www.kipf.re.kr

조세재정 BRIEF

2018. 7. 5(통권 제70호)

대학 학자금 지원 현황과 문제점, 개선방향

안 종 석 선임연구위원(044-414-2210)
김 문 정 부연구위원(044-414-2342)

한국조세재정연구원
KOREA INSTITUTE OF PUBLIC FINANCE

조세재정 BRIEF

대학 학자금 지원 현황과 문제점, 개선방향

안 종 석 선임연구위원(044-414-2210)
김 문 정 부연구위원(044-414-2342)

Ⅰ. 연구목적과 배경 ····· 2
Ⅱ. 학자금 지원제도의 현황과 기대효과 ····· 2
Ⅲ. 학자금 지원 확대의 성과와 문제점 ····· 4
Ⅳ. 정책방향 ····· 14

Ⅰ 연구목적과 배경

●● 지난 수년간 대학 학자금에 대한 정부의 재정지원이 대폭 확대되었음

- 학부모의 자녀 교육비 부담을 완화하기 위하여 2010년에 취업후 상환 학자금대출제도(든든학자금)를 도입하였고, 2012년에는 국가장학금제도를 도입하였음
- 국가장학금은 총수업료 중 절반을 국가장학금과 학교장학금, 기타 장학금, 그리고 등록금 인하를 통해 절감한다는 의미의 '반값등록금' 이라는 정책 목표를 설정하고 도입, 확대하였음

●● 본 연구에서는 이러한 정책변화의 효과를 분석하고, 변화 과정에서 드러난 문제점을 살펴본 후 향후 정책방향을 모색함

Ⅱ 학자금 지원제도의 현황과 기대효과

●● 정부가 지원하는 학자금 지원제도는 국가장학금과 학자금대출, 소득세 세액공제의 세 개의 축으로 구성됨

●● 국가장학금은 이전부터 있었지만 주로 성적우수자, 그리고 기초생활보장 대상자와 같은 최저소득계층에 대한 지원제도로 운영되다가 2012년에 국가장학금 Ⅰ 유형과 Ⅱ 유형을 도입하면서 중·저소득계층에 광범위하게 지원하는 소득연계형 장학금제도로 발전되었고, 규모도 크게 확대되었음

●● 저소득층 위주로 제공되는 소득연계형 국가장학금은 저소득층에 교육기회를 제공하는 데 매우 중요한 역할을 할 것으로 기대됨

- 한편 국가장학금이 대학교육의 가격을 인하하는 효과가 있으므로, 다소 능력이 떨어져 비용에 비해 교육의 수익성이 낮은 학생도 교육을 받게 만드는 부정적인 효과도 있음
- 장학금 지급기준이 상당히 낮을 경우에는 장학금 지급기준보다는 소득이 많지만 대학 등록금을 자력으로 감당하기에는 어려움이 있는 학생들의 교육기회 확대에는 기여하지 못한다는 문제점도 있음

〈표 1〉 정부의 학자금 지원 체계 요약

지원 유형	지원제도	소득기준
장학금	국가장학금 Ⅰ 유형	소득 8분위 이하
	Ⅱ 유형	대학별 자체 기준
	다자녀장학금	소득 8분위 이하
	근로장학금	소득 8분위 이하
융자	취업후 상환 융자	소득 8분위 이하
	일반상환 융자	소득기준 없음
조세지원	세액공제(15%)	소득기준 없음

자료: 저자 작성

●● 학자금대출은 주로 금융기관을 통한 일반상환 학자금대출 위주로 운영되다가 2010년에 '든든학자금'이라고 불리는 취업후 상환 학자금대출 제도를 도입하였음

- 대출을 받은 이후 일정기간 거치 후 일정기간 동안 대출 원리금을 상환하여야 하는 일반상환 대출과 달리 취업후 상환 학자금대출은 학생일 때 대출을 받고 졸업하여 취업을 하고 난 다음에 소득이 일정수준을 초과하게 되면, 그 초과분의 일정부분을 원리금으로 상환하는 제도임
- 학자금대출은 이론적으로 교육의 가격을 인하하는 효과 없이 교육비 납부시기를 뒤로 미루고, 그에 따른 이자를 부담하도록 되어 있으므로 장학금과 달리 능력이 낮은 학생이 교육을 받도록 하는 부작용은 크지 않음

