

의학계와 이공계 우수 졸업자의 교육투자수익률 분석

최낙환

연세대학교 의과대학 의학교육학과

1. 연구목적(Backgrounds & Objectives):

본 연구는 자연계열 학생들의 전공 선택 의사결정 원인을 설명하기 위해 이공계열과 의학계열 졸업자의 교육투자 수익률을 분석하는 것을 목적으로 한다. 대학 진학을 위한 학생들의 의대 선호 현상은 전공별 투자 수익을 고려한 합리적인 의사결정에 기초한 것으로 보인다. 이는 오랫동안 교육경제학 연구에서 지지해 온 '개인은 교육 투자의 수익과 비용을 고려하여 의사결정을 내린다.'는 명제와도 일치하는 것이다. 이에 본 연구는 개인의 경제적 합리성을 전제하고, 현재의 의학계열 선호에 대한 실증적 근거를 확인하기 위해 이공계열과 의학계열의 교육투자 수익률을 분석한다. 여기서 의미하는 수익률은 이공계열 졸업자 대비 의학계열 졸업자의 수익률로, 의학전공의 임금 프리미엄을 의미한다.

2. 연구대상 및 방법(Methods):

1) 연구대상

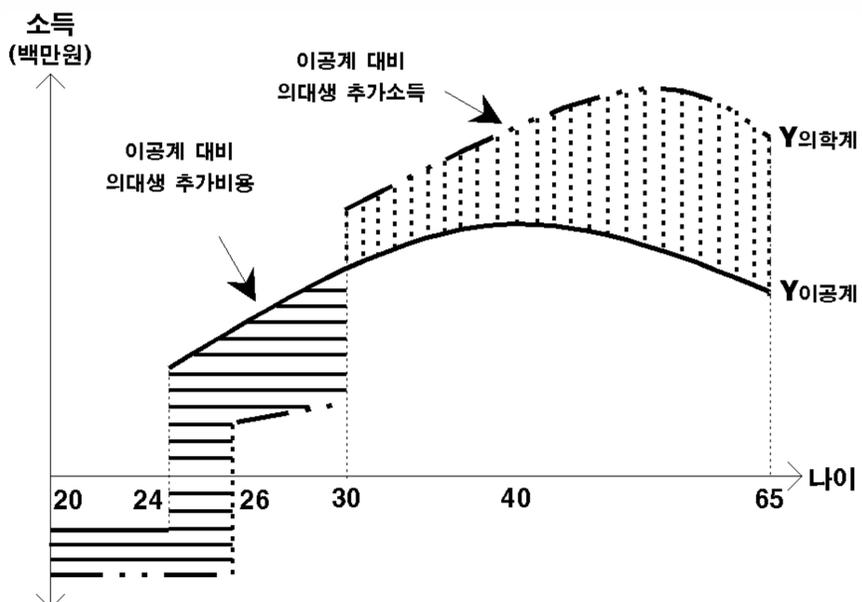
'산업·직업별 고용구조조사' 자료 중 의학계열 졸업자는 국내 의학계열(의예과, 한의예과, 치의예과)을 졸업한 전문의들을 모두 추출하였으며, 이공계 졸업자는 국내 이공계 대학을 졸업한 사람 중 상위 3%의 소득수준에 해당하는 사람만을 추출하였다.

<표 1> 조사대상별 사례수와 임금 수준

	사례수	연평균임금	표준편차	최소값	최대값
의학계열	1,011명	58,595,548	22,992,594.92	14,596,546	105,400,300
우수 이공계열	619명	35,453,384	9,661,902.54	19,104,246	83,293,900

2) 연구방법

본 연구는 산업·직업별 고용구조조사(Occupational Employment Statistic) 자료를 이용하여 의학계열 졸업자와 소득 상위 3%의 이공계열 졸업자에 대해 나이-소득 종단면도를 작성하고, 순현재가치법과 내부수익률법을 이용하여 교육투자 수익률을 분석하였다.



