「지방정부연구」 제24권 제3호(2020 가을): 181-202
The Korean Journal of Local Government Studies, Vol.24 No.3 (2020 Autumn)
http://dx.doi.org/10.20484/klog.24.3.9

고등교육의 공공성 강화를 위한 고등교육재정의 개혁 과제: 거점국립대학을 중심으로*

최 병 호**
이 근 재***

국문요약

이 논문에서는 현 정부의 고등교육 부문 국정과제인 고등교육의 공공성 강화라는 관점에서 고등교육예산 구조를 분석하고 이를 통해 고등교육정책의 문제점과 재정적 측면에서의 문제해결을 위한 정책대안을 제시하고자 한다. 우선 전체 교육재정의 틀 내에서 교육재정 배분 상의 문제와 고등교육재정의 구조 및 문제점을 파악한다. 특히 전체 고등교육예산의 40%를 차지하는 국가장학금제도에 대한 실태분석을 통해 국가장학금제도가 대학의 재정에 미치는 부정적인 영향을 체계적으로 검토한다. 또 대학순위 결정요인에 대한 실증분석을 통하여 대학의 재정여건은 대학경쟁력을 결정하는 핵심변수임을 확인한다. 이 결과를 통해 국가장학금제도를 포함한 고등교육재정제도의 전반적인 개편을 통해 대학의 재정여건을 개선하고 재정적 자율성을 제고하는 것이 고등교육의 공공성 제고와 수월성 향상을 위한 필요조건이라는 함의를 찾는다. 이상의 분석을 바탕으로 대학재정의 안정화와 재정적 자율성을 제고하기 위한 정부 간 재정이전제도의 개편과 국가장학금제도의 개편 대안을 제시한다.

주제어: 고등교육예산, 국립대학, 국가장학금, 대학순위, 고등교육의 공공성

Ⅰ. 서론

최근 우리 대학들은 여러 가지 도전 하에서 중대한 위기상황에 직면해있다. 기술진보가 주도하는 대 변혁기를 맞이하면서 교육, 연구 및 산학협력 등 대학이 담당하는 전 영역에 걸쳐서 새로운 역할이 요구되고 있다. 대학입학자원은 빠른 속도로 줄어들고 있으며, 대학진학률 또한 차츰 낮아지고 있다.[1] 이런 가운데 대학의 경쟁력이 국가경쟁력에 한참 못 미치는 상태가 지속되면서 대학

* 이 논문은 부산대학교 기본연구지원사업(2년)에 의하여 연구되었음.
** 제1저자
*** 교신저자

1) 대입 가능 자원은 2020년부터 대학 총 정원보다 적어졌으며, 지금의 대학 정원이 유지된다면 입학가능자원의 부족은 차츰 심화될 것으로 예상된다(교육부). 고교생의 대학진학률은 2008년에 사상 최고인 83.8%

의 사회경제적 역할에 대한 우려가 커지고 있다.

정부의 고등교육정책 자체도 대학의 입장에서는 위협요인이다. 국가장학금제도가 도입된 이후 대학운영 전반에 걸쳐 정부의 개입과 규제는 강화되어왔다. 국가장학금 지급은 대학의 등록금 인상 여부와 연계되는 탓에 2009년 이후 등록금이 사실상 동결되면서 대부분 대학들은 재정적으로 상당한 압박 하에 있다. 또 국가장학금 중 일부는 대학의 자체 장학금 확충 노력과 연계되어 지급되므로 대학은 예산의 일정 비율을 사실상 강제적으로 장학금으로 편성해야 하는 등 예산운영 상의 경직성 문제도 겪고 있다. 이러한 재정적 어려움 하에서 정부의 규제가 수반되는 재정지원사업에 대한 의존도는 전반적으로 높아졌다.

정부의 교육예산 자체도 중요한 문제를 안고 있다. 2015~2020년 기간 중 교육분야 예산은 전체 정부예산에 비해 빠르게 증가했는데, 교육단계 별로 보면 유아·초중등교육 예산은 연평균 8.8%의 매우 빠른 증가율을 보인 반면 고등교육 예산은 제자리에 머물렀다(기획재정부, 교육부).

초중등교육예산의 핵심인 지방교육재정교부금의 빠른 증가로 교육분야 예산의 총액은 증가했지만 매년 정부예산으로 편성되는 고등교육예산의 증가는 제한되었던 것이다. 더욱이 2010년부터 고등교육예산에 포함되기 시작한 국가장학금 관련 예산은 고등교육예산의 운영에 있어서 심각한 제약요인으로 작용해왔다. 국가장학금 예산은 도입 첫 해인 2010년에는 약 1조원으로 전체 고등교육예산의 20% 미만이었지만, 2015년부터는 매년 약 4.2조원이 편성되어 40% 내외의 압도적인 비중을 차지해왔던 것이다.

현 정부의 고등교육 관련 국정과제의 핵심은 고등교육의 공공성 강화와 대학의 자율성 확대이다(문재인정부 국정운영 5개년 계획, 2017. 7). 우선 고등교육의 공공성 강화의 주요 내용은 거점국립대의 집중 육성, 지역강소대학 지원확대, 공영형 사립대의 단계적 육성이다. 이 중 거점국립대에 대해서는 2018년부터 기존의 국립대학혁신지원사업을 국립대학육성사업으로 변경하고 예산을 증액시켰지만, 규제를 동반한 제한적인 재정지원이라는 속성은 기존의 재정지원사업과 다르지 않다. 지역강소대학 지원과 공영형 사립대 육성은 주목할 만한 내용이 보이지 않는다. 또 대학의 자율성 확대를 위한 제도개선이나 성과도 눈에 띄는 내용은 없다. 오히려 대학등록금에 대한 규제가 유지되는 등 대학의 자율적 재정운영은 제한되며, 대학혁신지원사업으로 통합된 재정지원사업도 상당한 규제 하에서 이루어진다.

대학이 겪고 있는 재정압박은 대학의 경쟁력에도 일정한 영향을 미치는 것으로 보인다. IMD의 국가경쟁력 지표에 따르면 2010년 이후 우리나라의 국가경쟁력은 20위권에서 등락하였지만 대학교육의 경쟁력 순위는 대체로 40~50위권을 나타내었으며, 가장 최근인 2019년에는 55위까지 내려갔다(IMD 교육경쟁력보고서).

이와 같은 배경 하에서 이 논문에서는 현 정부의 고등교육 관련 국정과제 하에서 교육예산의 구조적 문제점과 고등교육정책의 문제점을 분석하며, 재정적 측면에서 문제해결을 위한 대안을 모색한다. 주요 내용은 다음과 같다. 첫째, 전체 교육재정의 구조적 특징 하에서 고등교육재정의 추이와 구조 및 문제점을 파악한다. 둘째, 고등교육재정의 운용에서 주요 제약요인으로 작용하는 국

까지 높아진 이후에는 차츰 감소하여 2019년에는 70.4%까지 낮아졌다(KOSIS).

가장학금의 배분실태를 파악하고 대학 재정에 미친 영향을 분석한다. 셋째, OECD 회원국과 비교를 통해 공교육비 상황을 살펴보며, 재정의 중요성을 확인하기 위하여 대학의 재정여건과 대학경쟁력간의 관계를 실증적으로 분석한다. 넷째, 정부간 재정이전제도의 틀 내에서 고등교육의 공공성 강화를 위한 국립대학 재정지원 확대 방안을 제시하며, 사립대학에 대해서는 재정적 자율권을 확대하고 국립대학에 대해서는 지원을 강화하는 방식의 국가장학금제도 개편을 제안한다. 이 논문은 연구목적 달성을 위하여 다양한 원천으로부터 도출한 경험적 자료를 이용한 분석과 제도적인 분석을 병행한다.

이 논문과 직간접적으로 관련이 있는 국가장학금제도 또는 반값 등록금 정책과 관련한 대학의 재정적 애로 등에 관해서는 최근 여러 연구들이 발표된 바 있다. 김미란 외(2015)는 국가장학금 제도의 문제점을 분석하고 개선방안을 제안한다. 최준련(2017), 김수경(2016) 등은 반값등록금 정책이 대학재정에 미치는 영향에 관하여 분석한다. 송기창(2017)은 반값등록금 정책의 성과와 문제, 그리고 국가의 대학재정지원 실태분석을 바탕으로 반값등록금 정책과 대학재정지원정책의 개편방향을 제시한다. 김영철(2018)은 OECD 교육재정 자료를 활용하여 고등교육재정의 문제를 진단하고 적정 등록금 수준을 추정하며, 그 결과를 바탕으로 고등교육재정에 관한 정책적 함의를 제시한다.

한편 고등교육재정과 대학에 대한 재정지원정책에 관해서도 몇몇 최근 연구가 있다. 반상진(2017)은 국제비교를 통해 고등교육재정의 문제점을 파악한 후 현 정부의 고등교육 국정과제 실현을 위한 재정수요를 추정하며, 고등교육재정교부금 도입과 정부가 주도하는 대학재정지원체계를 개편할 것을 제안한다. 서영인 외(2019)는 고등교육재정의 구조적 문제와 대학재정 여건의 악화를 검토한 후 고등교육 소요 재정규모를 추정하고 정부재정 확보방안으로 고등교육재정교부금 신설, 지방교육재정의 일부를 고등교육재정으로 전환, 고등교육세 신설 등을 제안한다.

