한국에서의 가계특성과 교육의 투자수익률

김 진영*·김 홍균**·백 승훈***

개발도상국의 노동시장은 일반적으로 교육의 투자수익률이 선진국들보다 높으며 가계의 특성이 자녀의 임금수준을 결정함에 있어 중요한 역할을 하는 것으로 알려져 있다. 본 연구는 표준적인 Mincer 임금함수에 부모와 아내 장인의 교육 수준을 추가함으로써 이러한 현상을 우리 나라의 노동시장에서도 관측할 수 있는지 실증적으로 살펴본다. 실증결과는 우리 나라의 경우 가족의 교육수준으로 대변되는 가계특성의 설명력이 낮으며 교육투자수익률 추정치에도 큰 변화를 주지 않는 것으로 나타났다. 자료의 크기가 작다는 한계점은 있지만 이러한 결과는 다른 나라의 자료를 이용한 실증 연구들과는 뚜렷하게 구분되는 것으로 우리 나라의 노동시장에서 교육에 의해 증가된 생산성이 충분히 반영되지 못하거나 가족의 교육수준이 누락변수를 대변한 대리변수로서 역할을 충분히 못하기 때문에 발생했다는 설명이 가능하다. 이러한 다양한 설명 가능성과 자료상의 한계점은 우리 나라 노동시장에 대한 이해를 증진하기 위해서는 앞으로 가계특성과 임금과의 관계에 대한 엄밀한 이론적 연구와 보다 대규모의 미시자료를 이용한 실증 연구가 추가적으로 필요함을 함을 암시한다.

I. 서론

개발도상국의 노동시장은 일반적으로 다음과 같은 두 가지 특징을 가진 것으로 알려져 있다. 하나는 교육의 투자수익률1)이 선진국들보다 높다는 것이고, 다른 하나는 세대간의 이동(intergenerational mobility)이 낮다는 것이다. 그런데 이러한 두 가지 특징은 독립된 것이 아니고 서로 연관되어 있다. 왜냐하면 세대간의 이동이 낮다는 것은 개발도상국일수록 부의 세습이 강하게 이루어지고 있다는 것을 의미하며, 이는 곧 개발도상국의 경우 가계의 특성이 자녀의 임금수준을 결정함에 있어 중요한 역할을 하고 있다는 것을 뜻하기 때문이다.

----

* 한국조세연구원 전문연구위원

** 서강대학교 경제학과 조교수

*** Grey Market Data Solution Consultant

1) 본 연구에서 사용되는 교육의 투자수익률은 모두 사적 교육투자수익률(private rate of return)을 뜻한다.

따라서 개발도상국의 경우 단순히 자신의 교육수준만을 고려해 교육의 투자수익률[2)]을 구한다면 이는 교육의 투자수익률을 과대평가하는 결과를 초래할 가능성이 높다. 이렇게 가계의 특성과 교육투자수익률 사이의 관계를 규명하는 연구는 개발도상국들을 대상으로 여러 학자들에 의해 이루어졌다. 이들 연구에서 가계의 특성을 나타내는 변수로는 아버지와 어머니의 교육수준, 장인 및 부인의 교육수준이 사용되었다. 그 결과를 보면 나라마다 다소의 차이는 있지만 이들 변수를 임금함수에 포함시켰을 경우 통상적인 교육의 사적 투자수익률은 큰 폭으로 감소한 것으로 나타났을 뿐만 아니라 자체 변수들의 값 역시 유의한 것으로 나타났다. 이러한 결과들은 소득이 낮은 국가일수록 보다 정확한 임금함수(혹은 교육의 투자수익률)를 추정하기 위해서는 가계의 특성을 나타내는 변수들이 임금함수 안에 포함되어야함을 암시한다.

가계의 특성을 나타내는 변수들을 임금함수에 포함시켰을 때 교육의 투자수익률이 낮아질 뿐만 아니라 자체 변수 역시 유의했다는 사실은 기존의 연구[3)]를 통해 얻어진 교육의 투자수익률을 기초로 정책을 수립할 경우 다음과 같은 중요한 두 가지 정책적 오류를 범할 수 있다는 것을 의미한다. 첫째 재원배분의 비효율성을 초래할 수 있다. 국가적 차원에서나 개별 가계 차원에서나 재원은 한정되어 있기 때문에 투자의 효율성을 높이기 위해서는 수익률이 높은 사업부터 투자를 해야한다. 그러나 이와 같이 과대 평가된 교육의 투자수익률이 투자결정의 판단기준으로 사용된다면 교육예산 역시 과다해질 가능성이 높다. 둘째, 단순히 교육을 통한 소득재분배 정책은 빈부의 격차를 완화시키는 올바른 정책이 될 수 없다. 일반적으로 교육 투자수익률이 높을 경우에는 적절한 교육투자를 통해 부의 격차를 약화시킬 수 있다. 많은 국가들, 특히 개발도상국에서는 교육의 투자수익률이 높은 것으로 추정되었기 때문에 빈부의 격차를 완화시키기 위해 공공부문의 교육투자를 증대시켜왔다. 그러나 높은 교육투자수익률이 임금함수에 가계특성이 고려되지 않았기 때문에 발생된 현상이라면 교육투자를 통한 소득재분배 정책은 빈부 격차를 완화시키는 올바른 정책수단이 아닐 수도 있다.

이와 같은 관점에서 본다면 교육투자수익률 혹은 임금 수준을 설명함에 있어 가계특성이 포함되어야 한다는 것은 매우 중요한 정책적 의미를 지니고 있다 하겠다. 그러나 앞서 언급한 바와 같이 다른 개발도상국들의 경우는 이와 관련된 연구가 활발히 진행되고 있으나 우리 나라는 그렇지가 못하다. 이에 본 연구는 우리 나라의 자료를 이용하여 가계특성을 나타내는 변수들이 자신의 임금에 어느 정도 영향을 미치는 지를 살펴보고자 한다.

본 연구는 5장으로 구성되어 있다. 서론에 이어 2장에서는 가계의 특성이 왜 자신의 임금을 결정함에 있어 중요한 역할을 하는 지에 대한 이론적 근거를 설명하고 3장에서는 외국의 실증적 연구결과를 소개한다. 4장에서는 사용된 자료설명과 실증분석 결과를, 마지막으로 5장에서는 요약 및 결론을 각각 제시한다.

---

2) 대부분의 경우 교육의 투자수익률을 구할 때 Mincer의 임금함수를 통해 추정하는데 전통적인 Mincer의 임금함수는 단순히 자신의 교육수준, 나이만을 고려한다. 즉 가계의 특성을 나타내는 변수는 포함되지 않는다.

3) 이는 앞서 언급한 바와 같이 전통적인 Mincer의 임금함수 추정을 통해 교육의 투자수익률을 계산한 연구를 의미한다.

II. 이론적 근거

교육투자수익률을 계산하는 방법은 크게 두 가지로 나눌 수 있다. 하나는 내부수익률을 계산해서 이를 교육의 투자수익률[4])로 간주하는 것이고 또 다른 하나는 Mincer의 임금 함수를 이용해서 교육의 투자수익률을 계산하는 방법이다. 대부분의 국가에서는 교육의 투자수익률을 계산할 때 후자의 방법을 이용하고 있다.

Mincer의 임금함수은 보통 다음과 같이 표현된다.

$$\ln y_i = \beta_o + \beta_1 S_i + \beta_2 A_i + \varepsilon_i \tag{1}$$

여기서 S는 자신의 교육수준을, A는 임금에 영향을 미치나 관찰할 수 없는 변수로서 일반적으로 능력(ability)을 각각 나타내며 종속변수인 y는 임금(혹은 시간당 임금)이다.

자녀들의 임금수준의 결정에 있어 부모의 특성이 중요한 역할을 한다는 이론적 근거 및 실증적 연구는 식 (1)을 통해 설명할 수 있다. 먼저 그 이론적 근거를 설명해 보면 부모의 특성, 즉 보다 엄밀히 말해 능력이나 교육수준이 자녀의 임금에 영향을 미칠 수 있다는 것은 크게 세 가지로 설명할 수 있다. 첫째는 유전을 통한 능력의 이전(The genetic transmission of ability from parents)이고, 둘째는 연고지 등용(nepotism)을 통한 것이며, 셋째는 학교교육의 시장생산성 제고를 통해서이다. 이 중 첫 번째 근거가 많은 연구에서[5]) 사용되고 있는 바 이하에서는 이를 중심으로 이들 세 가지 근거들이 부모의 특성이 자녀들의 임금에 어떻게 영향을 미치고 있다고 설명하는 지를 살펴 본다.

부모의 능력이 자녀들의 임금에 영향을 미친다는 첫 번째 이론은 식 (1)에서 자녀의 능력을 나타내는 변수 A가 관찰 가능하지 않기 때문에 생기는 "누락변수로 인한 오차(omitted variable bias)"[6])를 줄이기 위한 목적으로 만들어진 것이다[7]). 자녀의 능력을 나타내는 변수 A는 크게 "물려받은 부분"과 "물려받지 않은 부분"으로 나눌 수 있다. 일반적으로 능력은 세대간에 유전되는 것이고 또한 능력은 학력과 깊은 관계가 있기 때문에 A는 다음과 같이 쓸 수 있다.

$$A_i = \gamma_f F_i + A_i^u \tag{2}$$

---

4) 우리 나라의 경우 교육투자수익률은 대부분 이들 방법을 통해 구했다. 이와 관련된 연구로는 박세일(1982), 김영철·공은배(1983), 공은배·백성준(1994) 등이 있다. 공은배·백성준(1994)의 연구에 따르면 고등학교를 졸업한 남자의 사적교육수익률은 8.1, 여자는 11.6이며 전문대의 경우는 남자는 5.1, 여자는 9.4, 대학교의 경우는 남자 6.9, 여자 7.0으로 계산되었는데 이 수치는 과거에 비해 낮아진 것이다.

5) 예컨대 David Lam and Robert F. Schoeni(1993), David Lam and Robert F. Schoeni(1994), J.T Liu and J.K. Hammit and CJ Lin(1999) 참조.

6) 능력이 임금함수에 포함되지 않을 경우 교육의 투자수익률은 5 15% 과대 평가되는 것으로 알려져 있다.

7) 이와 관련된 연구로는 David Lam and Robert F. Schoeni(1993) 참조.

