

10년간 지속된 대학등록금 부담완화(반값등록금) 조치에 대한 보완정책 건의

I. 대학의 교육력 회복을 위한 보완정책을 건의합니다.

지난 수년간 대학은 학생들의 부담 완화를 위해 정부가 추진해온 정책에 동참하여 많은 노력을 기울여왔습니다. 대학들은 등록금을 인하·동결하면서도 학생들을 위한 교내장학금은 대폭 증대시켜 왔습니다. 그러나 이러한 노력 뒤에는 교육여건의 악화, 국제경쟁력의 하락 등 대학의 미래를 걱정하게 하는 암울한 결과도 함께 나타났습니다. 전자자료 구독 부담에 따른 자료활용 제한, 실험실습기자재의 노후 및 부실 등 교육투자 부족에 따른 교육여건의 악화가 심화되고 있으며, 학업과 취업 등의 스트레스로 인한 학생들의 심리적 위기에 대한 지원 여력도 미흡하여 이제는 대학의 교육력 상실이 우려되는 상황에 이르렀습니다. 따라서, 대학의 교육력이 더 이상 회복하기 어려운 상황으로 빠지기 전에 교육력 향상을 위한 보완정책 강구를 정부와 국회에 건의합니다.

II. 대학의 시급한 현안 지원을 위한 재정 확충과 안정적인 재원 확보를 위한 고등교육재정지원법 제정을 건의합니다.

중국과 일본을 비롯하여 우리와 경쟁하는 많은 OECD 국가들은 대학의 교육경쟁력 향상을 위한 투자를 확대하고 있습니다. 우리의 정체된 시간이 길어질수록 그 격차는 더욱 커질 것입니다. 이제는 더 늦기 전에 대학의 교육력 향상과 경쟁력 강화를 위한 투자를 다시 시작해야 할 때입니다. 교육여건의 개선과 교육의 질적 수준을 높이기 위해 현재 수준의 국가장학금 지원을 확고히 유지하되, 앞으로 추가 확보를 통한 교육재원은 대학의 교육력을 높이는 쪽으로 집중 투자하는 정책의 방향전환이 필요합니다. 이를 위해서는 전년도 수준에 머물고 있는 고등교육예산의 확충, 유초중등 단계 교육재정투자와의 불균형 개선과 더불어 안정적 재정확보를 위한 “고등교육재정지원법” 제정을 다음과 같이 건의합니다.

□ 대학사회의 시급한 현안 지원 대책 건의

- 전자자료의 국가 라이선스 확대 지원 : 연간 150억원 확충
 - 한국교육학술정보원의 대학라이선스사업 지원 사업비: 50억 → 200억
- 실험실습기자재 개선 지원 : 연간 3천억원 신규 투입
 - 실험실습기자재 개선사업 추진 : 연간 3천억원 (5년간 지원)
- 학생의 심리적 위기 극복 및 인성계발 지원 : 연간 150억원 신규 투입
 - 학생의 심리적 위기 극복 및 인성계발 지원사업 추진 : 연간 150억원 (4년간 지원)

(단위: 억원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023
대학 라이선스 지원사업(KERIS) 확충	200	260	273	287	301
실험실습기자재 개선 사업	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
학생의 심리적 위기극복 및 인성계발 지원사업	150	150	150	150	-
합계	3,350	3,410	3,423	3,437	3,301

□ 대학의 교육력 회복을 위한 「고등교육재정지원법 제정」 건의

- 고등교육예산이 OECD 평균 수준으로 확보될 수 있도록 향후 5년간 매년 2.8조원의 추가 재정을 고등교육에 투자하는 고등교육재정지원법 제정을 건의

(단위: 십억원, %)

구분	2019	2020	2021	2022	2023	
고등교육재정지원법 신설에 따른 추가재정소요 (내국세의 8.5%)	내국세 8.5% 해당 고등교육예산(A)	20,292	21,228	22,119	23,048	24,016
	고등교육예산(B)	10,307	10,586	10,872	11,165	11,467
	추가재정소요(A-B)	9,985	10,642	11,248	11,883	12,550
교부율에 대한 특례 적용에 따른 추가재정소요	단계적 교부율	5.40	6.30	7.10	7.80	8.50
	교부율 적용 예산 규모	12,892	15,734	18,476	21,150	24,016
	연도별 추가 확충예산	2,855	2,842	2,743	2,674	2,866

2018. 1. 30

한국대학교육협의회 총장 일동

[별첨]

I. 대학사회의 시급한 현안 지원 대책 건의

- 10년간 지속된 대학등록금 부담완화 조치에 따른 교육투자의 위축으로 우리 대학의 교육력 상실이 우려되는 상황입니다. 이를 극복하기 위해서는 대학사회가 직면한 현안에 대한 지원이 필요한 바, 전자자료의 국가라이선스 확대 지원, 실험실습기자재 개선 지원, 학생의 심리적 위기 극복 및 인성계발 지원, 교육연계체제 강화를 위한 지원을 긴급 건의합니다.

1. 전자자료의 국가 라이선스 확대 지원

□ 전자자료의 국가 라이선스 확대 지원 : 연간 150억원 확충

- 한국교육학술정보원의 대학라이선스사업 지원 사업비: 50억 → 200억
 - 구독기관이 많고, 금액이 고가인 전자자료에 대한 국가적 차원의 대학라이선스 사업에 대한 확대 및 지원이 요청됨
 - 메이저 출판사(Elsevier, Wiley, Springer)의 전자자료를 국가가 지원하는 대학라이선스사업 방식으로 1종당 평균 약 50억원씩 150억원을 확대 지원하는 방안 건의(국가가 30%, 대학이 70%를 부담하는 방식 적용)

□ 급증하고 있는 전자자료의 수요

- 연구 및 학습활동을 위한 도서관의 학술정보자료 중 전자자료(Web DB, 전자저널, 전자책)는 지속적으로 증가하여 구입비가 565억원('08)→1,563억원('16)으로 176.6%의 증가폭을 나타냈고, 2016회계연도 기준 전체 도서관의 자료구입비 총액의 64.6%를 차지함
- 반면, 전자자료에 대한 수요가 증가하는 만큼 공급업체의 전자자료 구독료 인상이 이어지고 있으며, 특히 일부업체의 구독료 과다 인상은 구독 종수 감소로 이어져 원활한 연구 및 학습활동을 저해하는 상황에 이르고 있음

<표 1> 전국 대학도서관 학술정보자료 유형별 자료구입비 현황(결산 기준)

(단위 : 억원)

연도	도서자료		연속간행물		비도서자료		전자자료		계	
	금액	(%)	금액	(%)	금액	(%)	금액	(%)	금액	(%)
2008	742	(40.1)	497	(26.8)	47	(2.5)	565	(30.5)	1,850	(100.0)
2009	716	(33.0)	550	(25.3)	49	(2.2)	858	(39.5)	2,173	(100.0)
2010	734	(32.6)	458	(20.4)	45	(2.0)	1,015	(45.1)	2,252	(100.0)
2011	770	(31.8)	429	(17.7)	48	(2.0)	1,179	(48.6)	2,426	(100.0)
2012	770	(31.0)	337	(13.6)	39	(1.5)	1,341	(53.9)	2,487	(100.0)
2013	713	(28.9)	287	(11.7)	39	(1.6)	1,423	(57.8)	2,462	(100.0)
2014	674	(27.3)	248	(10.0)	39	(1.6)	1,506	(61.0)	2,467	(100.0)
2015	607	(25.2)	224	(9.3)	32	(1.3)	1,542	(64.1)	2,405	(100.0)
2016	616	(25.5)	213	(8.8)	26	(1.1)	1,563	(64.6)	2,419	(100.0)

자료 : 학술정보통계시스템(<http://www.rinfo.kr>)

출처 : 이성은(2017), 대교협 내부자료

□ 합리적이고 투명한 가격책정을 위한 공동대응 필요

- 지난 '16년 대교협과 대학도서관연합회가 컨소시엄을 구성하여 전자자료 공동구매 사업을 추진하여 구매비용 절감효과(인상율 2.86% → 1.39%, 약 60억 원)를 거두었으나 '17년에는 일부 대형, 독점 업체들의 일방적인 인상요구에 어려움을 겪고 있음
- 일부 공급업체에서 우월적 지위를 바탕으로 일방적인 인상가격을 제시하고 있어 KISS, DBpia 2개 품목에 대해서는 구독중지 등 단호하고 단합된 모습으로 대응할 필요가 있음
 - * 해외 사례를 살펴보면, 국가지원이나 보이콧 운동을 전개한 나라에서만 동결 및 낮은 인상률로 협상 대응 (예, 대만, 영국, 네덜란드 등)
 - * ScienceDirect의 경우 추가협상을 진행하여 1월중 새로운 내용으로 계약 진행 이루어짐

□ 학술자료에 대한 국가적 차원의 지원 요청

- 대학의 특성이나 규모 등에 따라 전자자료에 대한 합리적이고 투명한 가격책정이 이루어질 수 있도록 국가적 차원의 지원이 필요함
- 현재 한국교육학술정보원(KERIS)에서 약 50억원 규모에서 대학라이선스사업을 지원하고 있으나 대학의 부담을 경감하는데에는 한계가 있음. 따라서 구독기관이 많고, 금액이 고가인 전자자료에 대한 국가적 차원의 대학라이선스 사업에 대한 확대 및 지원이 요청됨
 - 메이저 출판사(Elsevier, Wiley, Springer)의 전자자료를 국가가 지원하는 대학

라이선스사업 방식으로 1종당 평균 약 50억원씩 150억원의 국가지원을 추가로 요청함(국가가 30%, 대학이 70%를 부담하는 방식 적용)

- * 전자자료 중 Elsevier, Wiley의 구독료가 약 567억원 정도이며, 이는 전체 전자자료 구입비의 약 36%에 달하는 규모임
- * 50억원은 구독기관 상위 5종 전자자료(Elsevier, Wiley, Nature, DBpia, Springer)의 평균 구독료의 30%에 해당됨
- * 예) 프랑스, 인도, 우크라이나 등에서는 ScienceDirect(Elsevier)에 대한 국가라이선스 체결 지원
- 정부나 공공기관, 대학의 재원으로 연구되는 연구성과물에 대해 오픈엑세스(open access)를 추진하고 있으며, 이를 통해 더블디핑(double dipping: 게재료와 구독료의 이중지급) 문제를 해결하고, 무료로 구독할 수 있도록 정부 및 대학의 지침 마련이 추진되어야 함
- 정부의 R&D 지원사업에서 메이저 출판사 전자자료에 대해 구체적인 예산항목을 명시하도록 하여 실제 구독료에 반영될 수 있도록 지원하는 방안도 추진되어야 함

