무는 매우 어렵다	.68600
		41. 작업에 대한 생각 때문에 여가를 즐겁게 보내기가 어렵다	.61305
19. 애매한 지시나 명령을 받고 일해야 하는 경우가 많다		.42047	
3	15. 작업시간이 바뀔 때마다 수면 때문에 고생한다	.83601	
	14. 작업이 교대될 때마다 몸이 이상이 생기는 것 같다	.83576	
	16. 작업시간이 변경될 때마다 업무에 지장을 초래한다	.80879	
4	30. 현재 맡고 있는 업무는 나의 적성과 잘 맞지 않는 것 같다	.67946	
	28. 승진에 대한 희망이 없는 것 같다	.64406	
	27. 나의 업무 범위와 책임이 명확하지 않다	.59425	
	29. 감독자의 감독행위는 나의 의사가 반영되지 않았다	.50743	
	25. 나의 책임한계가 명확하지 않다	.48220	
5	5. 조명이 부적절하여 눈이 피로하다	.69609	
	1. 작업장은 너무 시끄러워서 작업에 방해를 받는 때가 있다	.66627	
	6. 작업장의 환기시설(통풍시설)이 좋지않다	.58244	
	4. 작업장 시설물의 진동이 몸으로 전달되는 경우가 있다	.58079	
6	18. 업무 수행방법에 관해 동료들로부터 충고를 듣는 경우가 많다	.72234	
	17. 나는 업무를 수행하는데 소속집단으로부터 간섭을 받는다	.60655	
	23. 나의 업무상 나에게 기대하는 것을 확실히 모르고 있다	.44160	
7	46. 승진 및 포상은 가끔 실적에 관계없이 주어질 때가 있다	.64680	
	44. 내가 승진하지 못한 것은 운이 없었거나 기회가 좋지 않았기 때문이다	.57025	
8	7. 화장실, 휴게실 등 편의시설의 이용이 불편하다	.74077	
	3. 작업장에서 발생하는 가스, 휘발성 액체 등으로 공기가 매우 혼탁한 편이다	.48287	

인 '통제소재요인'을 제외하고는 모두 5% 유의수준에
서 차이를 보였다<표 6>.

5) 급여수준에 따른 직무 스트레스

연구에 참여한 대상자들의 급여수준은 100만원 이하
가 전체의 70%였고, 100만원 초과가 30%로 나타났다.

이 두 집단간의 직무 스트레스를 살펴보면 101만원 이
상 받는 근로자들이 '감독자 및 집단갈등요인', '역할과
부화 및 A형 행동요인' 그리고 '통제소재요인'에서 더
많은 스트레스를 받는 것으로 나타났으나 유의한 차이

는 없었다. 그러나 제 5 요인인 '물리적 환경요인 I'에서는
100만원 이하인 근로자들이 더 많은 스트레스를 받는 것으
로 나타났으며, 5% 유의수준에서 차이가 있었다<표 7>.

6) 근무경력에 따른 직무 스트레스

<표 8>에서 보는 것처럼 근무경력에 따른 직무 스트레
스에는 유의한 차이가 없었다.

7) 주당근무시간에 따른 직무 스트레스

주당근무시간은 일일 평균 8, 10시간을 기준으로 각

〈표 3〉 성별에 따른 직무 스트레스 비교

요 인 명	구 분	평균 ± 표준편차	t값	p값
1. 감독자 및 집단갈등 요인	남자	1.6010 ± .426	1.54	.137
	여자	1.4474 ± .403		
2. 역할과부화 및 A형 행동요인	남자	1.9093 ± .504	1.08	.290
	여자	1.7544 ± .592		
3. 작업교대 요인	남자	1.4853 ± .667	1.81	.077
	여자	1.2982 ± .367		
4. 역할갈등 요인	남자	1.6704 ± .507	1.72	.098
	여자	1.4632 ± .486		
5. 물리적 환경요인 I	남자	1.9600 ± .487	2.58	.014*
	여자	1.7500 ± .300		
6. 경계-범위 역할갈등 요인	남자	1.5120 ± .445	1.18	.248
	여자	1.4035 ± .361		
7. 통제소재 요인	남자	1.4360 ± .444	-.72	.480
	여자	1.5526 ± .685		
8. 물리적 환경요인 II	남자	1.9400 ± .614	1.51	.144
	여자	1.7368 ± .537		
전 체	남자	1.7030 ± .362	2.06	.049*
	여자	1.5486 ± .295		

