

저소득 근로자 지원정책의 실효성 분석

- 실업보험, EITC, 최저임금제, 기초생활보장제도 상호 비교 -

전 영 준* · 남 재 량**

논문초록 본 연구에서는 일반균형모형을 이용하여 실업보험, EITC, 기초생활보장제도, 그리고 최저임금제 등 저소득 근로자 지원정책의 실효성에 대해 분석하였다. 숙련노동시장과 비숙련노동시장의 분할, 경제주체들이 직면하게 되는 유동성제약과 실업위험, 그리고 이들의 도덕적 해이를 반영하여 설정한 모형을 이용하여 행한 정책시뮬레이션 결과, EITC가 여타 제도에 비하여 저소득층 근로자의 후생을 증진시키는데 효과적인 것으로 나타났다. 제도의 성격상 EITC는 주요 수혜계층이 저소득층 근로자이며 또한 취업자에게만 급여가 지급되는 관계로 소득, 소비, 자산의 분배를 호전시키며, 또한 왜곡 요인이 비교적 적은 제도라고 할 수 있다. 따라서 비교적 작은 규모의 거시경제 변수의 왜곡과 고소득층의 후생저해를 감수하고 저소득층 근로자의 후생을 증진시킬 수 있을 것으로 사료된다. 반면, 기초생보의 경우 최저소득계층의 후생증진의 절대적인 규모가 가장 크지만, 이를 위해 감내하여야 하는 중간 소득계층 및 고소득계층의 후생비용의 규모가 상당히 크며, 또한 제도 실시에 따른 거시경제변수의 악화도 그 정도가 상당히 큰 것으로 나타났다. 최저임금제에 따라 비숙련 노동자의 임금수준이 향상되어 후생증진효과가 발생할 여지는 있지만, 본 연구의 정책시뮬레이션 결과 많은 경우 고용할당으로 인한 비자발적 실업의 존재로 인해 전반적으로 후생수준이 하락하는 것으로 나타났다. 실업보험의 경우 제도 수혜대상이 저소득층 근로자 뿐만 아니라 중간 소득 및 고소득계층 근로자를 모두 포괄하므로, 저소득계층 근로자의 후생을 증진시키기 위해서는 상당히 큰 규모의 자원배분 왜곡을 감수하여야 하는 것으로 나타났다.

핵심 주제어: 근로장려세제, 최저임금제, 실업보험, 기초생보, 일반균형모형

JEL 주제분류: H3, H53, E24, J65

논문투고일: 2010. 12. 10. 심사완료일: 2011. 4. 30. 게재확정일: 2011. 4. 30.

* 제1저자, 한양대학교 경제금융학부 교수, e-mail: yjchun@hanyang.ac.kr

** 한국노동연구원 연구위원, e-mail: jrnam@kli.re.kr

I. 서론

사회적 소외계층에 대한 지원은 공공정책의 중요한 부분을 차지하고 있다. 소외계층의 존재는 사회를 불안정하게 할 뿐만 아니라 타인에 대한 이타적 성향을 가진 여타 소득계층의 경제주체의 후생복리 측면에서도 소외계층에 대한 지원의 필요성이 제기되어 왔다. 이러한 측면에서 소외계층 특히 저소득층 가구 혹은 근로자에 대한 지원책은 공공정책의 중요한 부분을 차지하고 있다. 저소득층 근로자에 대한 지원 정책에 초점을 둔다면, 우리나라의 경우 이러한 정책으로 국민기초생활보장제도(이하, '기초생보'로 지칭), 근로장려세제(Earned Income Tax Credit, 이하 'EITC'로 지칭), 최저임금제도 등을 들 수 있다. 여기에 실업위험으로 보호하기 위해 도입된 실업보험제도(Unemployment Insurance, 이하 'UI'로 지칭)가 고용의 안정성이 상대적으로 낮은 저소득층 근로자 보호정책으로 이용될 소지가 있다.

이러한 저소득층에 대한 지원정책들에 대한 필요성에도 불구하고 이 제도들의 강화에는 위험성이 따른다. 이 제도들의 문제로 효율성의 저해가 제기되어 왔으며, 구체적으로는 근로의욕 저해와 저축의 감소로 나타나며, 이로 인해 이들 계층의 경제적 독립을 저해한다는 문제점이 제기되어 왔다. 기초생보의 경우 저소득근로자의 근로활동에 대한 100% 암묵적 한계세율의 부과와 같은 작용을 하여, 이들의 근로의욕을 저해하고, 보유자산이 많을 경우 수급자격이 주어지지 않은 자산조사가 실시되고 있어 저축 유인을 약화시키고 있다. 근로장려세제의 경우 취업자에 대해서만 급여를 지급하여 근로의욕 저해효과는 다른 제도에 비하여 비교적 작으나 소득수준에 따라 노동시간을 줄이는 문제점이 여전히 남아 있다. 최저임금제도는 저소득 근로자, 특히 비숙련 노동자의 시장임금이 지나치게 낮다는 문제점의 인식하에 최저임금수준을 설정하여 이 미만의 시간당 임금 지급을 불법화하는 제도이다. 이 제도의 문제점은 최저임금 수준에서 취업하는 노동자의 경우 이전보다 소득이 증가하여 후생복리가 증진되나, 취업하지 못하는 비숙련 근로자의 경우, 노동소득을 획득하지 못한다는 문제점이 있다. 이러한 고용할당 현상은 비숙련 노동자의 실업위험과 더불어 또 다른 형태의 불확실

성을 유발하여 후생을 저해하는 문제점이 있다. 실업보험제도의 경우 실업으로 인한 소득감소를 어느 정도 완화하는 기능을 하지만 근로자의 도덕적 해이를 유발하여 구직기간과 실업기간이 연장되는 문제점을 야기한다.

저소득층 근로자를 지원하기 위한 각종 제도의 실시를 위해 국가경제의 재원의 투입이 불가피하다. 희소한 자원을 투입하여 저소득층 지원책의 실효성 제고를 위한 정책조합이 모색되어야 한다. 다시 말하면, 재원의 투입 혹은 효율성 저해를 최소화하면서 저소득층 지원의 목적을 달성하기 위한 방안이 모색되어야 한다. 제도의 실효성 제고는 기존의 저소득층 근로자 지원책들의 실효성을 상호 비교에서 출발할 필요가 있다. 기존의 제도와 다른 새로운 제도를 디자인하는 것도 필요하겠지만, 이미 존재하는 제도들의 효과를 상호 비교하여 적정 조합을 모색하는 것도 필요하다. 동일한 비용으로 얻을 수 있는 정책의 효과를 상호 비교한다는 측면에서 최근 Formby et al. (2005)의 연구는 의미 있는 시도라고 할 수 있다. Formby et al. (2005)은 저소득층 근로자의 노동공급의 탄력성에 대한 기존 연구와 미시자료를 이용한 시뮬레이션을 통하여 각 정책의 실효성을 상호 비교하였다. 이 때 정책의 실효성은 제도 실시에 따른 저소득근로자의 가처분 소득의 변화와 소득분배의 호전 여부 등의 측면에서 검토되었다.

우리나라의 상황에서 Formby et al. (2005)와 같은 형태의 연구가 이루어지는데 어려움이 있다. 이러한 연구를 위해서는 정책이 구체적으로 고려되지 않은 일반적인 상황을 상정하고 추정된 노동공급의 탄력성뿐만 아니라 분석대상이 되는 정책의 도입 및 정책개편에 따른 근로참여 및 노동시간 변화의 추정치가 필요하다. 또한 미시자료에 포함된 저소득근로자의 각종 제도의 수혜 여부에 대한 상세한 자료가 필요하다. 그러나 이러한 조건은 현시점에서 한국에서는 충족되지 못한다. 저소득층 지원정책인 근로장려제, 국민기초생활보장제도, 최저임금제의 효과에 대한 실증분석이 충분히 이루어지고 있지 않은 실정이다. 특히 분석의 중심이 되는 근로장려제도는 2008년에 도입되어 2009년에 처음 급여가 지급되었으므로 이 제도에 따른 저소득 근로자의 행동의 변화에 대한 관찰의 기회가 많지 않았으며, 최저임금제도에 대한 실증 연구가 일부 있으나, 다른 제도와 상호작용을 고려한 연구가 충분히 이루어지지 않고 있다. 국민기초생활보장제도에

대한 연구가 일부 있으나, 제도 도입 이래 제도의 큰 변화가 없어 실증분석에 어려움이 있었고, 제도 도입 직전 경제위기로 인해 제도의 효과를 분석하기 어려운 실정이다. 또한 Formby et al. (2005)와 같은 접근방법의 단점으로 제도간 상호작용을 분석하기 어렵다는 점을 들 수 있다. 다시 말하면, 일반적인 상황에서 추정된 노동공급의 탄력성과 각 제도의 도입과 제도 개편에 따른 근로자의 행동을 관찰한 연구의 결과는 제도간 상호작용을 명시적으로 고려한 연구에 이용하기 어렵다는 것이다. 이러한 점들을 고려하면, 현시점의 한국의 상황에서 저소득층 지원책의 효과를 상호 비교함에 있어 일반균형모형을 이용한 정책시뮬레이션에 의존하는 것이 불가피하다.

이러한 문제점의 인식하에 본 연구에서는 일반균형모형을 설정하고, 이를 이용하여 저소득층 근로자 지원정책의 실효성 분석을 시도하였다. 본 연구에서 설정한 모형 기본구조는 생애주기적(Life-Cycle) 관점에서 평생소득을 기준으로 소득계층을 분류한 다소득계층 중복세대모형(Multi-Income-Class Overlapping Generations Model)이다. 이러한 설정은 분석 대상 제도가 저소득계층과 밀접한 관련성이 있으므로 저소득층의 의사결정을 보다 중점적으로 살펴보기 위해 필요하며, 연령에 따른 노동생산성과 취업기회의 차이를 반영한다는 의미가 있다. 또한 이 모형은 유동성 제약(Liquidity Constraint)을 명시적으로 고려하였다. 유동성 제약이 설정되지 않은 표준적인 생애주기모형은 EITC, 기초생보와 같은 저소득층 지원제도를 분석하는데 적합하지 않다. 표준적인 생애주기모형에서는 고소득층과 저소득층의 자원배분, 즉 소비, 저축 등의 절대적인 규모의 차이만 있을 뿐 기본적으로 동일한 의사결정을 내리게 된다. 또한 각 경제주체들이 직면하게 될 실업을 통한 소득위험을 모형에 반영하였다. 여기서 소득 위험은 예상하지 못하는 실업위험으로 인해 유발되는 소득감소를 의미한다. 실업위험과 같은 소득위험이라는 불확실성을 반영함으로써 저소득층 지원정책의 경제적 효과 분석이 가능하게 된다. 또한 이 모형은 근로자의 노동공급에 대한 의사결정을 내생화하였다. 노동참가에 대한 의사결정을 모형에 반영한 전영준(2008)의 모형 구조를 반영하여, 노동시간을 0(노동미참여), part-time 노동시간, full-time 노동시간과 같이 3단계로 나누어 근로자가 3개 대안 중 하나를 선택하는 형태로 노

동시간에 대한 의사결정을 하는 상황을 상정하였다. 다시 말하면, 노동시간에 대한 EITC, 기초생보, 최저임금제가 최저소득계층과 차상위계층 근로자의 근로 참여 및 근로시간에 미치는 영향에 대한 분석을 가능하게 하였다. 기존 모형에 대한 본 연구의 모형의 가장 중요한 차이점은 노동시장의 이중구조를 모형화하였다는 점이다. 즉, 노동시장을 숙련노동시장과 비숙련 노동시장으로 분리하였다는 점이다. 비숙련노동시장의 모형화는 최저임금제도의 분석을 위한 것으로서 비숙련노동시장에서는 노동의 수요와 공급간 불균형이 발생하는 상황을 상정하여 최저임금제도의 분석을 가능하게 하였다.

이러한 구조를 가진 모형과 한국의 경제상황 및 제도의 특성을 반영한 모형 캘리브레이션을 바탕으로 실업보험제도, EITC, 기초생보, 최저임금제가 저소득층 근로자의 시장소득, 가처분소득, 소비, 자산보유 등에 미치는 효과를 분석하고 이 결과로 나타나는 분배의 호전 그리고 저소득층 근로자의 후생증진 여부 등을 감안하여 제도의 실효성에 대한 분석을 시도하였다.

본 연구의 정책시뮬레이션 결과에 의하면 EITC가 여타 제도에 비하여 저소득층 근로자의 후생을 증진시키는데 효과적일 것으로 예상된다. 제도의 성격상 EITC는 주요 수혜계층이 저소득층 근로자이며 또한 취업자에게만 급여가 지급되는 관계로 소득, 소비, 자산의 분배를 호전시키며, 또한 왜곡 요인이 비교적 적은 제도라고 할 수 있다. 따라서 비교적 작은 규모의 거시경제 변수의 왜곡과 고소득층의 후생저해를 감수하고 저소득층 근로자의 후생을 증진시킬 수 있을 것으로 사료된다. 반면, 기초생보의 경우 최저 소득계층의 후생증진의 절대적인 규모가 가장 크지만, 이를 위해 감내하여야 하는 중간 소득계층 및 고소득계층의 후생비용의 규모가 상당히 크며, 또한 제도 실시에 따른 거시경제변수의 악화도 그 정도가 상당히 큰 것으로 나타났다. 최저임금제에 따라 비숙련 노동자의 임금 수준이 향상되어 후생증진효과가 발생할 여지는 있지만, 본 연구의 정책시뮬레이션 결과 많은 경우 고용할당으로 인한 비자발적 실업의 존재로 인해 전반적으로 후생수준이 하락하는 경향이 있다. 실업보험의 경우 제도 수혜대상이 저소득층 근로자뿐만 아니라 중간 소득 및 고소득계층 근로자를 모두 포괄하므로, 저소득계층 근로자의 후생을 증진시키기 위해서는 상당히 큰 규모의 자원배분 왜곡

을 감수하여야 하는 것으로 나타났다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ절에서는 본 연구에서 이용한 시물레이션 모형을 설명하고, 제Ⅲ절에서는 모형 캘리브레이션에 대해 설명한다. 제Ⅳ절에서는 정책시물레이션 결과를 설명하고 마지막으로 제Ⅴ절에서는 본 연구의 논의를 마무리하고자 한다.

Ⅱ. 모형

정책시물레이션에 이용할 모형에서 상정하는 경제에는 가계, 기업, 정부로 구성된다. 가계부문은 J 개의 소득계층으로 분류된다. 가계에 속하는 각 개인들은 T 기간 생존하며 각 기간은 1년으로 가정한다. 유년기의 각 개인은 근로자로서 그리고 소비자로서의 역할을 하지 않는다. 그러나 성년이 되면, 노동공급과 소비 및 저축에 대한 의사결정을 하게 된다. 따라서 각 개인들은 20세에 출생하여 21세부터 경제활동을 시작하여 80세까지 생존하며, 이들은 순수한 의미의 생애 주기적 선호체계를 가진다. 즉, 유산상속동기가 없어 유산을 받지도 유산은 남기지도 않는다. 이들은 생애기간동안 실업위험에 직면하게 되고 따라서 이들은 취업상태 혹은 실업상태에 있을 수 있는데, 이들의 취업여부는 확률적으로 주어지는 취업기회와 취업기회 부여시 이들의 취업여부에 대한 의사결정에 의해 결정된다.

기업은 규모에 대한 수익불변기술을 이용하여 노동과 자본을 소비재와 투자재로 변환한다. 정부는 실업보험(Unemployment Insurance, UI), 기초생보, EITC, 그리고 최저임금제와 같은 저소득층 지원제도를 제공한다. 실업보험 급여지출 재원은 실업보험료로, 그리고 EITC와 기초생보 급여 지출액의 재원은 소득세 수입으로 조달한다. 모형이 상정하는 경제의 시장은 생산물 시장과 노동 시장으로 구성된다. 생산물 시장은 완전경쟁시장이며, 노동시장은 숙련노동자와 비숙련노동시장으로 구성된다. 비숙련노동시장을 상정한 것은 최저임금제 적용 대상자를 생산성이 낮은 비숙련 노동자로 한정하여 분석하고, 숙련노동자의 경

우 생산성이 높아 최저임금제가 적용되지 않는 상황을 상정하였다. 본 연구의 분석은 정상상태 분석에 국한되므로, 이하에서는 시간에 대한 첨자는 생략하기로 한다.

