

KEDI BRIEF

발행일 2024. 05. 23. | 발행처 한국교육개발원 | 발행인 고영선 | 편집 기획조정본부 홍보자료실
주소 충청북도 진천군 덕산읍 교학로 7 | 연락처 043-530-9235

2024 Vol.8

www.kedi.re.kr

KEDI 연구 브리프

대학의 학과·전공은 지난 10년간 어떻게 개편되었는가?¹⁾

유예림 | 연구위원 · 손윤희 | 부연구위원

요약

- 배경** 제4차 산업혁명의 가속화, 저출산으로 인한 입학자원의 감소, 고등교육의 보편화 등 급격한 환경 변화에 따라 대학은 고등교육의 수요와 일자리의 변화를 바탕으로 미래 사회를 선도하고 대응할 수 있는 인재를 양성해야 한다는 요구에 직면함. 최근 우리나라의 정부 정책 또한 '글로벌대학30 사업'과 「고등교육법」 전면 개정 등을 통해 대학 구조의 혁신과 인재 육성을 강조하고 있어, 향후 대학의 학과·전공 개편은 가속화될 전망이다. 이에 따라 국가승인 통계인 「고등교육기관 교육기본통계조사」와 「고등교육기관 졸업자 취업통계조사」 자료를 활용하여, 최근 10년간 (2013~2022년) 일반대학 및 산업대학의 학과·전공 변동 추이를 살펴보고 시사점을 도출함.
- 현황** 우리나라 대학의 학과·전공은 지난 10년간 대학평가와 대학재정지원사업, 미래 인재 양성 정책과 연계하여, 사회 수요를 반영한 첨단분야와 응용학문을 중심으로 개편되었음. 최근에는 전공 자유선택 제도 등에 기반한 다양한 종류의 학과·전공이 확대 운영되고 있는 것으로 나타남. 더불어 학과·전공의 규모와 학생 및 교원 특성(신입생 충원율, 졸업생 취업률, 전임교원 비율)의 변화는 전공계열뿐 아니라 세부 학문분야별로 차이가 존재함을 실증적으로 확인함.
- 정책과제** 분석 결과를 바탕으로 도출된 우리나라 대학 학과·전공 운영에 관한 정책적 시사점은 다음과 같음. 첫째, 세부 학문분야를 고려한 학과·전공 변화 추이 분석의 실시, 둘째, 학과·전공 규모와 학생 및 교원 특성을 종합적으로 고려한 미래 인재 양성 정책의 수립, 셋째, 첨단분야의 학과·전공 증설에 부응하는 학생 및 전임교원 확보 기제 마련, 넷째, 학과·전공 관련 국가수준 통계조사 항목의 최신화·다변화·구체화, 다섯째, 학과·전공 관련 각종 조사자료의 연계 등이 필요함.

#고등교육 성과 제고 #대학 학과 #대학 전공 #개편 #추이 분석

1) 본 브리프는 2023년 한국교육개발원 기본연구로 수행된 「대학 학과·전공 운영 실태 분석」(유예림 외, 2023)을 바탕으로 작성됨.

