

보건학 석사학위 논문

국내 근로자의 일-생활 균형과  
직업성 손상 및 질환과의 관계

아주대학교 보건대학원

안전보건 전공

위 지 영

국내 근로자의 일-생활 균형과  
직업성 손상 및 질환과의 관계

지도 민경복 교수

이 논문을 보건학 석사학위 논문으로 제출함

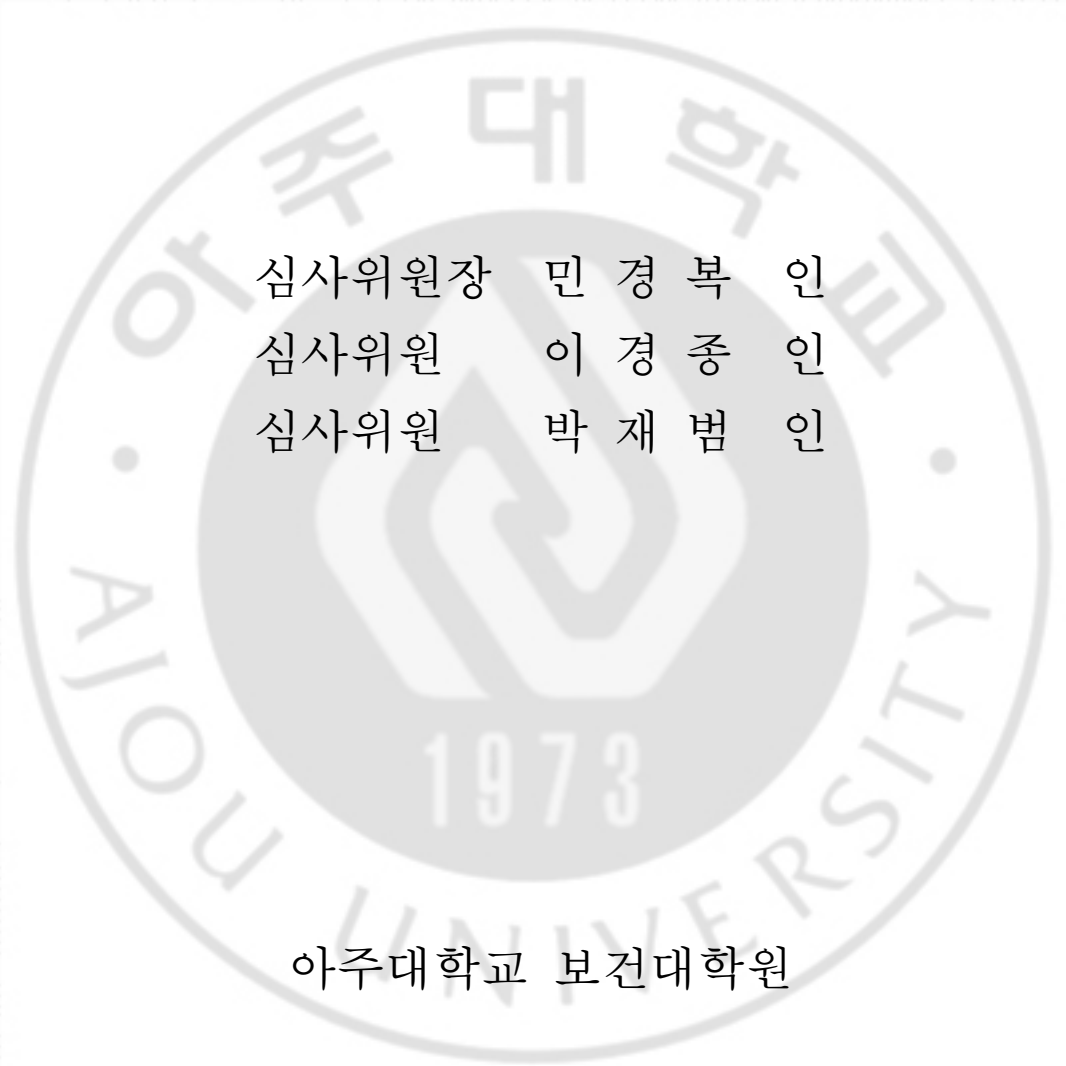
2014년 12월 15일

아주대학교 보건대학원

안전보건 전공

위 지 영

위지영의 보건학 석사학위 논문을 인준함.



심사위원장 민 경 복 인  
심사위원 이 경 종 인  
심사위원 박 재 범 인

아주대학교 보건대학원

2014년 12월 15일

## 감사의 말씀

어느덧 2년이라는 시간을 보내고 대학원을 졸업할 때가 가까워졌습니다. 논문을 작성하며 아직까지도 낮은 지식과 부족함에 대해 깨닫고, 더 노력해야겠다는 생각을 하게 된 시간이었습니다.

부족한 제가 이 논문을 쓰게 되기까지 많은 분들의 도움이 필요하였습니다. 지면으로나마 감사의 인사를 드리고 싶습니다.

우선 언제나 밝은 목소리로 힘이 되어 주는 언니에게 감사를 드리고, 옆을 든든히 지켜 주는 효정에게 감사하다는 말을 전하고 싶습니다. 부족한 논문에 대해 많은 조언과 도움, 응원을 보내 주신 민경복 교수님, 중간에 포기 하고 싶을 때도 있었지만 잘 이끌어 주셔서 감사 합니다. 또한 조언과 격려를 아끼지 않으신 이경중 교수님, 박재범 교수님 감사드립니다. 그리고 지난 2년 동안 저에게 가르침을 주신 모든 보건대학 교수님들께 감사를 드립니다.

대학원에서 공부 할 수 있도록 근무 환경을 바꿔 주셨던 라인옥 선생님, 한화영 선생님께도 지면으로나마 감사의 말을 전해드리고 싶습니다. 논문 번역에 힘써준 박현철 선생님과 논문을 끝까지 읽으며 확인하고 저의 정신적인 지지가 되어준 조윤식 선생님께도 감사드립니다. 그리고 내 옆을 따뜻하게 지켜 주는 종이와 달이에게도 감사합니다.

많은 분들의 도움으로 이 논문이 나올 수 있었습니다. 도움을 주신 모든 분들에게 부끄럽지 않은 사람이 되기 위해서 더욱 노력하겠습니다. 감사합니다.

# 차 례

## 국문 요약

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구 목적	4
II. 연구방법	5
1. 연구 설계	5
2. 연구 대상	6
3. 변수의 정의 및 측정도구	7
4. 자료 분석 방법	10
III. 연구결과	11
1. 연구대상자의 일반적 특성	11
2. 연구 대상자의 인구사회학적 특성, 직업적 특성에 따른 일-생활 균형의 차이	14
3. 일-생활 균형과 직업성 손상 및 질환의 관계	17
4. 일-생활 균형과 항목별 직업성 손상과 질환의 관계	20
IV. 고찰	22
V. 결론 및 제언	26
참고문헌	27
ABSTRACT	33

## 표 차례

표 1. 연구 대상자들의 일반적 특성 .....	12
표 2. 연구대상자의 일-생활 균형에 따른 특성 .....	15
표 3. 일-생활 균형과 직업성 손상 및 질환의 관계 .....	18
표 4. 일-생활 균형과 항목별 업무상 사고, 이환율과의 관계 .....	21

## 그림 차례

그림 1. 연구모형 .....	5
------------------	---

## 국문요약

최근의 산업구조와 근로환경의 변화로 개인 생활과 일의 경계가 모호해지면서 일과 일 이외의 영역에서 균형을 의미하는 일-생활 균형에 대한 관심이 높아지고 있으며, 특히 맞벌이 부부의 증가 및 여성의 사회적 진출 등을 바탕으로 기업의 생산성 제고, 인력 확보, 복지 차원 등의 다양한 과제로 연구되고 있다. 일-생활 균형이 주요 사회 정신적 위험 인자로 인식되면서 스트레스로 인한 영향의 연구가 활발히 이루어지고 있으나, 육체적 질병이나 직업성 손상과의 연구는 제한적이며, 우리나라에서 역시 산업 안전 보건 분야에서의 일-생활 균형 연구는 미미한 실정이다. 따라서 본 연구는 일-생활 균형과 직업성 손상 및 질환과의 관계를 파악하기 위하여 수행하였다.

