

대학교육 확대의 영향에 관한 소고

- 직무경쟁모형에의 적용

- A Note on the Effect of Expansion of Higher
Education in the Labor Market:
An Application to the Job Competition Model -

고 필 수*

(Ko, Pil-Soo)

목 차

- I. 서 론
- II. 직종별 생산함수
- III. 직무경쟁
- IV. 걸러내기(filtering down)
- V. 교육의 사적 수익과 사회적 수익
- VI. 결 론

I. 서 론

고등교육의 급격한 성장은 우리나라뿐만 아니라 많은 나라에서도 볼 수 있는 공통적인 현상이다. 예를 들면, 우리나라의 경우 대학진학률은 1997년 60.1%에서 2001년에

* 제주대학교 경제학과 교수

는 70.5%로 상승하였다. 그 결과 고등교육을 받은 사람들에 대한 노동시장은 초과수요에서 어느덧 초과공급으로 바뀌고 있는 것도 사실이다. 그 결과 대졸자의 취업난이 가중되고 있는 현상을 보이면서 노동시장이 제대로 작동하지 않고 있다는 비판이 점차로 거세지고 있는 것도 사실이다. 또한 대졸자의 일부는 과거 고졸자들이 종사했던 일자리를 차지하기 시작하면서 고졸자들도 연쇄적으로 피해를 보고있다는 주장이 많이 나오고 있다. 여기에 한가지 더 부연하면, 대졸자간에도 직종에 따라 임금이 달라 신고전학파의 단순이론으로는 설명이 어려운 부분도 발생하고 있다. 이러한 현상은 왜 나타나고 있는가에 대한 의문점이 자연스럽게 생기는 것은 당연한 일인지도 모른다.

이 연구의 목적은 이러한 초과공급 상태의 대학교육 졸업자들에 대하여 시장은 어떻게 적용하고 있는가에 대해 이론적 틀(theoretical framework)을 모색하는데 있다. 다시 말하면 초과인력은 노동시장에서 어떻게 걸러지는가(filtering down)에 대하여 설명을 하는데 있다. 여기서 "filtering down"은 교육이 확대됨에 따라 과거에 비해 임금이 낮은 일자리로 옮기거나, 기존의 일자리를 유지하기 위하여 추가교육을 획득하여야 함을 의미한다. 다시 말하면, 어떤 특정의 일자리에는 응시 자격을 업그레이드시킨다는 것을 의미한다. 이론적 틀은 이미 개발된 "직무경쟁이론"을 모태로 하여 이루어졌으며, 그 과정에서 직종별 생산함수(occupational production function)라는 개념을 도입하였는데, 이것은 각각의 직종에서 교육과 생산성(또는 임금)과의 관계를 나타내는 것이다. 그리고 이 의문점을 풀기 위하여 직무경쟁이론이 도입된 것은 단기적으로 임금경쟁이론만으로는 이러한 현상을 설명할 수가 없었기 때문이다.

이 연구의 구성은 아래와 같다.

Ⅱ절에서는 이 연구를 수행하기 위한 이론적 틀을 얻기 위하여 직종별 생산함수가 도입되었다. 이 생산함수는 전통적인 생산함수, 예를 들면 노동투입량과 생산량과의 관계를 나타내는 함수와는 달리, 어느 한 직종에서 교육수준에 따라 생산성은 어떻게 달라지는가를 나타내는 함수를 의미한다.

Ⅲ절에서는 Thurow(1976)의 직무경쟁이론의 개념이 소개된다. 이 이론은 노동자들은 높은 임금을 받기 위하여 경쟁을 하는 것이 아니고, 임금이 매겨지고 생산성도 결정되어 있는 일자리를 놓고 경쟁하는데 훈련가능성 등을 측정하는 변수로서 교육이 사용된다는 것이다.

IV절에서는 걸러내기(filtering down)의 효과를 여러 형태의 임금구조와 대비하여 살펴 보았다. V절은 사회적으로 교육의 일률적인 확대가 과연 바람직한 것인가에 대하여 선별가설의 관점에서 살펴보았으며, 간단한 결론이 VI절에서 뒤따른다.

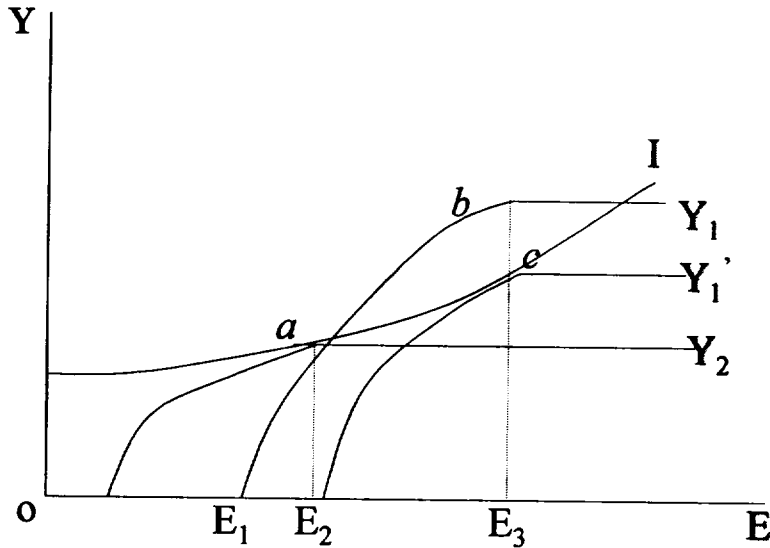
II. 직종별 생산함수

직종에 따라 노동자에게 요구하는 특성이나 기술은 어느 정도 다르다고 할 수 있다. 교육은 대부분의 직종에서 생산성을 증가시키는 역할을 하지만, 그 가치는 직종에 따라 다소간 차이가 있다. 어떤 직종에서의 교육연수 (E)와 생산성 (Y)간의 관계가 <그림 1>의 Y_1 으로 나타나 있는데, 이것을 직종별 생산함수라고 하자.

이 함수는 다른 투입요소는 일정하거나 각 교육연도별로 최적화되었다는 가정아래 그려졌다. 이 함수는 교육수준이 최저의 교육수준 (E_1)보다 적을 때는 그 직종에서의 생산성은 0라는 것을 보여주고 있으며, 교육이 최저수준을 지나서부터 생산성은 증가하지만, 그 기울기는 일률적으로 같은 형태를 보이지 않을 것이다.