이 논문은 전체 교육예산의 틀 내에서 고등교육예산의 구조적 문제점과 고등교육정책의 문제점을 구체적으로 파악하며, 정부간 재정이전제도 및 국가장학금제도의 개편을 통한 정책 대안을 모색한다는 점에서 선행연구와는 차별적이다. 또 대학의 재정여건과 대학경쟁력 간의 관계에 관한 실증분석을 통해 대학이 겪고 있는 재정적 압박이 대학의 경쟁력에 미치는 영향을 파악하는 동시에 고등교육재정제도의 개편이 고등교육의 공공성 제고 및 수월성 향상의 필요조건이라는 함의를 찾는다.

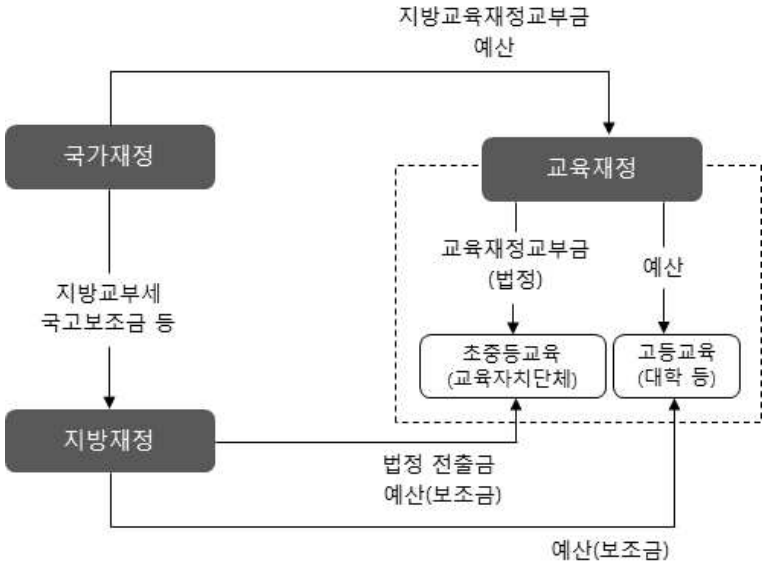
이 논문은 다음과 같이 구성된다. 서론에 이어 제2절에서는 전체 교육예산과 고등교육예산의 구조를 분석하고 특징과 문제점을 파악하며, 국가장학금제도에 대해 실태분석과 함께 대학의 재정에 미친 영향을 살펴본다. 제3절에서는 OECD 회원국의 공교육 재정 관련 자료를 이용하여 우리나라 공교육 재원배분의 문제점을 파악하며, 대학의 경쟁력 결정요인을 실증적으로 분석함으로써 재정의 중요성을 설명한다. 제4절에서는 현행 정부간 재정이전제도의 개편과 국가장학금제도의 개편을 통하여 고등교육의 공공성 강화와 대학의 자율성 강화를 위한 정책 대안에 대해 논의한다. 제5절은 결과를 요약하고 결론을 내린다.

Ⅱ. 고등교육예산의 구조, 특징 및 문제점

1. 교육예산 및 고등교육예산의 구조와 문제점

교육예산의 구조를 이해하기 위해 먼저 〈그림 1〉을 통해 중앙-지방-교육 간 재정이전체계를 살펴보자. 첫째, 정부는 지방자치단체에게 지방교부세 및 국고보조금 등을 이전한다. 둘째, 정부는 교육자치단체에게 지방교육재정교부금과 국고보조금을 이전하는데, 지방교육재정교부금은 내국세의 20.79%와 교육세 세수 중 일부가 재원이 되며, 교육부의 예산으로 편성된 후 교육청의 초중등교육 예산으로 교부된다. 셋째, 지방자치단체는 지방교육세, 시·도비 전출금 및 담배소비세 전출금 등 법정전출금과 보조금을 관할 구역 내 교육자치단체로 이전한다.[2] 또 지방자치단체는 필요한 경우에 자체 예산으로 관할 구역 내 대학에 대한 보조금을 편성하여 지원한다. 넷째, 법정률에 따라 편성되는 초중등교육의 예산과는 달리 고등교육예산은 매년 정부예산에서 재량적으로 편성된다. 따라서 고등교육예산은 정부의 예산 사정에 따라 변동되므로 초중등교육 예산에 비해 안정성이 현저히 낮을 수 있다.

〈그림 1〉 정부간 재정이전과 교육재정의 수입 구조



자료: 관련 법령을 이용하여 저자가 작성함.

2) 시·도는 지방교육세 세수 전액과 지방세 중 보통세 세수의 일부(특별시는 10%, 광역시와 경기도는 5%, 나머지 도와 특별자치도는 3.6%)를 각각 관할 지역의 교육자치단체로 이전하며, 각 특별·광역시는 추가적으로 담배소비세 세수의 45%를 이전한다.

〈표 1〉에는 2015년부터 2020년까지 교육예산의 구조와 추이가 나타나있다.[3] 기간 중 교육부의 총예산은 전체 정부예산의 연평균 증가율 6.4%보다 빠른 7.1%의 증가율을 나타내었으며, 특히 교육분야 예산은 연평균 7.3%가 증가하였다. 이 중 유아 및 초중등교육의 예산은 연평균 8.8%나 증가함에 따라 교육분야 예산에서 차지하는 비중은 2015년의 78.0%에서 2020년에는 83.5%까지 높아졌다. 반면 고등교육예산은 2016~2019년 기간 중에는 매년 절대액이 2015년보다 적었으며, 기간 중 연평균 증가율은 0.6%에 그쳤다. 그 결과 교육분야 예산에서 고등교육예산의 비중은 2015년의 20.7%에서 2020년에는 15.0%까지 낮아졌다.

이런 결과를 통해 최근 교육분야 예산의 빠른 증가는 유아 및 초중등교육 예산의 증가가 주도했으며, 또 그것은 내국세 수입에 연동되어 편성되는 지방교육재정교부금의 규모가 빠르게 증가한 탓임을 알 수 있다.[4] 초중등교육에 대해서는 안정적인 재원조달을 위해 국세와 지방세수에 연동한 법정 예산이 자동적으로 편성되는 반면 고등교육예산은 정부의 예산 사정이나 고등교육정책의 변화에 따라 재량적으로 편성된다. 최근과 같이 국세수입의 빠른 증가로 지방교육재정교부금이 급격히 증가하는 경우에는 전체 교육예산의 과도한 증가를 통제하기 위하여 재량적으로 편성되는 고등교육예산의 증가가 억제되는 현상이 나타난다.

〈표 1〉 교육부 예산 구조 및 추이

(단위: 십억원, %)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	연평균 증가율
총지출	54,900	57,704	63,572	68,394	74,916	77,387	7.1
예산	50,566	53,246	59,006	64,003	70,236	72,155	7.4
기금	4,334	4,458	4,566	4,392	4,680	5,232	3.4
교육 분야	50,795 (100.0%)	53,345 (100.0%)	59,098 (100.0%)	64,093 (100.0%)	70,335 (100.0%)	72,317 (100.0%)	7.3
1. 유아·초중등교육	39,597 (78.0%)	43,445 (81.4%)	48,945 (82.8%)	53,736 (83.8%)	59,383 (84.4%)	60,413 (83.5%)	8.8
지방교육재정교부금)	39,406	43,162	44,718	49,541	55,249	55,372	7.0
(유아교육특별회계)	-	-	3,941	3,893	3,815	4.032	0.7
2. 고등교육	10,528 (20.7%)	9,203 (17.3%)	9,425 (15.9%)	9,562 (14.9%)	10,081 (14.4%)	10.833 (15.0%)	0.6
3. 평생/직업교육	570	589	619	671	743	938	10.5
4. 교육일반	99	107	108	124	128	133	6.1
사회복지 분야	4,104	4,359	4,474	4,302	4,581	5,071	4.3
- 기초생보 교육급여	-	145	128	131	132	102	-8.4
- 공적연금	4,104	4,214	4,346	4,171	4,449	4,969	3.9

주: 2016~2019년은 (본예산+추경)임.
자료: 교육부 기금 및 예산운용 계획, 각 년도.

3) 교육부의 예산은 예산과 기금으로 마련되며, 기금은 공적연금(사립학교 교직원 연금제도 및 기금 운용, 연금 지급 등)으로 지출된다. 교육부의 지출은 교육 분야 지출과 사회복지분야 지출(기초생활보장 교육급여와 공적 연금)로 구분된다.

4) 2017년부터 만3~5세 대상의 누리과정의 도입에 따라 유아교육비특별회계가 별도로 설치되었다.

이제 〈표 2〉를 통해 고등교육예산의 구조와 추이에 대해 살펴보자. 고등교육예산은 대학교육역량강화, 학술연구역량강화, 맞춤형 국가장학제도 기반조성, 국립대학운영지원 및 기타(기금 사업)로 구성된다. 2010~2020년 기간 중 전체 고등교육예산은 연평균 약 8%에 달하는 증가율을 보였지만, 항목별로는 현저한 차이가 있다. 국가장학제도 기반조성 예산의 증가율이 연평균 15.5%로 압도적으로 높은데, 2013년 이후에는 매년 전체 예산의 40% 내외를 차지한다. 반면 국립대학운영지원 부문은 2018년부터 국립대학 육성이라는 국정과제 덕분에 상당히 증가하였음에도 불구하고 전체 기간 중 연평균 증가율은 4.4%로 가장 낮다. 2010년에는 전체 예산의 절반가량인 45.9%가 국립대학운영지원 예산으로 배정되었으나, 2016년에는 26.5%로 대폭 낮아졌으며, 그 후 다소 증가하여 2020년에는 33.0%를 나타낸다.

