

우리나라 教育投資收益率 分析

朴 世 逸

目 次

- I. 序 論
- II. 教育需要 및 供給의 決定過程
- III. 收益率推定의 方法論과 問題點
- IV. 社會的 費用 및 收益構造
- V. 個人的 費用 및 收益構造
- VI. 社會的·個人的 教育投資收益率
- VII. 要約 및 結論

I. 序 論

1980年 現在로 우리나라 全都市 俸給生活者의 月平均 總所得(勤勞所得+其他所得)은 377,643원이었고 賃金勤勞者의 月平均 總所得은 218,425원이었다. 이 當時 中學生 1人을 學校에 보내는 데 드는 總經費는 月平均 24,879

원, 高等學生의 경우 38,257원, 4年制大學生의 경우 月平均 107,761원이었다¹⁾. 大學生 1人을 학교에 보내기 爲해 支出해야 될 月平均 經費가 俸給生活者의 月平均 總所得의 約 28.5%이었고, 高等學生 1人을 學校에 보내는데 드는 總費用이 賃金勤勞者 月平均 總所得의 約 17.5%나 되었다. 賃金勤勞者가 大學에 1人의 子女를 둔다면 自身の 月平均 總所得의 約 49.3%를 支出해야 했다. 이러한 어려운 狀況 속에서도 高學歷에 대한 就學率은 높아져 왔고 父母들은 많은 희생을 覺悟하고 子女들에게 教育投資를 지속하여 왔다. 一般的으로 우리나라 父母들은 子女에 대하여 대단히 높은 教育熱을 가지고 있다고들 한다. 卽, 教育에 對한 私的需要(private demand for higher education)가 대단히 높다는 이야기이다. 이 教育에 대한 높은 私的需要는 어디서 基因하는 것일까? 勿論 教育을 重視하는 儒敎의 傳統이 강한 것은 周知의 事實이다. 그러나 教育을 받기 爲해서는 一定의 費用이 發生하는데, 이러한 費用을 甘受하고도 教育받기

筆者: 韓國開發研究院 副研究委員

* 資料整理 및 電算處理過程에서 크게 도움을 준 楊永秀·張昌元 두 主任研究員에게 感謝를 表한다.

1) 總經費는 公教育費中 學父兄 負擔分과 私教育費를 合計한 것이고 資料는 <表 8> 參照.

를 願하는 데는 一定의 收益(精神的, 物質的)이 前提 내지 期待되어야 할 것이다. 그렇다면 우리나라 教育은 果然 個人的 立場에서 얼마나 收益性있는 投資인가? 教育에 대한 私의 需要가 높은 理由는 높은 教育投資收益性 때문은 아닌가? 이 收益性은 우리나라에서 男女別·教育水準別로 어떻게 다른 양상을 보이고 있고 그 社會經濟的 意義는 무엇인가?

1982年 현재 우리나라 國家豫算(一般會計) 95,781億원中 約 20.8%에 達하는 19,894億원이 教育豫算에 支出되고 있다. 一般行政費(10,054億원)와 防衛費(32,986億원), 地方財政交付金(7,190億원)에 이 教育費를 合計하면 總歲出規模의 約 73.2%에 達하여 우리나라 豫算의 硬直도는 대단히 높은 편이고, 經濟 및 社會開發部門에 使用할 豫算의 幅은 極히 制限되어 있는 實情이다.

한편 1982年度 歲入豫算에는 教育部門에의 投資增大를 위하여 一般會計 歲入豫想額의 2.5%를 차지하는 2,379億원의 教育稅를 新設하였다. 그러나 우리나라 租稅負擔率을 나타내는 租稅收入의 對 GNP 比率은 1981年 이미 19.1%에 達하고 있는 實情이다.

위와 같이 어려운 狀況下에서 우리나라는 國家豫算의 約 20.8%를 教育投資에 充당하고 있는 셈이다. 그러면 果然 國家的 見地에서 現在 教育投資는 얼마나 收益性있는 事業인가? 特히 非教育部門의 收益性和 教育部門의 收益性을 比較하면 어떠한가? 制限된 教育豫算의 보다 效率的 配分을 위하여 男女別·教育階層別로 볼 때 어느 部門에 教育投資의 擴大를, 어느 部門에 投資의 自制를 해 나가야 할 것인가? 이는 國家的 見地에서 教育投資와 非教育投資間의, 또한 教育投資內의 部門間 投

資優先順位決定의 문제이다.

위와 같은 問題意識에서 出發하여 本稿에서는 우리나라의 教育投資의 男女別·教育階層別 個人的 投資收益率(private rate of return)과 社會的 投資收益率(social rate of return)을 1980年을 時點으로 하여 推計하려 한다.

個人的 教育投資收益率과 社會的 教育投資收益率間에는 왕왕 큰 隔差가 存在하는 경우가 많다. 特히 教育投資에 대한 政府支援의 幅이 큰 나라에는 個人的 投資收益率이 社會的 投資收益率보다 크게 높은 경우가 많아, 이는 教育에 대한 私의 需要를 增大시키고, 이 增大된 私의 需要는 一般國民의 政治的 要求로 發展하여, 政府는 비록 社會的 投資收益率은 낮아도 教育(機會)供給을 擴大시키지 않을 수 없는 壓力을 받는다. 그 結果 經濟開發等を 위해 使用할 수 있는 制限된 投資財源의 많은 部分을 教育部門으로 轉換하지 않을 수 없게 되어, 資源의 非效率的 配分을 초래한다는 딜레마(dilemma)에 빠지는 경우가 자주 發生한다. 이 點은 教育投資收益率 分析時 注目해야 할 問題中의 하나이고 이 問題가 우리나라의 경우는 어떠한가도 本稿의 關心中의 하나이다.

우리나라에서도 從來 教育投資에 대한 收益率分析이 없었던 것은 아니다. 1967年の 金光錫博士의 研究, 1969年の 人力開發研究所의 研究, 1971年の 鄭暢泳博士의 研究 등을 들 수 있으나 最近 時點을 基準으로 한 分析은 없었다.

따라서 教育投資收益率의 時系列的 變化를 알 수 없었다. 또한 앞의 研究들은 모두가 社會的 投資收益率의 推定만을 試圖했으므로 우리나라 教育投資의 個人的(私的) 投資收益

率は 알 수 없었다. 나아가 投資의 收益面 分析에 있어서도 期待生涯賃金推計에 있어서 學歷別·年齡別 經濟活動參加率 및 失業率 등이 調整되어 있지 않아 推計의 正確도가 弱하였고 收益率의 男·女別 區分이 試圖되지 않았다.

本稿에서는 1980年을 分析時點으로 하였고, 經濟活動參加率과 失業率 등을 調整하여 投資收益分析에 正確性を 높이며 하였다. 나아가 所得稅等의 租稅負擔部分과 公教育費中 學父母負擔部分과 政府負擔部分의 區別 및 學費中 獎學金受領部分 등을 比較的 상세히 감안하여 社會的 投資收益率뿐 아니라, 個人的 投資收益率의 推計를 疎하였다. 收益率計上時 男·女別 區別과 2年制大學과 4年制大學에 대한 區別도 試圖하였다.

第Ⅱ節에서는 教育需要 및 供給決定過程에 대한 理論的 模型을 紹介하고, 第Ⅲ節에서는 教育投資收益率 推定을 위한 方法論과 推定上 惹起되는 문제점 등을 討論하였으며, 第Ⅳ節과 第Ⅴ節에서는 教育投資의 社會的 및 個人的 費用構造와 收益構造를 分析하였다. 第Ⅵ節에서는 社會的 및 個人的 投資收益率을 計上하여 그 結果의 社會經濟的 意義를 밝히고, 外國의 研究結果 및 우리나라의 過去研究의 結果와의 比較分析을 行하였다. 第Ⅶ節 結論은 本研究結果의 要約部分이라 하겠다.

Ⅱ. 教育需要 및 供給의 決定過程

一定量의 教育을 받는 데는 一定量의 費用이

發生한다. 그 費用은 우선 個人的 立場에서 보면 登錄金, 下宿費, 책값 등의 直接費用과 教育期間中 就業活動을 할 수 없어 發生하는 機會費用으로서의 所得損失分(foregone earning)을 들 수 있다. 이렇게 費用이 發生하는 教育을 個人이 願하는 理由로는 社會的, 文化的인 여러가지 要因도 있겠으나 적어도 費用에 相應하는 혹은 그 이상의 報償이 있는 경우에 限하여 教育을 받으려 하게 될 것은 自明하다.

물론 그 報償은 반드시 物質的인 것만일 필요는 없고, 精神的인 것 心理的인 것일 수도 있다. 다시 말하면 教育에 대한 需要에는 投資的인 要素와 消費的인 要素가 동시에 存在할 수 있다는 말이다.

教育을 投資로 理解하는 立場은 教育을 받은 後, 보다 좋은 職場(보다 높은 賃金)을 얻을 수 있는 可能性이 높아지는 경우를 前提로 하여 教育費用보다 이러한 教育後 期待되는 報償이 크다면 個人은 教育을 원하게 된다는 것이다.

教育에 대한 消費的 側面을 強調하는 立場에서는 비록 物質的인 報償은 없거나 費用에 比하여 적다 하더라도 文化的 要因 등으로 教育받는 그 自體가 個人的 滿足感 혹은 成就感을 높일 수 있으므로 教育需要가 發生한다고 보는 立場이다. 물론 現實的으로는 이 두가지 側面이 同時에 存在하는 것만은 확실하나 本稿의 立場은 教育에 對한 私的 需要는 投資的인 측면이 보다 強하다고 判斷한다. 특히 우리나라와 같이 아직 國民全體의 所得水準이 높지 않은 경우 消費的인 教育을 需要할 만큼의 經濟的인 여유가 많지 않기 때문에 教育의 投資的 측면이 보다 높을 것으로

본다²⁾.

교육을 투자로 생각하는立場에서 보면 앞에서言及한教育費用 혹은教育投資費用에對應하는教育投資收益이라는 것은 곧 교육을 받은後, 받지 않는 경우와比較할 때 생기는所得의差, 즉生涯所得(lifetime earnings)의差가 된다. 그런데生涯所得의差는教育받은後將來에發生하는利益이고教育費用은現時點에서 지출하는費用이 되는바,人間은누구나同一金額에 대하여서는現時點에서의消費를將來時點에서의消費보다選好한다고 볼 수 있으므로 장래에發生할生涯所得의差를個個人의 現在消費選好度(internal rate of time preference)로 割引한後 이를現時點에서發生하는教育費用과對比하여 보아야 그投資가 과연收益性이 있는가 없는가를 판단할 수 있을 것이다. 이와 같이 現在價值(present value)로 환산한生涯所得의差가 現在 支拂할教育費用보다 크다면教育에 대한私的需要는增加할 것이고反對의 경우라면減少할 것이다.

이와 같이 교육을投資의 한形態로 본다면個人에 있어서投資(現在消費의犧牲)機會는 반드시教育에만 있는 것은 아니고 다른投資機會, 예컨대 은행에貯蓄한다거나國公債등을買入한다거나 혹은 직접個人事業을始作한다거나 등 여러形態의投資機會가存在할 것이다. 그리고 이러한 여러가지形態의投資에는各投資마다一定의費用과豫想收益이

있을 것이다. 이러한費用과收益을 現在價値로 환산하여兩者를同一하게 만드는割引率을投資收益率(internal rate of return) r 이라고 한다면 이 r 이 높을수록 그投資의收益性은 높아질 것이다. 따라서特定投資의選擇이란各投資機會에 딸린 많은 r_1, r_2, \dots, r_n 중에서 높은 r_i 를選擇하는決定이 된다. 그러므로教育投資의收益率을 r 이라고 하고教育以外の投資의收益率을 i 라고 한다면教育需要(D)는 i/r 의減少函數가 될 것이다.

$$D=f(i/r) \quad D'<0$$

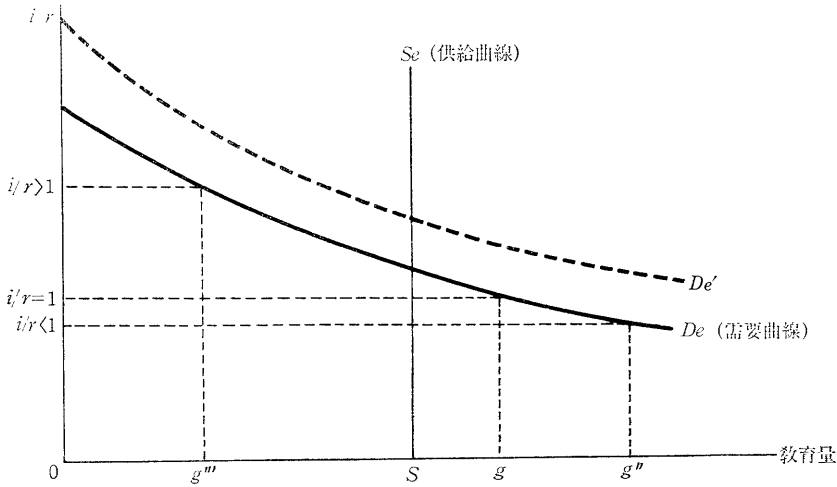
여기서 i 는 일반적으로市場利率로 보아 무방하므로 만일 $i/r > 1$ 이면 즉,市場利率이教育投資收益率보다 크다면教育需要는減少하고 $i/r < 1$ 이면教育投資의相對的收益性이 높아教育需要는增加할 것이다. 이를圖表로 나타내면 [圖 1]과 같다.

