

## 勞働者 年齡別 最低生計費 計測模型\*

尹 盛 民\*\*

### 논문 초록

한국노동연구원, 한국노총, 민주노총이 매년 계측·발표하는 최저생계비(혹은 표준생계비)는 사용자단체와 노동자단체 모두에게 임금교섭의 중요한 기초자료로 활용되고 있다. 그런데 이러한 기존 최저생계비 계측모형은 다양한 가구특성별 계측기준을 적용하여 계측하기가 어렵고, 최저생계비 개념 자체가 명확·엄격하지 못하고, 물량방식으로 계측되는 이유로 계측과정에서 계측전문가의 윤리적인 판단 및 자의적인 해석이 개입될 여지가 크다. 이 때문에 최저생계비 계측결과가 객관적이지 못하다는 의혹을 받고 있으며, 임금교섭의 기초자료로서도 충분히 활용되지 못하고 있다. 본 연구에서는 완결수요모형을 이용하는 효용접근법 최저생계비라는 대안적 계측모형을 제안하고, 이 모형을 이용하여 노동자 연령별 최저생계비를 계측·분석하고 있다. 이 계측모형은 최저생계비 개념 자체가 명확하며, 계측과정에서 자의적인 판단이 배제되어 객관적인 계측결과를 얻을 수 있다는 장점이 있다.

핵심주제어: 최저생계비, 균등화지수, 완결수요체계

경제학문헌목록 주제분류: J3

\* 본 논문을 읽고 유익한 논평을 하여 주신 익명의 심사위원들에게 감사드립니다.

\*\* 부경대학교 경제학부 부교수

## I. 序 論

본 연구의 목적은 기존에 개발되어 활용되고 있는 최저생계비 계측모형의 문제점을 지적하고 그러한 문제점들을 해소할 수 있는 대안적 계측모형을 개발하는 것이다. 본 연구에서는 이 대안적 계측모형을 이용하여 우리나라 노동자 연령별 최저생계비를 계측하고 그 결과를 분석해 볼 것이다.

최저생계비의 계측은 현실에서의 활용도가 높아 여러 방식의 계측모형이 개발되어 왔는데, 외국의 경우 초기에는 주로 절대빈곤 해소문제, 저임금 해소문제 등과 관련되어 최저생계비가 연구되었지만, 최근에는 주로 산별노조의 임금정책이나 정부의 저소득층 생활보호사업, 소득재분배 정책 등을 포함한 사회보장정책의 기초자료를 제공하기 위하여 연구되고 있다.

우리나라는 1969년 전국섬유노동조합이 최저생계비를 계측하여 임금인상 요구의 근거자료로 활용하여 주목을 받은 후, 금속노조와 화학노조도 자체적으로 최저생계비를 산출하게 되었고 1975년부터는 한국노총 차원에서도 최저생계비를 계측하여 활용하고 있다.<sup>1)</sup> 이후 노동부, 보건사회연구원, 최저임금심의위원회, 한국노동연구원, 민주노총 등에서도 최저생계비(혹은 표준생계비)를 계측하여 각자의 목적에 따라 그 결과를 활용하여 왔다. 현재에도 한국노동연구원, 한국노총, 민주노총이 매년 계측·발표하는 최저생계비(혹은 표준생계비)는 사용자단체와 노동자단체 모두에게 임금교섭의 중요한 기초자료로 활용되고 있다.

그런데 이러한 기존의 국내 계측모형들은 모두 물량방식(전물량방식 혹은 반물량방식)이라는 계측방식을 이용하고 있는 이유로 그 계측과정이 객관적이지 못하다는 의혹을 사고 있고, 이 때문에 계측결과도 충분하게 활용되지 못하고 있는 실정이다. 기존 계측모형에 내재된 중요한 문제점들은 다음의 몇 가지로 요약할 수 있다.

첫째, 기존 계측모형은 모두 기본적으로 가구규모(가구원수)를 계측기준으로 한 것이어서 다양한 용도로 이용하기에 불편한 점이 많다. 따라서 가구규모는 물론 더 많은 가구특성까지도 포괄할 수 있는, 즉 보다 세분화된 계측기준을 적용할 수 있어 활용도가 높은 계측모형이 제안될 필요가 있다.<sup>2)</sup>

1) 최저생계비 계측모형과 관련된 국내의 연구동향에 대하여는 鄭寅樹(1996), 박순일(1996) 참조.

2) 尹盛民(1996)에 따르면 가구규모보다는 가구주직업, 가구주연령에 따른 생계비의 차이가 훨씬

둘째, 기존 계측방법에서는 최저생계비(혹은 표준생계비)의 정의 자체가 명확·엄격하지 못하여 계측전문가의 윤리적인 판단 혹은 자의적인 해석에 의존하는 부분이 많다. 따라서 어느 누가 계측하더라도 동일한 계측결과를 얻을 수 있는 명확한 정의가 제시될 필요가 있다.

셋째, 기존의 계측방법은 모두 물량방식을 이용하고 있는데, 이 방식에서는 물량바스켓을 어떻게 설정하는가에 따라 최저생계비 계측결과가 얼마든지 다르게 계측될 수 있다는 사실 때문에 임금교섭 당사자 모두가 공감할 수 있는 객관적인 계측결과를 얻을 수 없다. 따라서 계측전문가의 윤리적인 판단 혹은 자의적인 해석의 여지를 최대한 줄여 계측결과의 객관성을 높이기 위해서는 물량방식이 아닌 다른 대안적 계측모형이 제안될 필요가 있다.

외국에서는 이미 이러한 문제점을 인식하여 그 대안으로서 완결수요체계를 이용하는 계측모형을 개발하고 있으며, 앞으로도 이러한 접근방법에 기초한 새로운 계측모형들이 계속 개발될 것으로 전망된다.<sup>3)</sup> 본 연구에서도 앞에서 지적한 물량방식의 문제점을 개선하기 위하여 완결수요체계를 이용하는 효용접근방식의 최저생계비 계측모형을 작성하고자 한다.

한편 본 연구에서 다양한 가구특성들(가구주직업, 가구주연령, 가구원수, 가구구성, 거주지역 등) 중 굳이 '노동자 연령별'이라는 계측기준에 관심을 가지는 이유는, 현재 우리나라에서는 최저생계비 계측결과가 주로 임금협상의 기초자료로 활용되고 있기 때문이다.<sup>4)</sup> 특히 앞으로의 임금교섭이 개별기업·단위노조 차원이 아닌 사용

---

선 더 큰 것으로 나타나고 있다. 본 연구에서는 최저생계비를 계측할 때 가구주직업(금속산업 노동자 가구), 가구주연령(20~60세), 가구규모(1~4인)를 모두 명시적으로 고려할 것이다.

