

勞 動 經 濟 論 集
 第24卷(3), 2001. 12, pp. 13~38
 © 韓 國 勞 動 經 濟 學 會

법정근로시간 단축의 단기 및 중·장기적 고용효과 : Putty-Clay-Approach

이 상 목*

본 논문에서는 고용에 대한 법정근로시간 단축의 효과를 Putty-Clay-Model에 기초해 단기 및 중·장기적 효과로 구분하여 고찰해 보았다. 단기 분석의 결과, 노동생산성이 불변인 가운데에서도 고용효과가 나타날 가능성은 기업이 재화 수요를 충족시키기 위해 신규채용을 통해 고용을 확대할 경우인데, 이러한 고용확대는 불변 단위시간당 임금에서 근로자 1인당 임금총액이 법정근로시간 단축과 비례해서 감소할 뿐만 아니라 기존 고용인력의 실제 근로시간이 단축함에 따라 발생하는 공석인 일자리가 추가고용으로 이어질 때 가능하다. 또한 근로자 1인당 임금총액이 법정근로시간 단축 전과 동일하지만 기존 인력의 연장근무를 신규 인력으로 대체하는 경우를 상정해 볼 수 있는데, 이러한 가능성은 신규 채용에 동반되는 비용이 기존 인력의 연장근무로 인한 할증임금비용보다 저렴할 경우에 발생할 수 있고, 비용상승을 부분적으로 억제한다는 점에서 나타날 수 있다. 그러나 앞의 두 경우와는 달리 근로자 1인당 임금총액이 불변이고 기존 근로자의 실제 근로시간이 연장근무로 인해 법정근로시간 단축 전과 일치하는 경우에는 시간당 임금의 증가와 할증임금의 조기 적용으로 근로자의 실질임금을 이중으로 증대시키는 효과를 야기하고 노후설비로 생산하는 한계기업의 수익성을 저하시켜 고용감소를 유발할 가능성이 있다. 한편, 근로시간 단축과 더불어 노동생산성이 증가하는 경우에는 기업의 수익에는 영향을 미치지 않는다. 그러나 노동생산성 증가로 법정근로시간 단축 전의 생산량이 기존 인력에 의해서도 달성될 수 있기 때문에 총수요 증가와 그에 따른 생산량의 증가 없이는 고용확

투고일: 2001년 9월 7일, 심사일: 10월 15일, 심사완료일: 12월 4일

* 국방대학교, 경제학과 교수

대의 동인이 발생하지 않는다. 중·장기 분석에서는 가변가격과 불변노동생산성을 중심으로 전체 경제와 고용에 어떠한 변화가 야기되는지를 고찰해보았는데, 분석 결과 경기침체와 고용감소가 발생할 수 있다는 결론에 도달했다. 즉, 임금과 가격의 상승으로 실질임금은 불변이지만 국내 물가의 인상은 가계의 실질금융자산을 감소시켜 소비수요를 축소시키는 한편, 실질환율을 상승시켜 국내외 시장에서 자국 상품의 가격경쟁력에 영향을 미친다. 그러나 국내 물가의 인상과 명목임금의 인상은 기업의 투자에는 상반된 효과를 야기한다. 즉, 국내 물가 인상은 소비수요와 해외수요의 감소를 야기하여 생산용량을 확대하려던 투자계획을 축소시키는 반면에, 명목임금의 인상은 기업이 요소가격의 상대적 관계를 고려하여 생산비용 최소화를 위해 노동절약형 합리적 투자를 선호하도록 유도하고, 그에 따라 자본집약적 설비의 투자규모를 명목임금이 인상되기 전보다 증가시킨다. 따라서 임금과 물가의 인상이 투자규모에 미치는 영향은 분명하지 않으나 소비수요와 해외수요의 감소로 인해 총수요가 감소하고, 그에 따른 총생산능력의 불완전 가동은 '경기적 실업'을 야기할 우려가 있다.

이상의 연구 결과가 보여주듯이, 근로시간 단축의 고용효과는 근로시간 단축으로 인한 임금인상 효과가 노동생산성의 향상으로 얼마나 상쇄되는지에 따라 달라질 수 있는 것으로 귀결되고, 그에 따라 사회적 합의를 도출하기 위해 논의를 거듭했던 독일의 사례를 보면 시사하는 바가 크다. 독일노총은 기술향상으로 근로자의 노동생산성이 빠르게 증가하는 반면에 해외수요를 포함한 총수요의 미흡한 증가로 경제성장이 부진한 상황, 즉 생산과 노동생산성의 괴리현상에서 근로시간 단축과 더불어 총수요확대를 위한 팽창재정정책이 실업자를 감소시킬 수 있다고 역설했다. 따라서 독일의 경우 높은 노동생산성과 부진한 총수요가 근로시간 단축의 동인으로 작용했던 반면에 우리는 노동생산성의 향후 추이에 대한 불확실성에도 불구하고 근로자의 삶의 질 제고가 근로시간 단축의 시발점으로 작용했다. 따라서 근로시간 단축의 고용효과를 논하기 위해서는 거시경제변수를 충분히 고려한 이론을 개발하고, 다양한 실증분석을 시도하는 등 법정근로시간 단축과 연계된 연구를 한층 배가하는 자세로 회귀하고 그 연구 결과를 바탕으로 국가정책을 집행해야 할 것으로 사료된다.

— 주제어: 근로시간, 법정근로시간 단축, 고용, 실업

I. 문제의 제기

우리 나라의 법정근로시간은 1953년 근로기준법 제정 당시 규정한 1일 8시간, 1주 48시간에서, 1980년대 후반의 민주화 요구, 노사분규 등이 계기가 되어 1989년에는 46시간

으로, 1991년에는 44시간으로 단축하게 된다. 법정근로시간을 48시간에서 44시간으로 단축한 1989년 개정법에서는 일시적 단축은 생산성에 큰 영향을 줄 우려가 있다는 이유에서 금융·보험업체와 300인 이상 사업체는 1990년 1월부터 시행하고, 그 이외의 업체는 1991년 10월부터 시행하도록 하며, 그때까지는 잠정적으로 주 46시간을 근로하도록 부칙에서 경과조치로 규정하였다. 법정근로시간 단축에 대한 논의는 외환위기 이후 1998년부터 고용안정 차원에서 일감 나누기의 일환으로 노동조합에 의해 다시 제기되었으나 1999년부터는 '주 5일근무제'를 통한 고용창출과 실업대책으로서 주장되고 있고, 2001년 8월에는 법정근로시간 단축에 의한 노사합의가 이루어지지 않을 경우, 정부의 단독 방안을 국회에 상정하여 2002년부터 공공부문부터 단계별로 그 영역을 확대해 나간다는 방침이다.

그러나 근로시간 단축의 고용효과는 그 효과의 방향과 경로에 관해서 국내외의 학계와 노사간에 여전히 쟁점으로 남아 있고 일치된 견해를 발견하기 어렵다. Hart(1987)는 내생적 연장근무를 고려한 비용최소화모델(a cost minimization model with endogenous overtime)에서 근로시간 단축으로 인한 한계노동비용이 연장근무에 대한 할증임금보다 상대적으로 높기 때문에 기업은 기존 인력의 연장근무를 선호하게 되고, 그 결과 긍정적 고용효과를 기대할 수 없다고 지적하였고, Hol-Vale(1986)는 근로시간 단축이 불량품의 증가를 야기하기 때문에 기업의 훈련 및 숙련비용의 증가가 불가피하다고 주장한다. 한편, 근로시간 단축의 고용효과에 대한 계량분석 결과를 보면, H. König-W. Pohlmeier(1988)는 1964~83년을 대상 기간으로 독일의 제조업 부문을 분석한 결과 근로시간 단축이 오히려 고용감소를 가져왔다는 결론에 도달했다. 그러나 1980년대 20인 이하 201개 중소기업을 대상으로 분석한 J. Hunt(1996)는 1984~89년 사이에 표준근로시간의 한 시간 축소는 임시근로자의 고용을 0.3%에서 0.7% 증가시켰고, 상용근로자의 고용을 0.2%에서 0.3%로 증가시켰으나, 1990~94년의 기간에는 표준근로시간 축소가 고용을 감소시켰다는 결론을 얻었다. 이러한 상반된 주장과는 달리 C. Dreger-J. Kolb(1998)는 고용에 대한 근로시간 단축의 긍정적·부정적 효과의 상쇄로 근로시간 단축이 고용 중립적이라는 결론에 도달하였다. 또한 1973~86년을 기간으로 일본의 제조업 자료를 기초로 분석한 G. Brunello(1989)는 표준근로시간의 축소가 초과근로시간을 증가시키고 고용을 감소시켰다고 주장하는 반면에, 스웨덴 제조업을 대상으로 분석한 T. Jacobson-H. Ohlsson(1996)은 고용과 1인당 근로시간 간에 장기적 음의 관계를 발견하지 못했다고 주장한다. 또한 국내의 연구로서 안주엽·이규홍(2001)은 상용직 10인 이상의 제조업을 대상으로

사후적 시뮬레이션을 한 결과 주당 4시간의 법정근로시간 단축은 노동생산성과 단위노동비용의 증가에도 불구하고 총고용을 4.7% 증가시킨다는 결론에 도달했으나, 남성일(1999), 김재원(2000), 박덕제(2000)는 근로시간 단축이 임금의 인상을 가져오고, 그로 인한 자본과 노동의 대체효과와 가격인상에 의한 수요감소 효과로 고용이 오히려 감소할 수 있음을 지적하고 있다.