만일 完全競爭市場이라면 $i/r = 1$ 이 되는 q 에서教育에 대한需要가決定된다. 또한 $i/r < 1$ 가 되면教育投資收益率이市場利率보다 높아져教育需要는增加하여 q'' 가 되고 그反對의 경우는教育需要가 q''' 로減少함을 보여 주고 있다. 사선으로 나타나는 De' 는教育的消費的側面을 고려할 경우의教育需要曲線이라고 볼 수 있는데 D_e 와 D_e' 와의垂直的 거리가 바로教育이提供하는非貨幣的效用(nonmonetary benefit)을 나타낸다³⁾. 教育機會의供給에 대하여政府가 소위 開放政策(open door policy)을 쓰면 즉教育需要가 있는 한供給을 늘인다면教育量은 [圖 1]에서 보듯이 q 에서決定되지만 우리나라大學의 경우와 같이卒業 혹은入學定員制 등이 있어教育機會自體가統制되는 경우는教育量은 S

2) 個人의教育投資動機에文化的社會的要因이 크게作用하고 있다는事實을否定하는 것이 아니고相當한水準의經濟的誘因이 없다면文化·精神的要因만으로는 높은教育熱이長期間 지속될 수 없다고 보는立場이다.

3) 이것이 곧教育이 주는成就感, 幸福 등의精神的, 心理的 報償을貨幣價値로換算한 것이 된다.

[圖 1] 教育需要 및 供給曲線



에서 결정되므로 S 와 g 사이에는 入學을 원하지만 불가능한 소위 再修生이란 社會問題가 發生한다. 따라서 再修生問題의 해결을 위하여서는 S^* 를 오른쪽으로 移動시키는 方法 즉, 入學定員의 擴大方法도 있을 수 있고 동시에 i/r 을 增大시켜 즉, 非教育部門의 投資收益률을 높이거나 教育部門의 投資收益률 r 을 낮추어 D_e 선상에서 $i/r=1$ 인 點을 왼쪽으로 移動시켜(movement along the curve) 教育需要 自體를 줄이는 方法이 있을 수 있다. 教育投資收益률은 教育費用과 豫想收益의 函數인데 教育費用에 대하여서는 減少函數이고 豫想收益에 대하여서는 增加函數이므로 教育費用이 增大하거나 教育으로 發生하는 生涯所得의 差(學歷別 賃金隔差)가 축소되면 r 이 減少하고 그 반대의 경우 r 은 增大한다.

이와 같이 教育需要는 卒業後의 高所得, 좋은 職場에 대한 需要에서 派生된 需要(derived

demand for high-wage employment)라고 볼 수 있고 個人的 投資豫想收益과 投資費用과의 比較(cost-benefit analysis)의 結果에 따라 教育需要의 水準이 決定된다고 볼 수 있다. 그러나 教育供給量의 決定은 教育의 社會的 投資收益률을 計上하여 그 結果에 基礎하여 供給을 調節할 수도 있으나 大部分의 나라가 政治的·行政的 判斷에 依하여 教育供給量을 決定하는 것이 一般的 傾向이다. 따라서 [圖 1]에서는 教育供給曲線이 r 이나 i 등의 經濟變數와는 직접 關係없이 成立할 수 있음을 나타내기 위해 垂直의 形態를 보이고 있다.

지금까지의 教育에 대한 私的需要的 決定要因을 要約한다면

① 教育에 대한 私的需要的는 教育을 받은 者와 그렇지 않은 者 사이의 生涯賃金の 差와 正의 關係에 있다. 學力別 賃金隔差가 클수록 教育需要는 增大하고 그렇지 않은 경우 減少한다.

② 教育에 대한 私的需要的는 教育을 받은 後 高賃金職場을 얻을 수 있는 確率의 크기와 正의 關係에 있다⁴⁾. 비록 學歷別 賃金隔差가 크

4) 보다 正確히 말하면 學歷別·年齡別 經濟活動參加率과 就業率 등을 考慮한 期待生涯賃金の 差와 正의 關係에 있다.

더라도 失業率이 높아서 教育을 받은 후 就業機會 自體가 적다면 그만큼 教育需要는 낮아질 것이다.

③ 教育이 勞動市場에서 어떠한 役割을 하는가에 따라 教育에 대한 私的需要는 影響을 크게 받는다.

일반적으로 開發途上國의 경우 高賃金職場(modern sector)은 그 數가 制限되어 있는 反面 求職者는 많으므로 雇傭主들은 求職者들의 學歷水準을 가지고 採用時의 重要한 選別基準으로 使用한다. 또한 教育이 採用뿐 아니라 나아가 昇進 및 昇給 등에도 選別基準(screening device)으로 使用되는 傾向이 있다. 이러한 傾向이 強할 때 教育에 대한 私的需要는 높아진다.

企業內的 賃金體系의 形態如何도 教育需要에 影響을 미친다. 즉, 賃金水準 決定에 學歷爲主의 屬人的 要素가 強하고 職務給, 能率給, 成果給의 要素가 弱할수록 教育需要는 增大한다. 따라서 勞動市場에서 教育이 가지는 選別機能(screening functions)의 強度는 教育에 대한 私的需要와 正의 關係를 가지게 된다.

④ 教育에 대한 個人的 需要는 學費 즉 登錄金, 交通費, 下宿費, 책값 등의 直接教育費用의 크기와 逆의 關係에 있다. 따라서 教育에 대한 豫算上의 政府補助 등으로 個人이 負擔할 教育費用이 낮아지면 教育에 대한 需要는 增大할 것이다.

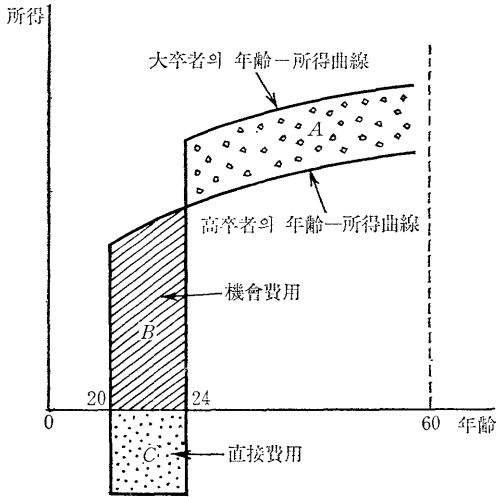
⑤ 教育에 대한 個人的 需要는 教育받는 期間中에 發生하는 機會費用의 크기와 逆의 關係에 있다. 教育받는 期間中에는 就業活動을 할 수 없어 發生하는 所得損失분이 크면 클수록 教育에 대한 需要는 減少할 것이다.

Ⅲ. 收益率推定의 方法論과 問題點

教育投資收益率은 社會 全體의 立場에서 보는 社會的 投資收益率과 個人의 立場에서 본 私的 投資收益率의 두 種類가 있다. 社會的 投資收益率이란 社會가 特定學歷者 1人을 產出하기 위하여 支出하는 諸費用과 그가 卒業後 經濟活動을 통하여 GNP(國民總生産) 增加에 寄與할 分을 比較할 때 이 兩者의 現在 價値의 크기를 同一하게 만드는 割引率을 말한다. 따라서 費用을 보면 우선 負擔者가 누구냐에 關係없이 公教育費(授業料, 期成會費, 實驗實習費 및 學徒護國團費)와 私教育費(책값, 學用品費, 交通費 등)의 合計가 直接費用으로 計上되어야 하고 여기에 教育받는 期間中 就業不能으로 인하여 GNP 生産에 寄與하지 못한 分, 즉 教育의 機會費用을 합하여 教育投資에 대한 總費用이 된다. 教育投資에 대한 總收益은 앞으로 教育받은 後 經濟活動을 통하여 教育받지 못한 사람보다 追加로 GNP 成長에 寄與할 分이 된다. 일반적으로 賃金は 勞動의 限界生産物價値에 依存한다는 新古典學派의 論理를 받아들이면 GNP 增加에 대한 寄與度는 教育받은 者의 生涯所得과 教育받지 못한 者의 生涯所得의 差로 보면 될 것이다.

물론 社會的 投資收益率計上을 위하여서는 이때의 生涯所得은 所得稅 등의 控除 以前의 所得이어야 할 것이다. 이 關係를 大學教育의 경우를 例로 하여 보면 [圖 2]와 같다. 20歲에 入學하여 23歲에 卒業, 24歲부터 就業活動

〔圖 2〕 教育投資의 收益 및 費用



을 하여 60歲에 退職한다고 가정하면 投資收益은 大卒者와 高卒者의 年齡—所得曲線의 差 (A)가 될 것이고 投資費用은 高卒者가 20歲부터 23歲까지 벌 수 있는 所得인 機會費用 (B)과 大學教育을 提供하기 위하여 社會的으로 支出하는 公·私教育費인 直接費用 (C)의 合이 된다. 以上은 社會的 投資收益率을 計上하기 위한 收益과 費用項目이 되겠으나 個人的 投資收益率計上을 위하여서도 基本 理論的 테두리는 同一하다. 다만 學歷間의 生涯賃金의 差를 計上할 때 個人的 投資收益率을 얻기 위하여서는 所得稅 등의 租稅를 控除한 後의 可處分所得을 使用하여야 하고 또한 直接費用 計上에서도 公教育費中 學父兄負擔分(登錄金 등)과 私教育費(책값 등)만을 考慮해야 하는 것이 다를 뿐이다.

우리나라의 賃金統計에 나오는 年齡—賃金表(age-earnings profile)는 被雇傭者만을 대상으로 한 것이기 때문에 一定教育을 받고도 勞動市場에 參加하지 않거나(특히 女性勞動力의 경우에 이 문제는 심각하다) 혹은 勞動市

場에 나왔으나 失業狀態에 있거나 하는 경우를 調整해 주어야 한다. 나아가 비록 勞動市場에 들어와 現在 就業狀態에 있다 하여도 被雇傭者로서가 아니라 自營業主 혹은 家族從事者로서 就業하는 경우의 所得水準은 被雇傭者와 다르기 때문에, 教育의 社會的 혹은 個人的 投資收益과 費用分析을 위하여서는 이들의 年齡—所得表도 감안해야 하는 것이 原則이다. 그러나 이는 資料制約으로 우리나라에서는 研究가 불가능하다. 그러나 적어도 經濟活動參加率과 失業率만은 감안, 被雇傭者의 年齡—賃金表를 下方調整하여 소위 期待生涯賃金(expected lifetime earnings)의 差를 求하여야 보다 正確한 教育投資의 收益이 나올 것이다.

即, W_c^i 를 年齡 i 일 때 賃金統計에 나타난 大卒者(c)의 平均賃金이라면 우리가 教育投資의 收益計算에서 使用할 數值, 即 期待生涯賃金은

$$E_c^i = W_c^i (P_c^i) (1 - q_c^i) \text{이어야 한다.}$$

P_c^i : 年齡 i 일 때 大卒者(c)의 平均經濟活動參加率

q_c^i : 年齡 i 일 때 大卒者(c)의 平均失業率

20歲에 入學하여 23歲에 卒業後, 24歲부터 就業活動을 하여 60歲에 退職하는 大卒者의 경우를 例로 하여 教育投資收益率을 求하는 數式은 費用과 收益의 現在價値計算時點의 基準을 언제로 할 것이냐에 따라 다음의 두가지 경우가 있을 수 있다.

$$\sum_{t=-3}^0 (C + E_H) (1-r)^{-t} = \sum_{t=1}^{37} (E_C - E_H)_t (1-r)^{-t} \dots\dots\dots (1)$$

$$\sum_{t=0}^3 (C + E_H) (1-r)^{-t} = \sum_{t=4}^{40} (E_C - E_H)_t (1-r)^{-t} \dots\dots\dots (2)$$

個人的 投資收益率	社會的 投資收益率
C : 公教育費中 學父兄負擔分+私教育費-獎學金	C : 公教育費 全體+私教育費
E_H : 失業率 등이 조정된 高卒者의 年齡賃金表-所得稅 등 $W_H^i(P_H^i)(1-q_H^i)-Tax$	E_H : 失業率 등이 조정된 高卒者의 年齡賃金表 $W_H^i(P_H^i)(1-q_H^i)$
E_C : 失業率 등이 調整된 大卒者의 年齡賃金表-所得稅 등 $W_C^i(P_C^i)(1-q_C^i)-Tax$	E_C : 失業率 등이 調整된 大卒者의 年齡賃金表 $W_C^i(P_C^i)(1-q_C^i)$

數式(1)은 卒業時點을 基準으로 하여 左邊의 費用項目을 割増시키고 右邊의 收益項目을 割引하여 兩者의 現在價値를 一致시키려는 경우이고, (2)는 入學時點을 基準으로 하여 左邊의 費用과 右邊의 收益의 現在價値를 一致시키는 割引率을 구하는 경우이다. 理論적으로 보면 投資與否는 入學時點에 決定되므로 式(2)가 보다 合理的이라고 할 수 있으나 실제 投資收益率의 計上에는 어느 時點을 基準으로 하던 大差는 없다. 위 式에서 C 는 直接費用이고 좌변의 E_H 는 機會費用으로 投資期間동안 就業不能으로 인한 所得損失分(forgone earning)이 되며 右邊의 E_C-E_H 는 高卒者와 大卒者의 期待生涯賃金の 差異 즉 豫想投資收益이 된다. 이 左邊의 費用과 右邊의 收益의 現在價値를 一致시키는 割引率(r)이 곧 大學投資의 內部收益率(internal rate of return)이 된다.

위의 方法으로 教育投資收益率을 計上할 때 다음과 같은 몇 가지 문제점과 假定이 內包되어 있음에 注意를 要한다.