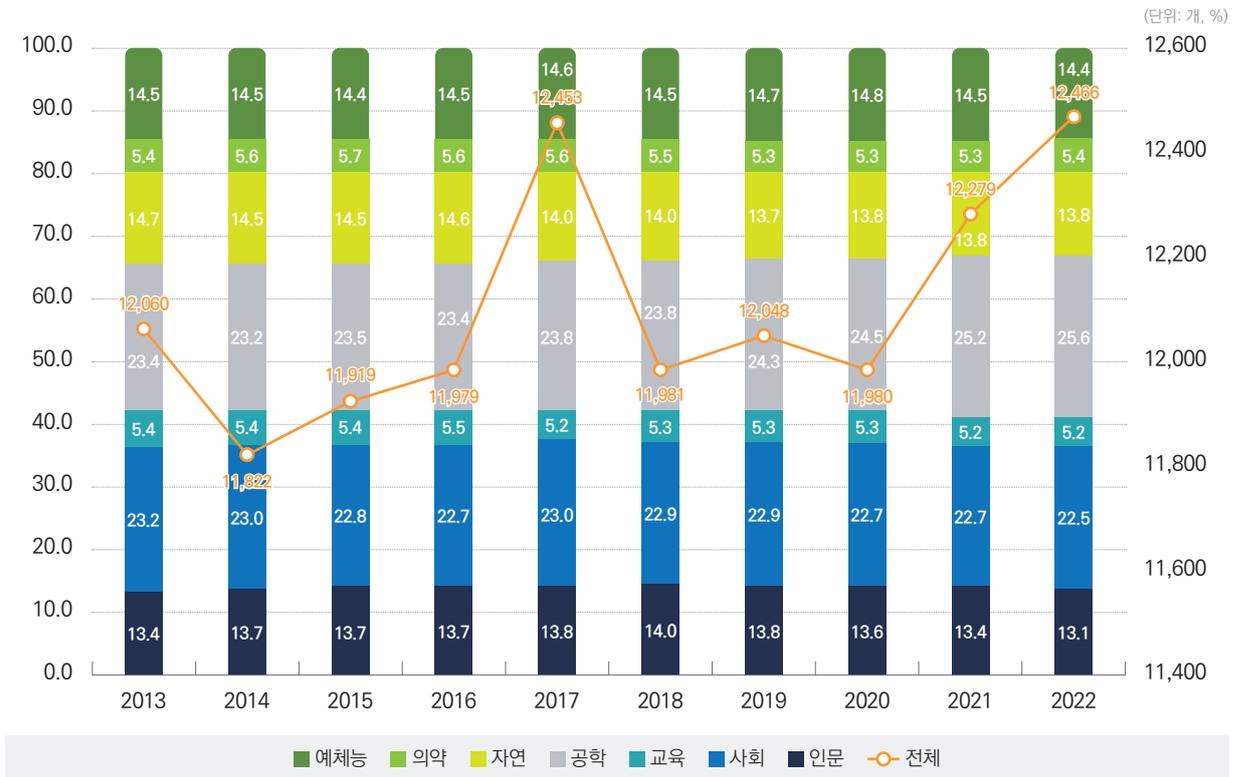
1. 들어가는 말

- 우리나라의 정부 정책은 '글로벌대학30 사업'과 「고등교육법」 전면 개정 등을 통해 대학 구조의 혁신을 강조하고, '첨단분야 인재양성 전략' 등을 통해 미래 인재의 육성을 강조하는 방향으로 개선되고 있음.
- 이에 따라 최근 대학에서는 사회 수요가 높은 첨단·신기술 분야를 중심으로 학과·전공을 개편하고 있다는 내용의 보도가 언론을 통해 끊임없이 등장함. 그러나 개별 대학은 우리나라 전체 학과·전공의 구조 및 현황에 대한 정확한 정보 없이 다양한 형태의 학사제도 개편을 추진하고 있는 상황임.
- 이러한 시점에서 사회에서 요구하는 학문의 성격과 지식의 변화를 대변하는 대학의 학과·전공이 실제 어떻게 개편되고 있는지를 분석하는 것은 중요함.
 - (국가적 차원) 산업 수요-대학 공급 간 균형 및 학술적·교육적 필수 분야에 대한 인력 수급의 충분성 여부 파악, 미래 인재 양성 정책의 추진 기반으로 활용할 수 있음.
 - (대학 차원) 학과·전공 개편의 의사결정을 위한 기초 정보로 활용, 대학 경쟁력 강화를 위한 자율적 학사 혁신 추진 방안 마련에 기여할 수 있음.
- 그러나 그동안 대학의 학과·전공 개편 추이에 관한 국가수준의 분석은 드물었음. 관련 선행연구에서는 특정 전공계열에 한정된 분석이 주로 이루어졌으며, 이 경우에도 세부 학문분야별 변화 양상을 세밀하게 분석하거나 학과·전공의 수 이외의 다양한 학생 및 교원 특성 변수들을 활용한 연구는 거의 수행되지 못함.
- 이러한 배경을 바탕으로 이 연구에서는 「고등교육기관 교육기본통계조사」와 「고등교육기관 졸업자 취업통계조사」 자료를 활용하여 최근 10년간(2013~2022년) 대학의 학과·전공 개편 추이를 전공계열과 학문분야별로 살펴보고, 정책적 시사점을 도출하고자 함.