이상의 연구 결과들이 보여주듯이 근로시간 단축의 효과는 생산성, 노동비용 등 경제적 변수뿐만 아니라 기술, 경영방식, 노사관계 등 복잡한 요인에 따라 달라질 수 있으며, 또한 각 나라들이 처한 경제적 여건들도 근로시간 단축의 상이한 효과를 야기하는 원인으로 작용할 수 있음을 시사하고 있다. 그러나 기존의 연구 결과를 종합해 보면, 근로시간 단축에 관한 대부분의 논의가 근로시간 수급에 대한 근로자와 사용자의 최적화 행동에 역점을 두고 미시경제적 관점에서 분석하였으며, 분석의 방법 면에서도 모형의 가정만을 달리하는 실증분석이 주류를 이루고 있어, 근로시간 단축의 파급메커니즘을 전체 경제의 관점에서 설명하는 이론적 근거가 미흡한 실정이다.¹⁾ 따라서 본 논문에서는 미시경제적 관점에서 탈피하여 총생산능력과 총취업가능인구, 총생산과 경제성장, 실질임금과 물가 및 고용의 복합적 관계를 분석하기 위한 거시경제분석의 틀을 제시하고, 법정근로시간 단축에 따른 고용효과를 단기와 중·장기적 효과로 나누어서 고찰해 보고자 한다.²⁾

서론에 이어 제II장에서는 모델 개관의 일환으로 상품시장의 수급을 결정하는 총생산능력과 국민총생산이 어떠한 요소들로 구성되어 있고, 이들 구성변수들의 결정요인을 세부적으로 분석한다. 또한 노동시장에서 전체 경제의 노동수요 능력을 의미하는 총노동시간 수요와 취업가능인구를 살펴보고, 실제 고용인구는 어떠한 요인에 의해 결정되는지를 고찰해 보고, 임금결정에 대한 노사의 역할과 기업의 가격정책을 검토해 본다. 제III장에서는 모델 개관에서 제시한 내생 및 외생변수들의 연계성을 도출하기 위해 모델변수의 인과적 구조를 분석한다. 제IV장에서는 법정근로시간 단축에 따른 효과를 단기와 중·장기적 효과로 나누어서 고찰한다. 단기 분석에서는 총생산잠재능력과 실제

1) 거시경제이론적 논의의 미흡에 대해서는 안주엽·이규홍(2001), Hart(1984), Hamermesh(1993), OECD(1994, 1998) 등을 참조.

2) 과거 유럽(독일, 프랑스, 벨기에, 네덜란드, 영국 등)에서 시행된 법정근로시간 단축의 경제적 효과를 분석하기 위해 노동생산성, 총생산능력, 임금, 기업설비투자, 경제성장, 물가인상, 무역수지를 비교대상변수로 선택한 연구로는 Ginneken(1984)을 참조.

생산량이 균형을 이룬 상태에서 기업의 가격 반응이 시차를 두고 일어난다고 상정하여 법정근로시간 단축에 동반되는 임금 변동과 노동생산성 변화를 중심으로 고용효과의 발생 가능성과 한계를 분석한다. 중·장기적 효과의 분석에서는 근로시간 단축으로 실질 임금과 가격의 변동이 총수요를 구성하는 각 부문에 어떠한 영향을 미치고, 그 결과 전체 경기와 고용에 어떠한 변화를 야기하는지를 고찰해 본다. 제V장에서는 결론 및 정책적 시사점을 제시한다.

II. 모델 개관

신고전학과 경제성장이론에서는 과거 수년간 투자되고 축적된 생산설비를 효율성과 노동집약도 측면에서 구분하지 않는다. 이것은 기술발전이 모든 기계에 균등한 영향을 미치기 때문에 기계의 효율성이 동일할 뿐만 아니라, 이윤극대화를 추구하는 생산자는 생산요소의 상대가격 변화에 따라 노동과 자본의 결합을 자유로이 조정할 수 있고, 그에 따라 각 생산설비의 노동집약도가 동일하다는 것을 의미한다(Putty-Putty-Model). 그러나 축적된 자본을 투자 시기별로 구분해 보면 최근에 설치된 생산설비는 과거에 설치된 그것보다 기술 면에서 앞서 있어 상대적으로 높은 노동생산성을 창출해 내는 반면에 단위자본당 흡수할 수 있는 노동력(노동집약도)은 상대적으로 적다. 또한 생산시설을 설치할 당시에는 노동집약적 또는 자본집약적인 생산방법을 선택할 수 있으나 이미 설치된 생산시설에 대해서는 요소가격이 변화하더라도 그 투입비율을 조정할 수 없다(Putty-Clay-Model).³⁾ 한편, 자본주의 시장경제체제의 속성을 보면 동태적 기업은 비용절감을 위해 새로운 기술을 개발하고, 가격인하로 경쟁력을 강화시키며 필요노동력을 유치하기 위하여 상대적으로 높은 임금을 지불한다. 따라서 기술향상과 신상품 개발을 추구하는 동태적 기업의 임금 및 가격정책은 노후 기술과 설비로 생산하는 기업을 시장에서 퇴출시키고 이들 기업에 종사하던 근로자를 실업케 한다. 전술한 자본주의 경제발전의 원동력을 중심으로 본장에서는 기술발전과 노동생산성 및 경제성장의 연계성을 파악하고,

3) Putty-Clay-Model에 대해서는 R.A. Solow, "A Contribution to the Theory of Economic Growth," *Quarterly Journal of Economics* 70 (1956): 65-94, R.M. Solow, *Wachstumstheorie: Darstellung und Anwendung*, Göttingen 1971 참조.

나아가서는 실질임금과 근로시간 규정, 고용의 복합적 관계를 분석하기 위한 이론적 틀을 제시한다.

1. 재화시장 : 총수요와 총생산능력, 국민총생산

개방경제에서의 총수요(D)는 가계의 소비수요(C)와 기업의 투자수요(I) 및 해외수요(EX)로 구성되어 있다고 상정하자.

$$D = C + I + EX \dots\dots\dots (1)$$

총수요 중 소비수요(C)는 실질가처분소득(YD)에 영향을 받는 한편,⁴⁾ 다른 한편으로는 실업이나 예기치 못한 지출의 발생, 금융기관에 의한 여신 제약 등의 불완전 정보로 인해 과거에 축적된 은행예금, 유가증권 등 환금성이 강한 실질금융자산(V_{-1}/P)에 의해 영향을 받는다.⁵⁾

$$C = c_1 YD + c_2 \frac{V_{-1}}{P} \dots\dots\dots (2)$$

한편, 기업의 투자규모(I)는 다음의 세 가지 관점에 의해 지배적인 영향을 받는다.⁶⁾

- 4) 실질가처분소득은 명목소득과 물가, 조세율에 의해 영향을 받으나 모델 단순화를 위해 조세를 고려하지 않을 경우 실질가처분소득은 곧 국민총생산과 일치한다.
- 5) 소비수요의 결정요인에 대해서는 다양한 가설이 학계에서 논의되고 있다. 그 중 F. Modigliani, R. E. Brumberg(1954), F. Modigliani(1975, 1986)의 라이프 사이클 가설(Life Cycle Hypothesis)과 M. Friedman(1957)의 항상소득가설(Permanent Income Hypothesis)이 지배적인 역할을 하고 있는데 이들 가설의 이론적 기초는 가계가 효용극대화를 위해 소비재원인 기대소득을 어떻게 효율적으로 배분하는가에 달려 있다. 이들 가설의 공통점은 가계가 완전정보의 세계에서 살고 있으며, 소비자들은 미래 기대소득을 담보로 금융기관에 의해 여신 제한을 받지 않는다는 것이다. 가계의 소비수요에 대한 금융자산의 영향과 유동성 소비가설(Liquidity Consumption Hypothesis)에 대해서는 R.J. Ball, ; P.S. Drake, "The Relationship between Aggregate Consumption and Wealth", *International Economic Review* 5(1964): 63-81; D. F. Hendry, "Econometrics Modelling: The Consumption Function in Retrospect," *Scottish Journal of Political Economy* 30(1983): 193-220 참조.
- 6) 이들 세 가지 관점 중에서 케인즈 스스로는 자본의 한계수익률 또는 내부수익률을 투자의 결정요인으로 간주한 반면, 케인즈 학파들은 수익성에 미치는 이자율의 영향에 주된 관심을 보였다. 또한 Dale Jorgenson(1963, 1967)은 기업의 투자행위를 비용 최소화 측면에서 분석하였다. 전술한 수익성과 비용 최소화 관점 이외에도 이미 20세기 초·중반에 J.M.

첫째, 기업은 중·장기적 관점에서 시장추이를 예측하고 생산용량(QK)을 확장해 나가고, 둘째 이러한 투자계획의 실현 가능성을 수익성 관점에서 검토할 것이다. 즉, 추가생산설비의 구축에 따른 자본의 한계기대이윤율(i)을 자본시장금리(r)와 비교하여 기대이윤율이 자본시장금리보다 클 경우에만 투자계획을 현실화할 것이다. 셋째, 수요증가에 따른 생산용량의 구축과 투자의 수익성에 대한 검토에 이어 기업은 생산비용을 최소화하려는 노력을 경주할 것이다. 이상의 관점을 요약하면 다음 식으로 투자함수를 표현할 수 있다.

$$I = g(x) \lambda \left\{ i \left(\frac{w}{p} \right) - r \right\} k \left(\frac{w}{r} \right) QK, \quad g' > 0, \lambda > 0, \lambda(0) = 1. \quad i' < 0 \quad k' > 0 \quad (3)$$

g 는 산업가동률(x)에 기초한 미래수요예측에 의한 생산용량의 증가율을 나타내고 ($I = g(x)QK$), 증괄호 항 $(i-r)$ 은 투자의 수익성 관점을 나타내고 있다. 즉, 실질임금 (w/p)에 영향을 받는 투자의 내부수익률(i)이 필요자본의 조달금리(r)보다 클수록 투자계획이 실현될 가능성이 크다. k 는 생산요소의 상대가격(임금과 자본비용)에 따라 기업이 선택하는 최소비용 자본계수로서 임금이 자본비용보다 상대적으로 비쌀수록 기업이 자본집약적인 생산방법을 선택하게 되고 그에 따라 투자규모가 증가한다는 것을 의미한다.

