

# 교육이 소비의 효율성에 미치는 영향\*

—가계 생산활동이론의 응용—

The Effect of Education on Efficiency in Consumption  
—An Application of the Household Production Function Approach—

성균관대학교 가정대학 가정관리학과

조교수 김 기 옥

Dept. of Home Management, Sung Kyun Kwan University

Assistant Professor: **Kee-ok Kim**

## <목 차>

I. 서 론	IV. 결과 및 논의
II. 이론	V. 결 론
III. 경험적 분석방법	참고문헌

## <Abstract>

This study attempts to shed some lights on an effect of consumer education by using the formal education as a proxy variable and measuring the effect of the formal education on consumer behavior. This study utilizes economic theories and develops a theory to analyze the effect. Within the conceptual framework employed in this study, it is hypothesized that education raises productivity in the nonmarket sector and thereby affects consumer behavior in the same manner as money income affects behavior.

The data are taken from the self-administered questionnaires among 553 housewives in July 1987. The procedure used is to fit separate Engel curves for the expenditures on various goods by the weighted regression technique. The empirical results support the hypothesis. Therefore, this study shows positive effects of education on the productivity of household production functions. This result implies that consumer education would enhance efficiency in consumer behavior significantly.

## I. 서 론

### 1. 문제의 제기 및 연구의 필요성

교육이 인간행동에 미치는 영향은 널리 인식되

\* 본 논문은 1987년도 성균관학술연구비의 지원으로 작성된 것임.

어 왔다. 가정학연구에서도 가족원 혹은 가족의 행동과 교육수준과는 밀접한 관계에 있음을 수없이 지적해 왔다. 예를들면, 가정관리행동(문숙재·김혜연, 1987; 이영미·이길표, 1984; 이정우·이정숙, 1986; 임정빈, 1981), 소비자행동(박옥임, 1983; 육복자·최목화, 1980; 윤정혜, 1982, 1986; 최남숙, 1983), 부부간의 역할수행(이연주, 1984),

부모자녀간의 의사소통(김진숙·유영주, 1985; 김혜숙, 1982), 결혼적응도(유은희, 1974) 등은 교육 수준과 밀접한 관련을 맺고 있다.

그러나 여러 연구에서 지적하는 교육과 인간행동과의 밀접한 관련성에 대한 구체적인 성격 규명이 시도되지 않아 이러한 관련성이 일어나는 원인이 무엇이고 그 특성은 무엇인지에 대해서는 알려진 바가 적은 편이다. 특히, 교육이 여러 인간행동중에서도 경제활동에 미치는 영향에 대해서는 주로 교육과 소득수준과의 관계규명에 대한 연구(Boothby, 1984; Greer, 1977; Koch, 1972; Kohn, et. al., 1976; McMahon & Wagner, 1981)가 진행되어 소득수준은 교육수준의 향상에 따라 증가된다는 결과는 이미 널리 알려진 바이다. 이에 따라 투자에 대한 이윤을 향상된 소득수준으로 측정한다면 교육에의 투자는 현명한 행위로 인정되어 왔다. 교육이 가족의 경제활동에 미치는 영향은 주로 화폐가치로 그 효과를 측정할 수 있는 시장경제활동에서만 이루어져 왔으나 비시장경제에서의 가족행동, 예를들면 가정에서 일어나는 소비행동과 같은 경제활동에 대한 교육의 효과는 체계적으로 연구되어지지 못한 실정이다. 그러므로 교육이 소비의 효율성에 미치는 영향은 어느 정도이며, 그 영향의 성격은 어떠한가에 대한 연구가 선행된다면, 이를 바탕으로 시장경제에서 뿐만아니라 비시장경제에서의 교육의 가치가 부각될 것이다.

## 2. 연구의 목적 및 연구의 절차

본 연구의 목적은 시장경제활동에 적용되어오던 경제학의 접근방법을 비시장경제활동에 적용할 수 있는 이론을 응용하여, 비시장경제활동에 속하는 소비의 효율성에 교육이 미치는 영향을 체계적으로 분석하는 데에 있다. 이를 달성하기 위한 본 연구의 절차는 II장에서 비시장경제활동을 분석할 수 있는 경제이론을 구성·전개시켜 체계적인 이론으로부터 연구가설을 도출하고, III장에서는 연구가설의 경험적검증을 위한 경험적분석방법을 서술하며, IV장에서는 분석 결과를 중심으로 논의의 틀 전개한 후 마지막 결론에 도달하도록 한다.

## II. 이 론

경제이론에 의하면, 교육은 인간자본의 한 형태로 간주되어 교육에의 투자에 대한 댓가는 노동시장에서의 수입을 증가시키는 효과로 측정된다(Schultz, 1963; Becker, 1975). 이로써 교육에의 투자는 시장경제활동의 생산성을 증대시키는 효과가 있다고 풀이된다. 그러나 인간자본의 독특한 특성은 각 사람에게 축적되어 그가 가는 곳마다 항상 따라 다니므로, 교육이 시장경제활동의 생산성을 증대시키는 효과가 있다면 비시장경제활동의 효율성에도 영향을 미칠 것으로 기대할 수 있다(Bowen, 1977; Leibowitz, 1974; Michael, 1973, 1975, 1982).

그러면 교육이 소비자로서의 능력에 미치는 영향은 어떠한 것인가? 이것은 소비행동에 대한 문제로 비시장경제활동에 속하므로 이에 대한 경제학적 분석에 적합한 이론적 틀이 없었다. 그러나 1965년 경제이론가 Gary Becker가 '시간배분이론(A theory of the allocation of time)'을 발표하면서 시장경제이외의 곳에서 일어나는 여러가지의 인간행동에 대한 경제학적 분석이 가능해졌다.

본장에서는 교육이 소비행동의 효율성에 미치는 영향을 분석하기 위한 이론적 근거를 Becker의 이론에서부터 도출하여 전개하도록 한다.

### 1. 가계생산활동이론

경제학에서의 전통적인 소비자행동이론은 시장에서 구입한 재화와 용역이 곧 소비자의 효용(utility)을 낳는다고 보아 소비자의 효용함수(utility function)는 시장에서 구입하는 재화와 용역으로 구성시키고 있다. 그러나 Becker는 소비행동을 일종의 생산행동으로 간주하여 소비자가 시장에서 구입한 재화와 용역에 자신의 시간 혹은 노동력을 투입요소로 하여 하나의 가계생산활동(Household production activity)을 거쳐 최종소비상품(commodities)을 만들어 내고, 바로 이렇게 만들어진 상품이 곧 소비자의 효용을 낳는다고 주장한다(Becker, 1965, 1981; Michael & Becker, 1973).

그러므로 가계의 효용함수는 다음과 같이 정의될 수 있다.

$$U = u(Z_1, Z_2, \dots, Z_n) \quad (1.1)$$

여기에서  $Z$ 는 가계생산활동을 통하여 생산된 최종소비상품이고, 이에 대한 생산함수(production function)는 다음과 같다.

$$Z_i = f_i(x_i, t_i; E) \quad (1.2)$$

여기에서  $x_i$ 는 시장에서 구입한 재화와 용역이고,  $t_i$ 는  $i$ 번째 최종소비상품의 생산에 소요된 시간이며,  $E$ 는 교육의 양이다. 이때 가계가 갖는 화폐소득은 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$Y_m = \omega \cdot t_w + V = \sum_{i=1}^n x_i \cdot P_{xi} \quad (1.3)$$

여기에서  $\omega$ 는 가족원의 임금률이고,  $t_w$ 는 노동 시장에 할애하는 시간이며,  $V$ 는 그 기간동안의 비노동수입이다. 한편, 주어진 화폐소득내에서 지출이 결정되므로 소득은 총소비지출과 같아져  $P_{xi}$ 는 시장재  $x_i$ 의 가격이다. 가계는 또한 제한된 시간을 갖는데, 이것은 가계생산활동과 시장생산활동에 분배하게 된다. 그러므로,

$$t = \sum_{i=1}^n t_i + t_w \quad (1.4)$$

이다.