*p<.05

〈표 4〉 연령에 따른 직무 스트레스

요 인 명	구 분	평균 ± 표준편차	F값	p값
1. 감독자 및 집단갈등 요인	29세 이하	1.6623 ± .4501	1.8144	.1473
	30-39세 이하	1.5789 ± .3971		
	40-49세 이하	1.4531 ± .4035		
	50세 이상	1.3958 ± .4771		
2. 역할과부화 및 A형 행동 요인	29세 이하	2.0322 ± .5469	4.2333	.0067*
	30-39세 이하	1.9006 ± .4702		
	40-49세 이하	1.6597 ± .4409		
	50세 이상	1.5278 ± .6002		
3. 작업교대 요인	29세 이하	1.6725 ± .7676	3.6850	.0136*
	30-39세 이하	1.3041 ± .4971		
	40-49세 이하	1.3889 ± .5263		
	50세 이상	1.2778 ± .4431		
4. 역할갈등 요인	29세 이하	1.8246 ± .5478	4.8627	.0030*
	30-39세 이하	1.5789 ± .4354		
	40-49세 이하	1.5000 ± .4530		
	50세 이상	1.2667 ± .4320		
5. 물리적 환경요인 I	29세 이하	2.0351 ± .5032	1.7602	.1576
	30-39세 이하	1.8596 ± .4279		
	40-49세 이하	1.8750 ± .4362		
	50세 이상	2.1250 ± .7374		
6. 경계-범위 역할갈등 요인	29세 이하	1.6608 ± .4776	4.9213	.0028*
	30-39세 이하	1.3801 ± .3643		
	40-49세 이하	1.4722 ± .3922		
	50세 이상	1.2778 ± .4431		

<표 4> 계속

요 인 명	구 분	평균 ± 표준편차	F값	p값
7. 통제소재 요인	29세 이하	1.5263 ± .5857	.2537	.2928
	30-39세이하	1.4474 ± .3860		
	40-49세이하	1.3125 ± .4121		
	50세 이상	1.3333 ± .4082		
8. 물리적 환경요인 II	29세 이하	2.0702 ± .6439	2.1528	.0963
	30-39세이하	1.8421 ± .5837		
	40-49세이하	1.7708 ± .5312		
	50세 이상	1.7500 ± .6124		
전 체	29세 이하	1.8166 ± .3845	4.9262	.0028*
	30-39세이하	1.6364 ± .2937		
	40-49세이하	1.5556 ± .3311		
	50세 이상	1.4848 ± .4624		

*p<.05

<표 5> 교육정도에 따른 직무 스트레스 비교

요 인 명	구 분	평균 ± 표준편차	F값	p값
1. 감독자 및 집단갈등 요인	중졸	1.4844 ± .4469	.9347	.3952
	고졸	1.6181 ± .4255		
	대졸	1.5179 ± .3856		
2. 역할과부화 및 A형 행동요인	중졸	1.7188 ± .4377	1.2912	.2783
	고졸	1.9297 ± .5364		
	대졸	1.9762 ± .4229		
3. 작업과대 요인	중졸	1.5000 ± .5443	.1504	.8605
	고졸	1.4740 ± .6578		
	대졸	1.3810 ± .6776		
4. 역할갈등 요인	중졸	1.6000 ± .5317	.2923	.7470
	고졸	1.6661 ± .5164		
	대졸	1.5714 ± .4697		
5. 물리적 환경요인 I	중졸	1.9219 ± .5141	.4414	.6440
	고졸	1.9495 ± .4760		
	대졸	1.8214 ± .5041		
6. 경계-범위 역할갈등 요인	중졸	1.6042 ± .3696	1.5708	.2116
	고졸	1.4648 ± .4468		
	대졸	1.6429 ± .4022		
7. 통제소재 요인	중졸	1.2500 ± .3651	2.1215	.1238
	고졸	1.4908 ± .4762		
	대졸	1.3571 ± .5345		
8. 물리적 환경요인 II	중졸	1.6250 ± .5916	1.8808	.1564
	고졸	1.9404 ± .6075		
	대졸	1.9286 ± .6462		
전 체	중졸	1.6042 ± .3753	.6216	.5386
	고졸	1.7070 ± .3561		
	대졸	1.6602 ± .3809		

〈표 6〉 근무형태에 따른 직무 스트레스 비교

요 인 명	구 분	평균 ± 표준편차	t값	p값
1. 감독자 및 집단 갈등 요인	전일근무	1.5064 ± .393	-2.84	.006*
	2교대	1.7426 ± .426		
2. 역할과부화 및 A형 행동요인	전일근무	1.8452 ± .528	-2.34	.022*
	2교대	2.0637 ± .448		
3. 작업교대요인	전일근무	1.2755 ± .544	-7.60	.000*
	2교대	2.0686 ± .518		
4. 역할갈등요인	전일근무	1.5612 ± .473	-3.31	.002*
	2교대	1.8882 ± .505		
5. 물리적 환경요인 I	전일근무	1.8393 ± .436	-3.48	.001*
	2교대	2.1618 ± .476		
6. 경계-범위역할 갈등요인	전일근무	1.4184 ± .396	-3.82	.000*
	2교대	1.7647 ± .475		
7. 통제소재 요인	전일근무	1.4286 ± .497	-.50	.616
	2교대	1.4706 ± .388		
8. 물리적 환경요인 II	전일근무	1.8163 ± .598	-3.06	.003*
	2교대	2.1765 ± .589		
전 체	전일근무	1.6017 ± .318	-4.62	.000*
	2교대	1.9153 ± .349		