첫째는 教育的 消費의 혹은 心理的 收益(psychic benefit)의 側面은 위에서는 考慮되지 아니하였다. 단지 所得이란 物質的 측면에서만 教育收益이 限定되어 있기 때문에 위

의 方法으로 計上된 投資收益率은 下方偏倚(downward bias)되어 있다. 특히 問題點은 社會的 投資收益計上에 있어서 GNP의 擴大에의 寄與라는 直接的 收益以外에 間接的 收益이 考慮되어 있지 않다. 예컨대 教育받은 父母들 밑에서의 子女들의 家庭教育, 教育받은 市民層의 擴大로 인한 政治秩序의 發展 및 社會生活의 合理化 등 社會的 觀點에서 볼 때 教育的 間接效果는 수없이 많을 것이다. 따라서 이러한 間接效果·派生效果를 計上하지 않은 위의 方法은 社會的 投資收益率을 實際值보다 過少評價했을 可能性이 크다.

둘째는 一般的으로 學歷間 生涯賃金の 差를 計上하기 위하여 使用하는 賃金센서스의 學歷別 年齡-賃金表는 時系列資料가 아니라 橫斷資料(cross-sectional data)이다. 따라서 現時點에서의 橫斷資料를 가지고 將來에 發生할 豫想生涯賃金の 差를 計上할 수 있을 것인가 하는 문제가 發生한다.

만일 國民 全體의 學歷水準이 점차 높아져 高學歷者의 比重이 많아지고 勞動市場의 學歷別 相對賃金隔差가 이러한 供給側 事情變化를 反映하여 縮小되어 간다면 現時點의 相對賃金構造를 基準으로 하여 計算한 收益率은 실제보다 높게 評價되었을 可能性이 크다. 반면

단일 高學歷者의 需要도 持續的으로 增大되어 供給을 앞서거나 혹은 教育의 質 自體가 점차 提高되어 一定水準의 教育이 가지는 勞動生産性에의 寄與도가 增大한다면 現時點의 相對賃金構造를 基準으로 計上한 收益率은 實際値보다 낮게 評價되었을 가능성이 많다.

이와 같이 諸變數의 움직임에 따라 偏倚의 方向이 決定된다. 그러나 本稿는 橫斷資料를 使用하기로 하였고, 그 理由는 다음과 같다.

첫째 理由는 橫斷資料上的 賃金隔差와 實際 發生할 時系列資料(time series)上的 賃金隔差間의 相異(deviation)는 投資收益率計上에 그리 큰 영향을 미치지 아니한다. 왜냐하면 將來의 賃金差일수록 割引期間이 길어져 現在價値로 換算時 그리 큰 영향을 미치지 않기 때문이다. 따라서 비록 橫斷資料와 時系列資料의 相異가 發生한다 하더라도 그것이 가까운 장래가 아닌 한 큰 問題는 없다 하겠다.

둘째 理由로는 일반적으로 教育에 대한 投資與否를 決定할 때 個人이 參考로 하는 投資는 橫斷資料라는 點이다. 즉 將來의 生涯所得差를 現在 利用可能한 橫斷資料를 가지고 유추 判斷하는 것이 個人投資家의 일반적인 行態이므로 橫斷資料로 收益率을 計上하는 것이 이러한 一般人的 投資行態를 豫測하는 데 더욱 적합하다고 할 수 있다.

다음, 앞서서와 같은 方法으로 教育投資收益率을 求하는 경우 發生하는 세번째 問題는 특히 社會的 投資收益率計上時 問題點으로 등장할 수 있을 것인데 賃金水準이 과연 限界生産物의 價値를 反映하느냐 하는 問題이다. 다시 말하면 學歷別 賃金隔差가 과연 GNP에 대한 寄與도의 差를 나타낸다고 할 수 있을 것인가이다. 일반적으로 新古典派의 勞動市場을 前

提로 한다면 별 問題는 없겠으나 勞動市場의 不完全성이 커서, 예컨대 賃金水準이 單純히 勞動力의 需給關係에서 보다 政治的으로 制度價格(institutional wage)의 形態로 決定되거나 혹은 高學力者優待에 대한 文化的, 社會的 傳統이 生産物市場에서의 供給獨占과 結合되어, 高學歷者에게 높은 賃金水準을 나타내는 등의 경우에는 現實의 相對賃金水準의 差가 반드시 相對的 生産性的 隔差를 나타낸다고는 보기 어렵다. 그러나 問題는 이러한 勞動市場의 不完全性, 賃金決定의 制度的 要因 등의 有無 自體가 아니라 그 程度가 우리나라의 경우 어느 정도 심각하고 또 一般化된 現象이냐라 하겠다. 本稿에서는 賃金센서스의 資料를 그대로 社會的 投資收益率計上에 利用하였다. 물론 위와 같은 不完全性의 程度가 深刻하다고 判斷된다면 收益率計上은 實際勞動生産性을 나타내는 學歷別 潛在賃金(shadow wage) 水準을 찾아낸 후 이를 기초로 社會的 立場에서의 投資收益을 計上하여야 할 것이다.

IV. 社會的 費用 및 收益構造

本章에서는 우리나라의 各 學歷別 教育投資가 社會的 觀點에서 볼 때 얼마만한 收益성이 있는가를 推定하려 한다.

一般的으로 어떤 投資行爲가 과연 바람직한 것인가를 보는 데는 두가지 接近方法이 있을 수 있다.

첫째는 投資로 인하여 發生하는 諸費用과 將來 豫想收益을 一定的 現在消費選好度로 割引하여 各各의 現在價値를 구한 後 이 兩者의

現在價値를 比較, 費用이 收益보다 작으면 그 投資는 收益性이 있는 것으로, 만일 반대의 경우라면 收益性이 없는 것으로 판단하는 方法이다. 이때 問題는 現在消費選好度를 어떤 水準으로 잡을 것인가인데 新古典派의 完全競爭資本市場을 前提한다면 市場利率로 하면 무난할 것이다. 그러나 우리나라와 같이 資本市場이 未發達되어 있고 심한 不完全競爭下에 있는 나라에서는 市場利率이 資本의 機會費用을 나타낸다고 볼 수 없다. 이 點에 대한 詳論은 뒤로 미룬다.

둘째는 費用과 收益의 現在價値의 規模를 一致시키는 割引率 즉 投資內部收益率을 직접 구하여 이것을 다른 部門의 投資收益率과 比較하여 보는 方法이다. 예컨대 大學教育에의 投資收益率과 高等學校教育에의 投資收益率을 比較하여 더 큰쪽이 보다 바람직한 投資라든가 혹은 教育一般의 投資收益率과 非教育部門의 投資收益率을 比較하여 投資擴大 優先順位를 定하는 등의 方法이다.

결국 上記 두 接近方法은 分析結果에는 아무런 差異는 없으나 다만 分析過程에 差異가 있음에 불과하다. 本稿에서는 教育投資의 收益性與否에 관심이 있을 뿐 아니라 우리나라 教育投資의 費用構造 및 收益構造에 대한 分析에도 關心이 있으므로 위의 두가지 方法을 모두 使用하기로 한다.

우선 前者의 接近方法을 통하여 우리나라 學歷別·男女別 教育投資의 社會的 收益構造와 費用構造를 1980年을 基準時點으로 하여

分析하자.

1. 教育投資의 社會的 收益 (social return)

特定教育을 받은 者의 社會的 貢獻은 賃金이 限界生産物의 價値를 나타낸다는 假定下에서 GNP에의 貢獻度를 所得稅 등의 稅金징수 以前의 學歷間 生涯賃金의 差로 推定하였다. 勞動部의 1980年 職種別 賃金調査테이프에서 學歷別 年齡—賃金表를 구하였고⁵⁾ 退職時點은 60歲로 定하였다. 勞動部의 賃金資料는 所得稅 등 控除 以前의 金額이므로 이를 그대로 社會的 收益計算에 이용하였으나 教育을 받았어도 經濟活動參加率 및 失業率이 學歷別, 年齡別로 相異하므로 1980年 經濟企劃院의 經濟活動人口調査報告테이프에서 非農林漁業部門의 各 學歷別·年齡別 經濟活動參加率 및 失業率을 구하여(附表 1 참조) 이를 가지고 勞動部의 職種別 賃金調査結果 나타난 學歷別 生涯賃金を 調整하여 各學歷別 期待生涯賃金を 구하였다. 그 結果는 <表 1>과 같다. 1980年 不變價格으로 計算한 就業者의 生涯賃金を 보면 國卒男이 約 9,100萬원, 中卒男이 9,800萬원, 高卒男이 1億3,000萬원, 2年制 大卒男이 1億6,000萬원, 그리고 4年制 大卒男이 約 2億3,000萬원으로 나타나 있다.

여기에 經濟活動參加率 및 失業率을 調整하면 그 水準이 낮아지나 특히 女性의 경우는 <表 2>에서 보듯이 經濟活動參加率이 平均 50% 미만이므로 期待生涯賃金은 대폭 縮小된다. 그리하여 同一學歷者中 男女間 生涯賃金の 差는 더욱 擴大되게 된다. 예컨대 大卒(4年) 男子의 期待生涯賃金은 1億9,700萬원인데

5) 本研究를 위하여 勞動部의 1980年 職種別 賃金조사 테이프에서 求한 學歷別·男女別 年齡—賃金表는 關心을 가지고 있는 讀者의 要請이 있으면 제공될 수 있음을 밝힌다.

反對로 女子는 5,600萬원, 즉 男子의 約 28% 水準에 불과하게 된다.

이와 같이 期待生涯賃金の 男女間의 甚한 隔差는 費用面에서 男女間에 大差가 없는 限 女子의 教育投資收益率을 男子보다 크게 낮추는 데 寄與할 것이다.

注意할 것은 中卒就業者의 生涯賃金은 國卒 就業者의 生涯賃金보다 물론 높지만 經濟活動 參加率 및 就業率을 調整한 後의 期待生涯賃金은 國卒의 경우가 中卒의 경우보다 높게 나

타난다. 즉, 中卒女子의 경우가 國卒女子보다 經濟活動參加率이나 就業率이 낮음을 나타낸다고 하겠다.

이렇게 調整確定된 期待生涯賃金(稅收控除 以前)의 學歷間 差가 곧 教育投資의 社會的 收益으로 된다. 이것이 <表 3>에 나타나 있다. 이를 80年度 不變價格으로 計上한 教育投資의 社會的 收益은 中卒男의 경우 約 630萬원, 高卒男은 2,640萬원, 2年制 大卒男은 3,050萬원, 4年制 大卒男은 8,870萬원으로 나타나고⁶⁾ 女

<表 1> 學歷別·男女別 稅收前 生涯賃金(1980)

(단위: 千원, 1980年 不變價格)

	就業期間	男 子		女 子	
		生涯賃金	期待生涯賃金	生涯賃金	期待生涯賃金
國 卒	14~60歲	91,045	75,940	46,016	19,575
中 卒	17~60歲	97,655	82,255	51,186	17,057
高 卒	20~60歲	127,478	108,629	95,269	27,424
2年制大	22~60歲	160,383	139,140	119,268	41,443
4年制大	24~60歲	225,266	197,355	212,343	56,046

註: 期待生涯賃金은 賃金「센서스」의 學歷別·年齡別 賃金表에 經濟活動參加率과 就業率(1-失業率)을 調整한 數値로 장래 기대에상되는 生涯賃金を 말한다.

資料: 勞働部, 「職種別 賃金調査데이터프」, 1980.

經濟企劃院, 「經濟活動人口 調査報告데이터프」, 1980.

<表 2> 學歷別·男女別 平均經濟活動參加率 및 就業率¹⁾(非農林漁業部門: 1980)

(단위: %)

	男 子			女 子		
	經濟活動參加率(a)	就業率 ²⁾ (b)	(a)×(b)	(a)	(b)	(a)×(b)
國民學校	88.79	81.19	72.09	44.09	96.83	42.69
中學校	93.06	91.13	84.81	40.12	95.19	38.10
高等學校	90.12	90.04	81.14	44.61	88.66	39.55
大學校	95.44	93.75	89.48	44.52	91.13	40.57

註: 1) <表 2>는 學력별 平均値만을 제시하였으나 <表 1>의 期待生涯賃金계산은 <附表 2>에 나타난 學력별 연령별 수치를 이용했음에 注意를 要함.

2) 就業率은 (1-失業率)임.

資料: <附表 1> 參照.

6) 예컨대 1人的 4年制 大卒男은 1人的 高卒男과 비교할 때 全生涯期間中 約 8,870萬원에 해당하는 附加價値를 보다 많이 生産하여 國民總生産(GNP)에 기여한다는 의미이다. 이것이 곧 大卒男 1人에 대한 教育投資의 社會的 收益이 된다.

자의 경우는 社會的 收益의 水準도 낮고 學歷 間 隔差도 적어서 高卒女는 1,040萬원, 2年制 大卒女는 1,400萬원, 4年制 大卒女는 2,860萬 원으로 各各 나타났다.

〈表 3〉 學歷別·男女別 教育投資의 社會的 收益(1980)

(단위: 千원, 1980年 不變價格)

	對 比	男子 期待 生涯賃金差	女子 期待 生涯賃金差
中 學 校	國 卒 者	6,315	△2,518
高等 學校	中 卒 者	26,374	10,367
2年制 大學	高 卒 者	30,511	14,019
4年制 大學	高 卒 者	88,726	28,622

註: 各 學歷의 社會的 收益은 該當學歷者의 期待生涯賃金에서 對比된 下級學歷者의 期待生涯賃金を 뺀 값 일.