가계의 궁극목표는 효용함수(1.1)의 극대화이며, 이때 (1.3)과 (1.4)는 제약요소로 작용하고 이들은 하나의 커다란 제약조건으로 복합될 수 있는데 이것이 Becker의 완전소득(Full income)의 개념이다. 그러므로 효용함수(1.1)의 극대화에 대한 제약조건은 다음으로 압축될 수 있다.

$$Y = \omega \cdot t + V = \sum_{i=1}^n (x_i P_{xi} + \omega \cdot t_i) \quad (1.5)$$

이상과 같은 Becker의 가계생산활동이론에 의해 소비행동은 비시장에서 일어나는 일종의 생산 과정을 포함하는 의미로 파악될 수 있다. 즉, 가계는 최종소비상품을 생산하는 하나의 작은 생산 회사인 동시에 생산된 최종소비상품을 소비하는 소비의 주체가 된다. 그러므로 가계소비행동이란 생산함수(1.2)로 표현되는 가계생산활동과정을 거쳐 구체화되어 나타나는 행동으로 간주될 수 있다. 결과적으로는 가계생산활동의 효율성이 곧 가계소비의 효율성과 같은 의미로 받아들여질 수 있다. 그러므로 교육(E)이 가계소비의 효율성에 미치는

영향을 분석하는 데에는 생산이론들이 응용될 수 있으며, 이 때문에 Becker의 가계생산활동이론이 적합하다.

교육이 가계생산활동에 미치는 영향을 측정하는 것은 시장에서의 생산성의 측정과는 현저한 차이가 있다. 시장생산성의 측정은 생산요소 한 단위 당의 생산량을 측정하므로써 얻어지지만 가계생산과 같은 비시장생산성은 산출된 생산량을 측정하기 어렵기 때문에 생산성의 효과에서 초래된 투입요소중 시장재의 양을 측정하므로써 간접적으로 측정할 수 있다.

## 2. 교육과 중립성(Neutrality)의 가정

교육이 가계생산활동에 미치는 영향을 분석하기 위해서는 다음 두가지의 중립성의 가정이 필요하다.

첫째, 교육은 생산요소들의 생산성에 중립적인(factor neutral) 효과<sup>1)</sup>를 갖는다. 즉, 교육은 모든 생산요소들의 생산성에 똑같은 영향을 미치며 이러한 가정에 따라 가계생산에서의 대체효과(substitution effect)는 무시된다.

둘째, 교육은 모든 가계생산활동의 생산성에 중립적인(commodity neutral) 효과를 갖는다. 즉, 교육은 모든 종류의 가계생산활동의 생산성에 똑같은 영향을 미치며 이러한 가정에 따라 가계소비에서의 대체효과도 무시된다.

이러한 두가지의 중립성의 가정을 가지고 어떤 최종소비상품의 생산에서 교육이 미치는 영향을 분석하려면  $x_i$ 와  $t_i$ 의 통제하에서 가계생산함수(1.2)를 미분하여  $Z_i$ 생산에서의  $E$ 의 한계생산(marginal product)을 구하면 된다. 즉,

$$\left. \frac{dZ_i}{dE} \right|_{x_i, t_i} = MP_i = x_i \frac{\partial MP_{xi}}{\partial E} + t_i \frac{\partial MP_{ti}}{\partial E} \quad (1.6)$$

이것을  $E$ 의 한단위 변화에 대한 변화율을  $\sim$ (tilde)로 표시하여 다시 쓰면 다음과 같다.

$$\widehat{MP}_i = W_{xi} \widehat{MP}_{xi} + W_{ti} \widehat{MP}_{ti} \quad (1.7)$$

1) 이것은 Hicks의 중립성의 개념으로, Ben-Porah(1970)가 인간자본에 응용하였다.

여기에서  $W$ 는 생산활동을 시장생산과 가계생산으로 양분시킨 부가치를 나타내며  $W_x$ 와  $W_i$ 의 합은 1이 된다.

(1.7)에서  $E$ 가 최종소비상품  $Z_i$ 의 가격에 어떤 영향을 미치는가를 유도할 수 있는데,  $\Pi_i$ 를  $Z_i$ 의 평균가격이라 정의하던  $E$ 가  $\Pi$ 에 미치는 영향은 단순히 다음과 같아진다.

$$\bar{\Pi}_i = -\bar{M}\bar{P}_i \quad (1.8)$$

(1.8)이 뜻하는 바는 교육 한단위가 가계생산활동의 한계생산성을 1%만큼 증가시킨다면, 교육 한단위의 증가는 최종소비상품  $Z_i$ 의 가격을 1%만큼 감소시킨다는 것이다. 두번째의 가계생산활동의 중립성(commodity neutrality)의 가정과 (1.8)에 의해 다음이 성립된다.

$$\bar{\Pi}_i = \bar{\Pi}_j = \bar{\Pi} \quad (1.9)$$

즉, 교육에 의한  $Z$ 의 상대가격의 효과는 배제된다.

교육의 효과를 측정하는 또 다른 방법은 각각의 가계생산활동에서  $E$ 의 한계생산성에 대한 화폐가치를 환산하고 이들을 총합한 총화폐가치( $VMP_i$ )를 구하는 것이다. 이때 총화폐가치는  $E$ 가 가계의 실질소득에 미치는 효과를 나타내게 된다.

$$VMP_i = \Pi_i(MP_i) = \Pi_i Z_i(\bar{M}\bar{P}_i)$$

이러면 모든 최종소비상품의 생산에서 화폐가치의 총합(consumption income으로  $Y_c$ 라 표시한다.)은 다음과 같다.

$$\bar{Y}_c = \sum_i (VMP_i) / Y = \sum_i s_i(\bar{M}\bar{P}_i) \quad (1.10)$$

여기에서  $\bar{Y}_c$ 는 교육 한단위 변화에 따른 소비의 효율성의 변화로부터 얻는 실질소득의 변화를 나타내고,  $VMP_i$ 는  $E$  한단위 증가에 따른 최종소비상품  $Z_i$ 의 증가분에 대한 화폐가치이다. 그러므로  $VMP_i$ 의 총합은  $E$ 의 총효과에 대한 화폐가치와 같다.  $\bar{Y}_c$ 는 이러한  $E$ 의 총효과를 총소득(full income)의 비율로 표현한 것이다. 결과적으로  $\bar{Y}_c$ 는 교육이 시장경제활동에 미치는 영향을 완전히 제거한 것으로 오직 비시장에서의 효과만을 표시한다. (1.8), (1.9), (1.10)에서 우리는 다음을 도출해 낼 수 있다.

$$\bar{Y}_c = \sum_i s_i(\bar{M}\bar{P}_i) = -\sum_i s_i \bar{\Pi}_i = -\bar{\Pi} \quad (1.11)$$

