

# 교육원가에 의한 등록금 차등화방안

李相奉\*, 高淙權\*\*

## 목 차

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| I. 서 론                   | IV. 교육원가에 근거한 등록금 책정모형 |
| II. 대학등록금의 특성 및 선행연구의 검토 | V. 결론 및 제언             |
| III. 대학등록금 정책의 기본방향      |                        |

## I. 서 론

대학등록금은 교육기관이 제공하는 교육프로그램의 혜택을 받는 학생에게 금전의 형태로 부과되는 것이다. 등록금은 교육을 받는 당사자에게는 교육기회를 결정짓는 주된 요건의 하나이므로 공공의 관심의 대상이 될 뿐만 아니라, 국가 중요 정책의 하나가 되기도 한다.

1992년 정부에서 등록금 자율화 정책을 표방하면서 내세운 주장은 "대학의 등록금을 수익자 부담의 원칙에 의하여 자율화 함으로써 교육비 재원을 합리적으로 확보하여 대학교육의 질적 향상을 도모하고, 대학의 자율적 경영능력을 높이는 계기를 조성한다!"는 것이었다. 즉, 등록금의 자율화 과정을 통한 대학교육의 수월성과 공공성을 추구하기 위한 정책목표가 반영되기를 기대한 것이었다. 이러한 배경에서 정부의 자율화 조치는 국립대학의 경우에는 기성회비를 자율화하고 사립대학의 경우에는 입학금, 수업료, 기성회비를 자율적으로 결정하도록 하였다. 이에 따라 사립대학의 등록금과 국공립대학의 기성회비 책정이 자율화되어 대학간의 등록금 차등화와 계열별 차등화가 대학에서 일반적인 현상으로 자리를 잡게 되었고, 대학등록금의 공공적 성격으로 인하여 각 대학은 대학간의 협의기구(대학교육협의회)의 협의를 거쳐 대학 스스로 대학 등록금을 결정하여 왔다.

대학 등록금이 자율적으로 책정된 이후 각 대학들은 뒤떨어진 대학의 교육여건 개선을 위한 공감대 속에서 지난 몇 년 동안 물가상승율을 훨씬 넘는 15% 안팎의 공납금인상을 추진해 왔다. 이 과정에서 제시된 대학등록금의 인상은 학생운동의 표적이 되어 학내 투쟁의 대상이 되었으며 서울과 지방, 명문사학과 소규모대학에 이르기까지 상당수의 대학이 등록금 인상 동결투쟁과정에서 대학의 학사운영이 마비 되거나 총장 퇴진운동에 까지 파급되고 몇 개의 대학에서는 '휴업'의 사태에 이르게

\* 제주대학교 회계학과, 교수

\*\* 제주대학교 회계학과, 조교수

1) 한국대학교육협의회, 대학의 자율화 등록금책정과정연구, 1998, 7. pp.83~84.

되었다. 우리 대학에서도 부족한 교육기자재 확보를 위한 재정이 국고지원으로만 해결할 수 없다는 인식아래 1996년도 기성회비 책정시 실험실습기자재를 포함한 교육기자재의 확보와 교직원들의 처우 개선 등 교육의 질적 개선을 도모하는 데 필요한 재원확보를 위해서 전국 국립대학 기성회비의 평균수준까지 등록금을 인상한다는 방침으로 기성회비를 전년대비 20% - 25%까지 인상하였다. 이 과정에서 학생대표들의 심한 반발로 총장실을 점거하는 등 등록금인상에 따른 갈등이나 마찰이 많았던 것도 사실이다.

등록금 책정은 등록금에 관련된 요인들의 다양한 혼합에 의해서 이루어 진다. 대학등록금책정은 이러한 요인들의 혼합과정에서 타협과 협상의 결과이며, 이는 대학에 따라 다르게 된다. 그 동안 대학들은 등록금에 관련된 여러 요인들에 대한 분석없이 하나의 정책적 과정으로 등록금을 책정하여 왔던 것으로 볼 수 있다. 등록금의 주먹구구식 책정도 등록금의 자율화 이전에는 별다른 문제가 없었으나 등록금 책정이 자율화되고 학생들이 등록금 책정의 근거를 요구하면서 많은 대학들은 합리적인 등록금 책정에 적지않은 곤란을 겪게 되었다. 사실 그 동안 우리나라 대학들은 학생들에게 “등록금을 왜 납부해야 하는지”, “등록금 인상의 근거는 무엇인지” 등의 근거를 제대로 인식시키지 못한 경우가 많았다.

'80년대 이후 대학생수 팽창하면서 대학재정 중에서 등록금이 차지하는 비중이 크게 늘어난 반면 상대적으로 여타 재원의 비중은 점점 줄어 들고 있는 실정이다<sup>2)</sup>. 대학의 질적 발전을 이루기 위해서는 무엇보다도 대학재정의 확충이 이루어져야 한다는 데 이의를 제기하는 사람은 없다. 대학재정의 큰 비중을 차지하고 있는 등록금을 어떻게 갈등없이 합리적으로 책정할 것인가 하는 문제는 대학의 중대한 현안과제의 하나가 아닐 수 없다. 그럼에도 불구하고 많은 대학에서는 대학예산의 복잡성과 대학내외의 갖가지 사정, 그리고 등록금책정에 관련된 여러 변인들이 존재한다는 등의 이유로 철저한 자체분석을 통하여 합리적인 등록금 산출을 시도하기 보다는 다른 대학들의 등록금 책정결과를 참조하여 다른 대학들의 책정 결과에서 크게 벗어나지 않은 범위에서 등록금을 책정하여 왔다<sup>3)</sup>.

지금까지의 대학등록금(특히, 국·공립대학의 기성회비)에 대한 책정이나 인상 등의 조정은 어떤 이론적인 근거나 적정수준에 대한 탐색보다는 등록금 통제로 부터의 해방감이나 워낙 뒤떨어진 교육비의 확보의 시급성 등으로 학생들에 대한 설득과 타협을 거듭하면서 올릴 수 있는데까지 상향조정해 온 셈이다.

그러나 이제 학생소비자 시대의 구현이나 교원 복지적 차원 그리고 대학운영의 합리화라는 견지에서 대학등록금의 수준이나 계열별 차이도 및 열린 교육체계속에서의 학점당 등록금 책정 등에

## 2) 연도별 대학재정의 등록금 의존도(단위 %)

	1975	1982	1986	1988	1992	1994
국·공립	24.0	39.4	42.9	42.3	37.3	50.0
사립	82.0	86.6	84.4	78.2	80.3	78.3

자료: 광영우, 대학 등록금의 합리적 책정, 한국대학교육협의회, 1996, p. 15.

3) 한국대학교육협의회, '92학년도 대학등록금책정결과 분석, 1992, p. 2.

합리적 근거나 타당성을 탐색하지 않을 수 없게 되었다. 더욱이 국립대학 특별회계제도의 도입예고를 비롯하여 현재 시행되고 있는 최소전공인정학점제하에서 학생들의 복수전공을 위하여 계열간 이동이 이루어 질 수 있다는 점을 감안할 때, 대학등록금의 타당한 근거나 산출방식의 마련은 보다 시급한 일이라 하겠다.

이에 따라 본 연구에서는 제주대학교의 교육원가분석을 이용하여 개별대학 특성을 감안한 합리적인 등록금책정모형을 탐색하여 전공계열간 등록금 차등화 방안을 제시하는데 연구의 목적을 두고 있다.

## II. 선행연구의 검토

그 동안 우리나라에서 수행된 대학의 등록금 정책에 관한 연구는 상당수에 달한다. 그러나 대부분의 연구들은 학생 등록금을 합리적으로 책정할 수 있는 방법과 더불어 다음해에 학생 등록금이 어느 정도의 수준이 되어야 할 것인가를 제시하는 연구<sup>4)</sup> 또는 전공계열별 학점단위당 납입금 차등화에 관한 연구<sup>5)</sup>라고 할 수 있다.