2. 教育投資의 社會的 費用 (social cost)

費用은 大別하여 教育期間中 生産活動에 參與할 수 없어 發生하는 機會費用(GNP損失分) 과 教育期間中 드는 直接費用(예컨대 授業料, 期成會費, 實驗實習費, 學徒護國團費 등의 公教育費와 책값, 學用品費 등의 私教育費의 合計)으로 나눌 수 있다. 社會的 觀點에서 費用項目을 分析할 때에는 이러한 直接經費의 負擔者가 누구인가, 學父母인가 혹은 政府인가는 問題가 되지 않는다. 機會費用은 앞에서의 學歷別 年齡別 賃金表에서 쉽게 구할 수 있으므로⁷⁾

〈表 4〉 學歷別 1人當 年間 公教育費 및 私教育費(1980)

(단위: 원)

	公教育費	私 教 育 費		公+私 教 育 費	
		男	女	男	女
中 學 校					
國 公 立	172,432			380,740	393,772
私 立	133,365			341,673	354,705
平 均	157,290	208,308	221,340	365,598	378,630
高等 學校					
國 公 立	303,794			612,619	624,970
私 立	206,183			515,008	527,359
平 均	245,107	308,825	321,176	533,932	566,283
專 門 學 校					
國 公 立	739,746			1,518,786	1,328,358
私 立	468,201			1,247,241	1,056,813
教 育 大 學 (專 門+教 育)					
國 公 立	1,072,996			1,852,036	1,661,608
平 均	542,707	779,040	588,612	1,321,747	1,131,319
4 年 制 大 學					
國 公 立	1,177,829			1,956,869	1,766,441
私 立	829,112			1,608,152	1,417,724
平 均	929,003	779,040	588,612	1,708,043	1,517,615

註: 專門大는 專門學校, 專門大, 初大 포함.
資料: 〈附表 2〉~〈附表 4〉 參照.

7) 機會費用은 교육받는 期間中의 學력간 期待生涯賃金の 差가 된다.

여기서는 直接費用的 內譯만을 보기로 한다. 學歷別 學生 1人當 年間 公教育費와 私教育費를 보면 1980年을 基準으로 하여 <表 4>와 같다. 公教育費는 『文敎統計年報』(1980年, 81年)에서 決算値를 基準으로 하여 구하였고(附表 2~附表 4 참조), 私教育費는 韓國敎育開發院의 調查資料(附表 5 참조)에 基礎하여 算出하였다.

學歷別 公·私敎育費 合計를 보면 中學校가

1人當 年間 約 37~38萬원, 高等學校 53~57萬원, 2年制大學이 110~130萬원, 4年制大學이 150~170萬원으로 나타난다. 예컨대 大學生(4年制) 1人을 1年間 敎育시키기 위해서 社會的으로 支出하는 費用이 150~170萬원이 되는 셈이다. 中學校에서 2年制 大學까지는 私敎育費가 公敎育費보다 많은 편이나 4年制 大學의 경우는 公敎育費가 私敎育費보다 많고 特記할 事項은 國公立學校의 경우가 私立보다

<表 5> 敎育投資의 社會的 收益·費用의 現在價值分析(入學時點基準, 1980年 不變價格)

(단위 : 원)

	割引率 (%)	收 益	費 用			收益-費用
			直接費用	機會費用	計	
中 學(男)	2	4,207,191	1,075,414	2,036,146	3,111,561	1,095,630
	5	1,492,324	1,045,381	1,978,469	3,023,851	-1,531,527
	10	170,854	1,000,094	1,891,485	2,891,573	-2,720,724
	15	-110,662	959,941	1,814,348	2,774,290	-2,884,951
中 學(女)	2	-425,737	1,113,763	1,664,159	2,777,922	-3,203,659
高 等(男)	2	15,704,270	1,629,424	1,908,057	3,537,488	12,166,782
	5	7,031,067	1,583,919	1,852,177	3,436,097	3,594,970
	10	2,231,912	1,515,301	1,767,991	3,283,294	-1,051,382
	15	848,043	1,454,464	1,693,432	3,147,896	-2,299,853
高 等(女)	2	7,280,742	1,665,756	1,890,183	3,555,939	3,724,803
	5	3,803,913	1,619,236	1,835,647	3,454,884	349,029
	10	1,772,067	1,549,088	1,753,451	3,302,540	-1,530,473
2年制大(男)	2	19,122,350	2,517,578	1,779,585	4,397,163	14,725,190
	5	10,012,130	2,580,554	1,753,075	4,333,630	5,678,496
	10	4,272,014	2,523,335	1,712,105	4,235,441	36,573
	15	2,282,259	2,471,092	1,674,698	4,145,791	-1,863,532
2年制大(女)	2	11,321,920	2,240,455	1,315,206	3,555,662	7,766,262
	5	7,447,377	2,208,766	1,295,862	3,504,628	3,942,749
	10	4,141,551	2,159,791	1,265,966	3,425,757	715,794
	15	2,507,350	2,115,074	1,238,669	3,353,744	-746,394
4年制大(男)	2	56,393,710	6,633,844	3,786,730	10,420,580	45,973,140
	5	29,118,380	6,359,475	3,619,593	9,979,069	19,139,310
	10	11,855,050	5,955,698	3,373,969	9,329,668	2,525,380
	15	5,927,012	5,607,893	3,162,758	8,770,652	-2,843,640
4年制大(女)	2	20,593,710	5,894,244	2,758,756	8,653,000	11,940,710
	5	11,711,710	5,650,462	2,638,258	8,288,722	3,422,991
	10	5,434,080	5,291,703	2,461,154	7,752,857	-2,318,777
	15	3,001,511	4,982,674	2,308,842	7,291,518	-4,290,007

1人當年間所要되는總教育費가 크다는點이다. 卒業後所得面에서國公立卒業生과私立卒業生間에差가없다고假定한다면이費用面에서만보면投資의社會的收益率은私立의경우가國公立보다높게, 즉보다收益性이있다는結論이될수도있다.

이와같은直接費用에機會費用을합하면教育投資의總費用이나오고이를앞에서본教育投資의收益(期待生涯賃金の差)과比較하면教育投資의收益性與否를판단할수있다. 다만費用과收益을一定의割引率(즉現在價值選好度)을利用하여兩者の現在價值를구하여이를對比하여야할것이다. 本稿에서는2%, 5%, 10%, 15%의4가지경우를割引率로使用하여費用—收益分析을했다. 이때앞의式(2)를使用하였다. 즉費用—收益의分析時點(現在價值換算基準點)은各學歷의入學時點으로하였고그結果는〈表5〉와같다. 예컨대4年制大學(男)의경우2%割引率로適用하면80年不變價值로總收益은5,639萬원, 總費用은1,042萬원, 그差는4,597萬원으로나타난다. 換言하면社會의現在價值選好度(social internal rate of time preference)가2%라면大學에의投資는확실히收益성이높은投資라는結論이된다. 그러나割引率が上昇함에따라收益과費用의差가점차縮小되어4年制大學(男)의경우15%의割引率를適用하면收益과費用의差가負가되기始作, 投資價値는消滅하게된다. 결국社會의現在價值選好도를어느水準으로보느냐에따라收益性與否의판단이크게달라진다. 本稿

는民間部門資本의實質平均收益率을가지고社會的現在價值選好도로보아야合理的이아닐가생각한다. 政府와民間部門間投資財源의效率의配分을期한다는立場에서보면政府部門投資도民間部門資本의實質平均收益率과같은水準의收益을낼수있어야할것이기때문이다.

우리나라에서1970~75年間民間部門(農漁業除外)資本의實質收益率(加重平均)을計上한洪元卓博士의研究結果는年14~15%로나타나고있고⁸⁾ 위와同一한觀點에서社會的現在消費選好度(割引率)을1969~80년에걸쳐推計한具本英博士는큰經濟여건의變化가없는限, 當分間年12~14%水準으로割引率을잡는것이適合하다고제시하고있다⁹⁾. 위와같은研究結果를參照하여우리社會의現在價值選好度(政府投資의適正割引率)를年12%~15%水準으로본다면1980年현재男子는4年制大學과2年制大學, 女子는2年制大學만이社會的觀點에서投資收益성이있는投資事業이된다.

〈表5〉에나타난費用·收益分析結果를가지고學歷間의教育投資의優先順位를定한다면女子의경우는①2年制大 ②4年制大 ③高等學校 ④中學校의順序가되고, 男子의경우는①4年制大 ②2年制大 ③高等學校 ④中學校의順이된다. 따라서1980年을判斷基準時點으로잡으면우리나라는女子의경우는2年制大(專門大, 教育大 등)를優先하여, 또男子의경우는4年制大學을優先하여社會的教育投資의擴大를피하여야하고, 餘他部門의擴大는自制해야한다는結論이된다.

지금까지는教育投資를社會的觀點에서그

8) Wontack Hong, *Trade, Distortions and Employment Growth in Korea*, KDI, 1979. p.193.

9) 具本英, 「韓國의 潛在價格係數推定」, 『韓國開發研究』, 第3卷 第2號, 韓國開發研究院, 1981.

費用과 收益 등을 分析하여 學歷別 收益性與 否를 보았으나, 다음은 個人的 立場에서의 費用, 收益을 分析해 보기로 한다.

V. 個人的 費用 및 收益構造

1. 教育投資의 個人的 收益 (private return)

教育投資에 대한 個人的 報償은 勿論 教育을 받음으로써 發生하는 學歷間 生涯賃金の 差가 될 것이나 다만 所得稅 등을 控除한 後의 可處分所得을 基準으로 하여야 한다. 우리는 勞動部의 1980年 職種別 賃金調査테이프에서 구한 學歷別, 年齡別 賃金表에서 所得稅, 住民稅, 防衛稅를 公제하고 여기에 다시 學歷別, 年齡別 經濟活動參加率 및 就業率을 조정하여 期待可處分生涯賃金を 각 學歷別로 求하여 이 를 教育投資에 대한 個人的인 收益計算에 利用하였다.

〈表 6〉은 이와 같이 구한 學歷別, 期待可處

分生涯賃金이다. 이 期待可處分生涯賃金은 社會的 投資收益計上時 利用했던 期待生涯賃金보다 稅額控除分만큼 낮아지게 된다. 예컨대 4年制 大卒者 男子의 경우 期待生涯賃金은 1億9,736萬원이었으나 期待可處分生涯賃金은 〈表 6〉에서 나타난 바와 같이 1億7,743萬원이다. 이는 곧 4年制 大卒男의 경우 1980年 不變價格으로 約 2,000萬원을 24歲에 就業後 60歲 退職時까지 所得稅 등으로 政府에 納付하는 것을 意味한다. 이렇게 調整·確定된 期待可處分生涯賃金の 學歷間 差가 곧 教育投資의 個人的 收益이 된다.

教育投資에 대한 個人的 收益을 〈表 7〉에서 보던 4年制 大卒者男은 高卒者보다 平生 約 7,289萬원의 超過所得을 얻으며 4年制 大卒女의 경우는 高卒者보다 平生 約 2,369萬원의 높은 可處分所得을 얻는다. 高卒男은 中卒男보다 約 2,401萬원, 高卒女의 경우는 約 900萬원의 超過所得을 얻는 것으로 나타나고 있다.

〈表 6〉 學歷別, 男女別 稅納付後 可處分生涯賃金(1980)

(단위 : 千원, 1980年 不變價格)

	就業期間	男 子		女 子	
		可處分生涯賃金	期待可處分生涯賃金	可處分生涯賃金	期待可處分生涯賃金
國 卒	14~60歲	88,966	74,226	45,486	19,350
中 卒	17~60歲	95,638	80,536	50,200	16,756
高 卒	20~60歲	122,634	104,549	89,198	25,749
2年制大	22~60歲	150,945	131,143	111,040	38,642
4年制大	24~60歲	202,070	177,434	154,914	49,443

註 : 可處分生涯賃金은 賃金「센서스」의 學歷別·年齡別 賃金表에 所得稅, 住民稅, 防衛稅를 公제한 賃金の 合計인. 여기에 經濟活動參加率과 就業率을 調整한 것이 期待可處分生涯賃金인. 稅額計算은 男子의 경우 26歲까지는 獨身者로 보고 27歲에 結婚, 28~30歲 사이에 배우자와 夫양자 1人, 31~33歲에 배우자와 夫양자 2人, 34~60歲에 배우자와 夫양자 3人을 基準으로 하였음. 女子의 경우는 배우자가 없고 夫양가족수가 없는 경우를 基準하였음.

〈表 7〉 學歷別·男女別 教育投資의 個人的 收益(1980)

(단위: 千원)

		對 比	男子期待可處分生涯賃金差	女子期待可處分生涯賃金差
中 學	國 卒		6,310	△2,594
高 等	中 卒		24,013	8,993
2年制大	高 卒		26,594	12,893
4年制大	高 卒		72,885	23,694

註: 1980年 不變價格.

各 學歷의 個人的 收益은 當該學歷者의 期待可處分生涯賃金에서 對比된 下級學歷者의 期待可處分生涯賃金을 뺀 값임.

2. 教育投資의 個人的 費用 (private cost)

教育費用은 個人的 경우도 크게 나누어 教育期間中 就業할 수 없어 發生하는 所得損失

分(機會費用)과 教育을 받기 위하여 직접 支拂하여야 하는 學費, 教育費, 學用品費 등의 直接費用을 들 수 있다. 機會費用은 앞에서 구한 期待可處分年齡賃金表에서 쉽게 구할 수 있다. 直接費用은 소위 公教育費中 學父兄負擔分과 私教育費를 合計한 金額에서 獎學金 혹은 學費免除額등을 控除하여 구할 수 있다.