여기서 F는 아버지(혹은 부모)의 학력, A^u 는 능력 중 "물려받지 않은 부분"을 각각 나타낸다. (2)를 (1)에 대입하면 Mincer의 임금함수는 다음과 같이 표시된다.

$$\ln y_i = \beta_o + \beta_1 S_i + \beta_2(\gamma_f F_i + A_i^u) + \varepsilon_i \tag{3}$$

식 (3)으로부터 알 수 있는 사실은 F와 같은 부모의 교육수준을 나타내는 변수들이 임금함수에서 관찰할 수 없었던 능력 중 "물려받은 부분"을 나타내는 지표로 사용되고 있다는 것이다. 따라서 부모의 교육수준을 임금함수에 포함시킬 경우 이들 변수가 자신의 교육수준과 양의 상관관계가 있는 정도에 따라 누락변수로 인해 발생하는 오차[8)]를 줄일 수 있다.

부모의 교육수준이 자식의 임금을 결정함에 있어 중요한 역할을 할 수 있다는 것을 설명하기 위해 도입된 이론적 근거 중 두 번째는 연고지 등용이었다. 연고지 등용은 고학력의 부모일수록 사회적으로 영향력이 높고 이들은 그렇지 않은 부모에 비해 자식들이 보다 안정적인 직업을 가지도록 도와줄 수 있다는 것을 의미한다. 다시 말해 학력 수준이 동일하더라도 부모가 영향력이 있을 경우 보다 좋은 직업을 가질 확률이 높고 따라서 보다 높은 임금을 받을 가능성이 높다는 것이다. 마지막 이론적 근거는 학교교육의 시장생산성 제고였다. 이는 고학력의 부모일수록 자식들에게 보다 좋은 가정학습 여건을 조성해주며 이는 궁극적으로는 학습비용[9)]을 낮추는 역할을 하기 때문에 주어진 교육수준에 대해 학교교육의 시장생산성을 증가시킨다는 것이다[10)].

지금까지 우리는 자신의 소득이 자신의 교육수준 외에도 부모의 교육수준에 의해 영향을 받을 수 있다는 사실에 대해 살펴보았다. 그런데 이에 추가하여 개발도상국의 경우는 문화적 특성을 감안할 때 부인의 가계특성에 의해서도 자신의 임금이 달라질 수 있음을 쉽게 짐작할 수 있다. 실제로 많은 연구 결과에 따르면 부인의 교육수준은 남편의 임금함수에 정(正)의 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 그 이유는 앞의 경우와 마찬가지로 세 가지로 설명되고 있다. 첫 번째는 부인과 남편의 교육수준은 일반적으로 후진국일수록 높은 양의 상관관계를 보이고 있기 때문에 부인의 교육수준이 남편의 관찰할 수 없는 특성을 나타내는 대리변수의 역할을 한다는 것이고[11)], 두 번째는 고학력의 부인은 그렇지 않은 부인에 비해 남편을 보다 생산적인 사람으로 만든다는 것이다[12)]. 마지막으로 부인가계의 특성들 중 장인이나 장모의 소득 혹은 교육 수준이 관찰 가능하지 않을 때 부인의 교육수준은 이들의 대리변수 역할을 한다는 것이다. 이는 Becker의 결혼시장에서의 "positive assortative mating" 이론에 따라 장인의 소득 혹은 교육수준 역시 자신의 임금을 증가시킬 수 있다는 사실을 반영하기 위해서이다[13)].

---

8) Mincer의 임금함수에서 능력(A)을 나타내는 변수의 누락으로 인해 발생하는 오차에 대해서는 Griliches(1977) 참조.
9) 학습을 위한 심리적 비용(physic cost)도 포함된다.
10) 보다 자세한 내용은 Leibowitz(1974)와 Murnane et al(1981) 참조.
11) 이는 G. Becker의 결혼시장에서의 "positive assortative mating"에 기인한 것으로 Welch(1974) 참조.
12) 이에 대한 자세한 내용은 Benham(1974) 참조.
13) 후술하겠지만 Lam and Schoeni(1993)은 브라질을 대상으로 분석한 결과 아버지의 교육수준보다 장인

이상을 종합하면 자신의 임금은 자신의 교육수준 외에도 부모, 부인 및 장인·장모의 교육수준에 의해서 영향을 받을 수 있다는 것을 알 수 있다. 이러한 사실을 감안한다면 Mincer의 임금함수는 다음과 같이 표시할 수 있다.

$$\ln y_i = \beta_o + \beta_s S_i + \beta_f F_i + \beta_w W_i + \varepsilon_i \quad (4)$$

여기서 W는 부인 가족들의 가계특성(특히 교육수준)을 나타내는 변수들의 벡터이다.

III. 외국의 연구

우리는 지금까지 자신의 교육수준 외에도 부모나 부인 및 장인·장모의 교육수준이 자신의 임금을 결정함에 있어 중요한 역할을 할 수 있다는 이론적 근거에 대해 살펴보았다. 본 장에서는 우리나라에 대한 실증 분석을 하기에 앞서 우선 외국의 실증분석 결과를 살펴본다. 외국의 실증분석 결과를 살펴보는 이유는 앞서 제시한 이론들이 얼마나 현실을 잘 설명하고 있는 지를 알기 위해서 뿐만 아니라 향후 이루어지게 될 우리 나라의 실증분석 결과와의 비교를 위해서도 필요하기 때문이다.

이와 관련된 실증분석은 개발도상국을 포함한 여러 국가들을 대상으로 이루어졌다. 이하에서는 이들 중 핵심적인 연구들을 중심으로 결과를 살펴본다.

1. 브라질

David Lam and Robert Schoeni(1994)는 1982 PNAD(Pesquisa Nacional por Amostra de Domicilios)[14) 자료를 이용하여 브라질의 교육수익률을 추정하였다. 추정에 사용된 함수는 아래의 식 (5)와 같다.

$$\ln y_i = \beta_o + \beta_1 S + \beta_2 WS + \beta_3 FS + \beta_4 WFS + \beta_5 AGE + \beta_6 AGE^2 + \beta_7 White \quad (5)$$

여기서 S, WS는 자신과 부인의 교육수준을, FS와 WFS는 아버지의 교육수준과 장인의 교육수준을 각각 나타낸다. AGE는 자신의 나이를 나타내며 $White$은 백인인 경우는 1 그 외의 경우는 0의 값을 갖는 더미변수이다. 한편 추정에 사용된 교육 관련변수는 자신과 부인의 경우는 연속변수

의 교육수준이 자신의 임금에 보다 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

14) 동 자료는 10만 가구 이상의 표본을 가지고 있다.

가 사용된 반면 아버지와 장인의 경우 7개의 더미변수[15]가 사용되었다.

이들의 추정결과는 <표 1>에 정리되어 있다. <표 1>에 나타나 있듯이 임금함수에 자신의 교육수준만 고려되었을 경우 교육의 투자수익률은 0.163이었으나 부인, 아버지 및 장인의 교육수준이 추가적으로 포함되었을 경우 이들 변수들이 모두 유의했을 뿐만 아니라 교육의 투자수익률이 0.112로 31.2% 감소했다. 그러나 고려된 가계특성을 나타내는 변수들, 즉 부인, 아버지 및 장인의 교육수준이 자신의 교육투자수익률에 모두 동일한 효과를 미친 것은 아니다. 이 효과 역시 <표 1>을 통해서 알 수 있는데 이에 따르면 교육투자수익률은 부인의 교육수준이 포함되었을 때 가장 많이 감소하였으며 그 다음이 장인의 교육수준이 포함되었을 때인 것으로 나타났다. 반면 고려된 변수들 중 가장 중요할 것으로 예상되었던 아버지의 교육수준은 오히려 장인의 교육수준보다 감소 효과가 작은 것으로 나타났다. 아버지 및 장인의 교육수준과 관련해서는 이외에도 이 표를 통해 또 하나의 재미있는 사실을 발견할 수 있는데 이는 <표 1>에 나타나 있듯이 고려된 모든 교육수준에서 장인의 교육수준에 대한 계수가 아버지의 것보다 크다는 것이다. 이는 브라질에서는 아버지보다는 장인의 교육수준이 자신의 임금에 보다 큰 영향을 미친다는 것을 의미한다.

교육수준 외에도 임금함수를 추정함에 있어 인종, 나이가 고려되었는데 이들이 임금에 미친 효과를 보면 먼저 인종의 경우 0.171에서 0.230 사이의 값을 갖는 것으로 나타나 임금함수에 포함된 다른 어떤 변수들보다 높은 것으로 나타났다. 이는 인종이 다른 변수들보다 자신의 임금을 결정함에 있어 중요한 역할을 하고 있다는 것을 의미한다 하겠다. 경험의 대리변수로 사용된 나이 역시 모든 추정식에서 유의한 것으로 나타나 임금을 결정함에 있어 중요한 요소라는 것을 알 수 있다. 그러나 대부분의 경우 자신의 교육수준 뿐만 아니라 다른 가구원들의 교육수준의 계수보다는 낮은 값을 보여 교육보다는 임금을 결정함에 있어 덜 중요한 것으로 나타났다.

이상을 요약하면 브라질의 경우 자신의 임금을 결정함에 있어 부모, 부인 및 장인의 교육수준이 중요한 역할을 하고 있다는 것을 알 수 있다. 특히 부인 및 장인의 교육수준이 아버지의 교육수준보다 자신의 임금을 결정함에 있어 더 중요한 것으로 나타났는데, 이는 브라질에서는 자신의 임금수준을 결정함에 있어 능력의 세대간 이전보다는 결혼이 더욱 중요한 변수라는 것을 의미한다 하겠다[16].

2 미국

David Lam and Robert Schoeni(1994)는 역시 1988 PSID(Panel Study of Income Dynamics) 자료를 이용하여 미국의 교육투자수익률을 추정하였다. 추정에 사용된 함수는 브라질과 같다.

미국의 추정결과는 <표 2>에 나타나 있다. 이 표를 통해 알 수 있는 사실은 미국의 결과 역시 브라질의 결과와 크게 다르지 않다는 것이다. 미국 역시 부인, 아버지 및 장인의 교육수준이 독립

15) 사용된 더미변수는 문맹, literate, 1-3 years, 4 years, 5-8 years, 9-11 years, 대학이며 생략된 변수는 문맹이다.

16) 이외에도 자신의 교육수준을 17개의 더미변수를 사용해 추정한 연구에서도(David Lam and Robert Schoeni(1993)) 이와 유사한 결과를 얻었다.