이 연구는 2006년 실시된 근로환경조사 자료를 이용하여 임금근로자 7,096명을 대상으로 분석을 실시하였다. 일-생활 균형은 설문지 항목 중 “OO님의 근무시간이 가족생활이나 사회생활과 대체로 잘 맞습니까?”의 질문에 “매우 잘 맞는다”, “잘 맞는 편이다”라고 답한 경우를 일-생활 균형이 잘 맞다고 정의하였다. 직업성 손상 및 질환은 “OO님께서서는 하시는 일 때문에 건강이 나빠지거나 사고가 난 적이 있습니까?”의 물음에 “예”로 응답한 대상자에 한해서 요통, 두통, 위통/복통, 어깨/목/상하지 근육통, 심장질환, 상해, 전신피로, 스트레스, 불면증, 불안, 우울 등 구체적인 질병 11가지로 분류하였고, 항목별로 일-생활 균형과의 관계를 로지스틱 회귀분석을 통해 관련성의 크기를 파악하였다. 일-생활 균형에 영향을 미치는 개인적 특성으로 성별, 연령, 흡연, 음주, 학력, 월수입을 파악하여 보정하였고, 직업적 요인으로는 고용형태, 교대근무 여부, 주당 근무시간, 근속년수, 병가유무, 유해인자 노출여부, 직업군을 조사하였다. 7,096명의 임금근로자 중 일-생활 균형이 맞음은 5,331명(75.1%), 일-생활 균형이 맞지 않음은 1,765명(24.9%)이었고, 남성인 경우, 연령대가 높아질수록, 흡연자일수록, 음주횟수가 많을수록, 학력이 낮을수록, 소

특이 적을수록 일-생활 불균형이 유의하게 높았다. 직업 요인에서는 파트타임, 교대근무, blue-color, 주 45시간이상 근무, 짧은 근속연수, 병가 있음, 작업 위험성이 있을수록, 유해인자노출이 있을수록 일-생활 불균형이 있다고 응답한 비율이 높았다. 개인적 특성과 직업적 요인들을 보정하여 분석한 결과 일-생활 균형이 맞지 않은 경우가 맞는 경우에 비해 전체적인 직업성 손상 및 질환의 위험도가 1.67배(1.45-1.93) 높았다. 일-생활 균형과 항목별 직업성 손상 및 질환의 관계를 분석해 본 결과, 요통 1.68배(1.42-1.99), 두통 1.65배(1.36-1.98), 위통/복통 1.68배(1.33-2.12), 상하지 근육통 1.80배(1.53-2.12), 심장질환 2.11배(1.21-3.66), 스트레스 1.78배(1.53-2.09), 전신피로 2.09배(1.78-2.45), 불면증 2.16배(1.66-2.81), 불안 2.04배(1.54-2.70), 우울 1.78배(1.31-2.40)로 관찰되었다.

본 연구 결과, 일-생활 균형과 직업성 손상 및 질환의 연관성을 확인할 수 있었다. 일-생활 균형이 주요 스트레스 요인으로서 개인의 건강 및 삶의 질에 크게 영향을 미치는 만큼, 그동안 간과해왔던 근로자 개인의 일-생활 균형에 대한 관리의 중요성을 부각시키고 이로 인한 직업성 손상 및 질환에 대한 일차 예방을 제시할 수 있을 것이다.



# I. 서론

## 1. 연구의 필요성

오늘날 경쟁업체의 증가와 기술 집약적 산업의 발전으로 근로자의 직무 범위의 확대, 전환 배치, 파견 등의 전략적인 편성이 이루어지고 있으며, 그로 인한 직접적인 고용관계의 불안으로 실업, 비정규직 확대 등의 이중 노동 구조가 형성 되었고, 근로자의 작업량과 강도는 한층 강화되었다(장세진 등, 2005). 이러한 근로환경의 변화로 인해 개인 생활과 일의 관계가 모호해지고, 더 높은 신체적, 정서적 요구를 처리해야 함으로써 나타나는 스트레스 증가는 또 다른 문제들을 야기하고 있다(European Risk Observatory Report, 2007).

일-생활 균형이란 삶의 모든 영역에서 만족감을 경험하는 것에서부터(Kirchmeyer, 2000), 일과 일 이외의 영역(즉 가족, 여가, 자기개발 및 교육, 커뮤니티 활동, 인간관계)에서의 균형을 의미한다(김정운 등, 2005). 여기서 말하는 균형이란 양쪽의 같은 무게를 의미 하는 것이 아니라, 근로자가 일과 생활을 모두 잘 해내고 있다고 느끼는 상태를 의미하며(강우란 등, 2006), 일과 생활의 시간을 적절히 조정하여 양측의 효과를 높이는 것을 목표로 한다(김명중, 2007). 근로자의 일과 일 이외의 생활을 조화롭고 균형 있게 만들어 줌으로써, 개인적인 삶의 만족을 제공하고 이를 통해 조직의 생산성을 높이는 전략이다(김주엽 등, 2009).

일과 생활의 균형에 대한 논의는 Dubin(1956)의 연구에서 시작되었다. 그는 생활의 중심이 되는 상황 즉“Central Life Interest”에 대해 연구하였고, 이는 삶의 중심을 일에 두는지 그 외에 두는지에 대한, 삶의 관심이 어디에 있는가에 관한 연구이다. 그 결과 10% 정도의 근로자는 일을 하는 곳에서, 그 외 90%의 근로자는 일이 아닌 다른 곳에서 만난 사람들과 더 상호작용을 한다고 하였다. 이러한 상황에서 일-생활 균형(work-life balance)은 구조조정으로 평

생직장 개념이 없어지면서 맞벌이 부부의 증가 및 여성의 사회적 진출 등 여러 가지 문제를 바탕으로 1970년대 유럽에서 발전하게 되었으며, 근로자의 기대 수준의 변화, 기업 환경의 변화로 인한 사회적 요구에서부터 기업의 생산성 제고, 인력 확보, 복지 차원의 다양한 목표로 연구되기 시작하였다(Working Mothers Association, 1980).

1972년 국제 노동관계 회의에서 도입된 “삶의 질” 영역에서 일과 생활의 균형 개념이 등장하였는데, “삶의 질”이란 직업 안정성, 보상, 성장의 기회를 제공함으로써 만족감을 증대시키고, 우호적인 근무 환경을 제공하는 발판을 일컫는다. 여기서 근로자의 가정생활을 중심으로 여가, 교육을 중시하는 일-생활 균형으로 확대되었는데(Newstrom, 2006), 이것은 개인이나 집단을 둘러싼 삶의 객관적 조건뿐만 아니라, 개인이나 집단이 경험하는 안녕 복지에 대한 주관적인 느낌(행복감, 안녕감, 만족감, 좌절감, 실망감 등)을 동등하게 강조하는 개념이다(김태현 등, 1998). 이후 1980년대 미국의 제너럴 모터스에서 “일-생활의 질(QWL)”프로그램을 노동혁신을 위해 도입한 후 크게 주목받기 시작하였으며(Hian & Einstein, 1990), 이것이 발전하여 서구의 선진국에서 노동자의 가정생활을 중심으로 하여 여가, 교육 등을 중요시하는 현재의 Work-life balance(일-생활 균형)로 확대되었다. 이는 근로자들의 근무시간 자유선택제와 같은 융통적인 시간사용을 주장하며, 개인적 삶의 요구들과 일 사이에 조화를 이룰 수 있도록 사용자들이 돕도록 하는 것이다(Manfredi 등, 2004). 우리나라의 경우 2000년대 이후 정부의 주도로 국가 수준의 여성 고용률을 높이고, 경력 단절을 막으며, 출산율을 높이기 위해 기혼 여성을 겨냥한 일-생활 균형 제도의 마련에 관심을 보였다. 또한 2004년 주 5일 근무제가 시행되면서 일에 대한 성과뿐만 아니라 점차적으로 개인의 일과 생활에 대한 균형을 생각하게 되었다(김정운 등, 2008).

이러한 연구들은 일과 생활 두 영역을 독립적인 것으로 보았으나, 최근 일과 생활 간의 갈등이나 균형이 개인의 생활뿐만 아니라 가족, 동료, 조직성과에

지 영향을 미칠 수 있다는 연구결과들이 등장함에 따라 일-생활 균형이라는 주제가 중요한 사회적 관심사가 되고 있다(배규식 등, 2013). 또한 유럽산업안전보건연구에서 사회 정신적 위험 인자로 10가지를 제시하였는데, 여기에는 일-생활 불균형, 불안정한 노동 시장의 고용계약, 세계화에 따른 근로자의 입지 약화, 새로운 고용형태, 고용불안의 느낌, 고령화, 긴 노동 시간, 작업 강화, 린 생산방식과 아웃소싱, 높은 정서적 요구등이 있다(EU-OSHA, 2007). 사회 정신적 위험인자가 개인이나 조직에 미치는 여러 가지 영향 중 주목할 만한 것은 스트레스로 인한 문제들이다. 신체적 문제로는 요통, 심혈관 질환, 어지럼증, 삶의 질 저하, 불안, 우울, 불면증, 두통, 호흡곤란 등이 있으며, 조직 문제로는 지각이나 병가 증가, 사기나 동기 저하, 생산성 감소, 목표 실현의 어려움, 업무수행 저하, 업무상 관계형성의 부족, 불완전한 업무수행 등을 들 수 있다(장세진 등, 2005).