●● 교육비 세액공제는 등록금 납부액의 15%를 소득세에서 공제해 주는 제도임

- 세액공제는 학생이 등록금을 납부하는 단계에서 학비를 지원하는 것은 아니지만 납부한 등록금의 일부를 세액공제 방식으로 환급해준다는 점에서 학자금지원제도로 볼 수 있음
- 세액공제제도는 납부한 학자금의 일부를 정부가 부담한다는 관점에서 성적이나 소득과 무관하게 제공되는 등록금 보조금과 같은 역할을 함
- 한편 지원의 시기가 등록금을 납부하는 때가 아니라 연말에 세액을 정산할 때이므로 저소득층의 교육기회를 확대하는 효과는 거의 없을 것으로 판단됨
- 그보다는, 어떤 방법으로든 자금을 마련하여 등록금을 납부한 이들에게 사후적으로 주어지는 기대하지 않았던 소득(windfall income)으로 역할이 제한될 가능성이 있음

Ⅲ 학자금 지원 확대의 성과와 문제점

1. 학부모의 학자금 부담 완화 효과

●● 학자금 지원 확대의 일차적인 목표는 대학생을 둔 가정의 학자금 부담을 완화하는 것이었는데, 이러한 관점에서 성과가 있었다고 할 수 있음

- 2016년의 수치를 보면, 국공립의 경우 전문대는 등록금에서 교내외 장학금이 차지하는 비중이 70%를 넘었으며, 대학의 경우에도 65% 수준임
  - 사립은 전문대 52.2%, 대학 46.5%였음
- 여기에 세액공제 혜택을 더하면, 반값등록금이라는 목표는 이미 달성되었다고 할 수 있음

〈표 2〉 학생 1인당 교육비와 등록금, 장학금 비교(2016년)

(단위: 천원, %)

학교종류	설립형태	학생 1인당 규모[4]				비율		
		교육비(A)	등록금(B)	입학금(C)	장학금(D)[6]	B/A	D/B	D/(B+a×C)[5]
전문대학[1]	국공립[3]	14,611	2,414	267	1,854	16.5	76.8	72.8
	사립	9,827	5,904	640	3,251	60.1	55.1	52.2
대학[2]	국공립[3]	13,519	3,864	150	2,531	28.6	65.5	64.9
	사립	12,985	7,127	731	3,401	54.9	47.7	46.5

주: 1) 전문대학(2/3년제)을 포함하여 사이버전문대학, 기능대학, 각종 전문대학은 제외
2) 대학교, 교육대학, 산업대학을 포함하며, 사이버대학, 방송통신대학, 각종 대학, 기술대학은 제외
3) 국립대학, 특별법에 의한 국립대학, 국립대학법인 포함
4) 각 대학의 학생 1인당 교육비, 등록금, 장학금, 신입생 1인당 입학금을 단순평균한 것임
5) a는 전문대학 0.5, 4년제 대학 0.25 적용
6) 장학금은 국가장학금과 그 외 교내외 장학금 모두 포괄
자료: 대학알리미 홈페이지 자료를 사용하여 저자 계산, http://www.academyinfo.go.kr/, 2017. 8. 3 접속

●● 취업후 상환 학자금대출도 학부모의 학자금 부담 완화에 기여하였으며, 특히 저소득층의 학자금 조달 부담 완화에 크게 기여한 것으로 판단됨

- 재학생 중에서 취업후 상환 학자금대출을 이용한 학생이 차지하는 비중은 2015년에 등록금 대출과 생활비 대출이 각각 8.95%와 9.82%였음
  - 취업후 상환 학자금대출 이용자 중에서 2분위 이하가 차지하는 비중은 등록금 대출 52.3%, 생활비 대출 65.6%였음

■ 한편 일반상환 대출을 이용한 학생의 등록금 대출과 생활비 대출의 비율은 각각 1.68%와 1.20%였으며, 2분위 이하가 차지하는 비중은 각각 31.5%와 36.5%였음

〈표 3〉 소득분위별 학자금 대출 인원/재학생 수 비율(2015)

(단위: %)

	국가장학금 I유형	취업후 상환 학자금대출		일반상환 학자금 대출[1]	
		등록금	생활비	등록금	생활비
전체	42.04	8.95	9.82	1.68	1.20
2분위 이하 비중[2]	50.3	52.3	65.6	31.5	36.5

주: 1) 소득분위별 이용자 수에서 주로 대학원생으로 구성된 기타는 제외
2) 장학금 수혜자 및 학자금 대출 이용자 중에서 소득 2분위 이하 학생이 차지하는 비중
자료: 한국장학재단 제공 학자금대출 통계정보, 공공데이터포털(http://www.data.go.kr)에서 입수, 2017. 8. 3 접속

2. 저소득층 교육기회 확대 효과

●● 정부가 대학 학자금을 지원하는 또 다른 중요한 이유는 저소득층 학생의 대학교육 기회를 확대하는 데 있는데, 이에 대해 두 가지 방법으로 분석을 하였음