*p<.05

〈표 7〉 급여에 따른 직무 스트레스 비교

요 인 명	구 분	평균 ± 표준편차	t값	p값
1. 감독자 및 집단갈등 요인	100만원이하	1.5431 ± .401	-.56	.580
	100만원초과	1.5903 ± .439		
2. 역할과부화 및 A형 행동요인	100만원이하	1.8563 ± .531	-.45	.653
	100만원초과	1.9028 ± .514		
3. 작업교대요인	100만원이하	1.5249 ± .664	1.46	.148
	100만원초과	1.3519 ± .569		
4. 역할갈등요인	100만원이하	1.6460 ± .511	.79	.434
	100만원초과	1.5667 ± .507		
5. 물리적 환경요인 I	100만원이하	1.9626 ± .463	2.07	.043*
	100만원초과	1.7778 ± .446		
6. 경계-범위역할 갈등요인	100만원이하	1.4828 ± .434	.01	.989
	100만원초과	1.4815 ± .461		
7. 통제소재 요인	100만원이하	1.4253 ± .479	-.22	.823
	100만원초과	1.444 ± .410		
8. 물리적 환경요인 II	100만원이하	1.9425 ± .626	.80	.429
	100만원초과	1.8472 ± .595		
전 체	100만원이하	1.6764 ± .348	.48	.634
	100만원초과	1.6414 ± .377		

*p<.05

<표 8> 근무경력에 따른 직무 스트레스 비교

요 인 명	구 분	평균 ± 표준편차	F값	p값
1. 감독자 및 집단 갈등 요인	1년 미만	1.5938 ± .6078	.2402	.9150
	1-3년 미만	1.6000 ± .4248		
	3-5년 미만	1.6328 ± .4353		
	5-10년 미만	1.5469 ± .3836		
	10년이상	1.5461 ± .3661		
2. 역할과부화 및 A형 행동요인	1년 미만	2.0625 ± .7289	1.1809	.3221
	1-3년 미만	2.0167 ± .5414		
	3-5년 미만	1.8438 ± .4230		
	5-10년 미만	1.8208 ± .5276		
	10년이상	1.8070 ± .4946		
3. 작업교대 요인	1년 미만	1.6667 ± .8909	.5774	.6795
	1-3년 미만	1.5167 ± .7238		
	3-5년 미만	1.4583 ± .6969		
	5-10년 미만	1.3583 ± .4856		
	10년이상	1.5263 ± .5479		
4. 역할갈등 요인	1년 미만	1.8250 ± .7285	1.5265	.1980
	1-3년 미만	1.7650 ± .5280		
	3-5년 미만	1.6813 ± .4922		
	5-10년 미만	1.5550 ± .3856		
	10년이상	1.5158 ± .5346		
5. 물리적 환경요인 I	1년 미만	1.9063 ± .7433	1.5712	.1856
	1-3년 미만	2.0875 ± .4986		
	3-5년 미만	1.8203 ± .4804		
	5-10년 미만	1.9250 ± .4090		
	10년이상	1.8684 ± .4439		
6. 경계-범위 역할갈등 요인	1년 미만	1.7500 ± .4629	1.9649	.1034
	1-3년 미만	1.6083 ± .5169		
	3-5년 미만	1.5104 ± .4232		
	5-10년 미만	1.4000 ± .3713		
	10년이상	1.4211 ± .3659		
7. 통제소재요인	1년 미만	1.3750 ± .7440	1.0812	.3684
	1-3년 미만	1.4500 ± .4909		
	3-5년 미만	1.5000 ± .4399		
	5-10년 미만	1.3375 ± .4442		
	10년이상	1.5789 ± .3441		
8. 물리적 환경요인 II	1년 미만	1.8750 ± .6944	.5647	.6887
	1-3년 미만	2.0125 ± .6149		
	3-5년 미만	1.9688 ± .6830		
	5-10년 미만	1.8750 ± .5856		
	10년이상	1.7895 ± .4508		
전 체	1년 미만	1.7765 ± .6172	1.1183	.3506
	1-3년 미만	1.7689 ± .3699		
	3-5년 미만	1.6866 ± .3510		
	5-10년 미만	1.6205 ± .3012		
	10년이상	1.6316 ± .3024		