1. 가계

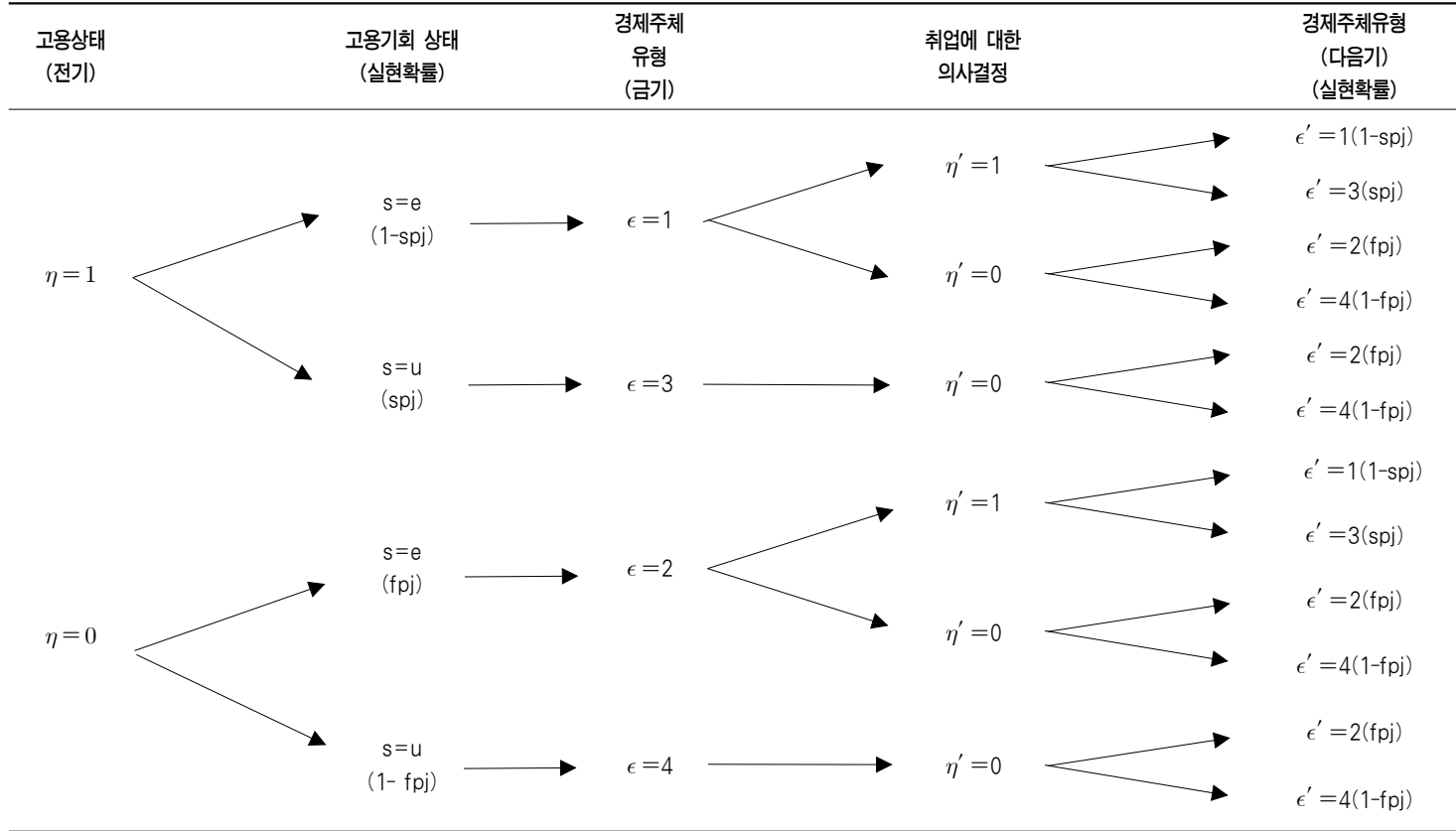
각 가계에 속한 개인들은 이들의 노동생산성과 실업 위험 면에서 상이한 특성을 지닌다. e_{ij} 는 소득계층 j 에 속하고 연령이 i 인 사람의 노동생산성을 의미한다. 이들은 매기 한 단위의 시간이 부여되는데 이 시간은 여가와 노동으로 배분한다. 만일 이들에게 취업기회가 주어지면 취업여부에 대해 결정하고, 취업을 선택한 사람들은 노동시간에 대한 의사결정을 내린다. 노동시간의 선택은 full-time (\hat{h}_1)과 part-time (\hat{h}_2) 중 하나를 선택하는 이산적 선택(discrete choice)을 한다.

각 기간에 개인들에게 취업기회가 확률적으로 주어진다. 즉, 각 개인들은 취업기회를 부여받을 수도 혹은 부여받지 못할 수도 있다. 취업기회에 대한 상태변수 $s_j(i)$ (이하 s 로 지칭)는 전기의 취업상태와 소득계층에 의해 결정된다. 만일 전기에 취업상태에 있었으면 ($\eta = 1$), ¹⁾ $1 - sp_j(i)$ 확률로 취업기회를 부여받는다. 만일 전기에 실업상태에 있었으면 ($\eta = 0$), $fp_j(i)$ 의 확률로 취업기회가 부여된다.²⁾ 이러한 이직률(job separating rate, $sp_j(i)$)과 취업률(job finding rate, $fp_j(i)$)의 차이가 고용의 안정성 혹은 실업위험의 소득계층별 차이를 반영한다. 만일 취업기회가 부여되면 ($s = e$), 이들은 \hat{h}_1 , \hat{h}_2 중 노동시간을 선택하여 일을 하거나 혹은 취업기회를 포기할 수 있다. 취업기회가 주어지지 않으면 ($s = u$), 이들은 선택의 여지가 없이 실업상태에 놓인다. 따라서 경제주체들은 아래 4가지 집단으로 분류될 수 있다.

1) η 와 η' 는 각각 전기와 금기의 취업에 대한 의사결정을 나타낸다.

2) 취업기회의 확률적 과정(stochastic process)은 <그림 1> 참조.

〈그림 1〉 고용상태 결정과정



- 유형 1 ($\epsilon = 1$): 전기에 취업상태에 있었고($\eta = 1$) 그리고 취업기회를 부여받은 사람 ($s = e$)들로 구성된다. 이들은 전기의 노동시간(\hat{h}_q)에 따라 2개의 소집단 $\{1q\}_{q=1}^2$ 로 다시 분류된다.
- 유형 2 ($\epsilon = 2$): 전기에 실업상태에 있었고($\eta = 0$), 금기에 취업기회가 부여된 사람들($s = e$)로 구성된다.
- 유형 3 ($\epsilon = 3$): 전기에 취업상태에 있었으나($\eta = 1$), 금기에 취업기회를 부여받지 못한 사람들($s = u$)로 구성된다. 이들은 전기의 노동시간(\hat{h}_q)에 따라 2개의 소집단 $\{3q\}_{q=1}^2$ 로 다시 분류된다.
- 유형 4 ($\epsilon = 4$): 전기에 실업상태에 있었고($\eta = 0$), 금기에 취업기회를 부여받지 못한 사람들($s = u$)로 구성된다.

각 경제주체들은 그들의 취업상태, 소득수준에 따라 이들은 실업보험, 기초생보, 그리고 EITC 등 사회보장급여 수급자가 될 수 있다. 실업보험급여는 자산보유액과 전기의 비자산소득 수준에 관계없이 모든 단기실업자에게 급여수급의 기회가 제공된다. 두 기간 연속 실업상태에 있는 사람은 장기 실업자로 분류되어 실업급여를 수급하지 못하게 된다. 실업급여 산식을 다음 식 (1)과 같다. 실업보험급여 수준은 전기의 노동소득($we_{i-1j}\hat{h}_q$)의 일정부분(ζ)으로 결정되는데, 노동소득이 높은 고소득층의 경우 실업급여 상한선(W_{UI}^{max})을 초과하는 급여를 받지 못하게 되었다.

$$\begin{aligned}
 W_{UIjq} &= \zeta we_{i-1j} \hat{h}_q \cdot 1(\zeta we_{i-1j} \hat{h}_q \leq W_{UI}^{max}) \\
 &\quad + W_{UI}^{max} \cdot (1 - 1(\zeta we_{i-1j} \hat{h}_q \leq W_{UI}^{max}))
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

여기서 W_{UIjq} 는 전기에 \hat{h}_q 시간 일한 사람에게 지급되는 실업급여를 의미하며,

1(명제)은 1(명제) = $\begin{cases} 1 & \text{명제가 참일 경우} \\ 0 & \text{명제가 거짓일 경우} \end{cases}$ 을 의미한다.

기초생보급여 (W_{MLSS})는 소득 및 자산조사를 통과한 저소득층 가구에 지급되는 급여이다. 즉, 비자산소득(y)과 보유자산이 일정수준(W_{MLSS}^{max} , k_{MLSS}^{max}) 미만인 가구에게 지급되는 급여로서 급여액은 기초생보의 최대 급여액 W_{MLSS}^B 와 소득인정액의 차이로 결정된다(식 (2) 참조). 소득인정액은 소득에서 소득의 일정 비율을 차감한 금액, $(1 - rd)y$ 로 정의된다.³⁾

$$W_{MLSS} = W_{MLSS}^B - (1 - rd)y \tag{2}$$

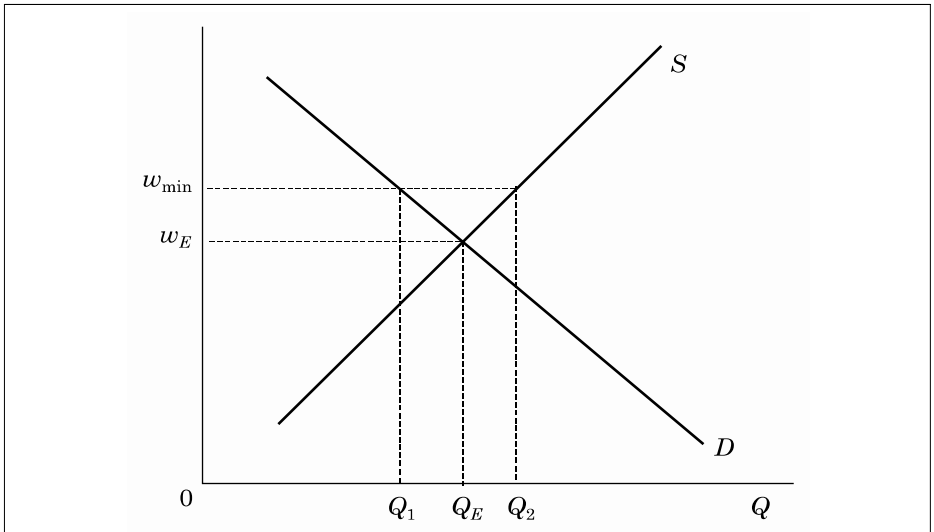
저소득근로자에 대한 지원정책인 EITC 급여수준은 수급대상자의 비자산소득의 수준에 결정된다. EITC는 아래 식 (3)에서와 같이 3구간의 소득구간에 따라 상이한 비율(rc_1 , rc_2 , rc_3)을 적용하여 산출된다. 이들 비율의 부호는 각각 $rc_1 > 0$, $rc_2 = 0$, $rc_3 < 0$ 로서 각각 점증률(phase-in rate), 평탄구간율, 그리고 점감률(phase-out rate)로 지칭되며, 이들 비율이 적용되는 소득구간은 각각 점증구간, 평탄구간, 그리고 점감구간으로 정의된다. 즉 점증구간에서는 rc_1 이 0보다 크므로 소득의 증가에 따라 EITC 금액($rc_1 we_{ij} \hat{h}_q$)이 증가하고 평탄구간에서는 rc_2 가 0이므로 급여액이 점증구간 상한소득에서의 급여액($rc_1 y_1$)과 동일하며, 점감구간에서는 이 수준에서 급여가 감소하다가 점감구간의 상한선 yc_3 이상 소득수준에서는 급여가 0이 된다.

$$EITC(we_{ij} \hat{h}_q) = \begin{cases} rc_1 \cdot we_{ij} \hat{h}_q & \text{if } we_{ij} \hat{h}_q < yc_1 \\ rc_1 \cdot yc_1 + rc_2 \cdot (we_{ij} \hat{h}_q - yc_1) & \text{if } yc_1 \leq we_{ij} \hat{h}_q < yc_2 \\ rc_1 \cdot yc_1 + rc_2 \cdot (yc_2 - yc_1) + rc_3 \cdot (we_{ij} \hat{h}_q - yc_2) & \text{if } yc_2 \leq we_{ij} \hat{h}_q < yc_3 \\ 0 & \text{if } we_{ij} \hat{h}_q \geq yc_3 \end{cases} \tag{3}$$

3) 소득공제제도는 기초생보 수급대상자의 노동소득에 대한 암묵적 소득세율을 100%에서 $1 - rd$ 로 하향조정하는 역할을 한다.

저소득층 근로자의 경우 최저임금제가 적용될 수 있다. 특정근로자의 시간당 임금수준이 정부가 정한 최저임금에 미치지 못할 경우 정부가 정한 최저임금을 받고 근로활동을 하게 된다. 최저임금제가 실시될 경우 시간당 임금이 상승하는 효과를 기대할 수 있으나, 대신 취업을 선택할 경우에도 취업하지 못하는 경우가 발생할 수 있다. <그림 2>에서 볼 수 있듯이, 최저임금 수준 w_{\min} 에서 노동공급은 Q_2 인 반면, 노동에 대한 수요는 Q_1 이어서 $Q_2 - Q_1$ 만큼의 근로자들은 취업을 하지 못한다. 본 연구에서는 Q_2 명의 근로자들의 취업여부는 확률적으로 결정되며, 취업확률은 $p_{\min} (\equiv \frac{Q_1}{Q_2})$ 로 결정되는 상황을 상정하였다.

<그림 2> 최저임금제의 고용효과



취업기회의 결정과정과 근로여부와 노동시간에 따른 의사결정에 따른 노동소득, 사회보장급여의 지급여부와 급여액을 감안하여 각 경제주체들은 소비와 노동공급에 대한 의사결정을 한다. 이들의 소비와 노동공급에 대한 의사결정은 식 (4)에 제시되어 있는 생애기대효용을 극대화하는 방향으로 이루어진다.

$$\max E_{g+1} \sum_{t=g+1}^{g+T} \beta^{t-g-1} u(c_{gj}(k, \epsilon, t), l_{gj}(k, \epsilon, t))$$

$$u(c, l) = \frac{(c^\theta l^{1-\theta})^{1-1/\gamma}}{1-1/\gamma} \quad (l \leq 1) \quad (4)$$

여기서 $c_{gj}(k, \epsilon, t)$ 와 $l_{gj}(k, \epsilon, t)$ 는 g 기에 출생한 자로서 소득계층 j 에 속하고, 취업기회 상태가 ϵ 이며, 보유자산이 k 인 사람의 t 기 소비와 여가를 의미한다. 이 사람이 경제활동을 시작한 시점이 $g+1$ 이므로 t 기 시점에서 이 사람의 연령은 $t-g$ 가 된다. θ, β, γ 는 각각 효용함수에서의 소비비중, 할인율, 그리고 기간간 대체탄력성(혹은 상대적 위험회피계수의 역수)이며, $E_{g+1}(\cdot)$ 는 $g+1$ 기 시점에서의 조건부 기댓값 함수를 나타낸다.