(1.11)은 또한 가계생산활동의 중립성의 가정에 의해 다음과 같이 요약될 수 있다.

$$\bar{Y}_c = \bar{M}\bar{P}_i^E = -\bar{\Pi} \quad (1.12)$$

(1.12)가 뜻하는 바는 교육 한단위 증가가 가계생산활동의 효율성을 1%증가시킨다면, 교육 한단위 증가는 실질소득을 1%증가시킨다는 것을 나타낸다. 이것은 교육이 가계에서 생산되는 최종소비상품  $Z_i$ 의 양을 좌우한다는 것을 의미하므로, 교육이 최종소비상품  $Z_i$ 에 대한 수요에 미치는 효과는 다음과 같이 요약된다.

$$\bar{Z}_i^d = \eta_i(\bar{Y}_c) \quad (1.13)$$

여기에서  $\bar{Z}_i^d$ 는 교육 한단위 변화에 따른  $Z_i$ 에 대한 수요의 변화율을 나타내고  $\eta_i$ 는 소득탄력성(income elasticity)이다.

그러므로 교육이 최종소비상품에 대한 수요에 미치는 영향은  $\bar{Y}_c > 0$ 이라는 가정하에  $Z_i$ 가 상급재(superior good)<sup>2)</sup>이면 양(positive)으로 나타나고, 그 영향의 정도는 교육이 실질소득에 미치는 효과와 소득탄력성이 클수록 커진다.

마찬가지로 교육이 최종소비상품의 생산량에 영향을 미친다면 최종소비상품  $Z_i$ 의 생산요소인  $x_i$ 와  $t_i$ 에 대한 수요에도 영향을 미칠 것이다. 가계생산함수 (1.2)에서  $E$ 의 한단위 변화에 따른  $x_i$ 에 대한 수요의 변화율은 생산요소에 대한 중립성(factor neutral)의 가정에 의해 단순히 다음과 같이 표현할 수 있다.

$$\bar{x}_i = \bar{Z}_i^d - \bar{M}\bar{P}_i^E \quad (1.14)$$

(1.14)가 뜻하는 바는 예를들어 교육 한단위의 증가가  $Z_i$ 에 대한 수요를 5%증가시키고  $Z_i$ 의 생산성을 3%향상시킨다면 교육 한단위의 증가는 생산요소( $x_i$  혹은  $t_i$ )에 대한 수요를 2%증가시키는 효과가 있다는 것이다. 최종소비상품의 생산성에 대한 중립성(commodity neutral)의 가정에 의해  $\bar{M}\bar{P}_i^E = \bar{Y}_c$ 가 성립되고 (1.13)과 (1.14)를 합하면 다음이 성립된다.

2) 소득이 증가함에 따라 그 수요가 증가하는 재화를 상급재(superior good)라 부르며, 이에 반해 소득이 증가함에 따라 그 수요가 감소하는 재화를 열등재 혹은 하급재(inferior good)라 부른다(즈슨, 1974, p.65).

$$\bar{x}_i = \eta_i (\bar{Y}_e) - \bar{Y}_e = \bar{Y}_e (\eta_i - 1) \quad (1.15)$$

그러므로 결국 중립성의 가정에 의해 다음을 예측할 수 있다.

$$\eta_i \leq 1 \text{ 일 때 } \bar{x}_i \leq 0$$

즉,  $Z_i$ 가 필수품이라면 ( $\eta_i < 1$ )  $\bar{x}_i < 0$ 이 되어  $x_i$ 에 대한 지출은 줄어드는 반면,  $Z_i$ 가 사치품이라면 ( $\eta_i > 1$ )  $\bar{x}_i > 0$ 이 되어  $x_i$ 에 대한 지출은 늘어날 것이다. 그러므로 교육이 최종소비상품  $Z_i$ 와 시장재  $x_i$ 에 대한 수요에 미치는 영향은 (1.15)에서 유도해 볼 수 있다. 즉, 교육이 효율성을 증가시키는 효과에 의해 실질소득이 증가한다면  $\bar{Y}_e$ 는 양(+)의 값을 가지므로,  $Z_i$ 의 소득탄력성이 1보다 크면 (즉, 사치품의 성격을 갖는다면) (1.15)는  $Z_i$ 생산에 필요한 시장재  $x_i$ 에 대한 지출이 교육수준과 정적인 관계에 있다는 것을 나타낸다. 그러므로 화폐소득수준을 통제하고 교육수준을 증가시키면 사치품의 성격을 갖는  $Z_i$ 의 생산에 필요한 시장재에 대한 지출은 늘어날 것이고, 필수품의 성격을 갖는  $Z_i$ 의 생산에 필요한 시장재에 대한 지출은 감소될 것이다.

이러한 이론적 모델을 경제학적으로 해석해 보면, 교육이 가계생산활동 전반의 효율성을 높이고 각 활동에 미치는 영향의 정도가 동일하다는 가정 아래, 교육수준의 증가는  $x_i$ 의 상대가격을 변화시키지 않고 고정된 화폐소득수준에서  $Z_i$ 의 가격지수를 내리거나 실질소득을 증가시키는 중요한 효과를 갖는다는 것이다. 그러므로 결국 고정된 화폐소득 수준에서 교육의 증가는 마치 화폐소득이 증가한 것처럼 소비지출패턴을 변화시킬 것이다.

그런데 우리는 교육의 효과에 따른 최종소비상품  $Z_i$ 의 소비지출패턴의 변화를 직접 관찰할 수 없으므로 이러한 변화의 결과로 나타나는 시장재  $x_i$ 에 대한 소비지출패턴의 변화를 관찰하여 교육의 효과를 측정해야 한다. 아울러 (1.15)로부터 교육에 의한 실질소득의 변화인  $\bar{Y}_e$ 의 크기(magnitude)를 측정할 수 있다. (1.15)를 탄력성의 개념으로 전환시켜  $\epsilon_{YE}$ 를 교육탄력성이라 하고  $\epsilon_{YE}$ 를 교육에 의한 실질소득탄력성이라 하면 다음이 성립된다.

$$\epsilon_{YE} = \epsilon_{iE} / (\eta_i - 1) \quad (1.16)$$

그러므로 소득탄력성 ( $\eta_i$ )과 교육탄력성 ( $\epsilon_{iE}$ )을 관찰하므로써 교육이 가계생산활동의 효율성에 영향을 미치고 그 결과 실질소득에 미치는 효과를

$\epsilon_{YE}$ 로 측정할 수 있다.

이상의 이론을 바탕으로 다음과 같은 연구가설을 도출해 볼 수 있다:

[연구가설] 교육은 가계생산활동의 생산성을 증가시켜 소비지출패턴의 변화를 가져올 것이며, 그 변화의 양상은 소득의 증가로부터 발생하는 소비지출패턴의 변화와 같을 것이다.

### III. 경험적분석방법

본 장에서는 이론으로부터 도출된 연구가설의 검증에 위한 경험적분석모델(Empirical test model)을 소개하고, 이를 이용한 조사연구의 방법을 서술하도록 한다.