3) 미국, 독일, 네덜란드, 프랑스 등을 포함한 OECD 국가에서는 이미 소득수준이 높으므로 최저생계비 자체보다는 가구동등화지수(household equivalence scale)의 계측에 관심을 가지고 있으며, 이것의 계측결과는 빈곤 및 소득격차를 해소하기 위한 각종 사회복지정책의 기초자료로서 현실에 활용되고 있다. van der Gagg and Smolensky(1982), van Praag, Hagenaars, and van Weeren(1982), Merz and Faik(1992), Merz, Garner, Smeeding, Faik, and Johnson(1993) 등 참조. 그런데 가구동등화지수의 계측방식에서도 초기에는 물량방식이 주로 이용되었지만, 이 방식의 문제점 때문에 오늘날에는 완결수요체계를 이용한 계측방식이 일반화되어 있다. 앞의 참고문헌 및 Deaton and Muellbauer(1980), Jorgenson and Slesnick(1987), Muellbauer(1977), Pollak and Wales(1992) 등 참조.

4) 만약 다른 가구특성을 계측기준으로 삼는다면, 본 연구에서 제안하는 최저생계비 계측모형은 또 다른 목적으로도 활용될 수 있을 것이다. 예를 들면 자녀교육비 보조금과 관련된 조세정책 혹은 이혼에 따른 자녀양육비 부담액 산정 등을 목적으로 본 연구의 계측모형을 활용하고자

자단체-산별노조 차원에서 진행될 수 있다고 생각한다면, '노동자 연령별'이라는 계측기준은 다른 가구특성보다 더 유용한 계측기준이 될 수 있다고 생각되기 때문이다.<sup>5)</sup>

이상의 이유로 본 연구에서는 노동자 연령별 최저생계비를 계측하되, 어느 누가 계측하더라도 동일한 결과를 얻을 수 있는 명확한 정의 및 객관적인 계측방법을 제시하고자 한다. 이를 위하여 본 연구의 내용을 다음과 같은 순서로 서술될 것이다. I 절의 서론에 이어 II 절에서는 본 연구에서 새롭게 제안하는 최저생계비의 정의와 계측모형을 설명하고, III 절에서는 이 대안적 계측모형을 이용하여 노동자 연령별 최저생계비를 계측하여 그 계측결과를 분석할 것이다. IV 절에서는 본 연구에서 얻은 주요 결과를 요약할 것이다.

## II. 代案的 最低生計費 概念 및 計測模型: 效用接近法

### 1. 본 연구에서의 최저생계비 개념 및 계측방법의 개요

본 연구에서는 최저생계비를 '사회구성원으로서 생계로 인한 불만 및 수치심을 느끼지 않고 생활하기 위한 최저수준의 비용'으로 정의한다. 본 연구의 목적은 그렇게 정의된 최저생계비를 가능한 객관적이고 과학적으로 계측하는 것이다.

한다면, 자녀의 수, 성별 및 연령을 계측기준으로 하면 될 것이다.

- 5) 산업별 노조체제에서 적합한 임금체제에 대한 연구는 매우 드물지만, 강신준(1997, 제 7 장)에서 하나의 유력한 대안을 발견할 수 있다. 산별노조체제에서의 임금협약은 기존의 사업장 단위의 임금협약과는 성격과 내용이 다르므로, 임금에 대한 이해도 달라져야 한다. 즉 산별노조체제하에서 교섭대상이 되는 임금은 개별임금이 아닌 사회적 임금(산별임금)이다. 강신준의 제안에 따르면 사회적 임금은 크게 ㉠ 생활급과 ㉡ 노동급(=직무기준급+농률급)의 두 가지 항목으로 구성되는 것이 바람직하다. 여기서 생활급이 사회적 임금의 한 부분이 되는 이유는, 노동자가 사회구성원으로서 생활하기 위하여 필요한 최저수준의 생계비용을 사회적 임금이 보장할 수 있어야 하기 때문이다. 생활급은 산업별 임금교섭의 과정에서 산업내 영세기업들 염두에 둔 마지막 방어선이 되며, 비고용 노동자의 사회적 최저생계수준 보호를 위한 기준이 된다. 따라서 생활급은 곧 최저생계비를 의미하며, 생활급 임금표를 만들기 위한 기초자료로서 '노동자 연령별' 최저생계비가 이용될 수 있다. 그리고 최저생계비를 기초로 산정되는 생활급 임금표가 산업별 임금교섭의 한 항목으로서 교섭당사자 모두에게 인정되기 위해서는, 무엇보다도 최저생계비 계측방법의 객관성이 요구된다.

이를 위하여 본 연구에서는 가계가 생활하는 과정에서 지출한 생계비 총액은 크게 다음의 두 부분으로 구성된다고 파악할 것이다. 한 부분은 단지 최저수준의 생활을 하루하루 이어나가기 위해 부득이 지출할 수밖에 없는 부분(최저생계비)이다. 가계는 이 수준까지의 지출로는 사실상 아무런 만족감을 느끼지 못한다. 그리고 이 수준 이하의 생계비로는 배고픔을 느끼거나, 충분한 휴식 및 수면을 취할 수 없어 항상 피곤하거나, 헤어지거나 남부끄러운 옷이나 신발을 사용하여 수치심 또는 불편함을 느끼거나, 아파도 정상적인 치료를 받을 수 없거나, 기초적인 교육 및 문화 생활을 못하여 어려움 또는 수치심을 느끼거나, 대중교통 및 통신수단을 이용할 수 없는 등 사회구성원으로서 최소한의 생활도 유지할 수 없게 된다. 즉 최저생계비 이하의 지출수준으로는 사회구성원으로서 최소한의 생활을 유지하기에도 어려움을 겪거나 수치심을 느끼게 되어 생활 자체가 불만스럽다.

가계지출의 다른 한 부분은 생계비 총액 중 최저생계비를 초과하는 부분(초과생계비)이다. 가계는 이 부분의 지출과정에서 비로소 만족이나 즐거움을 얻게 되며, 이 부분의 지출액이 많을수록 가계의 만족감은 증가하게 된다. 예를 들어 돼지고기 대신 쇠고기를 먹거나 큰마음 먹고 고급식당에서 외식을 하거나, 주거환경이 좋은 곳으로 이사를 가거나, 유행에 맞는 옷을 사고 유명 메이커의 신발을 사거나, 참고 견디기보다는 약국을 또 약국보다는 병원을 이용하거나, 자녀에게 한두 가지 과외공부를 시키거나 때때로 선물을 사주거나 인기있는 전시회에 데리고 가거나, 피곤하거나 귀찮을 때 버스보다 택시를 이용하는 등 즐거움을 느끼면서 지출을 하게 된다.