이들 개인들이 직면하는 제약조건은 다음과 같다. 이미 언급한 바와 같이 이들은 순수한 의미의 생애주기적 선호에 입각하여 의사결정을 하므로 부모로부터 유산을 받지도 자녀에게 유산을 남기지도 않는다. 또한 이들은 신용제약에 직면하게 되는데, 본 연구에서는 이들이 금융기관으로부터 대부를 받을 수 없는 상황을 상정하였다: $k_{gj} \geq 0$. 각 년도에 이들이 직면하게 되는 예산제약조건은 아래 식 (5)와 같다.

$$k'_{gj}(k, \epsilon, t) + c_{gj}(k, \epsilon, t) = (1 + r(1 - \tau_y))k_{gj} + y^d_{gj}(k, \epsilon, t) \quad (5)$$

여기서 k' 는 다음기의 보유자산을 나타낸다.

비자산소득 y^d 는 아래 식 (6)과 같이 나타낼 수 있다. 비자산소득은 취업기회 상태변수, 취업 및 노동시간에 대한 의사결정, 사회복지급여 수급여부, 최저임금 적용여부에 따라 결정된다. 취업기회가 주어지고 일정시간의 근로활동을 하기로 결정하면($\epsilon = 1, \eta' = 1$ 혹은 $\epsilon = 2, \eta' = 1$), 이들의 비자산소득은 노동소득에서 소득세율과 실업보험료를 차감한 세후 노동소득과 함께, EITC 수급액으로 구성된다. 이 경우에도 시간당 임금이 최저임금(w_{\min})보다 낮은 경우는 최저임금제가 적용되는데 위에서 언급하였듯이 고용할당이 일어나 p_{\min} 로 취업되어

시간당 최저임금을 받으면서 근로활동을 하지만, 확률 $1 - p_{\min}$ 로 실업상태에 놓이게 된다. 단기실업자 즉, 전기에 취업한 자가 금기에 실업상태가 되는 경우 ($(\epsilon = 1, \eta' = 0)$ 혹은 $\epsilon = 3$)는 실업급여를 수급할 자격이 부여된다. 장기실업자의 경우($(\epsilon = 2, \eta' = 0)$ 혹은 $\epsilon = 4$)는 실업급여 수급자격이 없어 가처분 소득은 기초생보 수급여부에 따라 달라진다.

기초생보급여는 실업자 중($(\epsilon = 1, \eta' = 0)$, $(\epsilon = 2, \eta' = 0)$, $\epsilon = 3$, 혹은 $\epsilon = 4$) 보유자산이 일정수준(k_{MLSS}^{\max}) 미만인 경우 수급자격이 부여된다. 만일 실업급여와 기초생보급여 수급자격이 동시에 부여되면, 즉, 보유자산이 k_{MLSS}^{\max} 미만 이면서 $(\epsilon = 1, \eta' = 0)$ 혹은 $\epsilon = 3$ 인 경우 기초생보급여와 실업급여 중 급여액이 높은 경우를 선택한다고 가정하였다.

실업보험제도와 기초생보제도를 운영하는 정부는 취업기회가 부여되었음에도 불구하고 고의로 취업하지 않고($(\epsilon = 1, \eta' = 0)$, $(\epsilon = 2, \eta' = 0)$) 사회복지급여를 받으려는 사람에 대한 조사를 실시하며, 만일 이러한 근로자의 행위가 적발될 경우 복지급여를 지급받지 못하는 상황을 상정하였다. p_1 과 p_2 는 각각 실업보험제도와 기초생보제도에 의한 부정수급 조사를 피해갈 확률을 의미하는데, p_1 과 p_2 가 높을수록 부정수급의 기회가 많음을 의미한다.

- if $\epsilon = 1, \eta' = 1$,
 if $we_{ij} > w_{\min}$, $y^d = we_{ij}\hat{h}_q(1 - \tau_y - \tau_{UI}) + EITC(we_{ij}\hat{h}_q)$, $q = 1, 2$
 if $we_{ij} \leq w_{\min}$, $y^d = w_{\min}\hat{h}_q(1 - \tau_y - \tau_{UI}) + EITC(w_{\min}\hat{h}_q)$ $prob = p_{\min}$
 $y^d = 0$, $prob = 1 - p_{\min}$
- if $\epsilon = 1, \eta' = 0$, $y^d = \begin{cases} \max(W_{MLSS}, W_{UIj}) & prob = p_2 \\ 0 & prob = 1 - p_2 \end{cases}$, if $k \leq k_{MLSS}^{\max}$
 $y^d = \begin{cases} W_{UIj} & prob = p_1 \\ 0 & prob = 1 - p_1 \end{cases}$, $k > k_{MLSS}^{\max}$
- if $\epsilon = 2, \eta' = 1$,
 if $we_{ij} > w_{\min}$, $y^d = we_{ij}\hat{h}_q(1 - \tau_y - \tau_{UI}) + EITC(we_{ij}\hat{h}_q)$, $q = 1, 2$

$$\begin{aligned}
 & \text{if } we_{ij} \leq w_{\min}, \quad y^d = w_{\min} \hat{h}_q (1 - \tau_y - \tau_{UI}) + EITC(w_{\min} \hat{h}_q) \quad \text{prob} = p_{\min} \\
 & \quad \quad \quad y^d = 0, \quad \quad \quad \text{prob} = 1 - p_{\min} \\
 \bullet & \text{ if } \epsilon = 2, \eta' = 0, \quad y^d = \begin{cases} W_{MLSS} & \text{prob} = p_2 \\ 0 & \text{prob} = 1 - p_2 \end{cases}, \quad \text{if } k \leq k_{MLSS}^{\max} \\
 & \quad \quad \quad y^d = 0, \quad \quad \quad k > k_{MLSS}^{\max} \\
 \bullet & \text{ if } \epsilon = 3, \quad y^d = \max(W_{MLSS}, W_{UIijq}), \quad \text{if } k \leq k_{MLSS}^{\max} \\
 & \quad \quad \quad y^d = W_{UIijq}, \quad \quad \quad k > k_{MLSS}^{\max} \\
 \bullet & \text{ if } \epsilon = 4, \quad y^d = W_{MLSS}, \quad \quad \quad \text{if } k \leq k_{MLSS}^{\max} \\
 & \quad \quad \quad y^d = 0, \quad \quad \quad k > k_{MLSS}^{\max} \quad (6)
 \end{aligned}$$

여기서 τ_{UI} 와 τ_y 는 각각 실업보험료와 소득세율을 의미하며, $EITC(\cdot)$ 는 $EITC$ 급여산식을, W_{UIij} 는 실업보험급여를 의미한다.

각 개인의 노동공급과 소비에 대한 의사결정은 다음과 같은 순서로 이루어진다. 먼저, 각 년도 초에 이들의 취업기회 여부에 대한 상태변수가 각 개인에게 알려지게 된다. 각 개인에게 알려진 취업기회 상태변수, 상태변수의 변화규칙 (<그림 1> 참조), 자산보유수준 등을 감안하여 이들은 취업여부(η')를 선택한다. 취업을 선택한 사람은 다음 단계로 노동시간 \hat{h}_q 를 선택한다. 취업기회가 있음에도 불구하고 취업하지 않고 실업상태로 있기로 결정한 사람이거나 혹은 취업기회가 부여되지 않은 사람은 실업보험과 기초생보급여 수급요건에 따라 급여 수급여부가 결정된다. 이러한 과정을 거쳐 결정된 비자본소득과 자산수준, 예산 제약식(식 (5))과 신용제약조건 그리고 다음기의 취업기회부여에 대한 가능성을 고려하여 소비 수준을 결정한다.

아래 식 (7) ~ (10)은 의사결정과정을 각 유형별 개인의 가치함수(value function)로 표현한 것이다. 식 (7)은 유형 1 중 최저임금이 적용되지 않은 사람의 가치함수이다. 취업기회가 주어지는 유형 1의 경제주체는 취업여부와 근로시간을 선택하여 취업을 할지, 실업보험급여 수급자가 될지, 기초생보급여 수급자가 될지에 대한 의사결정을 한다. 만일 이 개인이 실업보험급여 혹은 기초생보급

여를 신청한 경우 이들 제도로부터 부정수급, 즉 취업기회를 고의로 거부한 행위에 대한 조사를 받을 위협에 직면하게 된다. 만일 심사를 받게 되면 주어진 취업기회를 거부한 것이 밝혀지게 되고 따라서 급여를 수급하지 못하게 된다. 위에서 언급한 바와 같이 이러한 심사를 피할 확률은 각각 p_1 과 p_2 에 해당된다.

$$\begin{aligned}
 V_{gj}(k, 1q, t) = & \max \left\{ \max_q \left\{ \max_{k'} \left\{ u((1+r(1-\tau_y))k \right. \right. \right. \\
 & \quad \left. \left. \left. + we_{gj}\hat{h}_q(1-\tau_y-\tau_{UI}) + EITC(we_{gj}\hat{h}_q) - k', 1 - \hat{h}_q) \right. \right. \right. \\
 & \quad \left. \left. + \beta((1-sp_{gj}(t-g))V_{gj}(k', 1q, t+1) \right. \right. \\
 & \quad \left. \left. + sp_{gj}(t-g)V_{gj}(k', 3q, t+1)) \right\}, \right. \\
 & p_1 \cdot \max_{k'} \left\{ u((1+r(1-\tau_y))k + W_{UIgq} - k, 1) \right. \\
 & \quad \left. + \beta(fp_{gj}(t-g)V_{gj}(k', 2, t+1) \right. \\
 & \quad \left. + (1-fp_{gj}(t-g))V_{gj}(k', 4, t+1)) \right\} \\
 & \left. + (1-p_1) \cdot \max_{k'} \left\{ u((1+r(1-\tau_y))k - k', 1) \right. \right. \\
 & \quad \left. \left. + \beta(fp_{gj}(t-g)V_{gj}(k', 2, t+1) \right. \right. \\
 & \quad \left. \left. + (1-fp_{gj}(t-g))V_{gj}(k', 4, t+1)) \right\} \right. \\
 & p_2 \cdot \max_{k'} \left\{ u((1+r(1-\tau_y))k + 1 (k \leq k_{MLSS}^{\max}) \cdot W_{MLSS} - k', 1) \right. \\
 & \quad \left. + \beta(fp_{gj}(t-g)V_{gj}(k', 2, t+1) \right. \\
 & \quad \left. + (1-fp_{gj}(t-g))V_{gj}(k', 4, t+1)) \right\} \\
 & \left. + (1-p_2) \cdot \max_{k'} \left\{ u((1+r(1-\tau_y))k - k', 1) \right. \right. \\
 & \quad \left. \left. + \beta(fp_{gj}(t-g)V_{gj}(k', 2, t+1) \right. \right. \\
 & \quad \left. \left. + (1-fp_{gj}(t-g))V_{gj}(k', 4, t+1)) \right\} \right\} \quad (7)
 \end{aligned}$$

식 (7-1)은 유형 1 중 최저임금을 적용받는 사람들의 의사결정을 가치함수로 표현한 것이다. 식 (7)과 다른 점은 시간당 임금률이 최저임금으로 자신의 생산성보다 높아지지만, 취업을 선택하더라도 실제 취업확률은 p_{\min} 가 된다는 점이다.

$$\begin{aligned}
 V_{gj}(k, 1q, t) = & \max \{ p_{\min} \max_q \{ \max_k \{ u((1+r(1-\tau_y))k \\
 & + w_{\min} \widehat{h}_q(1-\tau_y - \tau_{UI}) + EITC(w_{\min} \widehat{h}_q) - k', 1 - \widehat{h}_q) \\
 & + \beta((1-sp_{gj}(t-g)) V_{gj}(k', 1q, t+1) \\
 & + sp_{gj}(t-g) V_{gj}(k', 3q, t+1)) \} \\
 & + (1-p_{\min}) \{ \max_k \{ u((1+r(1-\tau_y))k - k', 1) \\
 & + \beta(fp_{gj}(t-g) V_{gj}(k', 2, t+1) \\
 & + (1-fp_{gj}(t-g)) V_{gj}(k', 4, t+1)) \}, \\
 & p_1 \cdot \max_k \{ u((1+r(1-\tau_y))k + W_{UIq} - k', 1) \\
 & + \beta(fp_{gj}(t-g) V_{gj}(k', 2, t+1) \\
 & + (1-fp_{gj}(t-g)) V_{gj}(k', 4, t+1)) \} \\
 & + (1-p_1) \cdot \max_k \{ u((1+r(1-\tau_y))k - k', 1) \\
 & + \beta(fp_{gj}(t-g) V_{gj}(k', 2, t+1) \\
 & + (1-fp_{gj}(t-g)) V_{gj}(k', 4, t+1)) \} \\
 & p_2 \cdot \max_k \{ u((1+r(1-\tau_y))k + 1 (k \leq k_{MLSS}^{\max}) \cdot W_{MLSS} - k', 1) \\
 & + \beta(fp_{gj}(t-g) V_{gj}(k', 2, t+1) \\
 & + (1-fp_{gj}(t-g)) V_{gj}(k', 4, t+1)) \} \\
 & + (1-p_2) \cdot \max_k \{ u((1+r(1-\tau_y))k - k', 1) \\
 & + \beta(fp_{gj}(t-g) V_{gj}(k', 2, t+1) \\
 & + (1-fp_{gj}(t-g)) V_{gj}(k', 4, t+1)) \} \} \quad (7-1)
 \end{aligned}$$

식 (8) 은 유형 2의 가치함수이다. 유형 2 개인의 최적화 문제는 유형 1과 유사하다. 그러나 유형 1과 상이한 점은 이들이 취업기회를 거부하고 실업자로 될 경우 장기실업자로 분류되어 실업보험급여 수급요건을 충족시키지 못한다는 점이다. 식 (8-1)은 최저임금제도가 적용되는 개인의 가치함수를 표현한 것이다.

$$\begin{aligned}
 V_{gj}(k, 2, t) = & \max \{ \max_q \{ \max_k \{ u((1+r(1-\tau_y))k \\
 & + w_{ej} \widehat{h}_q(1-\tau_y - \tau_{UI}) + EITC(w_{ej} \widehat{h}_q) - k', 1 - \widehat{h}_q)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
& + \beta((1 - sp_{gj}(t - g)) V_{gj}(k', 1q, t + 1) \\
& \quad + sp_{gj}(t - g) V_{gj}(k', 3q, t + 1))\}, \\
p_2 \cdot \max_k \{ & u((1 + r(1 - \tau_y))k + 1 (k \leq k_{MLSS}^{\max}) \cdot W_{MLSS} - k', 1) \\
& + \beta(fp_{gj}(t - g) V_{gj}(k', 2, t + 1) \\
& \quad + (1 - fp_{gj}(t - g)) V_{gj}(k', 4, t + 1))\} \\
& + (1 - p_2) \cdot \max_k \{u((1 + r(1 - \tau_y))k - k', 1) \\
& \quad + \beta(fp_{gj}(t - g) V_{gj}(k', 2, t + 1) \\
& \quad + (1 - fp_{gj}(t - g)) V_{gj}(k', 4, t + 1))\} \quad (8)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
V_{gj}(k, 2, t) = \max \{ & p_{\min} \max_q \{ \max_k \{ u((1 + r(1 - \tau_y))k \\
& \quad + w_{\min} \hat{h}_q(1 - \tau_y - \tau_{UI}) + EITC(w_{\min} \hat{h}_q) - k', 1 - \hat{h}_q) \\
& \quad + \beta((1 - sp_{gj}(t - g)) V_{gj}(k', 1q, t + 1) \\
& \quad + sp_{gj}(t - g) V_{gj}(k', 3q, t + 1))\} \\
& + (1 - p_{\min}) \max_k \{ u((1 + r(1 - \tau_y))k - k', 1) \\
& \quad + \beta(fp_{gj}(t - g) V_{gj}(k', 2, t + 1) \\
& \quad + (1 - fp_{gj}(t - g)) V_{gj}(k', 4, t + 1))\} \\
p_2 \cdot \max_k \{ & u((1 + r(1 - \tau_y))k + 1 (k \leq k_{MLSS}^{\max}) \cdot W_{MLSS} - k', 1) \\
& + \beta(fp_{gj}(t - g) V_{gj}(k', 2, t + 1) \\
& \quad + (1 - fp_{gj}(t - g)) V_{gj}(k', 4, t + 1))\} \\
& + (1 - p_2) \cdot \max_k \{ u((1 + r(1 - \tau_y))k - k', 1) \\
& \quad + \beta(fp_{gj}(t - g) V_{gj}(k', 2, t + 1) \\
& \quad + (1 - fp_{gj}(t - g)) V_{gj}(k', 4, t + 1))\} \quad (8-1)
\end{aligned}$$