각 48, 60시간 이하로 구분하였고, 나머지 대상자는 60시간 이상 근무하였는데, 근무시간이 많을수록 직무스트레스는 증가하는 것으로 나타났다. 이 중 '감독자 및 집단갈등요인', '역할과부화 및 A형 행동요인', '물리적 환경요인 I,II' 그리고 전체 값에 대한 F검증결과 5% 유의수준에서 차이를 보였다. 이 중 Bonferroni test 결과 제 1, 2요인에서는 주당 근무시간이 48시간 이하인 집단과 60시간 이상인 집단에서 유의한 차이를 보였으며, 제 5, 8요인과 전체 값에서는 주당 근무시간이 60시간 이상인 집단이 나머지 두 집단에 대해서 유의한 차이를 보였다(표 9).

4. 사업장 특성별 직무스트레스

〈표 9〉 주당근무시간에 따른 직무 스트레스 비교

요 인 명	구 분	평균 ± 표준편차	F값	p값
1. 감독자 및 집단갈등 요인	48시간미만	1.3750 ± .4082	5.4264	.0054*
	48-60시간미만	1.5453 ± .3989		
	60시간이상	1.7281 ± .4111		
2. 역할과부화 및 A형행동 요인	48시간미만	1.5789 ± .4949	6.2098	.0026*
	48-60시간미만	1.8812 ± .5265		
	60시간이상	2.0750 ± .4758		
3. 작업교대 요인	48시간미만	1.2281 ± .5098	2.9013	.0548
	48-60시간미만	1.4250 ± .6364		
	60시간이상	1.6333 ± .6743		
4. 역할갈등 요인	48시간미만	1.5895 ± .4496	.3792	.6851
	48-60시간미만	1.6225 ± .5209		
	60시간이상	1.6950 ± .4982		
5. 물리적 환경요인 I	48시간미만	1.6579 ± .4015	7.5987	.0007*
	48-60시간미만	1.9031 ± .4579		
	60시간이상	2.1375 ± .4802		
6. 경계-범위 역할갈등요인	48시간미만	1.3860 ± .3382	1.4073	.2484
	48-60시간미만	1.4833 ± .4370		
	60시간이상	1.5833 ± .4877		
7. 통제소재 요인	48시간미만	1.4474 ± .5748	.0023	.9977
	48-60시간미만	1.4438 ± .4904		
	60시간이상	1.4500 ± .4051		
8. 물리적 환경요인 II	48시간미만	1.7895 ± .5606	7.5877	.0008*
	48-60시간미만	1.7938 ± .5775		
	60시간이상	2.2125 ± .5761		
전 체	48시간미만	1.4960 ± .3076	6.6364	.0018*
	48-60시간미만	1.6538 ± .3485		
	60시간이상	1.8265 ± .3452		

* p<.05

1) 사업장 규모에 따른 직무 스트레스

〈표 10〉에서 보는 것처럼 사업장 규모에 따른 직무스트레스에는 유의한 차이가 없었다.

2) 사업장 업종에 따른 직무스트레스

〈표 11〉에서 보는 것처럼 '역할과부화 및 A형 행동요인'에서 F검증 결과 집단간에 5% 유의수준에서 유의한 차이를 보였다. 이 중 Bonferroni test 결과 프레스업종에 종사하는 대상자가 이 요인에 대해서 직무 스트레스가 가장 낮아서 사출업종과 전장, 전기 그리고 반도체업종의 대상자들과 비교해서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<표 10> 사업장 규모에 따른 직무 스트레스 비교

요 인 명	구 분	평균 ± 표준편차	F값	p값
1. 감독자 및 집단갈등 요인	50인미만	1.4716 ± .4514	.7109	.5475
	50-100인미만	1.6029 ± .5363		
	100-300인미만	1.5551 ± .4266		
	300인이상	1.6279 ± .3509		
2. 역할과부화 및 A형 행동요인	50인미만	1.8030 ± .4760	.1699	.9165
	50-100인미만	1.9118 ± .5955		
	100-300인미만	1.8725 ± .4496		
	300인이상	1.8643 ± .4842		
3. 작업교대 요인	50인미만	1.5000 ± .5976	.5471	.6511
	50-100인미만	1.4510 ± .4705		
	100-300인미만	1.3137 ± .6613		
	300인이상	1.3643 ± .5434		
4. 역할갈등 요인	50인미만	1.5818 ± .4697	.0558	.9826
	50-100인미만	1.6471 ± .5501		
	100-300인미만	1.6118 ± .4922		
	300인이상	1.6047 ± .5024		
5. 물리적 환경요인 I	50인미만	1.8182 ± .5186	.5023	.6815
	50-100인미만	1.9706 ± .5440		
	100-300인미만	1.9559 ± .4903		
	300인이상	1.9535 ± .4270		
6. 경계-범위 역할갈등 요인	50인미만	1.6667 ± .5345	1.5467	.2064
	50-100인미만	1.3725 ± .3092		
	100-300인미만	1.4804 ± .4357		
	300인이상	1.4961 ± .4326		
7. 통제소재 요인	50인미만	1.2955 ± .3671	1.9959	.1187
	50-100인미만	1.5000 ± .4677		
	100-300인미만	1.5441 ± .5275		
	300인이상	1.3488 ± .4014		
8. 물리적 환경요인 II	50인미만	1.9091 ± .6294	.3764	.7702
	50-100인미만	1.8824 ± .7812		
	100-300인미만	1.9853 ± .4172		
	300인이상	1.8488 ± .5404		
전 체	50인미만	1.6267 ± .4010	.1108	.9536
	50-100인미만	1.6863 ± .4225		
	100-300인미만	1.6667 ± .3403		
	300인이상	1.6674 ± .2765		

