

특강

노동과 건강 불평등, 그 근원은 어디인가?

손미아

강원대학교 의과대학 예방의학교실

What is the Origin of Inequalities in Work and Health?

Mi-A Son

Department of preventive medicine School of Medicine, Kangwon National university

There has been an enormous increasing trend of widening gap of social inequalities since economic crisis at the end of 1997 in Korea. Since then, Korean society has deteriorated in economic and social conditions; the unemployment rate, temporary or casual workers and absolute poverty have increased.

This paper presents the origin of inequalities in work and health in Korea. The origin of inequalities in work begins with the relationship between the capitalist and labourers in the capitalist mode of production. The conception and execution are dissolved in the work process in the capitalist mode of production. Thus, capitalists become control over the labour process from workers. An alienation of the work process from the workers. The

distribution of work is the major source of inequalities in many countries as well as Korea.

This paper presents the increasing tendency of unhealthy states such as mortality, early death, morbidity, physical work load, workplace injury amongst the under-privileged: ordinary workers, unemployed people, casual workers and socially deprived people in Korea.

J Prev Med Public Health 2005;38(3):241-251

Key Words : Work inequalities, Social division of labour, the working class and the capitalist, Surplus value

I. 노동의 사회적 불평등, 그 근원이 어디인가?

현재 전 세계적으로 가난과 불평등이 존재하고 있으며, 이는 더욱 더 증가하고 있는 추세이다. 이미 발전이 된 나라이거나 발전중에 있는 나라 모두에서 사회경제적 차이에 따른 영아사망률, 성인 사망률, 급성 전염병, 비전염성 질환, 정신질환 유병률의 차이를 보여주고 있다 [1].

최근 고용과 실업의 양상이 변화되면서 자신의 노동력이 위험에 처한 노동자들, 즉 그들의 임금, 노동계약, 노동조건 등에서 열악한 환경에 처한 노동자들이 증가하고 있다. 고용의 위계구조에 의해서 낮은 임금, 낮은 지위의 사람들이 증가하고 있으며, 열악한 노동환경, 실업의 위험증대가 발생되고 있다. 특히, 서비스분야, 여성고용, 파트타임노동자, 실업이 증가하였다. 특히, 여성, 청년층, 노령의 노동자,

장애인노동자, 이주노동자들이 가장 위험에 노출되어 있다.

우리나라에서도 1990년대 초반이후 신자유주의정책과 1997년 말 경제 위기로 인하여 사회적 불평등이 증가하고 있으며, 실업률의 증가, 불안정노동을 하는 비정규직 노동자의 증가, 절대적 가난의 증가가 심화되고 있다 [2].

왜 과학기술이 발전하고 생산능력이 증대하는데도 불구하고 불평등은 증가하는가? 이 불평등의 가장 근본적인 원인은 어디에 있는가? 이 글의 목적은 불평등의 근원을 찾기 위해서 노동 및 노동시장에서의 사회적 불평등의 근원, 건강불평등의 원인을 파악하고자 하는 것이다.

II 노동의 사회적 불평등의 근원

(a) 불평등의 시작: 자본주의 생산 양식에서 노동자와 자본가의 생산관계

현대 자본주의의 생산체계에서는 노동자와 자본가는 '법적으로 자유롭고 평등한 계약관계'를 통하여 자본가는 노동자로부터 노동력을 구매하고, 노동자는 자신의 노동력을 상품으로써 판매를 하게 된다. 자본주의하에서의 노동의 사회적 불평등은 '이미 생산수단을 소유한 자본가가 자신의 생산수단을 사용하여 상품을 만들어줄 노동자, 즉 자신의 노동력을 상품으로서 가지고 있으며, 자신의 노동력을 판매하며, 자신의 노동력이 외에 어떠한 생산수단도 소유하고 있지 않은 노동자와의 만남 [3]'을 통하여 시작된다. 인류 발전의 시작의 시기에서부터 보자면 이것은 노동의 분할, 노동관계에서의 분할이다.

Marx [3]에 의하면, 노동자와 자본가와의 불평등한 관계는 '자본가가 노동자의 노동력을 그 노동력의 가치인 노동자의 재생산에 필요한 노동시간, 즉 노동력 유지비에 필요한 만큼의 가치로 구매한 후, 하루 동안을 노동과정에서 이용함'으로써, 노동

과정에서 노동력의 소비과정에서 자본가가 구매한 노동력의 가치보다 더 많은 가치를 창조하게 하고, 더 많이 창조된 잉여 가치를 자본가가 가져가게 됨으로써 시작 된다고 한다. 이렇게 함으로써 자본가는 이윤을 창조하고 자본 그 자체를 생산하게 되는데, 이러한 자본주의적 생산관계로부터 오는 이 노동자와 자본가의 관계가 불평등한 인간관계의 시작이다 [3].

Braverman [4]은 노동 일반이 아닌, 자본주의 사회의 노동의 특성을 연구하면서, 노동과정에서 노동자와 자본가의 관계의 불평등에 착목한다. 자본가는 인간의 노동력이 잉여를 생산할 수 있는 특징, 즉, 노동이 소비된 이상으로 생산할 수 있다는 특징을 이용하여 자본확장의 원천을 발견하게 되고, 자본축적을 하게 되는 것이다 [4]. 자본주의 사회에서 잉여노동을 생산할 수 있는 능력은 실제로 노동이 스스로를 재생산할 수 있는, 그 생존의 유지에 필요 이상으로 노동시간을 연장한것에 불과한 것인데, 자본가의 관점에서 보면, 인간의 이와 같은 잉여를 생산할 수 있는 능력이 자본증식의 기초가 되는 것이다 [4]. 따라서 자본가는 그가 구매한 노동력을 노동으로써 작업시킬 때 산출을 늘릴수 있는 모든 수단을 강구한다. 그가 사용하는 수단은 초기 자본주의 단계에서와 같이 노동 일을 가능한 한 최대로 연장시키는 방법에서부터 가장 생산적인 노동수단을 이용하여 가장 높은 강도로 노동시키는 방법에 이르기까지 다양하다 [4]. 이러한 자본주의적 방식으로 자기의 노동력을 타인에게 판매해야하는 노동자들은 노동과정에 관심을 잃어버리고 소외되게 되는 것이다.

또한 Braverman [4]은 노동과정에서 구상과 실현의 분리를 통한 자본가의 노동통제로 인하여, 역사적으로 볼 때, 생산과정이 점차적으로 노동자로부터 소외되는 형태로 진행되었다고 보고 있다. 자본주의가 발전함에 따라 자본가는 점차 산업자본주의 하에서 관리의 본질적인 기능, 즉 노동과정에 대한 통제를 장악하는 과정을 확대해 나가고 있다. 자본주의 사회는 생산과정을 행하는 사람과 그로부터 이익을 얻는 사람사이의, 관리하는 사람과 노동하는 사람 사이의, 그들의 노동력을 공장

으로 운반하는 사람과 이 노동력으로부터 자본가를 위한 최대의 이윤을 추출하려는 사람 사이의 적대적인 관계에 의해 만들 어진 것이다 [4].

(b) 노동과정에서 건강불평등심화의 기전: 노동강도의 강화

이제, 노동과정을 들여다보자. 현 자본주의 생산방식에서는 노동강도의 강화로 인하여 사회에서 낮은 계급을 형성하는 노동자들의 건강이 더욱 악화되고 있다.

Marx [3]에 의하면, 자본주의 하에서 노동강도강화의 기전은 절대적 잉여가치의 생산과 상대적 잉여가치의 생산의 증대기전이다. ‘인간의 노동력의 특징은 자신의 노동력의 유자비(재생산비)에 필요한 노동시간(필요노동시간)을 넘어서서 그 이상을 일할수 있는 유용한 성질(독특한 사용가치)를 가졌기 때문에 (즉, 노동력은 하루 종일 활동하고 노동할 수 있음에도 불구하고 노동력을 1일간 유지하는 데는 1/2 노동일밖에 걸리지 않는다는 사정, 따라서 노동력의 1일간 사용에 의하여 창조되는 가치가 그 자신의 1일분 가치의 2배가 된다는 사정때문에)’, 노동자는 이 필요노동시간이상의 노동시간의 연장을 통해서

잉여가치를 생산할수 있다는 것이다 [3]. 이때 잉여가치의 생산은 절대적 잉여가치의 생산과 상대적 잉여가치의 생산으로 나누어 진다. ‘절대적 잉여가치의 생산과정은 노동자가 자기 노동력 가치의 정확한 가치를 생산할 수 있는 점을 넘는 노동일의 연장이며’, 자본가에 의한 잉여노동의 취득이다 [3]. 상대적 잉여가치의 생산은 노동의 기술적 과정과 사회의 물적 및 인적 구성을 철저히 변혁시켜서 필요노동을 단축시키고 상대적으로 잉여노동을 연장시키는 것이다. 그러므로 노동강도의 강화과정은 절대적 잉여가치의 생산과 상대적 잉여가치의 생산의 증가의 결과이고, 중요한 것은 이 잉여가치는 자본가에게 돌아간다는 것이다.