식 (9)는 유형 3의 가치함수이다. 이 유형의 개인에게는 취업기회가 주어지지 않으며, 이들은 실업보험급여 수급자가 될지, 아니면 기초생보급여 수급자가 될지에 대한 의사결정을 한다. 이 유형의 경제주체들은 비자발적 실업자이므로, 수급요건을 충족한 자가 실업보험 혹은 기초생보급여를 신청할 경우 100% 급여

를 수급하게 된다.

$$\begin{aligned}
 V_{gj}(k, 3q, t) = & \max \left\{ \max_{k'} \left\{ u \left((1 + r(1 - \tau_y))k + W_{UIgjq} - k', 1 \right) \right. \right. \\
 & + \beta (fp_{gj}(t - g) V_{gj}(k', 2, t + 1) \\
 & \left. \left. + (1 - fp_{gj}(t - g)) V_{gj}(k', 4, t + 1) \right) \right\} \\
 & \max_{k'} \left\{ u \left((1 + r(1 - \tau_y))k + 1 (k \leq k_{MLSS}^{\max}) \cdot W_{MLSS} - k', 1 \right) \right. \\
 & + \beta (fp_{gj}(t - g) V_{gj}(k', 2, t + 1) \\
 & \left. \left. + (1 - fp_{gj}(t - g)) V_{gj}(k', 4, t + 1) \right) \right\} \quad (9)
 \end{aligned}$$

식 (10) 은 유형 4의 가치함수이다. 유형 4 개인의 최적화 문제는 유형 3과 유사하다. 유일한 차이점은 유형 4는 장기실업자로서 실업보험급여 수급자가 되지 못한다는 것이다.

$$\begin{aligned}
 V_{gj}(k, 4, t) = & \max_{k'} \left\{ u \left((1 + r(1 - \tau_y))k + 1 (k \leq k_{MLSS}^{\max}) \cdot W_{MLSS} - k', 1 \right) \right. \\
 & + \beta (fp_{gj}(t - g) V_{gj}(k', 2, t + 1) \\
 & \left. \left. + (1 - fp_{gj}(t - g)) V_{gj}(k', 4, t + 1) \right) \right\} \quad (10)
 \end{aligned}$$

2. 기업

이 경제의 기업은 규모에 대한 수익불변 생산함수를 이용하여 숙련노동(N_1), 비숙련노동(N_2) 과 자본(K)을 소비재 혹은 투자재로 변환시킨다. 최저임금이 실시되지 않을 경우, 노동과 자본에 대한 가격, 즉 임금률과 이자율은 완전경쟁 요소시장에서 이들 각각의 한계생산성에 의해 결정된다. 규모에 대한 수익불변 생산함수는 Cobb-Douglas 함수로 나타내며, 숙련노동소득분배율은 α_1 , 비숙련 노동소득분배율은 α_2 , 자본소득분배율은 $1 - \alpha_1 - \alpha_2$ 로, 자본의 감가상각률은 δ 로 나타낸다.

$$F(K, N_1, N_2) = AK^{-1 - \alpha_1 - \alpha_2} N_1^{\alpha_1} N_2^{\alpha_2} \quad (11)$$

$$r = A(1 - \alpha_1 - \alpha_2)K^{-\alpha_1 - \alpha_2}N_1^{\alpha_1}N_2^{\alpha_2} - \delta \quad (12)$$

$$w_1 = A\alpha_1 K^{1 - \alpha_1 - \alpha_2}N_1^{\alpha_1 - 1}N_2^{\alpha_2} \quad (13)$$

$$w_2 = A\alpha_2 K^{1 - \alpha_1 - \alpha_2}N_1^{\alpha_1}N_2^{\alpha_2 - 1} \quad (14)$$

$$N_1 = \sum_{j \in \text{skilled}} \sum_k \sum_g \sum_{\epsilon \in \{1,2\}} \sum_q \phi_{gj}(k, \epsilon, t) \cdot 1(\eta_{gj}'(k, \epsilon, t) = 1) \cdot e_{gj} \hat{h}_q \quad (15)$$

$$N_2 = \sum_{j \in \text{unskilled}} \sum_k \sum_g \sum_{\epsilon \in \{1,2\}} \sum_q \phi_{gj}(k, \epsilon, t) \cdot 1(\eta_{gj}'(k, \epsilon, t) = 1) \cdot e_{gj} \hat{h}_q \quad (16)$$

$$K = \sum_j \sum_k \sum_g \sum_{\epsilon} \phi_{gj}(k, \epsilon, t) \cdot k \quad (17)$$

여기서 r 은 이자율, w_1 와 w_2 은 각각 숙련노동자와 비숙련노동자의 임금을 나타낸다. 노동생산성이 e 인 근로자가 실제 수령하는 임금은 시간당 ew_j ($j=1,2$)가 된다. $\phi_{gj}(k, \epsilon, t)$ 는 g 년도 출생 세대로서 소득계층 j 에 속하고 자산 보유량이 k 이며, 취업기회가 ϵ 로 주어진 사람들의 t 년도 현재 인구수를 의미한다.

최저임금제가 실시될 경우, 노동시장과 자본시장에서의 노동과 자본의 수요가 식 (12), (13), 그리고 아래 (14-1)에 의해 결정된다. 최저임금제가 도입됨에 따라 비숙련노동시장에서 불균형이 발생하게 된다. 다시 말하면 기업의 비숙련 노동에 대한 수요(N_2^d)가 노동의 공급(N_2)보다 작아지게 된다. 취업을 원하는 비숙련 노동자 중 실제 취업하는 사람은 N_2^d 이며 따라서 이들의 실제 취업확률은 $p_{\min} \left(= \frac{N_2^d}{N_2} \right)$ 이 된다.

$$F(K, N_1, (N_2^d)) = AK^{1 - \alpha_1 - \alpha_2}N_1^{\alpha_1}(N_2^d)^{\alpha_2} \quad (11-1)$$

$$w_{\min} = A\alpha_2 K^{1 - \alpha_1 - \alpha_2}N_1^{\alpha_1}(N_2^d)^{\alpha_2 - 1} \quad (14-1)$$

3. 정부

정부는 실업보험제도, 기초생보, 그리고 EITC제도를 제공한다. 실업보험, 기

초생보 그리고 EITC 급여 산식은 위 식 (1), (2), (3)에 제시되어 있다. 아래 식 (18), (19)는 정부예산 제약식을 나타내고 있다. 식 (18)은 실업보험급여 지출재원을 실업보험료로 조달함을, 식 (19)는 기초생보와 EITC급여 지출재원을 소득세로 조달하는 것을 나타내고 있다.

$$\begin{aligned}
 & \tau_{UI}(w_1N_1 + \max(w_{\min}, w_2)N_2^d) \\
 &= p_1 \sum_j \sum_k \sum_g \sum_{\epsilon=1} \sum_q W_{UIgjq} (1 - 1(\eta_{gj}'(k, \epsilon, t) = 1)) \phi_{gj}(k, \epsilon, t) \\
 &+ \sum_j \sum_k \sum_g \sum_{\epsilon=3} \sum_q W_{UIgjq} \phi_{gj}(k, \epsilon, t) \tag{18}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \tau_y(w_1N_1 + \max(w_{\min}, w_2)N_2^d + rK) \\
 &= p_2 \sum_j \sum_k \sum_g \sum_{\epsilon=1} \sum_q W_{MLSS}(k \leq k_{MLSS}^{\max}) \\
 & \quad (1 - 1(\eta_{gj}'(k, \epsilon, t) = 1)) \phi_{gj}(k, \epsilon, t) \\
 &+ \sum_j \sum_k \sum_g \sum_{\epsilon=1} \sum_q W_{MLSS}(k \leq k_{MLSS}^{\max}) \phi_{gj}(k, \epsilon, t) \\
 &+ \sum_j \sum_k \sum_g \sum_{\epsilon=1} \sum_q EITC(we_{ij} \hat{h}_q) \phi_{gj}(k, \epsilon, t) \tag{19}
 \end{aligned}$$

4. 자원배분

본 모형에 최저임금제도가 도입됨에 따라 경제의 자원배분은 균형 개념으로 설명할 수가 없다. 본 연구에서 상정한 경제는 생산물시장, 자본시장, 숙련노동자시장, 비숙련노동자 시장으로 구성된다. 이 경제의 자원배분은 생산물시장, 자본시장, 숙련노동자시장의 균형과 비숙련노동시장의 ‘취업할당’으로 설명할 수 있다.

본 모형에서의 자원배분은 Stokey 외(1989)의 개념에 따라 표현된 소비자의 최적화 문제의 회귀형(recursive form)으로 표현된다. $\Omega = \{W_{UIjq}, W_{MLSS}, W_{MLSS}^{\min}, k_{MLSS}^{\max}, EITC(\cdot), w_{\min}\}$ 로 표현된 정책관련 모수가 주어진 상황하에서의

정상균형은 아래 조건 1~6의 조건을 만족하는 가치함수, $v_{gj}(k, \epsilon, t)$, 개인들의 의사결정함수, $c_{gj}(k, \epsilon, t)$, $k_{gj}'(k, \epsilon, t)$, $\eta_{gj}'(k, \epsilon, t)$, $\widehat{h}_{gj}(k, \epsilon, t)$ 안정적인 (time-invariant) 소득계층별 자산분포별 유형별 인구분포, $\phi_{gj}(k, \epsilon, t)$, 그리고 노동과 자본의 가격 함수 $\{w_1, r\}$ 와 비숙련노동자에 대한 기업의 수요 N_2^d , 그리고 최저임금을 적용받는 비숙련노동자의 취업비율 p_{\min} 로 나타낼 수 있다.

1. 개인의 의사결정과 집계변수 (aggregate variable)의 변화가 일관성을 유지하여야 한다: 즉, 위의 식 (15), (16), (17)이 만족되어야 한다. 시간당 노동생산성이 최저임금 미만인 노동자의 취업확률은 최저임금수준에서의 노동수요와 노동공급의 비율에 의해 결정된다: $p_{\min} \left(= \frac{N_2^d}{N_2} \right)$.
2. 요소가격 $\{w_1, r\}$ 과 비숙련노동자에 대한 기업의 수요 N_2^d 가 기업의 이윤극대화 조건을 만족하여야 한다: 즉, 식 (12), (13), (14-1)을 만족하여야 한다.
3. 요소가격 $\{w_1, r\}$, 정부의 정책변수 Ω , 최저임금적용 근로자의 취업확률 p_{\min} 가 주어진 상태에서 개인들의 의사결정함수, $c_{gj}(k, \epsilon, t)$, $k_{gj}'(k, \epsilon, t)$, $\eta_{gj}'(k, \epsilon, t)$, $\widehat{h}_{gj}(k, \epsilon, t)$ 는 가치함수 (식 (7-1), (8-1), (9), (10))와 예산 제약(식 (5)), 그리고 신용제약조건으로 표현되는 각 개인의 동태적 최적화 문제의 해이다.
4. 재화시장이 균형을 이루어야 한다. 즉 아래 식 (20)를 만족한다.

$$AK^{1-\alpha_1-\alpha_2}N_1^{\alpha_1}N_2^{\alpha_2} = C + \delta K \quad (20)$$

5. $k_{gj}(k, \epsilon, t)$ 를 $k_{gj}'(k, \epsilon, t)$ 의 k 에 대한 역함수로 정의하면, 소득계층별 연령별 인구분포 $\phi_{gj}(k, \epsilon, t)$ 가 아래 식 (21) ~ (25)에 의해 결정된다.

$$\phi_{gj}(k', 1q, t)$$

$$\begin{aligned}
 &= (1 - sp_j(t-g)) \left(\sum_{\epsilon \in \{1,2\}} \sum_{k(k',\epsilon,t)} \phi_{gj}(k,\epsilon,t-1) \cdot 1(\eta_{gj}'(k,\epsilon,t-1) = 1) \right. \\
 &\quad \cdot 1(\widehat{h}_{gj}(k,\epsilon,t-1) = \widehat{h}_q) \cdot (we_{gj} > w_{\min}) \\
 &\quad + \sum_{\epsilon \in \{1,2\}} \sum_{k(k',\epsilon,t)} \phi_{gj}(k,\epsilon,t-1) \cdot 1(\eta_{gj}'(k,\epsilon,t-1) = 1) \cdot p_{\min} \\
 &\quad \left. \cdot 1(\widehat{h}_{gj}(k,\epsilon,t-1) = \widehat{h}_q) \cdot (we_{gj} \leq w_{\min}) \right) \quad (21)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \phi_{gj}(k',2,t) &= fp_j(t-g) \left(\sum_{\epsilon \in \{1,2\}} \sum_{k(k',\epsilon,t)} \phi_{gj}(k,\epsilon,t-1) \right. \\
 &\quad \cdot (1 - 1(\eta_{gj}'(k,\epsilon,t-1) = 1)) \cdot (we_{gj} > w_{\min}) \\
 &\quad + \sum_{\epsilon \in \{1,2\}} \sum_{k(k',\epsilon,t)} \phi_{gj}(k,\epsilon,t-1) \cdot 1(\eta_{gj}'(k,\epsilon,t-1) = 1) \\
 &\quad \left. \cdot (1 - p_{\min}) \cdot (we_{gj} \leq w_{\min}) \right) \\
 &\quad + fp_j(t-g) \sum_{\epsilon \in \{3,4\}} \sum_{k(k',\epsilon,t)} \phi_{gj}(k,\epsilon,t-1) \quad (22)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \phi_{gj}(k',3q,t) &= sp_j(t-g) \left(\sum_{\epsilon \in \{1,2\}} \sum_{k(k',\epsilon,t)} \phi_{gj}(k,\epsilon,t-1) \cdot 1(\eta_{gj}'(k,\epsilon,t-1) = 1) \right. \\
 &\quad \cdot 1(\widehat{h}_{gj}(k,\epsilon,t-1) = \widehat{h}_q) \cdot (we_{gj} > w_{\min}) \\
 &\quad + \sum_{\epsilon \in \{1,2\}} \sum_{k(k',\epsilon,t)} \phi_{gj}(k,\epsilon,t-1) \cdot 1(\eta_{gj}'(k,\epsilon,t-1) = 1) \cdot p_{\min} \\
 &\quad \left. \cdot 1(\widehat{h}_{gj}(k,\epsilon,t-1) = \widehat{h}_q) \cdot (we_{gj} \leq w_{\min}) \right) \quad (23)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \phi_{gj}(k',4,t) &= (1 - fp_j(t-g)) \left(\sum_{\epsilon \in \{1,2\}} \sum_{k(k',\epsilon,t)} \phi_{gj}(k,\epsilon,t-1) \right. \\
 &\quad \cdot (1 - 1(\eta_{gj}'(k,\epsilon,t-1) = 1)) \cdot (we_{gj} > w_{\min}) \\
 &\quad + \sum_{\epsilon \in \{1,2\}} \sum_{k(k',\epsilon,t)} \phi_{gj}(k,\epsilon,t-1) \cdot 1(\eta_{gj}'(k,\epsilon,t-1) = 1) \\
 &\quad \left. \cdot (1 - p_{\min}) \cdot (we_{gj} \leq w_{\min}) \right) \\
 &\quad + (1 - fp_j(t-g)) \sum_{\epsilon \in \{3,4\}} \sum_{k(k',\epsilon,t)} \phi_{gj}(k,\epsilon,t-1) \quad (24)
 \end{aligned}$$

특히 경제활동을 시작하는 세대의 인구분포는 아래 식 (25)에 의해 결정된다. 즉, 경제활동을 시작하는 첫 번째 기간의 인구분포는 전기에 실업상태에 있었던 것으로 간주하여 산출한다.

$$\phi_{fj}(k, \epsilon, g+1) = \begin{cases} fp_j(g+1) \cdot pop_j & \text{for } \epsilon = 2, k = 0 \\ (1 - fp_j(g+1)) \cdot pop_j & \text{for } \epsilon = 4, k = 0 \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (25)$$

6. 실업보험, 기초생보, EITC 제도의 예산제약식을 만족한다: 즉, 식 (18), (19)을 만족한다.