<제정안에 따른 추가재정소요: 2019~2023년>

(단위: 억원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023
대학 라이선스 지원사업(KERIS) 확충 (3종 적용시)	200	260	273	287	301
대학 라이선스 지원사업(KERIS) 확충 (5종 적용시)	300	365	383	402	422

- * 구독기관 상위 5종 전자자료(Elsevier, Wiley, Nature, DBpia, Springer)의 평균 구독료의 30% : 50억원
- * 국가가 30%, 대학이 70%를 부담하는 방식 적용
- * 매년 5% 인상을 적용

2. 실험실습기자재 개선 지원

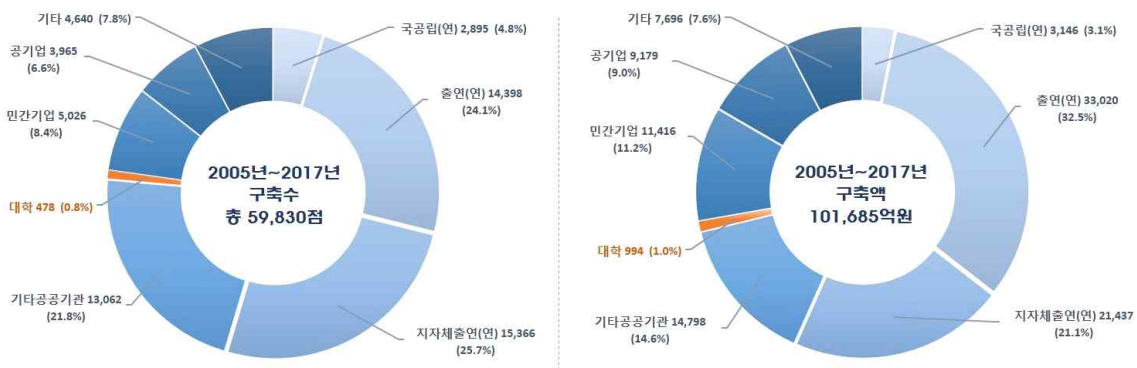
□ 실험실습기자재 개선 지원 : 연간 3천억원 신규 투입

○ 노후 실험실습기자재 교체사업 추진 : 연간 3천억원 (5년간 지원)

- 1990년 중·하반기부터 각 대학에서 구입한 고가 기자재들은 이미 노후화가 진행되었기 때문에 노후 기자재 문제 해결 및 개선을 위한 사업 및 예산 필요
- '16년 기준 정부출연연구소의 개별 기관당 연구시설·장비의 구축 투자액 기준으로 상향될 수 있도록 연간 약 3천억원 정도의 규모로 개선사업을 5년간 추진하는 방안 건의

□ 낙후된 대학의 실험실습 환경

- 정부의 과학기술인력 양성을 위한 국가연구개발사업에 대한 지속적인 투자확대로 국가 R&D사업 규모는 매년 증가하고 있으나 대학에 대한 투자는 미흡한 실정임
- 반값등록금 정책이후 대학의 교육여건에 대한 투자를 위축시켰을 뿐만 아니라, 정부의 대학에 대한 재정지원의 규모도 감소시키는 결과를 가져옴에 따라 대학의 교육환경이 고등학교보다 못하다는 지적이 나올 정도로 열악한 상황에 처해있음

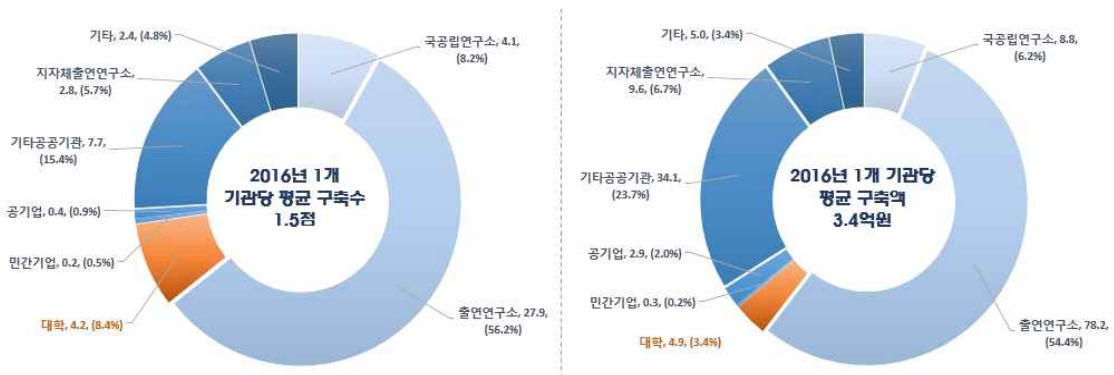


[그림 2] 2005년 이후 연구수행주체별 국가연구시설·장비 구축 현황

- 2005년 이후 2017년 현재까지 3천만원 이상의 연구 장비 구축 현황을 보면, 구축 수에서 지자체출연연구소가 25.7%, 정부출연연구소 24.1%인데 반하여

대학은 불과 0.8%의 구축 현황을 보이며, 구축액에서도 정부출연연구소가 32.5%이나 대학은 1%에 그침

- '16년 기준 연구시설·장비 투자현황에서, 전체 구축 수는 정부출연연구소 (38.4%), 대학(27.2%)로 나타나며, 구축액은 정부출연연구소(42.8%), 지자체출연연구소(18.2%), 대학(13.9%)의 순으로 나타나고 있음
- 개별 기관당 연구시설·장비의 구축 수와 투자액을 보면, 정부출연연구소가 평균 27.9점의 구축 수를 보인 반면, 대학은 평균 4.2점의 구축 수로 매우 적게 나타났고, 구축액에서도 정부출연연구소가 평균 78억원의 높은 투자를 보인 반면, 대학은 불과 평균 4.9억원의 투자규모를 나타냄



[그림 3] 2016년 기준 연구수행주체별 기관 당 평균 국가연구·시설장비 구축 현황

- 첨단 기자재의 가격이 매우 높아져서 현재 배분되는 신규 확충 사업비로는 교내외의 신규 기자재에 대한 수요를 만족시키기 어려우며, 노후 기자재 교체를 위한 대체 실험실습기자재의 가격은 이전 기자재에 비해서 고가여서 예산의 증가 없이는 기자재 노후도는 더 급속히 상승할 것으로 예상됨

□ 실험실습기자재 개선사업 추진 건의

- 1990년 중·하반기부터 각 대학에 구입된 고가 기자재들은 이미 노후화가 진행되었기 때문에 이러한 노후 기자재 문제 해결을 위한 사업 뿐만 아니라 별도의 실험실습기자재 개선사업 및 예산 필요
- 점차적으로 첨단화 되어가는 분석기술과 과학의 진보를 위하여 10억 이상의 기자재는 고가기자재 확충사업 이외의 특별사업의 목적으로 구입할 수 있도

록 하는 정책 필요

- 따라서, 기기 노후화에 대한 예산의 증액과 기자재 교체 사업 이외의 특별한 목적의 사업비로써 ‘실험실습기자재 개선사업’ 추진을 건의함

* '16년 기준 정부출연연구소의 개별 기관당 연구시설·장비의 구축 투자액 기준으로 상향될 수 있도록 연간 약 3천억원 정도의 규모로 개선사업을 5년간 추진하는 방안 제안

<제정안에 따른 추가재정소요: 2019~2023년>

(단위: 억원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023
실험실습기자재 개선사업	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000

*16년 기준 정부출연연구소의 개별 기관당 연구시설·장비의 구축 투자액: 78억

3. 학생의 심리적 위기 극복 및 인성계발 지원

□ 학생의 심리적 위기 극복 및 인성계발 지원 : 연간 150억원 신규 투입

- 학생의 심리적 위기 극복 및 인성계발 지원사업 추진 : 연간 150억원 (4년간 지원)
 - 자살, 우울 등 고위험군 위기학생이 급증하고 있는 것으로 나타나고 있어 대학생들의 정신건강이 심각한 위기상황에 처해있음. 학생들의 이러한 심리적 취약성과 정신건강의 위기에 대한 대처는 국가적인 아젠다로 다룰 필요가 있음
 - 거점대학을 시범대학으로 선정하고, 거점센터를 함께 운영하는 방식으로 권역별 시범대학 10여개와 1개의 센터를 중심으로 연간 약 150억원 정도의 규모로 지원사업을 4년간 추진하는 방안 건의

□ 대학생의 심리적 위기 현황

- 최근 우리나라 자살률은 OECD 국가중 1위이며, 대학생(20세~24세)의 사망 통계자료는 십만명당 14.5명으로 미국(십만명당 7.5명)에 비해 2배 가까이 높은 것으로 나타나고 있음
- '15년에는 명문대로 꼽히는 S대, K대의 연이은 학생 자살 보도와 더불어 '17년 E대학의 학생들에 대한 정신건강 조사에서는 40%의 학생들이 자살충동을 가지는 것으로 나타났고, 이러한 결과는 이 대학뿐만 아니라 다른 여러 대학에서도 유사한 자료가 나타나고 있어 대학생들의 정신건강이 심각한 위기상황에 처해있음
 - * 자살, 우울 등 고위험군 위기학생이 급증하고 있는 것으로 나타남(예, E대학 위기상담비율이 2010년 38.6%에서 2016년 60.8%로 대폭 증가하고 있음)
- 심화된 불안감과 경쟁심으로 인한 내적인 분노를 SNS 등을 통해 약자에 대한 혐오, 소문, 따돌림 등 공격적 양상으로 표출하고 있어 미래 인재의 인성계발과 가이드가 시급함

□ 미래 인재의 심리적 강인성, 인성계발 지원사업 추진 건의

- 우수한 인재의 양성이 대학의 중요한 역할이기도 하지만 학생들의 이러한 심리적 취약성과 정신건강의 위기에 대한 대처는 국가적인 아젠다로 다룰 필요가 있음
- 심리적 면역력, 분노 조절, 타인과 상황에 대한 수용력, 공동체의식 등 학생