<표 11> 사업장 업종에 따른 직무 스트레스 비교

요 인 명	구 분	평균 ± 표준편차	F값	p값
1. 감독자 및 집단갈등요인	전장, 전기, 반도체	1.6528 ± .4014	1.5847	.1971
	프레스	1.4400 ± .4036		
	사출	1.5912 ± .4406		
	금속가공 및 기타	1.4722 ± .4497		
2. 역할과부화 및 A형 행동요인	전장, 전기, 반도체	1.9667 ± .4153	5.2362	.0020*
	프레스	1.5400 ± .4202		
	사출	1.9324 ± .5248		
	금속가공 및 기타	1.9444 ± .5000		

〈표 11〉 계속

요 인 명	구 분	평균 ± 표준편차	F값	p값
3. 작업교대 요인	전장, 전기, 반도체	1.4222 ± .6005	1.3774	.2534
	프레스	1.2667 ± .4082		
	사출	1.3514 ± .6283		
	금속가공 및 기타	1.7037 ± .6111		
4. 역할갈등 요인	전장, 전기, 반도체	1.6800 ± .4925	.5065	.2168
	프레스	1.4640 ± .50571		
	사출	1.6595 ± .4804		
	금속가공 및 기타	1.4444 ± .4876		
5. 물리적 환경요인 I	전장, 전기, 반도체	1.9556 ± .4500	1.0833	.3592
	프레스	2.0300 ± .5511		
	사출	1.8851 ± .4625		
	금속가공 및 기타	1.7222 ± .4583		
6. 경계-범위 역할갈등 요인	전장, 전기, 반도체	1.4963 ± .4059	.9872	.4016
	프레스	1.4000 ± .3600		
	사출	1.5946 ± .5394		
	금속가공 및 기타	1.4815 ± .3768		
7. 통제소재 요인	전장, 전기, 반도체	1.4111 ± .4919	.5997	.6165
	프레스	1.4000 ± .4564		
	사출	1.3919 ± .4105		
	금속가공 및 기타	1.6111 ± .4167		
8. 물리적 환경요인 II	전장, 전기, 반도체	1.9667 ± .5580	1.2038	.3118
	프레스	1.7200 ± .6468		
	사출	1.9595 ± .5320		
	금속가공 및 기타	1.8889 ± .4167		
전 체	전장, 전기, 반도체	1.7199 ± .3061	1.8425	.1435
	프레스	1.5285 ± .3285		
	사출	1.6880 ± .3670		
	금속가공 및 기타	1.6397 ± .3740		

*p<.05

V. 논 의

직무스트레스에 관하여 기존에 사용되고 있는 측정도구들은 크게 조직스트레스원을 측정하기 위한 지표 또는 질문지와 개인스트레스원 측정도구, 그리고 스트레스 반응에 대한 개인적 조정변수를 측정하기 위한 도구들로 구분된다(이, 1989). 이들은 대부분 특정변인에 한정된 한 두 개의 변인영역만을 측정하도록 설계된 것으로 스트레스에 관련된 전체변인을 종합적으로 측정할 수 있는 도구가 필요하다는 인식하에 개발된 것이 이와 박(1988)의 측정도구이다. 이 도구는 사무직 근로자용 질문지와 생산직 근로자용 질문지로 구분하여 개발되었는데 생산직 근로자용 질문지는 물리적 환경요인, 조직관련요인, 직무관련요인, 조직외요인, 개인관련요인의 5개요인, 13개 하부요인, 총 75문항으로 구성되어 있다.