윤정일(1989)의 연구<sup>6)</sup>는 28개 대학의 특정년도('85) 교육경비 분석자료를 사용하여 등록금 책정공식을 제시한 바 있다. 제시된 공식은 교육비와 관련 있는 독립변수를 10개 선정하여 독립변수와 종속변수(총교육비) 사이의 상관관계를 산출하여 단순상관계수가 높은 변수를 회귀함수, 즉 등록금 책정공식에 포함시킴으로써 아래와 같이 총교육비(Y)를 추정하는 공식과 기준계열별 학생1인당 등록금(T) 산출공식을 제시하였다.

$$Y = (1,171X_1 + 13,271X_2 + 1,561,564X_3 - 366,518X_4 + 1,306,266) * PI$$

$$T = \frac{(1,171X_1 + 13,271X_2 + 1,561,564X_3 - 366,518X_4 + 1,306,266) * PI * R}{WPU * (1 - S)}$$

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| $x_1$ : 학생수(단위 : 명)                     | $x_2$ : 교수수(단위 : 명)        |
| $x_3$ : 설립별(국립 : 1 사립 : 2)              | $x_4$ : 총교육비에 대한 장학금비율     |
| Y : 총교육비 추정치(단위 : 천원)                   | T : 인문계열학생 1인당등록금(단위 : 천원) |
| PI : '89년도 물가지수/100                     | R : 총교육비 중 학생부담율           |
| S : 등록금징수총액 중에서 학비감면액이 차지하는 비율          |                            |
| WPU : 가중학생수 총합(전공계열학생수 * 계열별 교육비차이도의 합) |                            |

- 4) 광수일 외, '84학년도 사립대학 공납금 적정화를 위한 연구, 한국대학교육협의회, 1984.  
김종철 외, 대학재정의 적정화에 관한 연구, 법문사, 1977.
- 5) 배종근, 윤정일, 대학단위교육비 산출에 관한 연구 : 학점단위당 납입금제도를 중심으로, 한국대학교육협의회, 1984.  
이철성 외, 학점단위 등록금 산정에 대한 연구, 문교부, 1979.
- 6) 윤정일 외, 대학납입금 자율화 정책에 관한 연구, 대학교육협의회, 1989. 2.

제시된 모형에 의하면 개별대학의 학생수, 교수수, 장학금 비율, 물가지수, 교육비 학생 부담율만 알면 국립·사립 모두 계열별 등록금을 산출할 수 있다. 그러나 이 모형은 개별대학에 적용될 수 있으려면 선정된 대학의 85년도 교육비구조가 개별대학의 교육비 구조를 대표할 수 있는가 하는 외적 타당성문제와 더불어 표본대학이 대표성을 지니고 있다고 하여도 대학별로 다양한 등록금 체계를 반영하기 곤란하다는 문제를 안고 있다.

그리고 공식의 단순성으로 인하여 공식에 사용된 교수수나 장학금 이외의 교육여건이 변화는 등록금에 영향을 미치지 못하며 보통 물가상승률 보다 높은 급여인상율을 별도로 고려하지 못했다는 등의 문제점도 몇가지 있다. 따라서 이모형은 등록금을 간단히 산출해 볼 수 있게 하는 하나의 시도로서 의의를 지닐 뿐 실제로 개별대학의 등록금을 산출하는 데는 많은 문제가 따른다고 하겠다.

김병주(1996)<sup>7)</sup>는 전국 사립대학 중에서 12개 대학을 표집하여 학과별 원가자료를 분석하여 교육원가에 근거하여 학과별, 계열별, 과정별 교육비 차이도와 교육비 환원율을 고려하여 개별대학의 등록금 책정방안을 제시한바 있다. 김병주의 연구에서 제시된 등록금 책정절차는 가) 개별대학의 교육원가 분석 나) 교육원가 중 납입금비율의 산정 다) 학부와 대학원의 납입금 배분 라) 대학별·학과별·과정별 납입금의 결정 순으로 되어 있다. 이 중 계열별·학과별 납입금 결정 모형을 제시하면 아래와 같다.

$$NTU_i = UTU_a / UWPU_a$$

$$UWPU_a = \sum_{i=1}^n MD_i * MS_i$$

$$NTU_i = NTU_i * MD_i$$

NTU<sub>i</sub> : 기준계열 학부 학생1인당 납입금      UTU<sub>a</sub> : 당해연도 학부납입금총액

UWPU<sub>a</sub> : 당해연도 학부 가중학생수      MD<sub>i</sub> : 계열별 납입금차이도

MS<sub>i</sub> : 계열별 학생수

NTU<sub>i</sub> : 계열별 학부학생 1인당 납입금

(i는 단과대학 혹은 학과가 될 수있으며, n은 그 단과대학이나 학과의 수입)

김병주의 연구는 전국 12개의 사립대학에서 단과대학별·학과별 자료를 수집하여 분석된 것이지만 개별대학의 입장에서 계열별 등록금 차이를 설명하는 데 유용하게 이용될 수 있다. 그러나 이 연구는 목표년도 총교육비를 추정하는 방법이 제시되지 않고 단지 총교육비 중 학생부담분 교육비를 산정한 후의 등록금 책정방법만을 제시하고 있다. 또한 실제 교육에 소요된 원가 근거한 등록금 책정모형이

7) 김병주, 대학의 교육차이도 분석과 납입금, 대학교육협의회, 1996.  
대학등록금의 합리적 책정을 위한 워크샵자료임.

기 때문에 사용비용으로서의 교육비만이 등록금을 산정하는 요인인가하는 문제점이 있다. 더구나 원가와 수요탄력성은 물론 전공의 사회적 기여도 및 학내의 여건을 함께 고려하지 못했기 때문에 교육의 기회균등문제가 제기될 수 있다.

이와같은 연구들은 전국적으로 학생등록금을 어떻게 합리적으로 책정할 수 있을 것인가에 초점을 둔 것이며, 실제로 평균 등록금이 어느정도 수준이되어야 할 것인가를 제시한 것이다. 본 연구에서는 이러한 기존연구의 한계점을 보완하여 개발대학의 사례를 이용하여 교육 여건과 학교의 교육지표가 변화에 따라 등록금(기성회비)에 어느 정도 추가소요가 발생하며, 이에 따라 등록금(기성회비)은 얼마나 인상되어야 하는가를 알아 볼 수 있는 목표년도 소요 교육비추정 방법을 제시하고 교육원가에 근거한 등록금책정방안을 제시하고자 한다.

### Ⅲ. 대학 등록금 정책의 기본방향

대학은 교수·연구·사회봉사라는 본질적인 기능을 통하여 개인의 더 높은 자아실현의 국가·사회 발전 그리고 더 나아가서는 인류사회의 발전에 이바지하여야 한다. 해방이후 우리나라의 대학도 40년이라는 짧은 역사속에서 급속한 양적 발전을 하여왔다. 대학은 이러한 성장과 발전과정에서 국민들에게 대학교육을 통해 국가사회 발전에 크게 기여하게 왔다. 그러나 대학의 급속한 성장을 뒷받침해 줄 수 있는 제반여건이 조성되지 못하여 질적 秀越性을 추구해 오지 못했다.

앞으로 전개될 고도기술·정보화 추세와 국제·개방화 추세와 같은 대내외적인 사회 변화추세에 비추어 볼 때 이러한 고등교육의 낙후성은 커다란 문제로 대두될 수 밖에 없다는 판단하에 교육개혁 심의회에서는 대학교육의 목표를 대학의 학문적 수월성을 추구하는 동시에 대학체제의 다양성을 조장하고, 대학관리·운영에 자율성과 효율성을 제고시키는 것으로 설정한 바 있다<sup>8)</sup>.

이와 같은 한국 대학교육의 개혁목표에 따라 대학 등록금 정책도 고등교육의 수월성을 추구하는 방향으로 각 대학이 자율적으로 결정하고 있는 실정이다. 대학 등록금 정책은 그 자체가 목적이라기 보다는 대학교육을 위한 수단적 성격을 갖는다. 특히, 대학의 특성 등의 감안할 때 등록금에 관한 정책결정은 고등교육의 다양성, 수월성, 그리고 공공성이 고려되어야 하며 더욱이 등록금 책정이 합리성을 제고시키는 측면에서 이루어져야 한다.

