

교육개혁 TF 프로젝트 한국 교육의 문제점 및 개선 방안

2024. 05. 31

연구책임자

오세정 (서울대 물리천문학부 명예교수, 27대 총장)

공동연구원

김세직 (서울대 경제학부 교수)
김윤영 (서울대 기계공학부 명예교수)
송진웅 (서울대 물리교육과 교수)
이석재 (서울대 철학과 교수)
장덕진 (서울대 사회학과 교수)
한승희 (서울대 교육학과 교수)

서울대학교 국가미래전략원 교육개혁 TF

연구책임자	오세정 (서울대 물리천문학부 명예교수, 27대 총장)
-------	-------------------------------

참여연구원 (가나다순)	김세직 (서울대 경제학부 교수)
	김윤영 (서울대 기계공학부 명예교수)
	송진웅 (서울대 물리교육과 교수)
	이석재 (서울대 철학과 교수)
	장덕진 (서울대 사회학과 교수)
	한송희 (서울대 교육학과 교수)

연구보조원	김이슬 (서울대 물리교육과 박사과정)
	홍성언 (서울대 물리교육과 석사과정)

목차

서언	01
요약	03
I. 프로젝트의 배경과 목표	07
1. 프로젝트의 배경	07
2. 프로젝트의 목표	08
II. 프로젝트 설계	10
1. 연구의 내용과 방법	10
2. 연구 추진 전략	15
III. 프로젝트 성과	07
<창의적 대학교육>	
1. Saving Korea하는 대학교육 개혁	21
2. 창의적 인재육성을 위한 대학교육: 이공계를 중심으로	36
3. 창의성의 구조적 위치를 찾아라: 도서관 빅데이터 분석을 통한 대학교육 제언	47
<대학입시 개혁>	
4. 기대의 충돌과 교육문제	61
5. 대학입시제도 개혁에 고려해야 할 사항	72
6. 우리 아이들을 위한 최적 입시제도: 비례경쟁 선발 입시제도	75
7. 대학입시와 서·논술형 평가의 지속가능성	90
8. 대학입시, 미시전략에서 거시변화로	102
IV. 결론 및 정책 제언	120

부록

[부록 1] 1차 심포지엄 포스터	129
[부록 2] 1차 심포지엄 토론 원고	130
IT 업계의 관점에서 보는 창의인재교육의 필요성 (곽용재, 네이버 CTO)	130
창의적 인재는 어떻게 만들어지는가 (이하경, 중앙일보 대기자)	133
창의인재교육 개혁 촉진과 확산을 위한 제언 (방청록, 한동대 교수)	136
[부록 3] 2차 심포지엄 포스터	139
[부록 4] 2차 심포지엄 토론원고	140
우리나라 대학입시 개혁의 방향 (김명환, 전 상산고등학교 교장)	140
대학입시 개혁 방향 (박남기, 광주교대 교수)	142
서울대학교 입학 정책의 방향성 (천명선, 서울대 입학본부장)	148
분배개혁인가, 구조개혁인가? (이범, 교육평론가)	150
[부록 5] 언론보도	154

서언

교육개혁 TF 프로젝트는 서울대학교 국가미래전략원의 지원을 받아 '한국 교육의 문제점 및 개선방안'라는 주제의 연구 과제를 수행하는 팀으로, 대한민국 교육의 문제점과 그 원인을 진단하고 교육개혁의 방향성을 도출하는 것을 목표로 한다. 교육정책의 싱크탱크로서, 본 TF는 교육 관련 전문가의 의견을 폭넓게 청취하고 함께 고민하면서 대학입시와 대학교육의 변화를 불러올 수 있는 여러 구체적인 정책과 대안을 제안하고자 하였다.

이 보고서는 TF가 13개월에 걸쳐 수행한 연구의 결과물로, 한국 교육의 근본적 개혁을 위해 함께 고민해 온 연구진의 작은 결실을 담고 있다. 특히 이 보고서는 창의적 인재를 길러내기 위한 학교 교육의 변화 방향과 대학입시 제도의 개혁 방안을 제안하는 것을 핵심 내용으로 한다. 이러한 논의는 한국 교육과 관련하여 문제시되고 있는 여러 사회적 현상을 진단하고 이에 관한 문제의식을 공유하는 것에서부터 시작하였다.

한국의 학생들은 스스로를 불행하다고 생각한다. 짧은 기간 동안 비약적인 발전을 이룬 나라에서, 모두가 노력하면 대학에 갈 수 있는 시대에 사는 학생들이 왜 불행을 얘기할까? 그 이유는 다양하다. 수능 입시 경쟁, 비싼 사교육비, 청년 세대의 심각한 구직난과 높은 실업률 등이 그것이다. 하지만 이것은 비단 한국만의 문제는 아니다. 그렇다면 학생을 불행하게 만드는 우리 사회의 근본적인 원인은 무엇일까? 현재의 교육은 이러한 문제에 어떤 책임이 있을까?

한국은 세계적으로 교육열이 매우 높은 나라다. 높은 교육열은 국가의 빠른 산업화를 견인하여 대한민국을 선진국의 반열에 올려놓았다. 하지만 시대가 바뀌면서 변화를 따라가지 못하는 한국 교육에 대해 비판적인 목소리가 커지고 있다. 기업은 대학에서 가르치는 것들이 현장의 실무를 수행하는 데 적합하지 않다고 불평하고, 학생들은 공부에 흥미를 느끼지 못하며 계속되는 취업난에 미래에 대한 확신을 갖지 못한다. 청소년기 내내 지속되는 학업 스트레스와 경쟁에서 도태될지 모른다는 불안감은 학생들을 궁지로 몰아넣고 있다. 우리나라 청소년의 높은 자살률이 이를 방증한다. 과도한 업무에 시달리는 교사들은 학생들 지도에 어려움을 토로하고, 학부모들은 자녀의 사교육비를 충당하느라 노후 대비를 포기한다. 교육비의 부담과 경쟁사회의 냉정함은 젊은 부부로 하여금 출산을 주저하게 만드는 이유이기도 하다.

한국 교육의 시스템은 근본적인 수준에서의 변화가 필요하다. 교육 문제가 곧 교육 시스템 자체의 실패를 의미하는 것은 아니다. 교육 문제에는 교육 외적인 차원, 즉 문화적·경제적·사회구조적인 요소가 복잡하게 얽혀 있기 때문이다. 그러나 교육 내적인 변화를 통해 가시화된 교육 문제를 해결하고자 하는 시도는 직접적인 변화를 불러올 수 있다는 점에서 바람직하다. 모든 학생이 사교육에 의존하지 않고도 공교육을 통해 충분한 학습과 성장을 할 수 있어야 한다. 더불어 창의성과 문제해결력이라는 미래의 핵심역량을 계발할 수 있는 교육 시스템이 구축되어야 한다. 국가의 발전에 이바지할 수 있는 창의적 인재를 육성하기 위한 교육 실천이 시급하다. 대학입시 제도와 대학교육에서 개혁이 필요하며 학교의 평가 체계도 큰 틀에서 바뀌어야 한다.

현재의 대학교육과 대학입시 제도는 미래가 요구하는 창의적 인재를 양성하는 데 적합하지 않다. 사회의 구성원으로서 행복한 삶을 살아가기 위한 인간다움의 교육도 지금으로서는 요원하다. 이제는 교육의 방향성을 재정립할 때다. 창의성을 발휘하고 함께 문제를 해결하면서 자발적으로 배울 수 있는 환경이 학생들에게 제공되어야 한다. 그리고 이러한 변화는 대학입시 제도의 변화와 발맞추어 가야 한다. 대학교육에서의 개혁도 마찬가지다. 대한민국의 가장 우수한 학생들을 선발하는 특권을 가진 서울대가 변화의 선두에 서야 한다. 교육 문제를 해결하기 위해서는 과감한 변화의 의지를 바탕으로 구체적인 대안을 실천할 행동력이 필요하다.

이 보고에서는 교육 문제 해결을 위한 여러 정책을 제안함으로써 이러한 실천의 필요성을 강조하였다. 먼저, 창의적 인재를 길러내기 위해 대학에서의 통합형 강좌의 확대를 제안한다. 이론과 지식 전달 중심의 강의가 아닌, 창의성을 발휘하여 문제를 해결하는 프로젝트 방식의 교육과정이 확대 적용될 필요가 있다. 또한 대입제도의 개혁을 위한 공론화 과정을 강조하였으며, 비례경쟁 선발제도와 같은 창의적인 대입제도를 제안한다. 끝으로 서·논술형 평가로의 전환과 대학 간 편입 제도의 활성화 방안을 검토하였다. 이를 통해 한국 교육의 혁신적 변화에 이바지하고자 하였다.

요약

본 프로젝트는 대한민국 교육의 현주소를 진단하고 미래지향적이며 지속가능한 교육으로의 전환을 위해 대학교육의 개혁과 대학입시의 혁신을 논의한다. 대학교육의 개혁을 위해서는 창의성을 자극하는 열린 문제 중심의 수업 도입, 역량 계발을 위한 통합형 강좌의 확대, 도서관 플랫폼을 활용한 융합강좌 개발 및 적용 등의 대안을 제시한다. 대학입시의 혁신을 위해서는 교육과 입시를 둘러싼 가치와 기대의 재정립, 편입의 장려와 대학원 교육의 강화, 비례경쟁 선발 입시제도에 대한 검토, 내신과 수능에 서·논술형 중심 절대평가의 도입이 필요함을 제안한다.