하부요인으로는 조직관련요인에 감독자, 집단갈등, 작업교대가 포함되고 직무관련요인은 경계-범위역할갈등, 역할모호성, 역할갈등, 역할과부하로 세분된다. 조직외요인은 사회적 지원과 가정으로 개인관련요인은 욕구 및 가치, A형행동, 통제소재 및 인구통계특성의 하부요인으로 이루어진다. 그러나, 이 도구는 아직 표준화되지 않았기 때문에 산업장에서 일반적으로 사용되기 위해서는 계속적인 표준화 작업이 필요하므로 본 연구에서도 도구의 신뢰도와 타당도 검증을 시도하게 되었다.

도구의 내용타당도를 높이기 위하여 75개문항 중 연구진이 동의하는 문항만을 선정하기로 하고 46개문항을 추출하였다. 구성타당도를 검증하기 위해 문항간의 상관계수를 검토한 결과 상관계수가 .30이하인 문항을 제외시키고 요인명명상 일관성이 없는 의미가 포함된 문항을 제외시킨 후 총 33문항에 대해 요인분석을 실시하

였다. 요인분석 표본의 수는 문항수에 4-5배 정도가 적합하나, 최소한 100 이상인 것이 바람직하다(이, 임 및 박, 1991). 본 연구의 문항수는 46개이며 연구대상자의 수는 180명으로 요인분석을 실시하기에 적절하다고 볼 수 있다. 요인분석 결과, 8개 요인, 33개문항이 선정되었으며 각 요인의 명명은 기존 도구에서 제시된 요인명을 토대로 하여 감독자 및 집단갈등요인, 역할과부화 및 A형행동요인, 작업교대 요인, 역할갈등요인, 물리적환경요인 I, II, 경계범위 역할갈등요인, 통제소재요인으로 결정하였다. 이러한 결과가 기존 도구와 차이를 보이는 점은 첫째, 조직외요인을 측정하는 문항이 전혀 포함되지 않았고 둘째, 개인관련요인 중 A형행동요인이 역할과부화요인과 같은 요인에 포함되고 욕구 및 가치요인에 관한 문항은 모두 제외되었으며 셋째, 물리적환경요인이 두 개 요인으로 구분되었다는 점이다.

도구의 신뢰도를 확인하기 위해서는 Cronbach Coefficient Alpha 값을 산출하였는데, 처음 46개문항에 대해서는 .9157이었는데 그 중 상관계수가 0.3이하이거나 요인적재량이 0.4이하인 문항등을 제외한 33개문항에 대해서도 .9262로 높게 나타났다. 이는 기존 도구의 75개문항에 대한 반분신뢰도계수 .782보다 훨씬 높은 수준이다.

그러나, 본 연구에서는 측정도구의 구성타당도와 신뢰도를 제시하는데 그치고 동시타당도와 예측타당도는 검사에 소요되는 시간과 보다 많은 표본수가 요구되므로 시도하지 못하였다는 제한점을 갖는다.

본 연구 대상자의 직무스트레스 점수는 남자 1.7030, 여자 1.5486으로 보통 이상의 수준을 나타냈는데 이는 도구개발을 위한 이와 박(1988)의 연구에서 5점척도상 평균 2.95로 나타난 결과와 비슷하다고 해석될 수 있겠다.

근로자의 사회인구학적 특성별로 비교한 결과, 성별, 연령별로 유의한 차이를 보였으나 교육정도에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 이(1995)의 연구에서는 성, 연령, 교육정도에 따라 유의한 차이를 보였고, 유(1993)의 연구에서는 교육정도를 제외하고 성, 연령에 따라 유의한 차이를 보였던 점과 유사한 결과로 볼 수 있겠다. 그러나 기존 연구에서 여성이 남성보다 스트레스에 대해 더 높게 반응하는 결과들을 보여왔고, 그 이유로 여성의 역할스트레스, 직업상동형 및 성과 관련된 갈등 등의 요인을 중요한 변수로 고려하고 있는 점(Quick과 Quick, 1984)과는 달리 본 연구에서는 남자의 스트레스 점수가 더 높게 나타났다. 이는 연구대상자 중 여성근로자가

15%에 불과하여 충분한 표본수를 이루지 못하였다는 점과 대상 사업장의 업종이 금속 및 전기관련제품 제조업에 치중되어 남성근로자의 작업부담이 여성근로자에 비해 더 클 것이라는 데서 비롯된 것으로 보여진다.