III. 모형 캘리브레이션

본 연구에서는 소득계층을 7개로 분류한다: 소득 상위 20% 계층(계층 I); 소득 상위 20~50% 계층(계층 II); 하위 30~50% 계층(계층 III); 하위 20~30% 계층(계층 IV); 하위 10~20% 계층(계층 V); 하위 5~10% 계층(계층 VI); 하위 5% 계층(계층 VII). 소득계층별 연령별 임금률은 노동부(2005) 자료를 이용하여 다음과 같은 과정을 거쳐 추정하였다. 먼저, 노동부(2005)에 보고되어 있는 노동소득을 기준으로 소득계층을 7개로 분류하였다. 다음으로, 최종학력별 연령별 임금률을 추정하고, 각 소득계층의 최종학력별 구성 비율을 산출하였다. 마지막으로 각 소득계층별로 최종학력별 구성을 가중치로 연령별 임금률의 가중평균을 산출하였다.

본 연구에서는 노동생산성을 반영하는 임금률의 수준에 따라 숙련노동자와 비숙련노동자를 분류하였다. 노동생산성이 가장 낮은 계층 VII에 속하는 노동자를 비숙련노동자로 나머지 계층의 노동자를 숙련노동자로 분류하였다. 2007년 가계조사에서 하위 10% 가구의 근로소득의 평균소득이 2009년 최저임금수준을 하회하며, 이보다 상위 계층의 평균소득이 최저임금수준을 상회하는 것으로 나타났다. 하위 10% 가구 중 근로소득이 최저임금수준을 상회하는 가구가 상당수 있

으므로, 본 연구에서는 하위 5% 근로자의 생산성이 최저임금 미만인 것으로 가정하였다.

소득계층별 연령별 이직률과 구직률은 다음 두 단계를 거쳐 추정하였다. 먼저, 노동패널을 이용하여 추정된 학력별 연령별 월간 구직률을 연간 구직률로 환산하였다. 이 과정에서 구직기간의 확률 분포가 exponential 분포라고 가정하였다. 최종학력별 연령별 이직률은 추정된 구직률과 통계청에 의해 추계된 실업률과 식 (26)을 이용하여 추정하였다. 여기서 식 (26)은 정상상태(steady state)의 실업률의 정의에 해당한다. 두 번째 단계에서는 첫 번째 단계에서 추정된 최종학력별 연령별 이직률 및 구직률과 각 소득계층의 최종학력별 분포를 이용하여 소득계층별 연령별 이직률과 구직률을 산출하였다.

$$\text{실업률} = \text{이직률} / (\text{이직률} + \text{구직률}) \quad (26)$$

선호관련 모수 중 할인율(β)과 상대위험회피계수의 역수(γ), 즉 기간간 대체탄력성은 한 기간의 길이가 1년으로 상정한 중복세대모형을 이용한 연구에서 표준적으로 사용되는 수인 0.96과 0.25로 가정하였다. 효용함수에서 소비가 차지하는 비중(θ)는 표준적으로 사용되고 있는 수준인 0.33으로 가정하였다. full-time과 part-time 노동시간은 다음과 같이 가정하였다: $\hat{h}_1 = 0.45$, $\hat{h}_2 = 0.225$. 이는 노동부(2005)에 보고되어 있는 노동시간자료에 의하면 full-time 근로자의 경우 총 가용한 시간 중 노동에 투입되는 비율이 약 48%인 점을 고려한 수치이다.⁴⁾ 그리고 part-time 근로시간은 full-time 근로시간의 50%로 가정하였다.

생산관련 모수인 자본소득분배율($1 - \alpha_1 - \alpha_2$)과 감가상각률(δ)는 국민계정에 보고되어 있는 노동소득분배율의 최근 실적치와 표학길(2003)의 연구를 바탕으로 각각 0.4와 0.05로 가정하였다. 그리고 기술 수준을 나타내는 계수 A는 1

4) 노동부(2005)에 의하면 근로자의 주당 평균노동시간이 47시간이고 취침시간, 식사시간 등을 제외한 주당 총 가용시간을 47시간으로 가정하면 총 가용시간 대비 노동시간 비율이 약 48%가 된다.

로 가정하였다. 노동소득 중 숙련노동자와 비숙련노동자의 소득분배율은 각각 99.2%, 0.8%로 가정하였다.

〈표 1〉 고용안정성 모수(%)

	연령집단	21-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-
이직률 ($sp_j(i)$)	계층 I	10.6	6.2	3.2	2.2	2.0	1.6	1.5	1.9	1.6
	계층 II	10.4	6.7	3.7	2.5	2.2	1.8	1.7	2.0	1.6
	계층 III	10.3	7.0	4.0	2.7	2.3	1.9	1.8	2.1	1.7
	계층 IV	10.4	7.3	4.2	2.8	2.4	2.0	1.9	2.2	1.7
	계층 V	10.5	7.6	4.3	2.9	2.4	2.0	1.9	2.2	1.7
	계층 VI	10.8	7.9	4.5	3.0	2.5	2.1	2.0	2.3	1.7
	계층 VII	11.2	8.3	4.7	3.1	2.5	2.1	2.0	2.2	1.6
구직률 ($fp_j(i)$)	계층 I	96.9	95.6	97.3	97.2	97.6	97.2	96.5	93.4	96.2
	계층 II	97.5	96.2	97.5	97.8	98.0	97.6	96.9	94.7	96.7
	계층 III	97.9	96.6	97.5	98.1	98.3	97.8	97.2	95.4	97.0
	계층 IV	98.1	96.8	97.6	98.3	98.5	98.0	97.4	96.1	97.2
	계층 V	98.2	96.9	97.6	98.5	98.6	98.2	97.5	96.5	97.4
	계층 VI	98.2	97.0	97.6	98.6	98.7	98.3	97.7	97.0	97.6
	계층 VII	98.2	97.0	97.7	98.6	98.8	98.4	97.9	97.1	97.7

본 연구에서 설정한 모형에서 상정한 정부정책은 실업보험, 기초생보, EITC, 그리고 최저임금제로 구성되어 있다. 〈표 2〉는 실업보험급여의 임금대체율과 급여상한을 소득계층별 연령별로 산출한 결과를 제시하고 있다. 현행제도하에서의 임금대체율은 최근 취업시 받은 임금 수준의 50% 수준이며, 실업보험급여 수급 기간은 연령과 직전 직장에서의 근속연수에 의해 결정된다. 〈표 2〉에 보고되어 있는 연령별 소득계층별 임금대체율은 노동부(2005)에 보고되어 있는 소득계층별 연령별 근속연수 자료와 본 모형에서의 한 기간이 1년이라는 점을 감안하여 산출하였다: 예를 들어, 소득계층 I에 속하고 20-24세 연령집단의 평균근속연수를 감안하면 수급기간이 90일이 되는데 이때의 임금대체율은 12.3%가 된다($= 50\% \times 90\text{일} / 365\text{일}$). 〈표 2〉의 실업급여 상한은 평균노동소득대비 비율로 표시되어 있는데, 이는 하루 최대급여액이 4만원인 점과 소득계층별 연령별 근속연수와 급여기간을 감안하여 산출되었다. 〈표 3〉은 기초생보와 EITC제도 관련 모수

에 대한 가정을 요약하고 있다. 이들 모수들은 현행의 기초생보제도와 근로장려 세제를 반영한 수치이며 이들 모수 중 절대적인 수준을 나타내는 모수들은 평균 노동소득 수준대비 비율로 나타내었다. 실업보험과 기초생보와 관련된 도덕적 해이 가능성에 영향을 미치는 확률 변수(p_1, p_2)는 55%로 가정하였다. 이는 모형에서 산출한 실업보험 급여 지출액이 실제 실적치와 근접하게 확률을 조정하였다. 기초생보 관련 확률(p_2)는 70%가 실제 실적치에 근접하는 수준이지만, 70%를 가정할 경우 균형산출에 어려움이 있어 다소 낮은 수준을 가정하였다.

최저임금제하에서의 최저임금률 수준은 평균소득금액의 약 31.4%로 가정하였다. 이는 2007년 가계조사의 가구별 평균노동소득을 주당 40시간 노동을 가정하여 산출한 평균임금률 수준과 2009년 현재 최저임금 수준 시간당 4,000원을 반영하여 산출하였다.

〈표 2〉 실업보험관련 모수 (%)

	연령	계층Ⅰ	계층Ⅱ	계층Ⅲ	계층Ⅳ	계층Ⅴ	계층Ⅵ	계층Ⅶ
임금 대체율 (ζ) ¹⁾	20-24	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
	25-29	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
	30-34	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5	20.5
	35-39	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7
	40-44	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7
	45-49	24.7	24.7	24.7	24.7	24.7	28.8	28.8
	50-54	28.8	28.8	28.8	32.9	32.9	32.9	32.9
	55-59	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8
	60-64	24.7	24.7	28.8	28.8	28.8	28.8	28.8
급여 상한 (W_{UI}^{max}) ²⁾	20-24	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6
	25-29	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6	18.6
	30-34	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0
	35-39	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2
	40-44	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2
	45-49	43.4	43.4	37.2	37.2	37.2	37.2	37.2
	50-54	49.6	49.6	49.6	49.6	43.4	43.4	43.4
	55-59	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4
	60-64	43.4	43.4	43.4	43.4	43.4	37.2	37.2

주: 1) 최근 취업기간동안의 임금수준 대비 비율.

2) 평균노동소득대비 비율.

〈표 3〉 기초생보 및 EITC 관련 모수

기초생보	소득요건 (W_{TANF}^{\max})	32.2% ¹⁾
	소득공제율 (rd)	0%
	소득기준 (k_{TANF}^{\max})	240% ¹⁾
EITC	점증률 (rc_1)	15.0%
	점감률 (rc_3)	-16.0%
	점증률 적용 상한 소득 (yc_1)	41.0% ¹⁾
	평탄구간 상한 소득 (yc_2)	62.2% ¹⁾
	EITC 적용 상한 소득 (yc_3)	87.8% ¹⁾

주: 1) 평균 소득대비 비율.

IV. 결과분석

1. 정책시뮬레이션 계획 (〈표 4〉 참조)

본 연구에서는 12개의 정책시나리오를 상정하였다. 12개의 정책조합은 현행의 EITC, 기초생보, 실업보험제도, 최저임금제도의 조합으로 이루어졌다. 경제 [1]은 EITC, 기초생보, 실업보험제도, 최저임금제도가 존재하지 않는 상황을 상정하였다. 경제 [2]~경제 [12]는 이들 제도들의 조합이 존재하는 경제를 상정하였다.

각 제도의 효과 분석을 위해 해당제도가 존재하지 않은 상황과 이 제도를 추가적으로 도입하는 상황을 상정하여 상호 비교하였다.⁵⁾ 실업보험제도의 효과에 대

5) 정책시뮬레이션 시나리오에는 기본 경제인 경제 [1]에 기초생보를 도입한 경우와 실업보험제도와 기초생보를 상정한 경제가 존재하지 않는다. 이는 이들 경제를 상정하였을 때, 경제의 자원배분을 산출하지 못하였기 때문이다. 이는 기초생보의 제도의 수혜자인 비숙련 노동계층(계층 7)의 상당부분이 기초생보 수급자가 되고 이에 따라 비숙련 노동력 공급이 이루어지지 않기 때문이다. 이 경우 본 연구에서 상정한 생산함수하에서는 비숙련 노동자에게 지급되는 임금률이 비정상적으로 높아지고 따라서 정상적인 자원배분 산출을 어

한 분석을 위해 경제 [1]과 [3], 경제 [2]와 [4], 경제 [5]와 [7], 경제 [6]와 [8], 경제 [9]와 경제 [11]을 비교하여야 하며, EITC 제도의 분석을 위해 경제 [1]과 경제 [5], 경제 [2]와 경제 [6], 경제 [3]과 경제 [7], 경제 [4]와 경제 [8]을 비교할 필요가 있다. 최저임금제의 효과분석을 위해서는 경제 [1]과 경제 [2], 경제 [3]과 경제 [4], 경제 [5]와 경제 [6], 경제 [7]과 경제 [8], 경제 [9]와 경제 [10], 경제 [11]과 경제 [12]를 비교할 필요가 있으며, 기초생보의 효과분석을 위해 경제 경제 [5]와 [9], 경제 [6]과 [10], 경제 [7]과 [11], 경제 [8]과 [12]를 비교할 필요가 있다.

〈표 4〉 정책 대안

	정책시나리오	비고
(1)	기본경제	EITC 부재, 기초생보 부재, 실업보험 부재, 최저임금제도 부재
(2)	최저임금제	최저임금 2009년 수준 (평균임금률의 31.4% 수준)
(3)	실업보험	임금대체율은 〈표 2〉 참조
(4)	실업보험, 최저임금제	최저임금 2009년 수준
(5)	EITC (현행제도)	EITC 최고급여수준 120만원 점증률 15%, 점감률 16%
(6)	EITC, 최저임금제	최저임금 2009년 수준
(7)	EITC, 실업보험	-
(8)	EITC, 실업보험, 최저임금제	-
(9)	기초생보, EITC	- 현행의 기초생보제도 반영
(10)	기초생보, EITC, 최저임금제	-
(11)	기초생보, EITC, 실업보험	-
(12)	기초생보, EITC, 실업보험, 최저임금	-

2. 경제 및 제도의 특징

〈표 4〉에서 제시된 경제상황과 제도의 조합별 정책대안하에서 산출된 자원배분은 〈표 5〉~〈표 8〉에 제시되어 있다. 먼저 거시경제변수의 특징은 다음과 같

럽게 하기 때문이다.

다. GDP 대비 자본의 비율은 3.2~3.4 수준으로서 이 분야의 연구에서 산출되는 수준과 비슷하거나 다소 높은 경향이 있다. 다소 높은 경향이 나타나는 이유는 본 연구에서 유동성 제약을 강하게 상정함으로써 소비 수준의 상승을 억제하는 경향이 있기 때문이다. GDP 대비 소비 수준은 83%에서 84% 수준을 보이고 있는데, 총저축률이 16~17%로서 최근의 국민저축률 수준이 빠른 하락을 대체적으로 잘 반영한다고 할 수 있다. 즉, 총저축률에서 감가상각액(GDP의 15(=3×0.05)~16.5(3.4×0.05)%을 차감한 순저축률이 매우 낮은 수준으로 나타나고 있다.

노동력의 구성 측면에서는 숙련노동력의 비중이 압도적으로 높게 나타나고 있는데, 이는 본 연구의 가정에 기인한다. 본 연구에서는 최저 소득계층을 제외한 여타 소득계층을 숙련 노동자 집단으로 가정하였다. 자원배분에서 나타나는 특징 중의 하나는 비숙련 노동력의 근로의욕을 저해하는 정책이 실시될 경우 비숙련 노동에 대한 임금률이 상당히 큰 폭으로 상승한다는 것이다. 비숙련 노동자 집단에 대한 가정과 생산함수의 적정성에 대해서는 검토가 필요하다.