들의 심리적 취약성에 맞는 기본인성역량을 신장시키기 위한 체계적인 노력이 요구됨

- 어느 영역보다도 더 전문성과 경험을 갖춘 인력이 필요한 상황이지만 대부분의 대학에서 상담원들이 계약직으로 고용되어 2년마다 교체되는 상황이라 전문성을 기대하기 어렵고, 위기 학생들에게 올바른 서비스를 제공하기 어려운 상황임
- 학생들을 위한 기본인성역량을 신장시키고, 심리적 취약성에 대한 서비스를 제공할 수 있도록 하는 상담인력의 전문성, 안정성 확보를 위한 지원사업의 추진이 필요함
- 또한, 거점이 되는 대학이나 센터를 중심으로 다른 지역의 상담센터나 상담원에 대한 컨설팅을 통해 전국의 대학 상담센터가 고른 역량을 가지도록 하여 이러한 위기상황을 극복하도록 하는 방안도 함께 고려되어야 함
- 따라서, 학생들을 위한 상담인력의 전문성, 안정성 확보를 위한 지원과 대학의 상담센터가 제 역할을 수행할 수 있도록 정보를 공유하고, 연계하여 역량을 키워나갈 수 있도록 지원하는 ‘학생의 심리적 위기 극복 및 인성계발 지원사업’의 추진을 건의함
- * ‘학부교육 선도대학 육성사업’과 같이 거점대학을 시범대학으로 선정하여 공유하고 확대하는 방안과 ‘기초교양교육 강화사업’과 같이 거점센터를 함께 운영하는 방안으로 하여 권역별 시범대학 10여개와 1개의 센터를 중심으로 연간 약 150억원 정도의 규모로 지원사업을 4년간 추진하는 방안 제안

<제정안에 따른 추가재정소요: 2019~2022년>

(단위: 억원)

구분	2019	2020	2021	2022
학생의 심리적 위기 극복 및 인성계발 지원사업	150	150	150	150

4. 교육연계체제 강화 지원

- 전문대학만 수업연한 다양화로 고등교육경쟁력이 강화될 수는 없습니다.
 - 수업연한의 조정이나 고등교육기관의 체제 변화보다는 산업분야에서의 직업경험과 이후 필요로 하는 학습경험이 연계될 수 있도록 유연한 학습환경을 구축하는 것이 더 우선되어야 함
- 따라서, 국립과 사립, 수도권과 지역, 일반대학과 전문대학, 그리고 각종 직업훈련기관 간의 기능 및 역할 재편과 연계·협력을 강화하고, 상생적 교육생태계 구축을 통한 동반성장과 균형발전을 추진하는 방안을 건의함

□ 전문대학의 수업연한 다양화로 고등교육경쟁력이 강화될 수 없음

- 산업구조의 변화에 따른 유연한 적용을 위해 전문대 수업연한의 1~4년으로 다양화하고, 이를 통해 직업교육경로를 구축하고, 글로벌 경쟁력을 강화한다고 하나 오히려 산업분야와 일반대학과의 연계와 공유에 초점을 맞추는 것이 미래사회에 대비할 수 있을 것임
 - 전문대학의 수업연한의 다양화가 교육내용의 내실화보다는 일반대학화 되어 온 과정을 되풀이할 우려가 있음
 - * 유럽의 경우 단기고등교육기관에서 상위의 자격을 취득하게 한다고 하지만 오히려 학사학위 고등교육기관에서 전문학사나 준학사 학위를 수여하도록 하는 경우가 더 많은 것처럼 우리의 상황과 다른 사례를 일방적으로 적용하기는 곤란함
- 수업연한의 조정이나 고등교육기관의 체제 변화보다는 학습성과의 증가성을 위한 평생학습을 추구하는 방향으로 추진되고 있는 것을 고려하면, 산업분야에서의 직업경험과 이후 필요로 하는 학습경험이 연계될 수 있도록 유연한 학습환경의 구축이 더 필요할 것임
 - 전문대학의 본래취지에 맞게 다양한 재교육 프로그램을 수용할 수 있도록 교육과정을 현직 산업분야와 연계할 수 있도록 하고, 또 부족한 부분은 일반대학이나 산업대학 등과 연계하도록 하는 등 다양한 학교체제 간의 이동을 원활하게 할 수 있는 유연한 학습환경을 구축하는 것이 더 필요하고, 적절함

□ 공유와 연계를 위한 유연한 학습환경 체제 마련 건의

- 미래사회에서 평생직장의 개념이 사라진다는 점을 고려할 때, 특정 직장에서 요구하는 기술이나 기능의 습득보다는 새로운 상황에서 유연하게 문제를 해결할 수 있는 핵심역량을 키우는데 중점이 두어져야 함
- 지역사회와의 연계면에서도 대학은 평생학습의 장으로 거듭나야 하며, 평생교육시스템을 도입해 성인들이 일과 학업을 병행해 나갈 수 있는 공간으로 거듭나야 함
- 4차 산업혁명에 대비한 직업교육의 발전을 위하여 현재 수업연한으로 제한되어있는 ‘전문대학/일반대학’ 이라는 틀을 변경하려고 하나 이러한 틀을 바꾸기 보다는 연계체제를 강화하여 전문대학과 일반대학간의 공유와 연계가 원활히 이루어지도록 하는 방안이 바람직함
- 국립과 사립, 수도권과 지역, 일반대학과 전문대학, 그리고 각종 직업훈련기관 간의 기능 및 역할 재편과 연계·협력 강화를 통한 상생적 교육생태계 구축을 통한 동반성장과 균형발전을 유도해야 함

II. 대학의 교육력 회복을 위한 보완정책 건의

- 10년간 지속된 대학등록금 부담완화 조치에 따른 대학의 교육력 상실을 회복하기 위해 현재 수준의 국가장학금 지원을 확고히 유지하되, 고등교육예산이 OECD 평균 수준으로 확보될 수 있도록 향후 5년간 매년 2.8조원의 추가 재원을 고등교육의 교육력 회복을 위한 투자에 집중하는 정책전환을 건의합니다.

1. 대학등록금 부담 완화를 위한 대학의 대응 노력

□ 지속적인 명목등록금 동결·인하

- 대학은 학생들의 대학등록금 부담 완화를 위한 정부 정책에 부응하여 2011년 이후 지속적으로 등록금의 명목금액을 동결·인하해왔으며, 물가상승률을 고려할 때 실질적인 인하폭은 더 큼

* 물가상승률을 고려한 대학의 실질등록금 인하 수준

- 국공립대학 : 2017년 등록금은 2008년 대비 (-)20.0%, 2011년 대비 (-)15.3% 감소
- 사립대학 : 2017년 등록금은 2008년 대비 (-)16.0%, 2011년 대비 (-)11.2% 감소

<표 2> 연도별 대학등록금 현황

(단위: 천원)

구 분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
물가인상률	4.7	2.8	2.9	4.0	2.2	1.3	1.3	0.7	1.0	1.9	
국·공립대	평균 등록금	4,212	4,313	4,378	4,374	4,133	4,123	4,095	4,086	4,019	4,027
	인상률	8.8	2.4	1.5	-0.1	-5.5	-0.2	-0.7	-0.2	-1.6	0.2
	실질인상률	3.9	-0.3	-1.4	-3.9	-7.5	-1.5	-1.9	-0.9	-3.0	-1.7
사립대	평균 등록금	7,016	7,089	7,193	7,306	7,031	7,011	7,010	7,017	7,029	7,050
	인상률	6.2	1.0	1.5	1.6	-3.8	-0.3	0.0	0.1	0.2	0.3
	실질인상률	1.5	-1.7	-1.4	-2.4	-5.8	-1.6	-1.3	-0.6	-1.3	-1.6

주 1) 대상: 국·공·사립 4년제 일반대학교(교육대학교, 방송통신대학교 제외됨).

2) 특수대학교와 특별법인 제외, 광주가톨릭대학은 전체학생 전액장학으로 제외

3) 사립대학의 2015년~2017년 평균등록금은 학과별 입학정원 변동에 따라 인상된 자연인상으로 볼 수 있음

4) 인상률은 평균 등록금의 전년대비 인상률이며, 실질인상률은 소비자물가상승률을 반영하였을 때 인상률임

자료: 대학정보공시

출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

□ 장학금 규모의 지속적인 확대

- 대학은 재정적 어려움에도 불구하고 정부의 반값등록금 정책에 따라 대학의 장학금 규모는 해마다 지속적으로 확대하였음

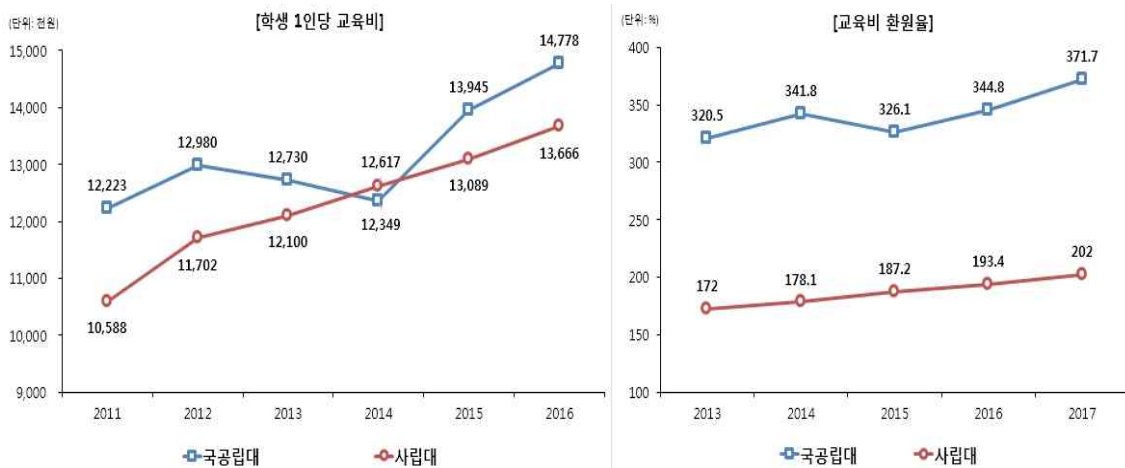
- 2016회계연도 기준 학생 1인당 장학금 수혜액은 반값등록금 정책 시행 전인 2011년 대비 2배 이상 증가하였으며, 2016년 등록금 대비 국·공립대학은 51.2%, 사립대학은 49.1%에 해당하는 것으로 나타남