현대 자본주의의 생산체계에서는 노동시간의 증가(절대적 노동일의 증대), 노동밀도(표준강도)의 증대, 노동생산력증대로 인한 노동강도강화, 이 세가지가 결합되어서 노동강도가 강화되고 있다. 현재 자본주의의 문제는 표준강도가 증가함에도

불구하고 노동일이 또한 증대한다는 데에 있다. 한편 노동강도 증가와 노동생산력의 증대가 동시에 일어날 수 있다. ‘노동생산력의 증가와 노동강도의 증대는 모두 주어진 시간에 생산되는 생산물의 양을 증가시킨다. 따라서 양자는 모두 노동자가 노동일 중에서 자기의 생활수단 또는 그 등가물의 생산에 필요한 부분을 단축시킨다’ [3]. 특히, ‘자본주의 하에서 자본가에 의한 노동생산력(또는 노동생산성)의 증가라는 것은 일반적으로 어떤 상품의 생산에 사회적으로 필요한 노동시간을 단축시켜서, 바로 노동일 중 노동자가 자기 자신을 위하여 노동해야 할 부분(필요 노동시간)을 단축하며, 이렇게 함으로써 노동일 중 노동자가 자본가를 위하여 무상으로 노동할 수 있는 나머지 부분(잉여 노동시간)을 연장시키는 것’을 목적으로 하고 있다 [3]. 즉, 어떤 공장에 고도의 자동화시설이 들어왔을 때, 자동화 이전에 투입되었던 노동자들을 노동과정에서 뺏으로서 남아있는 노동자들에게 실제적인 노동강도를 증가시키는 것으로 가변의 가치(잉여가치)를 창조하는 것, 이것이 바로 그 한 예이다.

한편 근래에도 계속적으로 여러 연구들에서 노동강도강화는 자본주의 생산방식의 일반법칙이라고 주장하고 있다. 미국의 Braverman [4]은 현재 자본주의의 관리체계는 1900년 초기의 테일러즘에서 온 것이며, 기계화, 노동강도의 강화, 미숙련화, 엄격한 통제를 통한 노동계급으로부터의 노동의 착취이다라고 주장하고 있다. 미국의 여러학자들은 일본식 생산방식의 도입(lean production)은 전통적인 자본주의 생산체계(테일러즘, 포디즘)보다 악화된 상태이다라고 주장들을 하고 있다 [4]. 또한 영국의 Nichols [5]는 노동강도강화에 대한 마르크스의 중심적인 생각은 주어진 시간안에 더욱 많은 노동이 (수건을 짜듯이) 짜여진다는 것이며, 노동이 점점 더 짜여질수록 노동시간동안의 공백이 메꾸어 진다는 것이다 [5]. 최근의 노동강도강화는 1980년대처럼 단순히 노동을 심하게 더 하는 것 뿐만 아니라 서로 다른 방법으로 공백을 메우는 것이다. 한편 Williams [6]는 미국이나 스웨덴에 비해서 저임금과 장기

간의 노동이 한국의 발전의 비밀이라고 지적하고 있다. 제3세계 자본가들이 제국주의와 경쟁을 통해서 잉여를 남길수 있는 유일한 방법은 자국 노동자의 저임금과 노동강도 강화를 통해서이다 [6].

(c) 노동에서 불평등심화의 또 하나의 요인: 실업의 증가, 불안정노동의 증가, 산업예비군의 증가

현 자본주의 사회에서 노동에서의 불평등을 초래하는 또 하나의 중요한 요인은 실업의 증가, 불안정노동의 증가, 산업예비군의 증가인데, 이것의 근본적인 원인은 무엇인가?

Marx [3]에 의하면, 현 자본주의에서 '자본의 축적은 자본구성의 누진적 변화(즉, 자본의 가변적 구성부분(노동력)을 희생시키면서 불변적 구성부분(생산수단, 원료, 보조재료)을 끊임없이 증대시키는 것)를 수반'하면서 진행된다. 결국 '자본의 축적과 집중이 증가하게 됨에 따라 자본구성의 새로운 변동 또는 자본의 불변적 부분에 비한 가변적 부분의 가속적 감소가 초래되고, 이는 노동과정에서 노동력의 상대적 감소, 그리하여, 노동과정에 투입되지 않는 과잉인구의 증가를 초래한다. 그러나 사실은 자본주의적 축적은 자기 자신의 정력과 규모에 비례해서 상대적으로 과잉인 인구를 끊임없이 생산해 내고 있는 것이다' [3]. '이 과잉인구가 자본주의적 축적의 필연적인 산물, 또는 자본주의적 토대위에서 부의 발전의 필연적인 산물이라면 이번에는 이 과잉인구가 자본주의적 축적의 지렛대로, 심지어는 자본주의적 생산양식의 생존조건으로 된다' [3].

Marx [3]에 의하면, '사회적 부, 기능하는 자본, 그 중대의 규모와 할력, 따라서 또 프롤레타리아의 절대수와 그의 노동생산력이 크면 클수록 산업예비군은 커진다. 자본의 확장력을 발전시키는 원인이 또한 자본이 마음대로 이용할 수 있는 노동력을 발전시킨다. 이 산업예비군이 클수록 고정적 과잉인구는 더욱 많아지고, 노동계급의 극빈층이 증가하며, 노동계급의 극빈층과 산업예비군이 클수록 공격부조의 대상이 되는 극빈자도 더욱 많아진다.

이것이 자본주의적 축적의 절대적 일반법칙이다.' [3]

결국 '노동자들은 자신들이 일을 많이 하면 할수록 타인의 부가 많아지며 그리고 그들의 노동생산성이 증가하면 할수록 (자본의 가치증식수단으로서의) 자기들의 기능조차 더욱 더 위태로워진다는 사실을 깨닫게 되는 것이다' [3].

2: 노동시장에서 노동의 사회적 논명 등을 설명하는 ', 가지 ○ 곤: 인간자본○ 곤(Human Capital)과 ○ 종 노동시장 (Dual Labour Market)○ 곤

Lonsdale [7]은 사회계급의 불평등의 근원을 불평등한 노동의 분배(unequal distribution of work)에서 찾으며 그렇다면, 노동시장에서의 사회적 불평등, 그 근원이 어디인가? Lonsdale [7]은 노동시장에서의 불평등을 설명하려는 시도들 중에서 크게 두가지 이론을 소개하고 있다. 하나는 인간자본이론(Human Capital, 즉, 노동공급에 있어서 개인의 결정이 고용상태에 미치는 영향에 주목하는 것)이고, 또 하나는 이중노동시장이론(Dual Labour Market, 즉, 노동시장에서 더 불안정상태, 열악한 노동환경, 낮은 임금상태 하에 있는 집단이 더욱 그들의 지위가 국한되고, 법적으로 정당화되는 사회의 차별을 받는다는 것)이다.

인간자본이론(Human Capital)은 노동시장에서의 불이익이 개인의 결정이나 개인적인 특성으로 귀속된다고 보는 이론이다 [7]. 고용상의 불이익은 그것을 획득하기 위한 노력의 부족, 교육이나 숙련과정의 부족때문이라는 것이다. 그러므로 이러한 교육이나 숙련과정은 후에 고임금에 의해서 보상받을 것이라는 것이다.

이중노동시장 (Dual Labour Market)이론은 직업의 기회가 노동시장의 분업화(division of labour market), 즉 1차, 2차로 나뉘어져 있는 노동시장에 의존한다는 것이다. 1차부분은 매우 좋은 직업, 높은 임금, 좋은 노동환경, 높은 직업안정성, 경력쌓을 기회의 증가, 합리적인 노동규율의 상태에 있는 직업분야이다. 이에 반해 2차부

분은 낮은 사회계층, 낮은 임금, 열악한 노동환경, 직업 불안정성상태에 있는 직업분야이다. 특히 여성이나 소수인종이 여기에 속한다 [8]. 이중노동시장이론은 또한 내부노동시장의 개념과 연관이 되어 있는데, 이 내부노동시장이 진화해 나가기 위해서, 어떤 공장에서는 과학기술발전의 중대로 인하여 매우 숙련되고, 고용주의 목적에 합당하게 매우 가치있는 투자를 생산할 수 있는 노동력을 요구하게 된다는 것이다. 이때 노동자들은 높은 임금, 좋은 노동조건을 선호한다는 것이다. 반면에, 2차부분은 1차부분의 하청형태나 경쟁에서 밀려난 상태에서 유동적이고 값싼 노동력을 요구하게 된다는 것이다.

한편, 노동분절화(segmentation)의 원인을 찾는 과정에서 근본적이고 '구조적인 노동시장이론(Radical and structured labour market theory)'이 제기되고 있다. 이 근본적이고 구조적인 노동시장이론은 미국의 David Gordon 등 [9]과 영국의 캠브리지 대학의 Labour Study Group에 의해서 제안되어졌다. 양쪽 집단은 노동시장에서 개인의 임금과 지위를 설명하는데 있어서 노동우위의 상대적 효율성을 설명하는 신고전파의 견해를 비판하고 있다. Gordon 등 [9]은 분절화를 '노동통제를 위한 전략'이라고 본다. Labour Study Group에서 분절화는 낮은 임금을 영속화하고 유지하기 위한 것으로 설명한다 [9].

Gordon 등 [9]에 의하면, 20세기초기의 독점자본은 동질화되고 프로레탈리아화된 노동력의 중대를 동반했고, 이는 노동불안정의 급격한 증대를 가져온다. 강한 노동자조직의 이러한 압박에 직면한 자본가들은 능동적이고, 의식적으로 노동시장 분절화를 조장했다는 것이다.

캠브리지 연구팀은 Gordon 등이 구조화된 노동시장을 설명하는데 있어서 고용주들의 역할을 강조하는 반면에 노동자조직의 역할을 상대적으로 무시한 점에 대해서 예의 주시한다. 이 저자들은 이것이자본가계급의 노동통제에 의해서 이루어진 것이며 고용주와 노동자 사이의 지속적인 투쟁에 의해서 결정된다고 보고있다.