변수에 추가적으로 포함됨에 따라 교육의 투자수익률은 감소한 것으로 나타났다. 자신의 교육수준만 포함되었을 경우 투자수익률은 0.099였으나 부인, 아버지 및 장인의 교육수준이 모두 포함되었을 때는 0.071로 28.3% 감소하여 브라질보다는 작지만 이들의 교육수준이 자신의 임금수준에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

<표 1> 브라질의 임금함수 추정결과

변수	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4	Reg 5	Reg 6
자신의 교육수준	0.163 (0.001)	0.147 (0.001)	0.144 (0.001)	0.137 (0.001)	0.124 (0.001)	0.112 (0.001)
부인의 교육수준					0.057 (0.001)	0.046 (0.001)
아버지의 교육수준						
Literate		0.081 (0.010)		0.064 (0.010)		0.055 (0.010)
1 3 years		0.156 (0.010)		0.096 (0.011)		0.089 (0.011)
4 years		0.281 (0.013)		0.182 (0.013)		0.163 (0.013)
5 8 years		0.277 (0.024)		0.164 (0.024)		0.135 (0.024)
9 11 years		0.414 (0.028)		0.264 (0.029)		0.233 (0.029)
대학		0.450 (0.030)		0.292 (0.032)		0.256 (0.031)
장인의 교육수준						
Literate			0.108 (0.010)	0.099 (0.010)		0.065 (0.010)
1 3 years			0.217 (0.010)	0.192 (0.010)		0.138 (0.010)
4 years			0.341 (0.012)	0.286 (0.013)		0.195 (0.013)
5 8 years			0.397 (0.023)	0.339 (0.023)		0.211 (0.023)
9 11 years			0.510 (0.027)	0.422 (0.028)		0.264 (0.028)
대학			0.552 (0.030)	0.462 (0.032)		0.287 (0.032)
나이	0.066 (0.006)	0.068 (0.006)	0.066 (0.006)	0.067 (0.006)	0.073 (0.006)	0.073 (0.006)
$(나이)^2$	-0.001 (0.000)	-0.001 (0.000)	0.001 (0.000)	0.001 (0.000)	-0.001 (0.000)	-0.001 (0.000)
인종	0.230 (0.008)	0.205 (0.008)	0.196 (0.008)	0.184 (0.008)	0.201 (0.008)	0.171 (0.008)
절편	3.036 (0.124)	2.979 (0.123)	2.995 (0.122)	2.958 (0.122)	2.795 (0.006)	2.775 (0.006)
R^2	0.527	0.534	0.540	0.543	0.546	0.554

주: ( ) 안의 값은 표준오차임.

자료: David Lam and Robert Schoeni(1994)

그러나 개별 교육수준이 교육의 투자수익률을 감소시키는 효과는 브라질과는 다소 다르게 나타나고 있다. 앞서 언급한 바와 같이 교육의 투자수익률을 감소시키는 효과는 브라질은 부인, 장인, 아버지의 순이었으나 미국은 부인, 아버지, 장인의 순으로 조사되었다. 또한 아버지와 장인의 교육수준 계수 값도 브라질과는 달리 아버지 교육수준의 계수 값이 높은 것으로 나타났다. 이는 곧 미국에서는 아버지의 교육수준이 장인의 교육수준보다는 자신의 임금에 보다 큰 영향을 미친다는 것을 의미한다. 한편 인종과 나이 역시 브라질과 마찬가지로 유의한 것으로 나타났다. 특히 인종의 경우는 계수 값이 0.107에서 0.166 사이의 값을 가져 임금함수에 포함된 다른 어떤 변수들보다 자신의 임금에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 브라질과 마찬가지의 결과이다. 나이 역시 예상했던 대로 유의한 양의 값을 갖는 것으로 나타났다. 그러나 교육의 투자수익률보다는 작아 자신의 교육수준보다는 임금에 미치는 효과가 작은 것으로 나타났다. 또한 브라질과 동 수치를 비교해 볼 때 그 값이 작아 나이가 임금에 미치는 효과는 브라질에 비해 작은 것으로 나타났다.

이상을 종합해 보면 미국 역시 브라질에 비해 정도는 다소 약하지만 부인, 아버지 및 장인의 교육수준이 자신의 임금을 결정함에 있어 중요한 역할을 하고 있다는 것을 알 수 있다. 그러나 브라질과는 달리 장인보다는 아버지의 교육수준이 자신의 임금결정에 있어 보다 중요하다.

3 대만

Liu et.al (1999)는 1990년 대만 Human Resource Utilization Survey 자료를 이용하여 교육의 투자수익률을 추정하였다. 추정에 사용된 함순는 아래의 식(6)과 같다[17].

$$\ln y_i = \beta_o + \beta_1 S + \beta_2 WS + \beta_3 FS + \beta_4 MS + \beta_5 AGE + \beta_6 AGE^2 + \beta_7 City + \beta_8 Public \quad (6)$$

여기서 S, WS, FS, MS는 각각 자신, 부인, 아버지, 어머니의 교육수준이며 이들 변수들은 모두 4 5개의 더미변수 형태로 사용된다. $City$와 $Public$은 거주지역과 직업을 나타내는 변수로 이 역시 더미변수 형태로 사용된다. 거주지역을 나타내는 더미변수는 도시지역에 거주한다면 1, 농촌지역에 거주한다면 0의 값을 가지며 직업을 나타내는 변수는 민간부문에 근무할 때는 1의 값을 공공부문에 근무할 때는 0의 값을 갖는다. 그런데 여기서 우리는 대만의 교육 투자수익률을 추정하기 위해 사용된 함수는 앞의 두 나라와는 다소 다르다는 것을 유념할 필요가 있다. 즉 대만의 경우는 임금함수에 인종 대신 거주지역 및 직업을 나타내는 변수가 포함되었다. 이는 대만 고유의 노동시장의 특성을 반영하기 위한 것으로 풀이할 수 있다[18].

대만의 추정결과는 <표 3>에 요약되어 있다. 이 결과를 보면 대만 역시 아버지, 어머니, 부인의

---

17) 표본 수는 1082개이다.

18) 그런데 사실 이러한 특성은 아시아 대부분의 국가들에도 해당된다고 볼 수 있다. 아시아 대부분의 국가들은 비교적 동일한 민족이 살고 있어 인종간의 임금격차는 별로 없는데 반해 도시지역과 농촌지역 빈부격차가 심하기 때문에 어디에 거주하느냐에 따라 상당한 임금 격차를 보이고 있다.

교육수준을 포함시킴에 따라 교육의 투자수익률이 감소한 것으로 나타났다. 자신의 교육수준만 포함되었을 경우 교육의 투자수익률은 0.116이었으나 아버지, 어머니, 부인의 교육수준이 모두 포함됨에 따라 0.076으로 34.5% 감소하였다. 이 수치는 브라질이나 미국보다 높다. 감소의 기여도를 보면 아버지, 부인, 어머니 순으로 나타나 미국이나 브라질과는 다른 결과를 보여주고 있다. 한편 아버지, 어머니, 부인의 교육수준의 계수 값을 비교해 보면 부인 교육수준의 계수 값은 고려된 모든 교육수준에서 양의 값을 가졌을 뿐만 아니라 아버지나 어머니 교육수준의 계수 값보다 높은 것으로 나타났다. 따라서 이로부터 대만의 경우는 고려된 세 교육수준 중 부인의 교육수준이 자신의 임금에 가장 큰 영향을 미치고 있다는 것을 알 수 있다.

이외에도 나이, 거주지역, 직업 역시 임금을 결정함에 있어 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 나이는 앞의 두 나라와 비슷한 수치를 보여 주었으며 또한 교육의 투자수익률 보다 낮았다. 거주지역 및 직업과 관련해서는 예상했던 바와 같이 도시지역에 사는 사람일수록, 민간부문에 근무하는 사람일수록 높은 임금을 받는 것으로 나타났다.

이상에서 살펴본 대만의 결과를 요약하면 대만 역시 부모나 부인의 교육수준이 자신의 임금을 결정 짓는데 중요한 역할을 하고 있으며 앞서 고려된 나라에 비해 아버지의 역할이 큰 것으로 나타났다.

4 기타 국가들

지금까지 살펴본 이들 국가들 외에도 이와 관련된 연구가 이루어진 나라는 비교적 많다. 이하에서는 간략하게 이들 중 몇몇 국가들의 실증분석 결과를 추가적으로 소개한다.

터키의 임금함수는 Ozdural(1993)에 의해 추정되었다. 추정결과에 따르면 여성의 임금은 어머니 교육수준의 증가에 따라 6% 증가한 반면 아버지 교육수준의 증가는 오히려 임금을 4% 감소시킨 것으로 나타나 어머니의 교육수준이 여성의 임금을 결정하는데 중요한 역할을 하는 것으로 나타났다. 그러나 남성의 경우는 부모의 교육수준이 자식의 임금에 어떠한 효과도 미치지 않는 것으로 나타났다.

파나마의 임금함수는 Hechman and Hotz(1986)에 의해 추정되었다. 그들의 결과에 따르면 부모의 교육수준이 임금함수에 포함되었을 경우 교육의 투자수익률은 25% 감소하였으며 특히 어머니의 교육수준이 자식의 임금에 보다 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 니카라구아의 임금함수를 추정한 Behrman and Wolfe(1984)에서도 유사한 결과를 보여주고 있다. 부모의 교육수준이 포함됨에 따라 교육의 투자수익률은 감소하였는데 특히 아버지의 교육수준이 자신의 임금을 결정함에 있어 중요한 역할을 한 것으로 나타났다.

이상을 통해서도 알 수 있듯이 대부분의 나라에서 임금함수에 부모나 부인의 교육수준을 포함시킬 때 각각의 기여도는 나라마다 다르지만 교육의 투자수익률은 감소하는 것으로 나타났다. 이는 곧 앞서 언급한 바와 같이 자신의 임금을 결정함에 있어 가계의 특성이 중요한 역할을 하고 있다는 것을 의미한다.

<표 2> **미국의 임금함수 추정결과**

변수	Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4	Reg 5	Reg 6
자신의 교육수준	0.099 (0.005)	0.088 (0.005)	0.093 (0.005)	0.083 (0.006)	0.082 (0.006)	0.071 (0.006)
부인의 교육수준					0.036 (0.007)	0.030 (0.007)
아버지의 교육수준						
6-8 years		0.046 (0.054)		0.049 (0.054)		0.051 (0.054)
9-11 years		0.129 (0.062)		0.128 (0.062)		0.127 (0.062)
12 years		0.208 (0.058)		0.203 (0.058)		0.200 (0.058)
>12, no BA		0.261 (0.069)		0.250 (0.069)		0.246 (0.069)
BA or more		0.240 (0.068)		0.227 (0.068)		0.213 (0.068)
Don't know		0.126[y] (0.067)		0.135 (0.067)		0.137 (0.067)
장인의 교육수준						
6-8 years			0.025 (0.058)	0.015 (0.057)		-0.001 (0.057)
9-11 years			0.074 (0.065)	0.054 (0.065)		0.034 (0.065)
12 years			0.083 (0.059)	0.053 (0.059)		0.023 (0.059)
>12, no BA			0.162 (0.070)	0.136 (0.070)		0.090 (0.070)
BA or more			0.148 (0.068)	0.113 (0.068)		0.054 (0.069)
Don't know			-0.007 (0.076)	0.001 (0.075)		0.004 (0.075)
나이	0.056 (0.021)	0.064 (0.021)	0.060 (0.021)	0.066 (0.021)	0.054 (0.021)	0.062 (0.021)
$(나이)^2$	-0.001 (0.000)	-0.001 (0.000)	-0.001 (0.000)	0.001 (0.000)	-0.001 (0.000)	-0.001 (0.000)
인종	0.166 (0.029)	0.126 (0.029)	0.140 (0.030)	0.107 (0.030)	0.160 (0.028)	0.113 (0.030)
절편	-0.384 (0.426)	-0.530 (0.427)	0.438 (0.430)	-0.569 (0.430)	-0.575 (0.425)	0.707 (0.430)
R^2	0.209	0.223	0.214	0.226	0.220	0.233

주: ( ) **안의 값은 표준오차이다**.