<표 3> 연도별 학생 1인당 장학금 현황

(단위: 천원)

구분	회계연도										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
전체 평균 장학금	775	974	1,136	1,185	1,318	1,942	2,365	2,714	2,925	3,048	
국·공립	장학금(A)	479	632	770	815	894	1,360	1,632	1,942	2,004	2,059
	등록금(B)	3,872	4,212	4,313	4,378	4,374	4,133	4,123	4,095	4,086	4,019
	C=A/B*100	(12.4)	(15.0)	(17.9)	(18.6)	(20.4)	(32.9)	(39.6)	(47.4)	(49.0)	(51.2)
사립	장학금(A)	921	1,135	1,306	1,353	1,506	2,192	2,678	3,035	3,307	3,448
	등록금(B)	6,606	7,016	7,089	7,193	7,306	7,031	7,011	7,010	7,017	7,029
	C=A/B*100	(13.9)	(16.2)	(18.4)	(18.8)	(20.6)	(31.2)	(38.2)	(43.3)	(47.1)	(49.1)

주 1) 재학생 1인당 장학금 = (교내장학금합+교외장학금합)/재학생 수
 2) 대학원대학, 기술대학, 사이버대학(또는 원격대학), 각종학교, 특별법법인인 제외
 자료: 대학정보공시
 출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료



[그림 4] 설립유형별 연도별 학생 1인당 교육비 및 교육비 환원율 변화

- 사립대학은 등록금 의존율이 높은 재원구조에서 지속적인 등록금 동결·인하로 대학재정이 어려운 상황임에도 불구하고 교내장학금의 규모를 지속적으로 확대함으로써 대학등록금 부담 완화를 위한 정부의 반값등록금 정책에 적극 협조하였음

- 사립대학은 2016회계연도 기준 등록금 수입의 19%를 교내장학금으로 배정하였고, 국고보조금 수입에 포함된 국가장학금과 합하여 교비회계 총액의 20.1%를 학부학생 장학금으로 지급하였음

<표 4> 연도별 사립대학의 장학금 규모 현황

(단위: 억원, %)

회계 연도		교비회계 총액(A)			학부 장학금 총액(D)			D/A*100	F/C*100
		등록금 및 수강료 수입(B)		C/A*100	(국고보조금) 국가장학금 (E)	학부 교내장학금 (F)			
		학부등록금 수입(C)							
2010	165,035	106,602	84,866	(51.4)	14,202	3,104	11,098	(8.6)	(13.1)
2011	177,159	110,642	87,903	(49.6)	16,222	3,509	12,713	(9.2)	(14.5)
2012	181,199	108,056	84,892	(46.9)	24,248	10,540	13,708	(13.4)	(16.1)
2013	182,402	107,718	84,901	(46.5)	30,031	15,463	14,568	(16.5)	(17.2)
2014	189,182	107,939	85,756	(45.3)	34,644	19,130	15,514	(18.3)	(18.1)
2015	188,090	107,637	84,297	(44.8)	36,988	21,424	15,564	(19.7)	(18.5)
2016	188,757	107,232	83,362	(44.2)	37,874	22,074	15,800	(20.1)	(19.0)

주 1) 교비회계 총액과 등록금및수강료수입에는 대학원 등록금(입학금+수업료) 수입이 포함된 금액임

2) 학부 등록금 수입=학부 입학금+학부 수업료+계절학기수강료+기타입학금

자료: 대학정보공시, 사학진흥재단 사립대학 교비회계 자금계산서

출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

□ 입학금 폐지 및 단계적 감축 추진

- 등록금 부담 완화를 위하여 입학금 폐지 및 전형료 인하를 추진하였으며, 사립대학의 경우 입학금 폐지의 일시 시행에 따른 대학재정 감소의 현실적인 어려움으로 인하여 단계적 폐지를 추진 중에 있음
 - 입학금 폐지시 신입생에 대하여 국·공립대학의 경우 평균 4.2%, 사립대학은 평균 9.2%의 등록금 인하 효과(2017년 기준 비용)
- 입학금 폐지는 대학의 실질적인 재정수입 감소라는 현실적인 문제를 초래하기 때문에, 재정 손실에 대한 정부의 보전방안이 반드시 마련되어야 함
 - 입학금 폐지시 예상되는 대학재정 감소금액은 국·공립대학 117.7억원, 사립대학 2,109.2억원, 전문대학 1,279.8억원으로 총 3,506.7억원이 감소하게 됨
 - 4년제 대학의 경우 많게는 50억원, 평균 약 13억원의 수입 감소 예상

<표 5> 2017년도 기준 대학 입학금 폐지에 따른 수입 감소 규모

(단위: 천원)

구분	학생 1인당 입학금			입학금 폐지에 따른 수입 감소금액				
	평균	최소	최대	평균	최대	설립유형 총계(억원)	전체총액 (억원)	
대학	국·공립	141	0	250	269,838	840,010	117.7	3,506.7
	사립	722	0	1,024	1,329,067	5,061,700	2,109.2	
	전체	605	-	-	1,112,785	-	2,226.9	
전문대학	공립	267	0	316	122,953	214,506	9.8	
	사립	639	180	990	999,958	2,847,516	1,269.9	
	전체	613	-	-	947,987	-	1,279.8	

주 1) 특별법인인, 사이버대학, 각종대학, 기술대학, 기능대학(폴리텍대학) 제외

2) 입학금 총액 = ∑(대학의 당해연도 입학자 수×입학금)

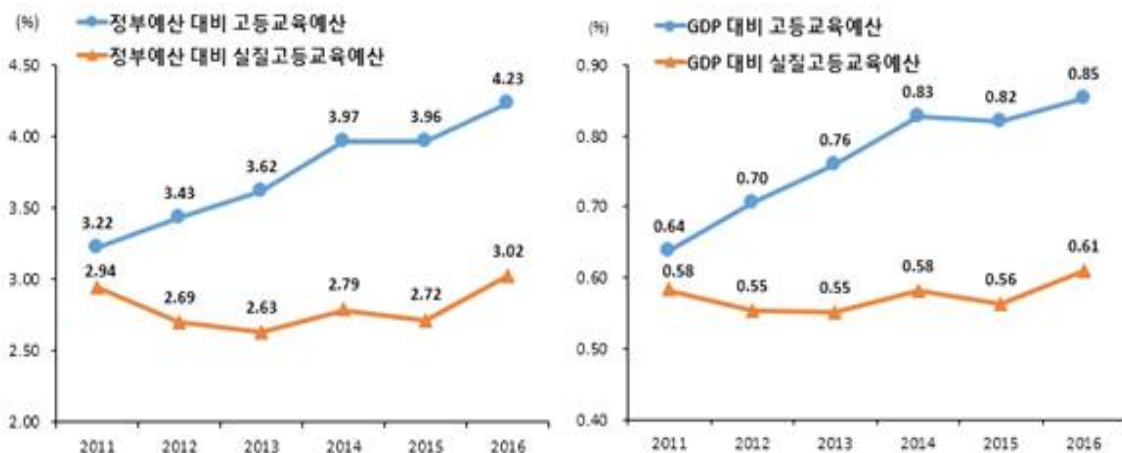
자료: 대학정보공시

출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

2. 대학재정의 한계 상황과 정부의 소극적 지원

□ 실질 고등교육예산 규모

- 우리나라의 실질적인 고등교육예산 규모는 GDP 대비 0.61% 수준임
 - 교육부와 타부처, 지자체의 고등교육지원비를 모두 포함하여 산출하면, 2016 회계연도 기준 고등교육예산 총액은 13조 9,611억원이지만, 국가장학금 등 대학생 및 대학원생에게 지원하는 학자금지원사업비를 제외한 실질적인 고등교육예산 규모는 9조 9,699억원임
 - 실질 고등교육예산은 GDP대비 0.58%('11)→0.61%('16)로 5년간 0.03%p 증가, 정부예산대비 2.94%('11)→3.02%('16)로 5년간 0.08%p 증가하는 수준에 그침



[그림 5] 연도별 실질 고등교육예산 규모 비율의 변화 추이

<표 6> 우리나라의 실질 고등교육예산 규모

(단위: 억원, %)

회계연도	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
GDP(A)	13,326,810	13,774,567	14,294,454	14,860,793	15,585,916	16,374,208	
정부예산(B)	2,640,929	2,826,873	2,994,026	3,096,925	3,227,871	3,299,092	
교육예산(C)	409,064	452,413	496,295	504,277	548,998	557,459	
고등교육(D)	85,114	97,047	108,392	122,843	127,883	139,611	
교육부(G)	67,137	61,498	74,097	89,453	87,087	98,133	
타부처	14,681	32,463	30,476	30,193	37,754	37,523	
지자체	3,296	3,086	3,819	3,197	3,042	3,955	
학자금지원사업비(E)	7,451	20,885	29,721	36,573	40,223	39,912	
교육부(H)	6,928	19,740	28,590	35,497	38,052	38,778	
타부처	523	1,145	1,131	1,076	2,171	1,134	
실질 고등교육예산(F=D-E)	77,663	76,162	78,671	86,271	87,660	99,699	
정부예산 대비	D/B*100	(3.22)	(3.43)	(3.62)	(3.97)	(3.96)	(4.23)
고등교육예산	F/B*100	(2.94)	(2.69)	(2.63)	(2.79)	(2.72)	(3.02)
GDP 대비	D/A*100	(0.64)	(0.70)	(0.76)	(0.83)	(0.82)	(0.85)
고등교육예산	F/A*100	(0.58)	(0.55)	(0.55)	(0.58)	(0.56)	(0.61)
교육예산 대비	G/C*100	(16.41)	(13.59)	(14.93)	(17.74)	(15.86)	(17.60)
고등교육예산	(G-H)/C*100	(14.72)	(9.23)	(9.17)	(10.70)	(8.93)	(10.65)