본 연구에서 제안하는 최저생계비 계측과정은 0원에서 실제의 지출총액에 이르기까지 가계가 실제로 지출한 생계비를 1원씩의 단계별로 추적해 나가면서 생계비 지출이 늘어남에 따라 가계의 만족수준이 ‘매우 불만’, ‘약간 불만’, ‘만족도 불만도 아님’, ‘약간 만족’, ‘매우 만족’ 등의 상황으로 점차 변화해 가는 과정을 추적하는 것으로부터 시작한다. 그리고 이렇게 가계의 실제 생계비 지출 및 그 지출액을 통해 얻는 만족수준의 변화과정을 추적하는 과정에서 가계효용함수의 값이 0(만족도 불만도 없는 상태, 즉 사회적 최저만족수준)이 되는 지출금액이 바로 본 연구에서 정의하는 최저생계비로 계측될 것이다.

## 2. 효용접근법 최저생계비 계측모형

본 연구에서 계측하는 최저생계비의 개념 및 계측과정을 수식을 이용하여 설명하면 다음과 같다. 가계의 소비지출총액을  $M$ 이라고 하자. 그리고 최저생계비 수준 이하에서는 가계는 아무런 만족을 얻을 수 없다고 전제하면 가계효용함수 및 지출배분선택문제는 다음과 같이 표현된다.

$$\text{Max } U(X - R) \quad \text{s. t. } P \cdot X = M \quad (1)$$

여기서  $X$ 는 가계생활을 하는 과정에서 실제로 지출한 품목의 수량 벡터,  $P$ 는 실제로 지출한 품목의 가격 벡터이다.

가계부 형태로 조사된 생계비 실태조사자료를 계량경제학적 기법을 이용하여 분석하여  $R$ (최저생계요구량 벡터)을 계측하는 작업을 거치고 나면, 최저생계비는  $P \cdot R$ 로 계측할 수 있을 것이다.

이러한 방법에 의해 최저생계비를 계측하기 위해서는 먼저 최저생계요구량인  $R$ 을 구하여야 한다. 이를 위하여 본 연구에서는 Kakwani(1977)의 수요모형을 이용하기로 한다.<sup>6)</sup> 이 모형은 Lluch(1973)가 개발한 확장된 선형지출체계(extended linear expenditure system)를 한 기간이 아닌 생애(lifetime) 기간으로 확장시킨 것, 즉 생애 예산제약하에서 생애효용함수를 극대화하는 과정에서 도출된 동학적 모형이다. 이 모형은 완결수요체계(complete demand system)이므로, 한 재화에 대한 지출배분 결정은 다른 재화들에 대한 지출배분 결정과 독립적이지 않고 상호 밀접히 관련되어 있다는 사실을 명시적으로 고려하고 있다는 장점이 있다. van der Gagg and Smolensky(1982)는 이 모형을 다음과 같은 2기간 일시효용극대화(two period intertemporal utility maximization) 문제로 구체화시키고 있다.

6) 이 모형은 미국, 독일, OECD 국가 등에서 가구동등화지수의 연구, 생계보조사업의 기초자료 등의 연구목적으로 이미 이용되었으며, 본 연구에서는 이 모형을 최저생계비를 계측할 수 있도록 수정·확장하여 사용하고 있다. 외국에서의 활용사례에 대하여는 van der Gagg and Smolensky(1982), van Praag, Hagenars, and van Weeren(1982), Merz and Faik(1992), Merz, Garner, Smeeding, Faik, and Johnson(1993) 등 참조.

$$\begin{aligned} \text{Max } U &= \sum_i \beta_i \log \left( \frac{W_{1i}}{m_i} - R_i \right) + (1 + \delta)^{-1} \sum_i \beta_i \log \left( \frac{W_{2i}}{m_i} - R_i \right) \\ \text{s. t. } \sum_i W_{1i} + (1 + \pi)^{-1} \sum_i W_{2i} &= Z \end{aligned} \quad (2)$$

여기서  $W_{ti}$ 는  $t$ 기간( $t=1, 2$ )에서  $i$ 재화( $i=1, 2, \dots, n$ )에 대한 지출액 즉  $W_{ti} = P_{ti} \cdot X_{ti}$ 이고, 재화가격  $P_{1i} = 1$ 로 가정한다. 그리고  $\delta$ 는 효용수준의 주관적인 할인율,  $\pi$ 는 이자율,  $Z$ 는 부(wealth)이다. 식(2)가 의미를 가지기 위해서는  $i$ 재화에 대한 한계지출성향  $\beta_i$ 의 합은 1( $\sum_i \beta_i = 1$ )이어야 하고, 최저생계요구량  $R_i$ 는  $\frac{W_{it}}{m_i} > R_i$ 의 조건을 만족시켜야 한다. 그리고  $k$ 가구( $k=1, 2, \dots, K$ )의 재화별 가구동등화지수  $m_{ik}$ 는 가구특성  $A_k$ 에 의존하므로 다음과 같이 쓸 수 있고,

$$m_{ik} = 1 + \sum_k \alpha_{ik} A_k \quad (3)$$

모든  $A_k = 0$ 인 기준가구(reference household)의 경우에는  $m_{ik} = 1$ 이다.

식(2)의 효용극대화문제의 해는 유일하며, 이것으로부터 다음과 같은 1기( $t=1$ )의 완결수요함수체계를 도출할 수 있다. 아래에서 식(4)'는 유도형모형(reduced form model)이고, 식(4)''는 구조모형(structural model)으로 표시된 것이다.

$$W_i = a_i + b_i Z + \sum_k c_{ik} A_k \quad (4)'$$

$$\begin{aligned} W_i &= R_i + \sum_k c_{ik} A_k + \beta_i \mu (Z - \sum_j R_j) \\ (i &= 1, 2, \dots, n) \end{aligned} \quad (4)''$$

여기서

$$a_i = R_i - b_i \sum_j R_j \quad (5)$$

$$b_i = \beta_i \mu, \quad \mu = \frac{(1 + \delta)(2 + \pi)}{(2 + \delta)(1 + \pi)} \quad (6)$$

$$c_{ik} = R_i \alpha_{ik} - b_i \sum_j R_j \alpha_{jk} \quad (7)$$

먼저 식(4)'를 추정하여  $a_i$ ,  $b_i$ ,  $c_{ik}$ 의 추정치를 얻으면, 식(4)"의  $\beta_i$ ,  $R_i$  및  $\alpha_{ik}$ 의 값은 다음과 같은 관계식에 따라 구할 수 있다.