한국 교육의 과거와 현재의 문제점

한국은 교육열이 매우 높은 나라로, 이는 국가의 빠른 산업화와 민주화를 이룬 중요한 배경으로 평가된다. 예를 들어, 세계적인 경제학자인 제프리 삭스 교수는 한국의 경제 발전을 교육의 덕분으로 보았고, 노벨 경제학상 수상자인 루커스 교수는 인적 자본의 중요성을 강조하며 이를 뒷받침하였다. 또한, 오바마 전 미국 대통령은 여러 연설에서 한국 교육을 높이 평가하였다. 그러나 최근 한국 교육은 여러 문제에 직면해 있다. 기업인들은 대학 졸업자들의 실무 능력이 부족하다고 지적하며, 학생들은 공부에 대한 흥미와 취업에 대한 불안을 호소한다. 국제경영개발원(IMD)의 평가에 의하면 한국의 대학교육 경쟁력은 매년 최하위권에 머물러 있다. 한국의 청소년 자살률은 OECD 평균의 두 배에 달하고, 교사들은 학생 지도에 어려움을 겪는다. 높은 사교육비 부담은 출산율 저하의 주요 원인 중 하나로 지적된다.

한국 교육의 문제점은 두 가지로 요약될 수 있다. 첫째, 학교 교육이 창의적인 인재를 육성하지 못하고 있다. 과거 주입식 교육 방식은 산업화 시대에는 어느정도 효과적이었으나, 지식 전달 방식이 아닌 창의적 사고를 요구하는 현 시대에는 맞지 않다. 이론 중심의 대학교육으로는 학생들의 창의성을 길러주기 어렵다. 이에 대한 해결책으로는 통합적 프로젝트 방식의 강좌를 늘리고, 역진행 수업(flipped learning)을 도입하는 등 창의성을 자극할 수 있는 교육 방안이 확대되어야 한다. 둘째, 대학입시 제도가 초·중·등 교육을 좌우하며, 이는 사교육비 증가와 교육 불평등을 초래한다. 현행 입시제도는 객관식 시험과 상대평가로 구성되어 있어 창의적 인재를 길러내기에 적합하지

않다. 대입제도를 개편하여 창의력을 중시하는 선발 방식을 도입하고, 대학 간 편입 제도를 활성화하여 재수생 문제를 해결해야 한다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 사회적 공론화를 통해 입시제도에 대한 국민적 합의를 도출하고, 교육적 가치와 사회적 공정성을 모두 고려한 입시제도를 마련해야 한다.

본 프로젝트의 연구진은 전문가들과의 심포지엄을 통해 문제의 원인을 진단하고 해결책을 제안하였다. 이를 요약하면 다음과 같다.

대학교육에서의 창의적 인재 육성 방안

현재의 대학입시 제도는 학생들의 창의적 능력을 평가하지 않는다. 따라서 초·중등 교육에서도 창의성을 위한 교육이 이루어지기 어렵다. 대학입시 제도를 전면적으로 개편하지 않는 한, 초·중등 학교에서 창의성 교육을 추진하기는 힘든 현실이다.

입시에서 자유로운 대학에서도 창의성 교육은 이루어지지 않고 있다. 예컨대, 서울대학교 공과대학은 강의 위주의 이론 중심형 강좌가 82%를 차지하고 있다. 이론 중심 강의는 전문 지식을 빠르게 전달할 수 있지만 창의적 사고를 자극하지 못한다. 대부분의 대학 강의가 지식 전수형이나 암기형 교육에 머물러 있어 창의적 인재를 기르기 어렵다.

하지만 대학교육에서 '열린 문제형 창조형 수업'을 도입한다면 학생들의 창의성을 자극하여 아이디어를 발산하게 도울 수 있다. 이 창조형 수업은 정답이 없는 열린 문제에 대해 자유롭게 아이디어를 내는 심포지엄 방식의 수업이다. 예컨대, 경제학 수업에서 '시간을 그림으로 그려 보시오', '창업 아이템으로 시간에 관한 게임을 창의적으로 개발해 보고 설명하시오'와 같은 문제가 열린 문제라고 할 수 있다. 학생들의 학점은 상호주관적 평가로 매긴다. 이러한 혁신적 수업을 통해 학생들은 아인슈타인과 같은 천재만이 창의성을 발휘하는 것이 아니라, 열심히 노력하면 스스로도 창의력을 키울 수 있다는 것을 깨닫게 된다. 이러한 주체적 의지는 학생들의 행복도 증진에도 긍정적 영향을 끼친다.

또 다른 대안은 '통합형 강좌'이다. 학생들이 팀을 이루며 프로젝트를 수행하는 강좌는 학생들의 협업 능력과 창의성 계발에 유리하다. 예컨대, 서울대학교 기계공학부의 '기계시스템설계 및 로봇프로그래밍 기초' 강좌는 비전인식 프로그램 개발(소프트웨어)과 프로펠러 설계(하드웨어)를 통합적으로 다루는 프로젝트 기반 수업이다. 학생들은 CAD, 3D 프린팅, ROS, Python 코딩, 비전기반 인식 알고리즘을 배운 후, 자신만의 작품을 제작하여 마지막 수업 시간에 대회를 통해 시현한다. 이 강좌는 전공지식을 실습에 적용하면서 학생들의 창의성을 자극하는 데 매우 유용하다.

한편, 서울대학교 중앙도서관은 빅데이터 기반 지식정보 플랫폼 LikeSNU를 개발하여 이를 활용해

창의적 아이디어가 많이 모여 있는 지식의 구조적 위치들을 찾아내고, 그것에 기반해 융합형 교양과목안을 개발하고 있다. 현재 4개의 과목안이 개발되었으며, 그중 하나인 '첨단에 대한 인문과 과학의 대화' 과목은 통계학 기계 학습, 유전자, 인공지능 로봇, 예술적 경험과 공학적 창의성, 한글과 알고리즘, 글로벌 가치사슬과 같이 인문사회 분야와 과학기술 분야가 연결되어 있다. 이는 학생들의 창의성을 자극하는 흥미로운 강의가 될 것이다.

프로젝트 방식의 통합적 강좌가 창의성 계발에 효율적이나, 현재 이러한 강좌는 전체의 10%에도 미치지 못한다. 통합형 강좌의 수를 늘리고, 교수자에게 인센티브를 제공하여 통합형 강좌를 장려해야 한다. 또한, 이론 중심 강좌도 개선되어야 할 것이다. 예를 들어, 강의 내용을 간소화하고 학생들의 창의성을 자극할 수 있는 시간을 확보해야 한다.

대학입시 제도의 문제와 개선 방안

현행 입시제도는 창의적 인재 육성에 적합하지 않고, 사회적 문제를 야기한다. 객관식 수능과 상대평가 내신은 학생들의 협동심과 창의성을 저해하고, 사회적 불평등을 조장하며, 높은 자살률과 사교육비 문제를 낳는다. 게다가 교육적 가치와 사회적 공정성의 충돌로 입시제도 개편이 어려운 상황이다. 공론화를 통해 국민적 합의를 도출하여, 교육적 가치와 사회적 공정성을 모두 만족시키는 입시제도를 마련해야 한다.

예를 들어 창의력 비례경쟁 선발제를 생각해 볼 수 있다. 지역 간 공정한 비교 평가를 통해 학생을 선발하고, 창의력을 주요 평가 항목으로 삼아 최종 합격자를 결정하는 방식이다. 이는 창의성을 중시하는 교육 목표와 공정성을 모두 만족시킬 수 있다. 또한, 학생들의 창의성 함양을 위해 내신과 수능에 서논술형 문항을 중심으로 하는 절대평가 체제를 적극 도입해야 한다. 서논술형 평가의 지속가능성을 확보하기 위해 채점의 일관성 확보 방안 역시 마련해야 하며 IB(International Baccalaureate)는 좋은 대안일 수 있다.

또한, 대학 간 편입제도를 개선하여 재수생 양산을 방지할 필요가 있다. 대학 간 편입 제도를 활성화하여 대학 간 이동이 지금보다 자유로워진다면 재수생들이 고교 과정을 반복하지 않고 대학 체계 내에서 학습을 이어갈 수 있을 것이다. 요컨대, '고등교육 생태계' 다변화를 추구해야 한다. 일회적 선발에서 평생에 걸친 복수형 다층형 선발로 입시경쟁을 완화할 필요가 있다. 대학입학도 교육의 일부로서 지속적 갱신과 재도전을 통한 '평생 나침반'이 작동하는 시스템의 일부여야 한다.

교육 문제는 사회적 양극화와 연결된다. 좋은 대학에 가지 못하면 좋은 직장을 얻기 어렵기 때문에 대학입시 경쟁이 치열하다. 저출산으로 인한 학령인구 감소가 이러한 변화를 더 심화시킬

수 있다. 조속히 사회적 성공의 길을 다양화하고, 여러 좋은 대학을 만들어 일류대학 입학의 좁은 문을 넓혀야 한다. 대학입시의 개혁은 미시전략에서 거시적인 변화로 나아가야 하며, 이를 통해 공정성과 효율성을 동시에 추구할 수 있는 입시제도를 마련해야 할 것이다.

주요 정책 제안

한국의 교육 개선을 위해 다음과 같은 방안을 제시한다.