한가지 가장 유력한 형태는 처음에는 교육수준에 따라 생산성이 증가하지만, 어떤 교육수준(예: E_3)이후부터는 교육은 생산성에는 효과가 없는 모양일 수 있다. E_1 의 교육수준은 이 직종에 진입하기 위한 “필요한” 수준이며, E_3 이상의 수준은 “과잉”교육이라고 할 수 있다. 또한 다른 직종은 다른 수준의 “필요한” 교육과 “과잉”교육을 나타내고, 다른 기울기를 가진 곡선 Y_2 로 나타낼 수 있을 것이다. 그러면 각 직종에 맞는 최적의 교육수준은 어떻게 도출할 수 있는가?

신고전학파의 분석들은 인적자본의 크기를 나타내는 교육연수와 생산성간에는 정의 관계가 존재한다는 입장을 견지하고 있다. 모든 사람은 동일한 능력, 기호 그리고 할 인을 가지고 있다고 가정할 때, 교육과 생산성 또는 소득사이에는 동일한 관계가 성립된다.



<그림 1>

교육과 생산성과의 관계를 나타내는 대표적인 예는 Mincer(1975)로부터 찾을 수 있다. 시간비용이 유일한 비용이라는 가정아래 양자의 관계를 $\ln Y_E = \ln Y_0 + rE$ 로 표현하고 있는데, E 는 교육연수, r 은 할인율과 동일한 교육에 대한 투자 수익률을 나타내고 있으며, <그림 1>의 I 곡선이다. 동일한 교육수준에서 할인율과 동일한 수익을 얻는다는 것은 I 곡선상의 모든 점은 개개인에게 무차별한 것이 된다.

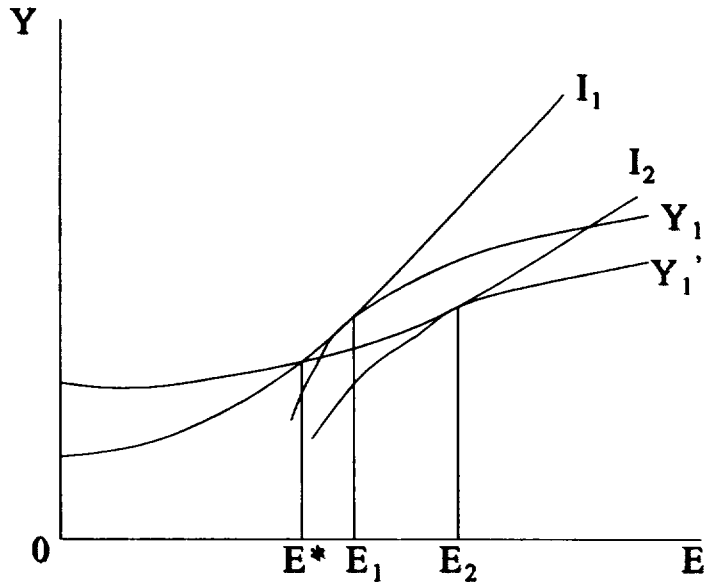
따라서 I 곡선을 무차별곡선이라고 부를 수 있을 것이다. 사실상 무차별곡선은 시간비용 뿐만 아니라 화폐비용, 경제외적인 편익과 교육비용에 의하여 영향을 받는다. 따라서 모든 개개인은 동일한 특성을 가지고 있다는 가정을 완화하게 되면 I 는 더 이상 모든 가능한 균형의 궤적은 안되지만, 무차별곡선은 추가교육에 소요되는 비용을 보상하는데 필요한 추가소득을 나타내는 지표로 쓰일 수 있다.

직종별 생산함수의 개념과 I 곡선은 신고전학파의 이론과 완전히 일치함을 볼 수 있다. I 와 Y_2 의 접점인 a 에서 교육에 대한 투자 수익률과 할인율이 일치한다는 관점에서 이 개인은 E_2 의 교육으로부터 도출되는 소득에 만족하고 있다.)

그리고 I 곡선의 상위에 위치한 Y_1 상의 b 에서는 이 개인은 교육에 투자한 결과 훨씬 높은 소득을 올리고 있음을 알 수 있다. 분석을 단순화하기 위하여 모든 개인은 I, Y_1, Y_2 등의 경제적 특성이 동일하다고 가정하자. 직종 1에 임금을 낮추는 노동자의 유입이 있게 되면, 낮아진 임금은 그 직종에서의 고용을 증가시키는데, 두 가지 경로를 통하여 이루어진다. 하나는 그 직종에서의 수확체감의 법칙에 따른 한계생산물곡선상의 움직임으로, 다른 하나는 제품시장에서의 상대가격의 하락으로 인한 수요의 증가를 통하여 이루어진다. 생산요소들은 직종 1의 한계생산물이 낮아진 임금과 같이 떨어질 때까지 대체된다. 이 직종에서의 한계생산물의 하락은 Y_1 곡선을 Y_1' 으로 하향 이동시키는데 새로운 직종별 생산함수 Y_1' 은 I 곡선과 c 에서 접하게 되는데, 이 점은 직종 1에서의 교육, 생산성과 임금의 균형점이 된다. 신고전학파의 가정에 따를 때, 균형은 이 직종뿐만 아니라, 모든 직종에서도 동일하게 I 곡선과 각각의 직종별 생산함수와 접할 때 이루어지게 됨으로써 I 곡선은 모든 직종별 생산함수를 둘러싸는 포락선의 형태를 보인다. 그러나 위의 가정을 완화하게 되면 다른 결론을 도출하게 된다. 예를 들면, 자본시장이 불완전한 이유로 인하여 교육이 모든 사람에게 열려있는 것이 아니라, 할당된다고 가정하자. 할당의 효과는 직종별 생산함수를 상향 이동시켜 I 곡선 위에 위치하게 되며, 어느 수준을 상회하는 피교육자의 증가도 직종별 생산함수를 다시 하향 이동시키는 현상을 야기하지 않게 된다.