해외부문에서 국내 기업의 수출(EX)은 세계경기를 나타내는 해외총수요(D_f)와 해외 시장에서 자국 상품의 가격경쟁력에 의해 결정되며, 해외수요에 대한 국내 기업의 공급 비중(n)은 자국 재화 가격(P)과 환율(e)⁷⁾을 고려한 외국재화가격(eP_f)과의 상대적 관계 (실질환율: P/eP_f)에 따라 변한다.

$$EX = nD_f = n \left(\frac{P}{eP_f} \right) D_f, \quad \text{단 } n' < 0 \dots\dots\dots (4)$$

국내총수요의 일부를 충족하는 수입(IM)은 국내총수요(D)가 클수록 증가하나 수입계수(m)는 실질환율이 올라갈수록 증가한다.

Clark(1917)과 P.A. Samuelson(1948)은 기업의 미래수요 예측을 투자의 주된 요인으로 보았다. 즉, 기업의 투자는 중·장기적 계획 아래 이루어지며, 이 계획의 기초는 기업이 시장 확대를 예측하고 증가된 수요를 충족시키기 위하여 생산용량을 확장해 나간다는 것이다.
 7) 여기서 환율은 외국단위 통화의 대내가치를 의미한다.

$$IM = mD = m\left(\frac{P}{eP_f}\right)D, \quad \text{단 } m' > 0 \dots\dots\dots (5)$$

지금까지 개관한 식 (1)~(5)을 고려하여 실질국민총생산(Q)은 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$Q = \phi \left[c_2 \frac{V_{-1}}{P} + g(x) \lambda \left\{ i\left(\frac{w}{p}\right) - r \right\} k\left(\frac{w}{r}\right) QK + n\left(\frac{P}{eP_f}\right)D_f \right]$$

$$\text{단, } \phi = \left[1 - m\left(\frac{P}{eP_f}\right) \right] / \left[1 - c_1 \left\{ 1 - m\left(\frac{P}{eP_f}\right) \right\} \right] \dots\dots\dots (6)$$

국민총생산은 실질금융자산 (V_{-1}/P)이 증가하고 미래수요의 예상증가율(g)이 클수록, 그리고 생산요소의 상대가격이 임금에 유리하게 작용하고(k), 해외경기의 활성화로 해외총수요(D_f)가 증가할수록 커진다. 그러나 실질임금의 상승으로 투자의 예상수익률(i)과 자본시장금리(r)의 격차가 적을수록 투자계획의 실현 가능성은 적어진다. 이들 변수들의 영향은 승수(ϕ , Multiplier)에 의해 결정되는데, 실질가처분소득에 대한 한계소비성향(c_1)이 클수록 높은 승수효과를 기대할 수 있으나 실질환율의 상승은 국내의 시장에서 자국 상품의 가격경쟁력에 부정적인 영향을 미친다.

한편, 이러한 총수요와 국민총생산의 이면에는 공급능력이 뒷받침되어야 한다. 한 나라가 보유하고 있는 총생산능력은 과거부터 오늘에 이르기까지 얼마나 많은 자본을 축적했는가에 달려 있는데, 여기서 총투자설비자산은 물리적으로는 존재하나 경제적 비효율로 가동될 수 없는 생산시설이 아니라 경제적 효율성을 지니고 생산에 투입될 수 있는 설비를 의미한다. 따라서 현 시점 t 의 총생산능력(QK)은 자본생산성(b)⁸⁾과 과거 $t-v$ 년도의 투자규모를 나타내는 $I(t-v)$ 에 의해 결정된다.⁹⁾

$$QK(t) = \int_{v=0}^m bI(t-v) dv \dots\dots\dots (7)$$

8) 기술이 발달할수록 방대한 설비가 수반된다는 현실을 고려하여 자본생산성을 모델단순화의 일환으로 불변이라고 상정한다.
 9) 총생산능력의 계량적 추정방법에 대한 논의는 Monatsberichte der Deutschen Bundesbank (10/1981, pp.32-38), Stark-Veltel, G., U. Westphal (Ifo-Studien31(1985), pp.269-294), Jahresgutachten des Sachverständigenrates zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung(1985-86, pp.194) 참조.

식 (7)에서 m 은 생산설비의 경제적 수명을 나타내는데, ($v > m$)의 경우는 이윤보다는 손실을 가져옴으로 가동중지 또는 폐기처분되는 생산설비를 의미한다.¹⁰⁾ 그러나 총생산능력은 기술적으로 가능한 최대생산량을 의미하는 것이 아니고, 정상 가동시의 생산량을 의미한다. 따라서 실제생산량(Q)은 총생산능력과 총수요를 반영하는 산업가동률(x)에 의해 결정된다.

$$Q(t) = x(t)QK(t) \dots\dots\dots (8)$$

2. 노동시장 : 총노동시간 수요와 취업가능인구 및 실제 고용인구

총투자설비자산은 설비자산의 투자 시기별로 각기 다른 노동생산성을 가지는 특징이 있는데, 이러한 특징은 과거에 설치된 생산설비가 최근에 설치된 생산설비에 비하여 노동집약적이고, 그에 따라 기술발전이 노동절감 효과를 가져오는 것으로 나타난다.¹¹⁾ 따라서 현 시기 t 에 존재하는 $t-v$ 년도 생산설비의 노동집약도 $h(t, t-v)$ 는 투자 시기인 ($t-v$)년도의 기술수준에 의해 결정되고, 기술발전의 노동력 절감 효과로 인해 매년 v 로 감소한다.¹²⁾

$$h(t, t-v) = h_0 e^{-\gamma(t-v)}, \quad h_0, \gamma > 0 \dots\dots\dots (9)$$

-
- 10) 경제적 수명에 관한 논의는 E. Schneider, Wirtschaftlichkeitsrechnung, Tübingen, 1968 참조.
 - 11) 기술발전의 동인에 대해서는 많은 연구가 이루어졌다. Arrow(1962) 이전의 경제학자들은 기술발전을 외생적 변수로 취급한 반면에, Arrow는 투자과정에서 나타나는 많은 문제점에 대한 경험의 축적과 그에 따른 학습과정(learning process)이 기술수준의 향상을 가져온다고 주장하고, Romer(1986) 또한 Arrow의 주장과 유사하게 자본축적에 따른 외생적 효과(externality effect of capital accumulation)를 역설하면서 단일 기업들의 투자는 지식의 확산(knowledge spillovers)을 통해 국가 전체의 생산성 제고를 가져온다는 것이다. 이후 Lucas(1988)는 경제성장의 동인으로 작용하는 물질 자본의 축적에서 탈피하여 2 sector model(재화생산부문과 교육부문)에 기초해 인적자본의 형성에 연구의 초점을 두었고, Romer(1990)는 국가경제를 연구개발 분야와 최종재 생산분야 및 중간재 생산분야 등의 세 분야로 나누어서 분석하고 연구개발을 시발점으로 이들 세 분야의 연쇄반응을 강조하고 있다.
 - 12) 생산기술은 그 시기에 설치된 생산설비의 노동집약도(h)로 표출되지만 다른 한편으로는 노동생산성의 변화로 표현할 수 있다. 즉, 기술이 발달할수록 방대한 설비가 수반된다는 현실을 고려하여 자본생산성을 모델 단순화의 일환으로 불변이라고 상정하고($b(t, t) = b(t, t-v)$), 자본생산성을 노동집약도로 나누면 ($t-v$)시기에 설치된 생산설비의 노동생산성(q)을 도출할 수 있다 : $q(t, t-v) = b(t, t-v)/h(t, t-v) = e^{\gamma(t-v)}/h_0$

경제적 효율성을 지닌 총투자설비자산의 가동에 필요한 총노동시간 수요는 노동집약도와 비축자본의 곱으로 표현할 수 있다. 즉, 특정 연도에 투입된 생산설비의 정상 가동시 단위생산설비에 투입되는 노동시간(노동집약도)에 당해 연도의 투자량($I(t-v)$)을 곱하면 그 해의 투자설비자산에 소요되는 노동시간 수요를 산출할 수 있다. 따라서 경제적 효율성을 지닌 총투자설비자산에 의한 총노동시간 수요(AP)는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$AP(t) = \int_{v=0}^m h_0 e^{-\lambda(t-v)} I(t-v) dv \dots\dots\dots (10)$$

이 총노동시간 수요를 제도적 여건에 의한 근로자의 연평균 노동시간($H(t)$)으로 나누면 노동흡수 능력을 나타내는 취업가능인구($LP(t)$)를 구할 수 있다.

$$LP(t) = \frac{AP(t)}{H(t)} \dots\dots\dots (11)$$

식 (11)에서 취업가능인구는 기술발전예에 의한 노동집약도의 변화와 미래의 수요전망, 수익성, 비용 최소화 등을 고려한 기업의 투자규모(식 (3) 참조), 근로시간에 대한 제도적 여건에 의해 결정된다. 또한 이 취업가능인구가 인구추이와 경제활동참가율에 의해 지배적으로 결정되는¹³⁾ 경제활동인구(N)보다 적을 경우 ‘자본 부족에 의한 실업($N-LP$)’

13) 노동공급의 결정요인은 다양한 측면에서 논의되고 있다. 신고전학과 이론에서는 각 경제주체는 효용극대화를 위해 소비와 자유시간을 자유로이 선택할 수 있으므로 실질임금이 노동공급 시간의 절대적 영향요소로 작용한다. 그러나 Bienefeld(1972)는 역사적인 경험으로 볼 때 근로시간은 개별 근로자와 사용자에 따라 개인적인 수준에서 결정되는 것이 아니라 산업 전체, 직업 전체, 지역 전체에 적용되는 각종 법률과 집합적 규범에 따라 정해졌다고 주장하고, 그에 따라 근로시간의 공급이 개인의 최적화 행동의 결과로 나타나는 것이 아니라 근로자들의 소득과 여가 사이의 선택의 폭은 일반적으로 크지 못하다는 것이다. 따라서 노동공급자는 현실적으로는 사회적 합의에 의해 규정된 근로시간에 노동력을 공급하거나 또는 공급하지 않거나 이분법적인 양자택일 상황에 처해 있다. 물론 작금에 유행하는 프리랜스에 의해 노동시간의 유연성이 확산되는 추세에 있으나 전체 근로자에 비해 프리랜스의 비중이 적을 뿐만 아니라 전체 근로자의 취업형태를 대표하는 양상은 아니다. 따라서 노동시간과 자유시간의 결정은 실질임금의 변동에 의해 수시로 변화되는 것이 아니라 근로자의 삶에 대한 중·장기적 계획의 일환으로 보아야 할 것이다. 따라서 노동공급 시간이 실질임금이 아니라 사회적 합의로 이루어진다면 노동공급 인구에 결정적 역할을 하는 것은 인구추이와 경제활동참가율일 것이다.