2. 노동의 불평등의 기원: 우리나라에서 노동강도강화와 불안정 노동의 증대경향을 중심으로

- I. 성자유기의 노동강도강화의 기선
- I. 노동강도강화의 기선분석 - 요약결과 노동강도강화의 기선을 비교

이제 노동의 불평등의 기원을 우리나라에서 노동강도강화와 불안정노동의 증대경향을 중심으로 파악해보자. 노동강도강화의 가장 중요한 두 축은 절대적 노동일의 연장을 통한 절대적 잉여가치의 증대와 작업밀도의 촘밀화를 통한 상대적 잉여가치의 증대기전이다. 작업밀도의 촘밀화, 즉 작업속도의 증대는 이미 컨베이어라인을 중심으로 하는 자동차공장에서는 노동강도강화의 핵심적이고 강력한 기제가 되었다. 이러한 작업속도의 증대를 통한 노동강도강화가 작업특성상 자동화가 어려운 조선선박 작업장에서조차 주요한 기제가 되고 있다. 이에 더하여 1998년 경제위기이후에 나타나는 특징의 하나는 변형근로제 등으로 자본에 의해 노동시간의 자율적인 설정이 가능해지고, 한달 노동시간에 대한 제약과 밤근무시간에 대한 제약들이 점점 느슨해지면서 야근, 특근, 휴일근무들이 증가해가면서, 실체적인 노동시간이 길어지게 되어, 절대적 잉여가치증대경향이 현저히 증가하고 있다는 점에 있다.

각 사업장의 노동강도강화양상을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 조선업종의 대표적인 사업장인 대우조선의 경우, 다른 제조업체들과 마찬가지로 테일러즘과 포디즘을 결합한 고전적인 자본주의생산방식을 기본적으로 유지하면서, 90년도 초에는 일본식 생산체계의 도입을 통하여 노동강도강화가 강화되고 있다 [10]. 특히 1998년 경제위기이후 대우조선 회사측은 '워크아웃 졸업을 위한 생산량의 증대'를 내세우며, 작업현장에서 임업/특근횟수 증대와 철야노동의 증대를 통한 하루 노동일의 연장, 맨아우어의 지속적인 감축을 통한 작업속도의 증대, 2인1조에서 1인 1조 등으로의 작업인원의 감소와 외주, 하청화의 증대, 다기능화로 인한 업무량의

증대, 자동화/반자동화로 인한 인원감소 등으로 상대적, 절대적 잉여가치를 증대시키고 있다. 또한 작업공정이 자동차 공장처럼 표준화되어있지 못하고, 개개인의 노동자의 기술과 노력이 생산성 증대에 미치는 영향이 큰 조선업종에서는 현장통제에 의한 노동강도 강화가 두드러진 특징이다. 생산량의 증대는 결국 하루에 작업을 할 물량의 증대로 인한 것인데, 하루의 물량의 증대는 결국 물량을 지정해주는 관리자들의 손에 달려있다. 또한 인사고과, 성과급제도 등을 통해서 현장관리자들은 노동자들끼리의 경쟁을 유도함으로써 노동강도가 강화되고 있다 [10].

삼호조선의 경우, 한라중공업의 부도 이후 대량감원(99년 7139명에서 2765명으로 감원)사태에 이어 현대의 인수이후 작업속도의 증대, 작업시간의 증대로 단위시간당 채내야하는 물량이 증가되었고, 노동자들은 극심한 노동강도를 감수해야 했다. 또한 하청인원의 증대로 정규직 충원 대비 비정규직 인원의 증대가 8배나 되고 있다(99년이후 정규직은 2031명에서 2003년 2307명, 하청노동자는 734명에서 3043명으로 증대). 또한 현장통제방식으로 팀생산체계강화, 팀장의 권한강화로 노동자간의 상호불신, 경쟁을 강화하고 있다 [11].

철도산업의 경우, 일반 제조업체에서 진행된 자본주의적 생산방식체계의 변화와는 달리, 1998년 경제위기전까지도 일제시대에 철도산업의 전립이래의 봉건적 착취현상, 즉 장시간의 노동(24시간 주기 교대제 등)이 존재해 왔었는데, 1998년이후, 철도산업은 급격하게 인력감축으로 인해 노동강도가 강화되고 있다.

철도 노동자들은 24시간 교대제와 장시간의 노동시간으로 인한 과잉노동을 하고, 있다. 철도 노동자에게 노동일은 절대적으로 연장되어왔다. 철도자본은 '인간이 24시간이라는 자연일 동안에는 일정한 양의 생명력을 지니는지'를 확인하는 수단으로 체계적으로 평가하고 있다. 예를들면, 근골격계 질환의 증대, 재해위험의 증대, 유해환경의 증가, 소음에의 폭로를 증대시키고 있다 [12].

기아 화성공장의 경우, 컨베이어라인이라는 거대한 기계체계에 의해서 노동강도가 강화되고 있다. 이 컨베이어라인의 기계속도와 이 컨베이어라인에 돌아가는 시간이 노동자들이 일하는 작업시간이다. 즉, 컨베이어 라인의 작업시간에 따라 노

는 것이다. 철도 노동자의 경우, 24시간 주기 교대제과 교번제는 장시간의 노동시간의 주범이라고 볼 수 있는데, 24시간 주기 교대제는 인간의 한계를 넘어서 인간의 노동력을 다 써버리는 지점을 넘어서서까지 공장에 머물러 있도록 강요함으로써 인간으로서의 모든 사고와 행동이 마비되는 상황을 유발시킨다. 이렇게 해서, 철도 국가자본과 철도 노동자들의 관계는 국가 기관이라는 외피하에서, 표면은 평등한데 본질적으로는 불평등한 자본주의적 노사관계에다가 표면상으로도 본질적으로 모두 불평등한 자본주의 이전의 생산관계(예를들면, 노예제와 농노제 등)가 함께 온존해 있는 것처럼 보인다.

또한 철도 노동자에게 최근에는 신자유주의로 인한 구조조정으로 대량의 인력감축으로 인해 노동강도가 강화되고 있다 [12]. 철도의 노동강도강화는 96년이래로 대량의 인원감축을 통하여 진행되어오고 있다. 대량의 인원감축은 철도 노동현장 곳곳에서 최소한의 안전망마저 없애버렸고, 그 결과, 고압선등의 위험 작업에서 2인 1조 작업이 1인 1로로 바뀐 것, 차량검수 작업에서 신호수가 없어진 것, 선로반 작업현장에 열차 감시원의 부재 등은 결국 사망사고를 증대시키는 결과를 초래하고 있다. 또한 과도한 인원감축으로 제한된 시간내에 작업을 해야하는 업무하중 때문에 급하게 서두르는 것도 사망사고나 중대재해의 큰 요인이 되고 있다. 한편 각 지부별로 각 부서별로 인원감축으로 인한 노동량의 증대가 진행되고 있는데, 이러한 노동량의 증대는 노동자의 생명을 위협하고 건강에 해로운 노동과정에의 노출을 증대시키며 노동자를 보호하는 수단들을 체계적으로 빼앗아가고 있다. 예를들면, 근골격계 질환의 증대, 재해위험의 증대, 유해환경의 증가, 소음에의 폭로를 증대시키고 있다 [12].

기아 화성공장의 경우, 컨베이어라인이라는 거대한 기계체계에 의해서 노동강도가 강화되고 있다. 이 컨베이어라인의 기계속도와 이 컨베이어라인에 돌아가는 시간이 노동자들이 일하는 작업시간이다. 즉, 컨베이어 라인의 작업시간에 따라 노

동자들은 주야간 교대제로 인한 야간노동시간의 증대, 특근, 휴일근무의 증대 등으로 인한 절대적 노동일, 노동시간의 증대를 가져오고 있다. 컨베이어라인에 의한 주야 맞교대가 절대적 노동일 연장의 주요한 기제라면, 자동차 조립라인에서 또 하나의 노동강도강화의 주요한 축은 컨베이어 라인이 돌아가는 속도에 따라서 라인의 속도가 지속적으로 증대되는 것이다. 이 두 가지 기제에 더하여, 신기술의 자동화, 플랫폼 통합과 모듈화 같은 생산방식의 변화가 노동강도를 더욱 증폭시키고 있다 [13].

두원정공의 경우 97년 부도 이후 인력의 감축 (97년 959명에서 2002년 623명으로 35%의 감축이 주된 노동강도강화의 요인으로 작용하였고, 여기에 보충하여 인력감축에 따른 노동력을 보충하기 위하여 신공정의 도입으로 노동력의 상대적 유연화과정을 통하여 생산력을 증대시키고 있다. 노동시간의 연장은 임금을 통제하는 속에서 휴일근무수를 늘려나가는 방식으로 노동강도강화가 지속되고 있다 [14].

