

## 사회변화에 따른 고등교육의 대처 방안

김정겸\*, 김기덕\*, 이상선\*

\*충남대학교 교육학과

e-mail:jgkim426@cnu.ac.kr

### A Study of Higher Education's coping strategies depending on Social Change

Jeong-Kyoum Kim\*, Ki-Duck Kim\*, Sang-Seon Lee\*

\*Dept. of Education, Chungnam University

#### 요약

대학을 둘러싼 내·외부적 환경 변화에 따라 대학에 대한 사회의 요구 또한 변화해 가고 있으며, 대학 또한 이에 부응하기 위한 변화의 방향성을 탐구해나가고 있다. 그럼에도 불구하고, 여전히 대학의 혁신을 요구하는 목소리는 높기만 하다. 본 연구에서는 대학의 현황과 문제점에 대하여 살펴본 후, 개선 전략과 미래 대학의 모습을 제시함으로써 대학이 앞으로 변화해 나갈 방향성에 대하여 논의하고자 한다.

#### 1. 사회변화와 대학

2016년 세계경제포럼에서 Klaus Schwab에 의해 명명된 4차 산업혁명(인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 클라우드(Cloud), 빅데이터(Big data), 모바일(Mobile) 등 고도화된 지능정보기술을 바탕으로 촉발되는 초연결, 초지능 사회로의 변화로 정의된다[1]. AICBM으로 대변되는 이러한 기술의 발전은 사회, 경제, 교육 등 우리를 둘러싸고 있는 환경에 급격한 변화를 야기하고 있다.

이러한 변화의 흐름은 고등교육 현장에도 다양한 형태로 영향을 미치고 있다. 4차 산업혁명의 주요 키워드 중 하나는 학문 간 융합과 이를 통한 새로운 가치의 창출이다. 이에 발맞추어 지식의 지속적 생산을 위한 평생학습 체제의 기반 마련과, 창의성, 비판적 사고력, 소통과 협업 역량을 갖춘 미래 인재의 육성, 그리고 학습자 및 사회의 요구에 민첩하게 반응할 수 있는 교육혁신이 대학에 요구되어지고 있다[2].

또한 현재 대학을 둘러싸고 있는 내·외부적 환경 변화 역시 대학의 변화를 요구하는 요인으로 작용하고 있다. 학령인구 감소에 따른 대학 입학 자원의 감소, 취업률 감소에 따른 교육 수요자의 대학 역할 변화 요구와 교육의 질 향상 등의 외부적 요인과 함께 최근 코로나19의 확산으로 인한 교육 현장의 비대면 원격 교육 활용 방안 등에 대한 논의가 지속되고 있다. 또한 21세기 학습자의 인재상과 역량 변화, 전공 경계가 희미해짐에 따른 융복합 교육의 필요성 등의 요구 역시 대학 변화의 내부 요인으로 작용하고 있다.

현재의 학생들이 디지털 네이티브(Digital native) 세대라는 점도 고려할 필요가 있다. 디지털 네이티브 세대란, 인터넷과 스마트폰이 보편화되는 시기에 유아기와 성장기를 보낸 현재 20대 후반까지의 세대를 의미한다. 이들 세대는 마치 한 언어의 원주민들이 자연스럽게 모국어를 하듯 디지털 장비와 언어를 자연스럽게 다루며, 작업의 멀티태스킹과 신속한 반응을 추구하고, 본인들만의 개성을 추구하는 등의 특징을 보인다[3]. 학습 과정에서도 이들은 기술을 활용하여 참여하고 이해하며, 소통하는 활동에 매우 익숙하며, 따라서 정적이고 수동적인 학습환경보다는 상호작용을 통합 협업과 개인의 창의성을 발휘할 수 있는 환경 제공이 필요하다[4].

대학의 이념과 교육목표 또한 변화하고 있다. 과거 대학은 지식의 상아탑이자 교육 및 연구에 있어 자율과 가치를 우선시하였다. 그러나 사회가 다변화되면서 정부, 산업계 등 다양한 이해집단의 요구에 부응해야 하는 조직체로 변모하고 있으며[5], 학생들은 대학에 학문적인 성취와 함께 취업을 위한 역량 습득, 프로그램 및 정보제공 등을 기대한다.