원래의 균형상태로 돌아가자. 어떤 이유로 할인율이 하락했거나, 교육에 대한 정부의 보조금이 증가했다고 가정하자. 그 효과는 <그림 2>에서 보는 바와 같이 직종별 생산함수를 수직으로 상향시키고, 무차별곡선을 하향으로 회전시키는 것으로 나타난다. ($I_1 \rightarrow I_2$). 그 결과 모든 교육수준에서 교육투자에 대한 사적인 수익률은 할인율을 초과하게 되며, 이것은 다시 피교육자의 수를 증가시켜 많은 교육을 받은 사람들의 임금을 낮추고, 낮은 교육수준의 사람들의 임금을 올린다.

1) 이러한 논리전개는 임금과 교육의 헤도닉 모형(Ehrenberg & Smith, 1994)과 유사하며, 다른 분석에서도 많이 쓰는 기법이다.



<그림 2>

직종별 생산함수 Y_1 과 교육수준 E_1 ($E_1 > E_*$)내에서, 보다 낮은 직종 임금으로 보다 많은 사람을 고용하려는 유인이 존재한다. 생산요소간의 대체는 이 직종의 한계생 산물을 낮추고, Y_1 을 Y_1' 로 하향 이동시키게 된다. 또한 I_1 보다 기울기가 완만한 I_2 아래 에서 새로운 균형점은 대부분의 직종에서 보다 많은 교육(예: $E_2 > E_1$)을 요하는 것으로 나타나게 된다.

Ⅲ. 직무경쟁

직무경쟁(job competition)의 개념은 Thurow(1976)에 의하여 개발되었다. 대부분의 인지되는 기술은 학교교육을 통하여 습득되는 것이 아니고 고용된 후 현장훈련 (on-the-job training)이나 일을 하면서 습득(learning-by-doing)된다는 가정아래 출발하

고 있다. 임금경쟁과는 반대로, 직무경쟁은 임금이 고정되어있는 일자리를 놓고 개인들간에 경쟁한다는 것인데, 여기서의 경쟁은 훈련비용의 과다에 의해 결정된다. 직무 또는 일자리의 배분과 상응하는 훈련은 교육, 남녀, 나이, 외모 등의 개개인의 특성과 배경을 참고로 하여 고용자가 세워놓은 노동자 줄(labor queue)에 의하여 결정된다. 개개인이 가지고 있는 특성 중에 가장 적절하면서도 중요한 역할을 하는 것은 물론 교육이다. 생산성은 일과 결합되었을 때 나타나는 것이지, 사람 자체에 있는 것이 아니기 때문에 일을 수행할 수 있도록 개개인은 고용된 후 훈련을 받아야 한다. 이에 고용주들은 훈련비용이 최소가 되는 노동자를 선택하는데, 그 선택기준으로 정규교육수준을 택한다. 왜냐하면 정규교육은 인적자본의 형태이든, 훈련가능성을 보여주는 선별도구로서의 역할을 하는 훈련비용을 감소시키기 때문이다. 여기에서 말하는 훈련은 물론 기업특수적 훈련을 의미하는데, 그렇지 않은 경우 고용주가 훈련비용을 최소화하려는 유인이 존재하지 않기 때문이다. (Becker, 1975).

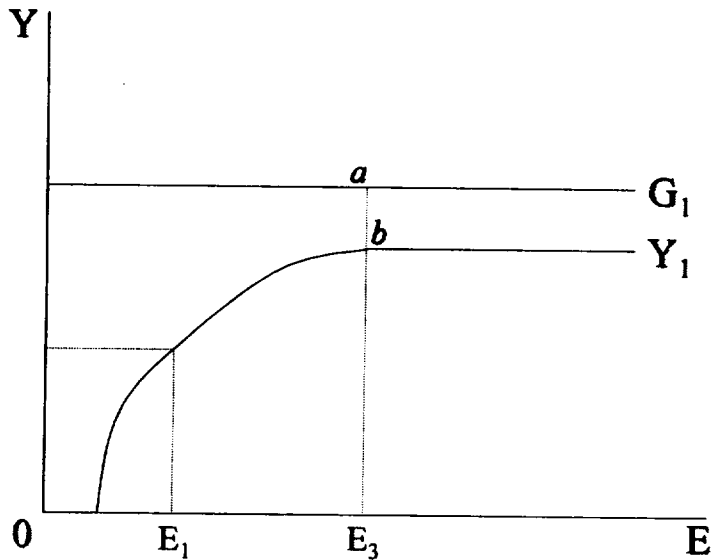
Thurow는 임금경쟁을 철폐하고 입직문에 한하여 직무경쟁을 제한시키는 내부노동시장제도의 확립은 고용주에게는 유익한 전략이라고 주장한다. 이러한 제도는 훈련을 촉진시키며, 정적인 효율을 어느 정도 회생시키지만 동적인 효율성을 달성한다.

임금도 역시 시장에서 결정되거나, Oi(1962)의 고전적인 논문에서와 같이 임금과 훈련비용의 합이 한계생산물 가치와 같아야 한다고 보지 않고, 관행, 상대적 상실감, 공정성과 협약에 의해 결정된다고 가정한다. 그러나 각각의 일자리 범주내에서 고용은 훈련비용을 뺀 순한계생산물이 외생적으로 결정된 임금과 같도록 조정된다.

이러한 견해는 다음과 같이 정식화할 수 있다. 어떤 직종내에서 어느 정도의 고용수 주까지 총생산성은 주어졌고, 개인의 교육수준과는 독립적으로, <그림 3>의 수평선 G_1 과 같다고 하자. 그러나 한 노동자의 기업에의 공헌도는 생산성에서 훈련비용을 뺀 것이 된다. 만일 훈련비용이 교육의 비선형 역함수라고 하면 Y_1 은 공헌도를 나타낸다. 그리고 Y_1 은 훈련비용을 뺀 순 직종별 생산함수로 볼 수 있다.

수직거리 ab 는 추가교육을 통하여 줄일 수 없는 최소의 훈련비용이다. 따라서 E_3 이상의 교육은 이 직종에서는 나비에 불과한 것이 된다. 교육이 인적자본을 생산한다는 관점에서 보면 직종별 생산함수의 기울기는 교육을 통해 축적되는 추가적인 인적

자본이 훈련비용을 감소시키는 비율로 볼 수 있다. 훈련은 기업에 의하여 행해진 투자의 한 형태인데, 그 수익은 고용기간을 통하여 생성된다. 균형은 물론 전체의 고용기간 동안 훈련비용을 뺀 한계생산물의 현재가치와 임금의 현재가치가 같을 때 이루어진다. 따라서 분석을 위한 적절한 기간은 예상근속기간이 된다. 그 기간동안 주어진 임금을 w_1 이라고 할 때, Y_1 과 만나는 점에서 적절한 교육수준은 E_1 이 된다. <그림 3> 참조.