〈表 8〉을 보면 우리나라에서는 公教育費의 60% 가까이 혹은 그 이상을 학부형이 負擔하는 것으로 나온다. 私立의 경우는 그 比重이 더욱 높아 公教育費의 약 80% 이상을 學父兄이 負擔하고 있고 政府나 財團의 寄與分은 20% 미만이다. 國公立은 大學의 경우 公教育費의 20~25%만을 學父兄이 負擔함에 그치나, 私立의 경우는 80% 이상을 父母가 負擔하고 있

〈表 8〉 學歷別 年間 1人當 公教育費中 學父兄負擔分과 獎學金 및 學費減免額(1980)

(단위: 원)

	公 教 育 費	公 教 育 費 中 學 父 兄 負 擔 分	1人當 獎學金 學費減免額	學父兄負擔公教育費+私教育費-獎學金 ¹⁾	
				男	女
中 學 校					
國 公 立	172,432	88,167(51.1)			
私 立	133,365	106,353(79.7)			
平 均	157,290	95,216(60.5)	4,977	298,547	311,579
高 等 學 校					
國 公 立	303,794	141,822(46.7)			
私 立	206,183	176,887(85.8)			
平 均	245,107	162,904(66.5)	12,651	459,078	471,429
專 門 學 校					
國 公 立	739,746	189,145(25.6)			
私 立	468,201	402,480(86.0)			
教育大(專門+教育)					
國 公 立	1,072,996	125,352(11.7)			
平 均	542,707	354,642(65.3)	9,070	1,124,612	934,184
4 年 制 大					
國 公 立	1,177,829	252,398(21.4)			
私 立	829,112	664,812(80.2)			
平 均	929,003	546,675(58.8)	32,578	1,293,137	1,102,709

註: 1) 私教育費는 <表 4>와 同一. 2) ()안은 %

資料: <附表 2>~<附表 5> 參照.

다. 따라서 大學의 경우 國公立에 다니면 費用의 측면에서 크게 有利하다고 할 수 있고 中高等學校의 경우도 國公立의 경우가 私立보다 費用이 적게 든다. 따라서 生涯賃金面에서 큰 差가 없다면 어떠한 學歷이든 國公立의 경우가 投資收益率이 私立卒業者보다 높을 것이고 단일 다른 條件이 同一하다고 한다면, 費用面的 差만으로 個人的 立場에서는 國公立을 選好하게 될 것이다.

앞에서 社會的 見地에서의 教育費用計算時에는 國公立의 경우가 社會的 費用面에서 私立보다 높이 나왔으나 여기서 計算한 個人的 費用은 私立보다 國公立의 경우가 훨씬 낮게 나오고 있음은 흥미있는 對照가 된다. 이러한 公教育費中 學父兄負擔分에 獎學金을 調整하여 주고 私教育費를 合計하면 教育投資에 대한 個人的 直接費用이 되고 그 結果는 <表 8>과 같다.

4年制大學 男子의 경우 年間 1人當 總直接費用은 約 129萬원, 女子는 110萬원, 高等學校의 경우는 約 45萬원, 中學校는 約 30萬원 線으로 나오고 있다. 이 總直接費用에 機會費用을 合計하면 教育投資의 總費用이 나오고 이 總費用의 現在價値와 앞에서 구한 學歷間 期待可處分生涯賃金差로 計上된 教育投資의 總收益의 現在價値를 對比하면 教育投資의 收益性 與否에 대한 判斷이 可能하게 된다.

10) 1975~80年間 國公債實質收益率은 年平均 4.8%, 1年以上 定期預金實質利率 年平均 -0.9%, 私債實質利率(單利) 年平均 7.3%에 加重價値는 個人所有 國公債, 金融債, 社債 總額(1981) 1兆9,993億원, 通知預金, 貯蓄預金, 1年未滿定期預金を 控除한 貯蓄性預金總額(1981) 5兆1,520億원, 私債總額推定值(1981) 1兆1,260億원을 使用하였다. 資料는 私債利率은 韓國銀行內部資料, 私債推定은 韓國經濟研究院, 『韓國의 私金融市場에 관한 研究』, 1982. 其他는 韓國銀行, 『經濟統計年報』, 1982 號 參照.

다음은 여기서도 個人的 現在價値選好度 即 割引率은 무엇을 基準으로 하여야 할 것인가가 問題이다. 우리나라 資本市場이 完全競爭的이라면 勿論 個人的 現在價値選好度 = 市場利率 = 民間部門投資의 平均利益率 = 社會的 現在價値選好度라는 等式이 成立할 수 있겠으나 실제로 投資資源이 割當(rationing)되어 왔고 따라서 陰性的인 私債市場이 크게 支配하고 있으며, 企業公開도 完全치 못하여 大개의 零細資本의 產業部門에 直接 投資할 수 있는 機會도 制限되어 있는 現實에서 영세한 個人資本의 機會費用을 어떻게 볼 것인가가 問題이다. 本稿에서는 實物資產에 대한 投資는 除外시키고 金融資產에 局限하여 個人的 小資本의 機會費用을 產出키로 하였다. 그 基準으로서 는 첫째가 過去 5年間(1975~80)의 國公債平均實質收益率과 同期間中 長期性貯蓄預金の 平均實質利率(1年以上 定期預金利率을 基準)의 加重平均價値를 求하여 보았다. 그 結果는 年平均 約 0.7%로 나타났다. 둘째, 基準으로서 앞 國公債平均實質收益率과 1年以上 定期預金實質利率에 私債實質利率까지를 加重平均한 것을 求하였던바, 그 結果는 年平均 約 4.3%로 나타났다¹⁰⁾.

여기에 不動產 等の 實物資產에의 投資收益 率 등을 包含시키면 우리나라의 경우 個人資本의 機會費用은 增加할지 모른다. 勿論 이때 私債의 경우도 마찬가지이나 實物投資의 경우 危險負擔要因, 情報費用 등도 감안되어야 할 것이다.

위의 여러가지 點을 감안할 때 우리나라의 個人的 現在價値選好度, 即 個人的 小資本의 機會費用은 物價上昇率을 감안한 後의 實質로 는(in real term) 年平均 2~5%線이라 보아야

妥當한 것 같다. 이와 같은 暫定結論을 基準으로 하여 <表 9>의 결과를 보면 1980年 現在中學過程만을 除外하고는 모두가 個人的 立場에서는 投資收益性이 있는 것으로 나타났다. 앞 節에서 社會的 投資收益性은 女子의 경우 2年制大學, 男子의 경우 2年制 및 4年制大學에만 있는 것으로 나타난 反面, 本節에서의 私的 投資收益性은 中學過程만을 除外하고 모든 學歷에 있는 것으로 나타난 것은 興味있는 對照가 된다.

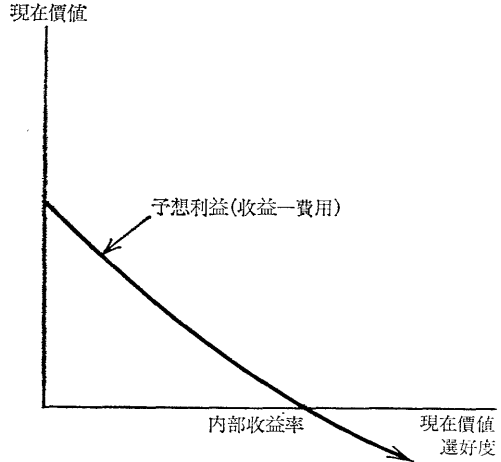
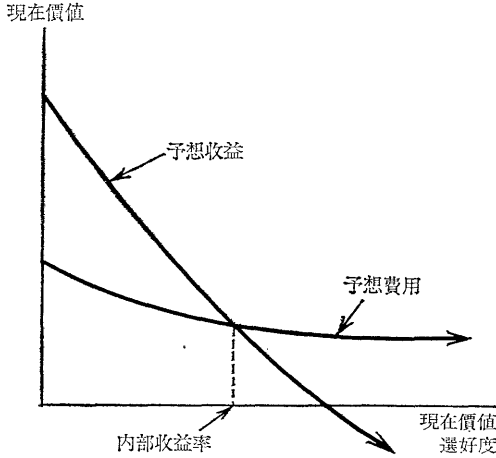
Ⅵ. 社會的·個人的 教育 投資收益率

지금까지 우리는 學歷別 教育投資의 費用 및 收益構造의 內譯을 검토하고 割引率에 따른 費用 및 收益構造의 變化를 보기 爲해 現在 價值選好度(割引率)를 2%, 5%, 10%, 15%

<表 9> 教育投資의 私的 收益, 費用의 現在 價值分析(入學時點基準, 1980年 不變價格)

	割引率 (%)	收 益	費 用			收益-費用
			直接費用	機會費用	計	
中 學 (男)	2	4,257,230	878,195	2,035,452	2,913,647	1,343,583
	5	1,545,298	853,669	1,977,795	2,831,464	-1,286,166
	10	197,616	816,687	1,890,841	2,707,528	-2,509,912
	15	-99,233	783,898	1,813,733	2,597,631	-2,696,864
(女)	2	-450,700	916,529	1,664,159	2,580,688	-3,031,388
高 等 (男)	2	14,367,960	1,350,406	1,895,145	3,245,552	11,122,410
	5	6,410,622	1,312,693	1,839,766	3,152,459	3,258,163
	10	2,012,361	1,255,825	1,756,330	3,012,156	-999,795
	15	748,734	1,205,405	1,682,432	2,887,837	-2,139,103
(女)	2	6,533,621	1,386,737	1,885,320	3,272,057	3,261,564
	5	3,467,662	1,348,010	1,831,022	3,179,033	2,886,290
	10	1,648,570	1,289,612	1,749,186	3,038,798	-1,390,228
2年制 大 (男)	2	17,322,190	2,227,173	1,731,500	3,958,674	13,363,520
	5	9,086,820	2,195,671	1,705,783	3,901,455	5,185,365
	10	3,894,654	2,146,987	1,666,037	3,813,024	81,630
	15	2,088,674	2,102,535	1,629,747	3,732,283	-1,643,609
(女)	2	10,438,490	1,850,051	1,243,363	3,093,387	7,345,104
	5	6,854,882	1,823,883	1,225,750	3,049,633	3,805,249
	10	3,817,597	1,783,442	1,198,571	2,982,014	835,583
	15	2,410,130	1,746,518	1,173,756	2,920,274	-510,144
4年制 大 (男)	2	47,110,670	5,022,396	3,670,369	8,692,766	38,417,900
	5	24,669,920	4,814,674	3,508,838	8,323,514	16,346,410
	10	10,259,960	4,508,980	3,271,438	7,780,421	2,479,543
	15	5,212,723	4,245,662	3,067,286	7,312,949	-2,100,221
(女)	2	17,607,330	4,283,198	2,698,897	6,982,098	10,625,230
	5	10,206,890	4,106,033	2,581,313	6,687,347	3,519,542
	10	4,844,145	3,845,308	2,408,483	6,253,791	-1,409,646
	15	2,714,981	3,620,724	2,259,837	5,880,562	-3,165,581

[圖 3] 豫想收益 및 費用과 投資收益率과의 關係



로 任意로 定하여 이 割引率의 變化와 費用 收益 및 豫想利益(收益-費用)의 變化와의 關係를 보았다.

割引率을 높게 잡으면 잡을수록 豫想收益割引期間이 長期이기 때문에(就業時부터 退職時 까지) 投資收益은 急速히 減少하고 教育費用은 割引期間(教育期間과 同一)이 짧아서 서서히 減少, 結局 一定割引率에 달하면 [圖 3]에서와 같이 豫想收益과 豫想費用의 現在價值가 同一하여져 豫想利益이 零에 접근하게 된다. 이러한 割引率이 결국 教育投資의 收益率(内部收益率: internal rate of return)이 된다. 換言하면 現在價值로 換算한 豫想收益과 豫想費用의 兩者를 一致시키는 現在價值選好도가 곧 教育投資의 内部收益率이 되는 것이다. 앞의 Ⅲ節의 式(2) 即 入學時點을 基準으로 한,

$$\sum_{t=0}^n (C + E_H)(1-r)^{-t} = \sum_{t=n+1}^m (E_C - E_H),$$

$$(1-r)^{-t}$$

n : 教育年數-1

m : 退職年數-入學年齡

C : 教育의 直接費用

E_C : 上級學校出身者의 年齡賃金表

E_H : 下級學校出身者의 年齡賃金表

를 利用, iteration 方法으로 電算處理하여 r 를 求하기로 한다. 이 r 이 곧 教育投資의 内部收益率이다.

1980年을 基準하여, 위와 같은 方法으로 求한 學歷別 教育投資의 個人的·社會的 投資收益率은 <表 10>과 같다.

우선 個人的 投資收益率부터 관찰하자. 앞에서 이미 언급한 바와 같이 個人資本의 機會費用(現在價值選好度)을 物價上昇率을 控除한 實質價值로 年平均 2~5%로 가정한다면, 우리나라의 教育投資의 경우 1980年 現在 中學過程을 除外하고는 高等學校·大學 모두가 個人的 立場에서 볼 때 높은 收益率을 保障하고

<表 10> 學歷別, 男女別 教育投資의 社會的·個人的 投資收益率(1980年 基準)

(단위: %)

	社會的 投資收益率		個人的 投資收益率	
	男	女	男	女
中學校	2.9	-12.9	3.2	-14.4
高等學校	8.1	5.5	8.1	5.5
2年制大學	10.1	12.0	10.2	12.7
4年制大學	11.7	7.3	12.1	8.0

있는 셈이 된다.