#### 1. 대학교육의 수월성(秀越性)

교육에서의 수월성은 교육의 질적 수준을 향상시키는 것으로 이를 위해서는 각 개인의 잠재능력을

8) 교육개혁심의회, 대학교육의 질 향상을 위한 개혁방안(정책연구Ⅲ-8), 1987. 9.

최대한으로 개발할 수 있는 교육을 제공하면서, 개인간에 그리고 교육기관간에 선의의 경쟁을 도모할 수 있는 여건이 조성되고 제도적 장치가 마련되어야 한다. 고등교육의 수월성도 이런 맥락에서 고등교육의 전문성을 신장시켜 국제 경쟁력을 높일 수 있도록 교수요원, 시설, 환경 등의 교육여건이 개선될 필요가 절실하다고 하겠다<sup>9)</sup>.

대학등록금의 수준은 대학교육의 수월성과 다양성을 촉진하는 데 중요한 재정적 수단이 된다. 대학교육의 수월성은 교육투자의 증대를 수반한다. 교육투자의 증가에 반비례하여 학생 부담률이 간소하지 않은 한, 학생 부담은 증가하기 마련이다. 따라서 대학교육의 수월성 측면은 대학등록금의 증가요인이 된다. 수월성을 추구하기 위해서 적합한 교수와 연구의 조건을 구비하기 위해서는, 교수 및 연구인력의 확보와 그 수준을 향상하기 위한 제반여건을 구비해야 한다. 대학의 예산편성과 정에서 이러한 여건의 조성을 위하여 조성을 위하여 고려되는 항목이 수월성과 다양성을 조장하기 위한 정책변인이 될 수 있다. 이러한 기준을 목표화하여 제시하면 다음과 같다.

- 교수 1인당 학생수의 개선
- 급여 수준의 개선
- 시간강사의 강의 부담비율의 적정수준 유지
- 학생 1인당 장학금 지급 수준의 개선
- 학생 경비의 개선
- 조교 및 사무인력의 확충 및 개선
- 시설 유지관리비의 개선
- 시설 확충을 위한 신규투자

이러한 정책목표에 대하여 어떤 수준을 유지하고자 하느냐에 따라 교육비의 양상이 달라진다. 특히 중점적으로 고려되어야 할 사항은 1인당 학생수의 개선이다. 이는 대학교육의 수월성을 결정하는 중요 정책변수로 고려되기 때문에 교수 1인당 학생수의 수준은 대학교육비를 결정하는 중요한 요인이 되기도 한다.

제주대학교의 1996년도 자체종합평가 보고서에 의하면, 전임교수 1인당 재학생수는 평균 22.4명으로 비교적 양호하다고 할 수 있으나 단과대학별로 교수 1인당 재학생수를 살펴보면 사범대 11.5명, 농과대 20명, 자연과학대 20.8명으로 매우 양호한 편이나 경상대학 39.9명, 법정대 37.1명(야간강좌 학생포함)으로 많은 차이를 보이고 있다. 이는 교육의 질적 수월성 면에서 전임교수 공채배정에 있어 대학간 형평성을 고려해야함을 나타내고 있다. 또한, 대학의 교육과 연구 수행을 위한 강의실, 실험실습실, 연구실등의 교육 기본시설을 비롯하여 도서관, 전자계산소 등의 교육지원시설도 적정수준 이상 확보하지 못한 것으로 평가되어 형평성 있는 교원확보와 교육시설 확충이 가장 큰 당면과제

9) 윤정일 외, 대학납입금 자율화 정책에 관한 연구, 대한교육협의회, 1989, p. 63.

라 하겠다.

이러한 교육여건의 악화는 교수의 강의 부담을 증대시키고 아울러 능률적인 학생지도를 곤란하게 하여 교육효과를 저하시키며, 이로 인해 대학의 또 다른 기능인 연구와 사회봉사기능도 원활히 수행하지 못하고 있는 실정이다. 이는 대학교육의 생산성과 효율성을 저하시킴으로써 대학의 경쟁력을 상대적으로 약화시키는 요인이라 하겠다.

## 2. 대학 등록금의 공공성(公共性)

대학 등록금이 대학교육비를 지원하는 중요한 사부담 재원이 되고 있기 때문에 대학 등록금과 관련된 공공성은 두가지 측면에서 고려되어야 한다. 첫째로 교육비 부담능력에 따른 교육의 기회균등이 제약될 가능성과, 둘째는 학생이 부담하는 등록금이 순수하게 교육의 목적만을 위하여 사용되고 있느냐 하는 사용목적의 타당성 문제이다.

기회균등의 측면에서의 볼 때 대학교육의 비용증가는 사회적인 문제를 제기시킨다. 대학교육을 위한 비용도 대학교육이 교육과 연구의 끝없는 수월성을 추구하고 있기 때문에 지속적인 투자를 요구하게 되고 그 결과로 비용은 점점 상승하게 된다. 따라서 수월성의 논리만을 따른다면 투자의 효율성에는 문제가 있을 수 있으나, 대학교육의 질적 개선을 위해서라면 대학교육비와 이에 따른 학생 부담의 등록금 수준은 상승할 수 밖에 없다. 등록금 수준이 인상되면 될수록 그 수준에 미달하는 가정에서의 학생은 대학교육을 받는데 제약을 받게 된다. 실령 가정의 여러 가지 희생 위에서 대학교육을 받을 수 있다 하더라도 교육비의 상대적 부담은 소득수준에 따라서 크게 차이가 나기 때문에 교육기회의 균등의 제약이 가해진다. 따라서 교육기회의 입장에서 보면 대학등록금 수준은 가계의 부담능력 범위 안에 있어야 하며, 능력은 있으나 교육비 부담능력이 부족한 학생을 위한 실효성있는 장학금이 제공되어야 한다.

## 3. 등록금책정의 합리성 제고

지금까지의 대학의 납입금 수준은 전공계열별 소요교육비를 고려하지 않은 채 결정되어 왔다. 즉, 모든 계열이 동일한 등록금 수준을 유지하면서 실험실습비 등에서만 부분적으로 전공계열간의 차이를 두어 왔다. 그러나 등록금 수준이 합리적으로 책정되기 위해서는 전공계열 및 대학간의 차이를 보이는 소요 교육비와 교육비환원률을 고려해야 한다.

일반적으로 등록금의 성격은 여러 가지로 정의될 수 있다. 사용비용으로서 등록금의 의미를 규정했을 때, 등록금의 수준을 결정하는데는 비용보상주의와 이익보상주의 두 가지 입장이 있으나 일반적으로 현재의 시설물 사용비용은 이익보상주의를 채택하고 있다. 이러한 사용비용의 이익보상주의를

대표적으로 나타내는 것이 바로 수익자부담원칙이다<sup>10)</sup>. 대학교육비의 수익자부담원칙은 대학교육에 대한 수익(혜택)을 받은 만큼 그에 쓰이는 비용을 부담해야 한다는 원칙으로 학생들에게 혜택을 주는 정도가 각기 다른 대학들의 납입금이 동등해서는 안되며, 또 전공 분야별로는 혜택을 받는 정도가 상이하므로 납입금이 같아서는 안된다는 것이다. 수익자부담원칙을 등록금의 결정에 적용시킬 때 교육시설물 사용에 따른 개개 학생들의 특별이익을 정확히 계산할 수는 없다. 하지만 대학의 전공계열별로 각기 다른 학생들의 특수이익을 가능한 밝혀내 학생들에게 부과하는 등록금의 액수를 합리적으로 산출하고자 하는데, 이것이 교육비차이도와 교육비환원률의 개념이다.