<그림 3>

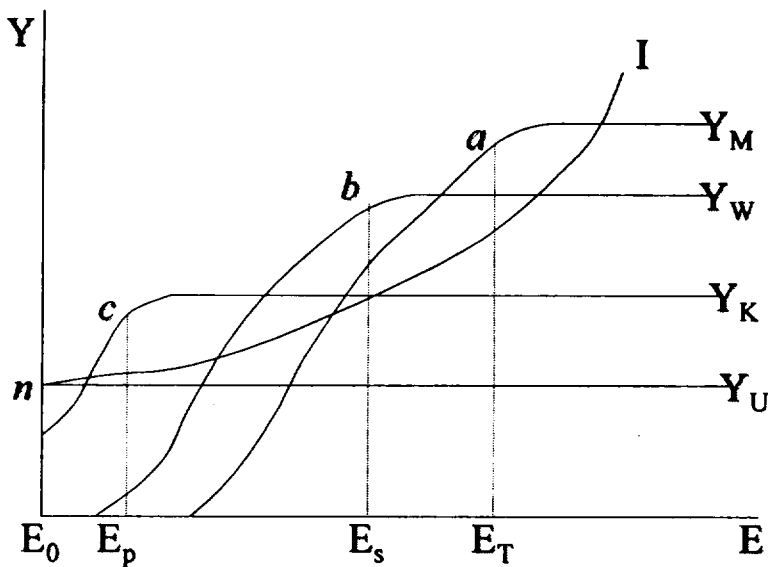
IV. 걸러내기(Filtering down)

지금까지의 분석은 걸러내기(filtering down)를 시험하기 위한 틀을 만드는데 있었다. 분석을 단순화하기 위하여, 교육은 오직 4단계 - 무학(E_0), 초등교육(E_p), 중등교육(E_s), 고등교육(E_T)으로 나누어지고, 직종도 관리직(M), 사무직(W), 숙련공

(K), 비숙련공 (U) 4개로 분류된다고 가정하자. 이 4개의 직종별 생산함수와 교육수준별 노동시장에의 입직점이 <그림 4>에 표시되어 있다.

4.1. 임금이 신축적인 경우

애초에 E_T 교육을 받은 사람은 직종 M 에 고용되어 있고, Y_M 의 생산함수를 가지고 있으며, E_S 의 교육을 받은 사람은 직종 W , E_P 는 K , E_0 는 생산성이 교육과는 독립적인 U 에 각각 고용되어 있다고 하자. 경쟁시장에서는 노동자들은 그들의 한계생산물만큼 보수를 받는데, <그림 4>에 나타난 바와 같이 교육수준별로 각각 a , b , c , n 과 상응한다. 무차별곡선 I 는 n 점을 지나지만 다른 세 점의 아래쪽에 위치한다고 가정하면, 교육의 할당은 시행되게 된다.



<그림 4>

E_T 의 교육을 받은 사람의 수가 증가하고, E_0 는 감소했다고 가정하자. 그 효과를 M 과 W , E_T 와 E_S 만 골라내어 집중적으로 보도록 한다. E_T 학력의 노동자의 증가는 <그림 5>의 오른쪽 그림에서와 같이 M 직종에서의 공급의 증가로 나타나고 (S_M 에서 S_M') 그 결과 임금은 하락하게 되지만, E_T 학력의 노동자들은 모두 이 직종에 머물 것이다.

그리고 이 직종에서의 최저임금은 E_T 학력으로 W 직종에서 받을 수 있는 임금 d 와 일치한다. 왜냐하면, 임금이 d 보다 낮게 된다면 더 이상 M 직종으로 취업을 하지 않기 때문이다. 즉 공급이 S_M'' 으로 증가하면, Y_M 역시 Y_M'' 으로 떨어져 임금은 d 가 되지만, 모든 E_T 학력의 노동자들은 M 직종에 있는 것이 아니라 일부는 d 의 임금을 받으면서 W 직종에서 종사하게 된다.

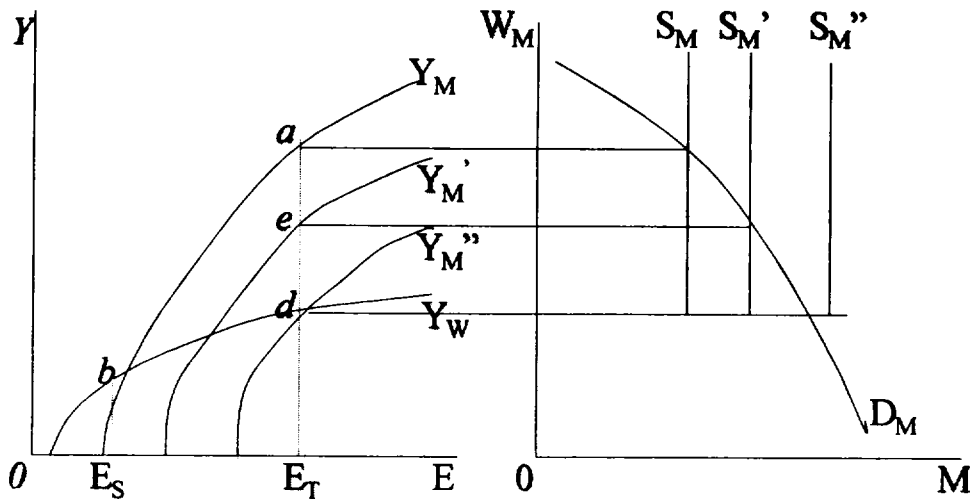
따라서 E_T 학력소지자중 일부는 그들의 고유 직종인 M 직종보다는 한 단계아래 직종인 W 직종으로 걸러지게되지만, 모든 E_T 학력의 노동자들은 동일한 임금을 받게 된다. 고용자는 E_S 의 노동자에게 b 의 임금과 E_T 노동자에게 d 의 임금을 지불하는 것에는 무차별하게 되는데, 그 차이는 단순히 직종 W 에서의 생산성의 차이를 반영하고 있기 때문이다.