자료: David Lam and Robert Schoeni(1994)

<표 3> **대만의 실증분석 결과**

변 수		Reg 1	Reg 2	Reg 3	Reg 4	Reg 5	Reg 6
절편		3.307 (12.45)	3.23 (12.07)	3.28 (12.29)	3.22 (12.0)	2.92 (10.75)	2.86 (10.42)
나이		0.065 (4.30)	0.066 (4.38)	0.065 (4.33)	0.066 (4.39)	0.049 (3.23)	0.051 (3.35)
$(나이)^2$		-0.0008 (-3.79)	-0.0008 (-3.85)	-0.0008 (-3.80)	-0.0008 (-3.85)	-0.0005 (-2.44)	-0.0006 (-2.56)
도시		0.064 (2.11)	0.060 (1.97)	0.065 (2.12)	0.064 (2.08)	0.049 (1.62)	0.049 (1.61)
민간		0.108 (2.69)	0.116 (2.89)	0.113 (2.80)	0.116 (2.85)	0.096 (2.40)	0.104 (2.60)
본인 교육 수준 (더미 변수)	중학교	0.116 (2.83)	0.094 (2.27)	0.107 (2.60)	0.091 (2.21)	0.095 (2.31)	0.076 (1.83)
	고등학교	0.175 (4.43)	0.128 (3.12)	0.156 (3.86)	0.125 (3.01)	0.121 (2.85)	0.081 (1.84)
	전문대	0.301 (5.58)	0.238 (4.21)	0.278 (4.99)	0.235 (4.12)	0.203 (3.44)	0.151 (2.45)
	대 학	0.366 (5.93)	0.238 (4.21)	0.278 (4.99)	0.235 (4.12)	0.203 (3.44)	0.151 (2.45)
	대학원	0.695 (4.43)	0.549 (3.32)	0.639 (3.91)	0.529 (3.18)	0.509 (2.99)	0.367 (2.10)
아버지 교육 수준	문 맹		0.090 (1.61)		0.087 (1.51)		0.072 (1.27)
	초등학교		0.084 (2.29)		0.075 (1.98)		0.060 (1.60)
	중학교		0.173 (3.05)		0.167 (2.85)		0.148 (2.53)
	고등학교		0.177 (2.54)		0.194 (2.56)		0.181 (2.42)
	전문대		0.232 (2.35)		0.251 (2.39)		0.210 (2.02)
	대학교		0.285 (3.00)		0.301 (2.94)		0.272 (2.69)
어머니 교육 수준	문 맹			0.024 (0.482)	0.002 (0.031)		0.015 (0.31)
	초등학교			0.063 (2.21)	0.031 (1.041)		0.031 (1.06)
	중학교			-0.011 (-0.145)	-0.113 (-1.41)		-0.122 (-1.54)
	고등학교			0.072 (0.66)	-0.061 (0.52)		-0.040 (-0.35)
	전문대			0.214 (1.42)	0.064 (0.40)		0.033 (0.21)

<표 3>의 계속

변 수		Reg1	Reg2	Reg3	Reg4	Reg5	Reg6
부인 교육 수준	문 맹					0.565 (2.19)	0.581 (2.27)
	초등학교					0.609 (5.39)	0.592 (5.23)
	중학교					0.597 (5.07)	0.577 (4.90)
	고등학교					0.702 (5.88)	0.675 (5.65)
	전문대					0.779 (5.99)	0.746 (5.72)
	대학교					0.807 (5.71)	0.787 (5.54)
R^2		0.113	0.127	0.118	0.131	0.145	0.164

주: ( ) 안의 값은 t값임.
자료: Liu et.al (1999)

IV. 우리 나라의 실증분석결과

1. 자료설명

우리 나라에 대한 실증분석에 쓰인 자료는 『한국노동패널』1차 연도인 1998년도 자료이다. 노동패널은 자신의 학력은 물론 성장배경에 대한 자료의 일환으로 아버지의 학력도 포함하고 있기 때문에 임금함수에 가계특성 변수를 추가하는 본고의 실증 연구에 매우 유용하게 쓰일 수 있다. 또한 가구 구성원에 대한 정보로부터 부인이나 어머니의 교육수준은 물론 장인의 교육수준까지도 파악할 수 있어 가계특성에 대한 풍부한 자료를 구성할 수 있다.

본 실증연구에서는 3개의 표본을 사용하며 모든 표본은 남성들로 구성되어 있다. 우선 표본 1은 노동패널 1차 연도 자료에서 아버지의 교육수준을 파악할 수 있으며 고용된 상태에서 노동소득을 얻은 남성으로 2,356명의 관측치를 가지고 있다. 이 표본의 평균연령은 37.8세이며 월평균 임금은 129만원이다.

한편『한국노동패널』자료를 이용하면 가구주가 부모를 모두 모시고 사는 경우 가구 구성원에 대한 정보로부터 아버지는 물론 어머니의 교육수준에 대한 정보도 얻을 수 있다. 이렇게 부모의 교육수준에 대한 정보를 얻을 수 있는 표본의 개체 수는 481개에 달한다. 이 표본을 편의상 표본 2라 부르기로 한다. 표본 2의 평균 연령은 31.4세이며 월평균임금은 113만원이다.

마지막으로 표본 3은 표본 2에 속하는 사람들 중에서 결혼하여 아내와 한 가구를 이룬 사람들로

구성된다. 이들에 대해서는 아내의 교육수준은 물론 장인의 교육수준에 대한 정보도 얻을 수 있다. 이렇게 부모의 교육수준으로 파악해 본 자신과 처가의 가계특성 정보를 모두 갖춘 개인은 275명에 불과했다. 표본 3의 평균 연령은 35세였으며 월평균 임금은 127만원이다.

<표 4>는 표본 1을 아버지 교육수준별로 나누어서 교육수준과 임금 등의 변수에 대한 기초 통계치를 제시하고 있다. <표 4>에서는 몇 가지 흥미로운 사실이 발견된다. 우선 아버지의 교육수준이 높아짐에 따라[19] 아들의 교육수준도 함께 높아지고 있다. 이를테면 아버지가 무학인 경우 아들의 평균 교육연수는 10.6년인데 반하여 대학에 다닌 경험이 있는 아버지를 둔 아들의 평균 교육연수는 15.1년에 이르고 있다. 아버지 학력에 따라 아들의 학력도 증가하는 현상은 모든 학력 구간에서 관측되었다. 아버지의 학력이 무학에서 초등학교로 증가할 때 아들의 평균 교육 연수는 약 2년이 증가하고 있으며, 초등학교에서 중학교로 증가할 경우에는 0.5년, 중학교 고등학교로 증가할 때는 0.9년, 고등학교에서 대학으로 증가할 때는 약 1년이 각각 증가하고 있다.

이와 같이 아들의 교육수준은 아버지의 학력에 따라 단조적인 증가 추세를 보이는 것과는 달리, 임금은 초등학교 학력을 가진 아버지를 둔 아들의 평균 임금은 중학교 또는 고등학교 학력을 지닌 아버지를 둔 아들의 임금보다 상당히 높은 수준이었다. 다른 학력 간, 즉 무학에서 초등학교나, 중학교에서 고등학교, 고등학교에서 대학교 이상으로 가는 구간에서는 아버지 학력에 따라 아들의 임금도 증가하고 있다.

<표 4> 아버지의 교육수준별 기초 통계치

변 수	무 학 (558)	초등학교 (869)	중학교 (364)	고등학교 (363)	대학교 이상 (161)
교육수준	10.563 (3.715)	12.675 (2.690)	13.115 (2.606)	14.063 (2.319)	15.093 (2.263)
임 금[주]	120.097 (63.151)	133.911 (64.184)	125.412 (62.164)	131.752 (68.942)	163.491 (81.628)
나 이	44.480 (10.930)	38.012 (9.928)	34.203 (9.179)	32.854 (8.704)	34.311 (7.396)

주: 1) 임금은 과세후의 월평균 임금으로 단위는 만원임
2) ( ) 안의 값은 표준오차임.

이러한 기초 통계치로 볼 때 우리 나라의 경우에서도 아버지의 학력에 따라 아들의 임금이 증가하는 경향을 찾을 수 있었으며, 따라서 아버지의 학력이 임금함수에 추가되었을 때에는 그렇지 않은 경우에 비해 본인의 교육투자수익률이 낮은 값을 갖게 될 가능성이 있을 것으로 보인다.

<표 5>는 표본 2의 부모교육수준과 아들 교육수준을 행렬의 형태로 비교 제시하고 있다[20]. 우

19) 아버지의 학력 중에서 각급 학교의 의미는 반드시 졸업을 의미하는 것은 아니고 중퇴자를 포함하는 것으로 해당 학교에 다닌 경험이 있음을 의미한다.
20) 표에서 가로에 제시된 교육수준은(column) 아버지와 어머니의 교육수준을 세로에 제시된 교육수준은(row) 아들의 교육수준을 의미한다. 좌측의 행렬은 수자를, 우측의 행렬은 비중을 제시한다.

선 아버지의 교육수준과 아들의 교육수준을 비교해 보면 어버지의 교육수준과 아들의 교육수준 사이에는 뚜렷한 상관관계가 있음을 발견할 수 있다. 예를 들어 아버지의 학력이 무학이나 초등학교 내지 중학교일 때 아들의 교육수준은 고등학교에 이를 가능성이 가장 많았다. 반면 관측치 수가 적기는 하지만 아버지의 학력이 대학교 이상인 때에는 아들 또한 대학교이나 그 이상의 학력을 가진 경우가 68%에 이르고 있다.