$$\beta_i = \frac{b_i}{\sum_i b_i} \quad 7) \quad (8)$$

$$R_i = a_i + b_i \frac{\sum_i a_i}{(1 - \sum_i b_i)} \quad 8) \quad (9)$$

$$\alpha_{ik} = \frac{c_{ik} + \frac{b_i \sum_i c_{ik}}{1 - \sum_i b_i}}{R_i} \quad 9) \quad (10)$$

그리고 효용극대화 문제의 쌍대관계(duality)로부터 식(2)에 대응되는 1기( $t=1$ )의 비용함수는 다음과 같이 도출된다.<sup>10)</sup>

$$C(U, A_k) = \sum_i R_i (1 + \sum_k \alpha_{ik} A_k) + \exp [U - \sum_i \beta_i \log b_i + \sum_i \beta_i (1 + \sum_k \alpha_{ik} A_k)] \quad (11)$$

따라서 본 연구에서의 정의에 따라  $k$ 가구의 최저생계비는 위의 식에  $U=0$ 을 대입하여 계산된 생계비용으로 계측될 것이다.

7) 식(6)의  $b_i = \beta_i \mu$ 와  $\sum_i \beta_i = 1$ 의 관계로부터  $\sum_i b_i = \sum_i \beta_i \mu = \mu \sum_i \beta_i = \mu$ .

따라서  $\beta_i = \frac{b_i}{\mu} = \frac{b_i}{\sum_i b_i}$ .

8) 식(5)의 양변을 모든 재화에 대하여 합해주면,  $\sum_i a_i = \sum_j R_j - \sum_i b_i \sum_j R_j = (1 - \sum_i b_i) \sum_j R_j$ . 이 식으로부터 얻은  $\sum_j R_j = \frac{\sum_i a_i}{1 - \sum_i b_i}$ 를 다시 식(5)에 대입하여 정리하면 식(9)를 얻을 수 있음.

9) 식(7)로부터 얻은  $R_i \alpha_{ik} = c_{ik} + b_i \sum_j R_j \alpha_{jk}$ 을 모든 재화에 대하여 합해 주면  $\sum_i R_i \alpha_{ik} = \sum_i c_{ik} + \sum_i b_i \sum_j R_j \alpha_{jk}$ 를 얻음. 이 식으로부터  $\sum_j R_j \alpha_{jk} = \frac{\sum_i c_{ik}}{1 - \sum_i b_i}$ . 그리고 이 식을 첫번째 식에 대입하면 식(10)을 얻을 수 있음.

10) Merz and Faik(1992) 참조.



그리고 기준가구와 비교할 때 비교가구의 최저생계비가 얼마나 더 필요한가를 나타내는 최저생계비 균등화지수(MES)는 다음과 같이 계산할 수 있다.

$$MES = \frac{C(0, A_k)}{C(0, A_0)} \times 100 \quad (12)$$

기준가구의 경우에는 이 지수가 100으로 계산될 것이다. MES가 100보다 큰 값으로 나타날수록 그 가구의 최저생계비는 기준가구보다 높다는 것을 의미하고, 100보다 작은 값으로 나타날수록 그 가구의 최저생계비는 낮다는 것을 의미할 것이다.

### 3. 노동자 연령별 가구구성모형

본 연구의 목적인 노동자 연령별 최저생계비를 계측하기 위해서는 먼저 노동자 연령별 가구구성모형을 설정해야 한다. 본 연구에서의 노동자 연령별 가구구성모형 설정은 실태조사자료를 토대로 하되 노동자의 연령별 생계비를 추계하기 위하여 생애단계(life cycle) 변화에 맞추어 가구구성이 변화하도록 이론적으로 재구성하였다.

통계청(1996), 『한국의 사회지표』에 따르면 1995년에 핵가족 형태의 가족형태가 79.9%에 달하므로 본 연구의 가구구성모형도 핵가족 형태를 기준으로 하였다.

또 통계청(1990), 『인구주택총조사』에 따르면 도시지역 평균 초혼연령이 남자는 만 28.4세이고 부부간 나이차는 평균 2.9세이므로, 본 연구의 가구구성모형에서도 남자의 초혼 연령은 통상나이 29세, 여자는 통상나이 26세, 남녀 평균은 통상나이 28세로 설정하였다.

그리고 결혼후 첫째 자녀의 출산시기는 만 1년으로 설정하였으며, 자녀 사이의 터울은 통계청(1985), 『'85년 인구 및 주택 센서스 보고』에서의 '모의 연령별 적생아' 연령을 고려하여 2년으로 설정하였다.

한편 자녀의 수는 2명으로 설정하였는데, 그 이유는 통계청(1996), 『도시가계연보』에 수록된 근로자가구의 평균 가구원수가 3.65명인 점과 40대 가구주의 평균 가구원수가 4.0명인 점을 반영하였기 때문이다. 이상의 기준에 따라 작성된 노동자 연령별 가구구성모형은 <표 1>과 같다.

〈표 1〉 연령별 가구구성모형 내역

가장나이	주부나이	자녀_A	자녀_B	가족구성	가족수	비고
20				독신(남, 여)	1	미혼
21				독신(남, 여)	1	
22				독신(남, 여)	1	
23				독신(남, 여)	1	
24				독신(남, 여)	1	
25				독신(남, 여)	1	
26				독신(남)	1	여자 결혼
27				독신(남)	1	
28				독신(남)	1	
29	26			부부	2	남자 결혼
30	27	1(영아)		부부+영아(1)	3	출산_A
31	28	2(영아)		부부+영아(1)	3	
32	29	3(영아)	1(영아)	부부+영아(2)	4	출산_B
33	30	4(영아)	2(영아)	부부+영아(2)	4	
34	31	5(영아)	3(영아)	부부+영아(2)	4	
35	32	6(유1)	4(영아)	부부+유치원생+영아	4	
36	33	7(유2)	5(영아)	부부+유치원생+영아	4	
37	34	8(초1)	6(유1)	부부+초등학생+유치원생	4	
38	35	9(초2)	7(유2)	부부+초등학생+유치원생	4	
39	36	10(초3)	8(초1)	부부+초등학생(2)	4	
40	37	11(초4)	9(초2)	부부+초등학생(2)	4	
41	38	12(초5)	10(초3)	부부+초등학생(2)	4	
42	39	13(초6)	11(초4)	부부+초등학생(2)	4	
43	40	14(중1)	12(초5)	부부+중고생+초등학생	4	
44	41	15(중2)	13(초6)	부부+중고생+초등학생	4	
45	42	16(중3)	14(중1)	부부+중고생(2)	4	
46	43	17(고1)	15(중2)	부부+중고생(2)	4	
47	44	18(고2)	16(중3)	부부+중고생(2)	4	
48	45	19(고3)	17(고1)	부부+중고생(2)	4	
49	46	20(성인)	18(고2)	부부+성인자+중고생	4	
50	47	21(성인)	19(고3)	부부+성인자+중고생	4	
51	48	22(성인)	20(성인)	부부+성인자(2)	4	
52	49	23(성인)	21(성인)	부부+성인자(2)	4	
53	50	24(성인)	22(성인)	부부+성인자(2)	4	
54	51	25(성인)	23(성인)	부부+성인자(2)	4	
55	52	26(성인)	24(성인)	부부+성인자(2)	4	
56	53	27(성인)	25(성인)	부부+성인자(2)	4	
57	54		26(성인)	부부+성인자(1)	3	독립_A
58	55		27(성인)	부부+성인자(1)	3	
59	56			부부	2	독립_B
60	57			부부	2	