男자의 경우는 學歷이 높을수록 收益率이 높으나, 女性의 경우는 2年制大學의 경우가 4年制大學의 경우보다 教育投資收益率이 높은 것은 特記할 點이다. 이미 앞節에서도 言及한 바 있으나 中卒女子의 경우 收益率이 負가 되는 主된 理由는 國卒女子가 中卒女子보다 높은 賃金を 받고 있어서가 아니라 中卒女子가 國卒女子보다 經濟活動參加率 및 就業率(1-失業率)이 낮아서이다. 男女間의 投資收益率 差도 勿論 學歷別 賃金隔差가 男子의 경우가 女子의 경우보다 크다는 것이 큰 理由이지만 동시에 女子의 經濟活動參加率 및 就業率이 男子보다 낮다는 데도 연유한다. 여하튼 高等學校(男:8.1%, 女:5.5%), 大學(2年制男:10.2%, 2年制女:12.7%, 4年制男:12.1%, 4年制女:8.0%)에서 보여지는 높은 投資收益率이야말로 우리나라 高等教育에 대한 私的需要(教育熱)가 持續적으로 높은 水準을 維持하는 主要原因의 하나인 것이다. 本稿에서는 教育投資에서 오는 金錢의 收益만을 考慮하였으나 여기에 非金錢的 心理的 報償까지를 포함한다면 實際投資收益率은 <表 10>에 나타난 것보다 높아질 것이 明白하다.

그러면 우리나라의 경우 왜 高學歷의 教育投資에 대한 個人的 收益率이 높은가? 우선 費用面을 보자. 자세한 것은 다시 後述하겠으나 <表 10>에서 나타난 바와 같이 社會的 投資收益率과 個人的 投資收益率에 큰 差가 없는 것을 보면 결국 政府의 教育費支援은 우리나라의 경우 크다 할 수 없다. 따라서 높은 個人的 教育投資收益率의 原因은 收益面에서 찾아야 할 것이고 이는 결국 우리나라의 경우 學歷別 生涯賃金隔差가 크다는 點으로 歸着

된다. 나아가 學歷別 生涯賃金隔差가 큰 것은 結局 勞動市場에서 高學歷者의 供給이 需要에 미치지 못한다는 市場的 要因과 우리나라의 社會的·文化的 傳統 속에 뿌리박고 있는 學歷爲主의 賃金 및 雇傭慣行(採用·昇進 등에서의 學歷間 差別)이란 制度的 要因에 連유한다 할 수 있다. 따라서 이러한 市場的 要因과 制度的 要因이 存在하는 限 高學歷에 對한 增大하는 私的需要는 줄어들 수 없고 增大한 私的需要는 政府로 하여금 教育供給의 지속적 擴大를 하도록 壓力을 加하게 된다. 問題는 앞으로 高學歷者의 供給을 增加시키면 學歷間 生涯賃金隔差도 縮小시킬 수 있고 그 결과 教育投資收益率도 低下시켜, 教育에 대한 私的需要를 낮추어 나갈 수 있는가에 있다. 이 問題는 결국 우리나라 勞動市場이 特定 勞動力의 需給變化에 어떻게 움직이는가에 關聯된 問題이다. 예컨대 高學歷者의 供給이 增加하면 그들의 相對賃金率은 떨어지는가(所謂 wage adjustment인가) 아니면 相對賃金率에는 變化가 없고 傳統的 高學歷者職種에 就業치 못한 過剩分은 下位職種으로 移動하는가(소위 quantity adjustment인가) 등——勞動市場의 行態(behavioral mechanism)에 關聯된 問題이다. 이 問題는 대단히 重要的 問題로서 別途의 深層的 研究 및 分析이 必要하고, 本稿의 범위밖의 문제이므로 여기서는 問題의 지적에 그친다.

다음 <表 10>에서 教育投資에 대한 社會的 投資收益率을 보면, 우선 앞에서 論議한 바와 같이 우리나라에서 社會的 現在價值選好度(割引率 或은 社會的 投資의 實質機會費用)을 12~15%로 잡는 경우, 男子의 4年制大學(11.7%), 女子의 2年制大學(12.0%)만이 우리나라

의 경우 社會的 收益性이 있는 教育投資라는 結論이 된다. 여기서도 高學歷일수록 收益率이 높아지는 것은 個人的 投資收益率의 경우와 同一하다. 이 學歷間 社會的 投資收益率의 差는 곧 앞으로 國家가 教育에 대한 社會的 投資를 擴大하는 경우 어느 部門에 보다 많은 財源을 配分해야 할 것인가에 대한 選擇基準을 提示한다. <表 10>을 보면 1980年 現在로 高等教育機關(大學, 2年制大)의 擴張에 國家가 보다 重點的인 投資를 해야 한다는 결론이 나온다. 이는 또한 1970年代에는 大學入學定員制의 保守的인 運營으로 大卒者의 供給이 相對的으로 不足했음을 보여 주고 있다 하겠다. 結局 資源配分의 效率性을 極大化하기 爲해 學歷間 社會的 投資收益率이 同一해질 수 있도록 하기 위해서는 높은 收益率을 보이는 部門부터 社會的 投資가 擴大되어야 할 것이다. 興味있는 事實은 男子의 경우 4年制大의 收益率이 2年制大의 收益率보다 높은 反面, 女子의 경우는 4年制보다 2年制大學(教育大學, 專門大學 等)의 社會的 投資收益率이 높다는 點이다. 이는 곧 社會的 觀點에서 볼 때 우리나라에서는 女性의 2年制大學에의 教育機會擴大에 보다 注重해야 된다는 이야기가 된다. 日本의 경우 1980年 現在 2年制大學 在學生의 89%가 女性인 反面 우리나라는 31.7%만이 女性이고 高等教育機關 在學女性中 日本에서는 44.9%가 2年制大 在學生인데 反하여 우리나라에서는 34.2%만이 2年制, 나머지 65.8%가 4年制에 다니고 있음은 興味있는 對照가 된다 하겠다.

다음 우리나라의 教育投資收益率을 外國의 경우와 比較하면 <表 11>과 같다. 우선 中高等學校의 경우 우리나라의 投資收益率은 外國

<表 11> 外國의 教育投資收益率

	社會的 投資收益率		個人的 投資收益率	
	中高等	大學	中高等	大學
開發途上國(22個國)	16.0	13.2	19.2	24.0
中進國(8個國)	13.6	10.1	16.7	16.5
先進國(14個國)	10.0	9.1	14.1	12.0
韓國 (1980)	5.5	10.9	5.7	11.2
日本 (1973)	5.9	5.0	8.1	7.5
美國 (1969)	10.7	10.9	18.8	15.4

資料 : 開發途上國, 中進國, 先進國 平均值는 George Psacharopoulos, "Return to Education: An Updated International Comparison", *Education and Income*, IBRD working paper NO 402, July 1980에서 計算. 日本資料는 Umetanis, "The College Labor Market and the Rates of Return to Higher Education in Postwar Japan 1954~73", Ph. D dissertation, Univ. of Wisconsin. 美國資料는 Martin Carnoy & Dieter Maranbach, "The Return to Schooling in the United States 1939~69", *Journal of Human Resource*, Summer 1975. 韓國資料는 <表 10>에서 男子의 收益率을 單純平均한 값임.

에 比하여 낮은 편이다. 이는 우리나라에서는 相對的으로 中高卒者의 供給이 需要에 比해 많아서 相對賃金率에 기초한 投資收益이 낮거나 혹은 동시에 中高等學校의 教育費用이 相對的으로 높다는 이야기가 된다. 社會的 投資收益率을 보면 開發國이든 中進國이든 先進國이든 거의 대부분의 外國은 中·高卒者의 教育投資收益率이 大卒者보다 높아 社會的 觀點에서는 中高等學校에 投資擴大가 必要함에 反하여 우리나라는 大學의 경우가 中·高等學校보다 높아 大學에의 投資擴大가 必要한 實情이다. 가장 興味있는 事實은 대부분의 外國의 경우 個人的 收益率이 社會的 收益率보다 월등히 높으나 우리나라에서는 兩者의 差는 著히 미미하다. 이는 무엇을 意味하는가? 社會的 投資收益率과 個人的 投資收益率의 차이는 주로 教育에 대한 政府의 支援, 즉 公教育費補助의 大小에 따라 나타나는바, 우리나라의 경우는 <表 8>에서 이미 본 바와 같이 中

高等學校 이상 大學까지의 公教育費의 60~65%를 學父母가 負擔하고 특히 私立의 경우는 公教育費의 80~85%를 學父母가 負擔하고 있다. 日本의 경우를 보면 1975年 現在 高等教育(大學)의 教育費中 學父母負擔分은 22.4%, 中等教育(中·高等學校)의 경우는 14.4%에 불과하며 美國의 경우도 1975~76年 現在 高等教育의 教育費中 學生負擔은 公立의 경우 11.4%, 私立의 경우 33.4%에 불과하다¹¹⁾.

이와 같이 우리나라는 先進國에 比하여도 政府의 教育支援이 낮은 水準이고 教育費의 大部分을 學生이 負擔하고 있는 실정이므로 政府의 教育補助의 幅으로 發生하는 公·私間의 教育投資收益率의 差는 작은 것으로 나타난다 하겠다. 勿論 勞動所得에 대한 稅金構造도 公·私間의 教育投資收益率의 差를 發生시키는 原因中의 하나라고도 할 수 있겠으나 이는 割引期間이 길어서(就業時부터 退職時까지) 各國間 所得稅 등의 稅金構造의 差가 있어도 그 나라의 公·私教育投資收益率의 差에 미치는 影響은 그리 크지 아니할 것이므로 대부분의 收益率差는 費用面에서, 즉 政府支援 幅에 左右되는 것으로 보아야 할 것이다. 따라서 教育投資에 대한 政府支援이 적어 우리나라의 경우 社會的 投資收益率과 個人的 投資收益率과의 差는 크지 않다 하겠다.

〈表 11〉에서 또 하나 發見할 수 있는 事實은 教育投資收益率은 經濟가 發展함에 따라 점차 減少의 추세를 보이고 있다는 點이다. 開發國보다는 中進國이 中進國보다는 先進國이 보다 낮은 投資收益率을 보이고 있다. 一國

의 教育投資量이 經濟成長과 더불어 增大될수록 餘他 事情에 큰 變化가 없는 한, 소위 限界 收益遞減의 法則(law of diminishing return)이 作用하여 收益率은 점차 낮아진다고 하는 說明이 가능하다. 보다 많은 사람들이 教育을 받을 수 있게 됨에 따라, 어느 나라든 開發初期에 나타나는 無制限 勞動供給狀況 속에서의 高學歷者의 不足, 低學歷者의 過剩供給의 構造는 産業化의 進展에 따라 制限的 勞動供給의 狀態로 變化되어 高學歷者의 供給增加, 低學歷者의 相對的 不足이 일어나고 學歷別 賃金 隔差도 축소된다. 또한 需要측면을 보면 一般的으로 物的資本과 人的資本이 相互補完의 關係에 있고 産業化에 따라 보다 技術集約도가 높은 商品生産으로 移行되어 가는 反面 一般的으로 學歷別 勞動力的 技術代替性(technological substitutability)는 낮기 때문에 高學歷者에 대한 需要는 産業化에 따라 增大한다. 이러한 經濟發展에 따른 需要의 變化와 國民一般의 教育水準의 向上이라는 供給측면의 變化間의 相互關係 속에서 投資收益率이 變化한다.

外國의 경우를 보면, 長期的으로는 供給측면의 要因이 優越하여 教育投資收益率은 低下되는 傾向을 보이거나 需要측면의 變化 때문에 그 下落의 幅은 그리 크지는 않다.

그러면 우리나라의 경우는 어떠하였는가? 우리나라 教育投資收益率의 年度別 變化를 보면 〈表 12〉와 같다. 過去 研究에는 個人的 收益率分析은 存在하지 아니하였으므로 여기서는 社會的 收益率의 時系列分析만을 하기로 한다. 分析資料 및 方法은 研究마다 다른 점이 있으므로 絕對的 水準의 比較는 불가능하지만 1967年 金光錫博士의 研究와 1971年 鄭暢泳博士의 研究를 80年의 本研究와 比較하면

11) 韓國教育開發院, 『教育發展을 위한 財源確保方案』, 1980. 12.

그동안 變化의 構造的인 측면만은 드러난다고 할 수 있겠다.

우선 中學校의 경우는 教育投資收益率이 下落하는 傾向이 뚜렷하다. 1967년의 12.0%에서 1980년의 2.9%로 下落하였다. 결국 中學校 進學者의 大幅인 增加와 이에 따른 中卒者의 勞動市場供給量의 擴大가 收益面에서 國卒者와 中卒者間의 生涯賃金隔差의 축소를 招來한 것이다. 高等學校의 경우는 1967~71年間은 上昇하였으나(9%에서 14.6%로) 그 이후는 다시 大폭적인 下落(14.6%에서 8.1%로)의 傾向을 보인다. 結局 1971年初까지에는

高卒者의 相對的인 不足이 있었던 것 같고 이것이 1970年中에 크게 完化되어 온 것을 보여 준 듯하다. 이러한 趨勢는 <表 13>의 學歷別 學生數增加率의 變化에도 잘 나타나 있다.