<표 5> 부모의 교육수준과 아들의 교육수준 (표본 2)

1. 아버지

	무학	초등	중등	고등	전문대	대학교 이상		무학	초등	중등	고등	전문대	대학교 이상
무학	1	-	1	-	-	-	무학	0.013	-	0.010	-	-	-
초등	10	2		-	-	-	초등	0.132	0.014	-	-	-	-
중등	13	8	7	1	-	-	중등	0.171	0.056	0.071	0.009	-	-
고등	36	85	41	54	2	10	고등	0.474	0.594	0.414	0.470	0.286	0.244
전문대	2	18	24	26	-	3	전문대	0.026	0.126	0.242	0.226	-	0.073
대학교	10	27	24	32	5	24	대학교	0.132	0.189	0.242	0.278	0.714	0.585
대학원	4	3	2	2	-	4	대학원	0.053	0.021	0.020	0.017	-	0.098
합계	76	143	99	115	7	41	합계	1	1	1	1	1	1

2. 어머니

	무학	초등	중등	고등	전문대	대학교 이상		무학	초등	중등	고등	전문대	대학교 이상
무학	2	-	-	-	-	-	무학	0.014	-	-	-	-	-
초등	12	-	-	-	-	-	초등	0.087	-	-	-	-	-
중등	19	10	-	-	-	-	중등	0.138	0.052	-	-	-	-
고등	65	101	41	20	-	1	고등	0.471	0.523	0.456	0.377	-	0.200
전문대	10	35	16	12	-	-	전문대	0.072	0.181	0.178	0.226	-	-
대학교	27	41	31	20	2	1	대학교	0.196	0.212	0.344	0.377	1.00	0.200
대학원	3	6	2	1	-	3	대학원	0.022	0.31	0.022	0.019	-	0.600
합계	138	193	90	53	2	5	합계	1	1	1	1	1	1

전반적으로 아버지의 학력에 비해서 어머니의 학력이 낮은 것으로 나타나기는 하지만, 어머니의 학력과 아들의 학력도 유사한 대응관계를 보여주고 있다. 어머니의 학력이 무학이나 초등학교 내지 중학교일 경우 아들은 고등학교 학력을 가지는 경우가 가장 많았다. 또한 아들이 대학교 학력을 가질 확률은 어머니의 학력이 높아짐에 따라 증가하는 현상도 관측할 수 있었다. 예컨대 어머니 학력이 무학이면서 아들 학력이 대학교인 경우는 20%에 불과했지만 어머니 학력이 고등학교일 때에는 그 2배인 40%에 이르고 있다.

마지막으로 <표 6>은 표본 3에서 관측되는 본인의 학력과 부모, 배우자, 장인 학력과의 관계를 제시한다[21]. 우선 아버지와 어머니 학력과 본인의 학력 사이의 상관 관계는 표본 2에서 관측되는 것과 크게 다르지 않음을 알 수 있다. 부모의 학력이 높을수록 본인의 학력도 높았으며 대학교 학력을 지닌 부모는 거의 아들을 대학교 이상의 학력을 갖도록 하는 모습을 보이고 있다.

<표 6> 본인 및 처가의 가계특성과 아들의 교육수준 (표본 3)

1. 아버지

	무학	초등	중등	고등	전문대	대학교 이상
무학	1	-	1	-	-	-
초등	8	1	-	-	-	-
중등	12	6	6	-	-	-
고등	23	45	17	31	1	4
전문대	2	3	12	16	-	2
대학교	7	17	17	19	2	12
대학원	3	2	1	2		4
합계	56	74	54	68	3	22

	무학	초등	중등	고등	전문대	대학교 이상
무학	0.018	-	0.019	-	-	-
초등	0.143	0.014	-	-	-	-
중등	0.214	0.081	0.111	-	-	-
고등	0.411	0.608	0.315	0.456	0.333	0.182
전문대	0.036	0.041	0.223	0.235	-	0.091
대학교	0.125	0.230	0.315	0.279	0.667	0.545
대학원	0.054	0.027	0.019	0.029		0.182
합계	1	1	1	1	1	1

2. 어머니

	무학	초등	중등	고등	전문대	대학교 이상
무학	2	-	-	-	-	-
초등	9	-	-	-	-	-
중등	16	8	-	-	-	-
고등	42	46	23	10	-	-
전문대	6	13	9	7	-	-
대학교	19	23	18	12	2	3
대학원	3	3	2	1		
합계	97	93	52	30	2	3

	무학	초등	중등	고등	전문대	대학교 이상
무학	0.021	-	-	-	-	-
초등	0.093	-	-	-	-	-
중등	0.165	0.086	-	-	-	-
고등	0.433	0.495	0.442	0.333	-	-
전문대	0.062	0.140	0.173	0.233	-	-
대학교	0.196	0.247	0.346	0.400	1.000	1.000
대학원	0.031	0.032	0.038	0.033		
합계	1	1	1	1	1	1

21) <표 6>에 있는 교육수준 역시 <표 5>와 같다. 즉 가로의 교육수준(row)은 아들의 교육수준이며 세로(column)는 각각 아버지, 어머니, 부인, 장인의 교육수준을 나타낸다.

3. 아내

	무학	초등	중등	고등	전문대	대학교 이상
무학	-	-	-	-	1	1
초등	-	1	-	8	-	-
중등	2	6	6	5	5	-
고등	1	14	23	61	6	16
전문대	2	5	5	18	-	5
대학교	2	11	12	34	7	8
대학원		2	3	4	1	2
합계	7	39	49	130	20	32

	무학	초등	중등	고등	전문대	대학교 이상
무학	-	-	-	-	0.050	0.031
초등	-	0.26	-	0.62	-	-
중등	0.286	0.154	0.122	0.38	0.250	-
고등	0.143	0.359	0.469	0.469	0.300	0.500
전문대	0.286	0.128	0.102	0.138	-	0.156
대학교	0.286	0.282	0.245	0.262	0.350	0.258
대학원		0.051	0.061	0.031	0.050	0.065
합계	1	1	1	1	1	1

4. 장인

	무학	초등	중등	고등	전문대	대학교 이상
무학	-	1	1	-	-	-
초등	2	6	1	-	-	-
중등	8	12	1	2	-	1
고등	26	54	14	19	-	7
전문대	10	15	5	3	-	2
대학교	25	21	14	6	2	5
대학원	2	10	-	-	-	-
합계	73	119	36	30	2	15

	무학	초등	중등	고등	전문대	대학교 이상
무학	-	0.008	0.028	-	-	-
초등	0.027	0.050	0.028	-	-	-
중등	0.110	0.101	0.028	0.067	-	0.067
고등	0.356	0.454	0.389	0.633	-	0.467
전문대	0.137	0.126	0.139	0.100	-	0.133
대학교	0.342	0.176	0.389	0.200	1.000	0.333
대학원	0.027	0.084	-	-	-	-
합계	1	1	1	1	1	1

아내의 학력과 본인의 학력 사이의 관계는 보다 다양한 모습을 보여주고 있다. 초등학교이나 중학교의 학력을 가진 아내가 대학교나 그 이상의 학력을 가진 남편과 결혼한 경우도 결코 적다고 할 수 없었다. 반면 대학교 이상의 학력을 가진 아내가 고등학교 학력을 가진 남편과 사는 경우도 절반에 이르고 있다. 이는 남편이 대학 학력을 가지며 부인이 고등학교 학력을 가진 비율(0.262)보다 훨씬 높은 수치이다. 물론 표본 3의 관측치 수가 적기 때문에 이러한 결과를 일반적인 것으로 해석하기는 어렵겠지만, 적어도 아내의 교육수준과 남편의 교육수준이 갖는 관계가 부모와 아들의 교육수준이 갖는 것과 같이 강력하지 않음은 흥미로운 사실이다.

장인의 교육수준과 본인의 교육수준 사이에는 부모의 교육수준과 본인 교육수준이 갖는 관계와 본인과 배우자의 교육수준이 갖는 관계를 혼합해 놓은 듯한 현상이 관측된다. 장인의 교육수준이 고등학교까지의 경우는 고등학교 학력을 가진 사위를 얻는 비율이 가장 높은 반면, 대학교 학력을 가진 장인이 자신보다 학력이 낮은 사위를 보는 경우도 절반 이상에 이르렀다. 그러나 표본에 속한 관측치 수를 생각할 때는 이러한 결과를 일반화시켜 해석하기는 어려운 면이 있음을 밝혀둔다.

이상에서 『한국노동패널』로부터 구한 3개의 표본을 이용해서 본인의 교육수준과 부모 및 배

우자, 장인의 교육수준이 갖는 관계를 살펴보고, 아버지의 교육수준에 따른 아들의 임금수준 등도 살펴보았다. 전반적으로 본인과 가족들의 교육수준 사이에는 상당한 상관관계가 있는 것으로 나타나고 있다. 또한 아버지의 교육수준이 높을수록 아들의 임금도 높아지는 것으로 나타나 가계특성이 임금에 충분히 영향을 줄 수 있음도 나타나고 있다. 다음절에서는 본격적인 회귀분석을 통해 가계특성이 임금 및 교육투자수익률에 미치는 영향에 대해 살펴보고자 한다.

2. 실증분석 결과

가. 아버지의 교육수준

앞서 살펴본 외국의 사례와 노동패널의 자료에서 알 수 있듯이 아버지의 교육수준은 아들의 임금수준에도 일정 부분 영향을 미치고 있다. 따라서 이번 절에서는 기본적인 Mincer 임금함수에 아버지의 교육수준을 포함한 다음과 같은 함수를 추정해보기로 한다.

$$\ln y_i = \beta_o + \beta_s S_i + \gamma_1 AGE + \gamma_2 AGE^2 + \beta_f FS_i + \beta_n N_i + u_i \tag{7}$$

여기서 FS는 아버지의 교육수준을 나타내는 변수로 보다 구체적으로는 중학교, 고등학교, 전문대학, 대학교 등을 나타내는 4개의 더미변수로 구성된다. 또한 본인의 학력을 나타내는 변수 S로는 교육연수 외에도 학급별 더미변수도 사용해 보기로 한다. N은 노동조합가입 여부를 나타내는 변수이다[22]. 노동조합가입 여부가 포함된 이유는 대체로 노동조합이 있는 회사의 경우 임금이 높아 임금을 결정하는데 중요한 역할을 할 것이라고 생각되기 때문이다[23].

학력별 기본적인 Mincer 함수와 식 (5)에 대한 추정 결과는 <표 5>에 나타나 있다. 추정 결과는 앞 절에서 살펴본 다른 국가들과는 매우 다른 모습이었다. 특히 세 가지 차이점이 두드러진다.

첫 번째는 교육의 투자수익률이 매우 낮다는 것이다. 회귀분석을 통해 구해진 우리 나라의 교육투자수익률은 7%에 조금 못미치고 있다[24]. 이는 대략 15% 수준에 달하는 남미 국가들보다 훨씬 낮을 뿐만 아니라 미국(대략 8%)보다 낮은 수치이다.