위에서 살펴본 바와 같이 대학을 둘러싼 내·외부적 환경 변화에 따라 대학에 대한 사회의 요구 또한 변화해 가고 있으며, 대학 또한 이에 부응하기 위한 변화의 방향성을 탐구해나가고 있다. 그럼에도 불구하고, 여전히 대학의 혁신을 요구하는 목소리는 높기만 하다. 본 연구에서는 대학의 현황과 문제점에 대하여 살펴본 후, 개선 전략과 미래 대학의 모습을 제시함으로써 대학이 앞으로 변화해 나갈 방향성에 대하여 논의하고자 한다.

## 2. 대학 운영 현황과 문제점

### 2.1 대학의 본질과 위기

대학의 현황에 대하여 살펴보기에 앞서, 대학의 본질에 대하여 살펴볼 필요가 있다. 베를린 대학의 설립에 기여한 훔볼트는 ‘모든 계층과 계급의 재능 있는 사람들을 위한 보편적인 인간 교양’을 강조하였으며, 이를 바탕으로 학식과 교양을 두루 갖춘 교양시민 계층의 창출에 이바지하였다[6]. 이러한 훔볼트에 영향을 받은 베를린 대학은 학문의 자유와 철학에 기반한 진리탐구를 대학의 이념으로 삼았다[7]. 즉 대학의 본질은 교육과 연구에 있다고 본 것이다.

더불어 미국은 19세기 모릴법(Morrill Act)을 제정, 광활한 땅을 개척하는데 필요한 실용적인 교육내용을 중심으로 주립대를 설립하여 사회의 요구에 부응하고자 하는 등 미국 특유의 사회봉사 이념이 등장하였다. 이후 대학의 연구와 교육이 사회봉사라는 이념 하에 이루어지게 되며 사회봉사가 대학의 본질적인 역할 중 하나로 자리잡게 되었다[8].

현재 대학과 대학에 속한 학생들이 진리의 탐구가 아닌 취업을 주요 목표로 하게 되면서, 취업 역량을 쌓기 위한 학습에 초점이 맞추어지고 있다. 기초학문에 대한 기피현상 역시 현재 대학이 겪고 있는 문제 중 하나이다. 기초학문들은 실용학문에 밀려 상대적으로 덜 중요하게 인식되고 있다[9]. 여러 대학에서 어문계열, 철학과 등의 학과들이 통폐합의 절차를 밟고 있는 것에는 이러한 인식 또한 영향을 미치고 있다.

### 2.2 교육과정 운영 현황과 문제점

근대 교육의 주된 목적은 지식의 습득과 성취목표 달성이었으며, 교육내용 또한 이에 맞추어 이론을 중심으로 기본 능력과 지식에 치중하여 구성되었다[10]. 그러나 4차 산업혁명 등 사회의 변화에 따라 다수의 연구자들은 교육 패러다임의 변화와 함께 기존의 지식전달식 수업의 변화를 촉구하기 시작하였다. 그럼에도 불구하고 여전히 대학에서는 과거와 유사한 지식전달식 수업이 이루어지고 있다[11].

이러한 한계는 교육내용에서도 나타난다. 4차 산업혁명의 도래와 함께 21세기 인재에게는 창의성, 비판적 사고능력, 소통과 협업 능력 등이 요구되며, 이를 위하여 대학교육은 내용적으로 다변화가 이루어질 필요가 있다[12]. 그러나 현재 대학에서 이루어지고 있는 교육내용들을 살펴보면 여전히 전공교과의 주요 지식과 기술 등 이론을 중심으로 한 교육들이 이루어지고 있는 것이 현실이다.

교육환경의 차원에서도 논의가 요구된다. 코로나19 사태 이전 전반적인 대학교육은 대학 강의실에서 진행되었다. 대

학 적령기(만 18-21세) 학생들은 학교에서 지정한 장소에서 지정된 시간 동안 강의를 수강하여야 한다. 이러한 전통적 강의 환경은 내용 전달과 학생들의 관리가 용이하고 교수자-학습자 간 활발한 상호작용이 가능하다는 장점이 있다[13].