교육비차이도와 교육비환원률의 산출은 전공계열별 교육원가의 정확한 산출을 전제로 한다. 1996년도 보고된 제주대학교 교육원가분석(제주대학교 기획실)에 의하면 학생 1인에게 실질적으로 투입되는 교육비(교육원가)를 계열별로 비교하면 인문사회계를 1.00이라고 할 때, 공학예능계가 1.33이고 이학체육계는 1.46으로 나타나고 있어 소요교육비가 전공계열간에 심한 차이를 보이고 있음을 알 수 있다. 반면에 등록금의 상대비율은 공학예능계가 1.26인 반면 이학체육계열은 1.18로 나타나 교육원가와 등록금납부액간에 상관관계가 낮게 나타나고 있어서 현행의 납입금제도가 실제 교육비를 고려하지 못하고 있음을 알 수 있다. 따라서 현행의 등록금채정을 위한 계열구분과 등록금 수준은 교육원가 측면에서 볼 때 합리성과 객관적 근거가 결여되고 있어 등록금 책정시 교육원가의 차이가 교육원가환원률 등을 고려하여 재조정되어야 한다.

#### IV. 교육원가에 근거한 등록금의 책정모형

원가에 근거한 등록금의 책정은 전공별, 학년별, 혹은 과정별 교육원가를 분석하고, 이에 근거하여 등록금을 책정하는 것이다. 엄격한 원가 근거 등록금 정책은 학생이 교육을 받는데 드는 비용만큼 등록금이 부과되는 것이 바람직하다. 그러나, 현실적으로는 교육원가뿐만 아니라 다른 변인들도 납입금 책정과정에 고려되어야 한다.

교육원가에 근거한 등록금 정책은 고등교육재정을 합리화하고, 학생과 교육 프로그램의 유형에 따른 지원경비의 공평한 배분을 얻기 위한 것이다. 그러나 현재 교육원가는 학문의 수준이나 전공영역에 따라 상당히 다르게 나타나는 반면에 등록금은 그에 비하여 별 차이가 없다. 결과적으로 학생들에게 지불하도록 요구되는 교육원가의 비율, 즉 소요 교육비의 차이가 전공계열별로 상당히 다양하기 때문에 원가근거 등록금은 그러한 차이를 줄이기 위한 것이다. 이것은 학년별, 학위과정별, 전공별로 교육원가에 따라 납입금을 다르게 함으로써 달성될 수 있다.

10) 김병주 외, 대학교육비와 등록금, 과학교육사, 1996, p. 21 - 31.



원가에 근거한 등록금이 사회 및 개별 대학에 바람직하느냐는 등록 학생수 및 그 결과로 나타나는 수익에 대한 이 정책의 효과와 이러한 변화의 경비에 따라 달라진다. 대학정원이 자율화되었다고 가정할 경우 등록금 부담의 변화는 학생들의 등록결정에 변화를 가져올 수 있기 때문에 원가근거 등록금은 대학의 학생집단의 규모와 구성의 변화나 다른 정책적 변수를 신중히 고려하여 결정되어야 한다.

## 1. 등록금 책정시 고려 요인

전공계열별 또는 학과별 교육원가가 분석되면, 그에 근거하여 납입금을 산출할 수 있다. 그런데 교육원가의 분석이 납입금 책정 대상연도의 예산자료가 아닌 전년도도의 예산 또는 결산자료를 토대로 이루어졌다면, 다시 등록금 책정 대상연도의 총교육비를 추정하는 작업이 필요하다. 총교육비의 추정이 완료되면, 목표연도의 등록금 책정은 총교육비 중 등록금 납입비율을 산정하고, 전공계열별, 학과별 등록금을 결정하는 과정을 거치게 된다. 소요 총교육비를 추정할 때 고려되어야 할 요인은 일반적인 요인과 정책적요인으로 나누어 진다.

### 1) 일반적 요인

등록금 수준을 결정하기 위해서는 적어도 목표연도의 교육지표가 확정되어 있어야 한다. 그 다음 교육비 소요액을 추정하고, 학생부담을 결정하여 계열별로 차등화한 등록금이 책정되어야 한다.

교육지표로서 수월성을 정책목표로 삼는 경우 고려되어야 하는 사항은 앞서 열거한 8가지를 들 수 있고, 공공성을 위한 정책목표로서는 다음과 같은 내용을 들 수 있다.

- 전체 교육비의 학생부담률
- 학생 1인당 장학금의 지급 규모
- 등록금에 반영하는 계열간 교육비 차이도

이러한 정책목표를 포함하여 소요 교육비에 영향을 주는 주된 요인으로는 (가) 소비자 물가인상률과 급여인상률, (나) 교수 1인당 학생수 개선을 위한 교수 확보, (다) 학생 1인당 장학금 지급 규모, (라) 시간강사 강의부담률과 강사료의 수준, (마) 학생 1인당 학생경비의 개선, (바) 시설 확충을 위한 신규 시설투자 규모 등을 들 수 있다.

국립대학의 경우 입학금, 수업료와 기성회비를 포함한 학생부담액 중 기성회비가 차지하는 비율은 70%수준이 된다. 따라서 국립대학의 교육비 소요액에서 대한 추정은 기성회비를 중심으로 하여 개별대학의 규모와 직원의 구성 등 대학의 특성을 고려하여 주요 정책변인을 중심으로 이루어 지는 것이 바람직하다.

국립대학(교) 비국고회계 세출예산 과목은 크게 인건비, 운영비, 경상이전비, 자본적 경비, 과년도 지출, 잡지출, 예비비 등의 7개 과목으로 나누어지고, 이는 다시 총 36개의 항목으로 세분된다. 교육부는 국립대학(교) 기성회계 추가 소요 요인을 (가) 교직원 중원 인건비 (나) 기성회직원 처우개선, (다) 물가상승에 따른 기성회 운영비 보전, (라) 학생증가에 따른 운영비 증가분 보전, (마) 도서비 증액, (바) 기성회직원 퇴직금 적립, (사) 교직원 연구비 인상 등으로 나누어 추가 소요액을 산출해 왔다<sup>11)</sup>

7개의 기성회비 추가 소요 소요 요인 중 기성회 운영비 및 도서비에 관한 3가지 요인을 제외한 4가지는 인건비에 관련된 항목이다. 인건비 관련 항목은 크게 교직원 인건비와 기성회직원 인건비로 나뉘고 이 각각은 다시 기존 직원의 수당 인상으로 인한 것과 중원으로 인한 것으로 나뉜다.

비국고회계 세출예산 과목과 교육부가 사용해 온 기성회비 추가 소요요인을 토대로 기성회비 추가 소요 요인을 크게 인건비, 운영비, 도서비, 시설사업비, 기타의 5개로 나누고 이를 세분하면 다음과 같다.

#### 인건비

##### ▷ 교직원중원

- 교원중원, 조교중원
- 사무행정직원중원

##### ▷ 기성회직원 처우개선

##### ▷ 교직원 연구보조비 인상

- 교원, 조교 연구보조비 인상
- 사무행정직원

#### 기성회 운영비

#### 도서비

#### 시설사업비(자본지출경비)

#### 기 타

인건비 항목은 교직원 중원, 연구보조비 인상, 기성회직원 처우개선 및 퇴직금 적립 등의 5개 세부 항목으로 나누었다. 이는 기성회비의 추가 소요에 영향을 미치는 정책변수와의 관련을 감안한 것이다.

## 2) 정책적 요인

기성회 추가 소요액도 기본적으로 물가상승률, 급여인상률 그리고 학생증감률 등에 따라 변한다.

11) 한국대학교육협의회, 대학의 자율과 등록금채정과정연구, 1989, p. 124.

그런데 기성회비 추가 소요 추정의 경우에는 급여 전체의 인상율 외에 연구보조비 인상율, 시설사업비 등의 정책변인이 별도로 고려되어야 한다.

교육여건 중 기성회비 추가 소요에 영향을 미치는 정책적 변수로는 교수 1인당 학생수, 사무행정직원 1인당 학생수, 기성회 직원수 증가율, 기성회비 재원에 의한 학생 1인당 도서비와 시설사업비 등을 들 수 있다. 가령 교수 1인당 학생을 다음 해에 1명 낮추려는 정책목표를 세웠다면 이 목표에 따라 다음 해 교수중원 인원이 책정되고 이에 따라 연구보조비 추가 소요가 발생하게 된다.

기성회비가 추가 소요에 영향을 미치는 정책적 변수를 간단히 제시하면 다음과 같다.