●● 그 중 하나는 설문조사를 통해서 형성된 미시자료를 분석한 것임

■ 한국노동연구원에서 제공하는 「한국노동패널조사」 자료와 한국고용정보원에서 제공하는 「청년패널조사」 자료를 사용하여 각각 자료의 특성에 맞는 미시분석을 실시하였음

●● 「한국노동패널조사」 분석결과를 표로 정리하면 〈표 4〉와 같음

■ 2006년과 2007년의 비진학자가 각각 해당 연도 이후 2년 동안에 진학하였는지를 나타내는 자료가 학자금 지원 확대 이전 코호트(t_A)의 자료가 되고, 2009년과 2010년 비진학자가 각각 해당연도 이후 2년 동안에 진학하였는지를 나타내는 자료가 지원 확대 이후 코호트(t_B)가 됨

■ [1]열의 분석에서는 학자금 지원 확대관련 시간 더미(t_B), 처리집단 더미(T), 시간과 처리집단 더미변수의 상호교차항, 여성 여부 더미 변수를 고려하였음

- 그 외 열에서는 점진적으로 추가적인 변수를 고려하였음

■ 처리집단은 소득분위가 3분위 이하(소득 하위 60%)인 경우, 통제집단은 소득분위 4분위 이상(소득 상위 40%)인 경우로 정의되었음

〈표 4〉「한국노동패널조사」 분석 결과[1) 2)]

	처리집단:	1,2,3분위	통제집단:	4,5분위
	[1]	[2]	[3]	[4]
β_{time}	0.018	-0.021	-0.007	0.021
β_T	-0.257***	-0.086	-0.053	-0.038
β_{Policy}	-0.044	-0.091	-0.088	-0.107
여성	-0.098	-0.098*	-0.095	-0.100*
가구주나이		0.006*	0.006*	0.006*
가구주 여성		0.042	0.049	0.045
가구주학력: 고졸		0.258***	0.268***	0.263***
가구주학력: 초대졸		0.660***	0.685***	0.661***
가구주학력: 4년제 이상		0.685***	0.677***	0.684***
주택점유형태: 전세			-0.086	-0.084
주택점유형태: 월세			-0.144*	-0.137*
지역 고정효과 통제 여부	×	×	×	○
표본크기	206	206	206	206
R^2	0.072	0.298	0.301	0.289

주: 1) 추정식 $y_{jt} = \beta_T I(j \in T) + \beta_{time} I(t = t_B) + \beta_{Policy} I(j \in T) I(t = t_B) + \beta_X X_{jt} + \epsilon_{jt}$

β_T 통제집단 대비 처리집단의 대학진학률 효과, β_{time} 학자금지원 확대 이전 대비 이후의 대학진학률 효과, β_{Policy} 학자금 지원 정책의 순효과

2) 통계적 유의수준 * p<.10; ** p<.05; *** p<.01

자료:「한국노동패널조사」자료를 사용하여 저자 계산

●● 분석결과를 정리하면, 학자금 지원정책(국가장학금과 취업후 상환 학자금 대출제도)의 도입이 저소득 계층의 대학진학을 특별히 촉진한 것은 아니라는 것을 알 수 있음

- 회귀식 유형에 따라, β_{Policy}는 음(-)이나 양(+)의 값을 갖지만, 모든 경우에 추정값이 통계적으로 유의하지 않게 나타났음
- t_A에서 t_B로의 시기 전환을 나타내는 더미변수의 계수 β_{time}의 추정값 역시 통계적으로 유의하지 않았고 회귀식에 따라 이질적인 부호를 보임
- 저소득층 여부를 나타내는 더미변수의 계수 β_T는 설명변수의 개수가 적은 회귀식의 경우 통계적으로도 유의하지만, 설명변수가 추가됨에 따라 통계적 유의도를 상실해 나가는 것으로 나타남

●● 〈표 5〉에서는 「청년패널조사」 분석결과를 정리하였음

- 처리집단은 저소득층이며, 각각 하위 30%, 50%, 70%를 저소득층으로 보고 분석한 결과를 정리하였음
- 2010년 도입된 취업후 상환 학자금 대출제도 도입 전후의 시기에 대학에 입학한 $t = 2009$ 코호트와 $t = 2011$ 코호트를 서로 비교하였음

〈표 5〉 「청년패널조사」 분석[1) 2)]