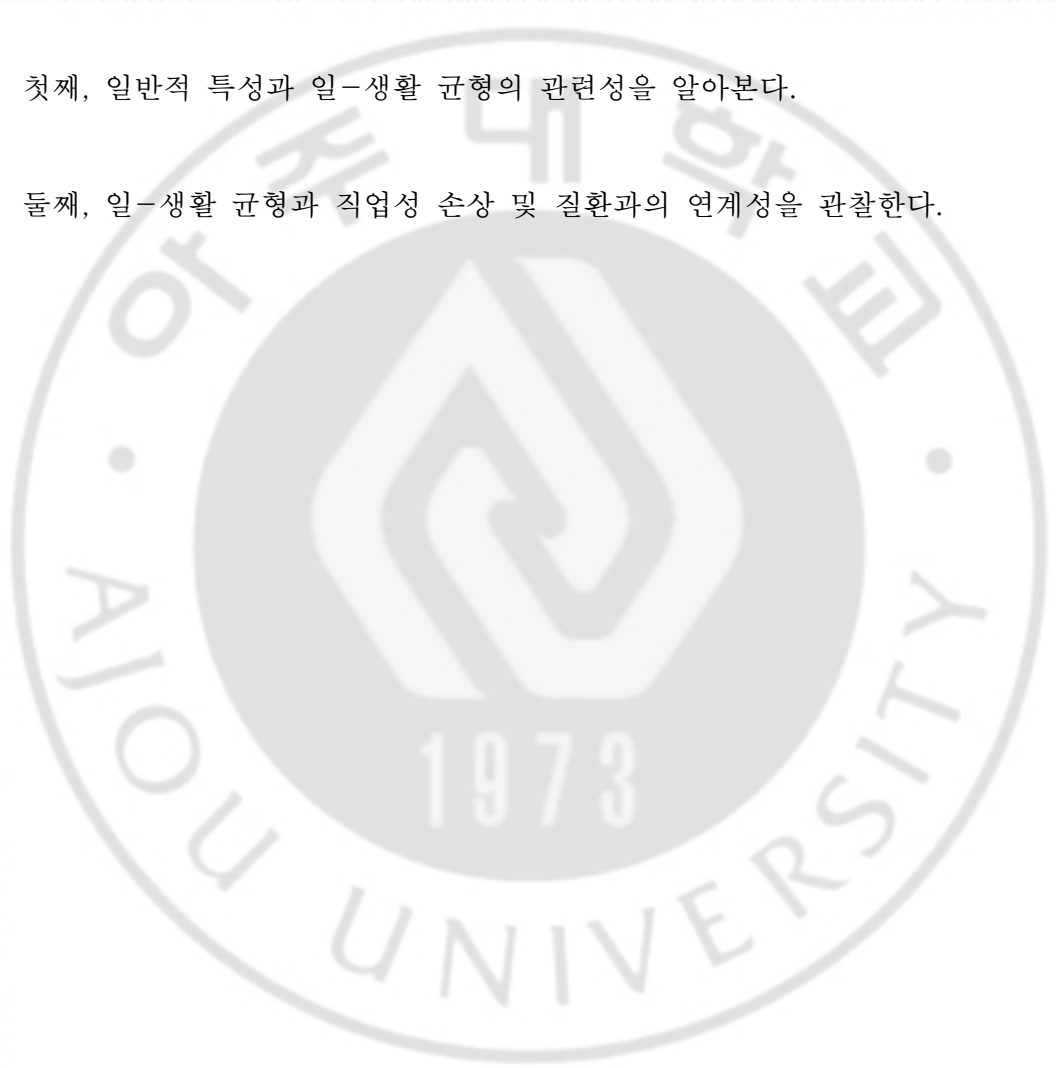
그러나 일-생활 균형에 관한 국내의 선행연구들은 일과 가정의 불화로 인한 사회의 문제점이나, 여성 근로자의 취업률 증가와 저 출산 문제에 주로 초점을 맞추어 연구가 진행 되었고(김동식 등, 2013), 따라서 그로 인한 가족 간의 갈등이 초래하는 문제에 대한 연구는 많이 진행되었으나, 남성 근로자를 대상으로 한 연구는 상대적으로 미흡한 편이다(채화영, 2012). 서양의 경우에도 일찍부터 일-생활 균형과 사회 정신적 위험인자로 인한 스트레스에 관한 연구는 많이 이루어 졌으나(Hawksley, 2007), 육체적 질병이나 직업성 손상과의 연구는 제한되었다(Cassou 등, 2002; Thompson, 2006). 특히 산업 안전 보건 분야에서 일-생활 균형 연구는 국내에서나 서양 모두 미미한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 2006년 근로환경조사를 이용하여 일-생활의 균형과 직업성 손상 및 질환의 관계에 대해서 구체적으로 알아보고, 예방을 위한 다각적인 대책을 마련할 수 있는 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 일-생활 균형과 직업성 손상 및 질환과의 관계를 알아보기 위해 시행되었다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 일반적 특성과 일-생활 균형의 관련성을 알아본다.

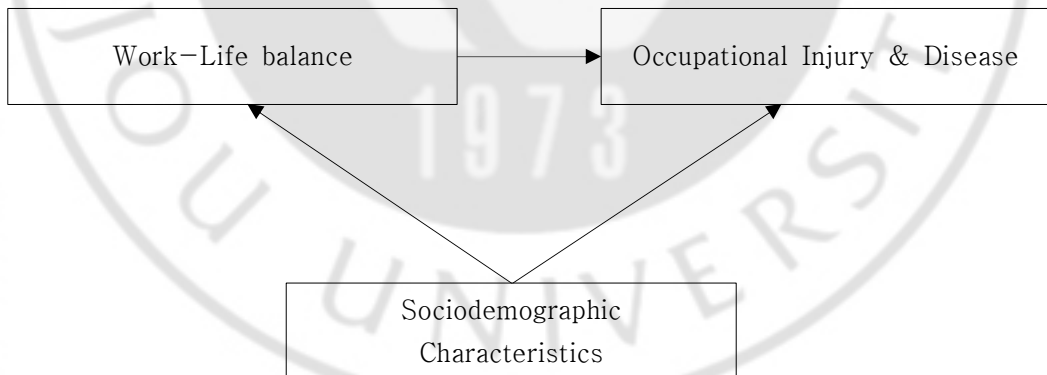
둘째, 일-생활 균형과 직업성 손상 및 질환과의 연계성을 관찰한다.



## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 만 15세 이상 64세 이하의 취업자를 대상으로 작업 중 건강 위험 요인에 대한 노출 정도를 파악하고, 직업위험요인이 높은 업종, 직업군을 찾아 내 변화하는 근로환경에 적합한 안전보건정책을 수집하는 데 그 목적이 있는 산업안전보건연구원 주최 “2006년 근로환경조사”의 이차자료를 토대로 일-생활 균형(work-life balance)과 직업성 손상 및 질환간의 관계를 알아보기 위한 연구이다. 이 연구의 연구 모형은 다음과 같다<Figure 1>.



## 2. 연구 대상 및 자료 수집 방법

본 연구는 통계청이 국가통계품질개선 일환으로 진행하고, 산업안전보건연구원 연구진이 조사한 “2006년 근로 환경 조사”의 원시자료를 이차자료로 활용 하였다. 조사 대상은 인구 주택 총 조사구를 대상으로 조사기간 전주에 1시간 이상 근로한 만 15세 이상 만 64세 이하의 임금근로자, 비 임금근로자를 대상으로 하며, 표본을 추출해 무작위로 조사 대상 가구를 선정 하였다.

조사 방법으로는 2006년 6월 26에서 9월 26일 까지 전문조사용역기관의 전문면접원이 직접 해당 가구를 방문하여 면접조사를 실시하였으며, 총 46,498가구를 방문하여 실제 면접이 이루어진 근로자는 10,043명이었다. ‘임금근로자’는 임금 근로자, 개인, 가구 또는 사업체와 명시적 또는 암묵적으로 고용계약을 체결하여 일하고 그 대가로 급여, 봉급, 일당, 현물 등을 받는 근로자로 정의하였으며, 본 연구에서는 사업주, 자영업자를 제외한 임금근로자 7,096명을 대상으로 하였다.

### 3. 변수의 정의 및 측정도구

“2006년 근로 환경 조사”설문지는 유럽 연합의 제 4차 working condition survey를 벤치마킹하여, 근로환경과 문화적 차이등을 고려하여 일반인들이 쉽게 이해하기 위해, 구체적 표현으로 바꿔 근로환경조사표를 개발 하여 설문지를 만들었으며, 고용형태, 직업, 업종, 음주와 흡연에 관련된 문항을 수정 첨부하였다.

이 중 본 연구에서는 일-생활 균형(work-life balance)과 직업성 손상 및 질환과의 관계에 정확한 요인분석을 위해 개인요인, 고용형태 및 작업 환경을 통제 변수로 활용하였다. 본 항목들은 Fourth European Working Conditions Survey의 overview report(2007)를 참고하였다.

#### 1) 일-생활 균형

설문지 항목 중 질문 15. “OO님의 근무시간이 가족생활이나 사회생활과 대체로 잘 맞습니까?”의 질문에 1(매우 잘 맞는다)와, 2(잘 맞는 편이다)의 응답은 잘 맞음, 3(맞지 않는 편이다), 4(전혀 맞지 않는다)의 응답은 맞지 않음으로 2분류 하였다.