근로자의 직업관련 특성별 비교에서는 교대제 근무자, 월평균 100만원이하의 근로자, 주당 근무시간이 많을수록 스트레스가 유의하게 높은 것으로 나타났으나 근무경력에 따라서는 유의한 차이가 없었다. 교대작업은 대부분의 근로자에게 생리적 심리적 손실을 가져오는 것으로 알려져 있으며 개인의 행동, 수행실적, 생리적 과정 뿐만 아니라 가족에게까지 영향을 미칠 수 있다는 점에서 충분한 스트레스요인이 되는 것으로 인정되고 있다(이, 1989). 이러한 점에서 본 연구에서 교대제 근무자의 스트레스가 전일근무자보다 높은 것은 일치하는 결과라고 볼 수 있다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 중소기업 근로자의 직무스트레스를 분석하여 스트레스 중재프로그램을 개발하기 위한 기초자료로 활용하고자 97년 4월부터 5월까지 S기업의 협력업체인 중소기업 중 작업환경진단사업 대상으로 선정된 사업장 36개에서 근로자 180명을 대상으로 실시되었다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 1) 총 46개 문항으로 구성된 예비도구 중 상관계수가 낮거나 의미의 맥락에서 일관성이 없는 문항 등을 제외하고 최종적으로 33개문항이 선정되었으며 신뢰도는 Cronbach Coefficient Alpha 값이 .9262로 높게 나타났다.
- 2) 타당도 검증을 위하여 요인분석을 실시한 결과, 최종적으로 8개요인이 추출되었는데 '감독자 및 집단갈등요인' 8개문항, '역할과부화 및 A형행동요인' 6개문항, '작업교대요인' 3개문항, '역할갈등요인' 5개문항, '물리적환경요인 I' 4개문항, '경계-범위 역할갈등요인' 3개문항, '통제소재요인' 2개문항, '물리적환경요인 II' 2개문항으로 구성되었다.
- 3) 근로자의 사회인구학적 특성에 따른 직무스트레스의 차이검증 결과, 남자가 여자보다 직무스트레스가 더 높게 나타났는데 이는 통계적으로 유의한 차이였다($p < .05$). 특히 하부요인중에서는 물리적 환경요인에 대한 스트레스에서 유의한 차이를 보여 남자가 여자보다 더 높았다. 50세이상 연령군의 스트레스가 가장 낮고, 그 다음 40대, 30대, 20대의 순으로 높았고, 이

는 통계적으로 유의한 차이였으며 역할과부하 및 A형행동요인, 작업교대요인, 역할갈등요인, 경계 범 위역할 갈등요인에서도 유의한 차이를 보였다. 교육 정도에 따라서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

- 4) 근로자의 직업관련 특성별 비교에서는 교대제 근무 자가 전일근무자보다 전체 스트레스 점수와 각 하부 요인별 점수가 유의하게 높은 것으로 나타났다($p < .05$). 급여수준별 비교에서는 월 평균 100만원이하인 근로자들이 물리적환경요인 I에 대해 더 높은 스트레스를 느끼는 것으로 나타났다. 주당 근무시간이 60시간이상인 군에서 가장 높은 스트레스 점수를 보였 으며 48-60시간군, 48시간미만군의 순이었는데 이는 통계적으로 유의한 차이였고, 감독자 및 집단갈등 요인, 역할과부하 및 A형행동요인, 물리적환경요인 I, II에서 각각 유의한 차이를 보였다. 그러나, 근무 경력에 따라서는 유의한 차이가 없었다.
- 5) 사업장 특성별로는 규모가 50-100인미만군에서 가장 높고, 50인미만군에서 가장 낮게 나타났으나 통계 적으로 유의한 차이는 아니었다. 업종별로는 역할과 부하 및 A형행동요인에서 전장·전기·반도체업종 이 가장 높았고, 프레스가 가장 낮게 나타나 유의한 차이를 보였다.

이상에서 볼 때 근로자의 직무스트레스는 근로자의 개인별 특성과 직업관련 특성에 따라 차이가 있음이 확 인되었으며 이는 사업장에서 직무스트레스 중재프로그램 개발시 고려되어야 할 중요한 변수임을 시사하는 것 이라 할 수 있다. 또한 본 연구에 사용되었던 직무스트레스 측정도구는 반복연구를 통해 표준화시켜 사업장에 서 쉽게 활용될 수 있는 사정도구로 개발하는 것이 필요 하겠다.

참 고 문 헌

강창선(1988). 근로직구성원의 직무스트레스가 직무만 족과 직무몰입에 미치는 영향, 국방대학원 석사학 위논문.

김남신(1992). 임상간호사의 직무스트레스 요인과 적 응방법에 관한 연구, 경희대학교 행정대학원 석사 학위논문.

김순례(1993). 모 자동차제조업체 근로자들의 요통관 련 요인, 가톨릭대학교 박사학위논문.

남정자, 최창수, 김태정, 제훈나(1995). 한국인의 보건 의식행태 : 1995년도 국민건강 및 보건의식행태조

사, 한국보건사회연구원.

노동부(1991). 산업안전보건법.

노동부(1996). 노동통계연감.

박성석(1995). 임상간호사의 스트레스, 소진 및 직무만 족에 관한 연구, 한양대학교 행정대학원, 석사학위 논문.