이 발생한다.

한편, 취업가능인구는 생산설비의 가동률에 따라 실제 고용인구와는 차이가 있을 수 있다. 실제 고용인구(L)는 총노동시간 수요와 근로시간 규정 및 생산설비의 가동률(x)에 대한 함수로 나타낼 수 있고, 취업가능인구와 실제 고용인구와의 괴리는 '경기적 실업'($LP-L$)을 의미한다.

$$L(t) = x(t) \frac{AP(t)}{H(t)} \dots\dots\dots (12)$$

3. 임금결정에 대한 노사의 역할과 기업의 가격정책

사용자의 입장에서 보면 인력의 채용은 투자적 성격을 지닌다. 구인광고, 채용시험 및 면접, 채용 후의 수습 등에 많은 비용이 수반됨에도 불구하고 사용자가 신규 인력을 채용하는 것은 고용관계가 장기적으로 유지되고 노동력의 한계생산가치와 명목임금 사이에서 발생하는 순수익의 현재가치가 신규 채용에 수반되는 투자비용보다 클 것이라는 기대에 기인한다. 따라서 기업은 사직행위를 방지하여 필요인력을 유지하는 한편, 노사 협상을 통해 임금을 조정해 나가고, 임금(w)의 협상에는 노동생산성과(q)과 생계유지비를 대변하는 물가(p)가 지배적인 역할을 한다.¹⁴⁾

$$w = w (q, p), \text{ 단, } w_1 > 0, w_2 > 0 \dots\dots\dots (13)$$

한편, 기업은 중·장기적 가격정책의 일환으로 한계생산비용보다는 노동과 자본비용, 그리고 수입 원자재 및 반제품 비용 등의 평균비용에 기초해 생산설비의 정상 가동에

14) 그러나 전술한 개별 사업장 중심의 임금결정과는 달리 총노동수요와 공급이 일치하는 거시경제적 균형상태에서도 임금은 산업별 노동조합의 역할에 따라 물가인상률과 노동생산성의 증가율 이상으로 인상되기도 한다. 다시 말해서, 거시경제적 측면에서는 총노동수요와 공급이 일치하더라도 산업 부문별로 보면 성장산업 부문에서는 노동의 초과수요가 발생하는 반면에 사양산업 부문에는 초과공급이 발생한다. 이러한 산업 부문별 노동시장의 불균형에서 성장산업 부문의 실질임금은 자연적으로 인상되지만 사양산업 부문의 실질임금은 전체 근로자 대비 해당 노동조합원 임금의 상대적 지위를 향상시키려는 노동조합의 거센 항거로 하방경직성을 보인다. 따라서 노동시장의 거시경제적 균형에도 불구하고 산업별 노동시장의 비대칭적 임금 반응(asymmetric reaction)은 거시경제적 물가인상 편향의(inflationary bias)의 원인으로 작용하고, 이러한 물가인상 편향은 산업별 노동시장의 불균형이 심화되고, 임금이 비대칭적으로 반응할수록 커진다.

기초한 목표이윤을 설정한다고 상정하자. 이들 비용 중 노동비용을 제외한 기타 비용을 모델단순화를 위해 불변으로 간주하면 국내 물가(p)는 명목임금(w)과 노동생산성(q)의 차이에 의해 결정되고, 그에 따라 명목임금이 노동생산성에 기초해 상승하는 경우 물가 인상을 야기하지 않는다.¹⁵⁾

$$p = p(w, q), \text{ 단, } p_1 > 0, p_2 < 0 \dots\dots\dots (14)$$

Ⅲ. 모델변수의 인과적 구조

[그림 1]은 앞 장에서 개관한 모델변수들의 연계성을 나타내는 파일 다이어그램으로서 상단의 실선 부분은 재화시장을, 하단의 점선 부분은 노동시장을 나타내고 있다.

재화시장에서는 소비수요(C)와 투자수요(I) 및 해외수요(EX)가 수입수요(IM)와 함께 총수요(D)와 국내총생산(Q)을 결정하고, 국내총생산에 의해 발생한 국민소득(YD)은 금융자산(V)과 더불어 다시금 소비수요에 영향을 미친다(승수효과). 한편, 총생산능력(QK)은 자본생산성(b)과 투자에 의해 결정되고(투자의 생산용량효과: capacity effect), 국내총생산과의 괴리는 산업가동률(X)로 나타난다. 노동시장에서는 투자수요(I)와 노동집약도(h)가 총노동시간 수요(AP)를 결정한다. 이 총노동시간 수요는 근로시간 규정(H)

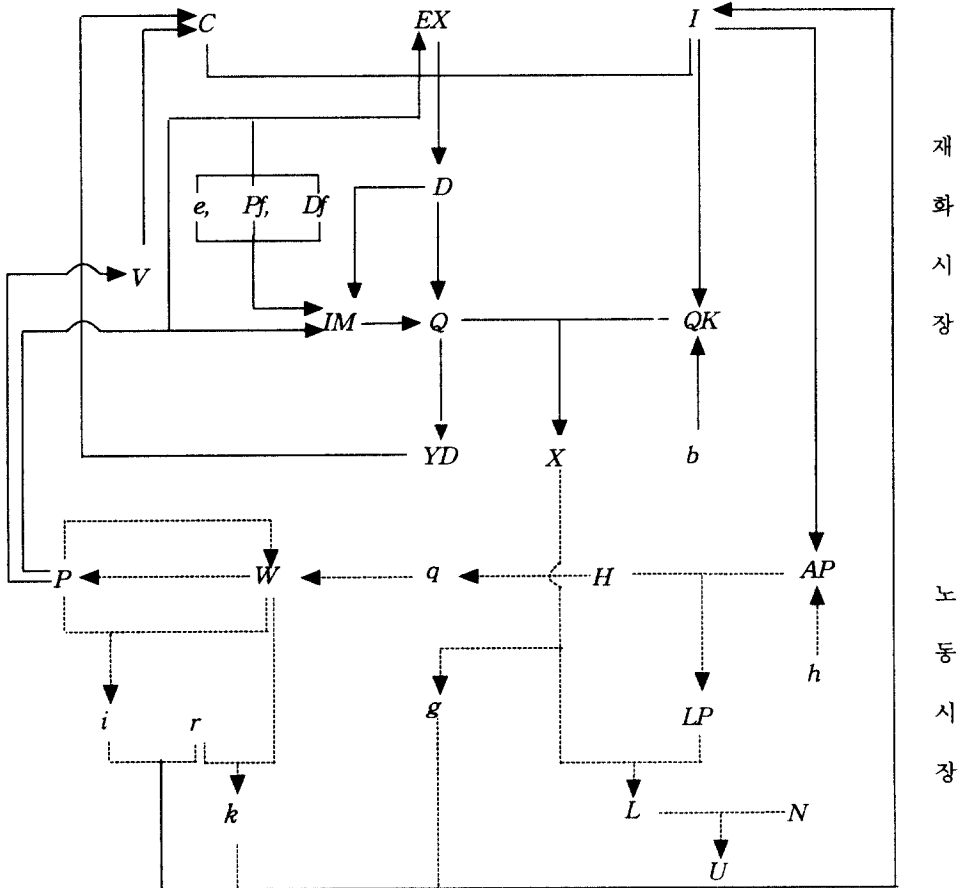
15) 목표이윤가격(target return pricing)은 다음 식으로 요약될 수 있다: $p = wa + p_m e m + c_k k$.

상기 식에서 w 는 근로시간당 임금, a 는 단위생산에 대한 노동시간 투입계수를 나타낸다. $p_m e$ 는 환율(e)을 고려하여 수입원자재 및 반제품의 국내 통화가격을 의미하고, c_k 는 희망이윤을 포함한 자본비용을 의미한다. 또한 m, k 는 수입원자재 및 반제품계수와 자본계수를 각각 나타내고 있다. 상기 식을 증가율로 나타내면 다음과 같다: $\hat{p} = \lambda_1 (\hat{w} + \hat{a}) + \lambda_2 (\hat{p}_m + \hat{e} + \hat{m}) + \lambda_3 (\hat{c}_k + \hat{k})$.