#### 2) 직업성 손상과 질환

질문 29의 “OO님께서서는 하시는 일 때문에 건강이 나빠지거나 사고가 난 적이 있습니까?”의 물음에 “예”로 응답한 대상자는 우선 전체 직업성 손상과 질환 여부에 “해당”으로 분류되고, 그에 따라 분류된 근로자에 한해서 질문 29-1을 통해 요통, 두통, 위통/복통, 어깨/목/상하지 근육통, 심장질환, 상해, 전신피로, 스트레스, 불면증, 불안, 우울 등 구체적인 질병 11가지로 파악하였다.

### 3) 개인적 요인

개인적 요인은 성별, 연령, 흡연, 음주, 월수입, 학력을 활용하였다. 성별은 남자, 여자로 구분하였고, 연령은 15-29세 이하, 30-49세 이하, 50세 이상으로 분류하였으며, 흡연은 전혀 피우지 않음, 예전에 피웠으나 현재 끊음, 현재 피우고 있음으로 분류하였으며, 음주는 마시지 않음, 1주일에1회 이하, 1주일에2회 이상으로 분류하였다. 월수입은 100만원미만, 100-200만원미만, 200-300만원미만, 300만원이상으로 분류하였으며, 학력은 중학교졸업 이하, 고등학교 졸업, 전문대졸업 이상으로 분류하였다.

### 4) 직업적 특성

고용형태로는 시간제(part time)과 전일제(full time)로, 교대제 여부는 해당과 비해당으로 각각 분류하였고, 주당 근무 시간은 35시간미만, 35-44시간미만, 45시간 이상으로 분류하였으며, 근속년수는 1년 미만, 1년 이상 10년 미만, 10년 이상으로 분류하여 분석 하였다. 병가유무는 질문30-3. “지난 12개월 동안 다치거나 아파서 직장에 휴가를 내거나 병가를 낸 적이 있습니까?”의 질문에 1)있다, 2)없다 로 분류하였으며, 작업 위험성에 대한 분류는 질문 28. “OO님께서 하는 일 때문에 사고가 날 위험이나 질병에 걸릴 위험이 있다고 생각 하십니까?”의 질문에 1)예, 2)아니오 로 분류하였다.

또한, 작업 중 유해인자노출은 물리적 노출, 화학적 노출, 인간공학적 노출로 나누었는데, 질문 8. “OO님은 일할 때 다음과 같은 요인에 어느 정도 노출이 되십니까?”의 질문에 가) 전동 공구 사용에 의해 손에 전달되는 진동, 다) 옆 사람과 이야기 할 때 목소리를 높여야 할 정도의 소음, 라) 가만히 있어도 땀이 날 정도의 고온, 마) 손이 시릴 정도의 낮은 온도는 물리적 노출로, 바) 연기, 흙(용접흙, 배기 가스등), 가루, 분진(목분지, 광물성 분진등)들이 마심, 사)



솔벤트, 신너와 같은 유기 용제 들이 마심, 아) 화학물질이 피부에 접촉됨, 차) 다른 사람이 피는 담배연기는 화학적 노출로, 질문 9 “ 하는 일에 다음과 같은 사함이 포함되어 있습니까?”의 질문에서 가) 목, 허리, 손, 어깨, 다리 등이 힘들거나 통증을 주는 자세, 나) 사람을 들어 올리거나 이동, 다) 무거운 물건을 끌거나 이동, 라) 계속 서 있거나 걸어 다님, 마) 반복적인 손동작이나 팔 동작은 인간 공학적 노출로 정의하였다. 질문 8, 9에 대한 응답의 분류는 ‘근무시간 내내’, ‘거의 모든 근무시간’, ‘근무시간의 3/4’, ‘근무시간 절반’, ‘근무시간의 1/4’로 응답한 경우는 유해인자노출이 있는 것으로, ‘거의 안됨’, ‘절대 노출 안됨’으로 응답한 경우는 유해인자노출이 없는 것으로 정의하였다.

#### 5) 직업군

직업군은 한국 표준 직업 분류표를 이용하여 1. 의회의원, 고위임직원 및 관리자, 2. 전문가, 기술공 및 준전문가, 3. 사무 종사자를 묶어 White collar로, 4. 서비스 종사자, 5 판매 종사자를 Pink collar, 6. 농업, 임업 및 어업 숙련근로자, 7. 기능원 및 관련 기능 종사자, 8. 장치, 기계조작 및 조립 종사자, 9. 단순 노무 종사자, 10. 군인을 묶어 Blue collar로 분류하였다(Wickman, 2012).

#### 4. 자료 분석 방법

통계 자료는 SPSS(Statistical Package for the Social Science) for windows version 19.0(SPSS INC: Chicago, IL, USA; 2010)을 통해 분석하였다.

첫째, 빈도분석을 이용하여 일반적, 직업적 특성을 분석하였다.

둘째, 일-생활 균형과 모든 요인들의 개별 관련성을 파악하기 위해, 성별, 연령, 흡연, 음주, 월수입, 학력, 직업, 파트타임여부, 근로시간형태, 교대근무형태, 직업군, 주당 근무 시간, 근속년수, 작업 위험성, 물리적 위험 노출, 화학적 위험 노출, 인간 공학적 노출에 대한 카이 검정을 실시하였다.

셋째, 일-생활 균형과 직업성 손상과 질환과의 관계를 알아보기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석을 사용 하고 그에 따른 비차비를 구했다.

### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 연구대상자의 일반적 특성

연구 대상자 총 7,096명의 일반적 특징을 빈도분석을 통해 각 요인별 특징을 분석 하였다. 성별은 남자 4,008명(56.3%), 여자 3,088명(43.5%)이며, 연령은 15-29세 1,476명(20.8%), 30-49세 4,426명(62.4%), 50세 이상 1,193명(16.8%)이었고, 학력은 대학 졸업 이상이 3,218(45.4%)로 가장 많았다.

연구 대상자의 개인적 생활 습관을 알아보기 위해 흡연과 음주에 대하여 알아보았으며, 흡연은 피운 적 없음이 3,977명(56.1%), 과거흡연자는 881명(12.4%), 현재흡연자는 2,237명(31.5%)으로 나타났다. 음주는 일주일에 1회 이하 3,158명(44.5%)이었고, 일주일에 2회 이상 2,093명(29.5%), 안 마심이 1,845명(26.0%)이었다.

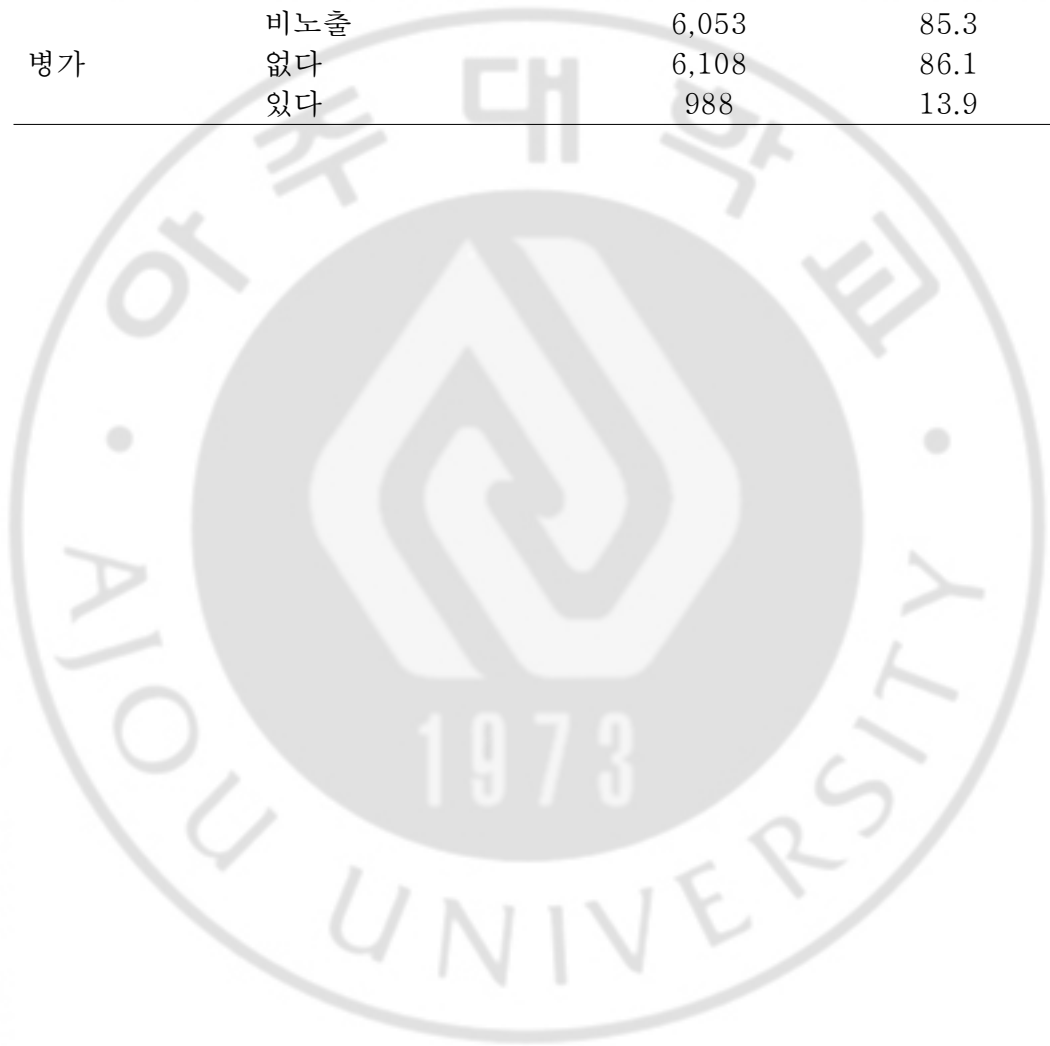
또한 월 소득은 300만원이상이 4,406명(62.1%), 200-300만원미만이 1,274명(18.0%), 100-200만원 미만 364명(5.1%), 100만원미만 1,052명(14.8%)이었다. 고용형태로는 전임이 6,752명(95.2%)으로 대부분이었으며, 교대근무는 702명(9.9%), 비교대 근무는 6,393명(90.1%)이었다. 직업분포로는 White collar가 3,092명(43.6%)으로 가장 많았으며, 그 다음 blue collar 2,646명(37.3%), pink collar 1,358명(19.1%)으로 측정되었다. 주당근무시간은 45시간 이상이 3,768명(53.1%)이었으며, 35-45시간미만이 2,710명(38.2%), 35시간미만이 613명(8.6%)으로 나타났다. 근속 연수에서는 1-10년 미만 3,716명(52.4%)으로 가장 많았고, 10년 이상 1,912명(26.39%), 1년 미만 1,430명(20.1%)이었다.