첫째, 교수들이 더 많은 시간을 투자해야 하는 통합형 강좌의 개설을 늘리기 위해 강의 시수를 두 배로 인정하는 등의 인센티브를 제공해야 한다.

둘째, 이론 중심형 강좌도 학생들의 창의성을 발달시킬 수 있도록 개선하고, 이를 위해 교수들의 강의 평가를 내실화하며 외부 전문가의 정례 평가를 도입해야 한다.

셋째, 학문 분야 간의 경계적 지식이 학생들의 창의성 계발에 도움이 되므로 학제간 융합 교육을 활성화해야 한다.

넷째, 대학입시 제도는 공정성 문제를 고려하여 국민의 의견을 수렴하는 공론화를 통해 결정해야 한다.

다섯째, 4차 산업혁명 시대에 맞는 창의력 비례경쟁 선발제도를 도입하여 학생들의 창의력을 키워야 한다.

여섯째, 학생들의 창의력과 표현력을 함양하기 위해 학교 내신과 수능에서 서논술형 문항 중심의 절대평가를 적극적으로 도입하고, 국민이 납득할 수 있도록 채점의 객관성(일관성)을 확보해야 한다.

일곱째, 재수생 양산을 막기 위해 편입 제도를 활성화하여 대학 간 선의의 경쟁을 촉진하고 사교육 시장을 축소해야 한다.

이러한 변화가 성공적으로 가능하려면 입시를 비롯한 교육 제도와 이를 둘러싼 생태계, 더 나아가 사회 전체의 개혁에 대한 치밀한 계획이 있어야 할 것이다.

I. 프로젝트의 배경 및 목표

1. 프로젝트의 배경

한국은 세계적으로 교육열이 매우 높은 나라다. 그리고 높은 교육열은 한국의 빠른 산업화와 민주화를 이룬 배경으로 평가되어 왔다. 세계적인 경제학자인 제프리 삭스(Jeffrey Sachs) 미국 Columbia 대학 교수는 2015년 송도에서 열린 '세계 교육 포럼'에서 "한국의 경제발전은 전례가 없는 성과이고, 교육이야말로 경제 발전의 연료 역할을 했다는 데 의심의 여지가 없다"라고 말했다. 노벨 경제학상 수상자이자 미국 시카고대학에서 교수를 역임했던 고(故) 로버트 루커스(Robert Lucas Jr.)도 인적자본론(Human Capital Theory)으로 이를 뒷받침하였다. 즉 경제가 발전하려면 노동인구의 생산성이 좋아야 하는데, 한국은 높은 교육열에 힘입어 급격한 인적자본의 증가로 초고속 경제 성장이 가능했다는 것이다. 오바마 전(前) 미국 대통령도 여러 연설에서 한국 교육을 높이 평가하는 발언을 하였다. 예를 들어 2011년 미국 국정연설에서는 "한국에서는 교사가 국가 건설자(Nation Builder)라고 불린다"라고 말한 바 있다. 또한 4.19 혁명 등의 민주화운동도 대중 교육에 의한 의식 확산이 없었으면 불가능했을 것이다.

그러나 최근에 와서는 한국의 교육 현실에 대해 여러 불만이 나오고 있다. 우선 기업인들은 대학을 나와도 쓸모있는 인재를 찾기 어렵다며 불평한다. 이러한 이유로 스위스의 국제경영개발원(International Institute for Management Development, IMD)에서 실시하는 세계 각국의 국가 경쟁력 평가에서 한국의 대학교육 경쟁력은 매년 최하위권에 머물러 있다. 학생들은 학생들대로 공부가 재미없고 지겹다고 불평하고, 열심히 공부해도 취직이 안 된다며 미래에 대한 불안감을 호소한다. 최근 서울대학교 신입생들을 대상으로 하는 심리조사에 의하면 불안감을 호소하는 학생은 매년 증가하고 있고, 이들 중 상당수는 심리상담이 필요하다고 나온다. 심지어 한국의 청소년 자살률은 경제개발협력기구(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) 가입국가 평균의 2배에 가까워 세계 최고 수준이다. 반면 초중고 교사들이나 대학 교수들은 오히려 학생들을 지도하기가 너무 힘들고, 학생들의 역량도 점점 떨어지고 있다며 개탄의 목소리를 낸다. 학생들은 공부에 지쳐 압박감을 호소하지만, 이들의 수학 능력은 높아지

않는 것이다. 또한 학부모들도 학비와 사교육비의 부담을 호소하고 있다. 심지어 자녀 교육에 대한 부담감이 출산을 주저하는 주된 이유의 하나로 나타난다. 2023년 11월 저출산 고령사회위원회 설문조사에 의하면, 한국사회의 저출산 현상의 이유로 첫 번째는 '경제적 부담 및 소득 양극화(40.0%)'가 지적되었고, '자녀 양육·교육에 대한 부담감(26.9%)'이 두 번째로 높게 나타난 바 있다.

이처럼 한국 교육은 과거에는 국가의 발전을 이끄는 원동력이었지만, 이제는 여러 사회적 문제를 야기하는 문제 덩어리로 전락하였다. 이 연구에서는 현재 한국 교육의 문제점이 무엇인지 살펴보고, 이러한 문제점을 해결하여 한국 교육을 정상화하기 위해서는 무엇이 필요한지 살펴보고자 하였다.

2. 프로젝트의 목표

우리나라 교육 현장에는 여러 가지 문제가 있고, 또 서로 얽혀 있다. 이것들을 하나하나 밝혀내어 해결하는 것은 지난한 과제가 될 것이다. 그러나 많은 현상의 뿌리라고 할 수 있는 근원적인 문제가 있을 것이고, 이 근원적인 문제를 밝혀내어 해결책을 찾는다면 지금의 교육이 많이 바뀔 것이라고 기대할 수 있다. 연구진은 여러 차례에 걸쳐 전문가들의 의견을 청취하고 심층적으로 토론하여 크게 두 가지를 한국 교육의 근원적인 문제점이라고 인식하였다. 그리고 이에 대한 심포지움을 개최하여 문제점의 원인과 해결책을 찾고자 하였다.

첫 번째 문제는 학교 교육에서 '창의적 인재 육성'을 하지 못하고 있다는 점이다. 교육의 목표는 학생들의 적성과 능력을 계발하여 미래사회에 유용한 인재로 성장하게 하고 행복한 삶을 누리도록 돕는 데 있다고 할 수 있다. 미국의 대표적 교육 철학자 존 듀이(John Dewey)도 "자신에게 어울리는 일을 발견하고, 그 일을 할 기회를 붙잡는 것이 행복의 비결"이라고 말하였다. 그런데 우리나라의 교육은 학생들이 자신에게 어울리는 일을 발견하고 그 일을 할 기회를 붙잡게 하는 데 실패하고 있다. 학생들이 열심히 공부해도 취직이 안된다고 말하는 동안, 기업인들은 대학을 나와도 쓸모있는 인재를 찾기 어렵다고 불평한다. 인력의 수요와 공급에 미스매치(mis-match)가 심각하다.

이처럼 인력의 수요와 공급이 엇갈리는 이유는 지금 학교에서 가르치고 있는 내용과 방법이 미래 사회가 필요로 하는 인재를 길러내기에 적합하지 않기 때문이다. 과거 우리나라가 선진국을 쫓아가던 산업화 시대에는 선진 지식을 빨리 수입해서 많은 기술자와 전문가를 양성하는 것이 교육의 최대 목표였다. 따라서 학생들에게 다량의 지식을 암기시키는 주입식 교육 방법을 택했고, 이것이 국가 차원에서 인적 자본을 빠르게 형성하는 데 성공적으로 작용했다. 그러나 이제는 시대가 바뀌어 객관적인 지식은 구글이나 네이버에서 검색하면 바로 알아낼 수 있게 되었다. 더 이상 암기식으로 지식을 주입할 필요가 없어진 것이다. 게다가 우리나라의 경제발전 단계도

선진국의 문턱에 다다라 이제는 과거처럼 남들을 따라가는 것이 아니라 남들과 다르게 생각하고 새로운 아이디어를 내야 하는 시기가 되었다. 상황이 이처럼 바뀌었는데도 한국의 교육은 변화를 따라가지 못하고 있다. 아직도 과거처럼 암기 위주의 지식 중심 교육에 머물러 있어, 미래에 필요한 인재를 효과적으로 길러내지 못하고 있다. 연구진은 이 문제에 대한 해결책으로 '창의적인 대학교육'을 상정하고, '대학교육을 어떻게 창의적으로 바꿀 것인지'에 대해 여러 차례에 걸쳐 심층적으로 토론하였다. 논의된 내용을 정리하여 심포지움을 개최하기도 하였다. 이에 대해서는 보고서 Ⅲ장에서 자세히 다룬다.

두 번째 문제는 '대학입시'이다. 우리나라의 초중등 교육은 실질적으로 대학입시제도가 좌지우지한다고 해도 과언이 아니다. 학부모들은 자기 자식이 소위 일류 대학에 입학하는 것을 최대의 목표로 삼고 비싼 사교육비를 비롯하여 온갖 자원을 아낌없이 투자한다. 이에 따라 초중등 학교들도 더 많은 학생들을 좋은 대학에 입학시킬 방안을 모색하고, 이에 맞추어 학사 일정을 조정하고 교과과정을 운영한다. 이처럼 많은 국민이 관심을 가지니 당연히 정치인들이 대학입시에 관여를 하게 되고, 이에 따라 건국 이후에 대한민국의 대학입시 제도는 수없이 바뀌어왔다. 그러나 대부분의 경우 대입제도 변화는 여론의 움직임에 따라 우왕좌왕했을 뿐이어서, 아직도 온 국민이 동의하는 최적화된 대학입시제도를 찾지 못한 실정이다.