풀무원 춘천공장에서의 구조조정은 비정규직 투입을 중심으로 진행되다가 2000년 노동조합 결성이후 노동시간 통제가 이루어지자 숙련된 최소한의 인원으로 라인을 가동하며 성별에 따른 직무구분과 임금의 차이를 통한 저임금 구조로 공장을 365일 쉬지 않으며 노동시간 연장과 노동밀도 증대를 통해 노동강도를 강화시키고 있다. 따라서 이에 따른 작업량 증가와 작업조직 변화, 공정수 증가 휴일수의 부족 등의 집단적 작업환경에 변동이 있었으며, 춘천공장에 있어 고용형태는 2001년 정규직화 쟁취 이후 구조조정 기제로 사용되지 않았다. 구체적인 노동강도강화의 기전은 작업량의 증대 및 라인속도의 증가, 작업공정 증가 및 휴식시간 감소, 계절변동에 따른 비정규직 투입을 통해서 노동강도가 강화되어오고 있다. 한편 성별에 따른 직무구분과 저임금체계, 직무에 따른 노동강도의 차이, 특히 단순노동을 중심으로 한 여성노동의 임금차별, 저임금구조로 인한 휴일의 감소 등이 주요 노동강도 강화의 기제였다 [15].

2. 우리나라에서 비정규직 노동자의 장내의 기선과 건강불평등의 기원

최근 급증하는 비정규직 노동자의 증가는 신자유주의 구조조정으로 인한 파이노동인구의 양산과 이들의 실업자군으로의 새로운 편재이며, 실업·취업의 반복고리 속에서 노동자의 삶이 파괴되는 과정이다. 노동자들은 상대적 절대적 저임금, 노동조건악화와 노동강도 강화, 일생을 통한 고용불안, 노동자끼리의 경쟁구조로 인하여 점차로 노동력가치의 하락과 재생산구조의 파괴 및 삶의 파괴 과정을 겪고 있다. 특히, 우리나라들과 같이 비정규직 노동자 등 불안정노동과 실업에 대한 사회적 안정망 등이 부족한 곳에서는 실업과 동시에 거리로 내몰리는 상황에서 물질적 빈곤의 심화되고, 가족과 사회생활 및 건강이 황폐화되고 있다.

우리나라에서 비정규직 노동자가 급격하게 증가하게 된 구체적인 계기 및 동기 그리고 경로는 어디서부터인가? 왜 1998년도 경제위기 이후 비정규직이 급격하게 증가하였는가? 그 고리는? 구체적인 경로는? 왜 특히 우리나라에선 비정규직이 급격하게 증가하게 되었는가? 지금 우리나라에서 비정규직의 확대는 국가와 기업에 의하여 진행되고 있는 신자유주의 정책과 노동력 유연화정책으로 인한 것이다 [16]. 비정규직 노동자가 급격하게 증가하는 배경에는 법적 제도적 근거들, 즉 정리해고제, 근로자파견제, 변형근로시간제들이 기업들의 입장에서 볼 때 노동력의 유연화를 완성하기 위한 필수적인 요구였다.

우선 비정규직의 유입·노동과정·유출경로를 통해서 불안정노동으로 인한 불평등 증가의 근원을 파악해보자. 비정규직 노동자는 실업·취업 반복의 악순환고리 속에서 사회적 불평등 및 건강불평등이 증가하고 있다. 노동시장에서의 유입경로에서 나타난 비정규직 노동자의 노동권, 건강권실태를 보면, 대부분의 파견노동과 계약직 노동을 하고 있는 비정규직 노동자들은 노동계약서도 쓰지 못하므로 노동법에 의해 법적 노동자로 인정이 되지 못하는 비정규직 노동자이다. 노동권과 인권

이 보장되지 못하는 첫 번째 고리이다. 또한 비정규직 노동자의 저임금구조의 악순환 고리와 이중의 착취구조, 중중하도급구조를 통해서, 현 자본주의 사회에서 비정규직 노동자는 저임금구조와 고용불안에 의해서 강박적으로 노동강도를 높여서 잉여노동을 증대함으로써 잉여가치를 시키는데, 이렇게 형성된 잉여가치는 결국 원청사업주와 하청사업주가 모두 가져가는 것이다. 비정규직 노동자들은 원청사업주와 하청사업주에 의한 이중의 자본가에 의한 이중의 착취를 당하고 있다. 비정규직 노동자들을 위한 노동계약은 하청업주와 원청 사업주가 해놓고, 비정규직 노동자의 실제적인 통제는 원청사업주가 하며, 여기에 더하여 하청업주에 의한 침가된 이중의 통제구조인 것이다.

노동강도강화와 건강악화의 기전을 보면, 비정규직 노동자의 노동강도의 근원은 저임금구조이다. 저임금구조에서 비정규직 노동자들은 노동밀도를 증가시키지 않을 수 없고, 장시간의 노동을 할 수밖에 없다. 이러한 노동강도를 강화시키는 촉진요인은 고용불안이다. 노동강도강화의 또 하나의 기전은 정규직 노동자의 감축과 원래 정규직 인원보다 더 적은 인원으로 채워지게 된 비정규직 노동자로부터 발생한다. 이렇게 정규직 노동자를 대신하여 들어오게 된 비정규직 노동자들은 졸리지 않도록 하기 위하여 최선을 다해서 자발적으로 노동강도를 강화시키게 되는 것이다.

비정규직 노동자들은 기본적으로 장시간 노동을 할 수 밖에 없는 구조이다. 기본급이 저임금구조이기 때문이다. 작업속도를 빠르게함으로써 노동강도를 강화시키는 것은 현 자본주의의 생산방식의 대표적인 것으로 테일러즘과 포디즘의 결합된 형태이다. 이러한 형태가 조선업이나 건설업의 비정규직 노동자들에게는 더욱 심화된 형태로 나타나고 있다. 건설노동자의 경우, 원청회사는 하도급체를 서로 경쟁시키고, 이 하도급업체에서 일하는 노동자들은 일자리보존을 위해서 노동자끼리 경쟁을 하고, 이렇게 함으로써 공기는 더욱 단축되고, 노동강도는 증가하게 된

다. 결론적으로 비정규직 노동자의 노동 강도강화와 건강장해의 기전을 요약하면, 저임금구조와 불안정한 고용구조가 비정규직 노동자로 하여금 장시간의 노동과 노동밀도가 촘촘한 노동을 통하여 강화된 노동을 하게 강요하고 있다.

노동시장에서의 유출경로를 보면, 실업과 취업의 순환고리를 보면, 대부분의 비정규직 노동자들은 자발적인 퇴출보다는 강제적 퇴출경로(노동강도가 너무 세거나, 임금이 너무 약하거나, 재해를 당하여 강제 퇴장)를 통하여 퇴출되고 있으며, 자신의 노동력을 재생산하는 데 영구적 손상이 생기면 영구퇴출을 당하게 되고, 그렇지 않을 경우, 유사직종으로 이동하면서 노동시장을 이동하면서 실업과 취업을 반복하고 있다. 비정규직 노동자의 퇴출의 근본적인 이유는 사업주의 노동력비용 감축일 것이다, 그럼에도 불구하고, 퇴출당하는 데에는 여러 가지 표면상의 이유가 있다. 그중의 하나가 산업체로 인하여 노동력을 손상당한 노동자들을 퇴출하는 것이다. 현재의 사회는 실업과 파도노동이 동시에 존재하고 있다. 불안정노동 상태에 있는 비정규직 노동자들의 경우 이 두가지의 악순환의 고리에서 베어나지 못하는 상황이다. 노동자계급 중 취업자들의 파도노동은 노동인력의 감원을 가져와 궁극적으로 상대적 예비군을 증대시키며, 거꾸로 예비군의 경쟁이 취업자들에게 압박을 가함으로써 취업자들은 파도노동을 할 수 밖에 없으며 사업주의 명령에 따르지 않을 수 없게 되는 것이다. 즉, 현재의 자본주의사회는 노동자계급 일부에게 파도노동을 시킴으로써 나머지의 부분을 강요된 나태에 빠지게 하고, 또한 그 반대로 실업자를 양산함으로써 고용되어 있는 노동자들에게 노동강도가 강화되는 양상이 되고 있다. 이러한 양상은 개별사업주에게는 잉여가치의 축적으로 인한 엄청난 부의 축적이 되며, 동시에 사회적 축적의 진전에 대응하는 규모의 산업예비군의 생산을 촉진시킨다 [17].

이러한 악순환의 고리는 대를 이어서 재생산되는 경향이 있다. 즉, 부모의 사회계급구조가 자식들에게 영향을 주어서 자식들의 사회계급의 형성에 기여를 하고, 낮

은 사회계급의 생산수단과 기술확보가 안 된 노동자는 정규직이 될 수 없는 구조속에서 열악한 노동조건을 감내하고, 장시간의 노동시간, 저임금구조, 노동강도강화, 불평등의 고용조건 속에서 고용불안을 느끼면서 일을 해야한다. 이러한 과정은 결국 비정규직 노동자들에게 빈곤(물질적 결핍으로 나타남)의 심화, 사회적 불평등(임금, 노동조건, 사회적 분배(실업수당이 작다), 주거환경, 사회생활, 가정생활에서의 열악한 생활)의 심화, 건강악화와 건강불평등이 발생하며, 이것이 바로 실업으로 연결되는 구조가 되고 있다. 즉, 불안정노동상태는 인간의 개개인의 권리에 위협을 가할 뿐 아니라 인간으로서의 존엄성도 침탈당할 위험에 처해 있다. 결국 불안정상태에 있는 비정규직 노동자들은 실업군과 거의 같은 수준으로 고통을 당하고 있다 [17].(Figure 2)

결국, 비정규직의 문제는 신자유주의 구조조정-->불안정노동의 심화-->노동강도의 강화-->빈곤의 심화-->사회계급의 불평등심화-->건강불평등의 심화-->노동의 질과 삶의 질의 저하의 연속 악순환 고리를 끊어야 하는데 있다. 개개인의 노동자들이 이 악순환의 구조를 벗어날 수 있는가? 없다. 오히려 노동자의 고용조건이 나락처럼 떨어지고, 점점 하향평준화되어가고 있다. 노동의 질의 저하되고 있으며, 국민의 삶의 질, 노동의 질, 생활의 질이 떨어지고 있다. 결국 노동권과 건강권의 문제이다. 결국 인권의 문제이다 [17].