E_T 학력소지자의 증가효과는 여기서 끝나지 않는다. E_T 학력자중 일부가 W 직종으로 걸러짐에 따라 W 직종에서의 공급은 증가하며, 그 효과는 W 직종의 임금의 하락과 다음 단계인 K 직종으로의 걸러내기가 이루어진다.

교육의 확대로 E_T 의 증가와 E_U 의 감소는 어떠한 현상이 나타날까? E_U 의 감소는 비숙련공의 임금을 상승시키지만, E_T 의 증가는 연쇄적으로 관리직, 사무직, 기능공의 임금을 하락시키는 결과를 초래할 것이다. 그러나 임금이 신축적인 경우 동일한 학력의 소지자는 어느 직종에 속해 있더라도 동일한 임금을 받게 된다.

4.2. 임금이 고정되어 있는 경우

이번에는 보다 현실적인 상황인 임금이 직종별로 고정되어 있는 경우, 즉 임금은 사람에게 따라 결정되는 것이 아니라 일자리에 따라 결정된다는 견해를 따를 때 어떠한 현상이 나타나는가를 보자. M 직종과 W 직종의 임금은 <그림 5>에 나타나 있듯이 각각 a, b 이다. 임금의 경직성은 현재 재직자의 직업을 안정시켜주기 위한 목적에서 발생했는지도 모른다. 또는 임금의 경직성과 직업의 안정성이 내부노동시장과 연관되어 있는지도 모른다.



<그림 5>

직업의 안정성이 보장된다는 것은 현 재직자는 신규 채용자로 인해 아무런 위협을 받지 않는다는 것을 의미한다. 노동의 이동이나 고용 확대가 있을 경우에 한해서 신규 E_T 노동자가 노동시장에 진입하여 고용된다. 이러한 방법으로 일부는 M 직종으로 진입하고, 나머지는 하위직으로의 선택적 접근을 얻게된다.

그러나 W 의 직종에 고용된 E_T 학력 소지자들은 E_S 학력자들보다 생산성은 높으나 (즉, $d > b$), 동일한 임금 b 를 받기 때문에 고용주들은 E_T 학력 소유자들을 선호하게 된다. 이것은 다시 E_S 학력 소지자들의 초과공급을 야기시켜 K 직종의 고용주들로부터 선택을 받게되며, 이러한 과정은 하위 직종으로 연쇄적으로 나타나게된다.

이상에서 본 바와 같이 임금이 신축적인 경우와 경직적인 경우 흥미롭게도 결과는 다르게 나타난다. 임금이 경직적인 경우 교육수준이 다르더라도 같은 직종에 있게되면 같은 임금을 받으며, 교육수준이 동일하더라도 다른 직종에 고용되어 있다면 다른 임금을 받는다. 어느 정도 직업의 안정성이 보장되어 있을 경우, 보수는 고용기간과 정 의 관계를 보이며, 좋은 직종에 종사하고 있는 현재의 재직자에게 유리하게 적용된다. 현실적으로, 하위 직종으로 갈수록 임금결정에 있어서 학력이 무시되는 경향을 보이는 데 그 이유를 이 논의에서 설명한다고 할 수 있다.

임금이 하방으로 경직적이지만 상방으로 신축적인 경우, W 직종에 고용되어 있는 E_T 학력 소지자는 E_S 와 동일한 임금 b 를 받는 것이 아니라 생산성에 상응하는 E_T 학력의 최저임금 d 를 받게된다. 이러한 경우 W 직종의 고용주들은 누구를 고용하든 아무런 상관없이 없고, 오직 E_T 소지자의 임금이 d 보다 낮은 경우에 한해 그들이 선호된다. 임금구조가 신축적인 측면과 경직적인 측면을 동시에 가지고 있을 경우, <그림 5>에서 E_T 의 공급이 S_M 에서 S_M'' 로 증가할 경우 M 직종에서의 임금은 하락하지만 시장을 청산할 만큼은 하락하지 않고, 걸러내기의 과정이 진행된다. 그러나 W 직종에 종사하게 되는 E_T 소지자들은 E_S 소지자들과 동일한 임금을 받게된다. 그 결과 동일학력이지만 임금의 차이가 여전히 존재하지만, 그 격차는 임금이 경직적인 경우보다는 줄어들게 된다.

4.3. 직무경쟁

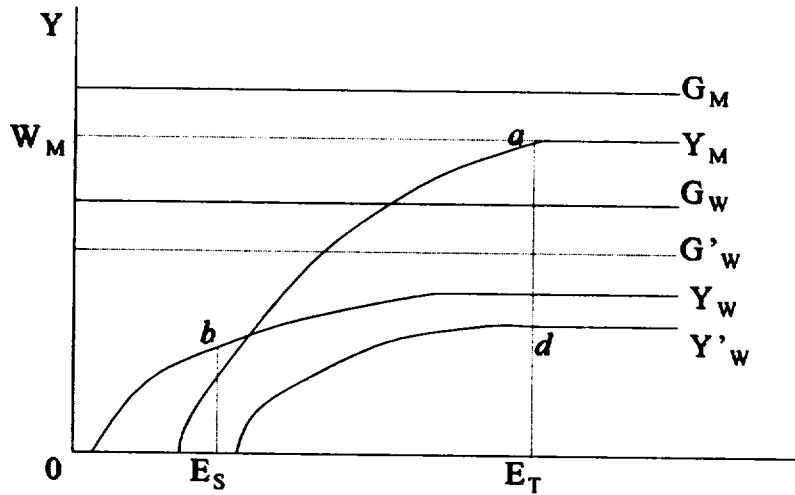
다음은 Thurow의 직무경쟁모형, 임금의 경직성과 생산성은 교육수준에 의해 결정되지 않고 일자리에 의해서 결정된다는 모형에서의 걸러내기의 효과를 살펴보자.

<그림 6>에서 볼 수 있듯이 M 직종의 총생산성은 G_M 이며, 교육과는 무관하게 수평으로 표현되어있다. 훈련비용을 뺀 직종별 생산함수 Y_M 은 훈련비용을 지불하는 기업에 대한 노동자의 가치를 나타낸다. 다시 E_T 교육을 받은 사람은 M 직종에, E_S 를 받은 사람은 W 직종에 고용되어 있다고 가정하자.