$\lambda_1, \lambda_2, \lambda_3$ 는 단위평균비용에 대한 임금과 수입원자재 비용 및 자본비용의 가중치를 각각 나타낸다. 분석의 단순화를 위해 노동계수를 노동생산성의 역값으로($\hat{a} = -\hat{q}$) 표현하고, 환율은 구매력 동가이론(Purchasing Power Parity)에 기초해 국내 물가상승률과 해외물가상승률의 차이에 반응을 보이며($\hat{e} = \hat{p} - \hat{p}_m$), 자본비용은 국내 물가에 연동하고($\hat{c}_k = \hat{p}$), 수입원자재계수와 자본계수는 기술적인 이유로 단기간 내에 변할 수 없다고 간주하자($\hat{m} = \hat{k} = 0$). 이러한 조건하에서는 국내 물가는 명목임금과 노동생산성의 증가율에 의해 결정된다: $\hat{p} = \hat{w} - \hat{q}$.

과 함께 최대한의 인력흡수능력을 의미하는 취업가능인구(LP)를 결정하지만 실제 고용인구(L)는 산업가동률(X)에 영향을 받고, 실제 고용인구와 경제활동인구의 격차는 실업(U)으로 나타난다.

(그림 1) 모델변수의 인과적 구조



법정근로시간(H)의 단축은 노동생산성(q)을 통해 임금(w)에 영향을 미치며 두 변수간의 관계는 물가에 영향을 미치고 물가의 변화는 다시금 임금에 영향을 미친다. 근로시간 단축에 의한 물가의 변동은 재화시장과 노동시장 모두에 영향을 미친다. 물가변동은 금융자산(V)의 실질가치를 변화시켜 소비수요에 영향을 미치고, 해외물가(P)와 환율(e),

해외경기(D_f)와 더불어 수출(EX)과 수입(IM)에 영향을 미치며, 총수요에 대한 이러한 영향은 산업가동률(x)로 이어져 투자수요에 영향을 미친다. 또한 근로시간 단축은 요소 가격(w, r)에 의한 최소비용자본계수(k)와 실질임금(w/p)에 의한 내부수익율(i)의 변화를 야기하여 취업가능인구를 결정하는 투자수요에 영향을 미친다.

이상에서 제시한 모델변수들의 인과적 구조를 종합해 볼 때, 총수요와 총생산능력, 경제활동인구와 취업가능인구 및 실제 고용인구는 재화시장과 노동시장의 거시경제적 균형과 불균형에 지배적인 역할을 한다. 총수요와 총생산능력이 일치하면 재화시장의 균형이 생성되고($QK=D$), 경제활동인구가 취업가능인구와 일치하면 노동시장이 균형을 이룬다($N=LP$). 따라서 거시경제적 균형을 결정하는 이들 네 변수의 발전추이에 따라 다양한 경제상황을 상정할 수 있다. 예를 들어, 총생산능력과 비교해 총수요의 증가폭이 크더라도 비축자본에 의한 취업가능인구가 경제활동인구보다 적을 경우 노동시장에는 '자본부족에 의한 실업'이 발생하는 한편 재화의 과잉수요로 물가인상이 야기된다. 또 다른 사례로 취업가능인구가 경제활동인구보다 적을 뿐만 아니라 총수요가 총생산능력보다 적을 경우에는 산업가동률이 저하되고 그에 따라 '자본부족 실업'과 '경기적 실업'이라는 이중 부담에 봉착한다.

끝으로 모델변수들은 다른 변수에는 영향을 미치지만 다른 변수에 의해 영향을 받지 않는 외생변수와 다른 내생변수 또는 외생변수로부터 영향을 받는 내생변수로 구분된다. $P_f, D_f, e, , b, N, r, H, h$ 는 외생변수이며, $C, EX, I, D, Q, IM, QK, X, YD, V, W, q, P, i, k, g, AP, LP, U, X$ 는 내생변수이다.

IV. 모델분석

법정근로시간 단축에 따른 효과는 분석의 편의를 위해 단기와 중·장기적 관점에서 고찰할 수 있다. 단기적 효과의 분석에서는 총생산잠재능력과 실제 생산량이 균형을 이룬 상태(산업가동률=1)에서 기업의 가격반응이 시간적으로 지연(time lag)된다고 상정하고 법정근로시간 단축에 동반되는 임금 변동과 노동생산성의 변화를 중심으로 고용효과 발생 가능성과 한계를 분석해 본다. 단기적 효과와는 달리 중·장기적 효과의 분석에서는 근로시간 단축으로 실질임금과 가격의 변동이 총수요를 구성하는 각 부문에 어떠

한 영향을 미치고, 그 결과 전체 경기와 고용에 어떠한 변화를 야기하는지를 고찰해 본다.

1. 법정근로시간 단축의 단기적 효과

가. 불변 노동생산성과 고용효과

법정근로시간 단축에 의한 고용효과의 발생 유무는 기업이 생산량 유지와 비용최소화 측면에서 기존 인력의 잔업확대와 추가고용 중 어느 쪽을 선택하느냐에 따라 달라질 수 있다. 따라서 재화의 원활한 공급과 비용절감을 추구하는 기업의 입장에서 다음과 같은 적응전략을 상정해 볼 수 있겠다.

가장 간편한 적응방안으로서 근로자 1인당 연평균 근로시간을 단축된 법정근로시간으로 유지하여 생산량을 줄이는 한편, 재고량을 감소시켜 공급량을 늘리거나 또는 공급 납기를 연장하는 방안을 상정할 수 있다. 그러나 이러한 재고량 조정은 한시적 방편이라는 단점이 있고, 공급 납기를 연장하는 전략도 고객이 경쟁업체로 옮겨갈 위험이 있어 장기적인 수요충족 방안으로는 적합하지 못하다 하겠다. 재고량의 감소와 공급 납기의 연장 다음으로 생각할 수 있는 적응전략은 기존 노동력의 잔업을 확대하는 방안이 있는데 잔업의 확대는 잔업에 동반되는 임금의 할증으로 노동비용이 증가하는 단점이 있다. 마지막 단계로 생각할 수 있는 전략은 고용인력을 추가로 확대하는 것이다. 그러나 인력의 추가고용에는 구직광고와 채용시험 및 면접, 교육 등으로 많은 준고정비용이 동반될 뿐만 아니라¹⁶⁾ 노동수요자가 원하는 노동의 질과 자격을 갖춘 인력이 존재하느냐의 문제와 신규 인력이 생산에 투입된 후에도 채용 초기에는 이들 인력의 생산성이 임금에 미치지 못할 위험이 내포되어 있다. 그러나 고용확대에 따른 가장 큰 부담은 무엇보다도 한번 채용을 한 후에는 경기침체에도 불구하고 고용인력을 쉽사리 해고할 수 없다는 점이다. 즉, 해고시에는 해고인력에 대한 퇴직금의 지불뿐만 아니라 해고로 발생하는 노사 갈등은 기업의 평화적 분위기를 저해하는 요소로 작용하기 때문이다.

[그림 2]는 앞 장에서 개관한 총생산능력과 노동생산성, 노동수요와 실질임금의 유기적 관계를 나타내고 있다.¹⁷⁾ 각 막대그래프의 가로는 ($t-v$)시기의 투자규모와 투자 당시

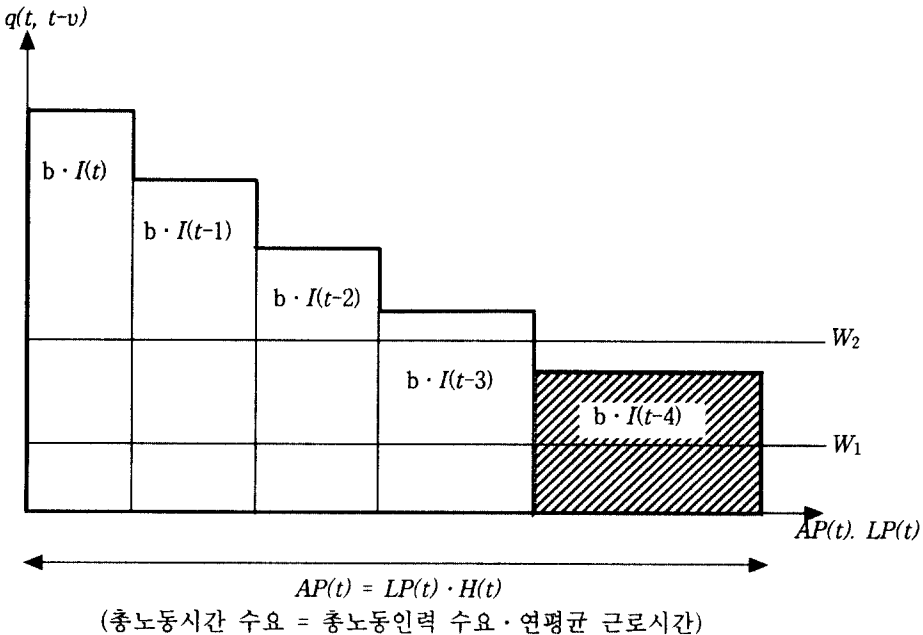
16) C. Dreger and J. Kolb, "Keine Beschäftigungseffekte durch Verkürzungen der tariflichen Wochenarbeitszeit", *Wirtschaft im Wandel* 12 (1998), Institut für Wirtschaftsforschung Halle

17) 편의상 시간은 불연속으로 표시하였다.

의 기술수준(노동집약도)에 연계된 노동시간 수요와 연평균 근로시간을 고려한 노동인력 수요를 표시하고 있다. 막대그래프의 세로는 (t-v)시기의 기술과 생산설비에서 종사하는 인력의 노동력 생산성이고, 세로의 길이가 원점(0)에 가까울수록 짧아지는데, 이것은 노후 생산설비에 비해 최근에 설치된 생산설비가 높은 노동생산성을 보유하고 있음을 나타낸다. 그리고 막대그래프의 전체 면적(굵은 선)은 현재의 임금수준(w_t)에서 경제적 수익성을 보유한 생산설비의 총생산능력(QK)을 나타내고 있다. 따라서 전술한 기업의 적응형태 및 전략을 종합해 볼 때 법정근로시간의 단축에 의한 고용효과 및 비용효과는 다음의 사례로 요약된다.