두 번째는 임금을 결정함에 있어 나이가 교육수준보다 훨씬 중요하다는 것이다. <표 5>에 나타나 있듯이 추정된 여섯 가지의 경우를 보더라도 나이의 계수는 대략 0.10 수준인데 반해 교육의

22) 우리 나라의 경우 일반적으로 노동조합이 있는 회사는 대부분의 회사의 규모가 크다. 이런 점을 감안한다면 회귀방적식 (5)에 있는 노동조합가입 가입 여부를 나타내는 변수는 회사의 규모를 반영한다고 볼 수 있다. 회사의 규모가 클수록 대체로 임금수준이 높다는 점을 감안한다면 이 변수는 임금을 결정함에 있어 매우 중요한 역할을 할 것이라 생각된다.

23) 노동조합을 고려한 이유는 우리나라의 고육의 노동시장의 특성을 반영하기 위해서이다. 이외에도 대만과 같이 거주지역과 관련된 변수를 포함시켜 보았지만 우리 나라의 경우에는 유의하지 않았다.

24) 추측컨대 이는 부분적으로 1981년 이후 대학정원의 증가로 인한 공급의 확대에 기인한 것으로 풀이된다.

투자수익률은 0.07로 나이가 교육보다 임금을 결정함에 있어 보다 큰 역할을 하고 있다는 것을 알 수 있다. 이는 남미나 선진국들에서는 찾기 어려운 현상이다. 이와 같이 나이의 계수가 교육투자수익률보다 높게 나타난 것은 나이는 경험을 나타내는 대리변수로 사용되었기 때문에 임금을 결정함에 있어 교육보다는 경험이 중요하다는 것을 의미한다. 최근 우리 나라의 경우 임금이 능력급에 기초한 연봉제로 바뀌고 있는 추세지만 아직까지는 호봉에 의해 임금이 결정되는 사례가 많은데 이를 반영한 결과라 하겠다.

세 번째는 본고에서 분석해보고자 한 것으로 우리 나라에서는 부모의 교육수준이 자신의 임금을 결정함에 있어 그리 큰 역할을 하지 못하고 있다는 사실이다. <표 5>에 따르면 본인의 교육수준만 고려되었을 때 교육의 투자수익률은 0.069였으며 아버지의 교육수준이 포함되었을 경우에도 0.069 정도로서 교육의 투자수익률은 거의 감소하지 않았다. 우선 아버지의 교육수준을 나타내는 변수들의 설명력이 매우 낮아서 전문대의 경우를 제외하면 10% 유의 수준에서 계수 값이 0이라는 가설을 기각할 수 없었다. 이렇게 아버지의 교육수준을 나타내는 변수들의 설명력이 낮은 현상은 교육연수의 계수에도 그대로 반영되어 교육의 투자수익률을 의미하는 S의 계수는 아버지의 교육수준이 포함되었을 때나 그렇지 않을 때나 거의 변화가 없었다. 본인의 교육변수를 더미변수로 하였을 경우에도 결과는 거의 유사하다. 아버지의 교육수준이 포함되더라도 학력별 임금격차가 줄어들지는 않았다.

이렇게 아버지의 교육수준이 본인의 임금에 큰 영향을 미치지 못하며 아버지 교육수준이 포함되더라도 본인의 교육투자수익률에 큰 변동이 없는 원인에 대해서는 향후 더 철저한 규명이 필요할 것이지만 대략 다음과 같은 두 가지 원인을 지적할 수 있을 것으로 보인다.

첫째는 우리 나라의 노동시장에서 능력에 따른 임금지급이 충분히 이루어지지 않아서 우리가 추정한 교육투자수익률 자체가 낮게 평가되었을 수가 있다. 결국 임금이 호봉에 의해 결정되는 경향이 어떤 나라보다 강한 우리 나라의 노동시장에서 교육에 대한 보수가 생산성을 기반으로 이루어지지 않을 가능성도 충분히 있으며, 이러한 가능성의 일면은 <표 7>에 나타난 바와 같이 나이의 계수는 매우 높고 교육수준의 계수는 낮은 임금함수 추정 결과에서도 잘 나타나고 있다.

두 번째로 아버지의 교육수준이 본인의 능력을 대변해 줄 수 있는 변수로 충분치 못한 경우도 생각해 볼 수 있다. 앞의 이론적 논의에서 우리는 아버지의 학력은 관측할 수 없어 누락될 수밖에 없는 본인의 능력 중 관측 가능한 부분을 구성하는 요소일 수 있음을 논한 바 있다. 하지만 만약 아버지의 학력이 누락된 능력 변수를 충분히 대변할 수 없다면 본인의 교육투자수익률은 아버지의 교육수준이 포함되는지의 여부에 따라 큰 차이를 보이지 않을 수도 있다. 사실 우리 나라에서는 아버지의 교육수준이 아들에게 물려준 '능력'부분을 대변할 수 있는 변수로 충분히 기능하지 못할 가능성은 어느 정도 있을 것으로 판단된다. 일반적으로 볼 때, 우리 나라의 고령층은 능력보다는 재정적인 이유(financial constraints)로 인해서 충분한 교육을 받지 못한 경우도 많이 있다. 그렇다면 연령이 높아질수록 낮은 학력은 능력보다는 재정적인 제약에 의한 결과일 확률이 높다는 해석이 가능할 것이다. 이러한 현상이 1960년대까지의 일반적인 현상이었다면 학력을 능력을 대변하는 변수로 보는 데에는 다소 무리가 따르는 측면도 있을 것이다. <표 4>는 이러한 가능성이 배제될

수 없음을 암시해 준다. 초등학교 학력의 아버지를 둔 아들들의 평균임금이 중·고등학교 학력의 아버지를 둔 아들들의 평균임금보다 훨씬 높은 현상은 표본 추출의 문제뿐만 아니라 초등학교 학력이 재정적 제약에 의해 많은 아버지들이 상급학교에 진학하지 못했기 때문에 나타났을 수도 있음을 시사해 주는 것이다.

<표 7> 아버지 교육수준을 포함시켰을 때의 임금함수 추정 결과 (N=2356)

변 수		Reg1	Reg2	Reg3	Reg4
본인	절편	-3.500 (-31.989)	-3.475 (-31.292)	-3.168 (-28.386)	-3.158 (-27.886)
	교육수준	0.069 (24.322)	0.069 (23.235)		
	나이	0.099 (18.286)	0.098 (17.964)	0.101 (18.638)	0.101 (18.469)
	(나이)^2	-0.001 (-16.348)	-0.001 (-16.156)	-0.001 (-16.584)	-0.001 (-16.498)
	노조가입여부	0.103 (5.295)	0.104 (5.305)	0.109 (5.650)	0.111 (5.720)
본인 교육 수준	중학교			0.155 (3.665)	0.155 (3.668)
	고등학교			0.457 (12.249)	0.461 (12.336)
	전문대			0.544 (12.027)	0.550 (12.092)
	대학교			0.706 (17.963)	0.708 (17.740)
아버지 교육 수준	중학교		-0.024 (-0.937)		-0.034 (-1.331)
	고등학교		-0.033 (-1.245)		-0.018 (-0.674)
	전문대		-0.115 (-1.718)		-0.154 (-2.287)
	대학교		0.053 (1.406)		0.043 (1.101)
R^2		0.329	0.330	0.322	0.324

주: ( )안의 값은 t값임.

그렇다면 과연 우리 나라에서는 다른 나라들과는 달리 아버지의 학력과 아들의 교육투자수익률 사이에 관련이 거의 없는 것인가? <표 8>은 앞의 결과와는 다소 상반된 결과를 보여주고 있다. <표 8>에는 2,356명을 아버지 학력에 따라 5개의 하위 표본으로 나누어 임금함수를 추정한 결과가

정리되어 있다. 추정 결과는 아버지의 학력별로 본인의 교육투자수익률이 적지 않은 차이가 있음을 나타낸다. 중학교 학력의 아버지를 둔 아들 그룹의 교육투자수익률은 6% 정도인데 반해 대학교 이상의 학력을 가진 아버지를 둔 아들 그룹의 교육투자수익률은 그보다 30% 가량 높은 8%에 이른다.

평균임금과 마찬가지로 교육투자수익률도 초등학교와 중학교 사이를 제외하면 아버지의 학력 증가에 따라 점차 높아지고 있다. 이는 가계특성과 교육투자수익률 사이의 관계를 무시할 수는 없음을 알려주는 결과이다.

특히 대학교 이상의 학력을 가진 아버지를 둔 아들 그룹의 임금함수에서는 다른 그룹과는 다른 뚜렷한 특징을 보여 주는데 그것은 교육투자수익률이 매우 높은 반면 나이의 계수는 매우 낮은 편이라는 것이다. 특히 나이의 계수는 고등학교 그룹의 0.144와 대학교 이상 그룹의 0.058이 매우 뚜렷한 대조를 나타내고 있다.

만약 대학교 이상의 학력을 지닌 아버지를 둔 아들 그룹이 호봉보다는 능력이 임금지급의 기본이 되는 부문으로 많이 진출해 있다면 이들의 다소 높은 교육투자수익률이 오히려 우리 나라 교육투자수익률의 참값에 가까울 가능성도 배제하지는 못할 것이다.

<표 8> 아버지의 교육수준별 임금함수 추정결과

변 수	무 학	초등학교	중학교	고등학교	대학교 이상
절편	-2.907 (-11.063)	-3.563 (-18.020)	-3.434 (-11.244)	-4.264 (-15.617)	-2.968 (-5.192)
교육정도	0.0640 (11.728)	0.0748 (14.607)	0.0602 (7.235)	0.0661 (6.691)	0.0794 (5.463)
나이	0.0744 (6.347)	0.0988 (10.352)	0.1057 (6.543)	0.1442 (9.676)	0.0575 (1.890)
$(나이)^2$	-0.00082 (-6.272)	-0.00106 (-9.152)	-0.00122 (-5.786)	-0.00168 (-8.447)	-0.00041 (-1.032)
노조가입여부	0.1418 (3.139)	0.0927 (3.020)	0.0792 (1.680)	0.0983 (1.965)	0.0858 (1.237)
R^2	0.289	0.315	0.262	0.399	0.354
OBS	558	869	364	363	161

주: ( )안의 값은 t값임.

아버지의 학력을 포함시켜 아들의 임금함수를 추정한 이상의 분석에서 우리는 다른 국가들과는 대비되는 우리 나라 노동 시장의 특징을 몇 가지 찾을 수 있었다. 즉, 아버지의 교육수준으로 대변되는 가계특성이 아들의 임금이나 교육투자수익률 추정치에는 큰 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났지만, 이러한 사실이 곧 가계특성이 임금이나 교육투자수익률에 영향을 미치지 못함을 의미하지는 않는다는 사실 또한 확인할 수 있었다.