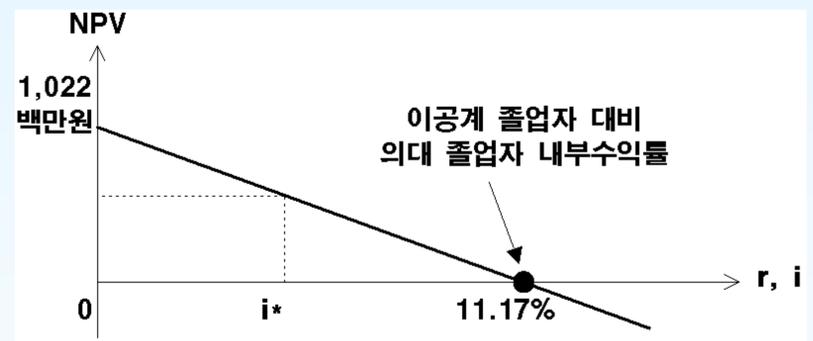
[그림 1] 의학계와 이공계의 가상 나이소득 종단면도

3. 결과(Results):

첫째, 이공계열의 교육 투자가 저비용 저수익이라면, 의학계열의 교육투자는 고비용 고수익으로 요약될 수 있다. 평생 소득의 측면에서 볼 때, 이공계열은 의학계열보다 소득 활동을 시작하는 시점이 더 빠르고 학비 부담이 적기 때문에 초기에는 더 많은 수익을 올릴 수 있다. 그러나 의학계열 졸업자가 수련의 과정을 모두 마치고 본격적으로 경제 활동에 뛰어들었을 때부터 은퇴할 때까지 약 32년 동안 의학계열 졸업자의 소득은 이공계 졸업자의 소득보다 항상 많은 것으로 나타났다.

둘째, 구체적인 수익률을 산출했을 때, 의학계열 졸업자는 이공계열 졸업자보다 연평균 11.17%의 수익을 추가적으로 올리는 것으로 나타났다. 순현재가치의 관점에서 의대는 여전히 매력적인 투자처다. 시중이자율이 5-6%일 때, 의대교육 투자는 여전히 비용보다 수익이 높기 때문이다.

셋째, 연평균 11.17%는 결코 낮은 수익률이 아니다. 의대 졸업자가 이공계 졸업자에 비해 매년 11.17%씩 많은 소득을 번다면, 취업 후 7년 후에는 의대 졸업자가 이공계 졸업자의 초봉에 비해 2배 많은 소득을 올릴 수 있고, 약 14년 후에는 4배 많은 소득을 올릴 수 있기 때문이다. 이러한 점을 고려했을 때, 현재 자연계열 고등학생, 학부를 졸업한 대학생들의 의학계열(의대, 의학전문대학원) 선호는 경제적으로 합리적인 선택이며, 의사들의 수익 구조가 크게 변하지 않는 이상 계속 유지될 것으로 보인다.



[그림 2] 계열별 졸업자의 내부수익률에 의한 의사결정

4. 결론(Conclusions)

우수 학생들의 이공계 기피현상은 대학전공 선택 시 주요(상위수준) 대학 이공계열을 선택하지 않고, 의학계열로 입학하는 것으로 말할 수 있다. 본 연구에서는 각 계열 간의 비용과 수익을 고려하여, 그에 따른 순현재가치법, 내부수익률법을 이용하여 수능 우수학생들의 전공선택 의사결정을 하는데 기준이 될 수 있는 수익률을 제시하고 있다.

본 연구에서는 경기상황에 따라 계열별 내부수익률, 이자율, 순현재가치를 고려한 교육투자수익률의 의사결정에 관해 알아보았다. 후속연구에서는 개원의들의 소득자료와 수능 상위학생들이 지망하는 대학의 이공계 졸업자 소득 자료를 더 현실적인 것으로 사용하여 실질적인 수익률 방법을 강구하는 것이 요구된다.