2. 일반대학 및 산업대학의 학과·전공 개편 추이

가. 대학평가 등 정부 정책과 연계된 학과·전공 수의 변동

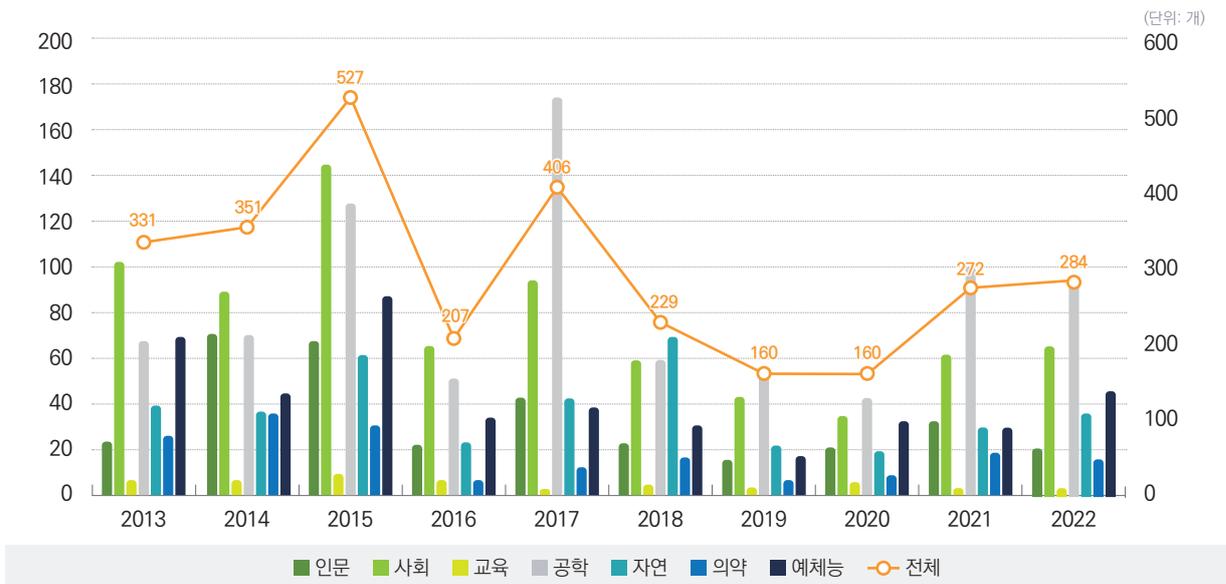
- 일반대학 및 산업대학의 학과·전공 수는 대학평가를 비롯한 각종 대학재정지원사업 정책과 연계하여 변동됨([그림 1] 참조). 예컨대, 학과·전공 수의 증감이 급격히 이루어진 2017년, 2021년은 정부의 대학평가 정책이 강하게 발효된 시기와 맞물림.
- 전체 대비 전공계열별 학과·전공 수의 비율을 고려하면, 공학계열의 학과·전공은 증가하였고, 인문·교육·의약·예체능계열은 부침을 보이나 비교적 일정 수준을 유지하였으며, 사회·자연계열은 감소함([그림 1] 참조). 다만, 대학 학과·전공 수의 변화 추이는 동일 전공계열 내에서도 세부 학문분야에 따라 다르게 나타남(세부 사항은 <표 1> 참조).



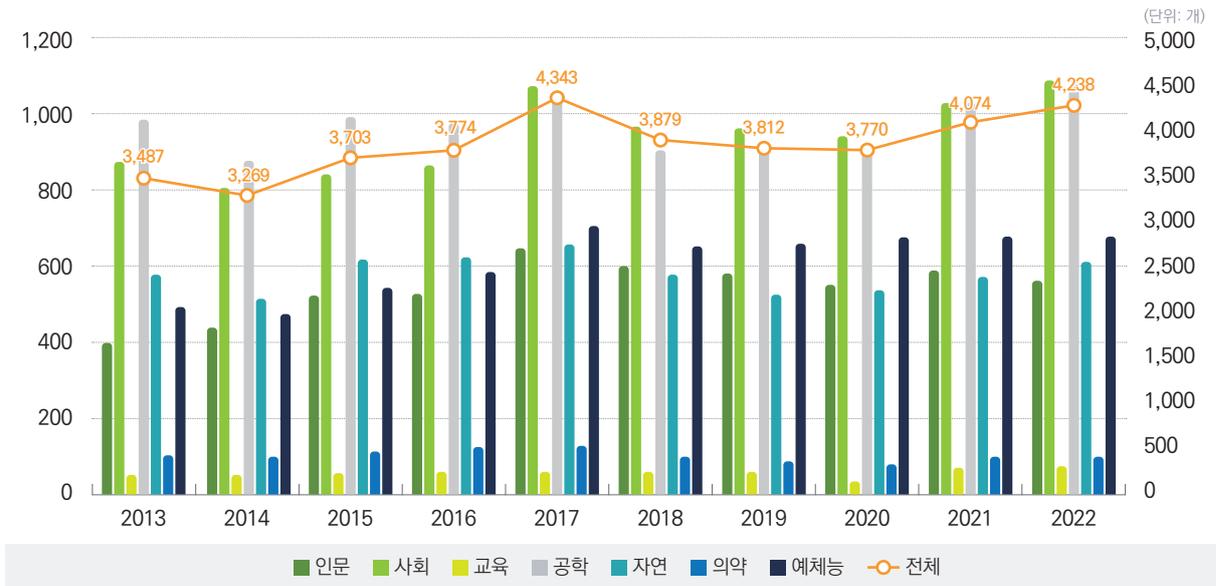
[그림 1] 연도별 전공계열별 대학 학과-전공 수와 비율(2013~2022)