3. 노동의 불평등과 건강 불평등

1) 노동의 불평등: 노동강도와 건강장해

(1) 노동강도와 건강장해: 외국의 사례들

그러면, 노동의 불평등은 어떻게 건강의 불평등을 초래하는가? 노동조건, 노동강도와 건강관련 연구들은 주로 현대 자본주의사회에서 자본의 착취과정인 노동강도강화에 대해서 기술하고 있다 [4,5,18-24]. Braverman [4]은 테일러즘으로 일컫는 현대 자본주의사회가 노동과정의 강화와 노동자의 털숙련화를 통해서 노동자를 착취하고 있다고 주장하고 있다[4]. Nichols [5]는 중대된 노동강도가 1970-1980년 중반까지의 영국 제조업의 생산능력을 증대시키는 데 특별한 역할을 했다고 주장한다 [5]. 최근에는 몇몇의 연구자들은 어떻게 노동이 테일러즘이나 포디즘으로 일컫는 자본주의 생산방식에 의해서 육체적으로 강화되고, 어떻게 1980년대 이래로 일본식 생산방식의 도입에 의해서 노동자들이 점차로 악화되어가는지를 기술하고 있다 [19-24].

한편, 노동강도와 건강장해와의 연관성을 보면, Nichols [5]는 노동강도강화가 작업장에서 재해를 증대시키는 주요한 요인이 된다고 주장하며 노동강도 강화는 여러분의 시간이 없어지고, 재해예방을 위한 활동과 교육이 태만하게 되는 요인으로 작용한다고 주장하고 있다. Grunberg [18]는 노동강도가 증대할수록 재해율이 증가

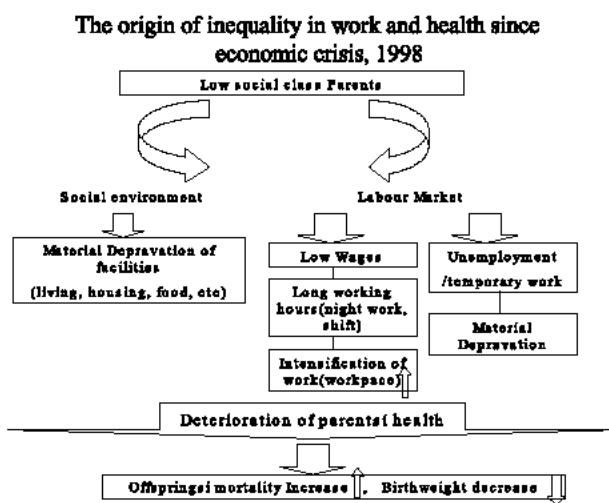


Figure 1. The origin of inequalities in work and health since economic crisis, 1998 in Korea.

할 것이라고 주장하고 있다 [5]. 기존의 다른 연구들 [5,18,25]은 또 어떻게 작업속도의 증대가 재해의 증대를 가져왔는가를 분석하고 있다. Novek 등 [25]은 재해율의 증대가 이윤의 감소와 노동강도강화의 측면에서 노동관계를 악화시키고 있다고 주장하고 있다. Graham [22]은 노동과정에서 증대된 작업속도가 더 빠르고 반복적인 운동을 유발하여 결과적으로 고용된지 몇 달 지나지 않아서 Carpal Tunnel Syndrome이나 다른 손상을 유발한다고 기술하고 있다. Fucini 와 Fucini [19]는 마즈다 자동차 공장에서 또한 빠른 반복 업무를 수행하고 휴식시간없이 장시간 작업을 하는 것은 근육과 전에 가해지는 하중을 심화시키고, 노동자로 하여금 팔과 손목을 과도하게 사용할 수 밖에 없도록 만들고 있다.

(2) 노동강도와 건강장애: 우리나라에서 조선업종 노동자, 철도 노동자, 자동차 노동자들의 사례

① 노동강도강화와 재해사망률

우리나라의 전체적인 재해사망만인율의 추이를 보면, 1997년도에는 3.33으로 증가하다가, 1997년 말 경제위기 이후 1998년도에는 감소하였고 (2.92), 1999년 3.33으로 증가했고, 이후 감소경향을 보이긴 했으나, 다시 2003년도부터 증가추세에 있다.

대우조선 노동자의 사망률을 보면, 계속 증가하다 99년도에 일시적인 감소경향이 있었으나, 2000년, 2001년도에 계속 증가하는 경향을 보이고 있다 (직영노동자 사망만인율은 1999년 1.9, 2000년 1.9, 2001년 2.9, 하청노동자 사망만인율은 1999년 2.2, 2000년 7.6, 2001년 3.0) [10].

철도 노동자의 사망 수준과 연도별 변화를 보면, 1991년부터 2001년까지 순직한 철도노동자 수는 총 279명이며, 1994년부터 2001년까지 평균 사망만인율은 9.21명이다. 연도별로 사망만인율 변화를 보면 1998년 12.58로 가장 높으며 1998년 이후 꾸준히 증가하고 있는 것으로 보인다. 철도청 인력은 1994년 31,424명이던 것이 꾸준히 감소하여 27,617명으로 약 12%가 감소하였으나 구조조정 전후인 1994년-1997년의 평균 사망만인율에 비해 1998년-2001년의 평균 사망만인율은 8.36명에서 10.06명으로 20.3%가 크게 증가하였다 [12].

② 노동강도강화와 재해발생률의 추이

우리나라의 총 재해발생률의 추이는 1997년 말 경제위기 이후 1998년에는 감소했으나, 1999년부터 서서히 증가하여 2001년도 이후에는 급격한 증가경향을 보이고 있다 (2002년 재해율: 0.90%). 각 공장별 재해율의 변화를 보면, 기아자동차 소하리 공장의 경우, 2001년 카니발라인의 총 재해발생자수는 총 65명이었고, 이중에서 허리부분의 추간판탈출증은 10명, 요부염좌는 10명, 허리이외의 근골격계질환 6명, 손상 38명이었다. 2001년 카니발에서 발생한 총 재해자수 65명에 대해서 재해보고서와 재해기록자료를 통하여 근골격계질환과 손상재해의 기전을 분석해보면 추간판탈출증과 요부염좌는 중량물작업 및 육체적 하중이 심한공정 (범퍼, 부품박스, 간단차작업에서 무리한 허리의 사용 등), 조립과정에서 갑작스럽게 무리가 온 공정, 지속적이고 반복적으로 허리를 구부리면서 작업을 하는 공정들에서 주로 발생하고 있었다. 허리부위이외의 부위에서 발생하는 근골격계질환들은 중량물작업(시트레일, 바테리, 타이어작업), 조립과정에서 지속적인 반복작업에서 주로 발생하고 있다 [26].

대우조선의 노동자들의 2001년도 재해자 225명을 외인별로 분류한 결과, 추락(38명), 반복작업(32명), 중량물 취급(32명)이 재해의 가장 큰 원인으로 드러났다. 조선산업에서 다발하는 허리부위의 재해는 주로 추락, 중량도구, 중량물에 의한 것이 대부분으로 노동과정에서 작업환경의 안전시설미비, 중량물등 시설설비의 미비에 의한 재해에 더하여 작업과정중에 중량물을 취급하면서 반복작업과 불편한 작업자세를 취하면서 발생하는 경우가 대부분이었다 [10].

③ 노동강도강화와 근골격계질환과의 연관성

우리나라에서 일부 제조업체들, 즉 대우조선, 기아자동차 소하리공장, 두원정밀에서 수행한 노동강도와 근골격계질환과의 연관성을 보면, 작업시간, 작업속도, 작업인원, 휴식시간의 감소, 자동화의 증대 등이 주요한 노동강도변화의 주요변수이

었고, 이들 노동강도요인이 증대함에 따라 근골격계질환 유병률이 증가하고 있음을 파악할 수 있었다 [10,13,14].

④ 노동강도강화와 육체적 피로도의 증가경향: 심박동수, 최대산소소모량을 중심으로

우리나라에서 노동강도와 육체적 피로도를 측정하기 위한 노동생리학적 접근들 - 노동강도변화와 육체적 피로도(심박동수, 최대산소소모량)의 변화를 비교해 보았을 때, 기아자동차의 카니발조립라인의 경우 경우 작업속도증가이전에 비해서 작업속도가 증가한 이후에 심박동수가 증대하는 공정들 (도어장착, 바닥깔개, 글래스서브작업, 엔진마운팅)을 파악할 수 있었다. 예를들면, 기아 소하리자동차공장에서 도어장착공정의 경우, 컨베이어의 작업속도가 이전보다 빨라졌을 때, 이 작업속도의 빨라짐이 심박동수에도 영향을 미치고 있음을 볼 수 있다. 즉 작업속도가 증가함에 따라 작업싸이클의 횟수가 증대하고, 심박동수의 증가횟수도 더 많아지는 경향이 나타나고 있다. 즉, 자동차공장의 작업과정은 그 특성상 한 싸이클타임 (이동하는 컨베이어라인을 따라 부품을 차에 조립하는데 걸리는 시간)이 있고, 싸이클타임사이의 휴식기가 있는데, 이 싸이클타임의 횟수가 증가할수록 결과적으로 휴식기가 점차로 줄어들게 되어 신체에 육체적 하중을 받는 기간이 증대하고 있는 것이다. 그러므로 작업속도가 증대 할수록 전체적으로 육체에 미치는 하중은 증가하고 있는 양상을 보여주고 있다 [26]. 결론적으로 카니발 조립라인에서는 작업속도가 증가함에 따라 육체적 하중이 증대하는 경향을 보이고 있으며, 육체적 피로도를 증대시키고 있고, 노동강도 강화요인들, 즉 장시간의 노동시간과 작업속도 등이 근골격계질환의 유병률을 증대시키고 있음을 보여주고 있다.