고용관련 변수에서 나타나는 특징은 노동시간, 취업률의 경우 전 소득계층의 취업률에 비하여 저소득계층의 취업률이 현저하게 낮은 점에서 확인될 수 있다(〈표 6〉~〈표 8〉 참조). 이는 〈표 1〉에서 제시되었듯이 고용의 안정성이 저소득층에 비하여 고소득층이 높다는 점에 기인한다. 고용의 구조면에서 전체소득계층에 비하여 저소득층의 Full-time 취업자 비중이 상대적으로 낮고 Part-time 취업률은 대체적으로 높은 것으로 나타나고 있다.⁶⁾

분배관련 지표인 시장소득, 가처분소득, 소비, 그리고 자산에 대한 지니계수가 제시되어 있다. 시장소득의 지니계수는 0.4를 소폭 상회하고 있으며, 가처분소득의 경우 0.4 정도의 수준이다. 이들 지니계수 크기는 한국에서 관찰되는 수준보다 소폭 높게 나타나고 있다. 또한 시장소득의 지니계수와 가처분소득의 지니계수의 차이가 크지 않은 것은 정부의 이전지출 정책의 많은 부분과 누진세제

6) 이러한 경향은 한국 제도의 특성에서 일부 기인한다고 할 수 있다. 본 연구에서 상정한 기초생보, EITC의 급여수준 수준이 저소득층이 상대적으로 높아 근로의욕 저해 요인이 강하게 작용하여 Full-time 보다는 Part-time을 선호하는 경향을 보이고 있다고 볼 수 있다.

가 반영되지 않은 점에 기인한다. 소비의 지니계수가 소득 지니계수에 비하여 낮게 나타나고, 보유자산의 지니계수가 소득 지니계수에 비하여 크게 나타나고 있다. 이러한 현상은 실제 경제에서도 전형적으로 나타나는 현상이다. 소비의 지니계수의 낮은 수준은 소득계층별 소비성향의 차이라기보다는 소득계층내의 연령별 소비의 평탄화(consumption smoothing)에 상당부분 기인한다고 보아야 한다.

각 제도의 급여지급 실적에서 나타난 특징은 실업급여 수급액과 수급자 비율이 저소득층에서 상대적으로 낮게 나타나는 반면, 기초생보와 EITC의 경우 저소득층에서 높게 나타나고 있다. 기초생보와 EITC는 제도 주요 수혜대상자가 저소득층이므로 고소득층의 경우 수급자 비율과 수급액이 낮으나, 실업보험의 경우 전 소득계층이 잠재적 수혜계층이지만 저소득층의 경우 실업급여보다는 기초생보의 수급에 더 의존하는 경향이 있다. 실업급여의 지급은 전기의 노동을 전제로 한 것이므로 고용율이 낮은 저소득층의 수혜가능성이 상대적으로 낮아 실업급여 보다는 기초생보 수급에 더 의존하는 경향이 있다.

〈표 5〉 시나리오별 거시경제 변수

	GDP	자본	노동고용		소비	임금률		급여지출액			세율(%)	
			숙련	비숙련		숙련	비숙련	UI	기초생보	EITC	고용보험료율	소득세율
(1)	350.3	1194.4	160.9	1.30	291.1	1.30	1.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(2)	348.6	1190.4	160.0	1.18	290.6	1.30	1.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(3)	345.8	1160.9	160.3	1.30	287.7	1.28	1.28	1.86	0.00	0.00	0.89	0.00
(4)	344.1	1159.4	159.2	1.16	287.4	1.29	1.42	1.86	0.00	0.00	0.90	0.00
(5)	349.3	1181.7	161.1	1.30	290.2	1.29	1.29	0.00	0.00	1.28	0.00	0.44
(6)	347.5	1178.5	160.2	1.20	289.9	1.29	1.38	0.00	0.00	1.26	0.00	0.44
(7)	345.0	1154.5	160.3	1.30	287.3	1.28	1.28	1.80	0.00	1.26	0.87	0.44
(8)	343.1	1150.1	159.3	1.19	286.9	1.28	1.38	1.80	0.00	1.23	0.87	0.43
(9)	334.9	1089.3	158.6	1.18	281.7	1.26	1.36	0.00	2.01	1.26	0.00	1.16
(10)	334.4	1088.1	158.5	1.16	281.6	1.26	1.38	0.00	2.05	1.26	0.00	1.18
(11)	333.4	1081.8	158.2	1.17	280.5	1.25	1.36	1.49	1.87	1.23	0.74	1.11
(12)	333.6	1085.4	158.0	1.15	280.7	1.26	1.39	1.49	1.92	1.23	0.75	1.13

〈표 6〉 시나리오별 자원배분의 특징(전소득계층)

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
평균노동시간		0.312	0.311	0.311	0.309	0.313	0.313	0.311	0.311	0.307	0.307	0.307	0.306
취업자 비율 (%)	전체	76.6	76.7	76	75.9	78.2	78.5	77.5	77.6	76.4	76.3	75.9	75.8
	Full-time	62.2	61.7	62.1	61.7	61.1	60.7	60.9	60.6	60.2	60.2	60.4	60.3
	part-time	14.4	15	13.9	14.2	17.1	17.7	16.6	17	16.1	16.1	15.4	15.5
평균시장소득		4.85	4.84	4.79	4.79	4.86	4.85	4.81	4.80	4.71	4.71	4.69	4.70
평균가처분소득		4.85	4.84	4.80	4.79	4.84	4.83	4.79	4.78	4.70	4.69	4.68	4.68
평균소비		4.85	4.84	4.80	4.79	4.84	4.83	4.79	4.78	4.70	4.69	4.68	4.68
평균보유자산		19.94	19.85	19.34	19.30	19.70	19.65	19.24	19.17	18.16	18.11	18.14	18.07
지니 계수	시장소득	0.41	0.41	0.41	0.41	0.40	0.41	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
	가처분소득	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40	0.41	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
	소비	0.33	0.33	0.33	0.33	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32
	보유자산	0.50	0.50	0.51	0.51	0.50	0.50	0.50	0.50	0.54	0.55	0.54	0.54
UI 급여		-	-	0.031	0.031	-	-	0.030	0.030	-	-	0.025	0.025
MLSS 급여		-	-	-	-	-	-	-	-	0.052	0.052	0.048	0.048
EITC 급여		-	-	-	-	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.020
수급자 비율 (%)	UI	-	-	5.0	5.1	-	-	4.9	4.9	-	-	3.5	3.5
	MLSS	-	-	-	-	-	-	-	-	3.3	3.4	3.1	3.2
	EITC	-	-	-	-	23.6	23.9	23.1	23.1	23.5	23.4	23.3	23.0

〈표 7〉 시나리오별 자원배분의 특징(계층 VII)

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
평균노동시간		0.293	0.266	0.292	0.257	0.294	0.279	0.292	0.27	0.233	0.227	0.233	0.225
취업자 비율 (%)	전체	72.2	71.5	71.8	66.9	72.6	75.3	72	71.7	51.9	50.6	51.7	50
	Full-time	57.9	46.9	58	47.3	58.1	48.6	57.9	48.2	51.8	50.5	51.7	50
	Part-time	14.3	24.6	13.8	19.6	14.5	26.7	14.1	23.5	0	0	0	0
평균시장소득		0.83	0.79	0.83	0.79	0.94	0.89	0.94	0.88	0.75	0.74	0.75	0.73
평균가처분소득		0.83	0.79	0.83	0.79	0.94	0.89	0.93	0.88	0.93	0.93	0.92	0.92
평균소비		0.83	0.79	0.83	0.79	0.94	0.88	0.93	0.88	0.93	0.93	0.92	0.92
평균보유자산		4.02	4.08	3.94	4.11	4.51	4.42	4.48	4.47	2.72	2.32	2.68	2.63
UI 급여		-	-	0.009	0.009	-	-	0.009	0.009	-	-	0.004	0.004
MLSS 급여		-	-	-	-	-	-	-	-	0.280	0.295	0.280	0.300
EITC 급여		-	-	-	-	0.072	0.065	0.072	0.063	0.059	0.057	0.058	0.056
수급자 비율 (%)	UI	-	-	4.8	4.7	-	-	4.4	4.4	-	-	2.4	2.4
	MLSS	-	-	-	-	-	-	-	-	18.3	19.7	18.4	20.2
	EITC	-	-	-	-	72.6	75.3	72	71.7	51.9	50.6	51.7	50

(표 8) 시나리오별 자원배분의 특징(계층 VI)

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
평균노동시간		0.292	0.293	0.292	0.292	0.292	0.293	0.289	0.29	0.29	0.29	0.288	0.288
취업자 비율(%)	전체	72.0	72.2	71.7	71.9	73.9	74.1	72.9	73.0	73.2	73.3	72.4	72.4
	Full-time	57.8	57.9	58.1	58.1	55.8	56.0	55.7	55.7	55.6	55.6	55.5	55.5
	Part-time	14.2	14.3	13.6	13.8	18.1	18.0	17.2	17.3	17.6	17.7	16.9	16.9
평균시장소득		1.45	1.45	1.44	1.44	1.55	1.55	1.54	1.54	1.41	1.41	1.41	1.40
평균가처분소득		1.45	1.45	1.44	1.44	1.54	1.54	1.54	1.54	1.47	1.47	1.47	1.46
평균소비		1.45	1.45	1.44	1.44	1.54	1.54	1.54	1.54	1.47	1.47	1.47	1.46
평균보유자산		7.06	7.04	6.86	6.83	7.41	7.35	7.38	7.36	5.40	4.56	5.39	5.41
UI 급여		-	-	0.009	0.009	-	-	0.009	0.009	-	-	0.004	0.004
MLSS 급여		-	-	-	-	-	-	-	-	0.135	0.135	0.130	0.133
EITC 급여		-	-	-	-	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.079	0.078	0.078
수급자 비율(%)	UI	-	-	4.8	4.7	-	-	4.4	4.4	-	-	2.4	2.4
	MLSS	-	-	-	-	-	-	-	-	8.0	8.0	7.8	8.0
	EITC	-	-	-	-	73.9	74.1	72.9	73.0	73.2	73.3	72.4	72.4

3. 실업보험제도의 효과

이미 언급한 바와 같이 실업보험제도의 효과 분석을 위해 경제 [1]과 [3], 경제 [2]와 [4], 경제 [5]와 [7], 경제 [6]와 [8], 경제 [9]와 경제 [11]을 비교할 필요가 있다. 본 연구에서 상정한 경제에서는 현행의 실업보험급여지출액은 GDP의 0.45~0.55%에 이르는 것으로 나타났다. 현행의 실업보험제도가 도입됨에 따라 대부분의 경우 GDP가 약 1.3%, 자본량이 2.3~2.8%, 숙련 노동(효율성 기준) 고용량이 0.4~0.5%, 비숙련 노동 고용이 약 0.3~1.2%, 소비량이 1.0~1.2% 감소하는 등 거시경제 변수에 상당히 큰 변화가 유발되는 것으로 나타났다. 비교적 거시경제 변수의 변화가 적은 경우는 경제 [9]에 실업보험제도를 도입한 경제 [11]로 이행한 경우로서, GDP가 0.4%, 자본량이 0.7%, 숙련노동 고용량이 0.3%, 비숙련 노동고용량이 0.3%, 소비량이 0.4% 감소하는 것으로 나타났다.

평균노동시간의 경우는 대체적으로 0.5~0.7% 감소한 것으로 나타나고 있으며, 경제 [9]에서 경제 [11]로 이행한 경우는 0.2% 정도 감소하였다. 노동시간

의 감소폭을 소득계층별로 보면, 최저소득계층(계층 VI, VII)의 경우 전체평균에 비하여 다소 크게 나타나고 있으나 고소득층의 노동시간의 감소폭도 상당히 크게 나타나고 있다. 노동시간에 비하여 취업률의 변화가 더 크게 나타나고 있다. 전체적인 취업률은 대부분의 경우 0.8%~1.1%의 감소를 보이고 있으며, 경제 [9]에 실업보험제도를 도입한 경제 [11]로 이행한 경우는 0.7% 감소를 보이고 있다. 주목할 만한 사항은 취업률의 감소폭이 full-time보다는 part-time에서 더 크게 나타나고 있다는 점이다. full-time의 취업률은 대체적으로 0.1~0.3%의 감소를 보이고 있고, 경제 [9]에서 [11]로 이행한 경우는 0.3% 정도의 full-time 취업률 상승이 나타나고 있다. 반면 part-time 취업률은 2.9%에서 5.2%의 감소를 보이고 있다. 이러한 결과는 실업보험제도로 인해 상당수의 part-time 취업이 full-time으로 대체되는 것을 의미한다. 실업보험제도의 도입에 따라 취업 당시 임금수준에 연동되어 실업급여가 지급되므로 part-time 취업 대신 full-time 취업을 하고 일정 기간 후 실업을 선택하는 경제적 유인이 존재한다고 할 수 있다. part-time 취업대신 full-time으로 대체하는 경향은 최저소득계층(계층 VII)에서 더 현저하게 나타나고 있다.

취업률과 노동시간의 변화로 인한 시장소득의 변화 폭이 상당히 크게 나타나고 있다. 대부분의 경우 평균소득이 1.0%에서 1.2% 감소하는 것으로 나타나고 있으며, 경제 [9]에서 경제 [11]로 이행하는 경우 0.5% 감소하는 것으로 나타나고 있다. 가처분 소득의 변화폭은 시장소득과 비슷하거나 다소 작게 나타나고 있으며, 대체적으로 0.4%에서 1.2%의 감소를 보이고 있다. 이는 실업으로 인해 발생하는 시장소득의 변화의 일부를 실업급여가 대체함으로써 그 변화폭을 줄이기 때문이다. 소득계층별로 볼 때, 시장소득과 가처분소득의 변화폭은 저소득층의 경우 전체 평균에 비하여 낮게 나타나고 있다.

소비지출의 경우 가처분소득의 변화율과 거의 같은 폭으로 감소하고 있으며, 소득계층별로 보면 시장소득, 가처분소득, 소비, 그리고 보유자산의 변화율이 전체 평균에 비하여 저소득층이 낮아 고소득층과 중간소득계층의 변화율이 더 높은 것으로 나타났다. 분배 상태를 나타내는 지니계수의 경우 시장소득, 가처분소득, 소비의 경우 감소하여 분배상태가 호전된 것으로 나타나고 있으나, 보

유자산의 경우 증가하여 분배상태가 악화된 것으로 나타나고 있다.

실업보험제도의 도입은 거시경제 변수에 상당히 큰 변화를 유발하며, 제도의 성격상 취업률, 가처분소득, 소비지출의 변화폭이 저소득층에 비하여 고소득층에 더 큰 변화를 유발하는 경우가 많아 가처분 소득과 소비의 분배 상태를 호전시키는 경향이 있다. 실업보험에 의한 후생증진 효과⁷⁾는 전반적으로 0.24~0.29% 수준인 것으로 나타났으며, 후생증진 효과가 최저소득계층인 계층 VII의 경우 그 규모가 큰 경우가 많기는 하지만, 고소득층의 경우도 후생증진효과가 상당 규모 나타나는 경우가 많은 것으로 보아 실업보험제도에 의한 소비평탄화 효과가 고소득층에서도 나타나고 있다고 할 수 있다. 주목할 만한 사항은 최저임금제를 전제할 경우((6)→[8], [9]→[11]), 실업보험제도에 의한 비숙련노동자의 후생 증진효과를 기대할 수 없다는 것이다. 비숙련노동자의 경우 고용할당을 당하여 취업을 희망하여도 취업하지 못하는 경우가 상당 수준 존재하므로, 이 경우 이후 실업상태에서 실업급여 지급의 기회가 차단되는 경우가 많다. 따라서 비숙련 노동자에게 귀속되는 실업보험제도의 편익이 제한될 가능성이 높다. 경제 [9]에서 경제 [11]로 전환한 경우, 즉, 복지제도가 상당수준 확충되어 있는 상황(기초생보, EITC, 최저임금제가 실시되고 있는 상황)에서 실업보험제도에 의한 추가적인 후생증진효과를 기대하기 어렵고 또한 실업보험료 부담으로 인해

7) 각 개인의 후생 즉, 생애기대효용은 동등자산가치(wealth equivalent)로 측정한다. 동등자산가치의 측정은 두 단계를 거쳐 이루어진다. 먼저 각 정책대안(Ω) 별 기대효용을 아래 식을 이용하여 측정한다.

$$W_{gj}(\Omega) = fp_j(1) V_{gj}(0,2,g+1) + (1 - fp_j(1)) V_{gj}(0,4,g+1)$$

위의 식이 생애기대효용을 나타내는 이유는 경제활동을 시작하는 시기에 처음으로 취업할 기회를 가지는 것은 전기에 취업하지 않은 상태에서 취업기회를 얻게 되는 것과 같고 ($\epsilon=2$), 또한 취업할 기회를 가지지 못하는 것은 전기에 취업하지 않은 상태에서 취업기회를 가지지 못하는 것($\epsilon=4$)과 같다고 할 수 있기 때문이다. 또한 생애 초기에는 보유자산이 없으므로, 가치함수는 $\epsilon=2$ 의 경우 $V_{gj}(0,2,g+1)$ 이고, $\epsilon=4$ 의 경우 $V_{gj}(0,4,g+1)$ 가 되며, 각각의 상태가 실현될 확률은 $fp_j(1)$ 와 $(1 - fp_j(1))$ 가 된다. 다음 단계로, 후생분석의 기준이 되는 경제의 후생수준을 1로 일반화하고 각 정책대안하에서의 후생수준을 기준이 되는 경제와 비교하는 동등자산가치를 아래 식을 이용하여 구한다.

$$\tilde{W}(\Omega) = \left(\frac{W(\Omega)}{W(\Omega=1)} \right)^{\frac{1}{1-1/\gamma}}$$

전반적으로 후생수준이 낮아지는 것으로 나타났다.