#### 4. 최저생계비의 지출비목 구성

본 연구에서 최저생계비 계측을 위하여 사용한 기초자료는, 통계청에서 조사한 1996년 도시근로자가계조사 가계부 원자료(raw data) 39,025개 중에서 가구주가 금속·기계·조선·자동차·전기·전자업종 등(금속산업)에 근무하는 5,916가구의 가계부 자료이다. 따라서 본 연구에서 계측될 노동자 연령별 최저생계비는 금속산업연맹에 소속된 노동자의 최저생계비가 될 것이다. 그리고 이 5,916개의 표본은 가구주가 생산직에 근무하는 4,112가구(69.5%)와 일반사무직에 근무하는 1,804가구(30.5%)로 구성되어 있다.

한편 본 연구에서는 가계부에 기재된 각 지출들을 식료품비, 주거비, 광열·수도비, 가구·가사용품, 피복·신발, 보건·의료, 교육·오락, 교통·통신, 기타 소비 등 9개 항목의 소비지출과 비소비지출, 즉 총 10개의 지출비목으로 분류하였는데, 자세한 내용은 <표 2>와 같다.

<표 2> 생계비를 구성하는 지출비목 및 세부내역

지출비목	지출 세부 내역	비 고(포함됨)
식료품비	곡류, 육류, 유란, 어패류, 채소, 해초, 과일, 유지, 조미료, 빵, 과자, 음료, 주류, 외식, 식료품관련서비스	외식비, 음주대, 다방 커피값
주거비	자가평가액, 전세평가액, 월세, 주택설비수리, 기타주거비(APT 관리비, 복덕방수수료 등)	도배, 장판
광열·수도비	수도료, 전기료, 연료	아파트 난방비
가구집기, 가사용품	일반가구, 가정용기구, 식기, 주방용품, 가사잡화소모품, 침구 및 직물제품, 가사서비스	화장지, 세제
피복·신발	의의, 스웨터, 셔츠, 내의, 직물·실, 기타피복, 신발, 피복·신발관련서비스	
보건·의료	의약품, 보건의료용품기구, 보건의료서비스	
교육·오락	교육, 문방구, 교양오락(용품·기구, 서비스)	TV 시청료, 여행비, 신문·도서비, 완구
교통·통신	공공교통, 개인교통, 통신	승용차 구입·유지비
기타 소비	담배, 이미용, 장신구, 잡비	경조비, 손해보험료
비소비지출	조세, 사회보장분담금	의료보험료, 퇴직기여금

주: 보다 세부적인 항목구분은 통계청(1996), 『도시계연보』의 분류기준을 참고하기 바람.

## 5. 완결수요체계의 추정

최저생계비의 계측을 위해서는 먼저 식(4)' 혹은 식(4)''로 표시된 완결수요체계의 모수들(parameters)에 대한 추정치가 필요하다. 모수 추정작업의 편리를 위하여 본 연구에서는 다음과 같이 식(4)'의 유도형모형을 추정한 다음, 그 추정치들을 이용하여 식(4)''의 구조모형의 모수들을 식(8)~(10)의 관계식을 통해 간접적으로 추정하기로 한다.

$$W_{ih} = a_i + b_i Z_h + \sum_k c_{ik} A_{kh} + \varepsilon_{ih} \quad (13)$$

위의 식에서 교란항(disturbance)  $\varepsilon_{ih}$ 는 정규분포를 하는 것으로 가정하며, 1기( $t=1$ )의 일시 부(intertemporal wealth)  $Z_h$ 에 대한 대리변수(proxy variable)는 가구의 순소득으로 설정하였다. 그리고  $A_{kh}$ 는 가구특성에 따라 다음과 같이 정의된다.

- $A_{1h}$  = 영아인 자녀(5세 이하)의 수,
- $A_{2h}$  = 유치원 및 초등학교에 재학하는 자녀(6~13세)의 수,
- $A_{3h}$  = 중학교 및 고등학교에 재학하는 자녀(14~19세)의 수,
- $A_{4h}$  = 성인 가족(20~59세)의 수,
- $A_{5h}$  = 60세 이상의 가족 수,
- $A_{6h}$  = 가족의 성; 남성 = 0, 여성 = 1,
- $A_{7h}$  = 가족의 나이; 59세 미만 = 0, 59세 이상 = 1.

식(13)은 선형이므로 OLS로 추정할 수 있으며, 각 모수에 대한 추정결과는 <표 3>에 정리하였다. 그리고 그 추정치를 이용하여 간접적으로 추정된 구조모형의 모수 추정치들은 <표 4>에 정리하였다. <표 3>에서 알 수 있듯이 최저생계비의 수준에 가장 큰 영향을 미치는 모수인  $a_i$  및  $b_i$ 의 추정치들은 모두 통계적 유의성이 매우 높은 것으로 나타났다. 그리고 가구특성치 모수들의 추정치도 거의 대부분 통계적 유의성이 높게 나타났지만 일부 추정치는 통계적 유의성이 낮게 나타났다. 그러나 이러한 유의성의 문제가 본 연구의 계측결과에 중대한 영향을 미칠 것으로 생각되지는 않는다.