이와 같이 고등교육예산은 교육예산의 구조적 성격 탓에 앞으로도 빠르게 증가하기는 힘들 뿐만 아니라 약 40%를 차지하는 국가장학금 예산으로 인해 매우 경직적임을 알 수 있다. 예산규모의 확대가 제약된 가운데 막대한 국가장학금 예산이 의무적으로 편성됨에 따라 다른 항목들은 서로 맞물려서 하나가 증가하면 나머지가 감소할 수밖에 없는 구조이다.

〈표 2〉 고등교육예산의 구조 및 추이

(단위: 억원, %)

	2010	2013	2015	2017	2018	2019	2020	연평균 증가율
고등교육 예산 계	50,548	76,807	89,824	94,253	95,617	101,510	108,330	7.9
	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	(100.0)	
대학교육 역량강화	11,175	15,886	16,016	18,601	11,788	14,412	18,915	5.4
	(22.1)	(20.7)	(17.8)	(19.7)	(12.3)	(14.4)	(17.5)	
학술연구 역량강화	2,760	3,105	6,782	7,287	8,117	9,006	8,941	12.5
	(5.5)	(4.0)	(7.6)	(7.7)	(8.5)	(8.9)	(8.3)	
국가장학제도 기반조성	9,971	32,298	41,810	42,075	42,404	42,260	42,082	15.5
	(19.7)	(42.1)	(46.5)	(44.6)	(44.3)	(41.6)	(38.8)	
국립대학 운영지원	23,205	23,700	25,530	24,856	31,101	33,529	35,773	4.4
	(45.9)	(30.9)	(28.4)	(26.4)	(32.5)	(33.0)	(33.0)	
기타	3,437	1,818	1,314	1,434	2,207	2,303	2,619	−2.7
	(6.8)	(2.4)	(1.9)	(1.7)	(1.5)	(2.8)	(2.4)	

자료: 교육부, 예산 및 기금운용계획 개요, 각 년도.

2. 국가장학금제도와 대학의 재정

국가장학금제도는 준비과정을 거쳐 2012년부터 도입되었는데, 도입 당시 총 14조원에 달하는 전체 대학 등록금 중 절반을 등록금 인하와 함께 정부의 국가장학금과 학교장학금, 기타 장학금으로 부담한다는 의미에서 '반값 등록금'이라는 목표를 설정하였다. 그런데 '반값 등록금' 달성을 위해서는 전체 등록금의 규모를 일정하게 유지해야했으므로 국가장학금제도의 시행과 함께 대학의 등록금은 규제되었다. 즉 국가장학금 Ⅱ유형는 대학의 예산 대비 자체 장학금 지급 비율과 등록금 인하 등의 자구노력과 연계하여 장학금을 지급한다. 따라서 Ⅱ유형은 대학등록금에 대한 규제수단으로 작용하는 동시에 대학이 자체 재원을 활용한 장학금을 예산 대비 일정 수준 이상으로 편성

하도록 사실상 강제하는 수단이 된다.

이제 실태분석을 통해 국가장학금이 대학재정에 미치는 영향을 파악해본다.[5] 먼저 〈표 3〉을 통해 국가장학금을 포함한 장학금 지급 현황을 대학 유형별 및 지역별로 살펴보자. 2018년에는 전국적으로 국가장학금은 대학 등록금 총액의 29.4%에 해당하는 2조 9,594억원이 지급되었다. 또 국가장학금을 포함한 전체 장학금 규모는 등록금 총액의 50.5%에 달하여 하여 정부가 구상한 '반값 등록금'이 달성되었음을 알 수 있다.

대학 유형별로 보면, 국공립대는 등록금 총액 대비 41.8%가, 사립대는 27.2%가 국가장학금으로 지급되었다. 국공립대의 수혜율이 사립대에 비해 높은 것은 국공립대의 등록금이 사립대보다 적기 때문인데,[6] 국공립대와 사립대의 등록금을 같은 수준으로 가정하고 장학금 수혜율을 계산하면 국공립대의 수혜율은 22.1%로 사립대 평균 27.2%에 비해 낮은 것으로 나타난다. 사립대를 지역별로 구분해서 보면, 등록금 총액 대비 국가장학금 수혜액은 서울 21.9%, 서울을 포함한 수도권 23.4%, 비수도권 31.5%의 순서인데, 서울지역 대학의 수혜율이 낮은 것은 소득수준과 연계된 국가장학금의 성격 때문인 것으로 짐작된다.

한편 대학이 자체재원으로 지급하는 교내 장학금도 등록금 총액의 19.4%에 해당하는 1조 9,422억원에 달한다. 앞서 설명한 바와 같이 국가장학금 유형 Ⅱ가 대학의 장학금 지급률에 연동되어 있을 뿐만 아니라 각종 재정지원사업에서 장학금 지급률을 고려하기 때문에 국가장학금제도 하에서도 각 대학은 교내 장학금을 일정한 수준으로 유지해야하는 것이다.

〈표 3〉 대학 유형별, 지역별 총 장학금 지급 현황(2018년)

(단위: 10억원, %)

		재학생 수	등록금 총액 (A)	장학금 유형 별 총 장학금				국가장학금 수혜율 (A/B)
				국가(B)	교내	기타	계	
국공립		436,309	1,466	613	254	53	920	41.8
사립	서울	402,463	2,804	613	526	57	1,197	21.9
	수도권	584,753	4,220	972	782	72	1,827	23.4
	비수도권	616,234	4,316	1,359	814	40	2,213	31.5
	계/평균	1,200,987	8,536	2,331	1,596	113	4,040	27.2
특별법 법인		10,948	57	16	39	1	55	27.3
전체 평균		1,648,244	10,060	2,959	1,889	167	5,014	29.4
			(100.0)	(29.5)	(19.4)	(1.6)	(50.5)	

주: a) 2017(2018)년의 경우 장학금은 2017(2018)년, 등록금은 2018(2019)년 자료임.
b) 대학 별 등록금 총액은 대학별 재학생 수에 1인당 등록금을 곱하여 계산함.
자료: 대학알리미.

〈표 4〉를 통하여 학생 1인당 장학금 수혜액을 통하여 대학 유형별, 지역별 장학금 수혜 현황을 구체적으로 파악할 수 있다. 전국적으로 학생 1인당 평균 3,043천원의 장학금이 지급되었는데, 이 중 국가장학금은 1,795천원으로 전체 장학금액의 59.0%에 해당한다. 학생 1인당 국가장학금 지급

5) 여기서는 대학알리미의 2018년 자료를 이용한 결과를 제시하지만, 2017년 자료를 이용하더라도 거의 같은 결과가 나타난다.

6) 2018년의 국공립대의 평균 등록금은 3,360천원으로 사립대 평균 6,692천원의 50.2% 수준이다(대학알리미).

액을 지역 및 대학 유형별로 구분하여 살펴보면, 국공립대가 1,404천원으로 가장 적으며, 다음으로는 서울 소재 사립대 1,524천원, 수도권 사립대 1,663천원, 비수도권 사립대 2,205천원 등의 순서로 나타난다. 국립대의 학생 1인당 국가장학금 지급액을 1로 두면, 서울 소재 사립대는 1.09, 수도권 사립대는 1.18, 비수도권 사립대는 1.57로 계산된다. 한편 학생 1인당 교내 장학금은 평균 1,146천원으로서 국가장학금의 약 2/3 수준이다.

〈표 4〉 대학 유형별, 지역별 학생 1인당 장학금 지급 현황(2018년)

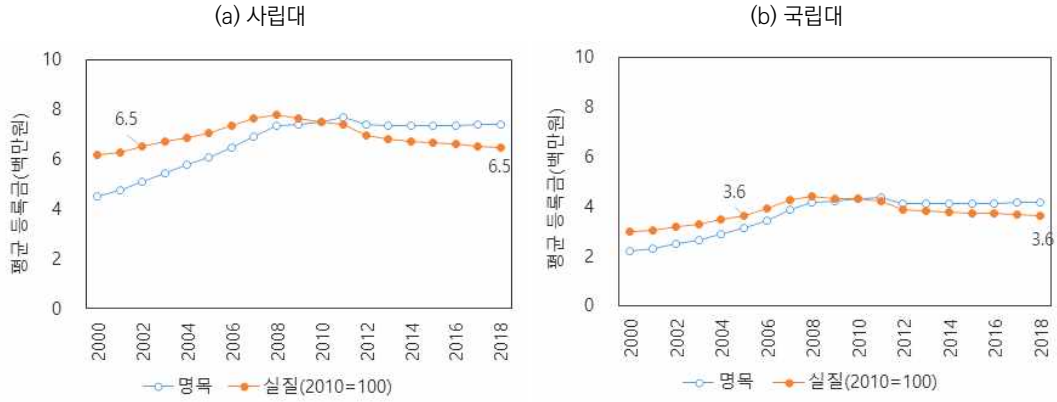
(단위: 천원)

		재학생 수	장학금 유형 별 1인당 장학금				
			국가		교내	기타	계
국공립		436,309	1,404	(1.00)	582	121	2,108
사립	서울	402,463	1,524	(1.09)	1,307	143	2,974
	수도권	584,753	1,663	(1.18)	1,337	124	3,124
	비수도권	616,234	2,205	(1.57)	1,321	66	3,591
	평균	1,200,987	1,940	(1.38)	1,329	94	3,364
특별법 법인		10,948	1,432	(1.02)	3,541	79	5,053
전체 평균		1,648,244	1,795	(1.28)	1,146	101	3,043

자료: 대학 알리미.