본 연구에서는 구체적인 대입제도를 제안하기보다, 많은 국민이 동의할 수 있고 교육적으로도 의미가 있는 대입제도를 만들기 위해서 고려해야 할 사항을 명확히 밝히고자 하였다. 어차피 대입제도는 사회적 합의가 필요한 사안이므로, 그러한 합의를 끌어내려면 '어떤 점을 중요하게 고려해야 하는지'가 분명해야 하기 때문이다. 우리나라 대입제도는 단순히 교육의 문제가 아니라 사회적 공정성이 중요하게 관련된 문제였고 앞으로도 그럴 것이기 때문에, 최적화된 대입제도를 찾는 데 고려해야 할 사항이 많고 이에 따른 어려움이 있다. 최근 출판된 서남수 전(前) 교육부장관의 저서 『대입제도 신분제도인가? 교육제도인가?』(서남수배상훈 지음, 성균관대학교 출판부, 2022)는 과거의 사례를 통해 이러한 현실을 잘 보여주고 있다.

사실 현재의 대입제도는 미래의 창의적 인재를 키우는 데 적합하지도 않고, 무한 경쟁으로 학생들을 밀어 넣고 있다. 우선 5지 선다형 객관식 수학능력시험(수능)은 지식을 빠른 시간 안에 토해내는 능력을 측정하는 것으로서, 미래사회에 필요한 창조적 인재의 능력을 선별하거나 길러내는 데 전혀 도움이 되지 않는다. 오히려 커다란 걸림돌로 작용한다. 또한 학교 내신의 상대평가 체제는 옆자리의 친구를 동료가 아니라 경쟁자로 인식하게 만들어 현대사회에서 필요한 '협력하는 역량'을 기르는 데 큰 방해가 된다. 가까운 친구들과끼리의 치열한 경쟁은 정신 건강에도 좋지 않다는 점이 널리 알려져 있다. 이 보고서 Ⅲ장에서는 현행 대학입시 제도의 문제점을 분석하고 이를 극복할 여러 대안을 제시하였다.

II. 프로젝트 설계

1. 연구의 내용과 방법

1.1 연구 내용

해방 이후 지난 70여 년간의 대한민국 발전은 우리의 높은 교육열 및 산업 인력의 효율적 개발에 힘입은 바 크다. 그리고 이 기간 동안 한국의 교육 체제 및 현실은 큰 질적 변화 없이 이어져 오고 있다. 정체된 교육 현실 속에서 우리 교육에는 수많은 모순과 갈등 그리고 난제들이 축적되고 심화하고 있다. 학교 교육은 여전히 입시 위주의 문화 속에서 무한경쟁과 왜곡된 교육열이 가득하고, 그 속에서 학생/학부모 그리고 교사/학교는 교육의 실질적 변화를 이끌지 못함에 무력감에 빠져 있다. 학생들의 행복감은 OECD 최하위권이고, 현 시스템에서 성공했다고 볼 수 있는 서울대생 중에서도 심리치료가 필요한 학생 수는 급증하고 있다. 게다가 급증하는 사교육비가 저출산의 주요 원인으로 지목되고 있고, 지역별로 불평등한 교육기회가 수도권 집중현상을 심화시키고 있다.

오늘날 진행되고 있는 거대 사회변화들은 우리의 전통적 교육을 한순간에 무력화시키고 그 본질에 대해 심각한 질문을 던지고 있다. 글로벌 수준에서 진행되는 디지털/AI 혁명 그리고 세계에서 유례를 찾아보기 힘든 저출생/고령화 사회로의 급속한 이행이 이러한 거대 사회변화에 해당한다. 이제 지금까지의 교육은 더 이상 지속되기 어렵다.

우리 교육의 현상을 어떻게 이해해야 하는가? 그 축적된 문제들의 근원은 어디에 있는가? 학생과 교사 그리고 학교와 미래의 대한민국이 보다 건강하고 행복하게 발전할 수 있는 교육의 변화는 어떤 것일까? 본 연구는 이러한 질문들을 서로 묻고 답하는 과정이다. 그리고 이를 위해서는 교육학을 비롯한 다양한 분야의 전문가들이 함께 소통하고 협력할 필요가 있다. 교육 현상은 전통과 문화, 정치와 경제, 가치와 이념, 과학기술과 공학이 깊숙이 연관된 융합적 문제이기 때문이다. 본 연구는 크게 교육에 대한 다음의 두 연구질문에 대한 답을 찾는 활동이라 할 수 있겠다.

[연구질문 ①] 우리의 대학교육은 창의인재 육성에 기여하고 있는가?

- 우리의 대학교육의 목표는 무엇이고 현 교육시스템은 이에 적합한가?

- 창의인재 양성을 위한 대학교육은 무엇이고 그 사례는 무엇인가?

[연구질문 ②] 미래사회를 위한 우리 대학입시는 어떤 모습이어야 하는가?

- 현재 대학입시는 행복하고 건강한 교육과 학습을 위한 것인가?
- 대학입시 시스템은 어떻게 재구조화가 되어야 하는가?

1.2 연구 방법

이상의 연구질문의 답을 구하기 위해 다음과 같은 연구 방법을 통해 수행되었다.

○ 연구진 내부 집담회

본 연구는 대학교육, 대학입시와 같이 시급한 우리나라 교육 문제에 대해 깊은 성찰을 하고자 한다. 교육 문제는 교육자만이 논하는, 논할 수 있는 문제가 아닌 만큼 다양한 주체들이 함께 논의할 필요가 있다. 이를 위해 다양한 분야의 연구진 내에서 자유로운 사고와 토론 속에서 해결 방향을 탐색하였다.

<표 1> 연구진 내부 집담회 세부 내용

날짜	내용
23.05.31	기술 진보 성장의 원동력과 창의적 인재 양성을 위한 교육
23.06.26	연구진 내부 집중 세미나
23.9.13	대학 입시에서의 공정 경쟁
23.10.27	한국 교육의 문제점 및 개선 방안
23.11.13	대학 입시 개혁에 대한 방안 탐색
23.12.20	우리나라 대학입시, 개혁의 방향은 무엇인가?
24.02.21	대학입시에서 드러나는 기대 충돌과 교육문제 심층 논의
24.04.3	심포지엄(우리나라 대학입시, 개혁의 방향은?) 평가 회의
24.04.29	인성교육에 대한 기대 및 능력주의에 관한 토론
24.05.10	21세기 교육의 변화와 인구절벽에 대한 시급한 대응 필요성에 대한 논의

○ 전문가 연사 초청 집담회

교육 및 사회 각 분야의 전문가들을 초청하여 집담회를 하여 교육 문제의 제언을 구하였다.

<표 2> 전문가 연사 초청 집담회 세부 내용

날짜	내용	연사
23.05.09	한국 교육의 문제점 및 개선 방안 - 태재대학교 총장 관점	염재호 (태재대학교 총장)
23.05.23	한국 사교육과 공교육의 공존을 넘어 K-edu로 도약	손주은 (메가스터디 회장)
23.06.08	교육개혁'을 이야기할 때, '교육'은 어떤 일인가	강태중 (전 한국교육과정평가원장)
23.06.19	어떤 교육이 교육다운 교육인가	조용환 (서울대학교 교육학과 명예교수)
23.08.02	한국대학구조개혁: 서울대 10개 만들기	김종영 (경희대학교 사회학과 교수)
23.08.07	디지털 전환 시대의 융합교육 - 첨단 디지털 도구를 활용한 플립러닝 기반 프로젝트 중심 교육사례 -	이상원 (성균관대학교 기계공학부 교수)
23.08.08	한국 교육 개혁과 그 불편한 진실 교육경쟁의 과거, 현재, 미래-	이범 (교육평론가)
23.10.04	미래역량을 견인하는 대학 입학전형 개선 방향	이영목 (서울대학교 불어불문학과 교수), 박준민 (서울대학교 입학사정관)
24.01.25	미래 시대의 대입제도에 대한 논의	서남수 (전 교육부장관)
24.02.01	미래 시대의 교육 평가 방식, 글쓰기	임인숙 (서울대학교 기초교육원 강의조교수)

○ 공개 심포지엄

연구진 내부의 논의와 교육 및 사회 각 분야의 전문가들과 집담회를 통한 내용을 정리하여 2차례 심포지엄을 통해 발표하고 공유하였다. 이 심포지엄은 창의성을 키우는 교육, 행복을 목적으로 둔 교육 등 교육의 본질에 대해 논의하여 이를 대중과 소통하는 사회적 담론으로까지 이끌 수 있는 발판의 역할을 한다.