〈표 3〉 유도형모형 모수의 추정결과

추정치	식료품비	주거비	광열, 수도비	가구집기, 가사용품	피복, 신발	보건, 의료	교육, 오락	교통, 통신	기타 소비
$a$	111554 (12.61)	227681 (23.39)	29603 (13.24)	25318 (6.07)	31642 (6.30)	31616 (7.63)	14829 (2.47)	24483 (3.75)	48171 (5.56)
$b$	0.0510 (25.37)	0.0541 (24.05)	0.0017 (3.35)	0.0063 (6.75)	0.0137 (12.38)	0.0078 (8.30)	0.0198 (14.10)	0.0242 (16.44)	0.0477 (24.28)
$c_1$	10233 (3.97)	-5935 (-2.06)	4313 (6.63)	3776 (3.15)	3681 (2.57)	2535 (2.10)	27022 (15.32)	1651 (0.87)*	-2817 (-1.14)*
$c_2$	22180 (9.70)	527 (0.21)*	2575 (4.41)	-542 (-0.52)*	6739 (5.35)	-2351 (-2.19)	60136 (36.70)	-5469 (-3.24)	-1378 (-0.62)*
$c_3$	30784 (11.91)	8737 (3.10)	4160 (6.20)	-3072 (-2.54)	11247 (7.79)	-811 (-0.67)*	37211 (18.84)	3832 (2.01)	-1626 (-0.66)*
$c_4$	37303 (10.87)	-132 (-0.03)*	4389 (5.02)	-1227 (-0.76)*	2587 (1.32)*	-1971 (-1.23)*	-5727 (-2.45)	15633 (6.15)	23839 (7.05)
$c_5$	32536 (7.86)	22994 (5.07)	4607 (4.36)	-5375 (-2.81)	6148 (2.62)	-2118 (-1.10)*	-14022 (-4.85)	-175 (-0.06)*	16594 (4.11)
$c_6$	-14633 (-2.07)	-36003 (-4.65)	-3871 (-2.13)	3974 (1.16)*	1665 (0.41)*	5657 (1.64)*	-4863 (-0.97)*	-19361 (-3.68)	-17311 (-2.52)
$c_7$	18046 (1.15)*	9960 (0.60)*	4289 (1.09)	-12438 (-1.64)*	-27540 (-3.08)	8365 (1.18)*	-15296 (-1.50)*	-21905 (-1.92)*	-7426 (-0.51)*
$R^2$	0.1836	0.1282	0.0219	0.0148	0.0576	0.0163	0.2787	0.0765	0.1348
표본수	5,785	5,419	5,505	5,429	5,059	4,730	5,065	5,822	5,440

주: 1) 지출비목 중 지출액이 없는 가구는 분석대상에서 제외하였음.

2) ( ) 속의 수치는  $t$ -값이며, \* 표시는 5% 유의수준에서 유의적이지 않은 추정치임.

〈표 4〉 구조모형 모수의 추정결과

추정치	식료품비	주거비	광열, 수도비	가구집기, 가사용품	피복, 신발	보건, 의료	교육, 오락	교통, 통신	기타 소비
$\beta$	0.1821	0.3031	0.0219	0.0432	0.0561	0.0290	0.1018	0.0893	0.1735
$R$	143953	283824	37770	40057	48244	37131	40127	46944	106136
$\alpha_1$	0.0833	-0.0086	0.1620	0.1524	0.0911	0.0812	0.5947	-0.0522	0.0074
$\alpha_2$	0.1697	0.0571	0.2188	0.0073	0.1934	0.0387	2.0265	-0.0816	0.0027
$\alpha_3$	0.1803	-0.0268	0.2186	-0.1100	0.2337	0.0207	1.4820	0.0848	0.0522
$\alpha_4$	0.3034	-0.0052	0.2100	-0.1710	0.0823	0.0731	-0.2017	0.3575	0.2254
$\alpha_5$	0.3248	0.1124	0.2792	-0.0971	-0.0316	0.0711	-0.1002	-0.0128	0.1942
$\alpha_6$	-0.1717	-0.1271	-0.1824	-0.2213	0.1761	-0.1231	-0.0711	-0.2528	-0.2199
$\alpha_7$	-0.1577	-0.1152	-0.1759	-0.2093	0.1890	-0.1144	-0.0430	-0.2317	-0.2018

### Ⅲ. 勞働者 年齡別 最低生計費 計測結果

본 연구에서의 노동자 연령별 최저생계비는 식(11)에 <표 3> 및 <표 4>의 모수 추정치들과  $U=0$ 을 대입하여 계측하는데, 이렇게 계측된 1996년 노동자 연령별 최저생계비 계측결과가 <표 5>에 요약·정리되어 있다.<sup>11)</sup> 그리고 <그림 1>에는 노동자 연령별 최저생계비 균등화지수가 표시되어 있다. 이 표와 그림들을 보면 다음의 몇 가지 사실을 알 수 있다.

첫째, 노동자 가구주의 연령이 20~48세까지는 노동자 가구주의 연령이 증가할수록 최저생계비가 점점 높아지며, 노동자 가구주 연령이 49세 이상인 경우에는 반대로 최저생계비가 점차 낮아지는 것으로 나타났다. 이것은 노동자 연령이 20~48세인 가구의 경우 가구주 연령이 높아질수록 결혼을 하고 자녀의 수가 증가하고 또 자녀들이 성장하여, 일회의 가계지출로 가구원들이 공동으로 사용할 수 있는 비목이 점차 감소하기 때문에 부득이 최저생계비가 늘어난 것이라고 생각된다. 예를 들어 자녀들이 성장함에 따라 각자의 방이 필요하며, 가구, 옷, 생활용품, 책, 오락용품 등도 역시 자기의 것이 필요해지기 때문에 가구원들이 공동으로 사용할 수 있는 비목은 줄어들 것이다. 한편 노동자 가구주 연령이 49세 이상인 가구의 경우 최저생계비가 점점 낮아지는 것은 대체로 자녀들이 충분히 성장하거나 독립하여 자녀를 위한 불가피한 지출(예를 들면 교육비)이 줄어들어도 되기 때문이라고 생각된다.

둘째, '노동자 가구주 연령이 20~48세인 경우에 가구주 연령과 함께 최저생계비가 증가하는 추세는 식료품비, 주거비, 교육·오락비 등에서 특히 현저하게 나타났는데, 이 비목들은 금액으로도 큰 부분들이다. 이러한 사실은 자녀의 성장과 함께 이 비목들에 대한 지출이 불가피하게 크게 늘어날 수밖에 없다는 것을 의미하기도 하지만, 이 비목들에 대한 지출 때문에 가계 운영에 많은 어려움을 겪는다는 것을 의미하기도 하므로 정책적 고려가 필요한 부분이라고 생각된다.<sup>12)</sup> 한편 노동자 가구주 연령이 49세 이상이 되면 가구주 연령이 증가할수록 교육·오락비는 크게 줄

11) 이 표에서 식료품비~기타소비의 9개 지출비목에 대한 최저생계비는 본문에서 설명한 방법으로 계측되었지만, 비소비지출 항목의 최저생계비는 이 지출비목의 성격상 해당 가구의 조세(소득세, 주민세 등)와 사회보장분담금(의료보험료, 퇴직기여금 등)의 합계로 계측하였다.