등록금 규제가 대학재정에 미친 영향은 학생 1인당 평균등록금 추이를 통해 짐작할 수 있다. 〈그림 2〉에서 보듯이 사립대의 학생 1인당 평균등록금은 빠르게 증가하다가 2011년에 7,688천원으로 최고치를 기록한 후부터 매년 하락한 끝에 2018년에는 7,300천원 수준까지 낮아졌다. 소비자물가지수(2010=100)를 반영한 2018년의 실질 등록금은 6,473천원으로서 2002년의 6,543천원보다 낮은 금액이다. 국립대의 경우도 1인당 평균등록금은 2011년에 4,351천원으로 최고치를 기록한 이후 매년 하락하여 2018년에는 4,165천원까지 낮아졌다. 2018년의 실질 등록금은 3,631천원으로서 2005년의 3,616천원과 유사한 수준이다.

〈그림 2〉 대학 유형별 평균 등록금 추이



자료: 교육부

이상에서 살펴본 바에 따르면 국가장학금제도가 대학재정에 미친 영향은 다음과 같이 정리된다. 첫째, 막대한 국가장학금 재원을 고등교육예산으로 마련하는 과정에서 대학에 대한 재정지원 예산은 제약되었는데, 특히 국립대학 운영지원 예산의 증가가 가장 정체되었다. 둘째, 등록금 인상 규제를 통해 학생 1인당 실질 등록금은 상당히 줄어듦에 따라 대학의 재정여건은 악화되었음을 짐작할 수 있다.[7] 셋째, 대학의 자체 장학금 지급률을 일정 수준 이상으로 유지해야 하는 제약은 대학의 재정운영을 경직화시키는 요인으로 작용한다. 넷째, 국립대학 재학생의 학생 1인당 국가장학금 수혜액이 사립대에 비해서 낮다는 사실로부터 국가장학금으로 인해 국립대와 사립대 간 등록금의 상대가격이 영향을 받음을 알 수 있다.

Ⅲ. 대학의 재정과 대학경쟁력

IMD의 국가경쟁력 순위에 의하면 지난 10년간 우리나라의 국가경쟁력은 20위권이었지만 교육경쟁력은 30위권을 나타내었다. 특히 대학경쟁력 순위는 40~50위권으로 더욱 낮으며, 2019년에는 조사대상 63개국 중 최하위권인 55위까지 내려갔다. 이런 결과에는 여러 가지 요인들이 복합적으로 작용했겠으나, 교육재정제도의 특성과 고등교육정책 하에서 대학이 겪고 있는 재정적 애로도 중요한 영향을 미친 것으로 짐작할 수 있다.

이 절에서는 교육단계 별 교육예산의 배분 상의 문제와 그에 따른 대학의 재정상황을 학생 1인당 공교육비를 기준으로 OECD 회원국들과의 비교를 통해 살펴본다. 나아가 대학의 재정 여건이 대학경쟁력과 어떤 관계를 맺는지를 실증적으로 파악해본다. 이러한 분석을 통해 교육재정제도의 전반 및 고등교육재정의 개혁에 관한 함의를 찾아본다.

1. 교육단계 별 공교육비의 국제 비교

앞서 살펴보았듯이, 교육분야 예산의 배분에서 초중등교육 예산이 차치하는 비중은 점점 높아진 반면 대학의 전반적인 재정여건은 오히려 악화된 것은 국가 간 교육단계 별 공교육비의 비교 결과에 그대로 반영된다. 초중등교육에는 학생 수가 빠르게 줄어들었음에도 불구하고 재원은 안정적으로 확충된 결과 최근 학생 1인당 공교육비는 OECD 회원국 중 최상위권을 보인다. 반면 대학교육의 학생 1인당 공교육비는 회원국 중 하위권이며, 평균에 비해서도 훨씬 낮다.

〈표 5〉에는 2005년부터 2017년까지 우리나라와 OECD 회원국 교육 단계 별 학생 1인당 공교육비가 정리되어 있다.[8] 먼저 추이를 보면, 2005년 이후 12년 동안 우리나라의 초등 및 중등교육의

7) 2차례의 대학구조개혁평가를 거치면서 대부분 대학들의 정원이 줄어든 것도 대학재정에 상당히 부정적인 영향을 미쳤다.

8) 자료는 OECD에서 매년 발표하는 OECD 교육보고서(Education at a Glance)에서 구한 값인데, 가장 최근에 발표된 2020년 보고서에는 교육재정에 대해서는 2017년의 자료가 수록된다.

학생 1인당 공교육비는 각각 OECD 평균에 비해 약 2.5배나 빠른 성장률을 보인 반면 대학교육의 공교육비 성장률은 OECD 평균에 약간 못 미친다. 그 결과 초등교육의 1인당 공교육비는 2005년에는 OECD 평균의 75%에 불과했지만, 2014년 이후에는 줄곧 100% 이상을 나타내다가 2017년에는 128.7%까지 높아졌다. 중등교육의 경우도 이와 유사한데, 2005년에는 OECD 평균의 85.1%에 불과했지만 2014년 이후에는 매년 100%를 상회하였으며, 2017년에는 128.7%로 높아졌다. 반면 대학교육의 상황은 완전히 다르다. 2005년에 OECD 평균의 66.1%에 머물렀던 대학교육의 1인당 공교육비는 2010년에는 73.7%로 전 기간 중 가장 높았으며, 2017년에는 65.3%에 불과하다. 전 기간을 걸쳐서 보면 우리나라의 대학교육의 1인당 공교육비는 OECD 회원국 평균의 약 2/3 수준에 머물렀던 것이다.

한편 대학교육 대비 초중등교육의 공교육비를 비교해보더라도 차이는 뚜렷하다. 우리나라의 경우 2009년을 제외하면 2011년까지는 대학의 1인당 공교육비는 초중등의 1.3배 이상이었다. 하지만 그 후에는 급격히 하락하였으며, 2017년에는 대학의 학생 1인당 공교육비는 초증등의 84.4%에 불과하다. 반면 OECD 회원국 평균적으로는 매년 대학의 1인당 공교육비는 초중등에 비해 1.6배 내외의 높은 비율을 유지해왔음을 알 수 있다.

〈표 5〉 교육단계 별 학생 1인당 공교육비의 국제 비교

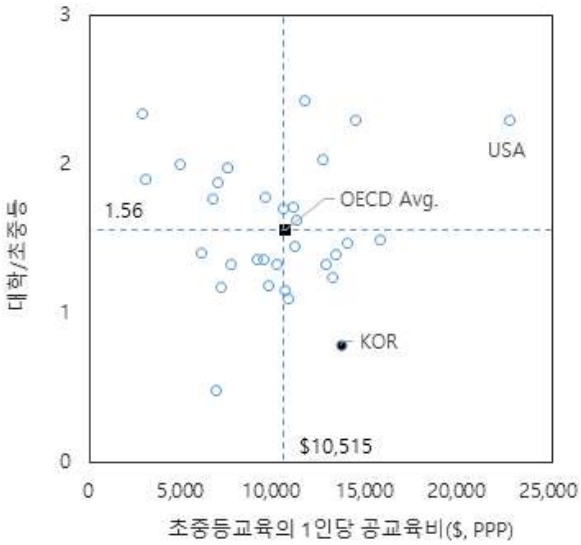
(단위: $, PPP; %)

	한국				OECD 평균				한국/OECD		
	초등 (A1)	중등 (A2)	대학 (A3)	대학/ 초중등	초등 (B1)	중등 (B2)	대학 (B3)	대학/초 중등	A1/B1	A2/B2	A3/B3
2005	4,691	6,645	7,606	134.2	6,252	7,804	11,512	163.8	75.0	85.1	66.1
2006	4,935	7,261	8,564	140.4	6,437	8,006	12,336	170.8	76.7	90.7	69.4
2007	5,437	7,860	8,920	134.2	6,741	8,267	12,907	172.0	80.7	95.1	69.1
2008	5,420	7,931	9,081	136.0	7,153	8,972	13,717	170.1	75.8	88.4	66.2
2009	6,658	9,399	9,513	118.5	7,719	9,312	13,726	161.2	86.3	100.9	69.3
2010	6,601	8,060	9,972	136.0	7,947	9,014	13,528	159.5	83.1	89.4	73.7
2011	6,976	8,199	9,927	130.8	8,296	9,280	13,958	158.8	84.1	88.4	71.1
2012	7,395	8,355	9,866	125.3	8,247	9,516	15,028	169.2	89.7	87.8	65.7
2013	7,957	8,592	9,323	112.7	8,447	9,990	15,772	171.1	94.2	86.0	59.1
2014	9,656	10,316	9,570	95.8	8,733	10,106	16,143	171.4	110.6	102.1	59.3
2015	11,047	11,688	10,109	88.9	9,941	10,010	15,656	156.9	111.1	116.8	64.6
2016	11,029	12,307	10,486	89.9	8,470	9,968	15,556	168.7	130.2	123.5	67.4
2017	11,702	13,579	10,633	84.4	9,090	10,547	16,327	166.3	128.7	128.7	65.3
연평균증가율	7.92	6.14	2.86	-	3.17	2.54	2.95	-	249.8	241.4	96.6

주: 1) OECD의 교육단계 별 분류에서 초등은 Primary education, 중등은 Total secondary education을, 대학은 Total tertiary education에 해당함.
2) 대학교육의 공교육비는 R&D를 포함한 금액임.
3) (대학/초중등)은 대학교육의 1인당 공교육비를 초중등교육의 1인당 공교육비의 단순평균으로 나눈 값임.
자료: OECD, Education at a Glance, 각 년도.