나. 아버지와 어머니의 교육수준

앞 절에서 언급한대로 어머니의 교육수준에 대한 정보까지 알 수 있는 사람들로 구성된 표본 2의 관측치는 481개이다. 이들을 대상으로 임금함수를 추정한 결과는 <표 9>에 제시되어 있다.

표본 1에서 도출된 결과보다는 교육투자수익률이나 나이의 계수가 다소 낮은 값을 갖고 있지만 기본적인 결과는 큰 차이가 없었다. 교육수준의 계수보다 나이의 계수가 높은 값을 갖고 있었으며, 아버지나 어머니 교육수준이 임금에 미치는 영향도 그리 크지 않았고, 이들 변수의 포함 여부가 다른 변수들에 대하여 별다른 영향 주지도 못하는 것으로 나타났다.

<표 9> 아버지와 어머니 교육수준을 포함했을 경우의 임금함수 추정결과 (n=481)

변 수		Reg1	Reg2	Reg3	Reg4
본인	절편	-3.223 (-15.278)	-3.191 (-14.746)	-3.260 (-14.824)	-3.244 (-14.470)
	교육수준	0.0566 (8.134)	0.0542 (7.464)	0.0528 (7.215)	0.0525 (7.074)
	나이	0.0875 (7.589)	0.0867 (7.434)	0.0892 (7.571)	0.0887 (7.456)
	$(나이)^2$	-0.00087 (-5.646)	-0.00086 (-5.535)	-0.00088 (-5.643)	-0.00087 (-5.568)
	노조가입여부	0.1250 (3.049)	0.1241 (3.006)	0.1301 (3.146)	0.1302 (3.117)
아버지 교육 수준	중학교		0.0141 (0.292)		0.0014 (0.028)
	고등학교		0.0022 (0.047)		-0.0204 (-0.426)
	전문대		0.0289 (0.195)		0.000092 (0.001)
	대학교		0.0906 (1.324)		0.0269 (0.308)
어머니 교육 수준	중학교			0.0461 (0.972)	0.0467 (0.955)
	고등학교			0.0462 (0.787)	0.0565 (0.826)
	전문대			0.0974 (1.434)	0.0945 (1.146)
	대학교			0.1988 (1.300)	0.1717 (0.989)
R^2		0.353	0.350	0.352	0.347

주: ( )안의 값은 t값임.

물론 부모의 교육수준을 나타내는 변수들이 포함되어도 교육투자수익률이 크게 달라지지 않은 것은 사실이지만 작은 폭이나마 감소하였으며, 특히 아버지의 교육수준 변수보다는 어머니의 교육수준 변수를 포함하였을 때 감소 폭이 조금 더 컸다는 사실은 주목할 만하다. 표본의 규모가 작기 때문에 결정적인 판단을 내릴 수는 없지만 아버지의 교육수준보다 어머니의 교육수준이 아들의 임금에 더 많은 영향을 미칠 가능성은 충분하다. 우리 나라의 사회구조상 어머니에 의해서 가계의 특성이 규정될 가능성 또한 높은 것이 사실이기 때문이다.

다. 아내의 가계특성 변수 포함

임금은 자신의 교육수준 외에 부모, 부인 및 장인의 교육수준에 의해서도 영향을 받을 수 있다는 이론적 근거와 여러 국가들에서 정도의 차이는 있지만 이러한 현상이 존재한다는 실증 분석 결과에 대해서는 이미 앞서 살펴본 바 있다. 본 절에서는 『한국노동패널』 자료를 이용하여 우리 나라에도 이들 요소들이 자신의 임금에 영향을 미치는 지를 표본 3을 통해 살펴본다.

본 절에서 사용될 회귀함수는 앞의 식 (7)에 기초하는 다음과 같은 식이다.

$$\ln y_i = \beta_o + \beta_s S_i + \gamma_1 AGE + \gamma_2 AGE^2 + \beta_f F_i + \beta_w W_i + \beta_n N_i + \xi_i \qquad (8)$$

여기서 F는 부모의 특성을 나타내는 변수로서 본 연구에서는 아버지와 어머니의 교육수준이 사용되며 W는 부인가계의 특성을 나타내는 변수로서 부인의 교육수준과 장인의 교육수준이 사용된다. N은 앞 절에서와 같이 노동조합가입 여부를 나타내는 변수이다.

본 연구의 실증분석에서는 본인의 교육수준에 대한 변수를 두 가지 방법으로 측정한다. 하나는 교육 연수로 교육변수를 사용한 것이고 다른 하나는 교육변수를 6개의 더미변수, 즉 교육수준을 초등학교, 중학교, 고등학교, 전문대, 대학교, 대학원으로 나누어 사용한 것이다[25]. 이와 같이 교육수준을 두 가지 방법으로 나누어 추정한 이유는 전반적인 교육투자수익률과 학교급별 투자수익률을 모두 분석해 보기 위해서이다. 본인의 교육수준을 제외한 다른 교육수준 변수는 다섯 개의 그룹 즉 초등학교, 중학교, 고등학교, 전문대, 대학교 이상으로 나눈 더미변수를 사용한다[26].

<표 10>에는 본인의 교육수준을 하나의 연속변수로 보고 이를 사용하여 추정한 결과가 정리되어 있다. <표 10>을 보면 알 수 있듯이 이 표에는 모두 여섯 개의 추정결과가 정리되어 있다. Reg 1은 자신의 교육수준만을 포함한 추정결과이며 Reg 2와 Reg 3은 아버지의 교육수준과 어머니의 교육수준이, Reg 4는 아버지와 어머니의 교육수준이 모두 고려된 추정결과를 나타낸다. Reg 5는 장인의 교육수준이 추가로 포함된 경우이며 Reg 6은 부인의 교육수준이 추가로 포함된 경우이다.

<표 10>을 통해서도 우리 나라의 임금함수의 추정과 관련해서 발견된 세 가지 특징을 확인할 수 있다. 교육의 투자수익률은 표본 1보다는 작고 표본 2에서 추정한 값보다는 약간 큰 것으로 나

25) 생략된 변수는 초등학교이다.
26) 이 경우에도 생략된 변수는 초등학교이다.

타났다. 또한 임금을 결정함에 있어 나이가 교육수준보다 훨씬 중요해서 <표 10>에 제시된 여섯 가지의 경우를 보더라도 나이의 계수는 대략 0.08 수준인데 반해 교육의 투자수익률은 0.06 수준을 밑돌았다. 역시 우리 나라의 임금이 능력급에 기초한 연봉제보다는 호봉에 의해 임금이 결정되는 경향이 많음을 반영한 결과라 하겠다.

또한 우리 나라에서는 부모의 교육수준뿐 아니라 부인이나 장인의 교육수준도 자신의 임금을 결정함에 있어 그리 큰 역할을 하지 못하고 있다. <표 10>에 따르면 본인의 교육수준만 고려되었을 경우 교육의 투자수익률은 5.87% 이었으나 모든 교육수준이 포함되었을 경우에는 5.52%로, 교육의 투자수익률은 5.96% 감소해 다른 나라들보다 감소 폭이 훨씬 작았을 뿐만 아니라 다른 나라와는 달리 부모, 아내, 장인의 교육수준을 나타내는 변수들의 계수가 모두 유의하지 않은 것으로 나타났다.

이와 같이 우리 나라의 경우 다른 나라와는 달리 부모, 부인 및 장인의 교육수준이 임금에 유의한 영향을 미치지 못했을 뿐만 아니라 교육의 투자수익률을 많이 감소시키지 못했지만 <표 10>을 자세히 관찰해보면 재미있는 하나의 현상을 발견할 수 있다. Reg 5를 보면 장인의 교육수준이 추가로 포함되었을 때 교육의 투자수익률은 5.79%에서 5.60%로 감소하여 그 감소 폭은 어떤 교육수준이 포함되었을 때보다 크다. 이는 앞서 살펴본 브라질의 경우와 유사하다. 따라서 표본 3의 추정 결과로 본다면 브라질과 마찬가지로 우리 나라도 부모의 교육수준보다는 장인의 교육수준이 임금에 미치는 효과가 크다는 것을 알 수 있다. 이는 우리 나라에서도 결혼을 통한 신분적 결합이 임금을 결정함에 있어 비교적 중요한 역할을 하고 있음을 암시한다 하겠다. 물론 표본 수가 작다는 한계점은 있으나 이는 더 대규모의 미시자료로 차분히 검증해 볼 필요가 있는 흥미로운 가설이라고 본다.

<표 11>에는 본인의 교육수준을 여섯 개의 그룹으로 나눈 더미변수로 사용해서 추정한 결과가 나타나 있다. 이 표에 따르면 일반적으로 학급별 수준이 증가함에 따라 교육의 투자수익률이 높아지는 것으로 나타났으며, 특히 중졸과 고졸의 임금 격차가 두드러지게 크며(약 30%) 그 다음으로는 대졸과 대학원 이상의 학력 사이에서도 적지 않은 임금 격차가 있음을(약 18%) 보여주고 있다. 반면 고졸자와 대졸자의 임금격차는 약 15%에 달하는 것으로 나타났다. 표본 3의 임금함수 추정 결과는 우리 나라의 임금함수의 형태가 단순하게 볼록한(convex) 형태를 취하리라는 일반적인 예상과는 달리 학교 급간 별로 비교적 복잡한 형태를 띠고 있음을 보여주고 있다.

한편 <표 11>를 통해서도 알 수 있듯이 교육수준을 더미변수로 바꾸더라도 부모나 부인 및 장인의 교육수준은 자신의 임금에 큰 영향을 미치지 않고 있다. 또한 자신의 교육 수준을 나타내는 각 더미변수의 계수도 커다란 변화는 보이지 않고 있다. 이러한 결과는 모두 앞서 살펴본 외국의 경우와는 크게 다르지만 표본의 크기가 외국 연구의 예에 비해 매우 작다는 점에서는 결과의 일반화에는 유보적일 수밖에 없는 것이 사실이다.