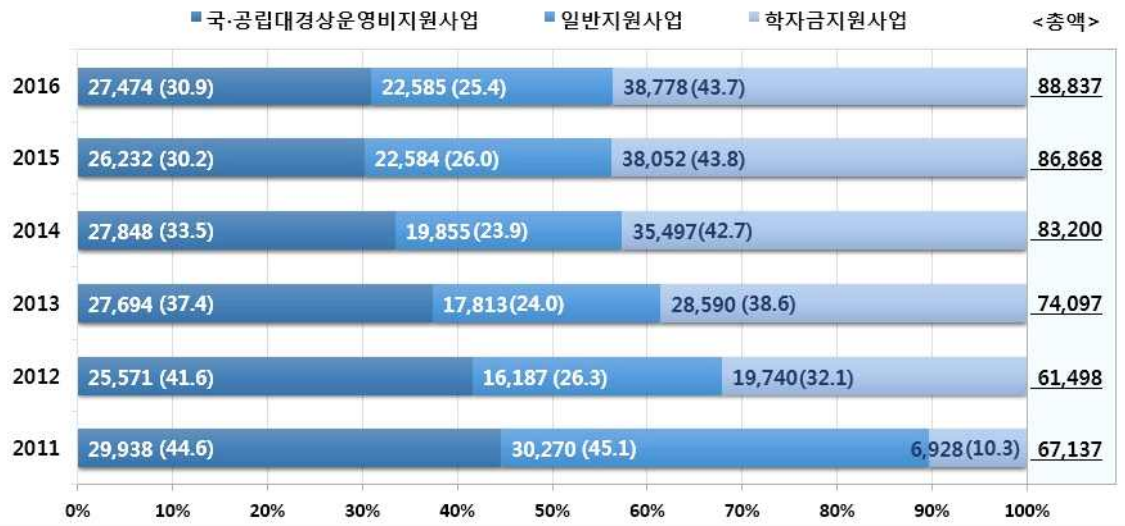
주 1) GDP는 2017.05.31. 시점에서 추출한 한국은행, 국민계정 '명목 GDP' 자료임
 2) 교육예산은 2015~2018년 '교육부 예산 및 기금 운영안' 자료를 활용하였음
 3) 고등교육예산과 학자금지원사업비는 고등교육 재정정보시스템에서 2016.12.29.과 2017.12.07. 시점에서 추출함
 4) 고등교육예산과 학자금지원사업비는 공시대학 기준, 대학에 실 지원된 금액이며, 고등교육예산은 국공립대경상운영비 지원사업과 간접지원사업이 포함된 금액임
 자료: 국가통계포털(<http://kosis.kr/>)의 국민계정(한국은행), 고등교육 재정지원 정보시스템(<https://hiedupport.kfpp.or.kr/>), 기획재정부 연도별 '나라사랑 확정예산'과 '중앙관서 결산보고서'
 출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

- 교육예산의 배분에서 교육단계별 재정투자의 편중현상이 크게 나타남
 - '16회계연도 기준 고등교육예산은 교육예산 대비 17.60%(실질 고등교육예산은 10.65%)인 반면, 유초·중등교육예산은 80%를 상회함
 - * '18년도 교육예산은 '17년 대비 8.1% 증액
 - 유초·중등교육예산은 '17년 대비 9.8% 증액, 교육예산 대비 82.8%('17)→84.1%('18)로 증가
 - 고등교육예산은 '17년 대비 0.2% 증가, 교육예산 대비 15.9%('17)→14.8%('18)로 감소

□ 정부의 국립대 경상운영비 지원사업비 및 일반지원사업 규모 축소

- 2012년부터 국가장학금 정책의 시행으로 교육부 고등교육예산 중 국가장학금의 비중이 '11년 10.3%→'16년 43.7%로 증가하면서 국립대 경상운영비 지원사업비와 일반지원사업비의 규모가 큰 폭으로 감소하였음

- 고등교육예산의 국립대 경상운영비 지원사업 비중이 44.6%('11) → 30.9%('16)로 13.7%p 감소하였고, 사업비의 명목금액 또한 연도별 증감 변화가 있지만 2조 9,938억원('11) → 2조 7,474억원('16)으로 2,464억원 감소함
- 일반지원사업비의 비중도 45.1%('11) → 25.4%('16)로 19.7%p 감소하였고, 명목금액은 3조 270억원('11) → 2조 2,585억원('16)으로 7,685억원 감소함



자료: 고등교육 재정정보시스템(2016.12.29.과 2017.12.07. 시점 추출)
출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

[그림 6] 연도별 교육부 재정지원사업 유형별 규모 변화

- 이와 같은 현상은 정부가 대학등록금 부담 완화 정책 시행을 위한 목적의 충분한 고등교육예산의 확보 없이 기존의 고등교육예산 규모에서 각 사업에 대한 재정을 편성한 결과에서 초래됨

□ 대학에 대한 낮은 수준의 정부의 재정 지원

- 정부의 고등교육예산 중 사립대학에 대한 재정지원은 일반지원사업 중 대학(기관) 수준의 지원이 이에 속하며, 2016회계연도 기준 교육부와 타부처, 지자체 고등교육예산 총액의 17.7%(교육부 고등교육예산 12.1%)에 불과함

<표 7> 2016회계연도 기준 고등교육 재정지원 현황

(단위: 억원, %)

구분	고등교육 예산총액	학자금 지원사업		국·공립대 경상운영비 지원사업		일반지원사업		
		지원액 (%)	지원액 (%)	지원액 (%)	지원액 (%)	대학	집단	개인
총사업비	130,101	39,912 (30.7)	31,254 (24.0)	58,935 (45.3)	22,965 (17.7)	21,734 (16.7)	13,540 (10.4)	
교육부	88,837	38,778 (43.7)	27,474 (30.9)	22,585 (25.4)	10,714 (12.1)	7,263 (8.2)	4,608 (5.2)	
타부처	36,614	1,134 (3.1)	3,085 (8.4)	32,395 (88.5)	10,913 (29.8)	12,686 (34.6)	8,796 (24.0)	
지자체	4,650	- (0.0)	695 (15.0)	3,955 (85.0)	1,338 (28.8)	1,785 (38.4)	136 (2.9)	

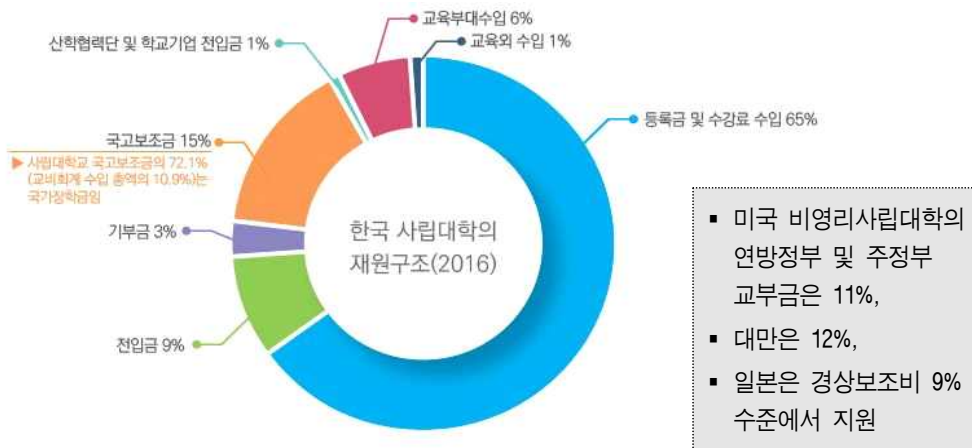
주 1) 고등교육예산 총액에는 간접지원사업 미포함임

2) 4년제 대학과 전문대학 포함이며, 공시대학 기준 대학에 실 지원된 금액임

자료: 고등교육 재정지원 정보시스템(<https://hiedupport.kfpp.or.kr/>)에서 2017.12.07. 시점에서 추출함

출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

- 2016회계연도 세입결산에서 사립대학의 교비회계 총액 대비 국고보조금은 15.1%(2조 8,435억원)이나, 국고보조금의 72.1%에 해당하는 국가장학금(2조 508억원, 교비회계 총액의 10.9%)을 제외하면 실질적인 국고보조금 규모는 7,927억원으로 4.2%에 불과함



자료: 2017년 대학정보공시자료

출처: 최슬기(2017), 대교협 내부자료

[그림 7] 사립대학의 재원구조(2016회계연도 기준)

□ 사립대학의 등록금수입 감소로 인한 재정의 한계 상황

- 정부의 대학등록금 부담 완화 정책으로 인한 장기간의 등록금 동결·인하로 사립대학의 등록금 및 수강료 수입이 감소하였으며, 물가상승률을 반영한 실

질 수입규모는 더 큰 폭으로 감소함

- 사립대학의 등록금 및 수강료 수입의 명목가는 11조 642억원('11)→10조 7,232억원('16)으로 (-)3.1%인 3,410억원이 감소하였고, 물가상승률을 고려하면 (-)9.1% 감소함
- 사립대학 1개교당 평균 등록금 및 수강료 수입은 '11년 대비 '16년도에 (-)2.4%인 평균 17억원이 감소하였고, 물가상승률을 고려하면 (-)8.6% 감소함

<표 8> 연도별 사립대학 실질 등록금 및 수강료 수입 변화 추이

(단위: %, 억원)

구분		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
소비자물가지수(2015=100)		88.5	91.1	94.7	96.8	98.0	99.3	100.0	101.0	
사립대학교 전체 등록금 및 수강료 수입	명목가	금액	102,248	106,602	110,642	108,056	107,718	107,939	107,637	107,232
		증감률	1.7	4.3	3.8	-2.3	-0.3	0.2	-0.3	-1.3
	실질가	금액	115,597	117,080	116,813	111,640	109,862	108,702	107,637	106,202
		증감률	-1.0	1.3	-0.2	-4.4	-1.6	-1.1	-1.0	-1.3
1개교 평균 등록금 및 수강료 수입	명목가	금액	655	688	718	702	704	705	704	701
		증감률	0.4	4.9	4.5	-2.3	0.3	0.2	-0.3	-0.4
	실질가	금액	741	755	759	725	718	710	704	694
		증감률	-2.3	1.9	0.4	-4.4	-0.9	-1.1	-1.0	-1.3