〈그림 3〉은 2017년 기준 전체 OECD 회원국의 초중등교육의 1인당 공교육비와 초중등교육과 대비한 대학의 1인당 공교육비를 나타낸 것이다. 여기서 보듯이, 우리나라 초중등교육의 1인당 교육비는 회원국 중 5위에 해당하는 높은 수준이다. 그런데 대부분 국가에서 초중등교육에 비해 대학교육의 1인당 공교육비가 최대 2.43배(미국)까지 많으며, 평균적으로도 1.56배가 많은 반면 우리나라는 0.78배에 불과하다는 사실은 주목할 만하다. 즉 최근 우리나라의 초중등교육에 대한 1인당 공교육비는 OECD 회원국 평균에 비해 약 1.3배나 높지만, 대학교육의 1인당 공교육비는 평균에 비해 훨씬 낮을 뿐만 아니라 초증등교육에 비해서도 훨씬 낮은 거의 유일한 국가임을 알 수 있다.

〈그림 3〉 OECD 국가의 1인당 초중등 교육비 대비 고등교육비(2017년)



주: 1) 자료가 없는 국가는 제외함.
2) 대학교육의 공교육비는 R&D를 포함한 금액임.
자료: OECD, Education at a Glance, 2020.

이와 같은 결과는 우리나라 교육재정의 구조적 특수성 때문에 나타나는 것이다. 앞서 설명한 바와 같이, 초초중등 교육에 투입되는 예산은 학생 수의 빠른 감소에도 불구하고 법정예산에 의해 빠르게 확충된 반면 전체 교육예산의 증가율은 일정 수준을 유지함에 따라 고등교육에 투입되는 예산의 증가는 상대적으로 정체되었던 것이다.

2. 대학순위 결정 모형

1) 분석 방법 및 자료

이제 대학순위 결정모형을 실증적으로 분석함으로써 대학의 재정여건이 대학경쟁력에 미치는

영향을 파악해본다.

대학평가에 기초한 대학순위 결정은 대학이 생산한 산출물의 양과 질에 의해 영향을 받는데, 대학의 산출물은 인적 및 물적 투입의 결과로 볼 수 있다. 따라서 대학의 순위는 인적 및 물적 투입과 산출물에 의해 결정된다. 여기서는 자료의 획득가능성을 고려하여 대학순위를 결정하는 요인을 세 가지로 구분한다. 첫 번째는 인적 자원 규모로서 학부생 수 및 대학원생 수, 대학원생 비중, 교수 수 및 교수 1인당 학생 수를 고려한다. 두 번째는 교수의 연구실적으로서 교수 1인당 국내학술논문과 SCI 급 논문 게제 수를 고려한다. 마지막으로는 재정투입으로서 교수 1인당 교내연구비, 교외 연구비 및 이를 합한 전체 연구비, 그리고 등록금과 학생 1인당 교육비를 포함한다. 모든 자료는 대학알리미 공시자료에서 발췌한다.

세계대학의 순위는 여러 기관에서 발표하는데, 가장 대표적인 것은 QS와 THE의 대학 순위이다. THE는 교육과 연구부문 지표에 높은 가중치를 두는 반면 QS는 교육과 연구뿐 아니라 대학의 학문적 평판도 함께 고려한다. 대학은 연구와 교육 그리고 사회적 봉사와 공헌 등과 같은 다양하고 때로는 추상적인 기능 등을 수행하므로 대학에서 생산하는 가치 중에는 정량적으로 평가하기가 쉽지 않은 부분이 포함된다. 이처럼 정량적으로 평가하기 어려운 부분은 대체로 대학의 주관적인 평판에 포함될 수 있다. 따라서 장단점이 있을 수 있으나 교육과 연구에만 특화한 THE보다는 사회적 평판도 함께 고려하는 QS의 순위가 보다 보편적일 것이라는 판단 하에 QS 대학순위를 종속변수로 활용한다.

2019년 QS 세계대학 순위에서 우리나라 대학 중 1,000위 이내에 포함된 대학은 모두 30개인데, 유형별로는 국립대법인 1개, 거점국립대 5개, 일반국립대 1개, 공립대 1개, 특별법 법인 2개, 사립대 20개 등이다. 이에 더하여 1,000위 내에 포함되지 않은 4개의 국립대를 1,000위로 가정하여 분석한다.[9] 또 순위가 구간으로 나타난 경우에는 해당 구간에서 가장 높은 순위를 고려한다.

〈표 6〉에서 분석에 사용된 변수들의 기초통계량을 보면, 분석대상 대학 중 가장 순위가 높은 대학은 36위를 기록한 서울대학교이며, 전체 대학의 평균 순위는 475위이다. 종속변수의 경우에 우선 인적자원 변수를 보면, 학부생 규모에서 최대/최소 비율은 가장 높지만 평균 대비 표준편차 비율에서는 일반대학원생 변수가 가장 높아서 대학 간 일반대학원생 수의 가장 편차가 심하게 나타난다. 하지만 교수 수나 교수 1인당 학생 수 비율 등에 있어서는 대학 간 편차가 상대적으로 그렇게 크지 않다. 한편 연구실적 측면을 보면, 평균 대비 표준편차는 국내 논문은 0.420, SCI 급 논문은 0.403으로 상대적으로 다른 변수들에 비해 편차가 크지 않음을 알 수 있다. 그런데 재정 투입 변수들은 평균 대비 표준편차 비율이 모두 0.75 이상으로 다른 변수들에 비해 상당히 높게 나타난다. 그 중에서 교내 연구비는 최대/최소 비율이 54.2로 모든 변수들 중에 가장 높으며, 또한 평균 대비 표준편차 비율도 1.167로 상당히 높다. 이러한 결과를 통해 대학 간 편차가 가장 심한 부문은

9) 1,000위 이하의 국립대학을 1,000위로 가정하여 포함시킨 것은 순위로지스틱 회귀분석에서 이들 대학을 최하위권을 설정하였다는 것을 의미한다. 다만 이들 4개 대학을 포함하지 않은 회귀분석 결과는 계수 추정치나 유의성 등에서 여기서 제시하는 결과와 크게 다르지 않다. 오히려 표본 수가 줄어듦에 따라 모형 설정의 유의성을 나타내는 LR 통계값이 다소 낮아짐을 고려하여 여기서는 이들을 포함한 분석결과를 제시한다.

대학의 재정부문임을 확인할 수 있다.

모형추정 방법은 대학순위를 종속변수로 사용한다는 점을 고려하여 순위 로지스틱회귀분석(ordered logistic regression)을 활용한다. 또 뒤의 〈표 10〉에서 확인할 수 있듯이, 주요 설명변수들 간의 상관관계가 상당히 높다는 점을 고려하여 먼저 단순회귀분석 모형을 추정한 후 주요 설명변수들 간의 상관관계분석을 통해 순위 결정에서 핵심 변수를 추정하는 방법을 사용한다.

〈표 6〉 기초통계량

변수		평균	표준편차	평균대비 표준편차	최소 (A)	최대 (B)	B/A
QS 순위		479	296	0.618	30	1,000	33.3
인적자원 (명)	학부생 수	14,373	6,005	0.418	790	26,063	33.0
	일반대학원생 수	2,545	1,908	0.750	351	8,828	25.2
	전체 학생 수	20,948	8,975	0.428	2,696	36,042	13.4
	교수 수	908	442	0.487	190	2,227	11.7
	교수 1인당 학생 수	23.44	5.31	0.227	12.81	32.97	2.6
연구실적 (편)	교수 1인당 국내 논문 수	0.47	0.20	0.420	0.08	0.92	12.1
	교수 1인당 SCI급 논문 수	0.61	0.24	0.403	0.19	1.18	6.2
재정투입 변수 (천원)	교수 1인당 교내 연구비	9,807	11,445	1.167	1,124	60,868	54.2
	교수 1인당 교외 연구비	133,190	107,999	0.811	29,202	476,513	16.3
	교수 1인당 전체 연구비	141,330	116,444	0.824	34,641	510,386	14.7
	학생 1인당 교육비	24,795	19,538	0.788	12,092	89,179	7.4

주: 관측치는 34개이며, 전체 학생 수에는 특수대학원, 전문대학원, 계약학과 대학원생 등도 포함됨.
자료: QS World University Rankings 2019; 대학알리미.

2) 실증분석 결과

먼저 학생 수 및 교수 수 등의 양적 규모를 나타내는 변수들을 활용한 회귀분석 결과가 〈표 7〉에 정리된다. 우선 학부생 수는 정의 계수 값을 보이지만 비유의적이며, 모형의 적합성을 보여 주는 LR χ^2 통계치 역시 비유의적이다. 이는 분석 대상인 국내 상위권 대학들의 경우에는 학부생 규모가 대학 순위를 결정하는 주요 요인으로 보기 어렵다는 것을 의미한다. 반면 일반대학원생 수의 계수 추정치는 부의 유의적인 값을 가지는데, 이는 일반대학원생 수가 많을수록 대학순위가 높아진다는 것을 의미한다. 한편 학부생과 일반대학원생을 합한 전체 학생 수의 계수 추정치는 비유의적인 것으로 나타난다. 이러한 결과는 전체 학생 수 보다는 일반대학원생의 수가 대학 순위를 향상시키는데 도움이 됨을 보여준다.[10] 한편 교수 수와 대학 순위 간에는 유의한 부의 관계가 나타나서 교수 수가 많은 대형 대학일수록 대학순위는 올라감을 알 수 있다. 하지만 교수 1인당 학생 수는 비유의적이다.