대학교육은 급격하게 확대되고 초등교육만 받은 사람의 수는 급격히 축소되었다고 가정하자. 그러나 M 직종에서의 임금 W_M 은 하락하지 않고, 고용도 증가하지 않는다. 임금이 고정되어 있다하더라도, 고용주에게 노동비용은 교육수준에 따라 다르기 때문에, 빈 일자리가 있을 경우 교육을 많이 받은 사람을 고용하려는 유인은 항상 존재한다. 그러나 기존의 피고용인이 교육을 조금 덜 받았더라도 이 노동자를 교육을 보다 많이 받은 사람으로 대체하려는 유인은 없다. 전자의 경우 훈련비용을 이미 지불한 상태에서 그 비용은 매물비용이 되었지만, 후자를 채용할 경우 비용의 과다를 떠나서 훈련비용을 다시 지불해야하기 때문이다.

E_T 의 피교육자중 M 직종내의 비어있는 일자리를 얻지 못한 사람은 W 직종내의 빈 자리를 채우는데는 우선권을 부여받는데, 그 이유는 단지 훈련비용이 적게 들기 때문이다. 대학교육의 보편화를 통하여 궁극적으로 W 직종에서 E_S 학력 소지자들을 대체하면 어떤 현상이 나타날까? 이 직종에서의 생산성의 향상은 이윤동기에 의해서 이 직종의 확장을 결과할 것이다. 이것은 수확체감의 법칙에 의하여 Y_W 을 하향 이동시켜 $d=b=W_W$ 가 되는 Y'_W 에서 균형이 다시 이루어지게 된다. E_S 노동자들은 물론 K 직종으로 걸러지고 비슷한 과정을 거치게된다.

이상에서 본 바와 같이, 직무경쟁모형에 의하면 고등교육의 확대는 임금구조를 바꾸지 않지만, 교육이 훈련가능성을 제고시키거나 훈련비용을 낮추는 역할을 통하여 상대적으로 고임금 직종의 확장을 유도한다는 것을 알 수 있다.



<그림 6>

4.4. 학력주의 (Educational Credentialism)

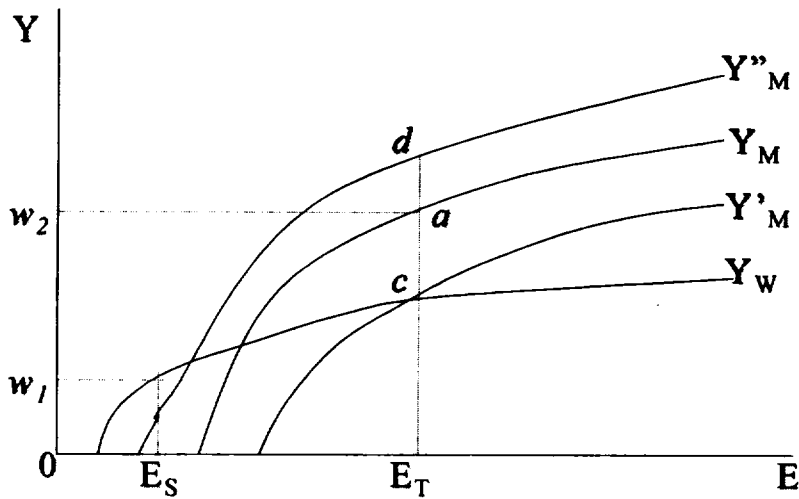
한 개인에 대한 보수가 그의 생산성에 기초한 것이 아니라 학력 즉 최종학력의 졸업장에 의해 지불된다는 학력주의를 고려해보자. 이 경우 극단적으로 본다면 학력이 높다는 것은 그 만큼 자신이 높은 생산성을 가지고 있다는 것을 고용주에게 보여주는 하나의 “신호”이지 교육이 생산성을 증대시키지 않는다는 것이다. 이 견해에 대한 대표적인 옹호자로 Arrow(1973), Spence(1973), Stiglitz(1975) 등을 들 수 있다.²⁾

그러나 엄밀한 의미에서 학력주의는 기업이 추구하는 것이 이윤극대화라면 설명하기 어렵다. <그림 4>로 되돌아가 보면, 임금이 경직적일 때 E_T 학력자의 급격한 증가는 임금은 어느 직종에서 종사하더라도 임금은 a 이어야 한다. 그러나 W 직종의 고용주들은 임금이 e 이상을 지불하지 않을 것이다. 그래도 만일 a 의 임금이 지불되고 있다면, 이는 E_T 학력 소지자를 채용함으로써 얻는 심리적인 가치를 부여하고 있다고

2) 그러나 이 견해가 다수의 견해가 아니라는 것을 밝혀둔다. 대부분의 학자들은 교육을 생산성을 향상시킨다는 인적자본이론의 견해를 따르고 있다. 특히 Layard & Paacharopoulos (1974)는 학력주의 또는 선발이론을 강력히 비판하고 있다.

볼 수밖에 없다. 만일 공공부문의 임금이 사적부문에서의 임금결정에 하나의 가이드라인을 제공해주는 역할을 해준다고 가정하면 사적부문은 어떠한 반응을 보이는가를 살펴보자.

<그림 7>에서 보듯이, 공공부문은 E_T , E_S 의 학력소지자에게 각각 w_2 , w_1 의 임금을 지불하고 있다면, 사적 부문에서는 최소한 w_2 , w_1 의 임금으로 E_T , E_S 의 학력소지자들을 원하는 숫자만큼 고용할 수 있다. 개개인간에 능력의 차이가 없다고 할 때, w_2 , w_1 의 임금은 사적부문에서 상한선을 의미한다고 할 수 있다. 여기서 다시 E_T 소지자의 수가 증가하고, 임금이 신축적이라면 E_T 소지자의 임금은 최고 c 까지 하락한 다음 W 직종으로의 걸러내기가 시작된다. 지금까지는 개개인간에는 능력의 차이가 없다는 가정아래 논의를 전개해왔다. 그러나 동일학력자간에도 능력에 차이가 존재한다면, 몇몇 기업은 능력이 큰 "알짜"의 노동자들을 끌어드리기 위하여 시장 임금보다 높은 임금을 지불할 유인을 가진다. 알짜를 골라낼 능력을 많이 갖춘 기업일수록 그 기업에서의 직종별 생산함수는 Y_M 보다 높아지고 (예: Y''_M), 이 기업의 임금도 a 보다는 높게 책정될 것이다. 위와는 반대로, Y_M 이 Y'_M 으로 직종별 생산함수가 하락하는 일이 발생한다면, 이것은 그 기업이 능력이 평균이하의 사람들을 고용하고 있다고 할 수 있다.