4. EITC의 효과

EITC의 효과 분석을 위해 경제 [1]과 경제 [5], 경제 [2]와 경제 [6], 경제 [3]과 경제 [7], 경제 [4]와 경제 [8]을 비교할 필요가 있다. 본 연구에서 상정한 경제에서는 현행의 EITC 지출액은 GDP의 0.35~0.36% 정도로 실업급여 지출액에 비하여 그 규모가 작을 것으로 보인다. 또한 실업보험제도에 비하여 거시경제 변수에 미치는 악영향이 상대적으로 작게 나타나고 있다. GDP의 경우 0.2~0.3%의 감소, 자본량의 경우 0.6~1.1%, 소비의 경우 0.3% 정도의 감소가 예상된다. 반면 숙련노동력 고용과 비숙련 노동력 고용량이 소폭이나마 증가하는 것으로 나타났다.

평균노동시간의 경우 전체적으로 0.2~0.6% 정도의 증가가 예상되며 이는 저소득층, 특히 소득계층 VII의 노동시간 증가에 기인한다. 노동시간에 비하여 취업률의 변화는 크게 나타나 전체적으로 2.0~2.3% 증가가 유발된다. 취업구조에도 상당한 변화가 있다. full-time 취업의 경우 대체적으로 감소하는 반면, part-time 취업은 대폭적으로 증가하는 것으로 나타나고 있다. 이러한 현상은 EITC의 도입 또는 제도 강화가 비경제활동인구의 노동시장 참여를 증가시키는 경향이 있는 반면, 노동시간의 경우 EITC 평탄구간과 점감구간에서 줄어든다는 이론적 함의와 일치한다고 볼 수 있다. EITC 점증 구간에서는 노동시간이 증가하는 현상도 확인할 수 있다. EITC 점증 구간에 속하는 최저소득계층의 경우 대체적으로 취업률과 노동시간 모두 증가하는 경우가 많다([3]→[7] 제외).

이러한 노동시간 및 취업률의 변화로 인해 저소득층의 시장소득이 증가하는 것으로 나타나고 있다. 저소득층의 시장소득 증가로 인해 시장소득의 지니계수는 감소하여 분배 상태가 호전될 것으로 예상된다. 가처분소득의 경우도 유사한 패턴을 보이고 있다. 시장소득의 경우와 다른 점은 시장소득이 증가하는 반면 가처분소득이 소폭이나마 감소하는데 이는 EITC 재원 조달을 위해 소득세를 징수하여야 하기 때문이다. 소비의 경우도 유사한 패턴을 보이고 있다. 가처분 소득

의 감소로 인해 전반적으로 소비가 감소하나 저소득층의 경우 가처분소득의 증가와 더불어 소비가 증가하며, 지니계수도 감소하여 분배상태도 호전되는 것으로 나타나고 있다. 보유자산의 경우도 저소득층의 증가 패턴이 나타나고 있으며 지니계수도 감소하여 자산분배도 호전되는 것으로 보인다.

EITC는 거시경제변수의 왜곡을 크게 유발하지 않고 분배 상태를 호전하는데 어느 정도 기여할 것으로 보이며, 또한 저소득층 근로자의 후생복리 증진에도 기여하는 것으로 나타났다. EITC 실시에 따른 후생증진효과는 최저소득계층인 계층 VI과 VII의 경우 상당히 높은 반면, 고소득층의 경우 후생비용을 지불하여야 하는 것으로 나타났다. 제도의 성격상 주요 수혜계층이 저소득층이며 여타계층의 경우 제도의 혜택을 받지 못하나 EITC 재원조달을 위한 소득세부담의 증가로 인해 후생비용을 지불하여야 한다. 사회후생은 전반적으로 증진되며, 그 규모는 실업보험과 비슷하거나 다소 작은 것으로 나타났다. 그러나 저소득층 후생증진 측면에서는 EITC가 실업보험제도에 비하여 매우 효과적인 정책인 것으로 나타났다.

5. 기초생보의 효과

기초생보의 효과분석을 위해 경제 [5]와 [9], 경제 [6]과 [10], 경제 [7]과 [11], 경제 [8]과 [12]를 비교할 필요가 있다. 현행의 EITC 지출액은 GDP의 0.55~0.61%에 이를 것으로 보인다. 이 규모는 실업급여 지출액과 비슷한 수준이며, EITC에 비하여 다소 높은 수준이다. 본 연구에서 상정한 경제에서 급여지출액의 규모가 실업보험과 EITC와 차이가 크지 않음에도 불구하고 거시경제 변수에 미치는 영향은 지대한 것으로 나타나고 있다.

GDP의 경우 2.8~4.1%의 감소, 자본량의 경우 5.6~7.8%, 소비의 경우 2.2~2.9% 정도의 감소가 예상된다. 노동고용의 경우 숙련노동자에 비하여 (0.9~1.5% 감소)에 비하여 비숙련 노동 고용이 대폭적으로 감소하는 것으로 나타났다(3.1~9.7%).

기초생보는 저소득층 근로자의 노동소득에 대한 100% 암묵적 과세이므로 저소득층 근로자의 노동공급을 더 큰 폭으로 줄인다. 최저 소득계층의 경우 노동시

(표 9) 정책실시의 효과 (경제변수의 변화율, %)

		실업보험 ¹⁾	EITC ²⁾	기초생보 ³⁾	최저임금제 ⁴⁾
GDP		-1.3 ~ -0.4	-0.3 ~ -0.2	-4.1 ~ -2.8	-0.6 ~ 0
자본		-2.8 ~ -0.7	-1.1 ~ -0.6	-7.8 ~ -5.6	-0.4 ~ 0.3
노동고용	숙련	-0.5 ~ -0.3	0 ~ 0.1	-1.5 ~ -0.9	-0.7 ~ -0.1
	비숙련	-1.2 ~ -0.3	0 ~ 2.2	-9.7 ~ -3.1	-10.3 ~ -1.5
소비		-1.2 ~ -0.4	-0.3 ~ -0.2	-2.9 ~ -2.2	-0.2 ~ 0.1
임금률	숙련	-0.9 ~ -0.1	-0.4 ~ -0.2	-2.7 ~ -1.9	0 ~ 0.2
	비숙련	-0.9 ~ -0.1	-2.5 ~ -0.2	-0.1 ~ 6.8	1.4 ~ 10.8
평균노동시간		-0.7 ~ -0.2 ⁵⁾	0.2 ~ 0.6	-1.9 ~ -1.5	-0.4 ~ 0
		-1.0 ~ 0 ⁶⁾	-1.0 ~ 0	-0.9 ~ -0.6	0 ~ 0.3
		-3.2 ~ -0.7 ⁷⁾	0 ~ 4.9	-20.7 ~ -16.6	-12.0 ~ -2.5
취업자 비율(%)	전체	-1.1 ~ -0.7 ⁵⁾	2.0 ~ 2.3	-2.7 ~ -2.1	-0.1 ~ 0.3
		-1.4 ~ -0.4 ⁶⁾	1.6 ~ 2.6	-1.0 ~ -0.7	0 ~ 0.3
		-6.4 ~ -0.3 ⁷⁾	0.3 ~ 7.1	-32.9 ~ -28.2	-6.8 ~ 3.7
	Full-time	-0.3 ~ 0.3 ⁵⁾	-1.9 ~ -1.6	-1.4 ~ -0.5	-0.8 ~ 0
		-0.5 ~ 0.4 ⁶⁾	-4.1 ~ -3.2	-0.8 ~ -0.4	0 ~ 0.3
		-0.8 ~ 0.8 ⁷⁾	-0.3 ~ 3.6	-10.8 ~ 3.9	-19.0 ~ -2.6
Part-time	-5.2 ~ -2.9 ⁵⁾	18.5 ~ 19.7	-9.2 ~ -5.5	-0.2 ~ 4.1	
	-4.5 ~ -3.8 ⁶⁾	25.2 ~ 27.3	-2.6 ~ -1.7	-0.3 ~ 1.1	
	-20.1 ~ -2.4 ⁷⁾	1.4 ~ 19.7	-99.8 ~ -99.8	42.5 ~ 74.0	
평균시장소득		-1.2 ~ -0.5 ⁵⁾	0.1 ~ 0.3	-2.9 ~ -2.2	-0.2 ~ 0.1
		-0.9 ~ 0 ⁶⁾	6.7 ~ 7.4	-9.2 ~ -8.9	-0.3 ~ 0
		-0.6 ~ -0.4 ⁷⁾	12.6 ~ 13.4	-20.4 ~ -16.8	-5.7 ~ -1.6
평균가처분소득		-1.2 ~ -0.4 ⁵⁾	-0.3 ~ -0.2	-2.9 ~ -2.1	-0.2 ~ 0.1
		-0.9 ~ -0.2 ⁶⁾	6.2 ~ 6.9	-4.7 ~ -4.4	-0.2 ~ 0
		-0.7 ~ 0 ⁷⁾	11.9 ~ 12.8	-1.6 ~ 4.6	-5.6 ~ 0.1
평균소비		-1.2 ~ -0.4 ⁵⁾	-0.3 ~ -0.2	-2.9 ~ -2.1	-0.2 ~ 0.1
		-0.9 ~ -0.2 ⁶⁾	6.2 ~ 6.9	-4.7 ~ -4.4	-0.2 ~ 0
		-0.7 ~ 0 ⁷⁾	11.9 ~ 12.8	-1.6 ~ 4.7	-5.6 ~ 0.1
평균보유자산		-3.0 ~ -0.1 ⁵⁾	-1.2 ~ -0.5	-7.8 ~ -5.7	-0.4 ~ -0.2
		-3.1 ~ 0.1 ⁶⁾	4.3 ~ 7.8	-37.9 ~ -26.5	-15.5 ~ 0.2
		-1.9 ~ 0.9 ⁷⁾	8.5 ~ 13.8	-47.5 ~ -39.7	-14.8 ~ 4.4

주: 1) [1]→[3], [2]→[4], [5]→[7], [6]→[8], [9]→[11].

2) [1]→[5], [2]→[6], [3]→[7], [4]→[8].

3) [5]→[9], [6]→[10], [7]→[11], [8]→[12].

4) [1]→[2], [3]→[4], [5]→[6], [7]→[8], [9]→[10], [11]→[12].

5) 전체소득계층.

6) 소득계층 VI.

7) 소득계층 VII.

간이 대폭적으로 감소하는 반면 (16.6~20.7%), 전소득계층의 평균노동시간은 1.5%에서 1.9% 정도 감소하는 것으로 나타났다. 취업률도 이와 유사한 패턴이 나타나고 있다. 취업률의 감소는 저소득층의 경우 part-time에서 더 크게 나타나고 있다. 기초생보 급여 지급에 따라 part-time 취업에 따른 소액의 임금 수급 요인이 줄어들기 때문인 것으로 사료된다.

저소득 근로자의 근로의욕 저하로 인해 이들의 시장소득이 대폭적으로 감소하여 분배상태가 악화되어 지니계수가 상승하는 것으로 나타났다. 반면 가처분소득을 기준으로 보면 지니계수가 하락하여 분배상태가 호전되는 것으로 나타나고 있다. 이는 기초생보제도를 통해 저소득층에 상당수준의 이전지출이 이루어지고 있음을 의미한다. 소비의 경우는 소비에 대한 지니계수가 낮아지는 반면 보유자산을 기준으로 보면 지니계수가 상당폭 상승하여 자산분배는 악화되는 것으로 나타났다.

기초생보는 제도의 특성상 저소득층의 근로의욕과 자산축적 요인을 줄이는 관 계로 거시경제 변수에 미치는 부정적인 영향이 다른 제도에 비하여 크게 나타나고 있다. 또한 시장소득과 자산의 분배 상태를 상당수준 악화시킬 것으로 예상된다. 반면 가처분소득과 소비를 기준으로 한 분배상태는 어느 정도 호전시킬 것으로 보인다. 그러나 동일한 폭의 가처분소득과 소비의 지니계수 하락을 유발하기 위해 감내하여야 하는 효율성 비용이 상당히 높을 가능성이 높다. 기초생보의 실시 에 따라 저소득층의 후생증진효과가 실업보험제도와 EITC에 비하여 매우 크게 나타나고 있으나 고소득층의 후생비용 또한 매우 크게 나타나고 있다. 사회후생수준은 소폭 증진된다고 볼 수 있으나, 이를 위해 감내하여야 하는 거시경제 변수의 악화 규모가 상당히 큰 문제점이 있다. 보다 근본적인 문제는 저소득층 근로자의 태만을 조장하는 점이다. 이러한 태만, 즉 도덕적 해이에 근거한 여가의 증가를 과연 후생증진효과로 볼 수 있는지에 대한 의문이 제기될 수 있다.

6. 최저임금제의 효과

최저임금제의 효과분석을 위해서는 경제 [1]과 경제 [2], 경제 [3]과 경제

[4], 경제 [5]와 경제 [6], 경제 [7]과 경제 [8], 경제 [9]와 경제 [10], 경제 [11]과 경제 [12]를 비교할 필요가 있다. 최저임금제의 경우 정부의 지출액은 없으나 기업의 비숙련 노동자의 고용에 직접 영향을 미침으로써 거시경제 변수에 상당히 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

GDP의 경우 최대 0.6%까지 감소하고, 자본의 경우 최고 0.4% 감소하며, 숙련노동력의 경우 0.1~0.7%, 비숙련노동력의 경우는 이보다 큰 규모로 감소하는 것으로 나타났다. 비숙련 노동력의 감소는 최저임금제 실시에 따라 비숙련 노동에 대한 임금률이 상승하여 노동공급이 증가함에도 불구하고 고용할당에 의해 취업이 제한되기 때문이다. 비숙련 근로자의 취업 희망자 대비 실제 취업 비율이 77.4% (경제 [2]), 77.6% (경제 [4]), 80.4% (경제 [6]), 79.9% (경제 [8]), 97.1 (경제 [10]), 96.3% (경제 [12])로 나타나고 있다. 소비의 경우는 다른 변수에 비하여 감소규모가 작게 나타나 최고 0.2% 감소하는 것으로 나타났다. 거시경제 변수의 변화율이 비교적 작게 나타나는 경우는 기초생보를 전제한 경우이다(경제 [10], [12]). 이는 기초생보제도가 근로의욕을 저해하는 방향으로 작용하여 저소득근로자의 노동공급이 줄어드는 것에 기인한다. 이러한 상황에서 최저임금의 설정에 따라 비숙련노동에 대한 수요가 줄어들더라도 고용할당되는 비율은 높지 않게 나타나고 있다. 그러나 비숙련 노동력 고용의 절대적인 수준은 기초생보가 실시되는 상황에서 더 낮게 나타나고 있다.