□ 교육여건 현상유지와 관련된 변수

- ▷ 불가인상률
- ▷ 급여인상률
- ▷ 학생수익률
- ▷ 기성회비 재원을 의한 연구비 인상률

□ 교육여건 개선과 관련된 변수

- ▷ 교수 1인당 학생수
- ▷ 사무행정직원 1인당 학생수(기성회직원수 제외)
- ▷ 기성회 직원수 증가율
- ▷ 기성회비 재원에 의한 학생 1인당 도서비
- ▷ 퇴직금 적립분 증가율(불가인상분 제외)
- ▷ 기성회비 재원에 의한 학생 1인당 시설사업비

이 각 정책변인의 목표연도 목표치를 얼마로 하느냐에 따라 목표연도 기성회 추가 소요가 결정된다.

## 2. 등록금의 책정모형

교육원가에 근거하고 등록금에 영향을 미치는 제반요소를 감안하여 등록금을 책정하기 위해서는

- 1) 대상년도(목표년도)의 교육비추정, 2) 교육비 중 학생부담 비율의 산정, 3) 전공계열별 교육비차이도 결정, 4) 계열별 가중학생수의 계산, 5) 계열별 학생 1인당 등록금 산출하는 과정을 거치게 된다.

### 1) 대상연도의 교육비 추정

대학 등록금을 결정하기 위하여는 먼저 지출예산이 확정되어야 한다. 국립대의 경우는 국가가

운영권자이므로 등록금을 국가가 결정하는데, 대학등록금 책정 자율화 조치에 따라 기성회비는 개별 대학에서 책정하게 되었다. 교육비의 추정에 있어 일반회계 예산에 의한 교육비 부분은 확정된 예산서에 의하여 결정되기 때문에 새롭게 추정할 필요가 없고, 단지 기성회 예산에 따른 교육비만을 추정하여 학생부담분을 추정하면 된다. 기성회비도 기성회 지출예산이 확정되면 정부지원금, 기타 수입을 제외한 금액을 학생이 부담해야 하는 교육비로서 결정되는 것이다.

대학등록금이나 기성회 지출예산을 추정하기 위하여는 모든 사업 및 단위 항목의 원가를 매년 새로이 계산하여 총예산을 추정하는 영기준예산제도(zero-based Budgeting system)를 활용하는 것이 바람직하나 이는 현실적으로 적용하기 어렵다. 따라서 전년도 예산을 기준으로 하여 추가 소요액을 산출하는 것이 일반적이다

교육지표에 따른 등록금 소요 추정모형은 구체적인 지출예산이 확정되지 않더라도 교육비 추가 소요액에 영향을 미치는 몇 가지 정책 변수가 결정되면, 이에 따라 교육비 추가 소요를 추정할 수 있다는 전체를 갖는다. 이 모형에서는 정책 변수의 변화에 따라 어느 정도 교육비 추가 소요가 발생하고, 이에 따라 등록금(기성회비)은 얼마나 인상되어야 할 것인가 하는 것을 추정할 수 있다.

이하에서는 기성회비 추가 소요 요인을 각 예산 비목별로 세분하여 등록금 대상연도의 총교육비를 산정하는 예를 보이고 있다. 편의상 대상연도를 98년도로 정하였다.

#### i) 인건비 추가 소요액

##### ▷ 교직원 증원에 따른 추가 소요

###### · 교수증원 :

(98년 교수수 - 97년 교수수) × 97년 교수 1인당 기성회비에 의한 급여액

###### \* 교수 1인당 학생수를 정책적으로 조정하는 경우

$$= \left( \frac{97\text{년 학생수} \times (1 + IS/100)}{98\text{년 교수 1인당 학생수}} - 97\text{년 교수수} \right) \times 97\text{년 교수 1인당 기성회비 재원에 의한 급여액}$$

###### · 조교증원 :

(98년 조교수 - 97년 조교수) × 97년 조교 1인당 기성회비에 의한 급여액

###### · 행정직원 증원

(98년 행정직원수 - 97년 행정직원수) × 97년 행정직원 1인당

기성회비에 의한 급여액

##### ▷ 교직원 증원에 따른 추가 소요

97년 기성회 직원수 × (1 + 기성회직원 증가율/100) × 97년 기성회직원

1인당 급여액 × (1 + 급여인상율/100) - 97년 기성회 지원 급여예산

▷ 교직원 증원에 따른 추가 소요

· 교 수 :

$$\frac{97\text{년 학생수} \times (1+IS/100)}{98\text{년 교수 1인당 학생수}} \times 97\text{년 교수1인당 기성회 재원연구비}$$

$$\times \frac{\text{기성회비 재원에 의한 연구비 인상률}}{100}$$

\* 교수 1인당 학생수에 의한 교수수의 계산은 정책변인으로 제시된 것이고 그 대신 예상교수수를 사용할 수 있다. 또한 조교와 사무행정직원의 연구보조비 인상분을 산정함에 있어서도 예상인원수를 이용하는 것이 간편하다.

· 조교 및 행정직원 :

$$('98\text{년 예상 조교 및 행정직원수} - '97\text{년 조교 및 행정직원수})$$

$$\times '97\text{년 조교 및 행정직원 1인당 연구비} \times \text{기성회에 의한 연구비인상률}/100)$$

▷ 기성회직원 퇴직금 적립

퇴직금 적립은 기성회 직원 전원이 퇴직하는 경우를 전제로 하기 보다는 과거기성회 지원의 퇴직을 등을 감안하여 적정 인원수에 대해서 퇴직금을 적립하는것이 바람직하다.

당해연도 퇴직금 추가 적립액 :

$$'98\text{년도 퇴직금 추계액} - ('97\text{년도 퇴직금 추계액} - '97\text{년도 퇴직금 지급액})$$

$$= \text{퇴직금 추계 증가분} + '97\text{년도 퇴직금 지급액}$$

ii) 운 영 비

▷ 물가상승에 따른 보전 :

$$'97\text{년 기성회 운영비} \times \frac{\text{물가인상률}}{100}$$

▷ 학생수 증감에 따른 증감분

$$'97\text{년 학생수} \times \frac{\text{학생 증감률}}{100} \times \text{학생 1인당 연간운영비 소요액}$$

ii) 도 서 비

$$'97\text{년 학생수} \times \left(1 + \frac{\text{학생 증감률}}{100}\right) \times \frac{98\text{ 기성회비 재원에 의한}}{\text{학생 1인당 도서비}}$$

$$- '97\text{년 도서비 예산}$$

iv) 학생경비

$$\text{▷ 기성회 재원장학금(목표치)} \times '97\text{년 학생수} \times (1 + \text{학생증감률}/100) - '97\text{년 장학금예산}$$

▷ 학생경비(장학금 제외)

'97학생경비(장학금제외) 예산  $\times [(1 + \text{물가상승률}/100) \times (1 + \text{학생수증감률}/100) \times (1 + \text{학생경비순증감률}/100) - 1]$

v) 시설사업비

▷ 시설장비 유지비 : '97년 시설장비유지비  $\times$  물가상승률/100

▷ 신규 시설비 및 자산취득비

vi) 기타 '98년 추가 소요액 : '98년 기타예산 - '97년 기타예산

'98년 기성회비 추가 소요액은 인건비부터 기타 추가 소요까지의 각 항목의 추가 소요액을 모두 합한 금액이다. '98년 기성회비 총액은 '97년 기성회비 총예산에 '98년 기성회비 추가 소요액을 합하면 도출된다. 이중 학생이 얼마나 부담하여야 할 것인가, 즉 '98년 학생부담 기성회비 총액이 얼마인가 하하는 것은 정부지원금 및 기타 수입액이 확정되어야 산출할 수 있다.