작업위험성은 없다가 4,402(62.0%)이었고, 있다는 2,694명(38.0%)이었으며, 물리적 노출은 2,500명(35.2%), 비노출 4,596명(64.8%)로 나타났다. 화학적 노출은 2,161명(30.5%), 비노출은 4,935명(69.5%)이었고, 인간공학적 노출은 1,043명(14.7%), 비노출은 6,053명(85.3%)이었다. 병가를 낸 경우는 988명(13.9%)이었으며, 내지 않은 경우는 6,108명(86.1%)이었다<표 1>.

표1. 연구 대상자의 일반적 특성

특성		N	%
성별	남자	4,008	56.5
	여자	3,088	43.5
연령	15-29세	1,476	20.8
	30-49세	4,426	62.4
	50세 이상	1,193	16.8
학력	중학교졸업이하	1,000	14.1
	고등학교졸업이하	2,877	40.5
	대학졸업이상	3,218	45.4
흡연	피운적 없음	3,977	56.1
	과거흡연자	881	12.4
	현재흡연자	2,237	31.5
음주	안 마심	1,845	26.0
	일주일에 1회 이하	3,158	44.5
	일주일에 2회 이상	2,093	29.5
월소득	100만원미만	1,052	14.8
	100-200만원미만	364	5.1
	200-300만원미만	1,274	18.0
	300만원이상	4,406	62.1
고용형태	전임	6,752	95.2
	파트타임	344	4.8
교대근무	비교대	6,393	90.1
	교대	702	9.9
직업분포	White	3,092	43.6
	Pink	1,358	19.1
	Blue	2,646	37.3
주당근무시간	35시간미만	613	8.6
	35-45시간미만	2,710	38.2
	45시간이상	3,768	53.1
근속연수	1년미만	1,430	20.1
	1-10년미만	3,716	52.4
	10년이상	1,912	26.9
작업위험성	없다	4,402	62.0
	있다	2,694	38.0

특성		N	%
물리적노출	노출	2,500	35.2
	비노출	4,596	64.8
화학적노출	노출	2,161	30.5
	비노출	4,935	69.5
인간공학적인노출	노출	1,043	14.7
	비노출	6,053	85.3
병가	없다	6,108	86.1
	있다	988	13.9



## 2. 연구대상자의 일-생활 균형에 따른 일반적 특성

표 2는 대상자의 일반적 특성과 일-생활 균형에 대한 관련성을 카이제곱 검정을 이용하여 알아본 것이다. 연구 대상자에서 일-생활 균형이 맞음은 5,331명(75.1%), 일-생활 균형이 맞지 않음은 1,765명(24.9%)이었고, 모든 항목에서 일-생활 균형이 맞다고 응답한 근로자가 그렇지 않은 근로자 보다 높게 나타났다으며, 근속연수를 제외한 모든 변수에서 유의한 결과를 보였다( $p < 0.05$ ).

일-생활 불균형(맞지 않음)에 대해 남자 1,167명(29.1%), 여자 598명(19.3%)으로 나타났으며, 연령 분류에서는 50세 이상 335명(28.1%)로 나이가 많을수록 일-생활 불균형을 나타냈다. 또한 학력이 낮을수록 일-생활 불균형이 증가하는 것을 알 수 있으며, 흡연자일수록, 월 소득이 낮을수록 일-생활 불균형이 큰 것을 알 수 있다. 고용형태로는 파트타임 114명(33.1%), 직업 분포는 Blue collar 그룹에서 914명(34.5%)로 높은 비율을 나타냈다. 주당 근무 시간에서는 45시간이상이 1,256명(33.3%)으로 높게 나타났으며, 근속연수는 1년 미만인 389(27.2%)로 측정되었으나, 통계적으로 유의하지 않았다. 작업위험성이 있다는 군이 991명(36.8%)으로 높게 나타났고, 물리적 노출 그룹이 877명(35.1%), 화학적 노출 그룹이 769명(35.6%), 인간 공학적 노출 그룹이 1,628명(26.9%)로 높은 비율을 보였다. 병가는 있다고 답한 군이 287(29.0%)의 비율로 높게 나타났다<표 2>.

표2. 일-생활 불균형에 따른 일반적 특성

특성	일-생활 균형n(%)		p-value	
	맞음	맞지 않음		
전체	5,331(75.1)	1,765(24.9)		
성별	남자	2,841(70.9)	1,167(29.1)	<.001
	여자	2,490(80.7)	598(19.3)	
연령	15-29세	1,140(77.2)	336(22.8)	0.006
	30-49세	3,333(75.3)	1,094(24.7)	
	50세 이상	858(71.9)	335(28.1)	
학력	중학교졸업이하	650(64.9)	351(35.1)	<.001
	고등학교졸업이하	2,059(71.6)	818(28.4)	
	대학졸업이상	2,623(81.5)	596(18.5)	
흡연	피운적없음	3,171(79.7)	806(20.3)	<.001
	과거흡연자	626(71.1)	255(28.9)	
	현재흡연자	1,534(68.6)	703(31.4)	
음주	안마심	1,462(79.2)	383(20.8)	<.001
	일주일에1회이하	2,390(75.7)	768(24.3)	
	일주일에2회이상	1,479(70.7)	614(29.3)	
월소득	100만원미만	664(63.1)	388(36.9)	<.001
	100-200만원미만	237(64.9)	128(35.1)	
	200-300만원미만	961(75.4)	313(24.6)	
	300만원이상	3,470(78.8)	936(21.2)	
고용형태	전임	5,102(75.6)	1,651(24.4)	<.001
	파트타임	230(66.9)	114(33.1)	
교대근무	비교대	5,031(78.7)	1,361(21.3)	<.001
	교대	298(42.5)	403(57.5)	
직업분포	White	2,637(85.3)	455(14.7)	<.001
	Pink	962(70.9)	395(29.1)	
	Blue	1,732(65.5)	914(34.5)	
주당근무시간	35시간미만	452(73.7)	161(26.3)	<.001
	35-45시간미만	2,366(87.3)	344(12.7)	
	45시간이상	2,512(66.7)	1,256(33.3)	

특성		일-생활 균형 n(%)		p-value
		맞음	맞지 않음	
근속연수	1년미만	1,041(72.8)	389(27.2)	0.064
	1-10년미만	2,794(75.2)	923(24.8)	
	10년이상	1,459(76.3)	453(23.7)	
작업위험성	없다	3,628(82.4)	774(17.6)	<.001
	있다	1,703(63.2)	991(36.8)	
물리적노출	노출	1,623(64.9)	877(35.1)	<.001
	비노출	3,708(80.7)	888(19.3)	
화학적노출	노출	1,392(64.4)	769(35.6)	<.001
	비노출	3,939(79.8)	995(20.2)	
인간공학적노출	노출	4,425(73.1)	1,628(26.9)	<.001
	비노출	906(86.9)	137(13.1)	
병가	없다	4,631(75.8)	1,478(24.2)	0.001
	있다	701(71.0)	287(29.0)	



### 3. 일-생활 균형과 직업성 손상 및 질환의 관계

표 4는 일-생활 균형과 직업성 손상 및 질환과의 관련성 정도를 알아보기 위하여 이분형 로지스틱 회귀분석을 이용하여 비차비와 95%신뢰 구간을 구한 것이다. 변수를 보정 하지 않고 분석한 결과 일-생활 균형이 맞지 않은 경우가 맞은 경우에 비해 직업성 손상과 질환이 2.37배(2.11-2.67) 증가하였다. 성별, 연령, 학력, 흡연, 음주, 월 소득을 보정하여 분석한 결과 일-생활 균형이 맞지 않은 경우 2.15배(1.90-2.43) 증가하였으며, 성별, 연령, 학력, 흡연, 음주, 월 소득, 고용형태, 교대근무, 직업 분포, 주당 근무 시간, 근속 연수, 작업위험성, 물리적 노출, 화학적 노출, 인간 공학적 노출, 병가 유무를 보정 하여 분석한 결과 일-생활이 맞지 않은 경우가 그렇지 않은 경우에 비해 직업성 손상 및 질환이 1.67배(1.45-1.93) 증가하였다<표 3>.