高卒者의 경우는 특히 1965~70年間 學生數의 增加率이 相對的으로 낮았었고 1970年 이후는 그 增加率이 급속히 上昇하였음을 알 수 있다. 이와 같은 1970年代 高卒者의 急速한 供給增加가 이들의 收益率을 낮추었다 하겠다. 大學의 경우는 지속적으로 學生數의 增加率이 높아져 왔는데 反하여 教育投資收益率도 增大되어 왔음은 特記할 事實이다. 教育投資收益率이 1967년의 5.0%에서 1980년의 11.7%로 增加하였다. 이는 비록 學生數의 增加率은 提高되어 왔으나 絕對水準은 大學入學定員의 制限的인 運用 등으로 특히 1970年代의 우리나라 經濟의 高度成長에 따른 大卒者에 대한 需要增大에 충분히 따르지 못하였음을 보여준다 하겠다¹²⁾.

이러한 需給狀況의 變化가 1970年代中, 高卒者의 投資收益率은 下落하고 大卒者의 投資收益率은 上昇하게 된 主된 要因이었다고 판단된다. 1970年代 後半에 들어서부터 나타난 大學生의 急激한 增加와 特히 1980年의 教育改革의 一環으로 實施된 大學卒業定員의 大幅擴大는 앞으로 80年代에는 大卒者의 供給을 크게 增加시켜 그들의 投資收益率의 下落을 結果하리라 豫測할 수 있다.

1980年의 教育改革案과 第5次 5個年 經濟社會發展計劃(1982~86)의 文敎部門實行計劃을 토대로 教育程度別 勞動市場 新規流入 勞動力을 1981~90년까지 推定하고 이를 1971~80년까지의 實績値와 比較한 結果는 <表 14>와 같다.

<表 12> 우리나라 教育投資의 社會的 收益率의 年度別 變化

	1967 ¹⁾	1971 ²⁾	1980 ³⁾
中 學	12.0	8.2	2.9
高 等	9.0	14.6	8.1
大 學	5.0	9.3	11.7

註: 1) Kwang Suk Kim, *Rate of Return in Education in Korea*, USAID/Korea, 1968. 9.

2) Chang Young Jeong, *Rate of Return on Invest in Education: The Case of Korea*, KDI Working Paper 7408, 1974. 9.

3) <表 10>의 男子의 경우.

<表 13> 學歷別 年平均 學生數增加率의 年度別 變化

(단위: %)

	1960~65	1965~70	1970~75	1975~80
中 學 校	7.3	11.9	9.0	4.1
高 等 學 校	10.1	6.7	13.7	8.6
人 文	9.1	4.4	15.5	7.5
實 業	11.7	9.8	11.5	10.0
高 等 教 育	7.0	6.7	8.7	15.1
大 學	2.6	6.7	7.4	13.9

資料: 文敎部, 『文敎部統計年報』, 各年度.

12) <表 14>에서 1971~80年間 勞動市場에 新規流入한 勞動力의 學歷背景을 보면 中卒者는 每年 平均 14萬3千명, 高卒者는 22萬7千명인데 反하여 4年制大卒者는 3萬2千명 정도, 2年制大卒者는 1萬6千名씩 밖에 輩出되지 못했다.

〈表 14〉를 보면 中學校를 卒業하고 高等學校에 進學하지 않고 勞動市場에 流入될 人口는 1970年代(1971~80)보다 1980年代(1981~90)에 약간 減少될 것으로 豫想된다. 1970年代의 實績値는 143萬이었으나 80年代의 豫想値는 133萬으로 約 10萬의 減少를 초래할 것이다. 勿論 그 主된 原因은 60年代初 以來의 人口增加率減少와 中卒者의 上級學校 進學率 提高 때문일 것이다. 高等學校 卒業者中 勞動市場 流入人口는 70年代에는 227萬이었으나 80年代에는 크게 擴大되어 392萬名으로 豫想되며 이 中 人文高出身은 140萬, 實業高出身은 251萬으로 特히 實業高의 急增이 豫想된다.

高等教育機關(2年制大, 大學, 大學院) 出身의 新規勞動力은 1981~90年間 約 216萬정도로 推定되어 1971~80年間の 實績値인 52萬보다는 約 4倍以上의 供給增加가 豫想된다. 많

13) 〈表 14〉는 1980年代에 豫想되는 學歷別 勞動供給構造의 變化란을 나타내고 있으나, 이에 勞動需要側變化까지를 감안하여 推計한 1981~90年間の 우리나라 學歷別 勞動需給豫想에 대한 잠정 結果는 다음과 같다.

80年代 學歷別 勞動需給豫想(暫定値: 1981~90)
(단위: 萬名)

	供給純增加 豫想分	職種內學歷構成 不變時 需要의 純增加 豫想分	職種內學力構 成 不變時 純 需給差
中 學	72~ 80	90~ 99	-9~-27
高 等	303~313	151~160	143~ 162
大 學	183~185	81~ 87	96~ 105

資料: 1990年代의 職種別 經濟活動人口推計値 및 每年 豫想人口 탈락율은 韓國開發研究院 推定値와 科技處 推定値 利用. 職種內 學歷構成 比率은 1980年 經濟企劃院의 經濟活動人口조사 테이프에서 抽出利用.

위의 結果를 보면 大卒者의 경우 앞으로 10年間 約 96萬~105萬이 傳統의 大卒者의 主職種인 專門·技術 및 行政管理職 等에의 就業이 不可能해질 것이다. 이 中 一部는 이들 上位職種內 大卒者의 比重增加에 依해 消化될 것이나, 그 크기는 크지 않을 것이고 大部分은 從來 高卒者의 主職種이었던 單純事務·生産·서비스職 등으로 下方移動하여 흡수될 것이고, 그 나머지는 高等失業者가 될 것이 不可避하다. 同時에 이러한 狀況을 反映하여 高級人力의 海外流出(brain drain)이 加速化될 것도 쉽게 豫想된다 하겠다.

〈表 14〉 1980年代 教育程度別 勞動市場 新規 流入勞動力¹³⁾ 推定

(단위: 萬名)

	實績値 1971~80	推定値 1981~90	增 減
中 學	142.7	133.1	△9.6
高 等	227.2	391.7	164.5
人 文 系	105.9	140.3	34.4
實 業 系	121.3	251.4	130.1
高等教育	52.0	216.2	164.2
2 年 制	16.2	91.2	75.0
大 學	32.4	104.4	72.0
大 學 院	3.4	20.7	17.3

註: 1) 各 年度의 各 學歷別 입학자와 졸업자를 推定한 後 여기에 上級학교 進學者 추정치와 入隊者 추정치를 감안한 後 當該年度 勞動市場에 들어온 新規 勞動力을 계산하였음.

資料: 1980年 教育改革案(文敎部) 및 「第5次 5個年 經濟社會發展計劃 實行計劃案」(文敎部)을 토대로 推定한 資料인. 1971~80年 수치는 『文敎統計年報』, 各年度(文敎部)에서 계산.

은 2年制大學의 新設, 大學一般의 卒業定員의 擴大가 主原因으로 이에 高卒者의 進學率과 大卒者의 大學院에의 進學率의 提高가 加勢되어 80年代에는 高等教育機關出身者의 획기적인 增加가 豫想된다 하겠다.

向後 10年間 大卒者는 約 104萬, 2年制大出身者는 約 91萬, 大學院卒業者는 約 21萬으로 增加될 것으로 推計되었으며, 이를 過去 10年間의 實績値와 比較하면 2年制大의 경우 約 5~6倍, 大學의 경우 約 3.2倍, 大學院은 約 6.1倍의 增加를 意味한다.

앞으로 80年代에 豫測되는 國內外經濟狀況에서 判斷할 때 우리나라 經濟의 低速成長이 不可避한 것으로 본다면 우리나라는 앞으로 大學 等의 高等教育機關 出身者의 供給過剩까지 초래할 可能性이 높다 하겠다¹³⁾. 따라서 우리나라 教育投資收益率中 大卒者의 경우는 앞으로 1980年代에는 점차 下落이 豫想되고 高卒者의 경우도 高卒者의 供給增加와 中卒者

의 供給減少로 인하여 教育投資收益率이 낮아질 것으로 展望할 수 있다.

Ⅶ. 要約 및 結論

本稿에서는 1980年을 基準時點으로 하여 우리나라 教育投資의 社會的 및 個人的 投資收益率을 推定하였다. 그 結果는 <表 10>에 要約된 바와 같다.

社會的 投資收益率을 보면 4年制大學 男子가 11.7%, 女子가 7.3%, 2年制大學 男子가 10.1%, 女子가 12.0%, 高等學校 男子가 8.1%, 女子가 5.5%, 中學 男子가 2.9%, 女子가 -12.9%로 나타났다.

社會的 投資의 實質機會費用 或은 割引率을 年平均 12~15%線에서 본다면, 男子의 4年制大學과 女子의 2年制大學만이 우리나라의 경우 社會的 收益性이 있는 教育投資라는 結論이 된다. 特히 興味있는 事實은 女子의 경우 2年制大學의 社會的 投資收益率이 4年制大學의 경우보다 크게 높다는 點이다. 다만 여기서는 教育의 GNP生産에의 寄與度만을 考慮하였고 여타 社會에 주는 間接利益은 감안되지 아니했으므로 社會的 投資收益率이 低評價되었을 可能性이 높다는 點에 留意해야 한다.

그러나 明白한 것은 앞으로 우리나라의 教育投資의 優先順位단은 밝혀진 셈이다. 男子의 경우는 ① 4年制大 ② 2年制大 ③ 高等學校 順으로의 投資擴大가 바람직하고, 女子의 경우는 ① 2年制大 ② 4年制大 ③ 高等學校 順이 돼야 할 것이다. 다만 위의 結果는 1980年을 基準時點으로 하였음에 注意를 要한다.

1980年의 教育改革의 結果, 高等教育機關(4年制 및 2年制大學 등)의 定員이 크게 擴大되었고 앞으로도 계속 擴大할 計劃인 것으로 傳해지고 있다. 1980年代 우리나라에서 高等教育機關의 教育機會의 擴大가 必要하다는 點은 本稿의 研究結果도 支持하는 것은 틀림없으나, 그 程度에 있어서는 이미 <表 14>와 註 13에서 言及한 바와 같이 大卒者供給過剩의 憂慮가 질기 때문에, 앞으로의 大學定員의 持續的 擴大計劃은 縮小調整해야 할 것이다.

個人的 教育投資收益率推計結果를 보면 4年制 大卒의 경우 男子가 12.1%, 女子가 8.0%, 2年制大 男子가 10.2%, 女子가 12.7%, 高等學校 男子가 8.1%, 女子가 5.5%, 中學 男子가 3.2%, 女子가 -14.4%로 나타났다. 個人的 投資의 實質機會費用 或은 割引率(現在 消費選好度)을 年平均 約 2~4%로 본다면 中學過程 特히 女子의 경우만을 除外하고는 모든 教育階層이 個人的 立場에서는 極히 投資收益性이 높다는 結論이 나온다. 이러한 높은 私的 投資收益率이야말로 우리나라 國民의 높은 教育熱의 主要原因이라 判斷된다.

<表 11>에서 볼 수 있듯이 外國의 경우와는 달리 우리나라는 社會的 投資收益率과 個人的 投資收益率과의 差가 크지 않다. 그 主된 理由는 教育에 대한 政府의 補助가 적다는 데 있다. 우리나라는 公教育費의 60~65%를 學父母가 負擔하고 있고 特히 私立의 경우 公教育費의 80~85% 以上을 學父母가 負擔하고 있다. 日本의 14~23% 水準이나 美國의 約 20% 水準과 比較하여 보면 우리나라의 경우 政府의 教育費支援은 대단히 낮은 水準이라 할 수 있다.

公·私教育投資收益率의 差가 작다는 點은

國民經濟全般的 資源配분에 있어서는 效率性을 높인다는 肯定的 側面은 分明히 있으나¹⁴⁾ 學父母에 대한 過重한 教育費負擔은 우리나라 所得分配不平等의 世襲化를 深化시킬 危險性이 높다. 따라서 原則的으로는 收益者負擔主義로 하되, 獎學金制度의 大幅의인 擴大, 特히 低所得階層子女에 대한 學費免除 및 獎學支援이 크게 增大되어야 할 것이다.

특히 高等教育機關의 教育投資收益率이 높은 것은 1970年代中 入學定員制에 묶여 大卒者의 供給이 他學歷者에 비해 相對的으로 不足했었다는 勞動市場의 需給上의 要因도 있었음에 틀림없으나, 우리 社會에 뿌리 깊게 남아 있는 學歷爲主의 賃金構造, 學歷優先의 雇傭慣行에서 오는 制度的 要因도 크게 作用했음이 지적되어야 한다. 80年代의 激化되는 國際競爭 속에서 우리 經濟全般的 生産性과 彈力性 提高를 위해서는 採用基準에서 昇進昇給·配置轉換·教育訓練에 이르는 雇傭政策에서 學歷主義는 成果와 能力本位의 實力·能力主義로 代替되어야 하고, 現在의 賃金慣行 속에 있는 學歷·性·年齡 등을 重視하는 屬人給的 要素는 職務給·成果給的 要素의 強化로 代替되어 가야 한다. 이렇게 함으로써 일면으로는 國民經濟全般的 效率性을 向上시킬 수 있고,

14) 個人的 收益率이 社會的 收益率보다 크게 높아져, 增大된 教育에 대한 私的需要가 輿論의 壓力을 通해 政府의 教育機會供給을 勞動市場吸收能力 以上으로 擴大시킴으로써 發生하는 資源分配의 非效率性의 危險은 이미 앞에서 指摘한 바 있다.

15) 國民學校는 이미 完全就學에 達한지 오래고 1981年 現在 中學에의 進學率은 96.5%, 高等學校에의 進學率도 86.5%, 大學等 高等教育機關에의 進學率도 35.3%로서 量的인 면에서는 이미 先進國水準에 達하고 있다 하겠다.