⑤ 노동강도강화와 건강장애: 주야맞교대제와 건강장애를 중심으로

교대제가 어떻게 절대적 노동일을 증대시키는가? 기아자동차 화성공장 노동자의 경우, 노동일의 절대적인 연장은 주야교대근무 노동자에게 더 명확하게 나타나고 있었다. 주야맞교대근무 노동자들이 주간

고정노동자들보다 더 노동시간이 길고, 특근노동시간이 길며, 교대작업사이의 자유시간이 적었다 [13]. 또한, 주야맞교대근무 노동자들이 일하는 날에는 수면시간이 짧고, 수면의 질과 양이 현저하게 떨어지고 있었고, 이렇게 주중에 일하는 날에 수면부족과 수면장애를 보완하기 위해서 주말에 여려번 수면을 취하고 있었으며, 주말의 대부분의 시간을 수면을 보충하는 것으로 보내고 있었다. 이렇게 주야 맞교대근무는 야간노동시간을 중대시켜 전반적인 노동일을 증대시키고 있었고, 수면시간의 감소 및 수면의 질도 저하시키고 있었다.

교대제 노동강도, 근골격계질환과의 연관성을 보면, 근골격계질환 유병률은 육체적 하중변수 (2.21배), 라인작업여부 (1.42배), 출퇴근시 걸리는 시간 (4.04배), 근속년수가 젊은 경우 (2.32배) 외에 주야맞교대근무를 하는 경우 (3.26배), 수면시간부족 (5.02배), 수면의 질의 저하 (1.23배), 잠을 깨는 횟수가 많을수록 (주간 2.49배, 야간 2.13배) 높았다. 결국 근골격계질환의 입장에서 본다면, 근골격계질환을 유발하는 원인들은 작업현장에서 육체적 하중의 세기가 직접적인 원인이지만 좀더 포괄적으로 본다면 주야교대근무로 인해서 증가되어지는 야간노동시간으로 인한 수면의 질과 양의 저하등이 문제가 되고 있는 것이다 [13].

주야 맞교대근무 교대체계와 24시간 생체주기 폐괴현상과의 연관성을 보면, 기아자동차 화성공장 노동자의 경우, 주야맞교대근무 노동자들의 심박동수변이지표들이 낮과 밤의 24시간 생리적인 생체주기에 따르는 것이 아니라, 작업활동여부에 따라서 변한다는 것이다. 즉, 자연의 현상인 밤과 낮을 따르는 것이 아니라, 작업활동시간에 따라서 변하기 때문에, 야간노동의 경우, 내부생체시계의 교란이 오고, 생체주기마저 폐괴되는 현상을 보이게 된다는 것이다 [13]. 즉, 주야맞교대근무 노동자들이 밤근무를 할 때에는 24시간 생체주기 (심박동수변이지표)가 낮근무때보다 뚜렷하고 있어서 야간근무에서의 24시간 생체주기의 폐괴현상을 보여주고 있다.

구체적인 예를들면, 주야맞교대 근무 노동자들이 밤근무를 할 때에는 밤근무 끝나고 낮에 수면을 취할 때, 수면동안에 작동해야 하는 부교감신경 기능 (high frequency)이 멀 활동하고 있어서, 이는 밤근무 노동자들의 경우 야간노동이 인체의 생체주기를 폐괴함으로 인하여 밤근무가 끝나고 낮에 수면을 취할 때, 노동력재생산을 위한 회복이 이루어지지 못하고 있음을 보여주고 있다 [13]. 반대로, 밤근무 끝난후, 낮에 수면을 취할 때, 부교감신경과는 반대로 교감신경기능 (LF/HF Ratio)이 증가되고 있었는데, 낮에 수면중에 교감신경이 증가되어 있다는 뜻은 낮에 수면을 취하는 중에도 신체가 외부자극에 민감하게 반응하며, 충분한 휴식을 취하지 못하는 상태를 의미하므로, 이는 역시 야간근무 끝나고 낮에 충분한 휴식을 취하기 어려운 신체의 상황을 그대로 나타내 주고 있는 것이다. 교대제로 인한 장시간의 야간노동이 노동자의 생체주기의 폐괴로 이어지고, 노동력재생산의 기회를 박탈하며, 궁극적으로 건강을 해치는 주요 요인이 되고 있음을 보여주고 있다.

2. 노동의 사망률: 노동시장에서의 건강불평등의 정부정책

(1) 노동시장에서의 건강불평등: 외국의 사례

① 고용불안정, 불안정노동이 조기사망에 미치는 영향

노동시장에서의 건강불평등 사례를 보면 실업자가 비실업자보다 불건강이 더 많다는 연구결과들이 있다 [27]. 한편, 건강에 중요한 영향을 미치는 것이 직업계급과 임금 고용상태이다 [28]. 그렇다면 사망은 어떠한가? 고용불안정, 불안정노동과 조기사망과의 연관성연구들을 보면, 대부분의 연구들에서 경제침체로 건강장해의 증가를 보고하고 있다. 경제위기 이후 영아사망률이 증가하거나 [28], 경제침체는 전체사망률의 증대를 가져온다 [30]. 경제상태와 사망률은 반비례한다. 왜냐하면 실업군인 낮은 사회계급집단에게 건강부담이 증가하기 때문이다 [31]. 또한 경제침체와 심혈관계질환 사망률과 연관이 있

다는 보고도 있다 [32]. 심혈관계질환과 직업적 스트레스가 경제주기에 잇달아서 발견된다는 것이다.

Nylen 등 [33]은 스웨덴에서 1926-58년 사이에 태어난 일부 출생코호트들을 대상으로 실업, 파트타임, 과잉노동, 추가노동시간이 사망률에 미치는 영향을 분석한 결과, 1973년도에 실업이 되었던 집단이 여성의 경우 1.98(1.16-3.38)배, 남성의 경우 1.43(0.91-2.25)배 높은 사망률, 과로노동(1주에 5시간이상시간외 노동)을 하는 경우 사망률의 증가는 여성의 경우 1.92(1.13-3.25)배, 남성의 경우 1.15(0.92-1.44), 추가노동(1주에 5시간이상의 추가노동)을 하는 경우에, 여성의 경우 1.30(0.74-2.29)배, 남성의 경우 1.29(0.99-1.69)의 사망률을 보이고 있어 이 연구는 실업과 사망률의 증가와의 밀접한 연관성을 보이고 있다 [33].

Voss 등 [34]은 실업률과 질병특이사망률과의 연관성에서 특히 자살과의 연관성을 보고하였다. Blane 등 [35]은 1971년과 1981년 사이에 사회계급의 차이에 따른 잠재적인 생명손실년수 (years of potential life lost)의 불평등을 보고하였다.

Martikainen과 Valkonen 등 [36]은 실업의 정도와 사망률과의 연관성을 분석했는데, 실업률이 매우 낮았던 시기인 1990년도 실업상태인 사람들의 연령, 직업, 교육, 결혼, 보정사망비는 남자 2.11(1.76-2.53), 여자 1.61(1.09-2.36)배이었다면, 실업률이 매우 높았던 시기에 사망했던 사람들, 즉 1992년도에 실업을 당했던 사람들의 사망비는 남자 1.35(1.16-1.56), 여자 1.30(0.97-1.75)으로, 계속 고용상태에 있었던 사람들보다, 실업상태에 있었던 사람들의 사망률이 더 큼을 보여주고 있다.

② 실업과 사망률의 추이, 흐름, 경향: 경제침체에 따른 대량실업상태가 이 사망률을 증대시킨다고 보고되고 있다.

Brenner [32]는 경제침체는 전체사망률의 증대를 가져온다고 주장하고 있다. 실업과 사망률과의 연관성에 대한 Brunner의 모델은 실업시기에 사망률이 증가한다는 것이다. 한편, 일부 연구자도 타임시리즈 분석을 통하여 실업과 사망률사이에 양의 관련성이 있다는 것을 입증하고 있다 [42].

Martikainen과 Valkonen [36]는 실업당했던 사람들이 더 많은 사망을 당한다는 것을 보고하고 있다. 그러나, 일부 연구자들의 의견에 의하면, Brunner의 모델은 조기사망을 포함한 실업의 사회적 비용에 대해 신뢰성 있는 증거를 대지 못하고 있다 [43]. Martikainen과 Valkonen [36]는 대대적인 실업률이 증가할 때에는 실업과 사망 사이의 관계가 약화된다는 것이다는 것을 주장하고 있다.

Stern [40]은 실업과 사망률과의 관련성을 약화시키는 요인들, 즉 여러 가지 다른 측면에서의 사회경제적인 요인들과 체계적인 선택적 요인들 때문에 실업과 사망률과의 관련성을 증명하기가 어렵다고 지적하면서, 년도별 추적조사(Longitudinal study)로써 가장 가능하게 증명할 수 있다고 주장하였다.