표 3. 일-생활 균형과 직업성 손상 및 질환과의 관계

		Crude (95% CI)	model 1 (95% CI)	model 2 (95% CI)
일-생활균형	맞음	1	1	1
	맞지 않음	2.37(2.11-2.67)	2.15(1.90-2.43)	1.67(1.45-1.93)
성별	남자		1	1
	여자		1.43(1.19-1.70)	1.78(1.45-2.18)
연령	15-29세		1	1
	30-49세		1.26(1.08-1.48)	1.11(0.92-1.33)
	50세 이상		1.15(0.92-1.43)	1.10(0.85-1.42)
학력	중학교이하		1	1
	고등학교이하		0.74(0.61-0.89)	0.87(0.71-1.07)
	대학교이상		0.83(0.68-1.01)	1.20(0.94-1.54)
흡연	피운적없음		1	1
	과거흡연자		1.52(1.23-1.89)	1.24(0.98-1.57)
	현재흡연자		1.44(1.21-1.73)	1.22(1.00-1.49)
음주	안마심		1	1
	일주일≤1회		1.00(0.86-1.16)	0.91(0.78-1.08)
	일주일≥2회		1.11(0.94-1.32)	0.98(0.81-1.18)
월소득	<100만원		1	1
	100~<200만원		0.63(0.49-0.82)	0.60(0.45-0.80)
	200~<300만원		0.48(0.40-0.58)	0.61(0.49-0.75)
	≥300만원		0.41(0.35-0.48)	0.76(0.63-0.91)
고용형태	전임			1
	파트타임			1.09(0.79-1.51)
교대근무	비교대			1
	교대			0.93(0.76-1.14)
직업분포	White			1
	Pink			0.82(0.67-1.00)
	Blue			0.79(0.65-0.97)
주당근무 시간	<35시간			1
	35~<45시간			0.91(0.70-1.18)
	≥45시간			1.02(0.80-1.31)

		Crude (95% CI)	model 1 (95% CI)	model 2 (95% CI)
근속연수	<1년			1
	1~<10년			1.51(1.27-1.82)
	≥10년			1.98(1.61-2.45)
작업위험성	없다			1
	있다			5.29(4.58-6.10)
물리적노출	비노출			1
	노출			1.31(1.12-1.55)
화학적노출	비노출			1
	노출			1.49(1.28-1.73)
인간공학적 노출	비노출			1
	노출			1.62(1.28-2.05)
병가 평가	없다			1
	있다			2.91(2.47-3.41)

#### 4. 일-생활 균형과 항목별 직업성 손상 및 질환에 대한 로지스틱 회귀 분석

일-생활 균형과 직업과 관련된 근로자의 증상(요통, 두통, 위통/복통, 상하지 근육통, 심장질환, 상해사고, 스트레스, 전신 피로, 불면증, 불안, 우울)의 관련성을 알아보기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석을 통하여 비차비와 95% 신뢰구간을 구하였다. 성별, 나이, 흡연, 음주, 학력, 소득, 근로시간형태, 교대근무형태, 직업군, 주당근무시간, 근속년수, 물리적, 화학적, 인간공학적 위험노출, 병가유무를 보정하여 분석한 결과, 비차비가 요통 1.68배(1.42-1.99), 두통 1.65배(1.36-1.98), 위통/복통 1.68배(1.33-2.12), 상하지 근육통 1.80배(1.53-2.12), 심장질환 2.11배(1.21-3.66), 스트레스 1.78배(1.53-2.09), 전신피로 2.09배(1.78-2.45), 불면증 2.16배(1.66-2.81), 불안 2.04배(1.54-2.70), 우울 1.78배(1.31-2.40)로 나타났으며, 이중 상해 사고는 통계적으로 유의성을 보이지 않았다<표 4>.

표 4. 일-생활 균형과 항목별 업무상 사고, 이환율과의 관계

	crude OR(95% CI)	model 1 OR(95% CI)	model 2 OR(95% CI)
요통	2.60(2.26-2.99)	2.30(1.98-2.66)	1.68(1.42-1.99)
두통	2.19(1.87-2.58)	2.19(1.85-2.60)	1.65(1.36-1.98)
위통, 복통	2.50(2.05-3.06)	2.55(2.07-3.14)	1.68(1.33-2.12)
상하지근육통	2.51(2.19-2.88)	2.25(1.96-2.60)	1.80(1.53-2.12)
심장질환	3.89(2.36-6.43)	3.30(1.96-5.55)	2.11(1.21-3.66)
상해사고	2.34(1.91-2.85)	1.63(1.32-2.02)	1.12(0.88-1.42)
스트레스	2.38(2.08-2.72)	2.35(2.05-2.70)	1.78(1.53-2.09)
전신피로	2.86(2.49-3.28)	2.71(2.35-3.13)	2.09(1.78-2.45)
불면증	3.41(2.70-4.29)	3.21(2.53-4.08)	2.16(1.66-2.81)
불안	3.04(2.37-3.89)	2.87(2.22-3.71)	2.04(1.54-2.70)
우울	2.52(1.93-3.28)	2.58(1.96-3.41)	1.78(1.31-2.40)

model 1. 성별, 연령, 흡연, 음주, 학력, 소득 보정

model 2. 성별, 연령, 흡연, 음주, 학력, 소득, 근로시간형태, 교대근무형태, 직업군, 주당근무시간, 근속년수, 작업위험성, 물리적, 화학적, 인간공학적 위험노출, 병가유무 보정

#### IV. 고 찰

본 연구에서는 일-생활 균형이 직업성 손상 및 질환에 미치는 영향을 알아보기 위해 근로환경조사를 이용, 총 7,096명의 임금 근로자를 대상으로 하여 분석을 실시하였다. 인구사회학적 특성(성별, 나이, 흡연, 음주, 학력수준, 월평균소득)과 직업적 특성(근로시간형태, 교대근무형태, 직업군, 주당근무시간, 근속년수, 작업위험성, 물리적 위험노출, 화학적 위험노출, 인간공학적 위험노출, 병가유무) 변수들을 보정하여 분석한 결과 일-생활 불균형이 있는 경우, 일-생활 균형인 경우에 비해 직업성 손상 및 질환의 비차비(OR=1.67; CI 1.45-1.93)가 높은 것을 볼 수 있다. 이러한 직업성 손상과 질환의 종류를 11가지로 나누어 상세히 분석한 결과, 상해사고를 제외한 모든 경우(요통, 두통, 위통 및 복통, 상하지 근육통, 심장질환, 스트레스, 전신피로, 불면증, 불안, 우울)에 통계적으로 유의한 관련성을 보였다.

Hammig 등(2009)이 스위스 근로자를 대상으로 일-생활 불균형과 관련된 요인들을 분석한 연구를 보면 남성인 경우, 높은 교육수준인 경우, 전일제 근로자인 경우, 관리직인 경우, 초과근무를 하는 경우가, 그렇지 않은 경우에 비해 일-생활 불균형이 있다고 하였는데, 이는 본 연구와 비교했을 때, 남성인 경우와 근무 시간이 길 경우를 제외하곤 나이가 많을수록, 학력이 낮을수록, 파트타임일수록, 그리고 blue-collar 근로자에서 일-생활 불균형이 높게 나타난 것과 상반되는 결과이다. 이는 아마도 나라마다 다른 산업구조와 문화, 근로환경 때문일 것이라 여겨지며, 각 지역의 특성을 반영한 추가적인 연구를 통해 다시 확인되어야 할 것이다.

일-생활 균형과 직업성 손상 및 질환의 관련성에 관한 연구들을 살펴보면, Hammig 등(2011)은 일-생활 불균형으로 인한 신체적, 정신적 영향이 목과 어깨의 통증을 발생시킬 수 있다고 하며, 스트레스를 매개로 하여 간접적인 효과로 근골격계 질환을 발생시키는 요인으로 지적한 바 있는데, 이는 본 연구

의 요통(OR=1.68), 상하지 근육통(OR=1.80)에서의 결과 값과 일치한다. 위와 같은 연구 결과는 Lundberg(2002)나 Punnett등(2004)의 연구에서 작업 스트레스 요인으로 인한 생리학적 스트레스 반응이 목, 어깨 같은 상지 근육통과 허리 통증 등의 근골격 질환을 유발한다는 이론적 근거를 바탕으로 한다. 근골격 질환은 2009년 국내 업무상 질병의 71.5%(6234건, 전체 재해의 6.4%)를 차지하며 매년 그 비율이 크게 증가하고 있는 질환이다(고용노동부, 2010). 유럽에서도 가장 흔한 직업 관련 건강 문제로 전체 업무상 질병의 50% 이상을 차지하고 있으며, 이러한 근골격 질환과 일-생활균형의 관계에 대해 European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions(2007)에서 처음으로 언급한 바 있다.