주. 실질등록금=(명목등록금/소비자물가지수)×100
 자료: 대학정보공시
 출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

3. 대학의 교육여건 악화

□ 대학의 교육여건 개선을 위한 투자 위축

- 등록금 동결·인하, 국가장학금 확대에 의한 정부의 대학 재정지원의 축소 등으로 인한 대학 재정수입의 감소에 반하여, 장학금 확대, 물가인상 등으로 인한 인건비 및 관리운영비 등 고정비성 경비의 지출 증가는 대학의 교육여건 개선을 위한 투자를 위축시킴
- 기계기구매입비, 연구비, 실험실습비, 도서구입비 등 직접교육비의 지출 축소는 결과적으로 교육의 질적 저하를 초래함

<표 9> 교육여건 관련 재정 투자규모의 증감 현황

(단위 : 억원)

구 분	'11년(a)	'12년	'13년	'14년	'15년	'16년(b)	증감(b-a)		
							금액	비율	
등록금 및 수강료 수입	110,285	107,828	107,718	108,815	107,637	107,232	△3,053	△(2.8)	
교육 지출	학생지원비	3,133	3,450	3,456	3,433	3,472	3,571	438	(14.0)
	기타학생경비	1,871	1,965	1,828	1,740	1,787	1,888	17	(0.9)
	기계기구매입비	3,622	3,219	2,829	2,796	2,571	2,978	△644	△(17.8)
	연구비	5,397	5,346	5,145	4,863	4,664	4,655	△743	△(13.8)
	실험실습비	2,145	2,076	2,088	2,048	1,952	1,940	△205	△(9.6)
	도서구입비	1,511	1,480	1,480	1,411	1,402	1,387	△124	△(8.2)
	소계	17,680	17,537	16,826	16,292	15,848	16,420	△1,260	△(7.1)

주 1) 학생지원비: 교내신문발행, 교내방송, 대학지 발간, 학생서클보조 및 학생행사보조 등 비용

2) 연구비: 연구비와 연구관리비를 포함한 금액임

3) △은 (-)감소를 의미함

자료: 사립대학회계정보시스템(<http://infor.sahak.or.kr>)

출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

□ 대학도서관 전자저널 자료 구독료 인상에 따른 재정 부담

- 대학도서관의 학술정보자료 중 전자자료의 구입비는 지속적으로 증가하여, 2016회계연도 기준 자료구입비 총액의 64.6%의 높은 비율을 차지함
- 자료구입비 총액은 1,850억원('08)→2,419억원('16)으로 30.7% 증가
- 전자자료 구입비는 565억원('08)→1,563억원('16)으로 176.6%로 3배 이상 증가

<표 10> 전국 대학도서관 학술정보자료 유형별 자료구입비 현황(결산 기준)

(단위 : 억원)

연도	도서자료		연속간행물		비도서자료		전자자료		계	
	금액	(%)	금액	(%)	금액	(%)	금액	(%)	금액	(%)
2008	742	(40.1)	497	(26.8)	47	(2.5)	565	(30.5)	1,850	(100.0)
2009	716	(33.0)	550	(25.3)	49	(2.2)	858	(39.5)	2,173	(100.0)
2010	734	(32.6)	458	(20.4)	45	(2.0)	1,015	(45.1)	2,252	(100.0)
2011	770	(31.8)	429	(17.7)	48	(2.0)	1,179	(48.6)	2,426	(100.0)
2012	770	(31.0)	337	(13.6)	39	(1.5)	1,341	(53.9)	2,487	(100.0)
2013	713	(28.9)	287	(11.7)	39	(1.6)	1,423	(57.8)	2,462	(100.0)
2014	674	(27.3)	248	(10.0)	39	(1.6)	1,506	(61.0)	2,467	(100.0)
2015	607	(25.2)	224	(9.3)	32	(1.3)	1,542	(64.1)	2,405	(100.0)
2016	616	(25.5)	213	(8.8)	26	(1.1)	1,563	(64.6)	2,419	(100.0)

자료 : 학술정보통계시스템(<http://www.rinfo.kr>)

출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

<표 11> 전자자료 구독 협상 결렬 품목 상세 현황

컨소시엄 품목명		인상률		협상 결렬 사유
		업체	대교협	
KISS 2018		7.04~12.05	전년도 수준	<ul style="list-style-type: none"> 추상적인 근거로 인상률 주장은 불합리 대형 학회의 이동으로 인해 발생하는 콘텐츠 유실이 지속
DBpia Academic 2018	Complete	5.0~17.9	5.0 (CP기준)	<ul style="list-style-type: none"> 두 자리 수 인상률은 상식적 수준에서 받아들이기 힘들 인상률에 대한 근거 자체가 모호 협상 연장에 따른 추가 조정의 폭이 없음
	Essentials	10.0~18.9		
	Selections	19.09		
ScienceDirect (대학) 2018		4.5	2.9	<ul style="list-style-type: none"> 대교협은 각 대학 동일 총액기준 인상률을 제시한 것이나, SD는 홀딩기준 4.5%(총액기준 약 6%~7%)로 제안한 것임 대만과 한국이 동일한 지사장이나 한국에는 4.5% 제시 후 협상 결렬, 대만에는 2%로 협상 완료로 형평성에 어긋남

자료: 대교협 내부자료

- 대학도서관의 자료구입비는 감소하지만 전자자료(Web DB, 전자저널, 전자책)의 구입 비중은 구독료 과다 인상(5~7%) 등으로 큰 폭으로 증가함
 - 지속적인 구독료 인상이 대학의 재정적 부담으로 향후 구독 종수가 감소될 경우 원활한 연구수행 저해가 우려됨

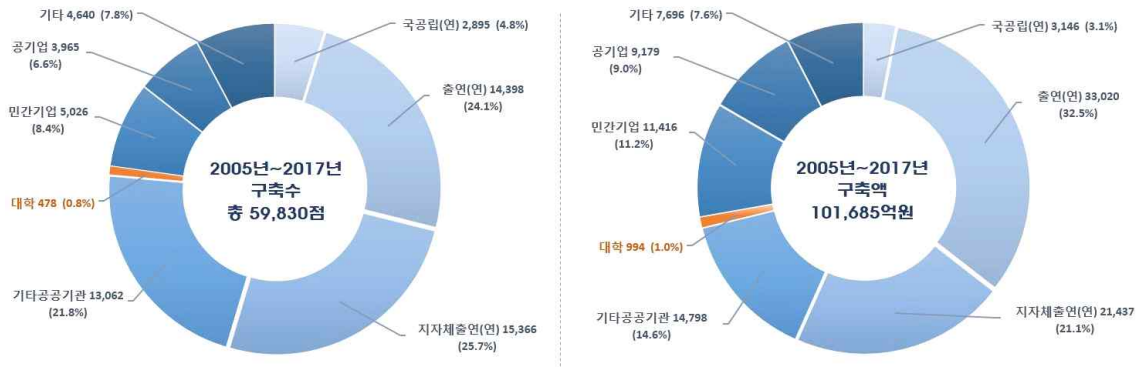
□ 실험실습실 기자재의 노후화

- 2005년 이후 2017년 현재까지 3천만원 이상의 연구장비 구축 현황을 보면, 구축 수에서 자자체출연연구소 25.7%, 정부출연연구소 24.1%에 반하여, 대학은 불과 0.8% 수준이며, 구축액에서도 정부출연연구소가 32.5%이나 대학은 1%에 그침

<표 12> 2005년 이후 2017년 현재까지 3천만원 이상 장비 구축 현황

구분	(단위: 점, %, 억원)								
	국공립(연)	출연(연)	지자체출연(연)	기타 공공기관	대학	민간기업	공기업	기타	합계
구축수	2,895	14,398	15,366	13,062	478	5,026	3,965	4,640	59,830
(%)	(4.8)	(24.1)	(25.7)	(21.8)	(0.8)	(8.4)	(6.6)	(7.8)	(100.0)
구축액	3,146	33,020	21,437	14,798	994	11,416	9,179	7,696	101,686
(%)	(3.1)	(32.5)	(21.1)	(14.6)	(1.0)	(11.2)	(9.0)	(7.6)	(100.0)

자료: ZEUS 장비활용종합포털 '실시간 통계'
출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료



[그림 8] 2005년 이후 연구수행주체별 국가연구시설·장비 구축 현황

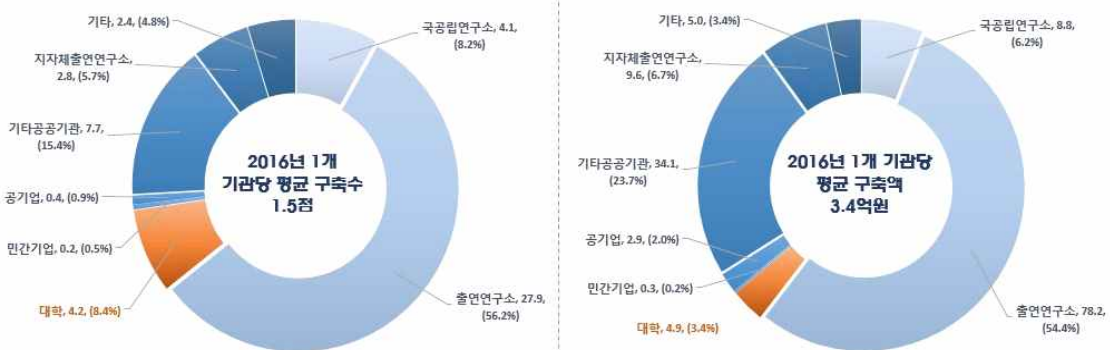
- 2016년 기준 개별 기관 당 연구시설·장비의 구축 수와 투자액을 보면, 정부출연연구소가 평균 27.9점의 구축 수를 보인 반면, 대학은 평균 4.2점의 구축 수, 구축액에서도 정부출연연구소가 평균 78억원의 높은 투자를 보인 반면, 대학은 불과 평균 4.9억원의 투자규모를 나타냄

<표 13> 2016년 기준 연구수행주체별 국가연구시설·장비 구축 현황

(단위: 점, %, 억원)