Bartsch [41]는 실업과 사망률과의 관련성을 연구하는 데 있어서 상대격 가난의 역할, 사회적 격리감과 자신감의 상실, 건강 행위, 실업이 그 다음번의 고용에 미치는 영향 등을 고려해야 한다고 주장하고 있다.

③ 경제위기와 영아사망률

경제위기는 비단 노동자 개인에게 뿐 아니라 노동자의 후손들에게도 건강위협으로 다가오고 있다. Musgrave [37]는 경제위기 이후 영아사망률이 증가함을 보고하였다 [37]. 경제위축과 어린이의 영양부족상태와의 연관성이에 관한 보고도 있으며 [38], 경제성장저하로 영아사망률감소율이 느려지는 문제, 소득의 감소로 보건의료이용이 저하되는 문제들이 보고되고 있다. 한편, 주산기사망률이 아버지와 어머니의 고용상태와 밀접한 연관이 있다는 연구결과도 있다 [39].

(2) 노동시장에서의 건강불평등: 우리나라 사례 - 우리나라의 여수지역의 건설, 조선업종, 철도산업의 비정규직 노동자를 중심으로

① 여수지역의 건설 비정규직 노동자

여수지역 건설 비정규직 노동자의 경우, 종종의 하도급구조하에서 무리한 공기단축으로 인한 노동강도의 중대, 생계유지에 부족한 저임금 구조로 인한 노동강도의 중대로 건강장애의 위험이 발생되고

있으며, 건설노동자의 중대재해, 유해물질에의 고농도 폭로 또한 건강장애의 중요한 기전이 되고 있으나, 노동자들은 향후에 불어닥칠 고용위기에 대한 불안감으로 노동강도와 고농도의 유해물질에의 폭로를 감내하고 일을 하고 있는 실정이다. 특히 고용불안감으로 인하여, 산재은폐와 산재보험적용에서의 제한과 불평등을 받는 것을 노동자 스스로 감내하고 있는 실정이다.

여수지역 건설 비정규직 노동자의 노동조건, 노동강도가 건강장애에 미치는 기전을 보면, 장시간의 노동시간과 직업의 불안정성으로 이 두가지의 문제해결이 건설 노동자의 건강장애를 막는데 가장 중요한 요인임을 보여주고 있다. 한편, 노동강도와 직무스트레스요인이 노동자에게 미칠 수 있는 다양한 건강영향을 파악하고자 작업일과 휴식일동안 심박동수변이 측정을 통한 생체주기의 변화를 측정한 결과, 노동강도와 직무스트레스요인이 교감신경-부교감신경으로 대표되는 생체주기를 파괴 시킬 수 있는 요인임을 볼 수 있었다. 이러한 24시간 생체주기의 파괴현상은 작업직후의 노동강도가 심한집단과 심한 직업적 스트레스가 있는 집단에서 더 심하게 나타나고 있었다. 여수지역 건설 노동자들의 건강권을 위하여 노동강도강화저지, 불안정노동철폐등이 중요한 핵심 고리이다 [17].

② 조선업종 비정규직 노동자

조선업종 비정규직 노동자의 경우를 보면, 조선산업에서 구조조정과 비정규직의 중대 경향은 이마 1990년대 초중반기를 거치면서 조선산업 각자에서는 '글로벌 경쟁력' 확보를 목표로 한 사업 재구축 차원에서 경영전략을 재구상하고 사업구조조정과 인력재배치와 감원을 포함한 인력구조조정을 본격화하는 것에서부터 시작한다. 그리하여, 1992~1994년 기간과 그 이후 경제위기의 시기를 거치면서 2000~2002년 기간에 특히 대폭적으로 하도급 비율이 급격히 증가하였다. 조선산업 비정규직 노동자의 건강장애 기전을 보면, 조선산업 사내하청 노동자들은 일상적인 고용불안에 처해 있지만, 실직을 우려하여 무리

한 작업량과 작업강도에도 불구하고 이를 감내하고 있다. 이러한 조건은 노동강도의 극대화로 이어져 근골격계 질환 등의 직업병과 각종 재해 및 사고를 증가시킨다. 또한 하청 노동자들은 주로 물량이 많은 시기에 집중적으로 투입되는데다가 저임금과 고용불안 때문에 자의반 타의반으로 장시간 고강도 노동을 하는 경향이 있어 유해 요인에 집중적으로 폭로될 위험이 크다. 실제로 유기용제, 분진, 소음 등 노동 과정상의 유해 요인들에 장시간 폭로되고 있다 [17].

조선업 비정규직 노동자의 노동조건, 노동강도가 건강장애에 미치는 기전을 보면, 정규직 노동자보다 노동강도가 더 세고, 더 힘든 일과 위험한 공정에서 일하고, 또 더 위해물질을 취급하기 때문에 건강장애 위험이 더 크다. 특히 직무스트레스조사 결과, 비정규직 노동자들(33.5%)이 정규직 노동자들(9.1%)보다 더 고진장성집단에 속해 있었다. 스트레스 증상도 정규직 노동자들(19.7%)에 비해 비정규직 노동자들(26.2%)이 더 높게 나타났다. 또한 조선업 종 노동자의 정규직 노동자와 비정규직 노동자 전체를 분석했을 때, 사회심리적 스트레스의 원인으로 직업불안정이 설명력이 높은 변수로 채택되었는데, 이는 노동의 불안정화가 건강에 부정적인 영향을 주었다는 외국의 보고들 [44-47]과 일치된 것으로, 앞서 언급된 이직과 실직 등과 함께 비정규직의 고용형태가 비정규직의 사회심리적 스트레스에 영향을 주는 주요 원인이라는 것을 보여주고 있다 [17].

③ 철도산업 비정규직 노동자

철도산업 비정규직 노동자의 경우, 전직종, 모든 업무로 비정규직이 확대된점, 외주화 확대 경향이 비정규직 노동자의 급격한 증대를 낳았다. 비정규직 노동조건의 가장 큰 문제는 저임금구조, 장시간노동, 고용불안의 문제이다.

철도산업 비정규직 노동자의 노동조건, 노동강도가 건강장애에 미치는 기전을 보면, 철도 노동자의 경우에는 우선 철도의 전반적인 작업환경이 생명을 위협하는 위험요인에 노출되어 있고, 중량물, 반복작업, 불편한 작업자세로 인한 근골격계질

환의 위험도 매우 증가하고 있다. 이러한 건강장해는 24시간 주기 맞교대근무체계의 장시간 노동시간과 심야노동의 증대, 인원감축으로 인한 작업량의 증가, 새벽, 야간작업시의 작업밀도의 증대등으로 건강장해의 위험이 심각하다. 철도 노동자의 일상적인 건강장해여부를 보면, 비정규직 노동자의 경우, 직무자율성이 더 떨어지고 있으며, 비정규직 노동자들이 수행하는 직무는 낮은 직무요구도와 낮은 직무자율성으로 특징지울수 있는 매우 수동적인 특성을 띠고 있다. 이러한 수동적인 직무수행은 자신의 노동에 대한 통제를 상실하게 하여 각종 사고의 위험을 증가시킬 뿐 아니라 근골격계증상등 각종 건강장해도 증가시키고 있는 것으로 알려져 있다. 또한 지역사무소와 20대 젊은 연령층에서 근골격계증상유병률이 더 크게 증가하고 있는 것을 연구결과에서 볼 수 있었다[17].

철도 노동자의 경우, 직업의 불안정성 요인들과 가장 연관이 깊은 건강장해는 근골격계질환, 결근율, 정신신체증상, 피로도이었다. 철도 노동자의 불건강상태에 영향을 미치는 요인들을 다변량분석을 통하여 색출한 결과, 1주 노동시간이 45시간 이상인 경우, 직장이직을 한 경우, 직종을 바꾼 경우에서 더 높게 나와, 노동시간과 직업과 직종의 불안정성이 비정규직 노동자의 건강장해에 가장 심각한 영향을 초래하고 있음을 볼 수 있었다. 요약하면 철도 노동자의 건강장해에 가장 심하게 영향을 미치는 요인은 장시간의 노동시간과 직업의 불안정성임을 보여주고 있다. 한편, 평소 비정규직으로 일하면서 모욕감을 당하거나, 부당한 일을 당하거나, 차별 대우를 받는다고 느끼거나, 노동강도가 더 세다고 느끼는 집단에서 직무스트레스 요인, 정신신체장애, 피로도가 매우 증가하고 있어서 비정규직으로 일하면서 인권 차별을 받을수록 정신적인 건강장해가 증가하고 있는 것을 보여주고 있다[17].

철도업무가 24시간 생체주기에 미치는 영향을 파악하고자, 각 철도 직무별 24시간동안 심박동수변이의 분석결과를 보면, 주간근무노동자와 교번근무 노동자에 비

해서 24시간 주야 맞교대 근무 노동자의 경우에는 자율신경계기능이 현저하게 감소하여 24시간 생체주기의 파괴가 매우 심각함을 보여주고 있다. 이러한 24시간 생체주기의 파괴현상은 노동강도가 심할수록, 각성도가 감소할수록, 즉 심하게 졸리운 집단일수록 더욱 심하게 되는 것을 보여주고 있다.