나. 사회 수요를 반영한 첨단분야와 응용학문 중심의 개편

- 대학의 학과-전공은 첨단분야를 중심으로 한 공학계열(2017년 이후)과 실용학문을 중심으로 한 사회계열(2017년 이전)에서 신설, 폐지 등의 개편이 두드러짐([그림 2], [그림 3] 참조).



[그림 2] 전공계열별 신설 학과-전공 수 변화 추이(2013~2022)



[그림 3] 전공계열별 폐지 학과·전공 수 변화 추이(2013~2022)

- 공학계열에서는 컴퓨터·통신 분야를 중심으로 대학 학과·전공이 개편되었으며, 기계공학과 전자공학 분야에서의 개편도 빈번하였음. 사회계열에서는 경영학, 가족·사회·복지학, 행정학 분야를 중심으로 개편됨. 인문·자연·예체능계열에서도 기초 학문보다는 인문과학, 생명과학, 식품영양학, 영상·예술 등 사회 수요가 많고 최신의 과학기술을 접목하는 응용학문 분야를 중심으로 개편이 이루어짐(〈표 1〉 참조).

<표 1> 학문분야별 대학 학과·전공 수 개편 양상(2013~2022)

전공계열	학문분야		전체		개편 유형					
	중분류	소분류	규모	증감	신설	통합	폐지			
인문 계열	언어·문학	언어학	★			⊗		⊗		
		국어·국문학					⊙	⊙		
		일본어·문학							⊙	
		중국어·문학		▽					⊙	
		기타 아시아어·문학								
		영미어·문학		▽				⊙	⊙	
		독일어·문학		▽			⊗			
		러시아어·문학					⊗			
		스페인어·문학					⊗	⊗	⊗	
		프랑스어·문학					⊗	⊗		
		기타유럽어·문학							⊗	
		교양어·문학							⊙	
	인문 과학	문헌정보학					⊗	⊗	⊗	
		문화·민속·미술사학		△						
		심리학		△				⊗		
		역사·고고학								
		종교학							⊙	
		국제지역학						⊙	⊙	⊙
		철학·윤리학		▽			⊗			
교양인문학	△				⊙	⊙				

* ★: 학문분야(중분류) 중 상대적 규모가 큰 경우, ⊙: 상위 25%, ⊗: 하위 25%에 해당함.