첫째, 기업이 재화수요를 충족시키기 위해 신규 채용을 통해 고용을 확대할 경우이다 ($D=Q=QK$). 즉, 고용확대 가능성은 불변 단위시간당 임금에서 근로자 1인당 임금총액이 법정근로시간 단축과 비례해서 감소할 뿐만 아니라 기존 고용인력의 실제 근로시간이 법정근로시간과 일치함에 따라 발생하는 공석인 일자리가 추가고용으로 이어질 경우에 발생한다($\Delta H < 0, \Delta LP > 0$). 이러한 조건하에서는 신규 채용에 동반되는 한시적인 비용

[그림 2] 불변 노동생산성에서 법정근로시간 단축의 효과



을 제외하고는 실질임금은 불변($\Delta w=0$)이다.¹⁸⁾

둘째, 근로자 1인당 임금총액이 법정근로시간 단축 전과 같고, 기존근로자의 실제 근로시간이 연장근무로 인해 법정근로시간 단축 전과 일치하는 경우이다($\Delta H=0$). 이러한 경우에는 법정근로시간에 대한 시간당 임금의 증가와 할증임금의 조기적용으로 근로자의 실질임금을 이중으로 증대시키고($\Delta w>0$), 그에 따라 고용효과가 발생하지 않거나($\Delta LP=0$)¹⁹⁾ 또는 노후설비로 생산하는 한계기업의 수익성을 저하시켜 일부 생산설비를 퇴출시키고(빚긴 부분) 고용이 축소될 가능성이 내포되어 있다($LP<0$).²⁰⁾ 이러한 임금인상과 고용효과의 불확실성으로 인해 법정근로시간 단축의 의미가 노동시장의 외부자(outsider)인 실업자를 축소하고 고용확대를 추구하기보다는 이미 안정적 취업상태에 있는 내부근로자(insider)의 임금상승과 여가 확대에 있다는 우려도 제기되고 있다.²¹⁾

셋째, 근로자 1인당 임금총액이 법정근로시간 단축 전과 동일하지만($\Delta w>0$) 기존 인력의 연장근무를 신규 인력으로 대체하는 경우이다.²²⁾ 기업의 신규 채용에 대한 선호는 구직광고와 채용시험 및 면접, 교육 등 신규 채용에 동반되는 비용과 채용 초기에 실제

18) 그러나 여기서 고려해야 할 사항은 근로시간 단축이 근로자의 선호체제에 부합되느냐 하는 문제이다. 만약 근로시간 단축으로 소득이 감소하는 경우, 근로자들이 소득감소분을 충당하기 위해 추가 일자리를 추구한다면 근로시간 단축을 통한 일자리 나누기의 효과는 제한될 수밖에 없다. C. Dreger & J. Kolb, "Keine Beschäftigungseffekte durch Verkürzungen der tariflichen Wochenarbeitszeit", in: *Wirtschaft im Wandel*, No. 12, Institut für Wirtschaftsforschung Halle, P. 13, 1998.

19) Hamermesh(1993)는 할증임금의 조기 적용과 그에 따른 임금비용의 부담으로 기업이 조업시간을 일방적으로 단축함에 따라 규모의 효과(scale effect)가 발생한다고 지적하고 있다.

20) 현행 주당 44시간 근로제에서 임금삭감이 없는 주당 40시간제를 도입할 경우 근로자의 시간당 임금은 기준시간에 대해서 10%, 초과근로가 있을 경우에는 10% 이상 상승하게 된다. 또한 할증임금의 적용이 40시간부터 이루어지므로 초과근로에 따른 임금의 할증이 조기에 적용된다. 법정근로시간 단축에 따른 임금인상의 사례별 미시적 분석에 대해서는 남성일, 「근로시간 단축의 고용효과」, 『임금연구』(1999, 봄) 참조. 그러나 임금이 어느 정도로 근로시간과 연동해서 변화했는지는 계량분석을 통해 발견하기 어렵다는 견해도 있다. W. Franz, & W. Smolny, "Sectoral Wage and Price Formation and Working Time in Germany: Econometric Analysis." in *Zeitschrift für Wirtschafts-und Sozialwissenschaften* 114(1994) : 507-529.

21) 따라서 근로시간 단축을 위한 노조의 요구가 취업근로자의 여가시간 확대나 삶의 질 향상 그 자체에 있는 것이 아니라 임금인상을 관철시키기 위한 노조의 고도 전략으로 보는 시각도 있다(Bastian(1989), Bosch et al.(1993), Campbell(1989), Freyssinet(1997) 참조).

22) 그러나 우리 나라 기업의 임금체계를 보면 생산직 근로자의 경우 총임금에서 초과근로수당이 차지하는 비율이 높고 초과근로에 대한 할증료가 높기 때문에 법정근로시간이 단축되어도 실근로시간이 오히려 증가할 가능성이 있다(김재원(2000), p.28).

생산성이 기대치에 미치지 못함에 따라 발생하는 비용이 숙련된 기존 인력의 연장근무로 인한 할증임금 비용보다 저렴할 경우 발생할 수 있다. 따라서 비록 비용 상승은 불가피하지만 비용 상승을 부분적으로 억제한다는 점에서 고용확대효과가 나타날 가능성을 기대할 수 있겠다($\Delta LP > 0$). 그러나 앞서 기업의 적응전략에서 언급했듯이 고용확대에는 경기변동에 따른 인력조정 어려움과 해고에 동반되는 퇴직금지불 및 노사갈등의 증폭이라는 부담이 뒤따름으로 기업이 신규 채용을 되도록 자제한다면 고용확대의 가능성은 줄어들는다.

나. 가변 노동생산성과 고용효과

단기적 분석의 두 번째 사례로서 상정할 수 있는 것은 근로자 스스로가 휴식 단축 등의 형태로 노동강도를 높이거나²³⁾ 작업공정을 재조직하여 기존 고용인력의 노동생산성이 증가하는 경우이다.²⁴⁾ 이 논리는 법정근로시간 단축을 위한 노동조합의 논거로서 1인당 임금총액이 법정근로시간 단축 전과 동일하더라도 노동생산성의 증가로 인해 추가적인 비용부담이 발생하지 않고, 인력의 추가채용으로 고용효과가 발생한다는 것이다.²⁵⁾

[그림 3]은 기존 인력의 노동생산성이 근로시간 단축으로 인해 전반적으로 향상되어(점선 부분 : $ad < af$) 한편으로는 근로시간 단축 전의 생산량을 유지할 수 있고(예를 들어 $aced = abgf$), 다른 한편으로는 실질임금의 증가가 노동생산성 증가에 기인하므로($\Delta w = \Delta q$) 기업의 수익에 영향을 미치지 않는다는 것을 의미한다. 따라서 노동생산성 증가

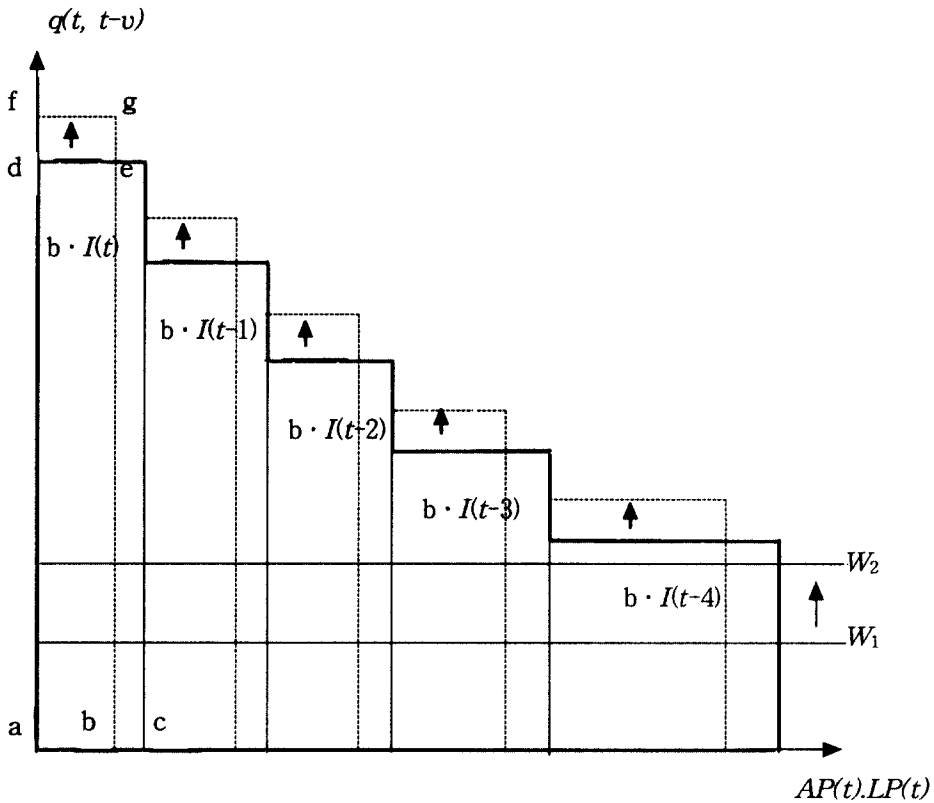
23) 그러나 근로시간당 노동생산성을 높이기 위해 단행되는 휴식시간의 단축이나 또는 'bell-to-bell working'에 대해서는 근로자들의 동의가 선행되어야 한다는 지적이 있다 (OECD (1998). *Employment Outlook* p. 178).