10) 대학순위가 높기 때문에 대학원생이 많이 지원하여 그 규모가 클 가능성, 즉 역의 인과관계가 성립할 수도 있다. 여기서는 자료의 부족으로 내생성 문제를 고려하지 못하는 한계가 있음을 밝힌다.

〈표 7〉 대학의 인적 규모와 대학순위 간 회귀분석 결과

	학부생 수 (A)	일반대학원생 수 (B)	A+B	교수 수	교수 1인당 학생 수
계수 값	0.002	−0.032***	−0.005	−0.172**	0.079
t-값	0.36	−3.33	−1.25	−2.07	1.38
LR χ^2	0.13	12.83***	1.62	4.38***	1.94

주: ***, **, * 는 각 각 1%, 5%, 및 10% 수준에서 유의적임을 의미함.

다음으로 교수 연구성과 변수들의 회귀분석 결과는 〈표 8〉과 같다. 흥미로운 것은 교수 1인당 국내 논문 수와 SCI 급 논문 수의 계수 추정치는 각각 유의적이지만, 그 부호는 반대로 나타난다는 점이다. 즉 교수 1인당 국내 논문 수는 대학 순위에 부정적 영향을 미치는 반면 SCI 급 논문 수는 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타난다. 국내 논문 실적이 대학 순위에 부정적 영향을 미치는 것은 국내 논문 업적과 SCI 급 논문 실적과 상호 대체 관계가 존재하기 때문인 것으로 파악된다. 즉 국내 논문 실적과 SCI 급 논문 실적 간의 상관관계를 살펴보면 상관계수는 −0.7899로 1% 수준에서 유의한 것으로 나타난다. 또한 QS 대학순위는 해외기관의 평가로서 국제적 논문과 관련된 성과를 위주로 평가하기 때문에 국내논문 실적은 대학 순위와 부의 관계가 있는 것으로 보인다.

〈표 8〉 교수 1인당 연구실적과 대학순위 간 회귀분석 결과

	교수 일인당 논문 수	
	국내 논문	SCI 급
계수 값	4.756927***	−7.196818***
t-값	2.8	−3.88
LR χ^2	8.37***	19.16***

주: ***, **, * 는 각 각 1%, 5%, 및 10% 수준에서 유의적임을 의미함.

교육 및 연구 관련 재정변수와 대학순위와의 관계를 분석한 결과는 〈표 9〉에 정리된다. 교수 1인당 교내 연구비, 교외 연구비 그리고 이 둘을 합한 전체 연구비는 각각 대학순위와 부의 유의적인 관계를 나타내므로 교수의 연구비가 많은 대학일수록 대학순위는 높아짐을 알 수 있다. 다만 규모 면에서 교내 연구비는 교외 연구비의 10% 수준 정도이므로 교외 연구비 실적이 대학 순위에 훨씬 결정적 영향을 미치는 것으로 보인다. 또한 학생 1인당 교육비도 유의하게 대학 순위를 높이는 것으로 나타난다. 이를 통해 교육 및 연구 관련 재정변수들은 모두 대학순위를 높이는 중요 변수임을 확인할 수 있다[11].

11) 재정지표가 순위에 반영되는 데는 시차가 발생할 가능성이 있다. 다만, 금년도 예산이 금년의 성과에도 일정 영향을 미칠 수 있으며, 예산 규모는 시간적 관성을 가지고 있기 때문에 금기의 재정변수를 사용해도 회귀분석 결과에 결정적 변화는 없을 것으로 보인다.

〈표 9〉 대학의 재정투입과 대학순위 간 회귀분석 결과

	교수 1인당 연구비			학생 1인당 교육비 (D)
	교내(A)	교외(B)	전체(C=A+B)	
계수 값	−0.0781**	−0.0166***	−0.0149***	−0.00633***
t-값	−1.93	−3.59	−3.5	−2.89
LR χ^2	6.27***	19.64***	18.77***	11.68***

주: ***, **, * 는 각 각 1%, 5%, 및 10% 수준에서 유의적임을 의미함.

그런데 대학 순위를 높이는데 기여하는 것으로 확인된 변수들은 기본적으로 대학의 재정투입과 깊은 관계가 있음을 알 수 있다. 〈표 10〉에서 재정변수와 그 외 변수 간의 상관관계를 살펴보면, 교수 1인당 연구비는 대학원생 수와 교수 1인당 SCI 급 논문 수와 유의적이면서도 높은 상관관계를 보여준다. 또한 교수 수와는 비유의적이고 부의 계수 값을 보이는데, 이는 교수 1인당 연구비 변수의 분모가 교수 수이기 때문이다.

이상의 회귀분석과 상관관계 분석의 결과를 통해서 대학순위를 높이는데 있어서 대학의 재정여건은 가장 중요한 변수로 작용함을 알 수 있다.

〈표 10〉 재정변수와 QS 순위에 기여하는 변수 간 상관관계

	교수 1인당 연구비	학생 1인당 교육비	1인당 교육 및 연구비	교수 수	대학원생 수	교수 1인당 SCI 논문 수
교수 1인당 연구비	1.00					
학생 1인당 교육비	0.94*	1.00				
1인당 교육 및 연구비	0.99*	0.95*	1.00			
교수 수	−0.07	−0.21	−0.09	1.00		
대학원생 수	0.44*	0.26	0.41*	0.76*	1.00	
교수 1인당 SCI 논문 수	0.89*	0.77*	0.88*	0.27	0.62*	1.00

주: *는 5% 수준에서 유의적임을 의미함.

Ⅳ. 고등교육재정의 구조개혁 과제

이상에서는 우리나라 교육재정과 고등교육재정의 구조적 특성, 그리고 국가장학금제도가 대학의 재정에 미치는 영향에 대해 살펴보았으며, 대학의 재정과 대학경쟁력 간의 관계 분석을 통해 재정여건이 경쟁력을 결정하는 핵심요인임을 확인하였다. 이를 통해 현행 제도 하에서 대학이 겪는 재정적 어려움은 대학경쟁력에 상당히 부정적인 영향을 미친다는 점을 짐작할 수 있다. 이러한 결과를 두고, 이 절에서는 고등교육재정을 위시한 교육재정 전반의 구조개혁 과제에 대해 논의한다.

1. 기본방향

교육재정의 구조개혁의 기본방향은 교육단계 별 재원배분 구조를 합리화시키는 것이다. 구체적으로는 우선 교육예산에서 칸막이 역할을 하는 지방교육재정교부금의 경직적 법정률 제도를 개편하여 재정수요에 따라 탄력적으로 적용함으로써 전체 교육재정을 효율적으로 활용하는 방안을 생각할 수 있다. 지방자치단체의 초중등교육에 대한 법정전출금 또한 같은 차원에서 제도개편을 고려할 수 있다. 다만 이와 같은 재정지원제도의 개편은 원칙적으로 국가가 법적인 지원의무를 가지는 국립대학에 해당되며, 필요에 따라 공영형 사립대의 육성을 위해서도 활용될 수 있을 것이다.

나아가 지역균형발전에서 대학이 차지하는 중요성을 고려하여 국가균형발전특별회계를 활용한 대학지원도 고려할 수 있다. 이 경우에는 국가균형발전특별법에 따라 지역발전을 위한 지방대학육성 차원에서 지원 범위를 국립대학은 물론 비수도권 사립대학에도 확대할 수 있을 것이다.

국가장학금제도의 경우는 국립대학과 사립대학에 대한 차별적인 적용을 전제로 한 개편을 고려할 수 있다. 국가장학금이 추구하는 기본목표가 고등교육의 교육비 부담 완화이지만, 우리나라의 고등교육은 시장적 성격이 상당히 강하다는 점을 고려한다면 교육수요자의 선택을 반영한 정책적 대응이 필요하다.[12] 특히 현 정부의 고등교육 관련 국정과제는 국립대학 육성을 주요 내용으로 한다는 점을 반영한다면 국가장학금의 일부는 국립대학 선택에 따른 비용을 완화시키는 유인수단으로 활용할 수 있다. 이때 사립대학에 대해서는 기본적으로 등록금을 자율화시키는 등 재정적 자율권을 확대하면서 재학생 중 저소득층 등 소외계층 중심으로 국가장학금을 지급할 수 있다.

이하에서 이러한 교육재정의 구조개혁과 국가장학금제도의 개편에 관한 정책 대안들에 대해 구체적으로 살펴본다.

2. 교육재정 지원방식의 합리화

1) 국립대학재정교부금제도의 도입

전체적인 교육재정 구조개혁의 첫 번째 방안은 학령인구의 감소를 반영하여 초중등교육에 대한 재정지원을 탄력적으로 조정하는 대신 대학에 대한 지원을 법정화 하는 것이다. 구체적으로는 현행 지방교육재정교부금제도를 개편하여 국립대학재정교부금제도를 신설하는 방안이다. 즉 초중등교육에 대한 재정수요는 빠르게 줄어드는 추세임을 고려하여 초중등교육에 대한 재정투입 재원의 일부를 국립대학의 재정지원에 활용하는데, 내국세 수입의 일정 비율을 재원으로 삼는 지방교육재정교부금 재원의 일부분을 국립대학재정교부금의 법정률로 정하는 것이다.