	X_{jt}에 고교성적 분위 비포함			X_{jt}에 고교성적 분위 포함		
	저소득: 하위 30%	저소득: 하위 50%	저소득: 하위70%	저소득: 하위 30%	저소득: 하위 50%	저소득: 하위70%
β_{time}	-0.026	-0.047	-0.047	-0.029	-0.050	-0.050
β_T	-0.055	-0.048	-0.048	-0.056	-0.047	-0.047
β_{Policy}	-0.013	0.019	-0.048	-0.01	0.022	-0.047
부: 초대졸	0.021	0.030	0.030	0.021	0.030	0.030
부: 대졸 이상	0.062*	0.072**	0.072**	0.061*	0.072**	0.072**
모: 초대졸	-0.089	-0.085	-0.085	-0.091	-0.088	-0.088
모: 대졸 이상	-0.149***	-0.149***	-0.149***	-0.151***	-0.151***	-0.151***
고교지역: 부산	-0.080**	-0.077**	-0.077**	-0.082**	-0.078**	-0.078**
고교지역: 대구	-0.027	-0.025	-0.025	-0.030	-0.028	-0.028
고교지역: 인천	0.040	0.039	0.039	0.040	0.039	0.039
고교지역: 광주	-0.020	-0.023	-0.023	-0.030	-0.032	-0.032
고교지역: 기타	0.080	0.078	0.078	0.082	0.080	0.080
성별더미	○	○	○	○	○	○
형제자매 수	○	○	○	○	○	○
고교성적	×	×	×	○	○	○
상수항	○	○	○	○	○	○
표본수	1,132	1,132	1,132	1,132	1,132	1,132

주: 1), 2) 각각 앞의 〈표 4〉의 주 1), 2) 참조
자료: 「청년패널조사」(YP2007) 자료를 사용하여 저자 계산

- 분석결과를 보면, 설명변수 조합이나 저소득층의 정의에 상관없이 정책 효과 계수 β_{Policy}는 통계적으로 유의미하지 않은 것으로 나타남
  - 이는 취업후 상환 학자금대출 제도 도입이 저소득층의 대학 진학률에 유의미한 영향을 준 것으로 보기 어렵다는 점을 시사함
  - 취업후 상환 학자금대출제도의 도입 및 확산의 중요한 기여는 저소득층의 신용제약을 완화하는데 있다고 할 수 있는데, 이전에도 일반상환 학자금대출 제도가 있었으므로 저소득층 대학 진학률 제고에 크게 기여하지 못하였을 것으로 판단됨

- 2012년 이후 최근까지의 제도 변화, 특히 국가장학금의 확산 효과를 검토할 수 있는 미시자료는 찾지 못하였기 때문에, 이 시기에 대해서는 국가장학금 수혜자의 소득분위별 분포 변화를 통해서 시사점을 찾아보았는데, 분석 결과를 요약하면 다음과 같음
  - 첫째, 최근에 학생 수가 거의 증가하지 않는 수준으로 정체되었으며, 2015년에는 재학생 수가 감소하였는데, 국가장학금 Ⅰ 유형의 수혜대상인 소득 8분위 이하 학생의 수는 더 빠른 속도로 감소하였음
  - 둘째, 소득수준별로 보면, 4분위 이하 학생의 재학생 대비 비율 하락폭이 5~8분위 학생보다 상당히 작음
    - 이 기간 중에 장학금 수혜 대상 학생 수의 재학생 대비 비중이 3.2%포인트 낮아졌는데, 이는 주로 5~8분위에서 발생하였음
  - 셋째, 8분위 이하 학생 수 감소 규모가 재학생 수 감소 규모보다 크다는 점에서, 9~10분위 학생 수는 증가하였다는 점을 유추할 수 있음

- 이상의 변화를 종합하면 국가장학금 Ⅰ 유형은 저소득층의 교육비 부담 완화 및 교육기회 확대에 매우 중요한 역할을 하였으며, 그 효과는 4분위 이하의 계층에서 분명하게 드러난다고 할 수 있음

〈표 6〉 국가장학금 Ⅰ 유형 수혜자의 재학생 대비 비율

(단위: %, %p)

	재학생에서 차지하는 비중				비중의 변화[1)]	
	2012	2013	2014	2015	2014-2015	2013-2015
합계	26.27	45.24	45.99	42.04	3.95	3.20
기초	2.35	2.27	2.27	2.20	0.06	0.07
1분위	7.88	9.33	10.43	9.81	0.62	-0.48
2분위	8.71	8.82	8.84	9.12	-0.28	-0.30
3분위	7.32	6.19	5.73	5.50	0.23	0.69
4분위	-	4.13	4.14	4.18	-0.05	-0.06
5분위	-	3.56	3.58	2.67	0.91	0.90
6분위	-	3.58	3.45	2.62	0.83	0.96
7분위	-	3.50	3.52	2.70	0.82	0.80
8분위	-	3.85	4.04	3.23	0.81	0.61
9, 10분위	-	-	-	-	-	-
1~4분위	23.9	28.5	29.1	28.6	0.52	-0.14
5~8분위	-	14.5	14.6	11.2	3.37	3.27