24) 생산성 향상을 통한 상쇄효과를 취하기 위해 대부분의 기업은 새로운 생산방법의 도입과 조직의 재구성, 효율적인 작업관행을 시도할 것이나 이러한 변화는 특별히 근로시간 단축과 연계되지 않는 일반적 형태로 간주해야 한다는 지적도 있다. 생산성 개선에 관한 논의는 한국국제노동재단(2001), p.54와 김재원(2000), p.27 참조.

25) 남성일(1991)은 우리 나라의 노동생산성의 증가를 요인별로 살펴볼 때 기술혁신과 요소 재분배의 기여도가 가장 높은 반면에, 노동의 질 제고는 1970년대 이후에는 극히 미미하다고 지적하고 있고, 한국국제노동재단(2001)은 경영기술과 노하우의 개발이 근로시간 단축 과정에서 크게 고무될 수도 있으나 경영기술과 노하우는 원칙적으로 근로시간이 그대로 유지되는 상태에서도 개발 가능하기 때문에 근로시간 단축과 경영기술혁신을 직접적으로 연계할 수 없다는 의견이다. 김재원(2001)도 임금인상이 생산성 증대를 초래한다는 주장보다는 생산성의 증대가 전제되는 경우 이에 상응하는 임금인상이 이루어진다는 역의 상관관계가 더 설득력이 있다고 지적하고 있다.

로 법정근로시간 단축 전의 생산량이 기존 인력에 의해서도 달성될 수 있기 때문에 총 노동시간 수요는 근로시간 단축으로 감소한다($\Delta H < 0$, $\Delta AP < 0$). 그러나 총수요 증가와 생산량의 증가에 대한 동인이 없기 때문에 고용효과는 나타나지 않는 반면에($\Delta LP = 0$)²⁶⁾ 삶의 질은 여가시간 확대에 따라 제고된다.

(그림 3) 가변 노동생산성에서 법정근로시간 단축의 효과



2. 법정근로시간 단축의 중·장기적 효과

단기 분석의 결과를 종합해 보면, 명목임금이 노동생산성의 향상으로 인상되는 경우

26) C. Dreger, & J. Kolb(1998), p.14; OECD(1998). *Employment Outlook* p. 179 참조.

에는(가변 노동생산성) 기업의 수익성과 가격에 영향을 미치지 않지만 불변 노동생산성에도 불구하고 임금총액이 노동시간 단축 전과 동일할 경우에는 단위시간당 임금의 상승과 국내의 물가상승은 불가피해진다. 따라서 중·장기 분석에서는 법정근로시간 단축으로 인해 명목임금이 증가하고²⁷⁾ 그로 인해 가격이 상승함에 따라 나타나는 전체 경제의 변화를 분석해 보고자 한다. 즉, 실질임금은 불변이나 국내 물가의 상승이 한편으로는 총수요를 구성하는 소비수요와 투자수요 및 해외수요에 어떠한 변화를 야기하고, 다른 한편으로는 총생산과 실제 고용인구에 미치는 영향을 고찰해 본다.²⁸⁾

우선 국내 물가의 인상은 가계의 실질 금융자산을 감소시켜 소비수요를 축소시키는 한편, 실질 환율을 상승시켜 국내의 시장에서 자국 상품의 가격경쟁력에 영향을 미친다. 다시 말해서 수출상품과 수입대체상품의 국제 가격경쟁력의 약화는 수입을 증대시키고, 수출을 감소시켜 무역수지 적자가 발생한다. 그러나 국내 물가의 인상과 명목임금의 인상은 기업의 투자에 상반된 효과를 야기한다. 즉, 국내 물가 인상은 소비수요와 해외수요의 감소를 야기하여 중·장기적 관점에서 생산용량을 확대하려던 원래의 투자계획을 축소시키는 반면에, 명목임금의 인상은 기업이 요소가격의 상대적 관계를 고려하여 생산비용 최소화를 위해 노동절약형 합리적 투자를 선호하도록 유도하고,²⁹⁾ 그에 따라 자본집약적 설비의 투자규모를 명목임금이 인상되기 전보다 증가시킨다.³⁰⁾ 따라서 임금과 물가의 인상이 투자규모에 미치는 영향은 분명하지 않으나 소비수요와 해외수요의 감소로 인해 총수요는 감소한다. 따라서 이러한 총수요의 감소는 총생산능력의 불완전가동으로 이어지고($Q/QK = x < 1$), 그에 따라 '경기적 실업'이 발생한다($LP > L$).

[그림 4]는 임금과 물가 인상으로 실질임금은 불변이나 총생산능력에 비해 적은 총수

27) 한국노동연구원(2001: 34)은 노동비용 증가율이 7.4~10.6%에 달할 것으로 추정하고 있다.

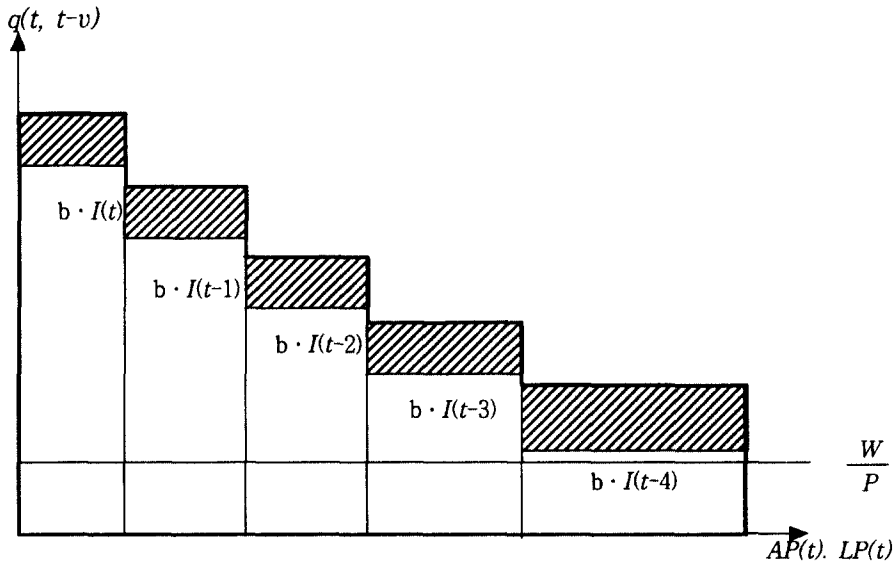
28) 실업문제에 대한 체계적 연구서인 Layard et al.(1991)을 기초로 남성일(1999)은 산출량과 노동량이 불변이라는 가정하에 고용이 근로시간과 반비례하여 증가한다는 논리를 산출량 불변가정의 오류(lump of output fallacy)로 보고, 법정근로시간 단축의 중·장기적 효과에 대한 연구의 필요성을 지적하고 있다.

29) 김재원(2001: 7)은 인건비의 상승은 기업이 자본집약적인 기술을 선택하는 원인으로 작용하고, 인건비 상승에 의한 물가 인상은 수요감소와 생산의 위축을 야기하여 생산물수요의 파생수요인 종업원수와 노동시간 모두를 줄이는 규모효과를 발생시킨다고 지적하고 있다.

30) 과거 1980년대 독일의 주당근로시간 단축(주당 35시간 근로제)에 있어 독일노조연맹의 think-tank 역할을 주도했던 친노조학자들(Memorandum)도 합리적 투자에 의한 고용감소 효과를 우려하였다. Memorandum에 의하면 설령 주당근로시간 단축에 의해 긍정적인 고용효과가 나타난다 하더라도 기업의 노동절약형 합리적 투자에 의해 고용효과가 축소될 수 있음을 지적하였다(Memorandum(1998), p.199 참조).

요로 인해(빚금친 부분) 산업가동률이 저하되고 그에 따라 기업이 취업가능인구보다 적은 인력을 필요할 수 있음을 시사하고 있다.

[그림 4] 법정근로시간 단축의 중·장기적 효과



V. 결론 및 정책적 시사점

본 논문에서는 고용에 대한 법정근로시간 단축의 효과를 단기 및 중·장기적 효과로 구분하여 고찰해 보았다. 단기 분석에서는 총생산잠재능력과 실제 생산량이 균형을 이룬 상태에서 기업의 가격반응이 시간적으로 지연된다는 것을 전제로 법정근로시간 단축에 동반되는 임금 변동과 노동생산성 변화를 중심으로 고용효과의 발생 가능성과 한계를 분석해 보았고, 중·장기 분석에서는 근로시간 단축으로 실질임금과 가격의 변동이 총수요를 구성하는 각 부문에 어떠한 영향을 미치고, 그 결과 전체 경기와 고용에 어떠한 변화를 야기하는지를 고찰해 보았다.

단기 분석의 결과를 요약해 보면, 노동생산성이 불변인 가운데에서도 고용효과가 나

타날 가능성은 기업이 재화수요를 충족시키기 위해 신규 채용을 통해 고용을 확대할 경우인데, 이러한 고용확대는 불변 단위시간당 임금에서 근로자 1인당 임금총액이 법정근로시간 단축과 비례해서 감소할 뿐만 아니라 기존 고용인력의 실제 근로시간이 단축된 법정근로시간과 일치함에 따라 발생하는 공석인 일자리가 추가 고용으로 이어질 때 가능하다. 또한 근로자 1인당 임금총액이 법정근로시간 단축 전과 동일하지만 기존 인력의 연장근무를 신규 인력으로 대체하는 경우를 상정해 볼 수 있는데, 이러한 가능성은 신규 채용에 동반되는 비용이 기존 인력의 연장근무로 인한 할증임금 비용보다 저렴한 경우에 발생할 수 있고, 비용상승을 부분적으로 억제한다는 점에서 나타날 수 있다. 앞의 두 경우와는 달리 근로자 1인당 임금총액이 법정근로시간의 단축 전과 같고, 기존 근로자의 실제 근로시간이 연장근무로 인해 법정근로시간 단축 전과 일치하는 경우에는 법정근로시간에 대한 시간당 임금의 증가와 할증임금의 조기 적용으로 근로자의 실질임금을 이 중으로 증대시키는 효과를 가져올 수 있고, 노후설비로 생산하는 한계기업의 수익성을 저하시켜 고용감소를 유발할 가능성이 있다. 한편, 근로시간 단축과 더불어 노동생산성이 증가하는 경우에는 법정근로시간 단축이 기업의 수익에는 영향을 미치지 않는다. 그러나 노동생산성 증가로 법정근로시간 단축 전의 생산량이 기존 인력에 의해서도 달성될 수 있기 때문에 총수요 증가와 그에 따른 생산량의 증가 없이는 고용확대의 동인이 발생하지 않는다.