---

12) 2017년 기준 우리나라의 GDP 대비 고등교육에 대한 총지출은 1.6%이며, 공공부문에서 0.6%, 민간부문에서 1.0%의 재원이 조달된다. 반면 OECD 평균적으로는 GDP 대비 고등교육에 대한 총지출은 1.4%이며, 재원은 공공부문에서 1.0%, 민간부문에서 0.4%가 조달된다. 전체 회원국 중 민간부문의 재원이 공공부문 재원에 비해 많은 국가는 우리나라를 비롯하여 일본, 영국, 미국 등 4개국에 불과하다(OECD, Education at a Glance, 2020).

이 방식을 채택한다면 국립대학을 중심으로 오래 전부터 논의되어왔던 국립대학재정교부금을 별도로 설치하는 경우에 예상되는 문제점인 국가재정의 부담을 해소할 수 있을 뿐만 아니라 정부 예산에서 편성하는 고등교육예산을 줄일 수 있다는 장점이 있다. 예를 들어 2020년 예산을 기준으로 지방교육재정교부금의 법정률 20.79% 중 0.79%만 국립대학재정교부금으로 전환하더라도 전체 국립대학의 등록금 총액보다 훨씬 많은 약 2조원의 재원을 매년 안정적으로 확보할 수 있다.[13)]

또 지방자치단체의 초중등교육에 대한 법정전출금의 경우에도 역시 같은 방식의 제도개편을 고려할 수 있다. 즉 광역자치단체의 국립대학지원교부금제도를 신설하여 지방세수 중 일정 비율을 그 재원으로 편입시키는 방안이다. 현 정부의 재정분권정책에서는 부가가치세의 지방소비세 전환률을 기존 11%에서 21%로 상향 조정함으로써 지방세를 대폭 확충하였다. 지방세 확충은 지방의 재정적 책무(기능) 확대와 연계될 필요가 있는데, 지역발전과 관련한 지역 국립대학에 대한 지원은 지방의 추가적 재정적 책무 중 하나로 볼 수 있다. 지금까지는 국립대학 지원은 전적으로 중앙정부의 책임이었지만, 지방자치단체가 부분적인 책임을 지는 방식을 모색할 수 있는데, 이를 위하여 재원, 권한 및 책임의 지방이양과 함께 자치단체의 (거점)국립대학 지원 책무를 제도화시킬 필요가 있다. 구체적으로 시·도 별로 지방세 중 보통세 세수의 일정 비율(법정률)을 교부금 재원으로 편입시킨 후 일정한 공식에 따라 관할 구역 내 국립대학에 배분하는 방안을 고려할 수 있다.

2) 국가균형발전회계의 활용

두 번째 방안은 국가균형발전특별회계 내에 지방(국립)대학분을 신설하는 방안이다. 국가균형발전특별회계는 주세 수입 전액, 일반회계 등 전입금, 각종 부담금 등을 재원으로 삼아 지방자치단체의 지역발전재원으로 이전하는 재원으로서 현재 지역자율계정, 지역지원계정, 제주계정 및 세종계정 등 계정별로 운용된다.

국가균형발전법 제2조는 국가 및 지방자치단체의 책무로서 '지역 간의 균형 있는 발전과 지역의 특성에 맞는 자립적 발전을 위하여 필요한 예산을 확보하고 지역주도의 관련 시책을 수립·추진하여야 한다'고 규정하며, 제12조는 '지역의 교육여건 개선과 국가균형발전에 필요한 우수인력의 양성을 위하여 지방대학 특성화 및 지방대학의 대학원 교육·연구 역량 강화와 산학연 협력 강화에 관한 사항, 지방대학 역량 강화와 교육개선 지원에 관한 사항 등의 사항에 관한 시책을 추진하여야 한다'고 규정한다. 이런 조항들은 지방대학의 육성이 지역발전의 주요 수단임을 보여준다. 물론 지금도 국가균형발전특별회계에 포함된 재원의 일부가 교육부의 예산으로 편성되어 대학지원에 활용되고는 있지만, 그 규모가 충분치 못하며, 안정적이지 않다는 문제가 있다.

이 대안은 국가균형발전특별회계 내에 지방(국립)대학계정을 신설하여 포괄보조금, 포뮬러 방식으로 대학에 이전하는 방안이다. 현 정부의 재정분권을 위한 지방세 확충 논의 속에는 국가균형발전특별회계의 재원인 주세의 지방세화 방안도 포함하여 국가균형발전특별회계 개편 논의가 진

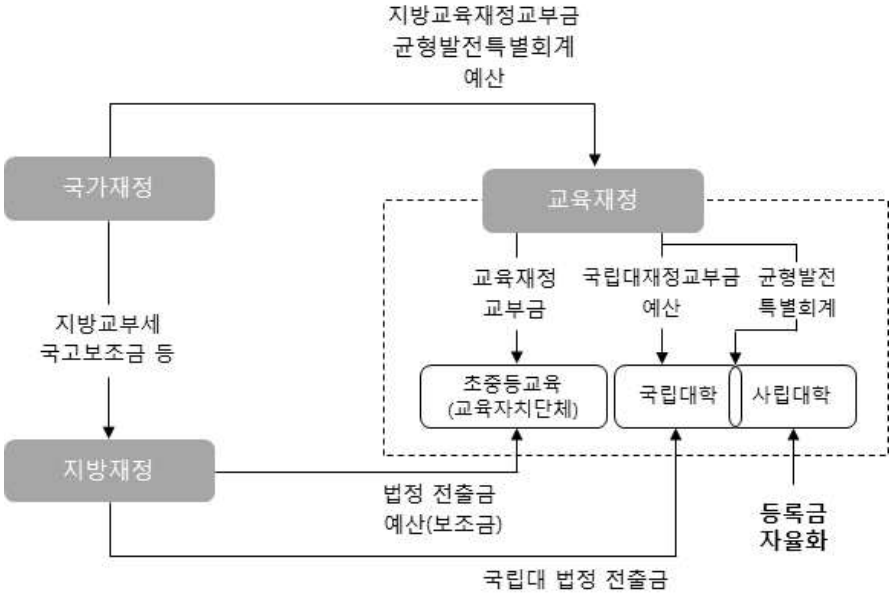
13) 서울대를 포함한 거점 국립대학의 연간 학부 등록금은 총 7,000억원 가량이며, 전체 국립대학의 등록금은 총 1조 5천억원 수준이다.

행 중인데, 지방대학의 육성도 지역발전의 핵심적 과제 중 하나이므로 국가균형발전특별회계의 용도에 포함이 가능하다.

이 방식을 채택할 경우 별도의 재원을 마련할 필요가 없으므로 정부 재정의 추가적인 부담은 없다는 장점이 있다. 구체적으로 국가균형발전특별회계 재원 중 일부를 지방(국립)대학계정에 편입시키는데, 특히 지역지원계정의 예산 일부를 지방(국립)대학 계정으로 이전하는 것이다.

이상의 구조개혁 방안은 〈그림 4〉과 같이 정리할 수 있다. 첫째, 국립대학에 대한 안정적인 재정지원을 위하여 현행 교육재정교부금의 법정률 중 일부를 국립대학재정교부금으로 편입시켜서 국립대학에게 배분한다. 둘째, 시·도에게 관할 구역 내 국립대학에 대하여 일정한 책임성을 부여하기 위하여 지방세수 중 일부를 국립대학 법정 전출금으로 편입시켜서 관할 구역 내 국립대학에 배분한다. 셋째, 정부의 국고보조금 중 국가균형발전특별회계 내에 지방(국립)대학지원계정을 신설하여 지방대학에게 배분한다. 넷째, 사립대학의 경우는 연구비와 재정지원사업 등은 정부의 고등교육예산을 통해 지원하되, 원칙적으로 등록금 자율화를 통하여 재정적 자율권을 확대하고 수익자 부담에 따라 재원을 마련하도록 한다.

〈그림 4〉 고등교육재정의 구조개혁



자료: 저자 자성.

3. 국가장학금제도의 개편

국가장학금제도는 저소득층의 고등교육 접근성을 확대시키는 등 교육복지 차원에서 긍정적인 측면이 있으나 부작용도 적지 않다. 앞서 살펴본 바에 의하면 대표적인 부정적 효과로는 고등교육

예산의 경직성 확대와 항목별 지출 구조의 왜곡, 대학의 교육 및 연구를 위한 정부투자의 위축, 등록금 규제와 연계된 대학재정의 압박과 자율성 훼손, 교육수요자의 국립대 선택 유인 저하, 지방(국립)대 육성 및 지역발전에 대한 부정적 영향, 재원확보(재정지원사업 등)를 위한 소모적 경쟁으로 인한 대학역량의 낭비 및 분산 등을 들 수 있다.