전공계열	학문분야		전체		개편 유형			
	중분류	소분류	규모	증감	신설	통합	폐지	
사회 계열	경영·경제	경영학	★	▽	◎	◎	◎	
		경제학				◎	◎	
		관광학		△	◎	◎		
		광고·홍보학		⊗				
		금융·회계·세무학		◎	◎	◎		
		무역·유통학		◎	◎	◎		
		교양경상학		⊗	⊗	⊗		
	법률	법학				◎	◎	
	사회 과학	가족·사회·복지학		△	◎	◎	◎	
		국제학		△				
		도시·지역학			⊗			
		사회학			⊗	⊗	⊗	
		언론·방송·매체학			◎	◎	◎	
		정치외교학		△		⊗		
		행정학		△	◎	◎	◎	
교양사회과학		△	◎	◎				
교육 계열	교육일반	교육학			⊗	⊗	⊗	
	유아교육	유아교육학				⊗	⊗	
	특수교육	특수교육학					⊗	
	초등교육	초등교육학			⊗	⊗	⊗	
	중등교육	언어교육			△		⊗	⊗
		인문교육				⊗	⊗	⊗
		사회교육				⊗	⊗	⊗
		공학교육		▽	⊗	⊗		
자연계교육				⊗	⊗	⊗		
예체능교육				⊗	⊗	⊗		
의약 계열	의료	의학				⊗		
		치의학				⊗	⊗	
		한의학			⊗	⊗	⊗	
	간호	간호학				⊗		
	약학	약학		△		⊗	⊗	
	치료·보건	보건학				◎		
	재활학	★	△	◎				
	의료공학		△	◎	⊗			
공학 계열	건축	건축·설비공학		▽		◎	◎	
		건축학	★	▽			◎	
		조경학				⊗		
	토목·도시	토목공학	★	▽		◎	◎	
		도시공학						
	교통·운송	지상교통공학				⊗	⊗	
		항공학		△	◎			
		해양공학				◎		
	기계·금속	기계공학				◎	◎	◎
		금속공학	★			⊗	⊗	⊗
자동차공학			△	◎				
전기·전자	전기공학							
	전자공학	★			◎	◎	◎	
	제어계측공학							

* ★: 학문분야(중분류) 중 상대적 규모가 큰 경우, ◎: 상위 25%, ⊗: 하위 25%에 해당함.

전공계열	학문분야		전체		개편 유형			
	중분류	소분류	규모	증감	신설	통합	폐지	
공학 계열	정밀·에너지	광학공학				⊗		
		에너지공학		△	⊙			
	소재·재료	반도체·세라믹공학		△				⊗
		섬유공학				⊗	⊗	⊗
		신소재공학					⊙	⊙
		재료공학						
	컴퓨터·통신	전산학·컴퓨터공학		★	△	⊙	⊙	⊙
		응용소프트웨어공학		★	△	⊙	⊙	⊙
		정보·통신공학		★	▽	⊙	⊙	⊙
	산업	산업공학			△	⊙		
	화공	화학공학			△		⊙	
	기타	기전공학			△			
		응용공학			△	⊙		
교양공학				△	⊙			
자연 계열	농림·수산	농업학		△				
		수산학		△	⊗	⊗	⊗	
		산림·원예학		△		⊙		
	생물· 화학 환경	생명과학		★	△	⊙	⊙	⊙
		생물학		★	▽			⊙
		동물·수의학		★	△		⊗	⊗
		자원학		★	▽		⊗	⊙
		화학		★	△			
		환경학		★	▽			⊙
	생활 과학	가정관리학					⊗	
		식품영양학			△	⊙	⊙	⊙
		의류·의상학						
		교양생활과학			▽	⊗	⊗	⊗
	수학·물리· 천문·지리	수학			▽			
		통계학			△		⊙	
		물리·과학			▽			
		천문·기상학			▽	⊗	⊗	⊗
지구·지리학					⊗		⊗	
교양자연과학				▽		⊗		
예체능 계열	디자인	디자인일반				⊙		
		산업디자인		★	▽	⊗		
		시각디자인		★	▽		⊙	
		패션디자인		★			⊗	
		기타디자인		★		⊙	⊙	⊙
	응용예술	공예			▽		⊗	
		사진·만화			△			
		영상·예술			△	⊙	⊙	⊙
	무용·체육	무용		★		⊗		
		체육		★		⊙	⊙	⊙
	미술·조형	순수미술			▽		⊙	
		응용미술			△	⊗		⊗
		조형			▽	⊗		
	연극·영화	연극·영화			△		⊙	