기성회비 추가 소요액을 확정하기 전에 추가로 고려하여 할 사항은 '97년 예산총액에 포함되어 있는 신규투자 등 대규모의 한시적 예산액을 학생 부담 등록금(기성회비)에 포함시켜서 계산할 것인가 하는 점과 '98년 추가 소요 총액에 '98년도 신규 시설사업비를 포함시켜 계산할 것인가 하는 점이다. 특히 현행의 점증주의적 예산편성 실태의 문제점으로 지적될 수 있는 것 중의 하나가 관련부서에서 전년도 특별사업비 예산을 차기년도에 당연히 추가되어질 예산으로 간주하여 증액예산을 요구한다든지, 전년도 특별사업비임을 간과하고 그 특별사업비를 차기년도의 운영비에 포함시킨 후 별도의 특별사업비를 요구하는 등의 행태임을 감안할 때 신규 사업비(자본 지출경비) 예산의 증가는 보다 신중을 기해야 하는 사항이다. 또 한 학생등록금 산출의 기초가 되는 교육비 총액에 대규모의 한시적 예산을 포함시킬 것인가하는 문제는 그러한 신규 시설사업비를 학생이 부담하여야 하느냐 하는 부담 주체와의 문제와 관련된다. 잠정적으로 정부지원금 등 기타 수입액 내년도도 올해와 동일하다고 가정하면 '98년도 학생부담 기성회비 총액은 '97년 기성회비 총액에 '98년도 기성회비 추가 소요를 더한 금액이 된다.

교육지표에 따른 등록금(기성회비) 산출모형은 대학의 현재 여건을 토대로 교육여건이 변할 때 어느 정도의 추가 소요가 발생하며, 이에 따라 기성회비는 얼마나 인상되어야 하는가를 알아볼 수 있다. 따라서 모든 교육여건을 당해년도와 동일하게 할 경우 물가와 급여인상 폭이 결정되면 이에 따른 추가 소요와 등록금 추가 인상액 및 인상률이 계산된다. 그리고 다른 정책변인을 변화시키지 않고 교수 1인당 학생수 등의 개개 정책변인을 변화시킬 때 이에 따른 등록금 인상률은 얼마나 되는가 하는 것을 바로 계산해 낼 수 있다.

그러나 제시된 산출모형은 매년도 대학교육예산이 학과단위로부터 예산요구 자료를 수집하여 이를 조정함으로써 확정되는 것과는 달리 대학수준에서 정책변인의 수준을 확정하고 이에 따라 대학의

교육예산을 추정하기 때문에 현행의 제도와는 접근법이 상이하다고 할 수 있다. 예를 들면, 제시된 산출모형에서는 현재 교수 1인당 학생수를 계산하여 내년에는 교수 1인당 학생수를 몇 명으로 낮출 것인가 하는 정책수준을 결정함으로써 신규채용 인원이 확정되고 이에 따른 인건비 추가 소요시 추정된다. 즉 대학의 실제적인 추가 소요를 추정하기 위한 것이 아니라 차기년도 대학교육예산이 수립되기 이전에 정책변인이 수준에 따라 대학교육비의 추가 소요의 변동과 등록금 인상폭의 변동을 개략적으로 알아보는 것이다. 따라서 실제 추가 소요액은 예산책정 과정에서 조정과정을 거쳐 재계산 되어야 한다.

## 2) 교육비 중 학생부담 비율의 산정

등록금 책정 대상연도의 총교육비가 추정이 되면, 이 중 학생에게 얼마나 부담시킬 것인가 하는 "교육비 학생부담률(총교육비중 등록금 총액의 비율)"을 결정하여야 한다. 학생부담교육비 총액은 총교육비에 대한 학생부담률에 의하여 산정된다.

학생부담률을 산정할 때 장학금이나 학비감면 부분은 학생부담액에 가산하여 계산되어야 한다. 즉, 등록금 중에서 일부 혹은 全을 감면시켜주는 학비감면 장학금이 존재하기 때문에 실제의 학생부담 총액은 학비감면 장학금 총액을 합한 액수가 된다. 따라서 원래의 학생부담 총액에다 학비감면 장학금 총액을 합한 금액이 등록금으로 징수하는 금액이 된다.

국·공립대학의 예산구조는 일반회계와 기성회회계로 양분되어 있다. 일반회계의 경우 학생 등록금 인 회비수입은 장학금을 차감한 금액이기 때문에 교육비 중 학생부담률을 결정할 때는 학비감면 장학금을 학생 등록금에 가산해야 한다. 그러나 기성회 예산인 경우는 예상등록학생수 기준 총액을 회비수입으로 계상하고 장학금 등의 경상보조비를 지급하는 형식으로 예산이 편성되기 때문에 총세출 예산 중 회비수입 비율이 학생부담률이 된다. 국립대학에 있어 총교육비 중 일반회계(국고) 부분은 개별대학의 예산요구에 의해 이루어 지지만 결정은 교육부의 정책적 관점에서 이루어 지고 수업료 등의 학생 등록금도 교육부에서 결정되기 때문에 개별대학에서 학생부담률을 판단하거나 결정할 수 있는 사항이 아니다. 따라서 일반회계에 의한 교육비의 학생부담률 추정은 기준연도의 비율이 유지된다는 가정하에 기준 연도의 비율을 그대로 사용하거나 고려하지 않은 것이 간편하다. 따라서 국립대학에서는 학생부담의 교육비의 계산은 현실적으로 기성회비에 대해서만 결정하는 것이 일반적이다.

## 3) 전공계열별 교육비 차이도 결정

대학교육에서 전공계열에 따라 투입되는 교육비는 차이가 발생한다. 대학에 따라서 중점을 두는 대학의 교육목표가 있고 교육프로그램이 있어야 하기 때문에 교육비의 차이를 전액 반영하여 학생당 부담액을 정할 수 없다. 그러나 학생 부담액의 결정에서 교육비의 차이도가 반영되지 않으면 극단적

으로 인문사회계열 학생이 다른 계열학생들의 교육비를 부담하게 되어 부담의 형평성에 문제가 제기된다. 또한 대학의 경비는 엄밀한 회계절차를 거친다 하더라도 대학이 전체로서 운영되고 있기 때문에 교육비의 차이도를 정확하게 추계한다는 것은 어려운 일이다. 이러한 이유로 교육비의 차이도 반영은 대학의 교육방침에 따라 정책적으로 결정해야 할 성질의 문제라고 할 수 있다.

또한, 전공계열별 학생 1인당 연간 등록금과 그 학생이 소속한 전공계열의 학생 1인당 연간 교육비를 대비하여 등록금에 대한 교육적 혜택을 다음과 같이 측정할 수 있는 데, 이를 교육비 환원율(educational restitution rate)이라고 한다.

$$\text{교육비환원율} = \frac{\text{학생 1인당 교육비}}{\text{학생 1인당 등록금}} \times 100$$

각 전공계열별 교육비환원율과 교육비차이도에 근거하여 등록금은 전공계열에 따라 차등적으로 책정된다. 이 때 전공계열의 구분은 현재 사용하고 있는 등록금 납부계열에 따라 구분하였다.

#### 4) 전공계열별 가중학생수의 계산

전공계열별 교육비 차이도를 반영하여 등록금을 책정하기 위하여 가중학생단위(weighted pupil unit : WPU)를 산출한다. 가중학생단위는 전공계열별 학생수에다 전공계열별 교육비차이도를 곱하여 산출할 수 있는데, <표 1>은 제주대학교 교육원가분석<sup>12)</sup>에 의한 '96년도 전공계열별 가중학생단위를 제시하고 있다.

<표 1> 전공계열별 가중학생단위

전공계열별	교육비차이도 (A)	학생수(B)	가중학생단위 (A × B)
인문사회	1.00	3,680	3,680
공학예능	합계	2,108	3,014
	공학	1,804	2,598
	예능	304	416
이학체육	합계	2,442	3,785
	이학	2,306	3,574
	체육	136	218
의학	1.17	38	44
대학원	2.96	255	755
교육원	1.38	244	337
경영, 행정원	1.10	142	156
계	1.32	8,909	11,771

12) 이상봉, 고종권, 제주대학교 교육원가분석, 제주대학교 기획실, 1997.



총 학생수는 8,909명인데 이를 가중학생단위로 환산하면 1.32배 정도가 되는 11,771명이 된다. 교육비 차이도가 인문사회계열 학생 1인당 교육비를 기준으로 설정된 것이므로 가중 학생단위는 결국 모든 계열의 학생을 인문계열의 학생으로 환산한 것이라 할 수 있다.