계층 VII의 경우 평균노동시간과 취업률이 대폭 낮아지는 것으로 나타나고 있다. 특히 Full-time 취업이 대폭적으로 줄어들고 대신 part-time 취업이 대폭적으로 증가하는 것으로 나타나고 있다.

이러한 취업구조의 변화로 인해 저소득층의 시장소득이 큰 규모로 감소하고 있다. 비숙련 노동자의 시장소득은 작게는 1.6%에서 많게는 5.7% 감소하고, 이로 인해 지니계수가 소폭이나마 상승하는 것으로 나타났다. 비숙련노동자의 가처분 소득은 시장소득에 비하여 감소폭이 작기는 하지만 기초생보를 전제하지 않은 경우 감소의 절대적인 수준은 상당히 크게 나타나고 있다(4.7~5.6%). 기초생보를 전제할 경우 비숙련 노동자의 소득감소 규모가 미미하거나 다소간 증가하고 있다. 지니계수의 경우 대부분의 경우 소폭이나마 상승하고 있다. 소비

의 변화율은 가처분소득의 변화율과 비슷한 규모로 나타나고 있으며, 소비에 대한 지니계수도 소폭 상승하는 것으로 나타나고 있다. 보유자산의 감소폭이 저소득층에 더 크게 나타나 보유자산의 지니계수가 소폭 상승하는 것으로 나타났다.

〈표 10〉 후생증진효과(%)

변화이전	변화이후	계층I	계층II	계층III	계층IV	계층V	계층VI	계층VII	평균
실업보험의 효과									
(1)	(3)	0.40	0.19	0.28	0.35	0.12	0.36	0.46	0.28
(2)	(4)	0.28	0.14	0.20	0.29	0.19	0.22	1.08	0.24
(5)	(7)	0.33	0.19	0.23	0.33	0.39	0.36	0.53	0.29
(6)	(8)	0.33	0.20	0.40	0.33	0.23	0.42	-0.11	0.28
(9)	(11)	-0.23	-0.23	-0.26	-0.25	-0.23	-0.24	-0.20	-0.24
EITC의 효과									
(1)	(5)	-0.21	-0.40	-0.42	-0.20	0.83	3.23	5.51	0.25
(2)	(6)	-0.25	-0.35	-0.58	-0.22	0.82	3.10	8.22	0.24
(3)	(7)	-0.28	-0.40	-0.47	-0.22	1.10	3.24	5.59	0.26
(4)	(8)	-0.20	-0.29	-0.38	-0.17	0.86	3.31	6.94	0.28
기초생보의 효과									
(5)	(9)	-0.46	-0.40	-0.24	-0.15	-0.11	0.54	7.67	0.12
(6)	(10)	-0.51	-0.39	-0.21	-0.18	-0.06	0.56	8.84	0.19
(7)	(11)	-0.55	-0.45	-0.33	-0.26	-0.24	0.40	7.50	0.03
(8)	(12)	-0.53	-0.42	-0.31	-0.24	-0.17	0.42	8.76	0.12
최저임금제									
(1)	(2)	0.01	-0.12	-0.02	-0.02	-0.12	0.02	-29.70	-1.54
(3)	(4)	-0.11	-0.17	-0.11	-0.09	-0.06	-0.12	-29.27	-1.58
(5)	(6)	-0.03	-0.07	-0.19	-0.04	-0.13	-0.11	-27.90	-1.56
(7)	(8)	-0.03	-0.06	-0.02	-0.04	-0.30	-0.06	-28.36	-1.56
(9)	(10)	-0.02	0.00	-0.01	-0.03	0.02	-0.01	0.33	0.01
(11)	(12)	0.03	0.02	0.02	0.02	-0.02	0.01	0.53	0.05

최저임금제는 제도의 특성상 비숙련노동계층인 최저소득계층에 집중적으로 영향을 미친다. 이 제도는 노동할당에 의해 비숙련 노동자의 취업을 제한하여 이들의 소득과 소비의 감소를 유발하고 분배 상태를 악화시키는 방향으로 그 효과가 나타나고 있다. 이는 이 제도가 저소득층의 생활향상이라는 제도 도입이 취지와 상반된다. 이러한 점은 후생분석결과에서도 나타난다. 최저임금제 도입에 따라

비숙련노동자 계층(계층 VIII)의 후생수준이 낮아지는 경우가 대부분이며, 그 규모도 상당히 큰 것으로 나타났다. 이러한 현상은 고용할당되는 비숙련노동자의 비중이 클수록 더 심각하게 나타난다. 고용할당 비율이 매우 낮은 경우((9)→(10), (11)→(12))는 고용할당에 의한 후생저해 요인보다 최저임금제도에 의한 임금수준의 상승에 의한 후생증진효과가 더 크게 나타나고 있으나 사회후생 증진효과는 매우 작은 것으로 나타나고 있다.

V. 결 론

본 연구에서는 일반균형모형을 이용하여 저소득층 지원정책의 예인 실업보험, EITC, 기초생보, 그리고 최저임금제도의 실효성에 분석하고 이들 제도의 효과를 상호 비교하였다. 정책시뮬레이션 결과, 다른 제도에 비해 시장친화적인 성격이 강한 EITC가 여타 제도에 비하여 저소득층 근로자 소득향상, 후생증진, 그리고 소득분배를 향상시키는데 효과적인 것으로 나타났다. 기초생보가 저소득 근로자에게 높은 암묵적 세율을 부과하고 최저임금제도가 고용할당을 야기하는 반시장적인 효과를 유발하며 전소득계층이 수혜대상인 실업보험의 경우 저소득층 후생증진을 위해 상당수준의 거시경제지표의 악화를 감수하여야 하는 것과 달리 EITC는 취업자에게만 급여를 지급하는 관계로 근로의욕 저해 효과가 비교적 작고 또한 지원대상이 저소득층 근로자에 국한되어 재원조달을 위한 조세부과로 인한 초과부담이 비교적 작다는 점이 이러한 결과를 유발하였다고 사료된다.

EITC의 강화가 대체적으로 적절한 정책개편 방향이기는 하지만, 이와 관련해서 추가적인 고려가 필요하다. 본 연구에서는 경기변동과 관련한 EITC의 단점이 충분히 고려되지 못했다. 본 연구에서는 실업위험이 외국에 비하여 비교적 작은 한국의 상황을 상정한 것으로서 실업위험이 현저히 큰 경우 EITC 제도의 실효성이 제한적일 가능성도 배제하지 못한다. 또한 본 연구에서는 거시경제 수준에서는 불확실성이 존재하지 않고, 개별적 위험(idiosyncratic risk)만 감안한 모

형을 이용하였기 때문에 경기변동의 효과를 명시적으로 분석하지 못한 문제가 있으므로 향후 경기변동의 관점에서 EITC 제도의 후생분석이 이루어질 필요가 있다.

최저임금제와 관련하여 비숙련노동시장의 불균형 분석과 경쟁관계에 있는 Card and Krueger (1994)의 비숙련노동시장에서의 수요독점이론을 반영하여 완전경쟁시장에서의 결과와 비교 분석할 필요가 있다. 본 연구에서는 완전경쟁 비숙련 노동시장을 상정한 관계로 비숙련 노동시장에서 고용할당 현상이 발생하였다. 비숙련 노동시장의 구조에 대해서는 향후 연구가 필요하다. 이러한 관점에서 완전경쟁시장 가설과 수요독점시장 가설 중 어느 쪽이 비숙련 노동시장에서 발생하는 현상을 적절하게 설명하는지에 대한 검토가 필요하다.⁸⁾

또한 본 연구에서는 생산부문을 산업별로 구분하지 않은 한계가 있다. 숙련노동과 비숙련노동의 투입 비율이 산업별로 상이한 점을 감안하면 최저임금제의 실시는 생산부문간 고용노동구성의 왜곡을 초래할 것으로 예상된다. 향후 모형을 다생산부문 모형으로 확장하여 이러한 왜곡요인에 대한 분석을 시도할 필요가 있다고 사료된다.

〈 참 고 문 헌 〉

남재량 · 안태현 · 안종범 · 전영준, 빈곤대책연구 I, 노동부 연구용역 사업, 한국노동연구원, 2009.

8) 수요독점이론을 뒷받침하는 국내 연구는 찾아보기 힘들다. 반면 최근 남재량 외(2009)의 경우 최저임금수준의 상향조정이 실업률을 소폭 상승시킨다는 연구결과를 제시하였다. 추가적인 관련 실증 연구를 감안하여 향후 시뮬레이션 모형이 개선될 필요가 있으나, 현시점에서는 완전경쟁 비숙련노동시장을 상정하는 것이 무리가 없어 보인다. 외국의 경우도 수요독점이론을 지지하는 실증분석 결과는 많지 않다. 특히 Neumark and Washer(2007)는 미국의 최저임금제의 고용효과에 대한 연구에 대한 방대한 조사를 통해 대부분의 연구가 최저임금제가 고용을 감소시킨다는 실증분석 결과를 제시하는 점을 확인하여 수요독점이론을 지지하기 어렵다는 결론을 내렸다. 또한 기술이 최저수준인 최저소득계층의 근로자의 경우 최저임금제에 의한 고용감소효과(혹은 실업율의 상승효과)가 매우 크게 나타나는 기존의 연구결과가 다수 있음을 밝혔다.

- 노동부, 『임금구조기본조사통계보고서』, 2005.
- 전영준, 『근로장려세제의 근로의욕 증진효과: 일반균형모형을 이용한 접근』, 노동연구원 용역 보고서, 2008.
- 표학길, 『한국의 산업별·자산별 자본스톡추계(1953~2000)』, 『한국경제의 분석』, 제9권 제 1호, 2003, pp.203-282.
- Aiyagari, S. R., “Uninsured Idiosyncratic Risk and Aggregate Saving,” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. CIX, 1994, pp.659-684.
- Card, D., and A. B. Krueger, “Minimum Wages and Employment: A Case Study of the Fast Food Industry in New Jersey and Pennsylvania,” *American Economic Review*, Vol. 84, No. 4., 1994, pp.772-793.
- den Haan, W. J., “Understanding Equilibrium Models with a Small and a Large Number of Agents,” NBER working paper, No. 5792, 1996.
- Eissa, Nada and Hilary Williamson Hoynes, “The Earned Income Tax Credit and the Labor Supply of Married Couples,” NBER Working Paper, No. 6856, 1998.
- Formby, John P., John A Bishop, and Hoseong Kim, *Minimum wages and Poverty: An Evaluation of Policy Alternatives*, Amsterdam Elsevier, 2005
- Hansen, G. and Ayse Imrohoroğlu, “The Role of Unemployment Insurance in an Economy with Liquidity Constraints and Moral Hazard,” *Journal of Political Economy*, Vol. 100, No. 1, 1992, pp.118-142.
- Heer, Burkhard, “The German Unemployment Compensation System: Effects on Aggregate Savings and Wealth Distribution,” mimeo, University of Cologne, Presented at the 55th Congress of the International Institute of Public Finance in Moscow, Russia, in August, 1999.
- Hugget, M., “The Risk-Free Rate in Heterogenous-Agent Incomplete-Insurance Markets,” *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 17, 1993, pp.953-969.
- Imrohoroğlu, A., S. Imrohoroğlu, and D.H. Joines, “A Life-Cycle Analysis of Social Security,” *Economic Theory*, Vol. 6, 1995, pp.83-114.
- Neumark, David, and William Washer, “Minimum Wages and Employment,” *Foundations and Trends in Microeconomics*, Vol. 3, No.1+2, 2007, pp.1-182.
- Stokey, N., J.R. Lucas, and E.C. Prescott), *Recursive Methods in Economic Dynamics*, Harvard University Press: Cambridge, M.A., 1989.

[부 록] 자원배분계산 알고리즘

이질적인 경제주체로 구성되고 이들의 분포가 내생적으로 결정되는 모형의 균형을 산출하는 알고리즘은 최근 여러 연구에서 제시되었다. 이러한 연구의 예로 Aiyagari(1994), den Haan(1996), Hansen and Imrohroglu(1992), Hugget(1993), Imrohroglu 외(1995), Heer(1999) 등이 있다. 이러한 연구들과 같이 본 연구에서도 정상상태의 경제의 균형을 산출하였다. 균형산출은 다음 여러 단계를 거쳐 이루어졌다.

1) 먼저 아래와 같은 정책변수를 선택한다.

$$W_{UIjq}, W_{MLSS}, W_{MLSS}^{\max}, k_{MLSS}^{\max}, EITC(\cdot), w_{\min}$$

2) 다음으로 $K, N_1, N_2, N_2^d, \tau_{UI}, \tau_y$ 에 대한 초기치를 선택한다.

3) 2)에서 초기치를 이용하여 기업의 이윤을 극대화 조건에 부합하는 숙련노동자 임금률(w_1), 이자율(r), 비숙련노동자에 대한 수요(혹은 실제 고용수준, N_2^d)을 산출한다(식 (12), (13), (14-1) 참조).

4) 다음으로 후방귀납법(backwards induction)을 이용하여 경제주체들의 의사결정 함수를 구한다(식 (7), (7-1), (8), (8-1), (9), (10) 참조).

이 단계에서는 생애의 가장 마지막 기간부터 경제주체들의 노동공급과 소비에 대한 의사결정함수를 계산하며 이 때 각 개인의 보유자산을 하한선인 0에서 소득계층별로 설정한상한선 사이를 120개의 눈금(grid)으로 나누어 여생 동안의 기대효용을 극대화하는 보유자산수준을 선택한다.

5) 식 (21) ~ (25)을 이용하여 인구분포를 산출한다.

6) 3) ~5)에서 산출한 생산요소가격, 의사결정함수, 인구분포를 이용하여, 정부예산 제약식(식 (18), (19))과 집계변수와 개별 경제주체의 의사결정함수 간의 일관성 조건(식 (15), (16), (17))을 만족시키는 $K, N_1, N_2, \tau_{UI}, \tau_y$ 를 산출한다.

- 7) 새로이 산출된 K , N_1 , N_2 , N_2^d , τ_{UI} , τ_y 와 초기치를 비교하여 이들 수치가 수렴할 때까지 3) 단계로 돌아가서 3) ~6) 과정을 반복한다.

Welfare Analysis of Public Aid to Low-Income Workers Programs: Comparison of the EITC, the UI, the MLSS, and Minimum Wage

Young Jun Chun* · Jaeryang Nam**

Abstract

This paper addresses the effectiveness of the social welfare policies, such as the unemployment insurance (UI), the earned income tax credit (EITC), the minimum living standard security system (MLSS), and the minimum wage, in improving the welfare of the low-income workers, using a general equilibrium model, which reflects separation of labor market between skilled workers and unskilled workers, the liquidity constraint, the unemployment risks, and the moral hazard of low-income workers. It is shown that the EITC is a relatively effective policy to improve the low-income workers' welfare, compared with the MLSS, which causes large welfare cost of middle-and-high-income workers and the distortion of macroeconomic variables, the minimum wage, which causes the involuntary unemployment of the unskilled workers and lowers their welfare level, and the UI, which covers the middle-and-high-income workers as well as the low-income workers, which indicates that the substantial distortion of resource allocation is inevitable in order for the UI to substantially improves the welfare of the low income workers. The relative effectiveness of the EITC is due to: (i) the EITC mainly covers the low-income workers, requiring limited fund for the policy implementation; (ii) it provides benefits only to the employed, which can minimize the moral hazard of workers, the distortion of resource allocation, and the welfare cost of middle-and-high-income workers; and (iii) it improves the distribution of disposable income, consumption and asset holdings.

Key Words: social welfare policies, minimum wage, general equilibrium model
JEL Code: H3, H53, E24, J65

* Professor, Hanyang University, e-mail: yjchun@hanyang.ac.kr

** Research Fellow, Korea Labor Institute, e-mail: jnam@kli.re.kr