4. 맷는말

노동과 건강불평등문제, 사회정책의 근간으로써 노동의 질과 삶의 질을 어떻게 확보해 나갈것인가? 가장 중요한 것은 불평등상태에 직면한 집단이 주체적으로 서로 단결하여 문제를 해결해 나가는 것일 것이다 [59]. 중요한 것은 불평등에 직면한 집단이 불평등을 없애기위해 지속적인 집단행동을 해 가운데에서도, 현재 차별상태, 열악한 노동환경, 낮은 임금, 실업상태의 사람들을 보호하기위한 정책마련을 제기하는 것이다.

참고문헌

- Books;1972
- 10. 대우조선 노동강도조합/한국노동이론정책연구소 대우조선 노동자 노동강도강화와 근골격계질환의 관계. 대우조선 노동조합 연구용역 최종보고서; 2002
- 11. 삼호조선노동조합/한국노동안전보건연구소. 사업장의 근골격계 직업병 실태 및 작업환경평가. 삼호조선 연구용역 최종보고서; 2002
- 12. 철도노동조합/민의련/한국노동이론정책연구소. 철도노동자의 노동강도와 건강장해: 그 기전과 노동계급의 대응전략. 철도노조 연구용역 최종보고서; 2001
- 13. 기아자동차 화성공장 노동조합/한국노동이론정책연구소/한국노동안전보건연구소. 기아자동차 화성 노동자의 교대제와 노동강도로 인한 건강장해 실태조사 및 대응방안. 기아노조 연구용역 최종보고서; 2002
- 14. 두원정공노동조합/한국노동안전보건연구소. 사업장의 근골격계 직업병 실태 및 작업환경평가. 두원정공 연구용역 최종보고서; 2002
- 15. 풀무원노동조합/근골격계직업병연구단. 풀무원춘천공장의 근골격계 직업병 실태 및 작업환경 평가. 풀무원 연구용역 최종보고서; 2002
- 16. 한국노동이론정책연구소. 신자유주의 구조조정과 현장전략. 도서출판 [현장에서 미래를]; 2003
- 17. 손미아, 고상백, 강연자, 이은숙, 공정옥, 김정수, 송한수, 문재영, 선지연, 조혜연, 김현미, 선장원, 정종혁, 전욱, 진은정. 비정규직 노동자의 건강권 보장방안 마련을 위한 실태조사. 국가인권위원회 인권상황 실태조사 연구용역보고서; 2002
- 18. Grunberg L. The effects of the social relations of production on productivity and workers safety: An ignored set of relationships. *Int J Health Serv* 1983; 13(4): 621-634
- 19. Fucini J, Fucini S. Working for the Japanese: Inside mazda's. American auto plant. New York: Free Press.; 1990
- 20. Moody K. Workers in a lean world: Unions in the international economy. London, New York: Verso.; 1997
- 21. Danford A. Japanese management techniques and British workers. London and New York: Mansell.; 1999
- 22. Graham L. On the line at Subaru-Isuzu. The Japanese model and the American worker.; 1995
- 23. Rinehart J, Huxley C, Robertson D. Just another car factory? Lean production and its discontents. London: ILR press.; 1997
- 24. Delbridge R. Life on the line in contemporary manufacturing: The workplace experience of lean production and the Japanese model.

- Oxford: Oxford University press;1998
25. Novek J, Yassi A, Spiegel J. Mechanisation, the labour process, and injury risks in the Canadian meat packing industry. *Int J Health Serv* 1990; 20(2): 281-296
 26. 기아자동차 노동조합/강원대학교 의과대학/한림대학교 한강성심병원. 기아자동차(소하리) 조립라인에서 근골격계 질환 예방을 위한 현장조사 및 예방전략. 기아 노조 연구용역 보고서; 2001
 27. Cook MS, Repetto R. The relevance of the developing countries to demographic transition theory: further lessons from the Hungarian experience. *Popul Stud (Camb)* 1982; 36(1): 105-128
 28. Arber S. Gender and class inequalities in health: Understanding the differentials. In: Fox AJ, editor. *Health inequalities in European countries*. Aldershot: Gower;1989
 29. Musgrave P. The economic crisis and its impact on health and health care in Latin America and the Caribbean. *Int J Health Serv* 1987; 17(3): 411-441
 30. Brunner E, Marmot MG. Social organisation, stress, and health. In: Marmot MG, Wilkinson RG, editors. *Social determinants of health*. Oxford, New York: Oxford University Press;1999
 31. Collinge M. Economic cycles and health. Towards a sociological understanding of the impact of the recession on health and illness. *Soc Sci Med* 1982; 16(22): 1919-1927
 32. Brenner MH. Economic changes and heart disease mortality. *Am J Public Health* 1971; 61(3): 606-611
 33. Nylen L, Voss M, Floderus B. Mortality among women and men relative to unemployment, part time work, overtime work, and extra work: a study based on the Swedish twin registry. *Occup Environ Med* 2001; 58: 52-57
 34. Voss M, Nylen L, Floderus B, Diderichsen F, Terry PD. Unemployment and early cause-specific mortality: A study based on the Swedish twin registry. *Am J Public Health*. 2004; 94(12): 2155-2161
 35. Blane D, Smith GD, Bartley M. Social class differences in years of potential life lost: size, trends, and principal causes. *BMJ*. 1990; 301(6749): 429-432
 36. Matikainen PT, Valkonen T. Excess mortality of unemployed men and women during a period of rapidly increasing unemployment. 1996; 348(9032): 909-912
 37. Musgrave P. The economic crisis and its impact on health and health care in Latin America and the Caribbean. *Int J Health Serv* 1987; 17(3): 411-441
 38. Sanders D, Davies R. The economy, the health sector and child health in Zimbabwe since independence. *Soc Sci Med* 1988; 27(7): 723-731
 39. Lumey LH, Reijneveld SA. Perinatal mortality in a first generation immigrant population and its relation to unemployment in the Netherlands. *J Epidemiol Community Health* 1995; 49(5): 454-459
 40. Stem J. The relationship between unemployment, morbidity and mortality in Britain. *Population Studies* 1983; 37: 61-74
 41. Bartley M. Unemployment and ill health: understanding the relationship. *J Epidemiol Community Health* 1994; 48: 333-337
 42. Forbes JF. Early breast cancer—an overview of current and future directions. *Australas Radiol* 1987; 31(2): 113-118
 43. Wagstaff A, van Doorslaer E, Paci P. On the measurement of horizontal equity in the delivery of health care. *J Health Economics* 1991; 10: 169-205
 44. Ferrie JE, Shipley MJ, Stansfeld SA, Marmot MG. Effects of chronic job insecurity and change in job security on self reported health, minor psychiatric morbidity, physiological measures, and health related behaviours in British civil servants: the Whitehall II study. *J Epidemiol Community Health* 2002; 56(6): 450-454
 45. Ferrie JE, Shipley MJ, Marmot MG, Stansfeld S, Smith GD. Health effects of anticipation of job change and non-employment: longitudinal data from the Whitehall II study. *BMJ* 1995; 311(7015): 1264-1269
 46. Vahtera J, Kivimaki M, Pentti J, Theorell T. Effect of change in the psychosocial work environment on sickness absence: A seven year follow up of initially healthy employees. *J Epidemiol Community Health* 2000; 54(7): 484-493
 47. Kivimaki M, Vahtera J, Pentti J, Ferrie JE. Factors underlying the effect of organisational downsizing on health of employees: longitudinal cohort study. *BMJ* 2000; 320(7240): 971-975
 48. Heymann SJ. Health and social policy. In: Berkman LF, Kawachi I, editor. *Social epidemiology*. Oxford: Oxford University press;2000
 49. Williams A. Equity in health care: The role of ideology. In: van Doorslaer E, editor. *Equity in the finance and delivery of health care: An international perspective*. Oxford: Oxford University Press;1993
 50. Wilkinson RG. Putting the picture together: Prosperity, redistribution, health, and welfare. In: Marmot M and Wilkinson R, editors. *Social determinants of health*. Oxford: Oxford press;1999
 51. Mooney G, Hall J, Donaldson C, Gerard K. 1991. Utilisation as a measure of equity: weighing heat? *J Health Economics* 1991; 10: 475-480
 52. Culyer AJ. Inequalities of health services are, in general, desirable. In: Green DG, editor. *Acceptable Inequalities? - Essays in the pursuit of equality in health care*. London: IEA;1988
 53. Le Grand J. *The strategy of equality: Redistribution and the social services*. London: George Allen & Unwin;1982
 54. Kunst AE, Groenhof F, Mackenbach JP, EU Working group on socioeconomic inequalities in health. Mortality by occupational class among men 30-64 years in 11 European countries: Comparison of population based studies. *Soc Sci Med* 1998; 46(11): 1459-1476
 55. Muntaner C and Lynch J. 1999. Income inequality, social cohesion, and class relations: A critique of Wilkinson's neo-durkheimian research program. *Int J Health Serv* 1999; 29(1): 59-81
 56. Navarro V. 1999; A historical review (1965-1997) of studies on class, health, and quality of life: A personal account. *Int J Health Serv* 28(3): 389-406
 57. Krieger N, Fee E. Social class: the missing link in U.S. health data. *Int J Health Serv*. 1994; 24(1): 25-44
 58. Kaplan GA, Pamuk ER, Lynch JW, Cohen RD, Balfour JL. Inequality in income and mortality in the United States: analysis of mortality and potential pathways. *BMJ* 1996; 312: 999-1003
 59. Son M. Occupational class and health: The differentials in mortality, morbidity and workplace injury rates by occupation, education, income and working conditions in Korea. [dissertation]. London School of Hygiene & Tropical Medicine, 2001