구분	국공립(연)	출연(연)	지자체출연(연)	기타공공기관	대학	민간기업	공기업	기타	합계	
기관 수	46	42	58	41	220	1,730	16	82	2,235	
2016년	구축수	188	1,171	164	314	914	409	7	194	3,361
	(%)	(5.6)	(34.8)	(4.9)	(9.3)	(27.2)	(12.2)	(0.2)	(5.8)	(100.0)
2016년	구축액	407	3,286	557	1,399	1,069	508	46	406	7,679
	(%)	(5.3)	(42.8)	(7.3)	(18.2)	(13.9)	(6.6)	(0.6)	(5.3)	(100.0)
1개 기관 당 평균	구축수	4.1	27.9	2.8	7.7	4.2	0.2	0.4	2.4	1.5
당 평균	구축액	8.8	78.2	9.6	34.1	4.9	0.3	2.9	5.0	3.4

자료: '과학기술정보통신부(2017). 2016년도 국가연구시설장비 조사·분석 보고서.'에서 발췌
출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료



[그림 9] 2016년 기준 연구수행주체별 기관 당 평균 국가연구·시설장비 구축 현황

4. 한국 고등교육 공교육의 국제경쟁력 저하

□ 학생 1인당 고등교육 공교육비의 낮은 세계수준

- 우리나라의 학생 1인당 고등교육 공교육비는 OECD국가 34개국 중 29위('14년 기준)이며, 고등교육 공교육비에 대한 공공재원 비중 순위는 31위에 불과

<표 14> 고등교육부문에 대한 투자현황 국제비교

(단위 : %, \$, PPP)

구 분	OECD평균	한국	미국	캐나다	영국	일본	프랑스
■ GDP 대비 고등교육 공교육비(%)	1.6	2.3(3위)	2.7	2.6	1.8	1.5	1.5
- 공공재원	1.1	1.0(18위)	0.9	1.3	0.6	0.5	1.2
- 민간재원	0.5	1.2(5위)	1.7	1.3	1.3	1.0	0.3
■ 고등교육 공교육비에 대한 공공·민간투자 상대적 비중(%)	공공재원	70	34(31위/33개국)	35	48	28	34
	민간재원	30	66(2위/33개국)	65	52	72	21
■ 학생1인당 고등교육 공교육비	16,143	9,570(29위/34개국)	29,328	21,326	24,542	18,022	16,422
- 학생1인당 공공재원 투입액	9,570	3,254	10,134	-	14,204	6,855	12,479

주. 미국과 일본의 학생 1인당 고등교육기관 교육비는 다른 범부(교육단계)의 자료를 포함함
 출처: OECD(2017)
 출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

- 우리나라 고등교육재정의 정부투자 수준은 OECD 평균의 28.8% 수준으로 매우 낮음
 - 우리나라의 GDP 대비 고등교육비 비중이 OECD 평균보다 높게 나타나지만, 오히려 학생 1인당 고등교육 공교육비 수준은 OECD평균의 59.3%에 불과하고 공공재원의 비중은 OECD 평균의 28.8%로 고등교육에 대한 정부의 재정 지원이 심각하게 부족한 수준임
- 대학등록금 부담 완화 정책으로 2011년부터 학생 1인당 고등교육 공교육비 총액 감소
 - OECD 평균 학생 1인당 고등교육 공교육비는 지속적으로 증가 추세이나, 우리나라의 학생 1인당 고등교육 공교육비는 2010년을 기점으로 감소 추세를 보이는 반대현상을 보임

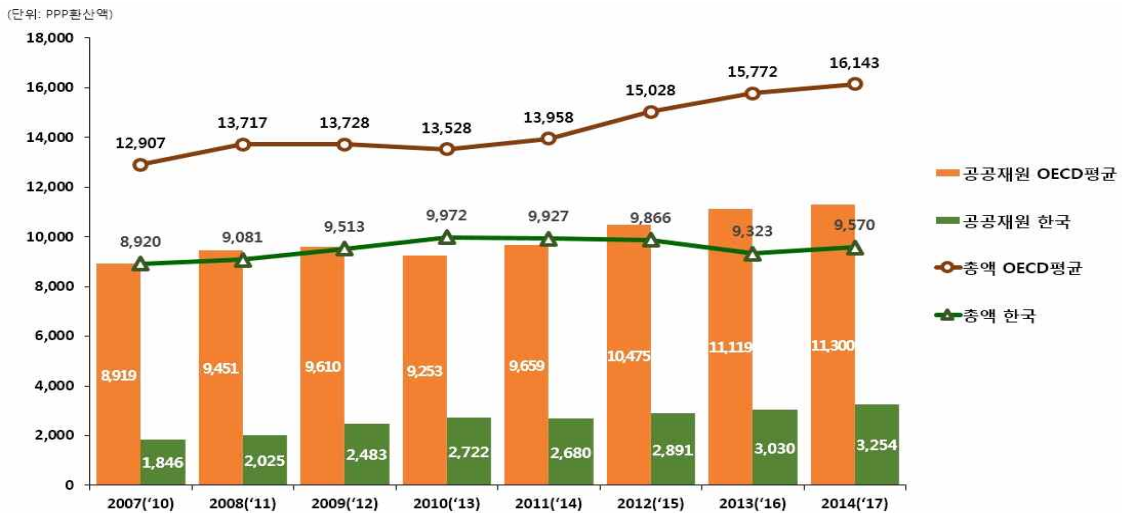
<표 15> 학생 1인당 고등교육 공교육비 규모 현황

(단위: %, PPP환산액)

구분	학생1인당 고등교육 공교육비						
	총액		재원별 금액(재원별 상대적 비중)				
	금액	OECD평균 대비비율 ¹⁾	공공재원	OECD평균 대비비율 ²⁾	민간재원	OECD평균 대비비율 ³⁾	
2011(14)	OECD평균	13,958	71.1	9,659 (69.2)	27.7	4,299 (30.8)	168.6
	한국	9,927		2,680 (27.0)		7,247 (73.0)	
2012(15)	OECD평균	15,028	65.7	10,475 (69.7)	27.6	4,553 (30.3)	177.4
	한국	9,866		2,891 (29.3)		6,975 (70.7)	
2013(16)	OECD평균	15,772	59.1	11,119 (70.5)	27.2	4,653 (29.5)	135.3
	한국	9,323		3,030 (32.5)		6,293 (67.5)	
2014(17)	OECD평균	16,143	59.3	11,300 (70.0)	28.8	4,843 (30.0)	130.4
	한국	9,570		3,254 (34.0)		6,316 (66.0)	

주 1) 1)은 학생 1인당 고등교육 공교육비 총액에 대한 OECD 평균 대비 한국의 비율
 2) 2)는 정부부담 공공재원 금액에 대한 OECD 평균 대비 한국의 비율
 3) 3)은 민간부담 공공재원 금액에 대한 OECD 평균 대비 한국의 비율
 4) 연도는 자료 기준연도(OECD 발간연도)

자료: OECD Education at a Glance(2014, 2015, 2016, 2017)
 출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료



[그림 10] 학생 1인당 고등교육 공교육비 및 공공재원 비교

- 재원별 상대적 비중을 적용한 학생 1인당 공교육비의 정부부담 공공재원은 초·중등교육은 OECD 평균을 상회하고 있는 반면에, 고등교육은 OECD 평균의 28.8% 수준에 그치고 있음. 또한, 초·중등교육단계는 지속적으로 재정투자가 증가하고 있으나 고등교육단계는 거의 변화가 없고, 초·중등교육단계 대비 18.8% 수준에 그치고 있어 교육재정투자의 불균형이 시급히 개선되

어야 함

※ 2018년 교육부 예산에서도 유아 및 초중등교육은 6.5조원이 증가하였으나 고등교육은 1,600억원이 증가하는데 그침 (고등교육예산은 9.4조원으로 유아 및 초중등교육예산 53.7조원에 비하여 약 17.5% 정도임)

[참고 1] 초·중등교육 학생 1인당 공교육비 규모(OECD, 2017)

구분	GDP 대비 공교육비 비중			초등		중등		합계		재원별 금액(재원별 상대적 비중)			
	계	정부 부담	민간 부담	금액	B/A *100 ¹⁾	금액	B/A *100	금액	B/A *100	공공재원	B/A *100	민간재원	B/A *100
OECD평균(A)	3.6	3.4	0.3	8,733	110.6	10,106	102.1	18,839	106.0	17,143 (91.0)		1,696 (9.0)	
한국(B)	4.0	3.5	0.5	9,656		10,316		19,972		17,376 (87.0)		2,596 (13.0)	

주. 1)은 OECD 평균 대비 한국의 비율
 자료: OECD Education at a Glance(2017)
 출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

□ 고등교육경쟁력 및 국가경쟁력 약화

- IMD 국가경쟁력 평가와 World Economic Forum(WEF)의 국가경쟁력 평가결과, 우리나라의 고등교육경쟁력 순위와 국가경쟁력 순위가 동반 하락하는 동일한 경향을 보임
- IMD 대학교육경쟁력 순위에서 우리나라는 2014년에 50위권으로 급락하였으며, 2017년 63개국 중 53위의 매우 낮은 수준에서 답보상태에 있음

<표 16> 한국 고등교육의 국제경쟁력 순위

구분		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
IMD 교육경쟁력평가	참여국 수	59	59	60	60	61	61	63
	국가경쟁력	22	22	22	26	25	29	29
	대학교육경쟁력	39	42	41	53	38	55	53
WEF 국가경쟁력평가	참여국 수	142	144	148	144	140	138	137
	국가경쟁력	24	19	25	26	26	26	26
	고등교육 및 훈련	17	17	19	23	23	25	25
	대학시스템의 질	55	44	64	73	66	75	81
	경영대학(원)의 질	50	42	56	73	59	20	69
	대학-기업 간 연구협력	25	25	26	26	26	29	27

자료: IMD 교육경쟁력 분석보고서(2011~2017),
 WEF The global competitiveness report(2011~2017)
 출처: 최슬기(2017), 대교협 내부자료

- WEF 국가경쟁력 평가의 고등교육 및 훈련 순위에서 우리나라는 2014년에 4

단계 하락한 이후 동일한 수준에 머물고 있고, 관련 지표 중에서 대학시스템의 질의 순위가 2013년에 20단계 큰 폭으로 하락한 이후 지속적으로 하락하는 경향을 보여 우리나라 고등교육경쟁력이 위기상황임을 알 수 있음