이런 점에서 국가장학금제도는 시급한 개혁이 불가피한데, 국립대와 사립대에 대한 차별적인 적용을 고려할 필요가 있다. 즉 국립대는 고등교육의 공공성 확보를 위해 등록금을 최소화하며, 사립대에 대해서는 등록금의 부분적 또는 전체적인 자율화를 허용하되, 저소득층 등 소외계층 위주의 선별적 국가장학금 지급 방식을 택할 필요가 있다. 물론 사립대의 등록금 (부분)자율화에 대해서는 '반값 등록금' 정책의 포기라는 점에서 이견이 있을 수 있다. 하지만 자립형 사립고의 사례에서 보듯이[14], 대학교육에 대해 지불용의금액이 높은 학생 또는 학부모는 학비가 높더라도 사립대를 선택할 유인이 충분히 있으며, 사립대학에 대해 원칙적으로 수익자 부담원칙을 적용하는 것은 전 세계적으로 보편적인 현상임을 고려할 필요가 있다.[15]

Ⅵ. 요약 및 결론

이 논문서는 정부의 고등교육예산에 초점을 맞추어 고등교육재정정책의 문제점을 분석하고 재정적 측면에서 문제해결을 위한 정책대안을 제시하는데, 주요 결과는 다음과 같이 요약된다.

첫째, 최근 법정 의무지출인 초중등교육 예산의 빠른 증가로 인하여 교육예산의 운영은 매우 경직화되고 있는데, 특히 전체 교육예산의 과도한 증가를 통제하기 위하여 재량적으로 편성되는 고등교육예산의 증가율을 제약하는 현상이 뚜렷하게 나타난다.

둘째, 고등교육예산의 규모 확대가 제약된 상태에서 막대한 국가장학금 예산이 거의 의무적으로 편성됨에 따라 개인연구자에 대한 지원, 대학 대상의 재정지원사업, 그리고 국립대학 운영지원 항목은 서로 맞물려서 하나가 증가하면 나머지가 감소할 수밖에 없는 구조를 벗어나지 못하고 있다.

셋째, 국가장학금제도는 등록금 인상 규제와 맞물리면서 모든 대학의 재정여건을 악화시킴으로써 많은 부작용을 초래하고 있다. 특히 국립대학에 미치는 영향은 보다 심각한데, 막대한 국가장학금 재원을 고등교육예산으로 마련하는 과정에서 국립대를 지원하기 위한 예산의 확충이 제약될 뿐만 아니라 사립대학의 등록금 대비 국가장학금 수혜율과 1인당 장학금 지급액이 국립대학에 비해 높아서 사립대학 진학에 따른 비용을 낮추는 역할을 한다. 즉 국가장학금은 국립대와 사립대 간 등록금의 상대가격을 줄이는 역할을 함으로써 고등교육의 공공성 강화라는 목표 하에서 국립대학을 육성한다는 정책방향에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

---

14) 2019년 기준 전국 10대 자율형 사립고의 학생 1인당 평균 등록금은 1,286만원(최대 민족사관고 2,741만원, 최소 포항제철고 704만원)으로 주요 사립대의 등록금 수준에 비해 오히려 높다(VERITAS알파, 2018, 7. 6).

15) 국가장학금 예산 4.2조원의 약 35%에 해당하는 예산으로 전체 국립대학 재학생의 등록금을 면제할 수 있다.

넷째, 한국의 고등교육의 학생 1인당 공교육비는 최근 들어 초등 및 중등교육의 학생 1인당 공교육비에 비해 낮아졌는데, OECD 평균적으로는 고등교육의 1인당 공교육비가 초등 및 중등교육의 각각 1.5배 이상임을 고려하면 매우 독특하고 왜곡적인 구조임을 알 수 있다. 또한 한국의 초등 및 중등교육의 공교육비는 2010년대 중반부터 OECD 평균을 상회하기 시작했으나 고등교육의 경우는 여전히 2/3 미만의 낮은 수준에 머물고 있다.

다섯째, 대학순위 결정요인 분석을 통하여 학생 1인당 교육비나 교수 1인당 연구비 등 대학의 재정여건이 대학의 순위와 경쟁력을 높이는 가장 중요한 변수임을 확인할 수 있다.

이상의 결과는 국립대학의 육성을 통한 고등교육의 공공성 강화라는 정책목표 달성을 위해서는 현행 교육재정 전반의 구조개혁이 개혁이 필요함을 시사한다. 이를 위하여 우선 교육단계 간 교육재정배분에서 칸막이의 역할을 하는 지방교육재정교부금의 경직적 법정률을 재정수요의 변화에 따라 탄력적으로 적용함으로써 전체 교육재정을 합리적·효율적으로 활용하는 방안과 국가균형발전특별회계의 일부를 지방대학에 대한 재정지원 재원으로 활용하는 방안을 제안한다. 또한 국가장학금제도의 경우는 국립대학과 사립대학에 대한 차등적인 적용을 제안하는데, 교육수요자의 선택을 반영한 정책적 대응으로서 국가장학금의 일부는 국립대학 선택에 따른 비용을 완화시키는 유인수단으로 활용할 필요가 있음을 제안한다.

물론 국립대학의 육성을 위한 재정지원 확충도 다른 모든 정책과 마찬가지로 합리적인 근거 하에서 지원의 정당성에 대한 사회적 공감대 형성이 전제되어야 한다. 우리 사회가 국립대학에게 부여한 임무는 고등교육의 공공성 유지, 지역 및 국가적 인재양성, 학문적 다양성 유지와 기초학문의 육성 등이라고 할 수 있다. 하지만 고등교육의 시장화, 대학 서열화 경향 속에서 교육과 연구의 수월성을 제고함으로써 경쟁력을 강화하는 것도 역시 국립대학의 필수적인 과제이다.

이 논문에서는 고등교육재정의 현황과 문제점, 그리고 정책대안 등에 관하여 현실에서 나타나는 자료를 활용한 정책적 접근 위주로 논리를 전개한 탓에 교육재정에 관한 이론적 측면이 소홀히 다루어졌다는 것은 중요한 한계로 지적될 수 있다. 보다 심층적이고 이론적인 접근은 추후 연구과제로 남겨둔다.

참고문헌

김미란·서영인·김병주·주휘정. (2015). 「국가장학금 지원제도 개선방안 연구」. 한국교육개발연구원.

김수경. (2016). 대학등록금 정책에 따른 사립대학 재정의 변화 추이 및 대학유형별 차이 분석. 「교육재정경제연구」, 25(2). 151-176.

김영철. (2017). 등록금 동결 정책과 고등교육재정의 위기. 「재정학연구」, 11(4): 167-212.

박유식·구영완·나민주·유현정·이형택·김대중(2017). 「반값 등록금과 국가장학금의 쟁점과 과제」. 대학정책학회.

반상진. (2017). 새 정부의 고등교육재정의 쟁점과 과제. 「교육재정경제연구」, 26(2): 93-118.
서영인·최상덕·김지하·문보은·김병주·신재영. (2109). 「고등교육 정부재정 확보방안 연구」, 한국교육개발원.
송기창. (2017). 반값등록금 정책에 따른 대학재정지원정책 개선방향. 「교육재정경제연구」, 26(2): 63-92.
유진성. (2014). 「반값 등록금의 영향과 정치경제학」. 한국경제연구원.
하연섭. (2013). 고등교육 재정정책의 정치경제: 비교제도분석. 「한국정책학회보」, 22(2): 1-29.
하연섭. (2013). 고등교육 재정지원정책의 성과와 전망. 「한국정책학회 동계학술대회 발표논문」.
OECD. (2020). *Education at a Glance.* Paris: Organization for Economic Cooperation and Development.

최병호(崔炳虎): Texas A&M 대학에서 박사학위를 취득하였으며, 부산대학교 경제학과 교수로 재직 중이다. 주요 연구분야는 재정학, 조세, 지방재정 등이다. 최근 주요 논문으로는 "수직적 및 수평적 재정관계 내에서 시·군 조정교부금의 역할 분석"(지방정부연구, 2019), "보통교부세 배분에 있어서 인구변화의 한계효과에 관한 연구(한국지방재정논집, 2018), "수위도시 집중과 경제성장"(국제지역연구, 2017) 등이 있다(bhchoe@pnu.edu).

이근재(李根載): 히로시마대학에서 박사과정을 수료하고 부산대학교에서 박사학위를 취득하였다. 현재 부산대학교 경제학과 교수로 재직 중이다. 주요 연구분야는 지역경제, R&D 및 혁신, 지방재정 등이다. 최근 주요 논문은 "우리나라 담배수요함수의 추정과 담배세 정책에 관한 함의(경제학연구, 2015), "지방세 세수예측오차의 발생원인에 관한 연구"(재정학연구, 2016), 수위도시 집중과 경제성장(국제지역연구, 2017) 등이 있다(kjlee@pnu.edu).

〈논문접수일: 2020. 10. 13 / 심사개시일: 2020. 10. 15 / 심사완료일: 2020. 11. 9〉

Abstract

The Reform Agenda for the Higher Education Finance to Enhance the Publicness of Higher Education

Choe, Byeongho

Lee, Keunjae

In this paper, we identify the reform issues in the government's higher education finance to support national universities by analyzing the structure of government's higher education policies and its finance. In relation to the national agenda of strengthening the competitiveness of national universities, we examine the problems in the government's higher education finance based on the trend and current structure. Furthermore, we find that sufficient budget is the key determinant of university ranking by empirical analysis. The result implies that the expansion of financial support through the structural reform of government's higher education finance is a necessary condition for strengthening competitiveness of national universities in order to enhance the publicness as well as the excellence in the sector of higher eduction. Finally, we suggest the reform agenda for the National Scholarship system and intergovernmental finance system to expand the financial support for the national universities.

Key Words: higher education budget, national university, national scholarship, university ranking, publicness in higher education