Grzuwacz(2003)이나 Frone(2000)은 일-생활 불균형이 정신사회적 불건강을 발생시키고 스트레스로 인한 질환을 증가시킨다 하였으며, Hammig(2009) 또한 일-생활 불균형으로 인해 여러 가지 육체적, 정신적 건강 문제가 발생할 가능성을 제시하였다. 그는 남녀 모두에게서 일-생활 불균형이 정신건강의 위험인자로 작용하며, 특히 부정적 감정과 우울, 기운저하, 피로, 수면장애에서 두드러진다고 하였는데, 이 같은 연구 결과는 본 연구에서 일-생활의 불균형과 신체적, 정신적 건강 영향이 관련성을 보인 전신피로(OR=2.09; 1.78-2.45), 불면증(OR=2.16; 1.66-2.81), 불안(OR=2.04; 1.54-2.70), 우울(OR=1.78; 1.31-2.40)의 결과 값을 설명한다. 일-생활 불균형과 정신 건강 문제의 발생 간에는 정확한 기전이 밝혀지지 않는 않지만, EU-OSHA(2007)에서 10가지 사회 정신적 위험인자로 일-생활 불균형을 제시한 것처럼 최근 일-생활 불균형은 정신 건강의 위험 인자로서 심리적 스트레스 요인으로 간주되고 있는 것으로 보아 스트레스를 매개로 하여 질병이 발생한다고 볼 수 있다. 이와 같은 스트레스 증가는 Innstrand등(2008), Hammer등(2004), Judge등(2004), Frone(2000)의 연구에서처럼 약물 남용, 빈번한 우울과 정신질환, 탈진증후군 및 여러 가지 정신 신체적 증상(식욕 저하, 수면 장애, 두통, 피로)을 발생시키게 된다.

본 연구에서 또 한 가지 주목할 점은 일-생활 불균형을 가지고 있다고 응답한 근로자는 일-생활 불균형이 없다고 응답한 근로자에 비해 두통 및 위통/복통의 비차비가 높았으며, 특히 심장질환은 약 2배(OR=2.11; 1.21-3.66)의 높은 위험도를 보였다. 스트레스가 일-생활 불균형과 심장질환 발생간의 매개요인이라는 점을 감안 한다면 그 관련성을 해석 할 수 있을 것으로 생각되며, 실제로 스트레스와 심장 질환은 기존의 많은 연구에서 그 관련성을 입증해 오고 있다. 황창국 등(2007)은 한국 근로자들에서 직무 스트레스가 뇌 심혈관 질환의 위험도를 높인다 하였고, Glozier 등(2013)은 호주에서의 연구 결과를 통해 직무 불안정, 직무 만족도, 근무 시간, 보상 부적절 등의 사회 심리적 요인과 관상동맥질환 위험성의 관련성을 이야기하고 있다. 이에 대해 Austin 등(2013)은 사회 심리적 스트레스가 급성 혈전 스트레스 반응을 일으켜 동맥경화, 혈액과다응고 등을 발생시킴으로써 나타나는 결과라 설명하고 있으나, 이 질환들이 일-생활 불균형으로 인해 발생하는 스트레스로 매개하여 발생한 결과인지 아니면 다른 요인들이 작용하여 발생한 결과인지에 대해서는 추가적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.

본 연구에서 일-생활 불균형이 있다고 응답한 비율은 25%로 유럽의 다른 연구에서 일-생활 불균형이 있다고 응답한 비율인 10-15%(Hammig등, Jansen등)나, European Working Conditions Survey(2007)의 20% 내외에 비해 다소 높은 수치이다. 물론 직접적인 비교는 힘들지만, 이러한 응답 비율을 고려해보면 국내 근로자들의 일-생활 불균형으로 인한 스트레스가 유럽에 비해 상당할 것이라 유추할 수 있다. 또한, 국내와 달리 유럽에서는 근로 시간의 재배치 프로그램이나 가족 지원 프로그램, 자기 개발 및 성장 지원 프로그램 등(Clark 2000), 국가와 기업의 적극적인 일-생활 균형에 관한 정책들이 시행되고 있고, 이것이 일-생활 균형의 차이를 만들어 내는 중요한 요인이라 생각된다.

적절한 일-생활 균형의 조화를 통해서 여러 가지 관련 질환을 감소시킬 수 있다면, 이는 개인적인 심리적, 육체적 문제의 해결 뿐 아니라 업무 생산성을



증가와 불필요한 사회적 비용의 감소를 가져오게 될 것이다.

## 한계점 및 장점

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 근로 환경 조사를 이용한 단면연구로서 직업성 손상과 질환간의 인과적 관련성을 알아보는데 제한적일 수밖에 없다. 즉, 직업성 손상이나 질환을 경험한 사람이 질문에 부정적인 대답을 할 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 일-생활 균형과 산업 안전보건과의 관련성 규명을 위한 전향적 연구 설계가 필요하다. 둘째, 설문조사의 문제점을 들 수 있다. 시간적으로 설문 조사를 시행한 한 시점의 결과만을 반영하기 때문에 회상 편향(Recall bias)의 가능성을 배제할 수 없다. 또한 하나의 문항으로 묻는 일-생활 균형에 관한 설문이 기존 연구에서 많이 사용되어져 왔으나, 우리나라에서 타당성 검증이 이루어지지 않았고, 우리나라의 상황을 잘 반영할 수 있는지도 의문이다. 셋째, 임금 근로자로 한정된 연구로 다른 집단에게 일반화하기가 어렵다. 근로 환경조사는 근로자의 개인의 인구사회학적, 근무조건, 물리적 작업환경, 사회 심리적 작업환경에 따른 업무 관련성, 스트레스 등 다양한 변수들을 조사 하고 있다. 하지만 일-생활 균형과 관련하여 설명할 수 있는 요인들 (예, 개인의 일-생활에 따른 선호도)을 포함하고 있지는 않는다. 결국 일-생활 균형과 직업성 손상이나 질환에 관한 심도 있는 연구가 필요하다.

그러나 이러한 제한점에도 불구하고 이 연구에는 다음과 같은 장점들이 있다. 첫째, 이 연구는 전국 규모의 조사 연구를 통해 수집된 자료를 이용하여 일-생활 균형과 직업성 손상과 질환을 분석한 연구로 대상자의 수가 많다. 둘째, 기존연구에서 부족했던 구체적인 직업성 질환으로 분석을 시행하였다. 셋째, 훈련된 조사원이 설문조사를 시행함으로써 설문의 오류를 줄였다.

## V. 결론 및 제언

연구 분석 결과 일-생활 균형과 관련성 있는 여러 가지 인구사회학적 특성 및 직업적 특성이 있었고, 일-생활 균형과 여러 가지 직업성 손상 및 질환들의 연관성이 확인되었다. 최근 유럽을 중심으로 일-생활 불균형이 주요 스트레스 요인으로 간주되면서 관련 요인 및 관리 방안에 대해 크게 주목받고 있으나, 국내에서의 연구는 아직 크게 미흡한 편이다. 한국형 일-생활 불균형의 측정 도구 개발 역시 필요하다 여겨지며, 이로 인한 스트레스 및 관련 요인을 측정함으로써 근로자들의 건강적인 문제 뿐 아니라 일과 삶의 조화를 이루는 근거를 마련할 수 있을 것이다. 또한, 앞서 말했던 기존 연구에 없는 질환들과 일-생활 불균형의 관계를 정확하게 파악해 낼 수 있는 연구가 이어진다면, 근로자의 건강은 물론 보건사회학적 비용 절감이 이루어질 것이다. 본 연구를 통해 일-생활 균형과 직업성 손상과 질환과의 관련성을 평가하는데 주요한 근거 자료를 제공할 수 있다고 보며, 나아가 그동안 간과해왔던 근로자 개인의 일-생활 균형에 대한 중요성을 부각시키고 이로 인한 직업성 손상과 질환에 대한 일차 예방을 통해 삶의 질 향상에 기여할 수 있을 것이다.

## 참고문헌

강우란, 배노조, 정지영. 경영의 새 화두 : 일과 생활의 균형 (WLB). 삼성경제연구소; 2006.

김동식, 김영택, 정진주. 맞벌이 여성의 일, 가정 양립 갈등과 건강 영향 연구: 근로시간을 중심으로. 한국 여성정책연구원; 2013.

김명중. 일본 정부의 기업입지지원 정책과 지방자치단체의 사례. 국제노동브리프. 2007;5:10.