주: 1) 각각 2014년 비중과 2013년 비중에서 2015년 비중을 뺀 것으로, 양수는 비중이 낮아진 것을, 음수는 비중이 높아진 것을 의미함

자료: 다음 자료를 사용하여 저자 계산
소득수준별 수혜학생 수 자료 - 한국장학재단 제공 국가장학금 통계정보, 공공데이터포털(http://www.data.go.kr)에서 입수, 2017. 8. 3 접속
연도별 재학생 수 자료 - 한국교육개발원 교육통계연구센터 홈페이지(http://kess.kedi.re.kr/ index), 시도별 설립별 학생수(재적, 재학, 휴학), 2017. 10. 4 접속

3. 등록금의 가격기능 약화

●● 국가장학금에 대한 중요한 우려 중의 하나가 등록금의 가격 기능을 약화시킨다는 점인데, 최저소득계층에서 이러한 문제가 있을 가능성이 있는 것으로 보임

- 소득분위 4분위 이하에 속하는 학생에 비해 소득분위 5~8분위에 속하는 학생이 더 많이 줄어들었다는 점은 소득분위 4분위 이하의 최저소득계층에서 등록금의 가격 기능 약화에 따른 과다수요 문제가 발생하였을 가능성이 있음을 보여주는 것임
- 소득기준 장학금의 경우 교육기회의 확대와 교육의 가격기능 약화는 동전의 양면과 같은 성격이 있음
  - 교육기회를 대폭 확대하면 교육의 가격기능이 크게 약화되고 교육기회 확대가 크지 않은 경우에 교육의 가격기능을 약화시키는 부작용도 작음

4. 대학재정에 미친 영향

- 마지막으로 본 연구에서는 정부의 학자금 지원 확대가 교육여건과 대학재정에 미친 영향에 대해 살펴보았음
  - 정부의 학자금 지원이 학부모가 납부하는 등록금의 일부를 정부가 부담하는 것이라는 관점에서 보면, 학자금 지원 확대는 교육여건이나 대학재정과 큰 관계가 없다고 할 수 있음
  - 그러나 정부는 학자금 지원을 확대하면서 반값등록금이라는 정책목표를 설정하고, 대학의 등록금 인상 억제도 그 수단으로 활용하였음
  - 그리고 국가장학금 Ⅱ 유형의 지원요건으로 대학등록금 동결 및 인하 정도를 명시하였으며, 교내 장학금 지원율도 고려하였는데, 이것 역시 교육여건과 대학재정에 영향을 주는 요소임

- 이와 같은 제도의 특징과 실제로 국가장학금을 도입, 확장하는 과정에서 대학등록금이 거의 인상되지 않고 유지되었다는 점 등을 고려하여 보면, 교육여건은 거의 개선되지 않았거나 더 악화되었을 것이라는 점이 사전적인 판단이었음

- 그러나 실제 변화를 보면, 2012~2016년에 학생 1인당 교육비와 전임교원 확보율이 상당히 개선되었음
  - 학생 1인당 교육비를 보면, 전문대의 경우 국공립은 45.5% 증가하였으며, 사립은 47.2% 증가하였음
    - 그리고 대학은 국공립 22.6%, 사립 18.2%의 증가율을 보여주었음
  - 전임교원 1인당 학생 수는, 전문대의 경우 국공립에서는 6.1% 감소하였고 사립에서는 4.8% 감소하였음
    - 대학의 경우에는 국공립에서 6.5%, 사립에서 9% 감소하였음

- 어떻게 이러한 변화가 가능하였는지 파악하기 위해 대학재정의 변화를 검토해 본 결과 대학에 대한 국고지원 확대가 중요한 역할을 하였으며, 그것으로 부족한 부분은 대부분 운영수지의 감소로 반영되었다는 점을 확인하였음

●● 등록금 지원과 관계없는 일반지원사업 국고지원이 2012년 4조 3,183억원에서 2015년 5조 5,302억원으로 총 1조 2,119억원 증가하였고 증가율은 28.1%였음

■ 학생 수는 감소하고 등록금은 동결되어 등록금 수입이 감소되는 상황에서 이와 같은 국고보조금 증가는 교육여건을 개선하는 재원으로서 매우 중요한 역할을 하였다고 할 수 있음

- 이 기간 중에 전입금과 기부금 수입도 증가하기는 하였지만 학생 1인당 교육비에 중요한 영향을 줄 정도로 규모가 큰 것은 아니었음

〈표 7〉 교육여건의 변화(2012~2016년)