<표 10> 우리 나라의 임금함수 추정결과 1

변수		Reg1	Reg2	Reg3	Reg4	Reg5	Reg6
본인	절편	-3.133 (-10.913)	-3.072 (-10.222)	-3.068 (-10.395)	-3.059 (-10.060)	-2.965 (-9.478)	-2.998 (-9.355)
	교육수준	0.0587 (6.743)	0.0587 (6.391)	0.0583 (6.376)	0.0579 (6.217)	0.0560 (5.994)	0.0552 (5.828)
	나이	0.0831 (5.598)	0.0808 (5.313)	0.0807 (5.342)	0.0807 (5.256)	0.0782 (5.033)	0.0795 (5.047)
	$(나이)^2$	-0.00082 (-4.292)	-0.00080 (-4.142)	-0.00079 (-4.131)	-0.00080 (-4.107)	-0.00078 (-3.990)	-0.00080 (-4.004)
	노조가입 여부	0.0883 (1.553)	0.0861 (1.511)	0.0944 (1.641)	0.0884 (1.532)	0.0820 (1.405)	0.0849 (1.427)
아버지 교육 수준	중학교		0.0408 (0.594)		0.0447 (0.641)	0.0487 (0.695)	0.0562 (0.794)
	고등학교		-0.0816 (-1.226)		-0.0762 (-0.973)	-0.0743 (-0.946)	-0.0630 (-0.788)
	전문대		0.2295 (0.982)		0.2376 (1.012)	0.2798 (1.187)	0.3050 (1.274)
	대학교		0.0358 (0.370)		0.0187 (0.144)	0.0149 (0.113)	0.0222 (0.166)
어머니 교육 수준	중학교			-0.0530 (-0.799)	-0.0195 (-0.256)	-0.0303 (-0.396)	-0.0397 (-0.511)
	고등학교			-0.0087 (-0.107)	0.0220 (0.215)	0.0120 (0.117)	0.0099 (0.095)
	전문대			-0.3517 (-1.234)	-0.3664 (-1.189)	-0.3019 (-0.975)	-0.3320 (-1.056)
	대학교			0.3336 (1.403)	0.3192 (1.209)	0.3262 (1.224)	0.3164 (1.168)
장인 교육 수준	중학교					0.0290 (0.383)	0.0279 (0.337)
	고등학교					-0.1173 (-1.422)	0.0122 (0.167)
	전문대					0.4103 (1.424)	-0.0685 (-0.560)
	대학교					-0.0037 (-0.034)	0.0543 (0.484)
부인 교육 수준	중학교						0.0301 (0.376)
	고등학교						-0.1034 (-1.102)
	전문대						0.4102 (1.406)
	대학교						-0.0146 (-0.113)
R^2		0.320		0.321	0.321	0.322	0.315
OBS		277		277	277	277	277

주: ( ) 안의 값은 t값임.

<표 11> **우리 나라의 임금함수 추정결과** 2

변수		Reg1	Reg2	Reg3	Reg4	Reg5	Reg6
본인	절편	-3.136 (-10.054)	-3.109 (-9.615)	-3.099 (-9.720)	-3.112 (-9.530)	-3.054 (-9.155)	-3.083 (-8.965)
	나이	0.0893 (5.938)	0.0881 (5.749)	0.0878 (5.748)	0.0882 (5.708)	0.0861 (5.511)	0.0870 (5.496)
	$(나이)^2$	-0.00088 (-4.593)	-0.00087 (-4.500)	-0.00087 (-4.479)	-0.00088 (-4.481)	-0.00086 (-4.382)	-0.00087 (-4.372)
	노조가입 여부	0.1013 (1.764)	0.1008 (1.756)	0.1087 (1.870)	0.1044 (1.795)	0.0994 (1.690)	0.1010 (1.688)
본인 교육 수준	중학교	0.3255 (2.246)	0.3160 (2.179)	0.3230 (2.230)	0.3153 (2.173)	0.3286 (2.262)	0.3415 (2.283)
	고등학교	0.6141 (4.746)	0.6194 (4.779)	0.6177 (4.773)	0.6215 (4.793)	0.6322 (4.863)	0.6274 (4.707)
	전문대	0.6732 (4.666)	0.6805 (4.648)	0.6778 (4.680)	0.6811 (4.648)	0.6790 (4.629)	0.6698 (4.456)
	대학교	0.7572 (5.714)	0.7466 (5.544)	0.7718 (5.772)	0.7593 (5.626)	0.7478 (5.534)	0.7473 (5.415)
	대학원	0.9361 (5.541)	0.9247 (5.377)	0.8336 (4.562)	0.8355 (4.565)	0.8383 (4.564)	0.8359 (4.488)
아버지 교육 수준	중학교		0.0543 (0.770)		0.0541 (0.754)	0.0617 (0.857)	0.0673 (0.925)
	고등학교		-0.0686 (-1.019)		-0.0669 (0.846)	-0.0639 (-0.807)	-0.0526 (-0.650)
	전문대		0.2551 (1.092)		0.2517 (1.073)	0.3019 (1.282)	0.3229 (1.349)
	대학교		0.0590 (0.605)		0.0356 (0.275)	0.0335 (0.255)	0.0394 (0.295)
어머니 교육 수준	중학교			-0.0488 (-0.737)	-0.0193 (-0.254)	-0.0308 (-0.403)	-0.0388 (-0.499)
	고등학교			-0.0017 (-0.021)	0.0225 (0.220)	0.0142 (0.138)	0.0131 (0.127)
	전문대			-0.3227 (-1.129)	-0.3418 (-1.109)	-0.2651 (-0.856)	-0.2979 (-0.946)
	대학교			0.4211 (1.581)	0.3875 (1.330)	0.3855 (1.321)	0.3694 (1.249)

<표 11> 의 계속

변수		Reg1	Reg2	Reg3	Reg4	Reg5	Reg6
장인 교육 수준	중학교					0.0385 (0.504)	0.0352 (0.437)
	고등학교					-0.1247 (-1.507)	-0.1191 (-1.255)
	전문대					0.4304 (1.494)	0.4244 (1.454)
	대학교					0.0017 (0.016)	-0.0176 (-0.136)
부인 교육 수준	중학교						0.0160 (0.192)
	고등학교						0.0131 (0.178)
	전문대						-0.0502 (-0.403)
	대학교						0.0571 (0.505)
R^2		0.324	0.325	0.325	0.325	0.328	0.319
OBS		277	277	277	277	277	277

주: ( ) 안의 값은 t값임.

VI. 요약 및 결론

본 논문에서는 한국노동패널 자료를 이용해서 가계특성과 교육투자수익률 사이의 관계를 살펴보았다. 주요 결과는 외국의 자료를 가지고 행해진 연구에서 얻어진 것들과는 매우 큰 대조를 보였는데 이를 간략히 서술하면 다음의 세 가지로 요약할 수 있다. 첫째, 부모나 아내, 장인의 교육수준을 기본 Mincer 임금함수에 추가하였을 때, 이들 가계특성 변수들이 통계적으로 유의한 값을 갖지 않았으며 추정된 교육투자수익률의 감소는 다른 나라들보다 작았다. 둘째, 교육보다는 나이가 임금에 보다 큰 영향을 미쳤다. 세째 아버지보다는 어머니 또는 장인의 교육수준이 자신의 임금에 다소 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과들을 종합하면 우리 나라에서는 다른 외국들과는 달리 가계특성이 자신의 임금(혹은 교육투자수익률)에 미치는 효과는 미미했다고 볼 수 있다.

그러나 본 연구는 이를 단언하기가 어렵다는 실증분석의 결과도 아울러 제시하고 있다. 앞서 살펴보았듯이 가장 큰 표본을 이용하여 아버지의 교육수준과 아들의 임금사이의 관계를 살펴보았을 때, 전체 표본을 이용한 임금함수 추정과 아버지 학력별로 나눈 하위 표본의 임금함수 추정에서는 상반되는 결과가 도출되었다. 이와 같이 상반되는 결과를 보인 것은 무엇보다 표본수가 작았기 때문인 아닌가 생각된다. 이 문제는 향후 자료가 좀더 축적이 되거나 아니면 다른 자료(예컨대 대우

패널)로 보완이 가능하다면 해결될 수 있으리라 생각된다.

한편 본 연구에서는 누락변수 부분을 집중적으로 다루었으며 Mincer 임금함수 추정에서 중요한 문제점으로 지적되어온 측정오차(measurement error)의 문제를 다루지는 않았다. Welch(1975)와 Griliches(1977)에 의해 지적된 바와 같이 교육변수는 일반적으로 측정오차를 가지고 있는데, 교육수준에 측정오차가 존재할 때 가계특성을 나타내는 변수들을 추가로 포함시킬 경우 교육의 투자수익률은 감소한다. 이것이 사실이라면 가계특성을 임금함수에 포함시킬 때 교육투자수익률의 추정치가 감소하는 현상이 앞서 제기된 누락변수에서 기인하는 것인지 아니면 측정오차에 기인한 것인지가 명확하지 않게 된다. 우리 나라에서도 가계특성을 나타내는 변수들이 포함됨에 따라 크진 않지만 교육투자수익률이 감소했는데 이 역시 측정오차에 기인한 것이지 아니면 본 연구에서 언급된 이유 때문에 감소한 것인지를 좀 더 규명할 필요가 있다. 이에 대한 연구 및 자료의 보완은 향후 과제로 남겨 둔다.

< 참 고 문 헌 >

공은배·백성준(1994), **한국 교육투자의 실태와 수익률분석에 관한 연구**, **한국교육개발원**, 1994

Behrman, J., and B. Wolfe, (1984), "The socioeconomic impact of schooling in a developing country," *Review of Economics and Statistics*, vol. 66.

Benham, L(1974), "Benefits of women's education within marriage," in T.W. Schultz, ed. *Economics of the family*, Chicago, IL: University of Chicago Press.

Griliches, Z. (1977), "Estimating the returns to schooling: some econometric problems," *Econometrica.* vol. 45.

Heckman, J. J., and V. J. Hotz, (1986), "An investigation of the labor market earnings of Panamanian males: evaluating the sources of inequality," *Journal of Human Resources*, vol. 23.

Lam, D., and R. F. Schoeni,(1993), "Effects of family background on earnings and returns to schooling: evidence from Brazil," *Journal of Political Economics,* vol. 101, no4.

________________________ (1994), "Family ties and labor markets in the United States and Brazil," *Journal of Human Resources,* vol. 29.

Leibowitz, A. (1974), "Home investment in children," in T.W. Schultz, ed. *Economics of the family*, Chicago, IL: University of Chicago Press

Liu, J.T, J. K.Hammitt, and C. J. Lin, (2000), "Family background and returns to schooling in Taiwan," *Economics of Education Review*, vol. 19.

Murname, R.J. and R. A. Maynard, and J. C. Ohls, (1981), "Home resources and children's achievement," *Review of Economics and Statistics*, vol. 63.

Ozdural, S(1993), "Intergenerational mobility: a comparative study between Turkey and the United States," *Economics letters*, vol. 43.

Schultz, T. W(1988), "Education investment and Returns," in Hollis Chenery and T.N. Srinivasan ed. *Handbook of Development Economics*, vol. 1: North-Holland.

Welch, F(1974), "Comment on benefits of women's education within marriage," in T.W. Schultz, ed. *Economics of the family*, Chicago, IL: University of Chicago Press.

Welch, F(1975), "Human capital theory: education, discrimination and life cycles," *American Economic Review*, vol. 65.