[1차 심포지엄]

- 제목: 대학교육 개혁 “한국의 대학교육을 창의인재교육으로 개혁할 수 없는가?”
- 목적: 현재 한국 대학 교육의 문제점을 점검하고, 미래사회의 요구에 부응하는 창의인재교육으로의 개혁을 위한 대학의 역할과 실천 방안의 제시
- 장소 및 일시
 - 장소: 서울대학교 관정관 3층 양두석홀
 - 일시: 2023. 11. 23. (목) 14:00 ~ 17:00
- 주최: 서울대학교 국가미래전략원, 태재대학교

<표 3> 1차 심포지엄 세부 내용

시간		내용
13:30-14:00		등록
사회: 송진웅 (서울대 물리교육과 교수)		
14:00-14:15	환영사	김병연 (서울대 국가미래전략원장)
	축사	이주호 (사회부총리 겸 교육부 장관) 유홍림 (서울대 총장)
14:15-14:20	경과 보고	오세정 (서울대 전 총장, 연구책임자)
주제 발표		
14:20-15:50	제1발표	김세직 (서울대 경제학부 교수) 한국경제 성장 위기와 대학 창의인재교육의 필요성 및 방법
	제2발표	김윤영 (서울대 기계공학부 석좌교수) 창의적 인재 육성을 위한 대학교육 개혁: 이공계를 중심으로
	제3발표	곽지영 (태재대 데이터사이언스 및 인공지능 학부장) 미래 대학에서의 창의인재교육

15:50-16:00	휴식	
토론: 창의인재교육 개혁 추진과 확산을 위한 각계의 제언		
16:00-17:00	토론	곽용재 (네이버클라우드 CTO) 이하경 (중앙일보 대기자) 방청록 (한동대 기획처장), 장덕진 (서울대 사회학과 교수)
17:00-17:05	폐회식	

[2차 심포지엄]

- ☐ 제 목: 우리나라 대학입시, 개혁의 방향은?
- ☐ 목 적: 우리나라의 교육 정상화를 위해 현재 대학입시 문제를 진단하고, 미래 대학입시의 방향성을 제시하고자 함
- ☐ 장소 및 일시
 - 장소: 서울대학교 관정관 3층 양두석홀
 - 일시: 2024년 3월 15일(금) 13:40 – 16:40
- ☐ 주 최: 서울대학교 국가미래전략원

<표 4> 2차 심포지엄 세부 내용

시간	세부 내용	
13:30-14:00	등록	
	사회: 장덕진 (사회학과 교수)	
14:00-14:05	환영사	김준기 (서울대 국가미래전략원장)
14:05-14:10	개회사	오세정 (서울대 전 총장, 연구책임자)
1부: 발표(15분) 및 토론(10분)		
14:10-15:00	제1발표	대학입시에서의 가치 딜레마 (이석재 교수, 철학과)
	제2발표	경제성장과 대학 입시에서의 공정경쟁 (김세직 교수, 경제학과)
	제1토론	(광주교대 박남기 교수)
	제2토론	(이범 교육평론가)
15:00-15:10	휴식	

2부: 발표(15분) 및 토론(10분)	
15:10-16:00	제3발표 인구위기에 대처하는 대학입시 방안 (한승희 교수, 교육학과)
	제4발표 지속가능한 서논술형 평가의 도입 방안 (송진웅 교수, 물리교육과)
	제3토론 (서울대 입학본부장 천명선 교수)
	제4토론 (상산고등학교 김명환 교장)
16:00-16:30	종합토론 (30분)
16:30-16:40	폐회식

2. 연구 추진 전략

2.1 연구진 구성

우리나라의 교육 현상에 대한 개방적·융합적 탐구를 위해, 연구진을 사범대학의 경계를 넘어 평소 우리의 교육과 학습에 대해 지속적인 관심으로 그 대안을 탐색하였던 다양한 전공의 전문가들로 구성하였다.

<표 5> 연구진 구성

연구책임자	오세정 (서울대 전 총장, 물리천문학부 명예교수)
공동연구원	김세직 (서울대 경제학부 교수)
	김윤영 (서울대 기계공학부 석좌교수)
	송진웅 (서울대 물리교육과 교수)
	이석재 (서울대 철학과 교수)
	장덕진 (서울대 사회학과 교수)
	한승희 (서울대 교육학과 교수)
연구보조원	김이슬 (서울대 물리교육과 박사과정)
	홍성언 (서울대 물리교육과 석사과정)

2.2 연구 추진 일정

본 연구는 다음과 같은 일정에 따라 진행되었다.

<표 6> 연구 추진 일정

연구 내용 및 방법 월	2023								2024				
	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5
연구진 내부 집담회를 통한 아젠다 도출	■												
전문가 연사 초청 세미나	■	■	■	■	■	■		■	■	■			
연구진 집중 세미나		■								■			
1차 심포지엄 “대학교육 개혁”							■						
2차 심포지엄 “대학입시 개혁”											■		
정책적 제언 도출							■	■	■	■	■	■	
결과보고서 작성 및 브리프 제작													■

III. 프로젝트 성과

<창의적 대학교육>

1. Saving Korea하는 대학교육 개혁
2. 창의적 인재 육성을 위한 이공계 대학교육 개혁
3. 창의성의 구조적 위치를 찾아라:
도서관 빅데이터 분석을 통한 대학교육 제언

1. Saving Korea하는 대학교육 개혁

김세직 (서울대 경제학부 교수)

본 발표문은 서울대 교육개혁TF가 2023년 11월에 주최한 컨퍼런스에서 필자가 발표한 발표문이다. 필자가 그동안 쓴 여러 논문과 저서에 입각해 쓰여진 본 발표문은 '창의성 교육을 위한 서울대 교수 모임'의 교수님들, '서울대 교육개혁 TF'의 교수님들, 그리고 지난 20년간 필자의 수업을 들은 수많은 학생들로부터 배운 바에 크게 힘입었다. 본 발표문은 한국경제의 위기와 이의 극복을 위한 코페르니쿠스적 교육개혁의 필요성 및 그 구체적 방안을 제시한다.

1.1 위기의 한국경제와 교육의 역할

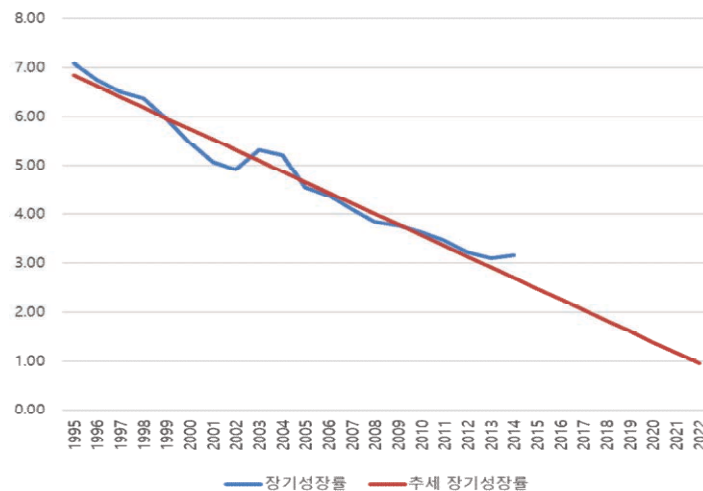
■ '5년 1% 하락의 법칙'과 제로성장의 위기

오늘 논의는 위기의 한국경제로부터 시작하고자 한다. 지난 30년간 한국 경제를 좌지우지해 온 법칙이 하나 있다. 그것은 2016년 쓴 논문 "한국경제: 성장위기와 구조개혁"에서 제시한, '5년 1% 하락의 법칙'이다. 이 법칙은 우리나라 경제의 진짜 성장 능력을 나타내는 장기 성장률이, <그림 1>에서 보듯이 매 5년마다 1%씩 또박 또박 지속적으로 하락해 왔다는 법칙이다.

이 법칙은 너무 강력해서, 그동안 진보 정권, 보수 정권 번갈아 정권을 잡았지만 정권의 성격과 상관없이 우리나라의 장기 성장률은 5년에 한 번 바뀌는 매 정권마다 1%씩 하락했다. 그래서 김영삼 정부 때 6%대였다가 김대중 정부 때 5%대, 노무현 정부 때 4%대, 이명박 정부 때 3%대로 떨어졌다. 이 선형 하락 추세가 워낙 강력했기 때문에 박근혜 정부 때는 2%대, 그 다음 문재인 정부 때는 1%대로 떨어졌을 것으로 추정된다.

이 5년 1% 하락의 법칙은 사실 지금 우리 대한민국이 겪고 있는 모든 경제 문제의 근본적 원인으로 지금 작동하고 있다. 예를 들어서 최근 취업 절벽과 청년 실업에 부딪힌 청년들이 좌절하고 있는데, 그 좌절과 분노를 반영해서 이생망(이번 생

은 망했음), 헬조선 이런 말들이 회자되고 있다. 이런 이생망, 헬조선 현상의 원인도 결국 우리 청년들 자신의 잘못 때문이 아니라 결국 이 5년 1% 하락의 법칙에 따른 성장 추락 때문이다.



<그림 1> 5년 1% 하락의 법칙 (김세직, 2016)

5년 1% 하락의 법칙에 따라 성장률이 계속 추락하면 어떤 일이 벌어질까? 청년들이 일하고 싶은 일자리는 소득이 매년 빨리 증가하는 '좋은 일자리'인데 이런 좋은 일자리가 급격히 줄어들 수밖에 없다. 그래서 좋은 일자리에 취직하고 싶어도 취직할 좋은 일자리가 없기 때문에 우리 젊은이들이 취직을 못해서 좌절을 하고 있는 상황이다. 결국 5년 1% 하락의 법칙이 우리나라를 우리 청년들이 살고 싶은 그런 유토피아가 아니라 그 반대인 디스토피아로 몰아가고 있다.