<그림 7>

4.5. 피교육자의 실업

임금이 비신축적일 경우에는 고정된 임금에 모든 사람이 고용될 수 없고, 자발적 실업이 발생한다. E_T 의 교육을 받은 사람이 a 의 임금을 받고 M 직종에 고용될 확률이 α 라고 하자. 그리고 W 직종에 낮은 임금 b 로 고용될 확률이 β 라고 하자. M 직종에서 일자리를 구할 확률은 신규 진입자들이 실업상태로 머물러 있을 것인지 하위적인 W 직종에 취업하는지에 따라 달라진다. α , β 의 크기와 그에 따른 기회비용, 그리고 탐색비용의 크기에 따라 W 직종에 취업하는 것보다 자발적으로 실업을 택하는 것이 유리할 수도 있다. E_T 학력 소지자의 실업이 증가할수록 M 직종에서 채용될 확률은 낮아지고, 실업은 증가한다. 이러한 현상, 즉 자발적 실업의 증가는 W 직종에의 걸러내기 과정이 시작되는 시점에 도달할 때까지 계속된다. 이 시점이 어떤 의미에서 균형 실업수준이라 할 수 있다. 균형실업수준은 현재 재직자에 대한 직장의 안정성 보장이 클수록 채용될 확률이 낮아지기 때문에 그렇지 않은 경우에 비하여 낮아질 것이다.

V. 교육의 사적 수익과 사회적 수익

다음은 걸러내기 과정이 교육의 사적 수익과 사회적 수익간의 괴리를 야기시키는가 여부에 대한 논의이다. 신고전학과 이론에서는 사적인 무차별곡선과 사회무차별곡선 사이의 차이는 사적 편익과 사회적 편익사이의 괴리를 유발한다고 하고 있다. 그와 같은 괴리는 사적인 할인율과 사회적 할인율이 다르다는 것으로부터 결과할지도 모른다. 그러나, 사적인 무차별곡선과 사회적 무차별곡선이 동일하다고 하더라도 차입이 자유롭게 못한 형태의 자본시장의 불완전성은 최적의 투자보다 적게 이루어진다는 관점에서 사회적 수익보다 사적 수익을 높게 만드는 역할을 한다. 정부에 의한 교육의 제공이나, 교육에 대한 보조는 이와 같은 시장의 불완전성을 어느 정도 보완할 필요가 있다는데 근거를 두고 있다고 할 수 있다.

사적인 수익률이 사적인 할인율보다 높게 나타나는 교육의 할당을 고려해보자. 직종별 생산함수에 반영되는 생산성은 한 사람을 고용함으로써 생기는 사회적 편익을 나타낸다고 가정하자. 이제 E_T 의 확대가 이루어졌다고 하자. 임금이 신축적인 경우에는, 어떤 수준의 교육을 받은 노동자들이라도, 그들은 직종에 관계없이 모두 똑 같은 임금을 받으며, 그 임금은 생산성과 일치한다는 것을 앞에서 보았다.

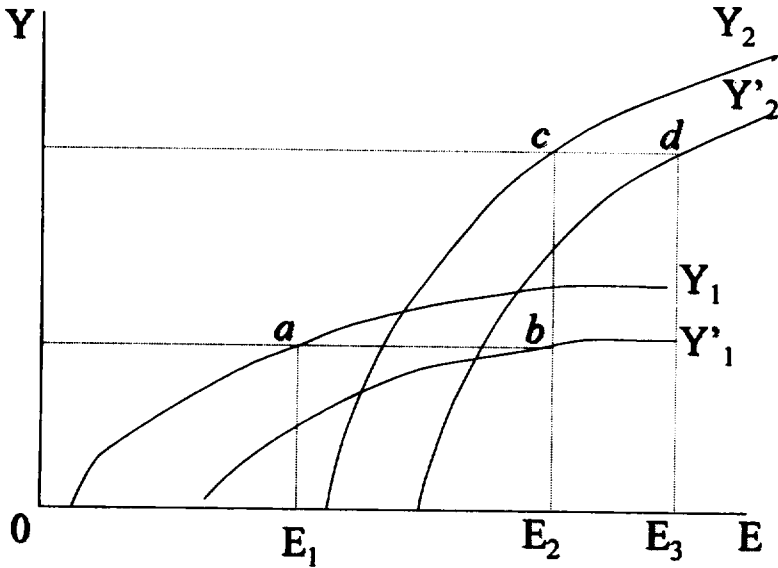
예를 들면, E_T 학력의 노동자들이 M , W 직종에 분산되어 있다면, 두 직종의 직종별 생산함수는 서로 교차하며, 그 점에서 동일한 임금을 받는다. 임금이 일자리에 의해 결정되어 있는 고정 임금인 경우, 걸러내기의 결과 노동자들의 생산성은 그들이 받는 임금보다 높다. 따라서, <그림 5>에서 보듯이, W 직종에 있는 E_T 학력의 노동자의 임금은 b 이지만 생산성은 d 이다. 임금이 하방 경직적이고, 상방 신축적이면 임금과 생산성은 다시 같아진다.

마지막으로 교육은 생산성을 향상시키는 것이 아니라, 단순히 노동자들의 줄서기의 순서를 정해주는 역할을 할뿐이라는 선별가설에 대하여 살펴보기로 하자. 이 가설에 따르면 교육은 개인의 생산성에 아무런 보탬이 되지 않더라도 일자리를 얻는데 교육을 받은 사람에게 우선권을 주는데, 이것은 고용주들이 교육과 훈련가능성과 능력과 같은 특성간의 상관관계에 의존한다. 이러한 상관관계는 능력이 큰 사람은 교육비용이 낮다는데서 발생할 수 있다. 또는 Spence(1976)의 주장과 같이 능력이 많은 사람은 자신의 능력이 다른 사람보다 많다는 것을 보여주기 위한 하나의 "신호"로서 보다 많은 교육을 받을 수도 있다.