(단위: 천원, 명, %)

연도	대학 구분	설립 구분	1인당 교육비	전임교원 1인당 학생수	1인당 등록금	재학생수
2012	전문대	국공립	11,236	32.0	1,370	9,004
		사립	7,894	34.1	5,398	479,315
	대학	국공립	11,042	29.8	812	352,109
		사립	11,523	29.9	7,416	1,147,401
2016	전문대	국공립	16,350	30.0	2,481	8,522
		사립	11,621	32.5	5,430	449,599
	대학	국공립	13,542	27.9	3,938	343,357
		사립	13,618	27.2	7,489	1,105,341
2016/ 2012	전문대	국공립	145.5	93.9	181.0	94.6
		사립	147.2	95.2	100.6	93.8
	대학	국공립	122.6	93.5	485.0	97.5
		사립	118.2	91.0	101.0	96.3

자료: 대학알리미 홈페이지, http://www.academyinfo.go.kr/, 2017. 10. 16 접속
2012~2014년 자료는 대학교육협의회 대학정보공시센터에서 입수

〈표 8〉 고등교육 재정지원 - 사업유형별

(단위: 십억원, %)

		일반지원 사업	학자금지원 사업	국공립대 경상운영비	합계
2012	교육부	1,618.7	1,974.0	2,557.1	6,149.8
	전체	4,318.3	2,088.5	2,989.2	9,396.0
2015	교육부	2,258.4	3,805.2	2,623.2	8,686.8
	전체	5,530.2	4,022.3	2,909.7	12,462.2
증가율	교육부	39.5	92.8	2.6	41.3
	전체	28.1	92.6	-2.7	32.6

자료: 고등교육 재정지원 정보시스템(하이에듀포트),
https://hiedupport.kfpp.or.kr/UNIVFSS/kr/main/stats/bizStatsGovern.do, 2017. 10. 10 접속

●● 국고보조금을 중심으로 하는 수입 증가분으로 충당하지 못한 부분은 운영차액과 적립금, 준비금의 감소로 반영되었음

■ 개별 학교의 자료를 사용하여 운영차액과 비운영지출의 변화를 검토해 본 결과 약 80% 정도의 학교에서 운영차액과 비운영지출이 감소하였으며, 약 60%의 학교에서 운영차액이 100% 이상 감소하였음

〈표 9〉 사립대학 비운영지출 및 운영차액의 변화

(단위: 개, %)

	2012~2016 증가율 범위	비운영지출		운영차액	
		학교수	비중	학교수	비중
대학	-100% 미만	79	53.0	87	58.4
	-100~-50%	33	22.1	11	7.4
	-50~-20%	10	6.7	9	6.0
	-20~20%	4	2.7	13	8.7
	20% 이상	23	15.4	29	19.5
	대학 계	149	100.0	149	100.0
전문대	-100% 미만	56	41.8	78	58.2
	-100~-50%	39	29.1	13	9.7
	-50~-20%	9	6.7	5	3.7
	-20~20%	7	5.2	5	3.7
	20% 이상	23	17.2	33	24.6
	전문대 계	134	100.0	134	100.0

자료: 대학알리미 홈페이지, http://www.academyinfo.go.kr/, 2017. 10. 16 접속
2012년 자료는 대학교육협의회 대학정보공시센터에서 입수

●● 대학별 자료를 사용하여 운영차액의 변화를 교육비 지출의 변화와 등록금 등 수입을 구성하는 요소의 변화에 회귀분석한 결과, 교육비 지출의 증가와 등록금의 감소가 운영차액을 감소시키는 주요인인 것으로 나타났음

■ 한편 전입금과 국고보조금은 운영차액을 증대시키는 것으로 나타났음

■ 운영차액에 대한 연도별 변화 분석과 2012~2015년 기간 동안의 변화 분석을 비교해 보면, 등록금 인하는 단기적으로는 중요한 영향을 주지 않으나 그 효과가 수년간 누적되면 운영차액을 감소시키는 방향으로 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났음

- 한편 전입금은 단기적으로 운영차액을 증대시키는 효과가 크지만, 장기적으로는 그 영향력이 약화되는 것으로 나타났는데, 이는 전입금 증대의 지속성이 낮기 때문인 것으로 판단됨
- 교육비 지출 변화와 국가의 재정지원은 단년도 분석보다는 전기간의 변화 분석에서 더 큰 영향을 주는 것으로 나타났는데, 이는 교육비 지출과 정부의 재정지원이 이 기간 동안에 지속적으로 증가하였기 때문인 것으로 판단됨

〈표 10〉 운영차액의 설명함수 추정[1)]