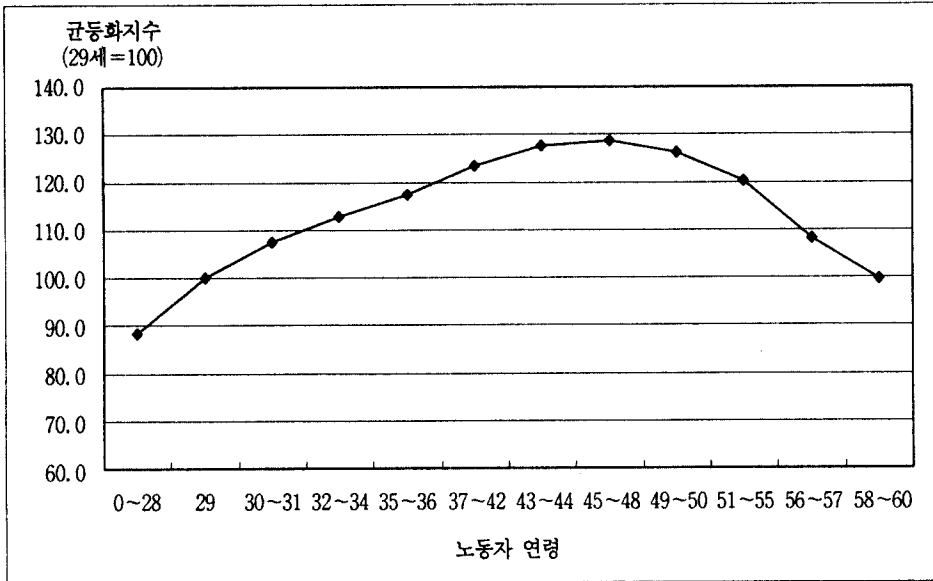
12) 예를 들면 영아에 대한 식료품비 보조, 중·고등학교까지 무상교육 확대, 과외비 등 사교육비 지출을 줄일 수 있는 정책, 혹은 임금에서 가족수당을 현실화하거나 교육비수당을 신설하는 방안 등이 있을 수 있다.

〈표 5〉 금속산업 노동자 연령별 최저생계비 계측 결과 (1996년)

가구주 연령	20~25세	20~28세	29세	30~31세	32~34세	35~36세	37~42세	43~44세	45~48세	49~50세	51~55세	56~58세	59~60세
가족수(인)	1	1	2	3	4	4	4	4	4	4	4	3	2
가구구성	독신(여)	독신(남)	부부	영아 A	영아 A 영아 B	부부 유초생 A 영아 B	부부 유초생 A 유초생 B	부부 중고생 A 유초생 B	부부 중고생 A 중고생 B	부부 성인자 A 중고생 B	부부 성인자 A 성인자 B	부부 성인자 B	부부
식료품비	169,513	189,738	231,969	245,135	258,302	272,753	287,204	296,339	305,474	310,952	316,431	274,200	256,668
주거비	228,977	270,911	276,006	273,182	270,358	279,477	288,596	297,369	306,142	296,168	286,195	281,100	242,022
광열·수도비	31,301	35,359	39,913	44,324	48,736	47,081	45,426	47,030	48,633	48,827	49,021	44,467	40,499
가구·가사용품	32,427	29,143	28,525	32,664	36,803	32,793	28,784	26,320	23,856	25,572	27,288	27,907	31,523
퍼복·신발	45,396	45,236	49,150	53,621	58,093	61,825	65,558	70,208	74,857	65,918	56,979	53,065	53,950
보건·의료	40,698	35,895	34,677	37,661	40,646	36,141	31,636	33,257	34,879	33,560	32,241	33,459	38,673
교육·오락	17,962	25,000	21,189	49,351	77,514	111,602	145,690	122,972	100,253	56,909	13,566	17,377	11,386
교통·통신	37,544	59,565	77,542	80,589	83,637	77,706	71,776	81,331	90,887	102,192	113,497	95,519	74,780
기타 소비	87,721	110,265	138,716	138,643	138,570	142,353	146,136	146,384	146,632	171,124	195,617	167,166	147,141
비소비지출	48,561	69,867	89,696	104,817	101,147	98,636	106,180	138,891	137,508	136,126	94,334	73,444	86,745
최저생계비	740,100	870,978	987,381	1,059,989	1,113,805	1,160,367	1,216,985	1,260,099	1,269,120	1,247,349	1,185,170	1,067,705	983,386
균등화지수	75.0	88.2	100.0	107.4	112.8	117.5	123.3	127.6	128.5	126.3	120.0	108.1	99.6

주: 가구구성에서 'A'는 첫번째 자녀, 'B'는 두번째 자녀를 의미함. 그리고 '영아'는 1~5세의 자녀, '유초생'은 유치원 및 초등학교에 재학하는 자녀(6~13세), '중고생'은 중·고등학교에 재학하는 자녀(14~19세), '성인자'는 성인자녀(20세 이상)를 각각 의미함.

〈그림 1〉 노동자 연령별 최저생계비 균등화지수 (1996년)



어들과 있지만, 주거비는 상대적으로 미미하게 줄어들고 있는 것으로 나타나고 있다. 이러한 사실은 자녀가 성장하여 독립하더라도 이사를 하거나 집의 일부를 전세·월세 등을 주어 주거비를 줄이려는 행동을 하지 않는다는 것을 의미한다. 따라서 49세 이상의 가구 경우에는 주거비를 줄이도록 노력하는 것이 생계비를 효율적으로 배분하는 합리적인 행동이 될 것이다.

셋째, 독신 노동자의 경우 가구주가 여성인 경우보다 남성인 경우에 최저생계비가 더 높은 것으로 나타났다. 즉 독신남성 노동자의 경우 최저생계비가 약 87만원으로 계측되어 독신여성 노동자의 최저생계비 약 74만원보다 13만원 정도 더 높은 것으로 나타났다. 이러한 차이는 주로 식료품비, 주거비, 교통·통신비, 기타소비 등의 비목에서 현저하게 나타나는데, 그 이유는 독신남성의 경우 스스로 음식을 장만하기 어려워 외식비 지출이 많고, 대인관계를 확대하기 위한 교통·통신비 지출이 많으며, 불가피한 음주로 인한 비용이 들고, 직장생활을 원활히 하기 위한 경조비 및 친목회비 등의 지출이 상대적으로 많기 때문이라고 생각된다.