중·장기 분석에서는 가변 가격과 불변 노동생산성을 중심으로 전체 경제와 고용에 어떠한 변화가 야기되는지를 고찰해 보았는데, 분석 결과 경기침체와 고용감소가 발생할 수 있다는 결론에 도달했다. 즉, 임금과 가격의 상승으로 실질임금은 불변이지만 국내 물가의 인상은 가계의 실질금융자산을 감소시켜 소비수요를 축소시키는 한편, 실질환율을 상승시켜 국내외 시장에서 자국 상품의 가격경쟁력에 영향을 미친다. 그러나 국내 물가의 인상과 명목임금의 인상은 기업의 투자에 상반된 효과를 야기한다. 즉, 국내 물가 인상은 소비수요와 해외수요의 감소를 야기하여 중·장기적 관점에서 생산용량을 확대하려던 투자계획을 축소시키는 반면에, 명목임금의 인상은 기업이 요소가격의 상대적 관계를 고려하여 생산비용 최소화를 위해 노동절약형 합리적 투자를 선호하도록 유도하고, 그에 따라 자본집약적 설비의 투자규모를 명목임금이 인상되기 전보다 증가시킨다. 따라서 임금과 물가의 인상이 투자규모에 미치는 영향은 분명하지 않으나 소비수요와 해외수요의 감소로 인해 총수요가 감소하고, 그에 따른 총생산능력의 불완전 가동은 '경기적 실업'을 야기할 우려가 있다.

이상의 연구 결과가 보여주듯이, 근로시간 단축에 따른 고용효과(또는 삶의 질 제고)는 근로시간 단축으로 인한 임금인상 효과가 노동생산성의 향상으로 얼마나 상쇄될 수 있는지에 따라 달라질 수 있는 것으로 귀결된다. 근로자의 삶의 질 제고를 위한 논의와 근로시간 단축은 향후에도 지속적으로 거론되고 쟁점화될 수밖에 없을 것이다. 이러한 상황에서 과거 근로시간 단축을 시행하기 전에 사회적 합의를 도출하기 위해 오랫동안 논의를 거듭했던 독일의 사례를 보면 우리에게 정책적 시사하는 바가 크다. 주당근로시간 단축을 강력히 요구했던 독일노총은 생산과 노동생산성의 괴리 현상(Produktion-Arbeitsproduktivität-Schere)에서 근로시간 단축의 논리적 근거를 제시했다. 즉, 독일노총은 기술발전으로 인해 근로자의 노동생산성이 빠르게 증가하는 반면에 해외수요를 포함한 총수요의 미흡한 증가로 경제성장이 부진한 상황에서 근로시간 단축과 더불어 총수요 확대를 위한 팽창재정정책이 실업자를 감소시킬 수 있다고 역설했다. 따라서 독일의 경우 높은 노동생산성과 부진한 총수요가 근로시간 단축의 동인으로 작용했던 반면에 우리는 노동생산성의 향후 추이에 대한 불확실성에도 불구하고 근로자의 삶의 질 제고가 근로시간 단축의 시발점으로 작용했다. 따라서 근로시간 단축의 고용효과를 논하기 위해서는 거시경제변수를 충분히 고려한 이론을 개발하고, 다양한 실증분석을 시도하는 등 법정근로시간 단축과 연계된 연구를 한층 배가하는 자세로 회귀하고 그 연구 결과를 바탕으로 국가정책을 집행해야 할 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

- 김재원. 「법정근로시간 단축에 관련된 쟁점과 향후의 정책방향」. 『노사포럼』 13 (2000), 서울: 경총 노동경제연구원.
- 남성일. 「근로시간 단축의 효과」. 『임금연구』(1999, 봄).
- 노진귀. 「노사단체의 노동시간 단축에 대한 입장」. 『분기별 노동동향분석』(1999. 2/4), 서울: 한국노동연구원.
- 박덕제. 「근로시간 단축과 관련한 정책방향」. 『토론회자료집』(2000. 5. 30), 노사정위원회.
- 안주엽·이규용. 「법정근로시간 단축의 노동시장 효과 : 제조업을 중심으로」. 『분기별 노동동향 분석』(2000.1/4), 서울: 한국노동연구원.

- 한국국제노동재단. 「근로시간 단축의 잠재효과」. 2001.
- 한국노동연구원. 「근로시간 단축이 국민경제와 사회에 미치는 영향」. 2001.
- Arrow, K. J. "The Economic Implications of Learning by Doing." *Review of Economic Studies* 29 (1962): 155-173.
- Ball, R. J., and P. S. Drake. "The Relationship between Aggregate Consumption and Wealth." *International Economic Review* 5 (1964) : 63-81.
- Bastian, J. "A Matter of Time." Avebury, Aldershot, 1994.
- Bosch, G. "Times are Changing : Working time in 14 Industrialized Countries." edited by Bosch, G., P. Dawkins and F. Michon, pp. 127-152. *International Institute for Labour Studies, Geneva, 1993.*
- Brunello, G. "The Employment Effects of Shorter Working Hours : An Application to Japanese Data." *Economica* 56 (1989): 473-486.
- Campbell, D. C. "Worksharing and Labour Market Flexibility : A Comparative Institutional Analysis." edited by Gladstone, pp. 175-192, *Current Issues in Labour Relations : An International Perspective, Walter de Gruyter, Berlin, 1989.*
- Dreger, C., and J. Kolb. "Keine Beschäftigungseffekte durch Verkürzungen der tariflichen Wochenarbeitszeit." *Wirtschaft im Wandel* 12 (1998), Institut für Wirtschaftsforschung Halle.
- Franz, W., and W. Smolny. "Sectoral Wage and Price Formation and Working Time in Germany : Econometric Analysis." *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* 114 (1994) : 507-529.
- Ginneken, W. "Employment and the Reduction of the Work Week : A Comparison of Seven European Macro-economic Models." *International Labour Review* 123, (1) (1984) : 35-52.
- Hamermesh, D. S. *Labour Demand*. Princeton University Press, Princeton, 1993.
- Hart, R. A. *Working Time and Employment*. Winchester, MA. 1987.
- Friedman, M. "Inflation and Unemployment." *Journal of Political Economy* 85 (1977): 451-472.
- Hendry, D. F. "Econometrics Modelling: The Consumption Function in Retrospect."

- Scottish Journal of Political Economy* 30 (1983) : 193-220.
- Hole, M., and B. Vale. "Effects on Employment of Reduced Working Time in an Economy where Firms Set Wages." *European Economic Review* 30 (1986) : 1097-1104.
- Hunt, J. "Has Working-Sharing Worked in Germany?" *NBER Working Paper* 5724 (1996).
- Jacobson T., and H. Ohlsson, "Working Time, Employment and Work Sharing Evidence from Sweden." Working Paper Series 135 (1996), In *Economics and Finance*, Stockholm School of Economics.
- König, H., and W. Pohlmeier. "Employment, Labor Utilization and Procyclical Labour Produktivity." *Kyklos* 41 (1988) : 551-572.
- Lucas. R. E. "On the Mechanics of Economic Development." *Journal of Monetary Economics* 22 (1988) : 3-42.
- Memorandum. "Für eine beschäftigungspolitische Offensive Sofortmaßnahmen für zwei Millionen Arbeitsplätze." *Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik* (1986), Phal-Rugenstein, Köln.
- _____. "Am Beginn des Aufschwungs : Mit Arbeitszeitverkürzung und Umweltprogrammen gegen die Krise." *Arbeitsgruppe Alternative Wirtschaftspolitik* (1987), Phal-Rugenstein, Köln.
- Mortensen, D. "Job Search, the Duration of Unemployment, and the Phillips Curve." *American Economic Review* 60 (1970): 847-862.
- OECD. "Working Hours : Latest Trends and Policy Initiatives." *Employment Outlook* 1998.
- Okun, A. "Inflation: Its Mechanics and Welfare Costs." *Brookings Papers on Economic Activity* 2 (1975): 351-390.
- _____. "Prices and Quantities." Oxford, 1981.
- Romer, P.M. "Increasing Returns and Long-Run Growth." *Journal of Political Economy* 94 (1986) : 1002-1037.
- _____. "Endogenous Technological Change." *Journal of Political Economy* 94 (1990): 71-110.

abstract

The Short-and Long-term Employment Effects of reduced Working Hours in a Putty-Clay-Model

Sang-Mok Lee

The question about whether a shorter workweek may increase employment has been a serious issue and been furiously debated among collective bargainers. The advocators recommend publicly that a reduction in standard working hours will provide benefits to the unemployed through the provision of new jobs, and also can improve the quality of life workers. The opponents argue that a shorter workweek will increase labor costs and induce firms to reduce their production levels, and consequently cut back their demand for labor. Although the debate is still continuing, considerable has been made toward achieving the goal workweek reduction.

The analytical framework of this paper is a Putty-clay-model, in which the short-and long-term impacts of changes in working time on the employment associated with the interrelations of wages, prices, hourly labour productivity, the firm's labor demand, business cycle and economic growth etc. must be analyzed.