그러나 반대로 이야기하면 학생들은 공간적, 시간적 제약에 묶여 원하는 시간에, 원하는 장소에서 학습하는 것이 어렵다는 한계가 있다. 이에 따라 학생들은 이해가 안되는 부분을 원하는 만큼 복습하거나, 학습 속도를 조절하는 등 자기주도적인 학습을 진행하는데 어려움이 있다.

교육대상의 제한 역시 고민해봐야 할 문제이다. 현재 대학 교육은 대학 적령기의 학생을 대상으로 한다. 그러나 사회 및 기술의 발전과 함께 지식의 수명은 짧아져 분야에 따라 차이가 있지만, 졸업 후 2, 3년이면 새로운 지식으로 대체되고 있다[14]. 학생들은 대학을 졸업한 이후에도 끊임없이 새로운 지식을 학습하고 습득할 것을 요구받고 있다. 이는 대학 교육이 더 이상 적령기 학생만을 대상으로 할 수 없는 이유이다.

마지막으로 교육방법 측면에서의 논의가 필요하다. 앞에서도 살펴보았듯이, 현재 대학에서는 강의실이라는 오프라인 환경에서 지식전달을 목적으로 하는 강의식 수업이 진행되고 있다. 이와 같은 강의식 수업은 필연적으로 지식전달자인 교수자가 중심이 되며, 학생들은 수동적으로 이를 수용하는 입장에서 수업이 이루어지게 된다. 김희란 등의 연구에서 소극적으로 수업에 참여하는 학생의 비율이 37.4%인데 반해, 적극적으로 참여하는 유형은 9.3%로 가장 낮게 나타난 것 역시 같은 맥락으로 이해할 수 있다[15].

이 밖에 한 강의실에서 이질적인 학생들이 하나의 집단으로서 교육이 이루어지는 현실 또한 고민해 볼 필요가 있다. 이와 같은 집단 교육은 학생 개개인이 지닌 능력을 개발하는데 있어 장애요인이 되며, 심한 경우 학습 과정에서 소외되어 중도탈락자가 되기도 한다[16].

## 3. 고등교육 개선 전략

### 3.1 대학 본질의 회복

사회가 아무리 변한다 할지라도 대학의 본질적인 역할은 결국 교육과 연구, 사회봉사이다. 이러한 역할들이 정상적으로 수행되지 못한다면 대학의 존재이유에 대한 의문이 제기될 수밖에 없다. 따라서 고등교육 개선에서 가장 우선시될 사항 중 하나는 바로 대학 본질의 회복이라 하겠다.

이제 대학의 이념과 교육목적, 그리고 역할 등 본질에 대하여 되돌아볼 필요가 있다. 교육, 연구, 그리고 사회봉사 등 대학의 본질에 대한 연구와 숙고를 통해 대학 본연의 이념을 정립하고 각 대학만의 상징체계를 수립함으로써 대학의 장기발

전과 전망에 대한 방향성을 설정하는 등 대학의 본질을 회복해나가기 위한 노력이 요구된다[9].

### 3.2 고등교육 개선을 위한 교육과정 운영의 혁신 전략

4차 산업혁명의 도래에 따라 사회가 요구하는 미래 인재상 역시 달라지고 있다. 인공지능, 빅데이터, IoT 등 발전된 기술을 바탕으로 전문직 일자리의 자동화가 예측되고 있다. 이제 지식과 기술을 단순히 암기하는 수준의 학습은 무의미해질 것이며 대학 교육의 목표는 창의성 및 문제해결능력 등 보다 고차원적인 역량 습득에 초점이 맞추어져야 한다[17]. 단순한 지식 습득을 넘어 스스로 문제를 발견하고 소통과 협업을 통해 이를 창의적으로 해결할 수 있는 사고 및 태도를 지닌 창의적 인재의 양성이 요구되고 있는 것이다[18].