변수[2)]	연도별 차액 패널분석		2012~2015 변화 분석	
	(1)	(2)	(3)	(4)
종속변수	비운영지출	운영차액	비운영지출	운영차액
교육비 지출	-0.427*** [0.0415]	-0.347*** [0.0551]	-0.782*** [0.179]	-0.713*** [0.186]
등록금	0.561*** [0.191]	0.261 [0.254]	0.593** [0.248]	0.548** [0.250]
전입금	0.875*** [0.0326]	0.859*** [0.0433]	0.774*** [0.221]	0.496** [0.228]
재정지원	0.253*** [0.0582]	0.134* [0.0773]	0.447*** [0.107]	0.303*** [0.116]
가변수(2014)	180.9** [86.44]	-13.66 [114.7]		
가변수(2015)	-6.053 [85.53]	-24.15 [113.5]		
상수항	-115.1 [105.9]	-91.85 [140.6]	-0.189 [2.142]	2.441 [2.125]
표본수	762	762	175	184
R^2	0.504	0.352	0.213	0.131

주: 1) 괄호 안의 수치는 표준편차, *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1
대학과 전문대, 수도권 대학과 비수도권 대학을 구분하는 가변수도 포함한 분석도 시도하였으나, 이들 가변수의 계수 추정치가 통계적으로 유의하지 않아 보고하지 않았음
2) 패널분석에서는 연도별 변화분을 사용하였고, 2012~2015년 변화 분석에서는 이 기간동안의 변화분을 사용하였으며, 각 변수에 일정액을 더하여 모든 변수의 값을 양수로 만든 이후에 로그를 취하여 분석하였음

자료: 저자 계산

- 대학이 적자 및 자본지출, 적립금·준비금의 감소를 통해 운영지출을 증가시킨 데는 두 가지 요인이 있을 것으로 생각되는데, 하나는 시장에서의 경쟁이고 다른 하나는 정부 정책의 영향임
  - 등록금을 인상하지 못하는 상황에서 대학은 정부의 재정지원금을 더 많이 배분받기 위해 최선의 노력을 하여야 하며, 이를 위해서 교육비 지출을 증대시키다 보면 적자나 자본지출의 감소로 이어질 수밖에 없음
  - 그러나 이러한 방식의 재정운영은 장기적인 관점에서 대학 재정에 중요한 위협요인이 될 것으로 판단됨

Ⅳ 정책방향

- 이상에서 정리한 정책효과와 문제점을 바탕으로 다음과 같은 정책방향을 도출할 수 있음

- 첫째, 교육비 세액공제제도는 본인 교육비 세액공제 중심으로 운영하고 부양가족 교육비 공제는 폐지하는 것이 바람직함
  - 본인 교육비 공제는 본인의 인적자본에 투자한 필요경비의 성격이 있어 많은 국가가 공제를 허용하고 있음
  - 한편, 부양가족 교육비 공제는 필요경비의 성격이 약하고, 저소득층의 교육기회 확대라는 긍정적인 효과가 나타나지 않는 반면 소득분배 관점에서 부정적인 효과가 있음

- 둘째, 국가장학금에 성적의 요소를 가미할 필요가 있음
  - 현행 국가장학금 Ⅰ 유형은 성적과 무관하게 소득요건만 충족시키면 받을 수 있도록 되어 있어, 다소 능력이 낮은 자가 기대 수익률이 낮음에도 불구하고 과다하게 교육을 받도록 하는 문제가 있음
    - 특히 재학생 중 소득수준 하위 30%인 저소득층에서 이러한 문제가 발생하는 것으로 판단됨
  - 한편 잠재력이 있는 최저소득계층 학생의 경우 장학금이 빠듯하여 학업에 전념하지 못한다는 비판이 제기됨

- 생활비를 조달하기 위해 아르바이트를 하는 데 시간을 많이 투입하여야 함

■ 이런 문제를 개선하기 위해서 등록금 전액을 장학금으로 보장하는 최저소득계층의 경우 성적이 우수한 학생은 생활비도 장학금으로 지원하여 학업에 전념함으로써 교육성과를 극대화하도록 지원하고,

- 성적이 낮은 학생은 장학금 지원비율을 축소하여 부분적으로 등록금의 가격기능을 회복할 수 있도록 하는 방안을 모색할 필요가 있음
- 반드시 국가장학금 Ⅰ 유형 내에서 이러한 변화를 모두 수용하여야 하는 것은 아니고, 국가장학금 Ⅱ 유형이나 다른 장학금을 활용할 수도 있을 것임