지금도 문제지만 앞으로가 더 큰 문제이다. 30년 성장 추락의 결과 머지않아 장기 성장률 0퍼센트대인 '제로성장의 빙하기'에 접어들 가능성이 굉장히 커졌다. 제로 성장의 빙하기가 오면 어떤 일이 벌어질까? 정부가 매년 발표하는 경제성장률이 연간 성장률인데 이 연간 성장률이 마이너스가 되는 역성장이 2년에 한 번꼴로 벌어질 수 있다.

또한 좋은 일자리가 급격히 감소하면서 우리나라의 2800만 근로자 중에 절반 이상인, 1400만 이상이 매년 소득이 감소하는 일자리에서 일해야만 되는 상황이 벌어질 수 있다. 97년에 우리가 연간성장률이 마이너스 5.1%인 굉장히 심각한 IMF 위기를 겪었는데 그 이상의 마이너스 10% 정도 될 수 있는 그런 맘모스급 위기의 가능성도 아주 큰 가능성은 아니지만 5% 정도의 가능성으로 생길 수도 있다. 그래서 한마디로 지금 나라 경제가 위기인 상황이라고 경제학자 입장에서는 보여진다.

이렇게 나라가 위기에 처한 상황에서, 우리 대학생들과 대졸 청년들도 사실은 지금 굉장히 큰 위기이다. 대학생들은 지금 대학을 4년 만에 졸업하는 게 아니라 5년, 6년, 7년 8년 걸려서 졸업한다. 그 이유는 결국은 나라에 좋은 일자리가 없기 때문이다. 결국 좋은 일자리 부족으로 대학 졸업생들은 20대 중후반에야 직장에 들어간다. 이후 대략 49살 정도 되면 직장에서 자의 반 타의 반으로 퇴직해야 한다. 그래서 사실 우리 대졸 청년들이 졸업 후 들어간 직장에서 일할 수 있는 기간이 20년보다 약간 긴 수준에 불과하다. 그리고 최근 통계에 따르면 지금 우리 평균 임금이 한 4,200만 원 정도 된다.

우리 경제가 성장하면 이 4,200만 원이 계속 증가하지만, 제로 성장의 시대가 도래함에 따라 평균 임금이 앞으로 4,200만원에 그대로 멈춰 있을 가능성이 높다. 그렇게 되면 우리 대졸 청년들이 직장에 들어간 이후 25년 정도 일한다고 할 때 평생에 벌 수 있는 돈이 기껏해야 대충 10억 정도에 불과하다. 그런데 지금 우리나라 개인 저축률이 기껏해야 10%이다. 그래서 평생 우리 대졸 청년들이 저축할 수 있는 돈이 1억 정도 수준이다.

그런데 지금 서울시 평균 아파트값이 얼마인가? 10억을 넘어섰다. 평생 직장 다녀 저축한 돈 1억으로 10억 넘는 아파트를 사는 것은 불가능하다. 그래서 우리 대졸 청년들이 결혼을 해서 자녀를 낳고 서울에 웬만한 아파트 하나를 사서 살고 싶은 꿈을 꿔었는데 계산을 해보니까 꿈을 이룰 계산이 안 나온다.

그런 상황이기에 우리 대졸 청년들이 지금 결혼을 포기할 수밖에 없다. 결혼을 포기하니까 자녀를 포기할 수 밖에 없다. 결국 우리 젊은이들이 결혼해서 자녀를 낳고 누리는 행복을 포기할 수밖에 없는 안타까운 상황이다.

최근 사회적으로 많이 걱정하는 출산율이 저하된 것도 결국은 이 때문이다. 저출산의 원인도 결국은 5년 1% 하락의 법칙에 따라 우리 장기 성장률이 제로를 향해 가고 있는 게 근본적인 원인인 것이다.

■ 위기의 원인

이 위기를 벗어나려면 5년 1% 하락의 법칙을 깨야만 된다. 그러려면 왜 우리가 이렇게 성장 추락을 했는지 그 이유를 알아야 된다. 성장 추락이 왜 일어났는지를 알려면 경제성장이 무엇에 의해 결정되는지, 경제성장의 원동력이 무엇인지를 우리가 알아야 된다.

경제학자들은 인구론을 쓴 토마스 맬서스 이래 200년 넘게 경제성장의 원동력

이 무엇인지 고민해왔다. 특히 1980년대 말에 시카고대의 로버트 루카스 교수가 내생적 성장 이론이라는 새로운 경제성장 이론을 정립한다 (Lucas(1988), Kim(1998) 등 참조). 이 현대 경제성장이론이 발견한 경제성장의 원동력이 있는데 그것은 무엇일까? 바로 인적 자본이다.

인적 자본이란 교육 등을 통해서 근로자나 기업가의 머릿속에 체화된 지식이나 기술을 의미한다. 루카스 교수는 이러한 인적 자본이 경제성장의 원동력임을 정교한 수학적 이론으로 정립해서 현대 경제성장 이론을 정립했다. 이러한 현대 경제성장 이론에 따르면 한 나라가 굉장히 빠르게 고속 성장을 하면 그 원인은 인적 자본의 빠른 성장, 빠른 축적 때문이다. 동일한 이유로 한 나라가 성장 추락을 한다면 그 원인은 한마디로 인적 자본 축적의 정체 때문이다.

이런 현대 경제성장 이론에 따르면 결국 우리나라가 5년 1% 하락의 법칙에 따라 성장률이 추락해 온 것은 한마디로 인적 자본의 축적이 정체됐기 때문이다. 결국 문제는 인적 자본이다.

문제가 인적 자본이라는 얘기는 결국 교육이 문제라는 것이다. 교육이 도대체 무엇이 문제일까? 우리나라가 90년대 이후에 5년 1퍼센트 하락의 법칙에 따라 성장률이 계속 추락했지만 사실 이 기간 동안에 우리 나라는 GDP 대비 교육비가 세계 1위가 될 정도로 막대한 돈을 교육에 투자했다. 그럼에도 불구하고 경제성장률이 떨어지고 인적자본 정체가 일어났다.

그 이유는 우리가 인적 자본에 막대한 투자를 해 왔지만 우리가 지난 30년간 엉뚱한 인적 자본에 투자했기 때문이다. 이를 설명하기 위해서 필자가 2007년 정운찬 전 서울대 총장님과 같이 쓴 논문 “미래 성장동력으로서의 창조형 인적자본과 이를 위한 교육개혁”에서는 인적 자본을 모방형 인적 자본과 창조형 인적 자본으로 구별했다.

모방형 인적 자본은 기존 지식이나 기술의 모방을 통해 축적한 인적 자본이다. 창조형 인적 자본은 새로운 지식, 새로운 기술, 새로운 아이디어를 스스로 생각해내고 만들어내는 인적 자본이다. 한마디로 모방형 인적 자본은 짝퉁을 만드는 능력이고, 창조형 인적 자본은 원조, 오리지널을 만드는 능력이다.

우리나라는 모방형 교육을 통해서 모방형 자본을 빠르게 축적하면서 1960년대 70년대 80년대까지 굉장히 빠르게 성장했다. 그런데 90년대 들어가면서부터 이 모방형 교육에 문제가 생겼다. 90년대 들어가면서 우리나라에서 모방 인적 자본의 가치가 급격히 하락하기 시작했다.

그 이유가 크게 두 가지이다. 첫 번째는 우리가 90년대 이전에는 선진국과의 기

술 격차가 크게 벌어져서 우리가 계속 선진국의 기술을 모방하면서 추격을 해갔는데, 우리가 90년대 들어서면서 선진국과의 기술 격차가 20년 정도까지 따라붙게 되었다. 그래서 이때부터는 20년 특허의 벽에 부딪히는 바람에 더 이상 모방할 수 없게 되었다. 따라서 이 때부터는 새로운 기술을 우리 스스로 만들어야만 하는 상황에 도달했다.

두 번째는 90년대 접어들어서면서 인터넷과 검색 엔진이 급속히 발전하였고 그 다음에 AI가 급격히 발달하면서 남이 만든 기존 지식이나 계산 능력을 머릿속에 집어넣는 그런 모방형 인적 자본의 경제적 가치가 급락하게 되었기 때문이다. 최근 챗GPT가 등장하면서 우리 인간의 모방형 지식 노동은 거의 지금 무용지물화 되고 있는 상황이다.

그래서 이 시대의 최고의 생산 요소는 지금 급격히 바뀌었다. 이 시대 최고의 생산 요소는 더 이상 인간의 육체 노동도 지식 노동도 아니고요. 기계도 아니다. 이 시대 최고의 생산 요소는 창의적 아이디어이다.

이 시대의 창의적 아이디어 하나의 가치는 막대하다. 그 대표적 예가 비트코인이다. 비트코인이란 가상화폐의 아이디어는 불과 10여 년 전에 나온 아이디어이다. 이 아이디어가 현실화되면서 비트코인의 총 가치가 21년 말 기준으로 1조 달러를 넘어섰다. 이는 우리나라 5천만 국민이 1년 동안 열심히 일해서 번 GDP의 절반이 넘는 엄청난 금액이다.