교육내용 역시 이에 맞추어 변화되어야 한다. 4차 산업혁명의 주요 키워드 중 하나는 학문 간 융합과 이를 통한 새로운 가치의 창출이다. 즉 다양한 학문적 지식을 융합적으로 학습하고 활용하여 실제적인 문제를 창의적으로 해결할 수 있는 교육내용의 구성이 필요하다. 이러한 교육내용의 재구성엔 이론-실무를 연계하여 전공 학습과 실제 산업현장 간의 미스매치를 줄이는 방안이기도 하다.

교육환경의 혁신을 위해서는 ‘확장’의 개념을 고민해볼 필요가 있다. 더 이상 한정된 ‘공간’에서 한정된 ‘시간’ 동안 한정된 ‘대상’에게 교육이 이루어지기에는 한계가 있다. 교육은 대학의 강의실 안 뿐 아니라 밖에서도 자유롭게 이루어질 수 있다. 싱가포르의 국립교육대학은 강의실에서 학습한 이론을 바탕으로 대학 내 부지에 학생들 스스로 연못을 조성하는 등 환경 개선을 위한 프로젝트 수업을 진행한다. 말 그대로 교실 안과 밖에서 모두 학습이 이루어지는 것이다.

또한 대학 적령기 외에 다양한 연령대로 교육대상을 확장할 필요가 있다. 앞서 살펴보았듯이 지식의 수명이 짧아지고 있으며, 이에 따라 평생교육의 필요성이 높아지고 있다. 대학 교육은 이러한 사회적 요구에 발맞추어 직장인, 은퇴 후 제 2의 인생을 찾는 노인층 등 다양한 연령대의 사람들이 지속적으로 학습할 수 있도록 지원하여야 할 것이다.

교육방법의 혁신을 위해서는 패러다임의 전환이 요구된다. 우선 대면수업 중심의 수업 운영에서 벗어나 비대면수업을 포함한 온·오프라인 수업을 병행할 필요가 있다. 학생들이 원하는 시간과 장소에서 자신의 수준 및 성향에 맞는 속도로 자기주도적인 학습을 진행할 수 있는 비대면수업과, 교수자와의 상호작용을 통한 빠른 피드백과 암묵적 지식의 전달이 용이한 대면수업을 필요에 따라 온·오프라인 환경에서 유연하게 활용한다면, 보다 효과적인 학습이 가능해질 것이다[19]. 구체적인 적용 방안으로는 블렌디드 러닝과, 거꾸로 학습, 코

로나19 이후 등장한 화상 수업 프로그램기반 수업 등이 있다.

이와 더불어, 교수자 중심 수업에서 학습자 중심으로 교육의 중심축이 이동하여야 한다. 학습자 중심 수업은 허용적인 분위기 속에서 학습자 스스로 학습을 수행, 지식을 구성하며, 활발히 학습에 참여하는 수업으로, 획득한 암묵적 지식을 활용하여 문제를 해결, 창의적 지식을 창출해 내는 것을 목표로 한다[20]. 이 과정에서 교수자는 학습자가 스스로 지식을 구성하고 활용할 수 있도록 촉진하는 역할을 하며, 학습자 또한 기존의 수용자에서 벗어나 지식의 탐구자로 변모하게 된다.

마지막으로, 이질적인 집단 수업에서 벗어나 학생 개인의 능력을 살릴 수 있는 맞춤형 수업을 고민하여야 할 것이다. 빅데이터 및 인공지능 등 기술의 발전은 과거 직관외부에 파악할 수 없었던 학생에 대한 데이터들을 객관적으로 수집하고 분석하여 학생의 특성과 적성, 학습성향 등을 진단하고, 이에 맞는 학습방법을 제시한다. 이와 같은 맞춤형 학습은 학생들의 중도탈락을 예방하고 학습의 성공을 지원할 수 있을 뿐 아니라 행정적 의사결정력을 높일 수 있는 등 다양한 측면에서의 교육혁신을 도모할 수 있다[21].

이상의 논의를 정리하면 다음 [표 1]과 같다.