●● 셋째, 중하위 계층(재학생 중 소득 하위 30~45%, 소득분위 5~8분위)에 대해서는 장학금 지원을 확대할 필요가 있음

■ 이 경우, 그 중에서 소득이 낮은 계층을 우선적으로 지원하는 것이 바람직하며, 예상되는 부작용을 최소화하기 위해서는 성적이 우수한 학생을 우선적으로 지원하는 것이 바람직함

●● 넷째, 취업후 상환 학자금제도의 적용요건을 개선할 필요가 있음

■ 소득분위 9~10분위는 적용대상에서 배제되는데, 이는 최상위 소득계층을 적용대상에서 배제하는 것을 목적으로 설정한 기준인 것으로 판단됨

■ 그러나 본 연구의 분석에 따르면 재학생 중 소득 상위 절반 이상이 한국장학재단에서 발표하는 소득분위 9~10분위에 해당하는 것으로 나타남

■ 이는 중간소득계층이 취업후 상환 학자금제도 적용대상에서 배제된다는 것을 의미하므로, 적용요건을 완화할 필요가 있음

- 최상위 계층은 학자금대출을 이용하지 않을 것으로 판단되는바, 소득요건을 아예 없애도 큰 무리는 없을 것으로 판단됨

■ 다만, 취업후 상환 학자금대출제도에도 부분적으로 등록금의 가격 기능을 약화시키는 효과가 있는바, 이에 따른 부작용을 최소화하기 위해 성적이 낮은 학생(예, C학점)의 경우 대출 상한을 낮추고 부족한 자금은 일반상환 대출이나 다른 방법으로 조달하여 교육의 가격으로서 등록금의 역할을 인지하도록 하는 것이 바람직한 것으로 판단됨

마지막으로, 대학의 등록금에 대한 규제를 완화할 필요가 있음

- 그동안 반값등록금이라는 명목에 맞춰 장학금을 지원하기 위해 등록금 인상을 억제하였는데, 그것이 대학교육의 장기적인 발전을 제약하는 요인이 된다면 개선할 필요가 있다고 할 수 있음
- 그 방법 중의 하나로 등록금 규모를 직접적으로 규제하기보다는 장학금의 비율을 규제하는 방안을 생각해 볼 수 있음

참고문헌

- 김진영·이정미, 「대학생 학자금 지원의 성과 분석」, 『교육재정경제연구』, 24, 2015. pp. 65~88.
- 신혜숙·최정윤, 「학자금 지원이 대학 신입생의 학업성취와 대학적응에 미치는 영향」, 『아시아교육연구』, 14(3), 2013. pp. 129~154.
- 이준호·박현정, 「취업 후 상환 학자금 대출제도가 중· 저소득층 대학생의 학기 중 노동 및 학업활동에 미치는 처치-의도 효과 분석」, 『교육행정학연구』, 30, 2012. pp. 105~134.
- 진상기·강성곤, 「우리나라 고등교육 학자금 지원사업의 정책효과 분석: 학자금 부담 경감 및 학업성취도를 중심으로」, 『한국정책학회 동계학술발표논문집』, 2013. pp. 876~898.
- 차성현·민병철·김정은, 「인과매개모형을 적용한 학자금 지원 정책의 효과 분석」, 『교육재정경제연구』, 25, 2016. pp. 107~128.

- Kim, M., “Essays on Workforce in Science and Engineering”, Ph.D. dissertation, The Pennsylvania State University, 2016.

- 국가지표체계 e-나라지표, http://www.index.go.kr/potal/
- 공공데이터포털서비스, 국가장학금 통계정보, http://www.data.go.kr/dataset/3060496/fileData.do
- _____, 학자금대출 통계정보, http://www.data.go.kr/dataset/3060497/fileData.do
- 청년패널조사, 고용조사 분석시스템 홈페이지, http://survey.keis.or.kr/index.jsp
- 통계청, KOSIS 홈페이지, http://kosis.kr/
- 하이에듀포트(고등교육 재정지원 정보 시스템), https://hiedupport.kfpp.or.kr/UNIVFSS/kr/main/webhome/Home.do
- 한국노동패널조사, https://www.kli.re.kr/klips/index.do
- 한국대학교육협의회 대학정보공시센터 대학알리미, http://www.academyinfo.go.kr/
- 한국장학재단 홈페이지, http://www.kosaf.go.kr/

조세재정 BRIEF

대학 학자금 지원 현황과 문제점, 개선방향

2018. 7. 5(통권 제70호)

- 발행처 : 한국조세재정연구원
- 주 소 : 30147 세종특별자치시 시청대로 336
- 전 화 : 044-414-2126
- 팩 스 : 044-414-2129
- 인쇄처 : (주)아미고디자인


한국조세재정연구원
KOREA INSTITUTE OF PUBLIC FINANCE