16) 이미 第5次 5個年 계획에는 高等教育機關의 卒業定員을 1980年의 大學의 12萬名, 專門大의 8萬名 水準에서 1986년에는 各各 20萬名, 14萬名 水準으로 늘려갈 計劃을 잡고 있다.

다른 면에서는 個人的 教育에 對한 過剩需要, 過剩投資의 負擔을 輕減시킬 수 있을 것이다.

〈表 11〉을 보면 우리나라의 社會的 教育投資收益率은 一般的으로 外國에 比하여 낮은 水準에 屬한다. 이는 우리나라는 이미 教育機會의 量的 擴大에 汲汲할 段階는 지났다는 點을 보여 주고 있다¹⁵⁾. 勿論 〈表 10〉의 投資收益率推計結果를 보면 앞으로는 當分間은 高等教育機會의 점진적 擴大가 必要하나¹⁶⁾ 더욱 치중해야 할 것은 教育過程의 質的 改善 및 勞動市場과 教育機關과의 連繫性強化라 하겠다. 急變하는 產業社會의 需要變化에 보다 效率的으로 對處하기 爲해 現行學制와 教科課程 및 教育內容의 再檢討, 優秀教授人員의 確保, 產學協同을 通한 現場教育強化, 卒業後 進路·就業指導의 強化 등에 보다 努力하여야 한다.

이를 爲해 勞動市場情報과 그 變化를 教育機關과 被教育者에게 隨時로, 持續的으로 供給할 수 있는 傳達體系가 確立되어야 한다. 이렇게 함으로써 잘못된 期待에서 오는 教育投資의 社會的·個人的 浪費를 줄일 수 있다. 〈表 2〉를 보면 80年 現在 大卒者의 平均失業率이 男子가 6.3%, 女子가 8.9%이고 高卒者의 경우는 男子가 10%, 女子가 11.3%이었다. 이 때의 全學歷平均失業率이 3.5%였음을 감안하여 볼 때 우리나라 教育과 勞動市場의 連繫性不足으로 因한 高學歷人力의 浪費가 적지 아니함을 알 수 있다. 反面 現在 우리 社會는 海外競爭의 激化, 產業構造의 高度化 過程 속에서 創造的으로 對處할 수 있는 「國際競爭力」있는 高級技術·技能人力과 高級專門經營·行政人的 不足現象을 經驗하고 있다. 이와 같은 所謂 '풍요 속의 貧困' 이라는 우리나라

라 人力問題도 實은 그동안 教育機會의 量的 팽창에만 汲汲하고 質의 向上과 特히 勞動市場 과의 連繫性提高에의 努力을 소홀히 한 結果라고 볼 수 있다. 또한 우리나라 高級人力不足問題는 企業이 必要로 하는 高級專門人力을 從來「간판爲主」의 高等教育機關에만 依存하고

自體內에서의 育成·調達을 爲한 社內人的 投資를 계울리해 온 우리나라 企業의 安逸한 勞務, 人事政策에도 크게 연유한다. 따라서 앞으로 上記方向으로 政府 및 企業의 政策觀點의 轉換이 時急히 要求된다 하겠다.

▷ 參 考 文 獻 ◁

具本英, 「韓國의 潛在價格係數推定」, 『韓國開發研究』, 第3卷 第2號, 韓國開發研究院, 1981.

韓國教育開發院, 『教育發展을 위한 財源確保方案』, 1980. 12.

Blaug, Mark, *An Introduction to the Economics of Education*, Penguin Books, 1970.

Carnoy, Martin and Dieter Maranbach, "The Return to Schooling in the United States 1939~69", *Journal of Human Resources*, Summer 1975.

Hong, Wontack, *Trade, Distortions and Employment Growth in Korea*, KDI, 1979.

Jeong, Chang Young, *Rate of Return on Investment in Education: The Case of Korea*, KDI Working Paper No. 7408,

1974. 9.

Kim, Kwang Suk, *Rate of Return in Education in Korea*, USAID/Korea, 1968. 9.

Psacharopoulos, George, *Returns to Education*, Elsevier, London, 1973.

_____, "Returns to Education: An Updated International Comparision", *Education and Income*, IBRD Working Paper No. 402, July, 1980.

Todaro, Michael P., *Economic Development in the Third World*, Longman, New York, 1977.

Umetani, S., "The College Labor Market and the Rates of Return to Higher Education in Postwar Japan 1954~73," unpublished Ph. D dissertation, University of Wisconsin, 1977.

〈附表 1〉 學歷別, 年齡別 經濟活動參加率 및 就業率(1980년 기준: 非農林漁業)

(단위: %)

	國 卒				中 卒			
	남 자		여 자		남 자		여 자	
	經濟活動 參加率	就業率 ¹⁾	經濟活動 參加率	就業率	經濟活動 參加率	就業率	經濟活動 參加率	就業率
14歲	82.32	97.73	70.26	94.39	66.63	89.94	51.22	95.42
15~19	93.37	89.00	80.78	93.28	84.46	83.03	80.77	91.60
20~24	95.50	87.32	44.22	94.59	95.56	85.34	47.71	94.54
25~29	98.33	91.82	24.81	97.10	98.49	91.99	25.32	98.20
30~34	97.45	94.73	39.56	97.33	98.95	93.79	32.54	97.56
35~39	96.89	92.71	49.76	97.92	98.03	92.71	38.68	97.89
40~44	95.45	94.02	51.49	97.80	97.33	93.71	34.21	99.00
45~49	93.34	93.48	48.06	98.66	94.14	93.34	33.12	96.21
50~54	89.62	92.10	39.54	98.60	92.67	92.45	30.70	96.82
55~59	68.11	91.05	27.79	99.01	69.58	94.32	20.25	100.00
60	36.98	96.76	7.87	100.00	38.42	96.94	15.48	100.00

	高 卒				大 卒			
	남 자		여 자		남 자		여 자	
	經濟活動 參加率	就業率	經濟活動 參加率	就業率	經濟活動 參加率	就業率	經濟活動 參加率	就業率
14歲	—	—	—	—	—	—	—	—
15~19	46.13	65.96	68.86	71.16	—	—	—	—
20~24	81.88	78.50	64.82	89.66	76.38	75.11	68.08	81.99
25~29	97.75	90.97	27.30	95.97	96.15	92.58	42.16	97.50
30~34	98.88	93.76	25.07	97.81	98.93	95.73	31.38	97.35
35~39	98.92	94.30	27.96	95.09	98.92	95.64	38.98	96.84
40~44	98.12	94.40	31.72	96.89	99.35	95.42	32.35	96.25
45~49	97.47	92.77	31.07	97.91	97.67	92.86	43.62	89.67
50~54	91.02	93.37	24.94	94.92	94.56	91.40	42.90	92.66
55~59	82.22	95.27	29.66	92.54	86.96	95.80	15.30	100.00
60	45.90	95.18	13.80	100.00	47.93	98.06	2.65	100.00

註: 1) 就業率은 (1-失業率)

資料: 經濟企劃院, 「1980年 經濟活動人口調查데이터프」에서 추출.

〈附表 2〉 財源別 公教育費 算出內譯(1980)

	校 費										期 成 費						
	國 公 立					私 立					國 公 立			私 立			
	政 府	學 府	學 父 母	法 人	其 他	學 父 母	法 人	其 他	學 父 母	其 他	學 父 母	其 他	學 父 母	其 他	學 父 母	其 他	
國 民 學 校	1,053,448,144	—	—	2,683,554	622,753	5,079,921	2,683,554	622,753	9,531,244	541,608	3,500,575	177,884	—	—	—	—	
中 學 校	126,062,037	103,116,061	—	20,299,552	4,567,474	83,290,134	20,299,552	4,567,474	25,679,381	1,118,133	15,578,686	800,159	—	—	—	—	
高 等 學 校	106,653,342	70,723,092	—	18,472,251	8,655,345	145,336,027	18,472,251	8,655,345	21,988,459	1,505,714	30,085,506	1,650,782	—	—	—	—	
專 門 大 學	13,485,881	1,543,588	—	2,316,507	5,230,692	39,299,509	2,316,507	5,230,692	3,540,823	1,314,826	16,311,105	1,533,437	—	—	—	—	
教 育 大 學	8,417,565	—	—	—	—	—	—	—	1,181,440	513,984	—	—	—	—	—	—	
大 學 校	98,489,351	6,385,407	—	15,669,416	21,139,254	130,539,920	15,669,416	21,139,254	21,828,099	8,143,445	58,201,235	10,222,452	—	—	—	—	
	實 驗 實 習 費										學 徒 護 國 團 費						
	國 公 立					私 立					國 公 立			私 立			
	政 府	學 府	學 父 母	其 他	其 他	政 府	學 父 母	其 他	政 府	學 父 母	其 他	政 府	學 父 母	其 他	政 府	學 父 母	其 他
國 民 學 校	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
中 學 校	—	2,139,954	183,945	—	—	510	1,333,591	94,093	237	2,539,893	201,920	1,931	1,694,239	116,342	—	—	—
高 等 學 校	408	2,117,081	142,471	—	—	5,425	2,907,046	175,323	—	—	—	—	—	—	—	—	—
專 門 大 學	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
教 育 大 學	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
大 學 校	—	—	—	—	—	—	—	—	—	921,792	193,470	—	2,422,354	212,376	—	—	—

註: 1) 專門大學은 專門學校, 初大, 專門大學을 포함.

2) 私立學校 法人負擔에는 政府補助金 포함.

3) 私立學校 其他에는 移越金, 雜收入 등 포함.

4) 決算資料 使用 算出

5) 公立學校 學父母負擔 校費算出은 다음과 같음.

學校級別 學父母負擔率 = (平均入學金 × 入學生數) + (平均授業料 × 學生數)

註: 國公立入學生數 = 國公立學生數 + 學校級別 期間

資料: 文教部, 『文教統計年報』, 1980~81.

〈附表 3〉 財源別 公教育費(1980)

(단위 : 千원)

	政 府	學 父 母	法 人	其 他
國民學校				
國·公立	1,053,448,144	9,531,244	—	541,608
私 立	—	8,580,496	2,683,554	800,637
中 學 校				
國·公立	126,062,274	133,475,289	—	1,503,998
私 立	2,441	101,896,650	20,299,552	5,578,068
高等學校				
國·公立	106,653,750	94,828,632	—	1,648,185
私 立	5,425	178,328,579	18,472,251	10,481,450
專門大學				
國·公立	13,485,881	5,084,411	—	1,314,826
私 立	—	55,610,614	2,316,507	6,764,129
教育大學				
國·公立	8,417,565	1,181,440	—	513,984
私 立	—	—	—	—
大 學 校				
國·公立	98,489,351	29,135,298	—	8,336,915
私 立	—	191,163,509	15,669,416	31,574,082

註 : 1) 私立學校 法人負擔에는 政府補助金 포함.
 2) 私立學校 其他에는 移越金, 雜收入 등 포함.
 3) 決算資料 使用 算出.
 4) 公立學校 學父母負擔 校費算出은 다음과 같음.

$$\text{學校級別 學父母負擔額} = (\text{平均入學金} \times \text{入學生數}) + (\text{平均授業料} \times \text{學生數})$$

$$\text{단, 國公立入學生數} = \text{國公立學生數} \div \text{學校級別 期間.}$$
 資料 : 文教部, 『文教統計年報』, 1980~81.

〈附表 4〉 學校級別, 財源別 1人當 公教育費(1980)

(단위 : 원, 名)

	政 府	學 父 母	法 人	其 他	計	學 生 數
國民學校						
國·公立	188,600	1,706	—	97	190,403	5,585,627
私 立	—	118,556	37,078	11,062	166,696	72,375
中 學 校						
國·公立	83,270	88,167	—	995	172,432	1,513,894
私 立	3	106,353	21,187	5,822	133,365	958,103
高等學校						
國·公立	159,507	141,822	—	2,465	303,794	668,645
私 立	6	176,887	18,323	10,967	206,183	1,008,147
專門大學						
國·公立	501,688	189,145	—	48,913	739,746	26,881
私 立	—	402,480	16,766	48,955	468,201	138,170
教育大學						
國·公立	893,110	125,352	—	54,534	1,072,996	9,425
私 立	—	—	—	—	—	—
大 學 校						
國·公立	853,209	252,398	—	72,222	1,177,829	115,434
私 立	—	664,812	54,494	109,806	829,112	287,545

註 : 專門大에는 專門學校, 專門大, 初大生 포함.
 資料 : 文教部, 『文教統計年報』, 1980~81.

〈附表 5〉 學生 1人當 私教育費¹⁾ (年間, 1980年基準)

(단위: 원)

	大 學	人 文 高	實 業 高	中 學 校	國 民 學 校
男 子					
大 都 市	813,672	386,076	342,792	249,000	99,696
都 市	767,856	325,008	249,684	182,628	81,660
農 村	706,884	240,156	215,496	139,656	66,888
計	779,040	334,104	278,424	208,308	87,420
女 子					
大 都 市	595,464	370,272	308,388	269,700	139,368
都 市	561,528	323,076	292,416	187,728	79,956
農 村	630,852	294,888	258,816	156,840	70,980
計	588,612	339,576	298,320	221,340	110,496

註: 1) 私教育費에는 教科書費, 참고서비, 학용품비, 給食費, 雜付金, 團體活動費, 學校指定用品費, 校內보충수업비, 通學費, 숙식비 등을 포함.

資料: 韓國教育開發院 內部資料.