[표 1] 교육과정 운영의 현황과 미래 혁신방안

구분	현행	미래 혁신방안
교육목적	• 지식습득	• 창의핵심역량 함양
교육내용	• 이론 중심	• 이론 및 실무 병행
교육장소	• 학교 공간(강의실 등)	• 학교/학교 밖(공간 확장)
교육대상	• 적령기(만 18~21)	• 다양한 연령(평생교육)
교육방법	• 대면수업	• 대면수업과 비대면수업/온·오프라인 수업 병행
	• 교수자 중심	• 학습자 중심
	• 집단 수업	• 맞춤형 수업
교수자 역할	• 지식 전달자	• 학습 촉진자
학습자 역할	• 지식 수용자	• 지식 탐구자

## 4. 미래 대학의 모습

코로나19 이후 온라인 수업이 활성화되면서, 화상 수업 프로그램을 활용한 온라인 수업이 표준화되어 가고 있다. 그러나 대학으로서는 처음 맞이하는 온라인 수업 열풍에 대부분의 교수자들은 어떻게 해야할지 몰라 우왕좌왕하고 있다. 사회변화에 따른 교육혁신 요구 역시 이들을 더욱 고민하게 하는 요인이 되고 있다. 그러나 이럴 때일수록 근본적인 관점에서 교육의 혁신 방안을 논의할 필요가 있다.

온라인 수업에서 교육의 질을 결정하는 외적 요건은 화질, 음질, 서비스 미디어 플랫폼의 수준 등이 될 것으로 보인다. 이와 더불어 내적 요건으로는 앞서 살펴본 교육과정 운영의 혁신방안들이 얼마나 잘 이루어졌는지가 기준이 될 수 있다.

그러나 현재 화상 수업 프로그램을 통해 이루어지는 수업

은 환경만 온라인일 뿐 기존의 강의식 대면 수업과 큰 차이가 없다. 기본적으로 학생들은 수동적이며 쌍방향 소통은 거의 일어나지 않는다. 이렇다 보니 고차원적인 학습은커녕 일방적인 지식 전달 수업이 이루어지고, 교수자와 학생 모두 의욕을 상실하고 피로를 호소하게 된다. 이는 화상 수업 프로그램이 교육이 아닌 원격 회의를 목적으로 만들어졌다는 데에서 오는 한계이다.

앞으로 코로나19가 종식되더라도, 대학에서의 온라인 수업의 비중은 지속적으로 증가될 것으로 예상된다. 따라서 우리는 현재의 대학 온라인 수업의 한계를 극복할 필요가 있다. 대면수업과 비대면수업을 필요에 따라 조화롭게 운영하고, 나무위키의 유저들이 스스로 즐겁게 지식·정보를 작성하는 것처럼 학생들이 스스로 즐겁게 상호작용하고 지식을 구성해 갈 수 있는 환경을 조성하는 것도 한 방법일 것이다. 이 과정에서 교수는 촉진자가 되며, 학생들은 지식의 탐구자가 된다. 이와 더불어 교수자들의 부담을 덜어주기 위한 강의 시수의 조정과, 질 높은 온라인 수업 관리를 위한 인력 및 장비 등의 지원도 반드시 이루어져야 할 것이다.

사교육 현장과 사이버대학, 방송대 등 이미 오래전부터 온라인을 통한 학습이 이루어진 곳을 통해서도 미래 대학교육에 대한 시사점을 얻을 수 있다. 사교육 현장의 일명 직강과 인강은 같은 내용을 같은 방식으로 다루지만 학생들은 직강을 보다 선호하며, 사이버대학 및 방송대 학생들은 교수자-학습자 간 상호작용이 활발한 강의일수록 만족도가 높다. 이는 피드백의 양적, 질적 수준이 다르기 때문이다. 피드백의 양적, 질적 수준이 높아질수록 학습자 중심의 맞춤형 학습이 활발해지며, 학생들의 과제 활동 수준 및 학업성취 수준이 비약적으로 향상될 것이다.