#### 1. 경험적분석모델

교육수준의 변화에 따른 소비지출패턴의 변화가 소득수준의 변화에 따른 소비지출패턴의 변화와 같은 양상을 보일 것인가라는 가설을 검증하기 위해서 먼저 이들 두가지 요소의 변화에 따른 소비지출패턴의 변화를 측정한 후, 그 변화하는 양상이 비슷한가를 조사해야 한다. 이것은 횡단적 연구자료를 가지고 소득지출곡선(Income-expenditure curve), 소위 Engel 곡선을 측정하여 소득과 교육에 대한 소비지출패턴의 개별 영향을 관찰하여 달성될 수 있다.

횡단적 연구자료에 적합한 Engel 곡선을 방정식으로 표현하면 다음과 같은 일반형태를 갖는다.

$$X_i = f_i(Y, E, F, A) \quad (2.1)$$

여기에서

$X_i$ : 시장재  $i$ 에 대한 지출

$Y$ : 가계소득 수준

$E$ : 가계교육수준

$F$ : 가족수

$A$ : 가족원의 연령

(2.1)의 방정식은 다변인 회귀분석을 이용하여 각각의 독립변인이 종속변인에 미치는 영향을 측정할 수 있다. 여기에서는 특히 소득과 교육의 영향에 관심을 두어야 한다.

다변인 회귀분석에 사용되는 기본적인 회귀방정식은 다음과 같다.

$$X = a + b_1 Y + b_2 E + b_3 F + b_4 A + e \quad (2.2)$$

여기에서

$X$ : 12가지<sup>3)</sup>의 비목별 소비지출액

$Y$ : 가계소득수준

$E$ : 가계교육수준

$F$ : 가족수

$A$ : 가족원의 나이

Engel 곡선에 적용할 회귀방정식 (2.2)의 독립변인을 살펴보면, 먼저 소득변인  $Y$ 는 현재 소득보다는 어느정도의 장기간통안의 소득 즉, 항상소득(permanent income)의 개념이 적합하다. 그러나 항상소득은 과거·현재·미래의 소득들을 복합적으로 합성하여 형성되어야 하므로 횡단연구에서는 적용이 불가능하다. 만일 횡단연구에서 현재의 화폐소득을 항상소득대신 사용한다면 소득계수는 작게 나타날 가능성이 있고, 아울러 다른 독립변인들이 항상소득과 정적인 상관관계에 있다면 이들 변인들의 계수는 실제보다 크게 나타나는 문제점이 있다. 그러므로 항상소득의 대리변인(proxy variable)으로는 현재의 화폐소득보다는 가계의 총 소비지출액을 사용하는 것이 타당하다(Liviatan, 1961; Michael, 1975).

그러나 항상소득의 대리변인으로 총소비지출액을 사용한다면 다음의 두가지의 문제점이 따른다. 첫째는 대리변인의 사용으로 인한 정확한 계수의 측정이 어렵다는 점이고, 둘째는 피아노, 냉장고와 같은 고가품을 샀을 때 항상소득보다 월등히 높게 나타나는 문제점이 있다. 이들 두가지의 문제점을 해결하는 방법은 각 가정을 현재 소득수준과 다른 독립변인에 따라 몇개의 집단으로 나누고 각 집단의 월평균총가계소득수준을 사용하는 것이다

- 3) 12가지의 비목은 다음과 같다. 식료품비, 의식비 및 식품관련 서비스비, 주거비, 광열수도비, 피복신발비, 교육비, 교양오락비, 보건의료비, 교통·통신비, 교제비, 이·미용비, 기타 소비지출.
- 4) 월평균총가계소득수준의 10가지 구분은 다음과 같다.
- |              |                |
|--------------|----------------|
| ① 30만원 이하    | ⑥ 71~90만원 이하   |
| ② 31~40만원 이하 | ⑦ 91~120만원 이하  |
| ③ 41~50만원 이하 | ⑧ 121~150만원 이하 |
| ④ 51~60만원 이하 | ⑨ 151~200만원 이하 |
| ⑤ 61~70만원 이하 | ⑩ 201만원 이상     |

(Friedman, 1957; Liviatan, 1964; Michael, 1975). 그러므로 본 연구에서는 현재의 화폐소득수준과 가장의 교육수준에 따라 조사대상자를 여러개의 집단으로 나누고 각 집단의 월평균총소비지출액을 항상소득의 대리변인으로 사용하도록 한다. 이때 현재의 월평균총가계소득수준은 10가지로<sup>4)</sup>, 가장의 교육수준은 4가지로<sup>5)</sup> 나누어 총 40개(10×4)의 집단(cell)이 나올 가능성이 있으나, 이중 4개의 집단에는 해당자가 없어<sup>6)</sup> 결국 36개의 집단으로 조사대상자를 구분하였다.

다음으로 교육변인  $E$ 를 살펴보면, 가계생산활동에서의 교육의 효과를 측정하기 위해서는 가족원전체의 교육수준이 반영되는 것이 이상적이나 흔히 가장의 교육수준이 이용된다. 이때 가장의 교육수준과 다른가족원의 교육수준은 높은 상관관계에 있을 것이나 그 관계가 완전하지 못하므로 가장의 교육수준만을 사용하는 것은 전체 가족원의 교육수준을 잘 반영하지 못하는 문제점이 있으나 이는 심각한 문제가 아니므로 본 연구에서는 가장의 수학연수를 그대로 사용하였다.

마지막으로 가족수와 가장의 나이는 소비지출에 영향을 미치는 변인들이므로 교육과 소득탄력성의 측정에 이들 변인들의 영향을 통제하기 위해 본 연구에 포함시켰다.

이상과 같은 이유에서 4개의 독립변인을 선정하고 앞서 설명한 항상소득의 대리변인의 이용을 위해 본 연구에서 실제로 측정하는 회귀방정식은 다음과 같다.

- 5) 가장의 교육수준은 다음의 4가지로 구분되었다.
- ① 중졸
  - ② 고졸
  - ③ 대졸
  - ④ 대학원이상
- 6) 해당자가 없는 4개의 집단(cell)은 다음과 같다.
- ① 월평균총가계소득이 30만원이하이면서, 가장의 교육수준이 대학원이상인 집단
  - ② 월평균총가계소득이 31~40만원이하이면서, 가장의 교육수준이 대학원이상인 집단
  - ③ 월평균총가계소득이 121~150만원이하이면서, 가장의 교육수준이 중졸인 집단
  - ④ 월평균총가계소득이 201만원이상이면서, 가장의 교육수준이 고졸인 집단

$$X_j = a + b_1 C_j + b_2 E_j + b_3 F_j + b_4 A_j + e_j \quad (2.3)$$

여기에서

$X_j$ :  $j$  번째 집단의 12가지 비목별 월평균소비지출액의 평균치

$C_j$ :  $j$  번째 집단의 월평균총소비지출액의 평균치

$E_j$ :  $j$  번째 집단의 가정의 수의 평균치

$F_j$ :  $j$  번째 집단의 가족수의 평균치

$A_j$ :  $j$  번째 집단의 가정의 연령의 평균치

$e_j$ :  $j$  번째 집단의 오차

$j=1, 2, \dots, 36$ .

회귀방정식 (2.3)은 최소자승화의 방법(Least-squares method)에 의해 측정하는데, 이때 사용되는 변인들이 36개 cell의 평균치이므로 다변인 회귀분석의 기본가정에 위배되는 문제점이 있다. 즉, 다변인 회귀분석은 오차의 동분산성(Homoscedasticity)의 가정을 전제하나 평균치를 사용하면 cell마다 사례수가 달라 이분산적(heteroscedastic) 성격을 갖게 되므로 이의 해결을 위한 수정이 필요하다.