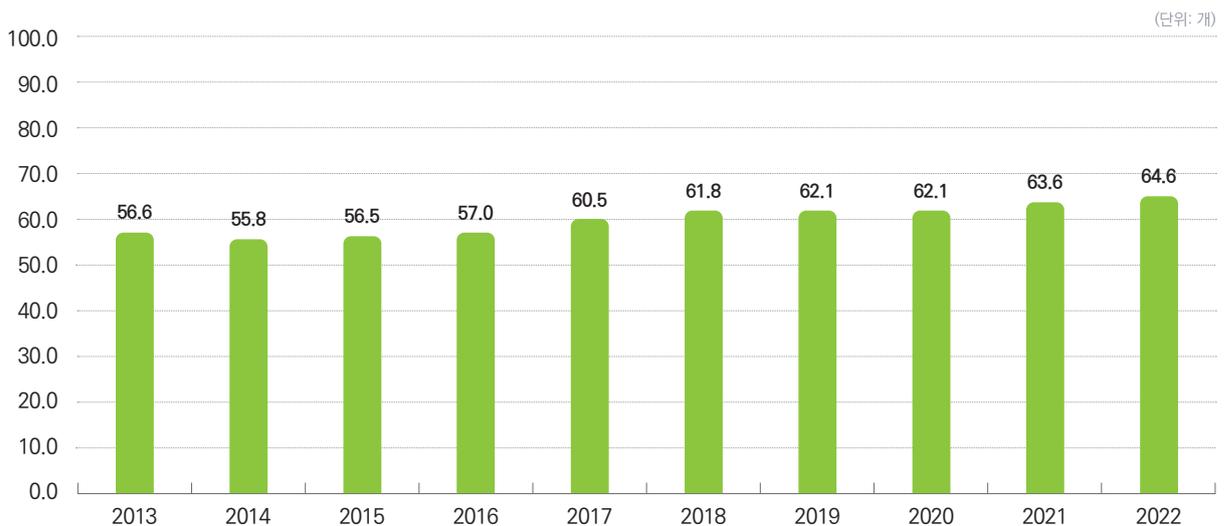
* ★: 학문분야(중분류) 중 상대적 규모가 큰 경우, ⊙: 상위 25%, ⊗: 하위 25%에 해당함.

전공계열	학문분야		전체		개편 유형		
	중분류	소분류	규모	증감	신설	통합	폐지
예체능 계열	음악	음악학	★	△			
		국악			⊗	⊗	⊗
		기악		▽			
		성악			⊗	⊗	⊗
		작곡			⊗	⊗	⊗
		기타음악		△	◎		

* ★: 학문분야(중분류) 중 상대적 규모가 큰 경우, ◎: 상위 25%, ⊗: 하위 25%에 해당함.

다. 전공 자유선택 제도 등 학과·전공 종류의 다양화·세분화

- 대학별 학과·전공 수는 2013년 56.6개에서 2022년 64.6개로 증가 추세를 보임([그림 4] 참조). 대학 내 학과·전공이 기본적으로 상호 구분된 학문분야의 내용을 바탕으로 운영된다는 점을 고려한다면, 이를 통해 지난 10년간 대학 내 학과·전공의 운영이 전반적으로 다양화되고 세분화되는 방식으로 증가하였다고 해석할 수 있음.



[그림 4] 연도별 대학별 학과·전공 수(2013~2022)

- 최근에는 전공 자유선택 제도를 기반으로 운영되는 인문계열의 교양인문학, 사회계열의 교양사회과학, 공학계열의 교양공학, 예체능계열의 기타음악 분야의 학과·전공 신설이 두드러짐(표 1) 참조.

라. 학문분야별 학생 및 교원 특성(신입생 충원율, 졸업생 취업률, 전임교원 비율) 차이 존재

- (신입생 충원율, 전임교원 비율) 학과·전공 수가 많은 전통적 기초학문분야에서는 일정 수준 유지되었음. 그러나, 학과·전공 수와 입학정원이 증가하고 있는 응용학문 및 첨단분야, 전공 자유선택 제도를 기반으로 하는 교양대학에서는 증가 추세지만 평균 이하의 수준으로 나타남.
- (졸업생 취업률) 일부 학과·전공 수가 증가한 분야(예: 심리학, 언어·방송·매체학, 산업공학, 교양공학, 생명과학, 재활학, 영상·예술, 기타음악)에서 높게 나타났으나, 전반적으로는 학과·전공 수의 변화 추이와 뚜렷한 관계를 보이지 않음.