5) 계열별 학생 1인당 등록금 산출

지금까지는 학부와 대학원을 구분하지 않고 총량적으로 취급하였다. 이것이 우리 나라 대학 재정운영 현실과 부합하기 때문이다. 더욱이 현재 우리 대학의 등록금(기성회비) 책정방법은 학부와 대학원을 구분하지 단지 전공계열별로만 차등화 하기 때문에 본 모형에서는 대학원과 학부를 구분하지 않았다. 이에 따라 본 모형에서 학부와 대학원을 구분하지 않고 전공계열에 따른 교육비 차이도를 고려하여 학생 1인당 등록금을 각 전공계열별로 차등화하였다.

교육비 차이도는 기준계열의 교육비를 1.00으로 했을 때 각 전공계열의 교육비의 상대적비중을 의미하는 것이기 때문에 교육비 차이도를 고려하여 각 전공계열별 등록금을 책정하기 위해서는 먼저 기준계열의 등록금 수준을 책정하여야 한다. 본 모형에서는 인문·사회계열을 기준계열로 삼았다.

인문·사회계열의 등록금을 T라고 하면 각 계열의 등록금은 각 계열의 교육비 차이도에 T를 곱한 금액이다. 그런데 대학의 등록금 총액은 계열별 등록금 총액의 총합이며 계열별 등록금 총액은 계열별 학생수 × 교육비 차이도 × 등록금(T)이 된다. 이러한 공식에 의하면 인문·사회계열의 등록금 T를 구할 수 있으며, 이에 따라 각 전공계열별 등록금은 아래와 같이 구할 수 있다.

$$TT = \sum_{i=1}^n (CS_i \cdot CD_i \cdot T)$$

TT : 대학의 등록금 총액

TT : 대학의 등록금 총액

CS<sub>i</sub> : i전공계열의 교육비 차이도

T : 인문·사회계열 학생 1인당 등록금

그리고 각 전공계열별 학생수에 그 전공계열의 교육비 차이도를 곱하여 산출되는 총학생 수는 가중학생수 총합이된다. 따라서 대학의 학생부담 총액을 B, 가중학생수 총합을 WPU라고 하면 인문·사회계열의 학생 1인당 등록금 T는 다음과 같다.

$$T = \frac{B}{WPU}$$

위의 식에 의하여 인문·사회계열의 학생 1인당 연간 등록금 수준이 결정되면 다음과 공식에 의하여 교육비차이도를반영한 전공계열별 학생 1인당 연간 등록금을 구할 수 있다.

$$T_i = T \times CD_i$$

$T_i$  :  $i$  전공계열 학생 1인당 등록금

$T$  : 인문·사회계열 학생 1인당 등록금

$CD_i$  :  $i$  전공계열의 교육비 차이도

이를 표로 나타내면 <표 2>와 같다.

<표 2> 전공계열별 학생 1인당 연간 등록금

전 공 계 열 별		교 육 비 차 이 도	학 생 1인 당 연 간 등 록 금
인 문 사 회		1.00	T
공 학 예 능	합 계	1.43	1.43 T
	공 학	1.44	1.44 T
	예 능	1.37	1.37 T
이 학 체 육	합 계	1.55	1.55 T
	이 학	1.55	1.55 T
	체 육	1.60	1.60 T
의 학		1.17	1.17 T
대 학 원		2.96	2.96 T
교 육 원		1.38	1.38 T
경 영, 행 정 원		1.10	1.10 T

교육원가에 근거하여 등록금 차등화를 전공계열별, 학과별, 학년별로 엄격하게 적용하면 저학년 학생들이 고학년 학생들보다 적은 액수의 등록금을 부담할 가능성이 크다. 그러나 현실적으로는 전공계열간 교육비 차이도를 적정하게 반영하고 있지 못할 뿐 아니라 학년간 교육비 차이도가 제대로 반영되지 않아 저학년일수록 높은 등록금을 부담하고 있는 실정이다. 이는 등록금 자율화 이후 교육비 차이도를 엄격히 적용하는 경우 학생들의 부담이 가중된다는 점과 갑작스런 등록금 인상에 대한 학생들의 반발 우려로 대학교육협의회와 교육부가 신입생의 등록금을 인상하도록 권장하여 온 결과이다.

현재 등록금 정책과 같이 '98학년도 신입생과 2~4학년의 등록금(기성회비) 인상폭을 달리한다고 가정할 때 학부 인문·사회계열 신입생 1인당 기성회비는 다음과 같이 산출할 수 있다. 인문·사회계열 1인당 기성회비가 정해지면 다른 계열은 여기에 등로금 계열별 차이도를 곱해 쉽게 산출된다. 식으로 나타내면 다음과 같다.

◆ '98년 학부 인문사회계열 신입생 1인당 기성회비

$$= \frac{'98년 학부기성회비총액 - ('97년 2-4학년 기성회비총액 \times (1 + '98년 평균인상률/100))}{\sum (\text{계열별 등록금 차이도} \times \text{계열별 신입생수})}$$

◆ 계열별 신입생 1인당 기성회비 =

$$\text{인문사회계열 신입생 1인당 기성회비} \times \text{계열별 교육비차이도}$$

### 3. 등록금 차등화 적용에

앞에서 제시한 등록금 차등화 모형을 적용하여 등록금 차등화에 대한 예시를 하고자 한다. 이를 위하여 목표연도를 1997년으로 하였다.

#### 1) 교육비의 추정

앞서 논의된 바와 같이 목표년도의 등록금 책정은 대학당국의 교육지표나 학교운영 방침에 따라 영향을 받기 때문에 목표년도를 세우고 교육비를 추정하는 것은 사실상 곤란하다.

따라서 여기서는 1997년도 기성회회계 세입·세출예산서상의 회비수입 부분을 1996년도에 추정한 목표년도 학생부담 교육비로 하였다. 또한, 교육원가에 대한 분석이 학부학생을 중심으로 학과별, 단과대학별, 그리고 전공계열별로 이루어 졌고, 대학원인 경우 전공계열별로 구분하지 않았기 때문에 교육비 추정에서도 학부를 중심으로 하였다.

#### 2) 가중학생단위의 계산

1997년도 기성회회계 세입·세출예산서에서 기준학생수는 총 재학생중 96%를 예상등록 학생수로 계상하였다. 이에 따라 본 모형에서도 학부학생수를 재적 학생수의 96%인 7,866명을 기준학생으로 하였다. 기준학생수에 교육비 차이도를 곱하면 <표 6-3>에 제시된 바와 같이 가중학생수는 10,082명이 된다.

#### 3) 전공계열별 학생 1인당 기성회비

교육비의 추정, 가중학생단위, 그리고 교육비 차이도를 반영하여 계산된 1997년도 전공계열별 학부학생 1인당 등록금(기성회비)의 적정수준을 제시하면 <표 3>과 같다.

〈표 3〉 전공계열별 가중학생단위

전공계열	학생수 (A)	교육비 차이도 (B)	가중학생수 (A) × (B)	차등화된 등록금(D) (단위: 천원)	'97기성회비 (단위: 천원) (E)	차액 (단위: 천원) (E) - (D)
인문사회	3,560	1.00	3,560	1,153	1,193	40
공학 예능	계	1,901	2,718	1,649	1,651	2
	공학	1,609	2,317	1,649	"	2
	예능	292	400	1,580	"	71
이학 체육	계	2,398	3,717	1,787	1,526	(262)
	이학	2,267	3,514	1,787	"	(261)
	체육	131	210	1,845	"	(319)
의학	74	1.17	87	1,349	1,667	318
총계	7,866	1.28	10,082			

D : 인문사회계열 학생 1인당 교육비(1,153천원) × 교육비 차이도(B)

〈표 3〉에서 보면, 인문사회계열 학생들이 실제로 납부한 1인당 가중평균 기성회비는 1,193천원(97년도의 1학년까지의 실제 기성회비 가중평균액)이고 공학예능계 학생들은 1,651천원, 이학체육계열 학생들은 1,526천원이다. 학생들이 실제로 납부한 등록금의 전공계열간 차이도는 인문사회계열을 1.00으로 했을 때 공학예능계열 1.38, 이학체육계열 1.23으로 계열간에 상당한 차이가 있음을 알 수 있다. 그러나 등록금 차등화 모형에 따라 계산된 학생 1인당 등록금은 인문사회계열 1,153천원, 공학예능계열 1,649천원, 그리고 이학체육계열 1,787천원으로 나타나 현재 우리 대학의 등록금은 전공계열간 교육비 차이도를 제대로 반영하지 않고 있음을 나타내고 있다고 할 수 있다. 이러한 현상은 실제납부액과 차등화된 등록금을 비교해 보면 더욱 뚜렷하게 나타난다. 즉, 인문사회계열과 공학예능계열의 학생 1인당 기성회비는 각각 40천원, 2천원 과당하게 책정되어 있는 반면 이학체육계열은 261천원 정도 적게 책정되어 있음을 알 수 있다.