특히 챗GPT 시대에 접어들면서 인간 지식 노동 중에서 창의적 아이디어 내는 능력만이 지금 최후의 생존 수단, 최후의 생존 보루가 되고 있다. 그래서 이 시대, 즉 챗GPT 시대에 대학이 학생들에게 창의성을 가르쳐주지 않는다면 어떻게 보면 학생들을 무기 없이 전쟁터로 내보내는 꼴이다.

창의적 아이디어의 가치가 얼마나 큰가를 필자가 간단히 계산을 해봤다. 우리나라 GDP를 1로 놓고 보면 비트코인이나 페이스북은 우리나라 GDP의 거의 절반을 차지한다. 구글과 마이크로소프트는 우리나라 GDP보다 더 크고, 애플은 우리나라 GDP의 1.6배나 된다. 이 시대의 최고의 생산 요소인 창의적 아이디어에 입각해서 만들어낸 회사들의 가치는 이렇게 무궁무진하다.

창의적 아이디어의 가치가 이렇게 대단한데, 그럼에도 지난 30년간 그리고 아직까지도 우리 대학이 지금 모방형 교육을 답습하고 있기 때문에 너무 안타깝다. 지금 이렇게 모방형 교육을 답습하는 가운데 5년 1% 하락의 법칙에 따른 성장 추락으로 우리나라 경제는 이미 위기에 직면했고, 우리 대학생들과 청년들은 심지어 결혼을 포기하고, 자녀를 포기하며, 행복을 포기하는 상황이 됐다.

그래서 지금이라도 위기에 처한 나라를 구하는, 즉 세이빙 코리아 (Saving Korea) 하는 그런 대학 교육 개혁이 너무나 절박하다.

1.2 코페르니쿠스적 교육개혁

■ 위기의 해법: 창조형 수업 도입

그럼 도대체 어떻게 우리가 이 위기를 극복할 것일까? 위기의 해법은 명징하다. 성장의 원동력을 남의 아이디어 베끼는 능력인 모방형 인적 자본이 아니라 새로운 아이디어를 생각해 내는 능력인 창조형 인적 자본으로 전환해야 한다. 창조형 인적 자본 축적을 위해서는 그리고 무엇보다도 모방형 교육에서 창조형 교육으로 전환해야 한다.

그래서 경제성장을 이끌 이 시대 최고의 자산인 창의적 아이디어를 생각해 내는 능력을 키워주는 그런 창조형 교육 제도로 우리가 코페르니쿠스적인 대전환을 해야 될 시점이다. 대학은 시대별로 나라를 위해 나름의 중요한 역할이 있다.

1960년대에서 80년대는 사실은 모방이 미덕인 시대였다. 이 시기에 대학과 교수들은 선진 지식을 잘 전달하는 전달자 역할을 하는 게 굉장히 중요했다. 그런데 우리 대학이 그걸 굉장히 효율적으로 수행을 했다. 그래서 선진 지식을 대학생들이 빠르게 모방하고 습득하게 도와줘서 우리가 빠르게 모방 인적 자본을 축적하면서 고도 성장을 할 수 있도록 큰 기여를 했다.

그런데 90년대 이후는 창조가 미덕인 시대로 바뀌었기 때문에 우리 대학과 우리 교수님들이 대학생들을 창의적 아이디어 생산자로 키워주는 역할을 해야 한다. 전문적 지식에 기반해서 새로운 아이디어, 창의적 아이디어를 생산할 수 있는 그러한 능력을 키워주는 역할을 우리 대학이 해야 한다. 이렇게 새 시대에 맞게 대학의 역할을 담당하기 위해서 우리 대학이 대학 교육을 개혁해야 한다.

그 개혁 방안의 핵심으로 열린 문제를 중심으로 한 '창조형 수업' 도입이 굉장히 필요하다. 이 발표에서는 창조형 수업이 무엇인지 구체적 사례 특히 문과, 필자가 경제학과에 있기 때문에 경제학의 사례를 들어 설명 드릴까 한다. 이공계 사례는 김윤영 교수님께서 잘 설명해 주실 거라고 생각된다.

'창조형 수업'이 무엇인가? 한 마디 학생들이 창의적인 아이디어를 내는 능력을 키워 주기 위한 수업이다. 창의력을 키우는 방법은 어떻게 보면 굉장히 간단하다. 축구를 잘하려면 공 차는 걸 열심히 훈련하고 연습해야 한다. 피아노를 잘 치려면

피아노를 열심히 치는 훈련을 하고 연습해야 한다. 창의력이 느는 것도 원리는 똑 같다. 학생들의 창의력을 키워주기 위해서는 창의적인 아이디어 내는 훈련과 연습을 계속 시켜야 된다. 창조형 수업은 이렇게 창의적인 아이디어 내는 훈련과 연습을 계속 하는 강의이다.

보다 구체적으로 이 창조형 수업은 크게 세 가지를 핵심 요소로 한다. 첫째는 정답 없는 열린 문제, 두 번째가 심포지엄식 수업, 세 번째는 상호 주관적인 창의력 평가이다. 이를 지금 이번 학기에 강의하고 있는 '동태적 거시경제 이론'이라는 강의를 통해서 말씀 드릴까 한다.

동태적 거시경제이론이라는 강의에 대해서 간단히 말하면, 현대 거시경제학의 근간을 이루는 수학적 모형이 있는데 그것을 동태적 일반균형모형이라고 한다. 이 모형을 통해서 거시경제와 경제 성장을 탐구하는 전공 강의가 동태적 거시경제이론이라는 강의이다.

이 수업은 기본적으로 전반부와 후반부로 구성돼 있다. 전반부는 미리 일주일 과제로 학생들에게 전공과 관련된 정답 없는 열린 문제를 준다. 그걸 학생들이 창의적으로 생각한 다음에 수업에 와서 발표하고 토론한다. 물론 이 창조형 수업에서는 전공 관련 핵심 지식도 학생들에게 익히게 해야 된다. 그래야만 학생들이 '거인의 어깨'를 밟고 더 멀리 볼 수 있게 때문이다. 그래서 이 수업의 후반부는 각 주제에 맞는 전공 지식에 대한 교수의 강의를 있다.

■ 열린 문제

창조형 수업에서 과제로 던지는 열린 문제가 어떤 건지 예를 들자면 이 과목의 첫 주 주제는 '유토피아와 경제학'이다. 강의에서는 필자가 토마스 모어의 유토피아로부터 시작해서 아담 스미스나 칼 막스 같은 경제학자들이 생각한 유토피아에 대해서 전문적 지식을 전달하는 강의를 한다.

그런데 이 강의의 핵심은 우리 학생들이 남이 만든, 남이 생각한 유토피아에 대한 전문적 지식만 습득하는 게 아니다. 전문적 지식을 통해 거인의 어깨 위에 올라간 뒤, 학생들이 스스로 자신만의 유토피아를 생각해 보는 게 이 강의의 핵심이다.

그래서 이 강의에서는 열린 문제 과제를 준다. <누구도 생각해보지 못한 새로운 유토피아를 상상하여 그 나라의 이름을 짓고 그 나라에서는 어떤 일이 벌어질지를 꿈트 등으로 표현 기술해 보시오.> 이런 열린 문제를 던져준다.

이런 예를 조금 더 들자면, 3주차는 현대 거시경제학에서 '시간'의 중요성에 관

한 강의인데, 이 경우는 이런 열린 문제를 일주일 과제로 던져준다. <시간을 저축할 수 있을까? 클래식 팝인 짐 크로치(Jim Croce)의 'Time in a Bottle'을 듣고 상상력을 마음껏 발휘해서 시간을 저축할 수 있는 방법을 고안해 보십시오.> 이런 과제를 던져준다.

5주차는 현대 거시경제 모형에 관한 수식을 강의하는 시간이다. 이와 관련해서 학생들이 경제학자들이 만든 수식을 수동적으로 배우는 것에 더해 자신만의 수학적 모형을 만드는 훈련을 하기 위해서, 열린 문제로 <경제에 대한 자신만의 우화를 만들고 이를 수식화 한 2기간 경제 모형을 만들어 보십시오.> 같은 열린 문제들을 던져준다.

이런 열린 문제들을 매주 학생들에게 던져주면, 학생들이 매주 거기에 대해서 창의적인 아이디어를 생각해서 수업에 와서 이것을 발표하고 토론을 한다. 이런 훈련을 한 상태에서 중간고사하고 학기말고사도 보는데, 이런 시험에서는 정답이 있는 닫힌 문제가 50점, 정답 없는 열린 문제를 50점을 낸다.

이번 학기 중간고사에 낸 열린 문제들은 이런 문제들이다. <신이 인간을 만들 때 인간의 행복 함수를 소비에 대한 볼록 함수로 만들까 아니면 오목함수로 만들까 고민하다가 오목 함수로 만들었다고 가정하자. 이러한 결정이 신의 동태적 최적화 문제의 해로서 나올 수 있는 상황을 상상해보고 이를 우화 혹은 공트로 표현해 보십시오.> 이런 열린 문제를 통해서 전공에 관한 핵심 지식을 익힌 상태에서 그것을 넘어서는 창의적인 아이디어를 생각하는 능력을 평가할 수 있는 문제를 낸다.

<시간을 그림으로 그려 보십시오.>, <창업 아이템으로 시간에 관한 게임을 창의적으로 개발해 보고 설명하십시오.> 이런 문제도 냈다. <각주구검의 고사에서 칼이 강에 빠진 위치를 배에 표시하는 이 각주의 행동이 어리석은 사람이 아니라 합리적인 사람이 동태적 최적화 문제의 이해를 푼 결과로 설명할 수 있도록 우화를 각색해 보십시오.> 이런 열린 문제를 던져준다.