백도명, 김은희, 김지용, 하은희, 김선민, 전경자, 정혜 선(1997). 소규모사업장 보건관리 기술지원사업 평가 및 개선방안에 관한 연구. 97직업병예방연구 용역보고서.

배무환(1988). 직무스트레스의 대처전략에 관한 실증 적 연구, 중앙대학교 박사학위논문.

상공부·중소기업협동조합중앙회(1996). '95 중소기업 실태조사보고서.

안연순, 노재훈, 김규상(1995). 인천지역 일부 소규모 사업장근로자들의 이직요인, 예방의학회지, 28(2), 795-807

양난미(1993). 대졸 사무직 여성의 직무스트레스에 관 한 공변량구조모델, 이화여대 석사학위논문.

유장숙(1993). 중하위직 공무원의 직무스트레스에 관 한 연구, 청주대 행정대학원 석사학위논문.

윤이중(1996). 직장인의 생활체육참가가 인지된 삶의 질에 미치는 영향, 서울대학교 대학원 석사학위논 문.

이대성(1992). 교사의 인지 양식, 성격유형과 직무스트 레스와의 관계, 한국교원대학교 석사학위논문.

이상미(1995). 간호사의 직무특성과 개인의 성격이 직 무스트레스, 직무만족 및 이직의도에 미치는 영향, 대한간호학회지, 25(4), 790-805.

이은옥, 임난영, 박현애(1991). 간호·의료연구와 통계 분석, 수문사

이종목(1989). 직무스트레스의 원인, 결과 및 대책, 서 울 : 성원사.

이종목(1991). 생산직 근로자들의 직무스트레스와 그 결과와의 관계, 성곡논총 제22집 별책, 성곡학술문 화재단.

이종목, 박한기(1988). 직무스트레스 척도제작에 관한 연구(I), 사회심리학연구, 4(1), 242-262.

이종목, 박한기(1988). 직무스트레스 척도제작에 관한 연구(II), 전남대학교 논문집(사회과학편), 33.

이지현(1995). 산업장 근로자의 근로생활의 질과 유형 A행태가 직무스트레스에 미치는 영향, 경희대학교 박사학위논문

임번장, 정성태, 김동진, 정청희, 이애주, 정철수, 정철수, 전태원, 이성철, 박진경(1992). 직장체육활동 효과에 관한 연구, 체육청소년부 연구보고서.

정인수(1995). 중소기업 인력현황과 정책과제, 한국노동연구원.

진진숙(1994). 교사의 직무스트레스 및 생리적-심리적 증상, 경북대학교 보건대학원 석사학위논문.

최성녀(1993). 병동 간호사와 중환자실 간호사의 업무 스트레스 비교연구, 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.

최재욱, 오인성, 염용태(1993). 중소기업에서의 도급사업장에 대한 산업보건관리실태 및 관리방안에 관한 연구, 대한산업의학회지, 5(2), 262-273

통계청(1995). 임금구조기본통계조사보고서.

Crandall R & Perrewe PL(1995). Occupational stress : A handbook, Taylor & Francis.

Quick, JC, Quick, JD (1984). Organizational stress and preventive management, McGraw-Hill

Spielberger CD & Reheiser EC (1995). Measuring occupational stress : The job stress survey : Occupational stress : A handbook, edited by Crandall R & Perrewe PL, 51-72

— Abstract —

Key concept : Job stress, Small and Medium Sized Industry Workers

Job Stress of the Workers at the Small and Medium-sized Plants

Yun, Soon Nyoung · June, Kyung Ja**
Kim, Chun Mi****

The purposes of this study were to develop a job stress measurement tool and to identify the job stress according to the characteristics of worker and work condition at the small and medium-sized plants. Data were collected through face-to-face survey for April-May, 1997. Subjects were 180 workers at 36 small and medium-sized plants located near Seoul.

Data were analyzed by item analysis, factor analysis, and ANOVA. The results were as follow :

1. Number of items of job stress measurement were 33 and Cronbach's α was .9262 except 13 items with low values of Cronbach's coefficient. Factor analysis was done in order for construct validity and 8 factors were extracted and cumulative percent of variance was 65.6%.
2. The job stress scores of male, the younger, 2-shift workers, and over-time workers were significantly higher than those of female, the older, 1-shift workers, and 48 hour workers per week.
3. There were no significant difference between job stress scores and the groups by number of worker, and the types of manufacturing.

The stress measurement tool is valid and very reliable to measure worker's stress. Furthermore, the job stress management program for health promotion of the workers at the vulnerable work condition is needed more and more.

* Seoul National University, College of Nursing

** Soonchunhyung University, Dept. of Nursing

*** Yeosu Technical College, Dept. of Nursing