흔히 사용되는 방법은 각 cell의 사례수의 크기에 따라 부가치를 주는 것인데, 대개  $\sqrt{n_j}$  즉,  $j$  번째 cell의 사례수에  $\sqrt{\quad}$ 를 씌워 이를 각 독립변인에 곱해주는 방법이다(Hanushek & Jackson, 1977; Theil, 1971). 이러한 방법을 부가치가 적용된 회귀분석(Weighted regression)이라 일컬으며 본 연구에서 사용되었다.

## 2. 조사연구방법

### 1) 조사도구

가설검증을 위한 경험적 분석에서 사용한 조사도구는 설문지로서 가족사항, 월평균총가계소득, 월평균총지출액, 부부의 학력을 묻는 4가지의 일반문항과 12개의 비목별<sup>7)</sup> 월평균소비지출액을 묻는 문항으로 구성되었다.

### 2) 조사대상 및 표집

본 연구의 조사대상자는 서울에 거주하는 주부들로, 표본추출은 가족생활주기와 사회경제적지위

7) 12개의 소비지출비목은 선행연구(박해경, 1980; 윤정혜, 1984; Michael, 1975)를 참고로 재화와 용역의 양분이 가능하도록 연구자가 선정하였다.

를 고려하여 의도적 표본추출(purposive sampling)을 하였다.

본조사에 앞서 1987년 6월 30일부터 7월 2일까지 30명의 주부를 대상으로 예비조사를 실시한 후, 설문문항을 수정·보완하여 본조사를 위한 설문지를 작성하였다.

본조사는 1987년 7월 8일부터 7월 13일까지 총 1,050부를 16명의 가정관리학과 학부생들이 강남과 강북의 유치원, 국민학교, 중학교, 고등학교, 대학교의 학부모들을 대상으로 각 집단에 20~50부씩을 배부하여 며칠후에 설문지를 회수하였으며, 신혼기와 은퇴기의 주부들은 직접 아파트단지 방문하여 이웃에게 묻는 형식으로 해당조사대상자를 찾아 설문지를 배부하여 설문작성하도록 하였다. 배부된 총 1,050부중 890부가 회수되어 회수율은 84.8%였으나, 비목별 월평균소비지출액을 묻는 문항에서 부실기재가 많아 337부가 제외되어 최종 553부가 분석자료로 사용되었다.

## 3. 자료의 분석

자료의 분석은 조사대상자의 일반사항을 파악하기 위하여 빈도와 평균, 표준편차를 구하였고, 소득탄력성과 교육탄력성을 구하기 위해 다변인 회귀분석의 수정된 형태인 Weighted regression<sup>8)</sup>을 실시하였다. 자료는 연구자의 IBM XT 컴퓨터로 SPSS/PC+ 프로그램을 이용하여 분석하였다.

## 4. 조사대상자의 일반적 성격

조사대상자의 일반적 성격은 <표 1>과 같다.

## IV. 결과 및 논의

본 장에서는 앞서 설명한 경험적분석모델을 이용하여 이론으로부터 도출된 연구가설의 검증결과를 살펴보도록 한다. 통계학적인 이유에서 553명의 조사대상자는 36개의 집단(cell)으로 구분짓고 이를 통계분석에 이용하였다. 분석은 12가지의 소비지출비목별로 Engel 곡선을 최소자승화의 방법으로 측정하는 것인데, 먼저 12가지의 비목은 그 특성에

8) II장의 경험적 분석모델에서 자세히 설명되었음.

〈표 1〉 조사대상자의 일반적 성격

	평 균	표준편차	중 양 치	최 빈 치	최 소 치	최 대 치	N
월평균총가계 소득 (원)	752,640	466,360	600,000	500,000	200,000	4,000,000	546
가장의 나이 (세)	42.3	7.6	41	41	27	66	530
가족 수(명)	4.5	1.1	4	4	2	9	553
가장의 학력 (년)	13.5	2.9	13	12	0	19	539
a) 비목별 월평균지출액 (원)	식료품비	166,440	88,810	—	—	—	551
	외식비	27,780	34,240	—	—	—	549
	주거비	50,980	55,150	—	—	—	550
	광열수도비	32,360	31,910	—	—	—	552
	피복신발비	33,620	38,520	—	—	—	550
	교육비	92,520	106,970	—	—	—	549
	교양오락비	14,940	20,010	—	—	—	552
	보건의료비	18,840	24,100	—	—	—	552
	교통통신비	48,630	57,310	—	—	—	551
	교제비	31,970	37,690	—	—	—	551
	이미용비	11,280	9,200	—	—	—	550
기타소비지출	23,810	53,020	—	—	—	550	
총월평균지출액	549,240	312,850	—	—	—	540	

a) 비목별 월평균지출액은 연속변인 (continuous variable)이므로, 평균과 표준편차만을 구하였다.

따라 재화와 용역의 두가지로 양분하여<sup>9)</sup> 회귀분석한 후, 각 비목별로 12개의 회귀분석을 실시하여 소득탄력성과 교육탄력성을 측정하였는데 그 결과를 서술하도록 한다.

### 1. 재화와 용역에 대한 탄력성

12가지의 비목을 재화와 용역으로 양분하여 Engel 곡선을 double-log form<sup>10)</sup>으로 측정한 결과는 〈표 2〉와 같다.

재화에 대한 소득탄력성은 0.953으로 1보다 작은 유의한 결과를 나타내었고, 교육탄력성은 통계

9) 재화와 용역의 구분은 다음과 같다.

재화 : 식료품비, 주거비, 광열수도비, 피복신발비, 교통통신비, 기타 소비지출의 6가지 품목.

용역 : 외식비 및 식품관련서비스비, 교육비, 교양오락비, 보건의료비, 교제비, 이미용비의 6가지 품목.

적으로 유의하지는 않지만 이론에서와 같이 음(negative)의 값으로 나타났다. 한편, 용역에 대한 소득탄력성은 1보다 큰 유의한 결과를 나타내었고, 교육탄력성은 역시 통계적으로 유의하지 않으나 이론에서와 같이 양(positive)의 값으로 나타났다.

이러한 결과가 뜻하는 바는 교육수준이 증가함에 따라 비시장생산성이 증가하여 교육은 가계의 실질소득에 보탬이 된다는 것이다. 또한 향상된 실질소득은 재화와 용역의 소득탄력성에 따라 이들 두가지 품목에 분배되는데, 용역에 대한 소비가 재화에 대한 소비보다 더 많이 늘어난다. 그리

10) Double-log form은 다음과 같으며, Engel 곡선에 적용되는 방정식의 형태중 가장 설명력이 높은 것으로 알려져 있다(Michael, 1975; Prais & Houthakker, 1955):

$$\ln x_j = a + b_1 \ln C_j + b_2 \ln E_j + b_3 A_j + b_4 F_j + e_j$$

여기에서 ln은 log이다.



〈표 2〉 재화와 용역에 대한 탄력성

품목	변인	소득	교육	연령	가족수	R <sup>2</sup> a)
재	화	0.953*** (41.31)	-0.005 (0.18)	-0.0004 (0.38)	0.007 (0.76)	.988
용	역	1.093*** (25.17)	0.028 (0.49)	0.0005 (0.26)	-0.012 (0.68)	.965

괄호안은 t 값.