#### IV. 結 論

본 연구의 목적은 보다 객관적인 최저생계비 계측모형을 제안하고, 그 계측모형을 이용하여 노동자 연령별 최저생계비를 계측·분석하는 것이다.

기존에 개발되어 활용되고 있는 최저생계비(혹은 표준생계비) 계측모형들은 계측 과정을 직관적으로 이해하기 쉽다는 장점은 있지만, 최저생계비(혹은 표준생계비)의 개념 자체가 명확히 정의되어 있지 않고 또 물량방식을 이용하고 있는 이유로 임금교섭 당사자 모두가 공감할 수 있는 객관적인 계측방법이 될 수 없다는 문제를 안고 있다.

본 연구에서 제안하는 효용접근법 계측모형에서는 최저생계비를 '사회구성원으로서 생계로 인한 불만 및 수치심을 느끼지 않고 생활하기 위한 최저수준의 비용'으로 정의한다. 보다 구체적으로는 개별 가구가 0원에서 실제의 지출총액에 이르기까지 실제로 지출한 생계비를 1원씩의 단계별로 추적해 나가면서 가계의 만족수준이 '매우 불만', '약간 불만', '불만도 만족도 아님', '약간 만족', '매우 만족' 등의 상황으로 점차 변화해 가는 과정을 추적하여, 그 가계효용함수의 값이 0('불만도 만족도 아님', 즉 사회적 최저만족수준)이 되는 지출금액으로 정의된다.

그리고 본 연구의 계측모형은 최근 독일, 프랑스 등 EC 국가들에서 가구동등화 지수를 산정하기 위하여 사용하고 있는 Kakwani(1977), van der Gagg and Smolensky(1982) 등의 이론적 모형을 최저생계비를 계측할 수 있는 모형으로 수정·확장하여 작성하였다. 이 대안적 계측모형은 다양한 계측기준을 적용할 수 있으므로 현실의 다양한 목적으로 활용될 수 있으며, 최저생계비의 개념이 명확하고, 계측과정에 계측전문가의 윤리적인 판단이나 자의적인 해석이 개입될 여지가 없다는 장점이 있다. 따라서 본 연구의 계측모형은 임금교섭과 같이 이해관계가 첨예한 경우에도 교섭당사자 모두가 공감할 수 있는 객관적인 교섭 기초자료를 제공할 수 있다고 생각된다. 예를 들면 본 연구 계측모형에 의한 최저생계비 계측결과는 현재의 기업별 임금교섭에서는 통상급(=기본급+통상수당)의 적절한 수준으로 이해될 수 있으며, 향후의 산업별 임금교섭에서는 생활급의 적절한 수준으로 이해될 수 있을 것이다.

■ 參考文獻

1. 강신준, 『임금의 이해』, 이론과 실천, 1997.
2. 박순일, “한국의 최저생계비 추정”, 『한국의 노사관계와 노동자 생활』, 서울사회경제연구소, 1996, pp. 218~256.
3. 俞京濤, 『1997년 최저임금 심의를 위한 생계비연구』, 한국노동연구원, 1997. 7.
4. 尹盛民, “消費者物價指數 計測方法의 問題點과 改善方案에 대한 研究: 相對價格效果와 家口特性效果”, 『經濟學研究』, 제 43 집 제 4 호, 韓國經濟學會, 1996, pp. 3~31.
5. 윤진호, 『도시근로자 생계비』, 한국노동조합총연맹, 1996. 2.
6. 전국민주노동조합총연맹, 『1997년 민주노총 표준생계비』, 1997. 2.
7. 鄭寅樹, “最低生計費 研究 改善內容 및 課題”, 『勞動經濟論集』, 제 19 권 제 2 호, 韓國勞動經濟學會, 1996. 12, pp. 21~44.
8. 최저임금심의위원회, 『근로자 표준생계비 보고서』, 1988.
9. 통계청, 『'85년 인구 및 주택 센서스 보고』, 1985.
10. 통계청, 『인구주택총조사』, 1990.
11. 통계청, 『한국의 사회지표』, 1996.
12. 통계청, 『도시가계연보』, 1996.
13. 한국노동연구원, 『KLI 노동통계: 임금교섭을 위한 활용자료』, 1996.
14. 한국인구보건연구원, 『최저생계비 계측조사연구』, 1989. 12.
15. Deaton, A. S. and J. Muellbauer, *Economics and Consumer Behavior*, New York: Cambridge University Press, 1980.
16. Jorgenson, D. W. and D. T. Slesnick, “Aggregate Consumer Behavior and Household Equivalence Scales”, *Journal of Business and Economic Statistics*, Vol. 5, 1987, pp. 219~232.
17. Kakwani, N. C., “On the Estimation of Consumer Unit Scales”, *Review of Economics and Statistics*, Vol. 59, 1977, pp. 507~510.
18. Lluch, C., “The Extended Linear Expenditure System”, *European Economic Review*, Vol. 4, 1973, pp. 21~32.
19. Merz, J. and J. Faik, “Equivalence Scales Based on Revealed Preference Consumption Expenditure Microdata: The Case of West Germany”, Discussion Paper No. 4, Forschungsinstitut Freie Berufe, University of Lüneburg, Department of Economics and Social Science, Lüneburg (Germany), 1992.
20. Merz, J., T. Garner, M. Smeeding, J. Faik, and D. Johnson, “Two Scales, One Methodology: Expenditure Based Equivalence Scales for the United States and Germany”, Cross-National Studies in Aging Program Project Paper No. 8, Syracuse University, Syracuse, New York, 1993.
21. Muellbauer, J., “Testing the Barten Model of Household Composition Effects and the Cost of Children”, *Economic Journal*, Vol. 87, 1977, pp. 460~487.
22. Pollak, R. A. and T. J. Wales, *Demand System Specification and Estimation*, Oxford: Oxford University Press, 1992.

23. van der Gagg, J. and E. Smolensky, "True Household Equivalence Scales and Characteristics of the Poor in the United States", *Review of Income and Wealth*, Vol. 28, 1982, pp. 17~28.
24. van Praag, B. M. S., A. J. M. Hagenaars, and H. van Weeren, "Poverty in Europe", *Review of Income and Wealth*, Vol. 28, 1982, pp. 345~359.