김정운, 박정열, 손영미 등. 일과 삶의 조화에 대한 개념적 이해와 효과성, 여가학연구. 2005;3:29-48.

김주엽, 박종찬, 김찬중. 일과 생활의 균형, 만족 및 이직의도의 관계. 인사관리연구. 2009;33:121-153.

배규식, 윤자영, 김기민 등. 노동시간과 일.생활 균형. 한국노동연구원; 2013.

설승환. 일-생활 균형(WLB)을 위한 지원제도와 지원분위기가 직무만족과 생활만족에 미치는 영향[박사학위논문]. 전북: 전북대학교대학원; 2014.

완리. 일과 생활의 균형이 이직의도에 미치는 영향[박사학위논문]. 전북: 전북대학교대학원; 2014.

장세진, 고상백, 강명근 등. 우리나라 직장인 스트레스의 역학적 특성. 예방의

학회지 2005;38:25-37.

전희경, 김규상, 김대성. 작업관련성 근골격계 질환자의 요양 특성과 관련 요인. 산업안전보건연구원; 2006.

채화영. 육아기 맞벌이 남성의 일. 가정 양립 경험 연구[박사학위논문]. 서울: 서울대학교대학원; 2012.

최수찬, 박해웅. 근로자의 사회 정서적 문제가 스트레스와 우울 및 자아존중감에 미치는 영향 연구. 한국사회복지학 2005;11:177-196.

한나. 근로자의 일 지향성, 일 스트레스, 조직문화가 일과 삶의 조화에 미치는 영향[석사학위논문]. 이화: 이화여자대학원; 2008.

Andersen, J. H., Kaergaard, A., Mikkelsen. et al. Risk factors in the onset of neck/shoulder pain in a prospective study of workers in industrial and service companies. *Occup Environ Med* 2014;60:649-654.

Allen, T.D, Herst, D.E, Bruck, C.S, et al. Consequences Associated With Work-to-Family Conflict: A Review and Agenda for Future Research. *J Occup Health Psychol* 2000;5(2):278-308.

Bongers, P.M., Kremer, A. M., Laak, J. T. Are psychosocial factors, risk factors for symptoms and signs of the shoulder, elbow, or hand/wrist? A review of the epidemiological literature. *Am J Ind Med* 2002;41(5):315-342.

Cassou, B., Derriennic, F., Monfort, C. et al. Chronic neck and shoulder pain, age, and working conditions: longitudinal results from a large random sample in France. *Occup Environ Med* 2002;59:537-544.

Crompton, R., Lyonette, C. Work-life 'balance' in Europe. *GeNet Working Paper* 2005;10.

Dubin, R. Industrial Works World: A Study of the Central Life Interests of Industrial Workers, *Social Problems* 1956;3:131-142.

EU-OSHA. Expert forecast on emerging psychosocial risks related to occupational safety and health. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. 2007.

Eurofound. Fifth European Working Conditions Survey. Luxembourg: Publications Office of the European Union 2007.

Frone, M. R. Work-Family Conflict and Employee Psychiatric Disorders: The National Comorbidity Survey. *J Appl Psychol* 2000;85(6):888-895.

Greenhaus, J.H., Powell, G.N. When Work and Family are Allies: A Theory of Work-Family Enrichment. *Acad Manage Rev* 2006;31:72-92.

Hammer, T. H., Saksvik, P. O., Nytro, K. et al. Expanding the Psychosocial Work Environment: Workplace Norms and Work-Family Conflict as Correlates of Stress and Health. *J Occup Health Psychol* 2004;9(1):83-97.

Hammig, O., Bauer, G. Work–life imbalance and mental health among male and female employees in Switzerland. *Int J Public Health* 2009;54:88–95.

Hammig, O., Gutzwiller, F., Bauer, G. Work–life conflict and associations with work– and nonwork–related factors and with physical and mental health outcomes: a nationally representative cross–sectional study in Switzerland. *BMC Public Health* 2009;9:435

Hammig, O., Knecht, M., Laubli, T. et al. Work–life conflict and musculoskeletal disorders: a cross–sectional study of an unexplored association. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2011;12:60.

Hawksley, B. Work–related stress, work/life balance and personal life coaching. *Br J Community Nurs* 2003;12:1.

Human Solutions Report. Implications of Work–Life Balance and Job Stress; 2006.

Jansen, N. W., Kant, I. P., Kristensen, T. S. et al. Antecedents and consequences of work–family conflict: a prospective cohort study. *J Occup Environ Med* 2004;45:479–91.

Judge, T. A., Colquitt, J. A. Organizational Justice and Stress: The Mediating Role of Work–Family Conflict. *J Appl Psychol* 2004;89(3):395–404.

Kanner, A. D., Coyne, J. C., Schaefer, C. et al. Comparison of Two Modes of Stress Measurement: Daily Hassles and Uplifts Versus Major Life Events. *J Behav Med* 1981;4(1).

Kirchmeyer, C. Work life initiatives: Greed or benevolence regarding workers time. *Time in organizational behavior* 2000;7:79–93.

Larsson, B., Sogaard, K., Rosendal, L. Work related neck–shoulder pain: a review on magnitude, risk factors, biochemical characteristics, clinical picture and preventive interventions. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2007;21(3)447–463.

Lundberg, U. Psychophysiology of Work: Stress, Gender, Endocrine Response, and Work–Related Upper Extremity Disorders. *Am J Ind Med* 2002;41:383–392.

Punnett, L., Wegman., D. H. Work–related musculoskeletal disorders: the epidemiologic evidence and the debate. *J Electromyogr Kinesiol* 2004;14:13–23.

Saastamoinen, P., Laaksonen, M., Arjas, P. L., & Lahelma, E. Psychosocial risk factors of pain among employees. *Eur J Pain* 2009;13:102–108.

Sim, J., Lacey, R. J., Lewis M. The impact of workplace risk factors on the occurrence of neck and upper limb pain: a general population study. *BMC Public Health* 2006;6:234.

Wickman, F. Working Man's Blues: Why do we call manual laborers blue collar? Available from [http://www.slate.com/articles/business/explainer/2012/05/blue\\_collar\\_white\\_collar\\_why\\_do\\_we\\_use\\_these\\_terms\\_.html](http://www.slate.com/articles/business/explainer/2012/05/blue_collar_white_collar_why_do_we_use_these_terms_.html)





## [ABSTRACT]

### The Relationship Between Work–Life balance of Workers and Occupational Injury and Diseases

Jiyoung Wee

Graduate School of Public Health

Ajou University

(Supervised by Kyung Bok Min M.D., PhD.)

**Objective:** Work–life balance which means adjusting working hours and private hours has recently been highlighted because there had been a change of the industry structure and working environments. There are some reports on the bad effects of stress after the work–life balance was recognized as the main one of psychosocial factors, but there are few on somatic disease or occupational injury, and also few in domestic. Therefore this papers targets to defining a relationship between work–life balance and the occupational injury and the disease.

**Method:** This research covers 7,096 employees from the Korean Working Conditions Survey (KWCS) material. Employees would be considered as having balanced work–life when he or she answered “yes” or “definitely yes” to that he or she has proper hours on working life, family life and social life. The cases on occupational injury and disease that participants affirmed to that he or she had ever had a poor health or had an accident, were classified to 11 diseases: back pain, headache, stomachache/abdominal pain, shoulder/neck/extremity muscle pain, cardiovascular disease, injury, general

fatigue, stress, insomnia, anxiety and depression. Then, logistic regression was applied to unveil relevance between each disease and work–life balance. Furthermore, this study considered personal characteristics such as sex, age, smoking, drinking, education and income, and occupational characteristics such as job type, shift–working, employment contract working years, sick leave, harmful factor exposure and working hours per week.

**Result:** In conclusion with consideration of personal and occupational figures, work–life imbalance can be demonstrated in the proportion of 1.67 to 1 with overall occupational injury and disease(95% CI 1.45–1.93), 1.68 to 1 with back pain(95% CI 1.42–1.99), 1.65 to 1 with headache(95% CI 1.36–1.98), 1.68 to 1 with stomachache/abdominal pain(95% CI 1.33–2.12), 1.80 to 1 with shoulder/neck/extremity muscle pain(95% CI 1.53–2.12), 2.11 to 1 with cardiovascular disease(95% CI 1.21–3.66), 1.78 to 1 with stress(95% CI 1.53–2.09), 2.09 to 1 with general fatigue(95% CI 1.78–2.45), 2.16 to 1 with insomnia(95% CI 1.66–2.81), 2.04 to 1 with anxiety(95% CI 1.54–2.70), and 1.78 to 1 with depression(95% CI 1.31–2.40)

**Discussion:** As a result, this work demonstrated the relevance between the work–life balance and occupational injuries and diseases. The work–life balance should be identified as the main factor of stress to a personal health and a quality of life so that solutions of primary prevention can be suggested for the occupational injury and the disease.

Key word: Work–life balance, Working Conditions Survey,  
Occupational injury, Occupational diseases, Job stress