\*\*\* p < .001.

a) R<sup>2</sup>는 독립변인 하나 이상일때 독립변인의 수에 따라 자유도(df)가 변하는 것을 조정한 결정계수 (Adjusted coefficient of determination)로 다음의 공식에 의해 구한다(Hanushek & Jackson, 1977):

$$R^2 = R^2 - \frac{(K-1)}{(N-1)} (1-R^2), \text{ 여기서 } K \text{는 독립변인의 수이고 } N \text{은 사례수이다.}$$

〈표 3〉 소득탄력성과 교육탄력성과의 관계: 재화와 용역

소득탄력성	$\eta > 1$	$\eta \approx 1$	$\eta < 1$
교육탄력성			
$\epsilon_E > 0$	용역		
$\epsilon_E \approx 0$			
$\epsilon_E < 0$			재화

고 교육이 가계생산활동의 생산성에 미치는 효과가 중립적이라는 가정때문에 교육수준의 증가는 소득수준의 증가에 따른 소비지출패턴의 변화와 같은 양상을 나타낸다. 즉, 용역에 대한 지출은 늘어나는 반면 재화에 대한 지출은 줄어드는 결과를 가져온다. 이러한 결과는 이론과 부합되는 것으로 〈표 3〉과 같이 재화와 용역의 탄력성이 대각선상에 위치하여 중립성의 가정을 뒷받침 한다.

〈표 3〉의 대각선에 위치한다는 것은 이론에서와 같이 교육이 가계생산활동의 종류와 성격에 관계없이 그 생산성을 똑같이 향상시키는 효과가 있다는 것을 의미한다.

다음으로 〈표 2〉의 연령과 가족수에 대한 결과를 살펴보면 통계적으로 유의한 수준에 못미치고 있음을 알 수 있다. 그러나 회귀계수의 부호가 뜻하는 바는 다른 모든 조건이 동일한 경우 가장의 나이가 많을수록 용역에 대한 지출이 재화에 대한 지출보다 많아지고, 가족수가 많을수록 용역보다는 재화에 대한 지출이 많아진다는 것을 나타낸

다. 이러한 결과는 내구재와 같은 재화에 대한 지출은 흔히 가족형성과 같이 젊었을 때 주로 이루어진다는 것을 암시하며, 가족수의 증가는 필수품에 대한 지출을 늘여 가족수가 많을수록 마치 실질소득이 감소하는 것처럼 소비행동한다는 것을 나타내는 것으로 해석할 수 있다.

## 2. 비목별 탄력성

12가지의 비목별 Engel 곡선의 측정을 위하여 회귀분석한 결과는 〈표 4〉와 같다<sup>11)</sup>.

소득탄력성을 살펴보면, 소득수준이 높은 가정일수록 소득탄력성이 1보다 작은 비목(필수품)보다는 소득탄력성이 1보다 큰 비목(사치품)에 더 많은 소비지출을 하는 것으로 나타났다. 구체적으

11) Engel 곡에 적용되는 방정식의 형태는 여러 가지가 있으므로(Michael, 1975; Prais & Houthakker, 1955), 본 연구에서는 다음의 다섯가지 형태를 적용하고 그중 가장 설명력이 높은 결과만을 소개하도록 한다.

- ① linear form:  $X_j = a + b_1 C_j + b_2 E_j + b_3 A_j + b_4 F_j + e_j$
- ② semi-log form:  $X_j = a + b_1 \ln C_j + b_2 E_j + b_3 A_j + b_4 F_j + e_j$
- ③ double-log form:  $\ln X_j = a + b_1 \ln C_j + b_2 \ln E_j + b_3 A_j + b_4 F_j + e_j$
- ④ double-log form:  $\ln X_j = a + b_1 \ln C_j + b_2 E_j + b_3 A_j + b_4 F_j + e_j$
- ⑤ interaction form:  $\ln X_j = a + b_1 \ln C_j + b_2 \ln E_j + b_3 A_j + b_4 F_j + b_5 \ln C_j \ln E_j + b_6 \ln C_j A_j + e_j$

<표 4> 비목별 탄력성

변인	소 득	교 육	연 령	가 족 수	R <sup>2</sup>	N
식 료 품 비	0.794*** (13.17)	0.107 (1.34)	-0.011*** (4.01)	0.113*** (4.78)	.930	551
외 식 비	1.552*** (10.53)	0.488* (2.48)	-0.025** (3.60)	0.183** (3.16)	.854	549
주 거 비	0.729*** (5.30)	0.504** (2.75)	0.008 (1.21)	-0.076 (1.42)	.740	550
광 열 수 도 비	0.536*** (4.68)	0.087 (0.63)	0.0013* (2.53)	-0.069 (1.98)	.800	552
피 복 신 발 비	1.109*** (11.66)	0.001 (0.01)	-0.0004 (0.91)	0.023 (0.79)	.863	555
교 육 비	0.950*** (9.31)	-0.146 (1.18)	0.001 (1.48)	-0.043 (1.39)	.829	549
교 양 오 락 비	1.013*** (6.67)	0.774*** (3.82)	-0.012 (1.64)	0.057 (0.95)	.753	552
보 건 의 료 비	0.895*** (5.89)	-0.436* (2.15)	0.003 (0.45)	0.016 (0.27)	.666	552
교 통 통 신 비	1.399*** (9.92)	-0.425* (2.26)	0.007 (1.09)	-0.062 (1.11)	.759	551
교 제 비	1.470*** (6.27)	0.054 (0.19)	-0.055 (0.78)	0.001 (0.47)	.651	551
이 · 미 용 비	0.748*** (7.37)	0.408* (3.01)	-0.004 (0.86)	0.038 (0.96)	.843	550
기타 소비 지출	1.472*** (5.11)	-0.016 (1.35)	0.023 (1.64)	-0.193 (1.69)	.432	550

괄호안은 t 값

\*p<.05

\*\*p<.01

\*\*\*p<.001

<표 5> 소득탄력성과 교육탄력성과의 관계 : 12가지의 비목

소득탄력성	$\eta > 1$	$\eta < 1$
$\epsilon_E > 0$	외식비 및 식품 관련 서비스비 피복신발비 교양오락비 교제비	식료품비 주거비 이·미용비
$\epsilon_E < 0$	교통통신비 기타 소비지출	광열수도비 교육비 보건의료비

로, 소득수준이 높은 가정일수록 외식비, 피복신발비, 교양오락비, 교제비, 교통통신비, 기타소비지출항목에 대한 지출이 식료품비, 주거비, 이·미용비, 광열수도비, 교육비, 보건의료비에 대한 지출보다 더 크게 늘어나는 것을 알 수 있다.

다음으로 교육탄력성에 대한 결과는 만일 교육이 모든 가계생산활동의 생산성에 동등한 영향을 미친다면(즉, 중립적이라면), 사치품에 해당하는 품목의 교육탄력성은 양(positive)의 값을 가져야 한다. 이를 분석하기 위해 소득탄력성과 교육탄력성과의 관계를 정리하면 <표 5>와 같다.

12가지 비목중 성격이 모호한 기타 소비지출항목을 제외한 11가지의 소비비목중 대각선상에 위치하는 7가지인 약 64%는 중립성의 가정에 부합된다. 이러한 결과는 교육이 가계생산활동의 생산성을 향상시켜 소비지출패턴의 변화를 가져온다는 것을 나타내는 것이며 이때 그 변화의 양상은 소득의 증가로부터 발생하는 소비지출패턴의 변화와 같다는 본 연구의 가설을 뒷받침해 준다.