5. 고등교육재정지원법 제정 건의

□ 법 제정의 필요성 : 안정적인 고등교육 재정 확보

- 고등교육의 공공성 확보와 경쟁력 강화의 기반은 안정적이고 지속적인 재정 지원임
 - 우리나라는 고등교육에 대한 재정지원의 법적 근거가 미약하고 강제성이 부족하여 적극적인 지원이 이루어지지 않고 있음
 - 매년 예산규모의 변동 가능성으로 안정성과 예측가능성, 지원의 지속성을 담보하지 못함
 - 대학평가 연계 대학재정지원사업의 배분방식은 소모적 경쟁구도 속에서 대학에 대한 간접규제 수단으로 작용하여 대학의 자율성을 침해함
- 고등교육에 대한 공공성을 확대하고, 교육의 질 제고를 통한 대학경쟁력 확보를 위해서는 안정적인 재정 확보가 우선되어야 하며, 이를 위해 ‘고등교육재정지원법’ 이 제정되어야 함

□ 고등교육재정지원법 제정을 통한 기대효과

- **(고등교육의 사회적 역할과 기능 확대)** 안정적이고 예측가능한 고등교육 재정은 거시적 차원에서 미래사회의 고등교육에 대한 청사진을 제시하고 사회의 각 방면과 연계한 중장기적인 발전계획을 수립·추진할 수 있는 동력체로서의 기능을 갖게 됨
 - 고등교육에 대한 정부의 재정지원은 안정성과 지속성을 보장하지 못함으로써 근시적인 단기적 사업 운영과 다른 분야와의 연계성이 부족한 제한적인 구조로 대학의 사회적 역할과 기능의 한계를 가져올 수밖에 없었음
 - 안정적이고 지속적인 고등교육에 대한 재정지원의 법적 구속력은 대학의 사

회적 역할과 기능면에서 발휘할 수 있는 역량의 범위를 확대할 것임

- **(대학교육의 질 제고를 통한 교육권 보장)** 미시적 차원에서 대학교육에서의 필수교육경비의 안정적인 확보와 지속적인 지원을 통해 고등교육의 공공성을 확대하고 경쟁력을 강화할 수 있음
 - 정부는 학생들의 대학등록금에 대한 부담을 완화함으로써 고등교육기회의 형평성을 보장하고자 국가장학금제도를 시행해왔으나, 국가장학금의 확대는 대학에 대한 정부지원의 규모 축소, 대학의 수입 감소와 지출 증가 요인으로 작용함에 따라 대학재정의 어려움을 악화시키는 결과를 초래함
 - 대학재정의 어려움으로 학생교육에 소요되는 직접교육비에 해당하는 재정투자의 위축은 대학의 시설 및 교육 기자재의 노후화, 증가하는 대학도서관의 전자자료 구입비용에 대한 투자의 부담감 가중 등으로 나타남
 - 따라서, 고등교육에 대한 안정적인 재정 확보와 지원은 대학교육의 필수교육 경비 확보를 통해 교육의 질을 제고하고 보장함으로써 좋은 환경에서 교육받을 학생들의 권리를 보호하고, 나아가 대학교육의 경쟁력을 확보하게 됨
- **(명목등록금의 인하로 고등교육 기회의 형평성과 공공성 확대)** 명확한 법적 근거에 기반한 대학 재정지원의 지속성은 명목 등록금 수준을 인하함으로써 고등교육 기회의 형평성과 접근성을 보장하여 고등교육의 공공성 확대를 실현하게 됨
 - 현행의 국가장학금제도는 개별학생들을 대상으로 지원하는 학생복지제도로 운영되는 것으로, 대학에 대한 재정지원이 동반되지 않는 상황에서 대학의 명목등록금 수준은 유지될 수밖에 없어 학생과 학부모들의 비싼 대학등록금에 대한 체감수준을 낮추는 데 한계가 있음
 - 고등교육예산에서 국가장학금의 비율이 40%를 초과함에도 불구하고 대학의 명목등록금의 수준은 계속 유지된 상태에서 ‘비싼’ 대학등록금에 대한 인식은 바뀔 수 없음
 - 따라서, 국가장학금 예산을 확대하기보다는 명확한 법적 근거에 기반한 적극적인 대학 재정지원으로 대학의 명목등록금 수준을 인하하는 시도가 이루어져야 하며, 대학교육에 대한 국가의 실질적인 지원규모를 확대해야 할 것임

□ 고등교육재정 규모의 단계적 확충

- 고등교육예산의 적정규모는 국제적인 기준으로 OECD 평균 수준의 ‘GDP 대비 고등교육 공교육비의 정부부담 비율’을 일반적으로 적용함
- 우리나라의 고등교육 재정규모를 OECD 평균 수준인 GDP 대비 1.1%(OECD, 2017)로 확대하기 위하여 소요되는 재정규모를 단계적으로 확충해야 함
 - (단기) 고등교육예산의 확보는 단기적으로 등록금 인상 규제 및 등록금 부담 완화 방안으로 등록금 동결·인하, 국가장학금 정책에 따른 대학의 장학금 규모 확대, 향후 입학금의 폐지 및 전형료 인하 등 여러 요인에 따른 대학재정의 한계 상황을 극복하기 위한 즉시적 필요에 따른 재정 확보가 필요하며,
 - 이에 따라 국·공립대학교의 인건비 전체에 대한 정부부담, 사립대학에 대한 실질적인 국고보조금 수준을 다른 나라들의 평균 수준인 교비회계 총액의 10% 내외 수준의 확보 등을 충족하는 수준에서 예산 확보가 이루어져야 함
 - (장기) 고등교육예산은 고등교육 재정지원의 명확한 법적 근거가 되는 ‘고등교육재정지원법’ 제정과 이에 기반하여 OECD 평균 수준의 공공부담 확보를 위한 GDP 대비 1.1% 재정확보가 점진적·단계적으로 이루어져야 함

【고등교육재정 규모의 단계적 확충 모델】

- 고등교육재정 규모의 확충을 위해 매년 약 2.8조원씩을 5개년 동안 추가 투자하여 2023년까지는 OECD 평균 수준으로 고등교육재정이 확보될 수 있도록 단계적으로 확충하는 모델임
 - 재정규모는 2014년 기준(OECD, 2017) OECD 평균 수준인 GDP 대비 1.1%에 해당하는 비용을 산출하고, 해당 금액의 내국세 대비 비중을 산출하였음
 - * 국회예산정책처(2016)의 2016~2020년 국세수입 전망과 2017년 및 중기 경제전망 보고서에서 제시하고 있는 GDP 증가율과 내국세 증가율을 활용하였으며, 2021~2023년의 GDP 증가율과 내국세 증가율은 '16~'20의 연평균 증가율을 적용함
 - * 고등교육재정소요는 2018년까지는 기획재정부의 나라살림 확정예산자료를 활용하였고, 2019~2023년까지는 교육부(2015)의 고등교육 중기재정투자계획에 따른 연평균 증가율 2.7%(‘14~’18년)를 적용함
 - * OECD 평균수준의 GDP 대비 고등교육예산을 산출한 결과, '07~'23년까지 내국세 대비 비중이 작게는 8.0%에서 크게는 9.9%의 범위에 해당하는 것으로 나타났으며, 본 모델에서는 2023년 기준으로 내국세의 8.5%를 적용하여 24조 1,600억원의 예산이 편성되어야 하는 것으로 제시함

<표 17> 2016~2020년 경상GDP와 국세수입 전망

(단위: 조원, %)

구분	2016	2017	2018	2019	2020	연평균 증가율	
						'16~'20	'11~'15
경상GDP 증가율	4.0	3.9	4.2	4.4	4.4	4.3	4.0
GDP디플레이터	1.3	1.2	1.3	1.4	1.4	-	-
내국세 증가율	-	3.1	4.3	4.7	4.6	4.2	3.8

자료: 국회예산정책처(2016). 2016~2020년 국세수입 전망, 국회예산정책처((2016). 2017년 및 중기 경제전망.
출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

<표 18> 추계기간동안의 고등교육예산 규모 전망

(단위: 십억원)

구분	2019	2020	2021	2022	2023
고등교육예산	10,307	10,586	10,872	11,165	11,467
내국세	228,046	238,734	249,739	260,228	271,158
내국세 8.5%에 해당하는 고등교육예산	20,292	21,228	22,119	23,048	24,016

주 1) 내국세는 '국회예산정책처(2016). 2016~2020년 국세수입 전망' 자료를 적용하여 산출함
2) 대학 재정지원사업 예산은 '18년까지는 기획재정부 나라살림 확정예산의 고등교육예산, '19~'23년까지는 교육부
의 중기 재정투자 계획에 따른 고등교육 연평균 증가율 2.7%를 적용하여 산출함
출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

<표 19> 제정안에 따른 추가재정소요: 2019~2023년

(단위: 십억원, %)

구분		2019	2020	2021	2022	2023
고등교육재정지원법 신설에 따른 추가재정소요 (내국세의 8.5%)	내국세 8.5% 해당 고등교육예산(A)	20,292	21,228	22,119	23,048	24,016
	고등교육예산(B)	10,307	10,586	10,872	11,165	11,467
	추가재정소요(A-B)	9,985	10,642	11,248	11,883	12,550
교부율에 대한 특례 적용에 따른 추가재정소요	단계적 교부율	5.40	6.30	7.10	7.80	8.50
	교부율 적용 예산 규모	12,892	15,734	18,476	21,150	24,016
	연도별 추가 확충예산	2,855	2,842	2,743	2,674	2,866

자료: 국회예산정책처(2016). 2016~2020년 국세수입 전망, 국회예산정책처((2016). 2017년 및 중기 경제전망.
출처: 이성은(2017), 대교협 내부자료

※ 대학등록금 부담완화(반값등록금) 조치에 대한 정책평가를 제안합니다.

- 건의한 보완정책들이 성공하기 위해서는 무엇보다 지난 10년간의 등록금 부담완화 조치에 대한 정책평가가 필요합니다. 앞으로의 정책들이 인구절벽을 가져온 제2의 출산율 제한정책이 되지 않도록 정부와 대학사회가 함께 그동안의 정책성과를 점검하고, 앞으로의 방향을 공유하여야 합니다. 이를 위한 정책평가와 점검을 대학사회와 함께 해줄 것을 제안합니다.