더욱이 공학예능계열을 공학과 예능계열로, 이학체육계열을 이학과 체육계열로 세분하였을 경우 예능계열 71천원 정도 등록금(기성회비)이 과다책정되어 있고, 체육계열이 319천원정도 기성회비가 과소책정되어 있음을 알 수 있다. 이는 우리 대학의 등록금 징수를 위한 계열구분이 잘못되어 있다는 점과 단과대학에 예산배정(실제 교육비 배정)함에 있어 전공계열 학생 1인당 기준금액이 잘못 설정되어 있음을 나타내는 것이라 하겠다.

## V. 결론 및 제언

대학 등록금에 대한 연구들은 대부분 현재의 전공계열별 등록금이 불공평하게 책정되고 있음을 지적하고 있다. 여러 연구에서 밝히고 있듯이 늦어도 2004년에는 전문대학을 포함하여 입학정원이 재수생을 포함하는 대학지원자를 초과할 전망이다. 최근의 입학정원 확대 추세로 볼 때 대입정원 공급 초과 시기는 다소 앞당겨 질 전망이다. 이러한 시점에서 대학 등록금의 합리적 책정은 등록금과 관련한 대학의 학원소요를 방지하기 위해서 뿐만 아니라 머지 않아 시행될 대학정원 자율화 및 대학교육 공급초과 현상에 대비하기 위해서도 중대한 사안이 아닐 수 없다.

등록금은 대학교육의 질을 향상시키는 데 충분해야 하고, 입학생수 및 대학재정 수입에 부정적인 영향을 미치지 않아야 하며, 특정 집단의 학생들이 다른 집단의 학생들을 실질적으로 보조하는 현상이 나타나지 않도록 책정되어야 한다. 즉, 등록금 정책은 대학교육의 질을 유지 개선하고, 계열별, 학년별로 불평등한 관계, 예를 들면 현재와 같이 인문·사회계열 학생이 이·공계열 학생의 교육비를 보조하는 관계를 방지하는 등록금 책정이 이루어져야 함을 의미한다고 할 수 있다. 이는 교육원가 분석에 의한 등록금 책정이 그 해결책임을 시사하는 것이라 하겠다.

그러나 등록금 책정에 있어 교육원가에 근거한 교육비 차이도를 엄격히 적용하는데는 현실적으로 많은 어려움이 따르기 때문에 대학당국이 정책적으로 해결방안을 모색해야 한다.

교육원가에 근거하여 등록금을 책정할 때 고려되어야 할 사항을 제시하면 아래와 같다.

첫째, 등록금은 교육조건의 유지 및 개선을 위한 재원이기 때문에 대학은 이러한 재원을 활용하여 어떠한 교육조건을 유지할 것인가에 관한 목표를 분명히 해야한다. 이러한 목표에 따라 구체적인 사업과 예산항목을 공개함으로써 대학등록금과 관련된 "사용 목적의 타당성과 공개성"의 요건을 충족해야 한다.

둘째, 대학의 등록금은 교육비 분석과 교육비 차이도에 근거하여 결정되고 책정되어야 한다. 그러나 교육비 차이도를 엄격히 적용할 경우 대학등록금은 전공간에 현재보다 현격한 차이가 날 것이다. 이를 일률적으로 적용하여 등록금을 책정할 경우 일부 학과의 경우 현재보다 최고 수백만원까지 상승하게 되는데, 그렇게 되면 해당학과에 입학을 원하는 학생들이 현저히 줄어들 가능성이 있다. 이 문제를 고려하여 실질적인 등록금의 책정은 실제 교육비 차이보다는 다소 줄인 차이도를 적용하거나 장기계획을 수립하여 단계적으로 적용하는 것이 바람직하다.

셋째, 가능한 계열별 교육비차이도는 신입생의 등록금에만 적용토록하여 기준계열의 등록금(기준계열 재학생 등록금과 같음)에 계열별 차이도를 반영하여 계열별로 신입생의 등록금에 적용함으로써 계열별 차이도를 점차적으로 반영하는 것이 바람직하다.

넷째, 등록금 총액을 교육비 차이도에 근거하여 계열별로 배분하게 되면 실질적으로 인문사회계열은 등록금의 감소를 초래할 가능성이 있다. 그러나 등록금의 감소는 현실적으로 불합리한 조치이므로 교육비차이도에 근거하여 산정된 등록금이 현행의 등록금보다 낮게 산정된 경우에는 현재의 등록금을 동결하거나 소폭 인상함으로써 그만큼 더 확보된 등록금은 대학의 질적 수월성 확보를 위해 투자하거나, 대학의 예산배분에서 계열별 학생 1인당 배부액을 조정함으로써 교육비 차이도를 적절하게 반영시키는 것이 바람직하다.

다섯째, 교육원가에 근거한 대학 등록금의 책정은 복잡한 과정을 거치게 된다. 따라서 교육원가에 근거한 등록금의 책정은 매년 실시하는 것이 아니라 간격을 두고 주기적으로 실시하되, 그 사이에는 전년도 예산을 기준으로 하는 연동적 점증방식에 의한 등록금 책정방법을 고려하는 것이 바람직하다.

여섯째, 대학의 사정과 대학의 발전과제를 고려하는 등록금 책정의 합리성을 제시하고, 대학구성체인 교수, 직원, 학생에게 설명할 책임(accountability)을 다하여 대학내의 공감대를 형성할 수 있어야 한다.

일곱째, 등록금 책정과정에서 대학 구성원의 견해가 표명되고 의견이 조정되고 합의를 형성할 수 있는 기구를 구성할 필요가 있으며, 대학의 예산편성과 집행결과가 대학 구성원들에게 공개될 수 있어야 한다.

## 참 고 문 헌

- 김광수의, 교육원가의 분석 및 평가, 강원대학교, 1993.
- 김병주, 대학교육비와 등록금, 교육과학사, 1996.
- 김병주의, 대학등록금의 합리적 책정을 위한 워크숍, 한국대학교육협의회, 1996.
- 김철호의, 대학별 교육원가에 관한 연구, 충남대학교, 1995.
- 곽영우의, 대학원단위교육비산출에 관한 연구, 대학교육협의회, 1990.
- 권찬태의, 경북대학교 교육원가의 산정과 분석, 경북대학교, 1993.
- 박종열의, '92학년도 대학등록금 책정결과 분석, 한국대학교육협의회, 1992.
- 배종근의, 대학 단위교육비 산출에 관한 연구, 한국대학교육협의회, 1984.
- 윤정일의, 대학납입금 자율화 정책에 관한 연구, 한국대학교육협의회, 1989.
- 이상봉의, 제주대학교 교육원가 분석, 제주대학교 기획실, 1997.
- 이정호의, 서울대학교 교육원가분석에 관한 연구, 서울대학교, 1991.
- 이종재의, 대학의 자율과 등록금책정과정 연구, 한국대학교육협의회, 1989.
- 정준수의, 대학교육원가 분석모형, 회계저널 제 5권 1호, 한국회계학회, 1996.
- 최용용의, 전남대학교 교육원가 분석에 관한 연구, 전남대학교, 1993.