그러나 나머지 4가지 즉, 교통통신비, 식료품비, 주거비, 이·미용비에 대한 결과는 중립성의 모델에 위배된다. 이것은 교육이 가계생산활동의 생산성에 미치는 영향이 활동의 종류에 따라 다르

다는 비중립적생산성효과를 나타내는 것으로 풀이할 수 있다. 그러나 이러한 해석은 교육이 가계생산활동중 어떤 종류의 활동의 생산성에 더 효과적인 영향을 미치는지 측정할 수 없는 현실에서 매우 신중히 해야 한다.

〈표 4〉에 나타난 연령과 가족수에 대한 결과를 살펴보면, 식료품비와 외식비는 가정의 나이가 많을수록 줄어드는 반면 광열수도비는 증가하는 경향을 나타내었고, 식료품비와 외식비는 가족수가 많을수록 늘어나는 경향을 나타내어 가정의 나이와 가족수의 상반되는 효과를 나타내고 있다. 이러한 결과는 가정의 나이가 많을수록 자녀가 장성함에 따라 성장기때 보다는 식료품비가 줄어들고, 자녀들의 독립적인 생활로 가족동반의 외식이 줄어드는 것으로 풀이해 볼 수 있으며, 가정의 나이의 증가에 따른 광열수도비의 증가는 은퇴기전까지 주택규모의 확대에 의한 결과로 해석해 볼 수 있다.

### 3. 교육이 가계의 실질소득에 미치는 영향

본 연구의 이론에서 교육이 가계생산활동의 생산성에 영향을 미치고 그 결과 실질소득에 미치는 영향을 측정할 수 있다는 것을 밝혔다. 이것은 방정식 (1.16)에 의해 측정될 수 있는데 여기에서는 그 결과를 분석하도록 한다.

교육이 가계의 실질소득에 미치는 효과는 방정식 (1.16)에서와 같이 교육에 의한 실질소득탄력성 ( $\epsilon_{YCE}$ )을 계산하여 측정될 수 있다. 구체적으로 설명하면, 〈표 4〉에 나타난 소득탄력성 ( $\eta_i$ )을 교육탄력성 ( $\epsilon_{iE}$ )에 대해 다음의 회귀방정식에 의해  $y$  축의 절편 (intercept)을 0으로 놓고  $\epsilon_{YCE}$ 를 측정한다.

$$\epsilon_{iE} = b(\eta_i - 1) + e_i$$

여기에서 측정된 회귀계수  $b$ 는 교육에 의한 실질소득탄력성,  $\epsilon_{YCE}$ 를 나타낸다. 이러한 절차에 의해 측정된 실질소득탄력성은 +0.104<sup>12)</sup>이었다. 이것이 뜻하는 바는 여러가족의 항상소득수준이 동등한 조건에서 한 가족의 교육수준을 향상시키면

이 가족은 다른 가족에 비해 사치품의 성격을 갖는 품목에 대한 소비지출을 늘이는 경향이 있고, 이러한 소비지출의 증가가 암시하는 바는 교육수준 10%의 증가(예를들면, 10년의 수학연수에서 11년으로의 증가)가 소득수준 1.04%의 증가(예를들면, 100,000원에서 101,040원으로의 증가)와 똑같은 효과를 갖는다는 것이다.

그러므로 이론에서 도출된 가설 즉, 교육이 가계생산활동의 생산성을 증가시킨다는 부분은 실질소득탄력성이 양(positive)의 값으로 나타나 본 연구에서 증명되었다. 이러한 결과는 교육이 가계소비의 효율성을 증가시키는 것으로 풀이될 수 있으며 그 양상은 재화에 대한 소비보다 용역에 대한 소비가 더 많이 늘어나는 것으로 나타났다.

## V. 결 론

교육수준과 소득수준과의 정적인 상관관계는 이미 널리 인정된 결과로서 우리는 교육이 시장경제활동의 생산성을 향상시킨다는 것을 알 수 있다. 교육이 인간자본의 한 형태로서 시장경제활동의 생산성을 증가시키는 역할을 한다면 비시장경제활동의 생산성에도 비슷한 효과가 있을 것으로 기대할 수 있다. 그러므로 본 연구는 비시장경제활동중에서도 소비에 미치는 교육의 영향을 분석하였다. 이의 분석을 뒷받침하기 위한 이론은 Becker의 가계생산활동이론을 응용하였다. 이에 따르면, 가계는 하나의 작은 생산회사로 가족원의 시간(혹은 노동력)과시장에서 구입한 재화와 용역을 생산요소로 하여 가계생산활동을 거쳐 최종소비상품을 생산하며 이렇게 생산된 모든 최종소비상품을 소비하여 효용을 얻는다.

이러한 이론적 근거에서 교육의 증가가 가계생산활동에 영향을 미칠 것으로 기대할 수 있는데 구체적으로 가계생산기술이나 혹은 필요한 생산요소의 양에 영향을 미쳐 최종소비상품생산의 생산성을 증가시키는 효과가 있을 것이고, 그 결과 소비지출패턴이 변할 것이라는 가설을 도출할 수 있다. 이러한 가설을 검증하기 위한 경험적분석은 553명의 주부로부터 얻은 설문조사결과를 이용하였다. 통계학적 이유에서 553명의 조사대상자는 36개의 집단으로 구분되고 각 집단의 평균치를 이용하

12)  $t$  값은 0.94로서 통계적으로는 유의하지 않으나 부호가 +로 나와 교육이 실질소득에 미치는 효과가 긍정적이라는 것을 암시한다.

여 소비지출비목별 Engel 곡선을 최소자승화의 방법으로 측정하였다.

경험적분석결과에 따르면, 교육은 가계생산활동의 생산성에 긍정적인 영향을 미쳐 가계의 실질소득을 향상시키는 효과를 갖는다는 것을 알 수 있다. 측정된 소득탄력성은 다른 조건이 동등할 때 소득수준이 높은 가정일수록 용역에 대한 소비지출이 제화에 대한 소비지출보다 높다는 것을 나타내고, 측정된 교육탄력성은 다른 조건이 동등할 때 교육수준이 높은 가정은 소득수준이 높은 가정의 소비지출패턴과 같은 양상을 보인다는 사실을 나타내었다. 그러므로 소득수준이 동등한 조건에서 교육수준이 높은 가정은 마치 실질소득이 더 많은 것처럼 소비행동한다는 것을 알 수 있다. 아울러 12가지의 비목별로 소득탄력성과 교육탄력성을 측정한 결과에 따르면, 기타소비지출항목을 제외한 11가지의 비목중 7가지인 64%의 소비지출품목에서 교육수준의 증가에 따른 소비지출패턴의 변화는 소득수준의 증가에 따른 소비지출패턴의 변화와 같은 양상을 나타내었다. 이러한 결과는 교육이 가계생산활동의 생산성을 향상시켜 동등한 화폐소득수준에서도 교육을 더 받으면 실질소득이 증가되어 좀 더 풍요로운 생활을 누릴 수 있다는 것을 나타낸다.