교육이 노동자 줄(labor queue)의 순서를 배열하는 역할을 한다면, 개인은 교육에 투자하려는 유인은 매우 클 것이다. Hirsch(1977)의 주장대로 교육은 노동자의 줄에서 위치를 결정해주는 "positional good"이기 때문이다. 한 개인의 추가교육은 그를 보다 높은 임금을 주는 다른 일자리에 배정될 가능성이 높기 때문에 교육에 대한 투자는 이득이 된다. 또한 교육에 대한 투자는 사회적으로도 정의 수익률을 나타내는데, 이것은 교육이 보다 유능한 사람을 보다 많은 능력을 요구하는 일자리로 배분하는 가치있는 기능을 행하기 때문이다. 그러나 어느 정도의 교육이 노동자 줄을 정리하는데 요구된다 하더라도, 추가 교육의 사회적 가치에 대해서는 의문시된다. 교육의 한계생산물

은 노동자 줄을 보다 효율적으로 배열함으로써 얻어지는 추가 생산물인데, 일률적인 교육의 확대 또는 어느 특정 교육수준의 확대가 보다 효율적인 순서를 정할지는 확실하지 않기 때문이다.

위의 논점을 <그림 8>을 통하여 보도록 하자.



<그림 8>

여기에 두 개의 교육수준(E_1, E_2)과 그에 상응하는 직종 (1, 2)가 있으며 임금도 각각 w_1, w_2 이다. 분석을 단순화하기 위하여, 노동시장에 참여하고 있는 모든 사람은 1년의 추가 교육을 받는다고 하자. 노동자 줄의 순서는 변하지 않고, 다만 직종별 생산함수 Y_1, Y_2 만 오른쪽으로 이동하여 Y'_1, Y'_2 가 된다. 따라서 1그룹의 교육은 E_2 가 되고, 2그룹의 교육수준은 E_3 가 되지만, 각 그룹은 도이란 생산성으로 동일한 일자리에 머문다. 임금 구조가 신축적이라 해도 임금도 종전과 같다. 그 결과 교육의 사회적 수익률은 0이지만, 한 개인의 수익률은 0보다 크다.

모든 노동자의 교육을 일률적으로 증가시키기보다, 추가교육을 끌어낼 사적인 유인을 고려해보자. 1그룹에 속해있는 어느 한 개인이 그의 교육수준을 E_2 로 끌어올린다면 그는 2그룹에 속해 있는 사람들의 일부를 추월하여 높은 임금을 주는 2직종에서 일자리를 얻는다. 그러나 1그룹에 속해있는 모든 사람이 똑같은 유인을 가진다. 그 결과 1그룹에 속해있는 사람들은 계획했던 a 에서 c 로 이동하는 것이 아니라 a 에서 b 로 이동한다. 2그룹에 속해있는 사람들은 그들의 자리를 보호하기 위하여 역시 추가교육을 획득하여 c 에서 d 로 이동한다. 추가교육을 획득하지 않은 비용은 c 에서 b 로 이동하는 것이 된다.

VI. 결 론

최근의 급격한 대학교육의 팽창은 많은 사회문제를 야기하고 있다. 그 중 가장 심각한 문제는 대학 졸업자중 많은 사람 중 실업상태로 남아 있거나, 과거 고졸자들이 차지하던 일자리에 취업하는 사람들도 증가하는 추세이며, 동일학력임에도 불구하고 임금격차가 존재하는 것도 잘 알고 있는 사실이다.

이 논문의 목적은 이러한 현상을 설명하기 위하여 이미 개발된 직무경쟁이론을 도입하여 이론적인 틀을 제공하는데 있다. 분석의 핵은 직종별 생산함수 개념의 도입이었다. 특히 이 함수는 어떤 일을 위해서는 어느 수준의 교육이 "필요하다", "적절하다"는 통상적인 생각을 포함시킬 수 있는 것이다.

임금이 신축적이고 노동시장이 경쟁적이면, 동일한 교육수준과 동일한 능력을 가지고 있는 개개인들은 어떠한 직종에 종사한다하더라도 동일한 임금을 받는다는 결론에도달하는데 직종별 생산함수의 개념으로도 설명이 가능했지만, 그렇게 중요한 역할을 하지는 않았다. 그러나 임금이 경직적인 경우 이 함수는 걸러내기의 과정을 분석하는데 매우 도움이 컸다. 즉 이 함수는 인적자본이론의 틀 안에서 생산성에 대한 교육의 효과를 설명할 수 있을 수 있을 뿐만 아니라 선별가설에서의 교육과 능력이 상관효과와 훈련가능성과 생산성은 일자리에 의해 생산성은 결정된다는 주장에 대한 교육의

효과를 분석하는 데에서도 매우 유익한 도움을 주었다. 그리고 그 분석을 통하여 같은 학력임에도 불구하고 직종에 따라 다른 임금을 받고, 자발적 실업을 선택하는 현실에 대한 설명을 얻을 수 있었다.

끝으로 V절의 분석을 통하여 전체 노동력의 교육수준을 일률적으로 향상시킴으로써 전체의 소득을 증가시킬 수 있다는 일반적인 통념은 어떻게 보면 너무 소박한 것이 아닐까하는 의구심을 가지게 됨과 동시에 우리의 교육 정책에 대하여 한번 심각하게 고쳐할 필요가 있다는 것을 새삼 느끼게 된다.

참 고 문 헌

- Arrow, K.J. (1973), "Higher Education as a Filter," *Journal of Public Economics*, 2, no.3(July) pp. 193 - 216.
- Becker, G. (1975), *Human Capital*, 2nd ed. New York: NBER.
- Ehrenberg, R & Smith, R. (1994), *Modern labor Economics*, 5th ed. HarperCollins College Publishers.
- Hirsch, F. (1977), *Social Limits to Growth*, Routledge and Kegan Paul.
- Mincer, J. (1974), *Schooling, Experience and Earnings*, NBER.
- Oi, W. (1962), "Labor as a Quasi-Fixed Factor," *Journal of Political Economy*, 70. 6. pp. 538 -555.
- Spence, M. (1973), "Job Market Signaling," *Quarterly Journal of Economics*, 87, no.3 , pp. 355 -374.
- _____ (1976), "Competition in Salaries, Credentials and Signaling Prerequisites for Jobs, " *Quarterly Journal of Economics*, 90, 1.
- Stiglitz, J. (1975), "The Theory of 'Screening', Education and Distribution of Income," *American Economic Review*, 45, 3. pp. 283 - 300.
- Thurow, L. (1976), *Generating Inequality*, Macmillan.