마지막으로, 대학 구성원들에 대한 ‘자유’가 주어져야 한다. 교수는 기본적으로 ‘생각’을 통해 가치를 생산하며, 이는 자유로움이 부여되었을 때 가장 효율적으로 기능함으로써 1명이 100명의 성과를 낼 수 있게 된다. 더불어 학생들은 자유를 통해 스스로의 가능성을 한껏 발휘하고 새로운 가치를 창출할 수 있는 날개를 얻게 될 것이다.

#### 참고문헌

[1] KERIS, “4차 산업혁명시대의 미래교육 준비하기”, KERIS, 2017년.  
 [2] KEDI, “교육개혁 전망과 과제(II): 고등교육영역”, KEDI, 2017년.  
 [3] LG경제연구소, “디지털 시대의 신인류, 디지털 네이티브”, CEO Report. 2004년.  
 [4] 정종완, 최보아, “디지털 네이티브를 위한 스마트 교육콘텐츠 방향성 연구”, 한국과학예술융합학회, 제 13권 1호,

pp. 373-383, 8월, 2013년.  
 [5] KEDI, “한국 고등교육 평가체제 개선 방안 연구”, KEDI, 2017년.  
 [6] 조호연, “대학의 본질과 인문학의 발전방향”, 인문논총, 제 35집, pp. 5-31, 10월, 2014년.  
 [7] 오인택, “대학의 정신과 이념회복”, 대학교육, 2004년.  
 [8] 손양숙, “구미대학의 이념변천에 관한 연구”, 고려대학교 석사학위논문, 1985년.  
 [9] 김동석, “고등교육 이념과 대학의 기능 변화”, 교육연구, 제 24권, pp. 134-150, 12월, 2016년.  
 [10] 성태제, “제4차 산업혁명시대의 인간상과 교육의 방향 및 제언”, 교육학연구, 제 55권 2호, pp. 1-21, 2017년.  
 [11] 길양숙, “대학의 수업방법과 교수행동에 나타나는 특징”, 한국교원교육연구, 제 28권 4호, pp. 405-428, 2011년.  
 [12] 조영하, “21세기 대학의 자유교육, 그 정체성에 관한 고찰: 미국고등교육사회의 관련 논쟁과 담론을 중심으로”, 비교교육연구, 제 25권 4호, pp. 35-62, 2015년.  
 [13] 이옥형, “대학의 블랜디드 러닝과 면대면 수업의 수업만족도 연구”, 교육연구, 제 41집, pp. 1-24, 2007년.  
 [14] 양금희, “온라인과 오프라인을 통합하는 학습모델 개발을 위한 연구”, 교수학습법 연구논문집, 1호, pp. 149-181, 9월, 2005년.  
 [15] 도정일, 최재천, “대답: 인문학과 자연과학이 만나다”, 서울: 휴머니스트, 2015년.  
 [16] 김희란, 모화숙, “대학생의 학생참여 유형과 유형별 특성에 관한 연구”, 교육행정학연구, 제 34권 1호, pp. 335-356, 2016년.  
 [17] 김소희, 조영하, “대학교육에서 온라인학습의 활용 동향과 교수학습적 함의”, 평생학습사회, 제 14권 4호, pp. 51-78, 11월, 2018년.  
 [18] 양미석, 김정겸, “중·고등학생 창의핵심역량 진단도구의 성별과 학교급별에 따른 구인동등성 검증 및 잠재평균 분석”, 학습자중심교과교육연구, 제 18권 18호, pp. 71-87, 2018년.  
 [19] 이옥형, “대학의 블랜디드 러닝과 면대면 수업의 수업만족도 연구”, 교육연구, 제 41권, pp. 1-24, 2007년.  
 [20] 한운영, 김은경, “학습자 중심 수업 척도 개발 및 타당화”, 학습자중심교과교육연구, 제 19권 23호, pp. 381-397, 2019년.  
 [21] Leah P. Macfadyen and Shane Dawson, “Mining LMS Data to Develop an ‘Early Warning System’ for Educators: A Proof of Concept,” Computers & Education, vol.54, No.2, pp.588 - 599, 2010.