교육이 실질소득에 미치는 영향의 정도를 알아보기 위해 교육에 의한 실질소득탄력성을 측정한 결과는 +0.104이었다. 이것은 가장이 10년의 수학 연수를 갖고 월평균총가계소득이 10만원인 가족의 경우 가장의 교육수준을 1년 향상시키면 가계생산활동의 생산성이 향상되어 결국 약 1,040원의 소득증가와 똑같은 효과를 갖는다는 것을 뜻한다. 여기에서 주의해야 할 점은 본 연구에서 사용한 설문조사자료의 부정확성을 감안하여 액수의 크기는 신중히 받아 들여져야 한다. 다만 본 연구의 결과는 교육이 시장경제활동뿐만 아니라 소비자 행동과 같은 비시장경제활동에서도 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 뒷받침하고 있다는 정도로 해석해야 할 것이다.

본 연구에서 주의해야 할 또 다른 점은 연구결과에 대한 본 연구의 해석이외의 여러가지 해석이 가능하다는 것이다. 예를들면, 본 연구의 결과를

교육이 비시장경제활동의 생산성에 긍정적인 영향을 미친다는 해석으로 보다는 교육이 인간의 취향과 기호를 변화시켜 교육탄력성이 양의 값을 나타내는 소비품목에 대한 취향이 높아져 더 많이 구매하는 것으로 풀이해 볼 수도 있다. 그러나 본 연구에서 시도한 연구방법은 경제학적인 분석방법으로 경제학자들이 도의시한 비시장경제활동, 특히 가계생산활동(혹은 소비행동)도 과학적이고 체계적인 분석이 가능하다는 것을 나타내고 있다. 그러므로 시장경제활동에 대한 분석수단으로만 여겨 왔던 경제학적인 분석방법을 여러가지의 가족행동에 적용시키는 시도가 앞으로 이루어져, 체계적인 이론으로부터 가설을 도출하고 이를 과학적으로 검증하여 예측이 가능한 연구가 이루어져야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

1. 김진숙·유영주, “어머니와 청년기자녀와의 커뮤니케이션에 관한 연구”, 한국가정관리학회지, 제 3권 1호, 1985, 77~91.
2. 김혜숙, “부부간의 의사결정에 관한 연구—제주도 농·어촌 가정을 중심으로—”, 대한가정학회지, 제20권 3호, 1982, 65~83.
3. 문숙재·김혜연, “생활양식유형에 따른 가정관리행동의 분석—서울지역 APT 거주 주부를 중심으로—”, 대한가정학회지, 제25권 2호, 1987, 89~107.
4. 박옥임, “한국농촌가정의 내구재 구매후 행동에 관한 연구”, 한국가정관리학회지, 제 1권 2호, 1983, 75~88.
5. 박혜경, 가정경제학, 서울:박영사, 1980.
6. 유은희, “한국 도시부인의 결혼적응에 관한 연구”, 석사학위청구논문, 이화여자대학교, 1974.
7. 윤복자·최복화, “가정에서의 열에너지 관리 현황 조사연구—서울지역중심으로—”, 대한가정학회지, 제18권 1호, 1980, 67~82.
8. 윤정혜, “농촌소비자의 구매전 비교탐색행동에 관한 연구”, 대한가정학회지, 제20권 4호, 1982, 169~176.

9. \_\_\_\_\_, “도시 저소득층소비자의 경제문제에 관한 연구—서울과 인천주부를 중심으로—”, 한국가정관리학회지, 제 4 권 2호, 1986, 67~88.
10. 이연주, “주부의 취업에 따른 가정내 역할수행에 관한 연구”, 대한가정학회지, 제22권 4호, 1984, 131~145.
11. 이영미·이걸표, “행위와 대상에 나타난 도시주부의 가정관리능력에 관한 연구(I)”, 한국가정관리학회지, 제 2 권 2호, 1984, 61~73.
12. 이정우·이정숙 “도시가정의 소형전기기구의 구매와 사용관리에 관한 연구—전기밥솥, 전기프라이팬, 토스터, 블렌더를 중심으로—”, 대한가정학회지, 제24권 2호, 1986, 93~112.
13. 임정빈, “도시주부의 생활시간에 관한 연구”, 대한가정학회지, 제19권 2호, 1981, 73~87.
14. 조 순, 경제학원론, 서울: 법문사, 1974.
15. 최남숙, “가정에너지 소비절약의식과 행동에 관한 연구”, 석사학위청구논문, 이화여자대학교, 1983.
16. Becker, G.S., “A theory of the allocation of time”, *Economic Journal*, 75, 1965, 493~517.
17. \_\_\_\_\_, *Human Capital* (2nd ed.), Chicago: University of Chicago Press, 1975.
18. \_\_\_\_\_, *A Treatise on the Family*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1981.
19. Ben-Porah, Y., “The production of human capital over time”, in W.L. Hansen(Ed.), *Education, Income, and Human Capital* (129~147), New York: Columbia University Press for NBER, 1970.
20. Boothby, D.W., *The Determinants of Earnings and Occupation for Young Women*, New York: Garland Publishing, 1984.
21. Bowen, H.R., *Investment in Learning: The Individual and Social Value of American Higher Education*, San Francisco: Jossey-Bass, 1977.
22. Friedman, M., *A Theory of the Consumption Function*, Princeton: Princeton University Press for NBER, 1957.
23. Greer, C.R., “The relationship of returns to investment in undergraduate education and major area selection”, *Atlantic Economic Journal*, 5(3), 1977, 50~57.
24. Hanushek, E.A., & Jackson, J.E., *Statistical Methods for Social Scientists*, New York: Academic Press, 1977.
25. Koch, J.V., “Student choice of undergraduate major field of study and private internal rates of return”, *Industrial and Labor Relations Review*, 26, 1972, 680~685.
26. Kohn, M.G., Manski, C.F., & Mundel, D.S., “An empirical investigation of factors which influence college-going behavior”, *Annals of Economic and Social Measurement*, 5, 1976, 391~419.
27. Leibowitz, A.S., “Education and home production”, *American Economic Review*, 64 (2), 1974, 243~250.
28. Liviatan, N., “Errors in variables and Engel curve analysis”, *Econometrica*, 1961.
29. \_\_\_\_\_, *Consumption Patterns in Israel*, Jerusalem: Falk Project for Economic Research in Israel, 1964.
30. McMahon, W.W., & Wagner, A.P., “Expected returns to investment in higher education”, *Journal of Human Resources*, 16, 1981, 274~285.
31. Michael R.T., “Education in nonmarket production”, *Journal of Political Economy*, 81(2), 1973, 306~327.
32. \_\_\_\_\_, “Education and consumption”, in F.T. Juster(Ed.), *Education, Income, and Human Behavior*(235~252), New York: McGraw-Hill, 1975.
33. \_\_\_\_\_, “Measuring non-monetary benefits of education: A survey”, in W.W. McMahon & T.G. Geske(Eds.), *Financing Education: Overcoming Inefficiency and Inequality*(119~149), Urbana: University

- of Illinois Press, 1982.
34. Michael, R.T. & Becker, G.S., "On the new theory of consumer behavior", *Swedish Journal of Economics*, 75(4), 1973, 378~396.
35. Prais, S.J., & Houthakker, H.S., *The Analysis of Family Budgets*, Cambridge: Cambridge University Press, 1955.
36. Schutz, T.W., *The Economic Value of Education*, New York: Columbia University Press, 1963.
37. Theil, H., *Principles of Econometrics*, New York: John Wiley & Sons, 1971.