3. 정책적 시사점

- 첫째, 국가 차원에서 고등교육 정책을 구체적으로 수립하고, 각 대학이 학과·전공 개편에 효과적으로 대응하기 위해서는 대학의 학과·전공 운영 실태를 전공계열뿐 아니라 학문분야 단위까지 고려하여 세밀하게 분석·해석할 필요가 있음.
 - 한국교육개발원에서 매년 발간하고 있는 「교육통계연보」에서는 대학의 학과·전공 수와 학생 및 교원 특성 관련 변수의 통계치가 전공계열 단위로 제공되고 있음. 분석 결과 해당 변수들의 변화 양상은 동일 계열 내에서도 학문분야별로 상이함이 실증적으로 확인됨.
 - 대학의 학과·전공 변화 추이 분석 결과는 대학이 사회적 수요에 어떻게 대응하고 있는지를 기술하는 기초 자료임과 동시에, 국가 차원에서 산업 수요와 국가 발전 방향을 고려할 때 향후 고등교육의 정원 조정, 재정투자 등 교육정책 결정의 기초자료가 될 수 있음.
 - 따라서 향후 미래 인재양성을 위한 국가 및 대학 차원의 정책을 추진할 때에는 정책의 타당성을 제고하기 위하여 학문분야 단위의 세부 분석 및 그 결과에 기반한 접근이 요청됨.
- 둘째, 미래 인재양성 정책을 수립할 때에는 단순히 대학의 학과·전공 규모만으로 인력수급 현황을 파악하기보다는 학문 분야별 학생 및 교원 특성을 종합적으로 고려한 분석 결과를 바탕으로 의사결정이 이루어질 필요가 있음.
 - 이 연구에서는 학문분야별 대학 학과·전공 수의 변화와 함께, 이와 관련된 다양한 학생 및 교원 특성 변수들(신입생 충원율, 졸업생 취업률, 전임교원 비율)에 관한 통계치를 산출하고 그 결과를 해석함.
 - 향후 이들 변수들 간의 관련성을 구체적으로 분석한다면, 향후 학문분야별 학과·전공의 입학정원 및 학생 관리, 교육과정 편성·운영 등의 지원 체제를 구축할 때 의미 있는 정보를 제공할 수 있을 것임.

- 셋째, 첨단분야의 학과·전공 증설에 부응할 수 있도록 학생 및 전임교원의 확보 기제를 마련할 필요가 있음.
 - 최근 입학정원이 증가하거나 신설된 첨단분야의 일부 학과·전공에서 신입생 총원율과 전임교원 비율이 상대적으로 낮게 나타남.
 - 해당 분야에 대한 홍보나 안내 등을 통해 충분한 수의 학생과 전임교원을 안정적으로 확보할 수 있는 방안을 국가 차원에서 모색할 필요가 있음.

- 넷째, 대학의 학과·전공 관련 국가수준 통계조사 항목을 최신화·다변화·구체화할 필요가 있음.
 - 이 연구에서는 「고등교육기관 교육기본통계조사」에서 수집·제공하고 있는 학과·전공별 개편 유형 변수를 활용하여 대학의 학과·전공 개편 양상을 분석함.
 - 향후 대학의 학과·전공 운영 실태 분석을 보다 심층적으로 실시하기 위해서는 학과·전공 개편 이력과 사유 등에 관한 세부 정보를 국가 수준에서 추가로 조사하거나 기존 학과 정보를 입력하는 등의 방식으로 조사 체계를 세밀하게 관리할 필요가 있음.
 - 최근의 학사제도 개편 및 유연화 양상을 고려하여 심화 분석을 실시하기 위해서는 대학의 다양한 전공 제도에 관한 세부 정보(예: 전공 자유선택 제도, 융합전공, 공유전공, 소단위학위과정 등의 운영 정보)를 국가수준에서 추가 조사할 필요가 있음.

- 다섯째, 대학의 학과·전공 운영 실태에 관한 심층 분석을 위해 각종 조사 자료를 연계할 필요가 있음.
 - 다양한 내용 영역을 포함하여 대학의 학과·전공 운영 실태를 보다 심층적으로 분석하기 위해서는 유관기관과 개별 대학에서 조사한 자료들을 연계할 수 있도록 지원해야 함.
 - 각종 조사 자료의 연계를 추진하기 위해서는 해당 조사 자료의 수집 및 관리를 담당하는 유관기관 간 협의체를 구성하여 업무 협조 체계를 마련할 필요가 있음.
 - 특히 각 조사 자료는 조사 목적에 따라 자료 수집 및 관리 방식이 상이할 수 있으므로, 정보의 효율적 활용과 연계를 위해서는 분석 시 기준이 될 만한 변수에 대한 통일성과 일관성이 충분히 논의되고 확보되어야 함.

KEDI
BRIEF
2024 Vol.8