더해서 우리 학생들에게 저희 어른들만이 아니라 우리 대한민국을 책임질 우리 학생들이 고민할 문제들이 우리나라의 문제이기 때문에 <5년 1% 하락의 법칙에 따른 성장 추락을 저지하기 위한 창의적인 대학 교육 개혁 방안 혹은 서울대 교육 개혁 방안 한 가지를 제시하고 이를 설득력 있게 설명해 보십시오.> 이런 문제들이 중간고사의 열린 문제로 준다.

학기 말에는 학생들에게 텀페이퍼(term paper)를 부과한다. 텀페이퍼는 꼭 팀 프로젝트로 한다. 그래서 이를 통해서 학생들이 창의적 아이디어 만드는 공동 작업을 하도록 유도하고 있다.

특히 이런 열린 문제를 낼 때 필자가 굉장히 중요하게 생각하는 열린 문제 유형이 있는 데 비현실적인 것처럼 보이지만 논리적으로 가능한 것들을 상상해 보는 그런 열린 문제들을 낸다.

이런 문제들을 제가 '비현실의 현실화 문제'라고 말하는데 예를 들면, 르네 마그리트의 유명한 '빛의 제국'이라는 그림을 보여준다. 이 그림을 보면 낮과 밤이 공존하는 그림이다. 그래서 이런 비현실적인 상황을 보고 그림에도 불구하고 이런 비현실적인 상황이 현실에 일어날 수 있는 경우를 상상해 보라는 그런 과제를 던져준다.

그 다음에 보다 전공과 관련된 문제로는 <1년 내내 섭씨 30도가 넘는 불나라가 있다. 이 나라에서 얼음을 화폐로 도입하는 효율적인 방법은?> 같은 열린 문제를 준다. 이것도 굉장히 비현실적인 상황을 주고 이것을 현실화하는 그런 방안을 한번 고민하게 해보는 문제이다.

더 나아가 <현실에 존재하지 않는 화폐를 상상하여 제시하시오. 또 이를 화폐로 도입하는 효율적인 방법을 제시하시오.> 같은 열린 문제를 낸다. 어떻게 보면 경우에 따라서 이 문제는 정말 비현실적이고 아무 의미 없는 문제처럼 느껴질 수도 있다.

그런데 이 문제에 대한 가능한 답 중에 하나가 사실은 바로 비트코인이다. 비트코인은 앞서 언급한 바와 같이 그 가치가 한국 GDP의 절반 이상까지 돌파하였다. 비트코인이 2008년에 아이디어가 처음 나왔는데 이에 대한 답을 2008년 이전에 필자가 지금 던진 문제에 대해서 누군가가 고민해서 비트코인보다 먼저 가상화폐를 만들었다면 아마 세계 제1의 부자가 되고 그 덕으로 우리나라도 경제성장률이 크게 점프했을 수 있다.

이런 비현실의 현실화 문제를 통해서 학생들이 새로운 발명품, 새로운 제도, 새로운 정책을 발명하는 과정, 새로운 사실을 발견하는 과정을 계속 훈련하는 그런 수업이 창조형 수업이고 그런 의미에서 창조형 수업은 일종의 '발명 수업'이다.

■ 심포지엄식 수업과 상호주관적 평가

이 창조형 수업의 두 번째 특징은 바로 '심포지엄식 수업'이다. 학생들이 일주일 동안 열심히 생각한 열린 문제에 대한 자신의 창의적 아이디어를 수업 시간에 발표한다. 그리고 학생들이 발표한 아이디어에 대해 학생들 간 토론한다. 이런 발표와 토론을 통해서, 발표하는 학생이 자신의 창의적 아이디어를 보다 발전시키는 훈련

을 하게 된다.

더해서 이런 정답 없는 열린 문제에 대해 토론을 하다 보면 학생들이 깨닫게 되는 것 중 하나가 '그동안에 닫힌 문제는 정답이 하나뿐이 없어서 맞거나 틀리거나 둘 중에 하나인데 열린 문제는 많은 답안이 모두가 정답일 수 있다. 그리고 창의적인 답안이 하나만이 아니라 수없이 많은 창의적 답안이 있을 수 있다'는 것을 깨닫고 이해하게 된다. 그래서 학생들이 다름의 가치, 다양성의 가치를 체험(체화)하게 된다. 그러면서 자신의 주체성을 지키면서도 다른 사람의 아이디어를 존중하는 자세도 배울 수 있게 된다. 그리고 기말 텀페이퍼의 공동 수행을 통해서 새로운 아이디어를 만들 때 협업하는 과정을 통해서 같이 하는 것이 얼마나 가치 있는지를 체득한다. 이런 까닭에 이러한 창조형 수업은 '인성 수업'의 측면까지 있다.

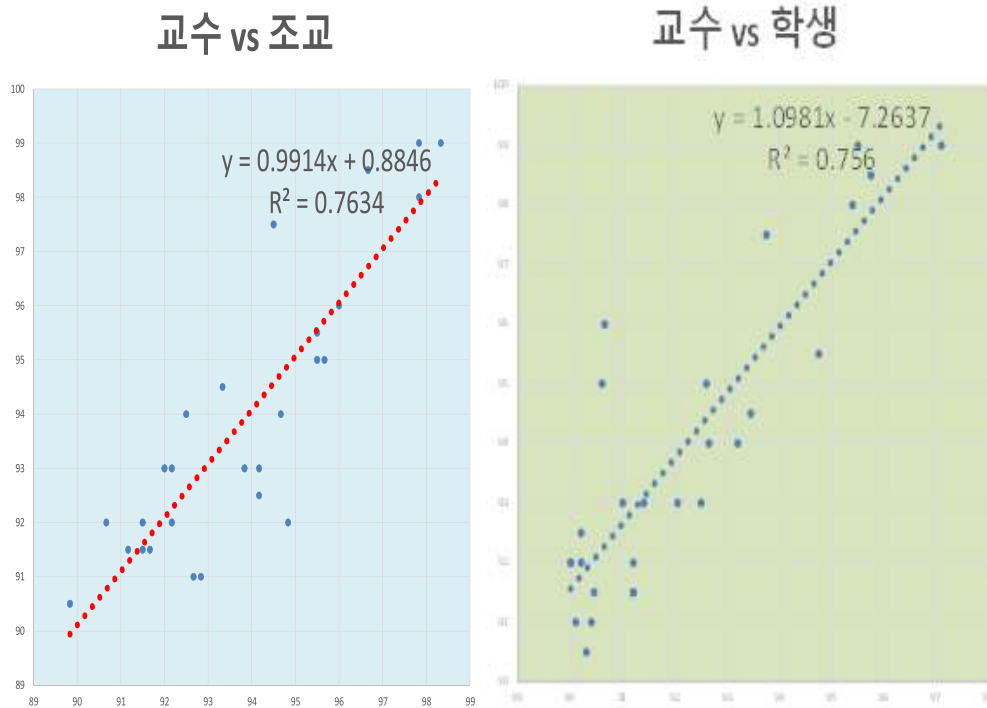
이 창조형 수업의 세 번째 특징은 '상호주관적 창의성 평가'이다. 이 수업에서 과제나 과제 발표, 토론, 텀페이퍼 등의 평가는 학생이 제시한 아이디어의 창의성을 핵심 기준으로 평가를 한다.

그런데 창의성 평가를 한 사람만이 하게 되면 너무 주관적일 수도 있다는 우려가 있을 수 있다. 그래서 창의성 평가에 따른 주관성을 극복하기 위해서 이 창조형 수업에서는 학생들 답안의 창의성을 여러 사람이 평가한다. 그래서 보통 조교가 평가하고 필자가 평가한다. 그리고 가능한 한 수강 학생들도 평가에 참여를 시켜서 가능한 여러 사람이 창의성 평가를 같이 한다.

이렇게 여러 사람이 상호주관적으로 평가하면 철학자 에드문트 후설의 이론에서처럼 한 사람의 창의성 평가가 주는 주관성의 한계를 극복할 수가 있게 된다. 그래서 창의성 평가에 충분한 객관성을 확보할 수 있게 된다. 사실은 이런 까닭에 학계에서도 이미 저널의 논문 평가에서 이런 방법을 오래 전부터 쓰고 있다. 요즘 보면 TV 음악 오디션 프로그램들이 많은데 TV 음악 오디션 프로그램에서도 이런 방법을 쓰고 있다.

물론 여러 사람이 평가를 한다고 해도 여러 사람의 평가가 서로 다 굉장히 다르면 이 객관성이 무너질 수 있을텐데, 그동안 경험한 바에 따르면 여러 사람의 평가가 매우 높은 상관성을 보이고 있는 걸 알 수 있다. 예를 들어 필자의 지난 학기 수업에서 필자가 창의성을 평가한 점수하고 조교들이 평가한 점수를 <그림 2>에서처럼 xy평면상의 점으로 나타내봤는데 굉장히 상관성이 높게 나오는 걸 알 수 있다. 그 다음에 교수(저)의 평가와 학생들의 평가를 한번 또 점으로 나타내 본 결과, 그 역시 굉장히 높은 상관성을 갖고 있는 것을 알 수 있다. 교수의 평가, 조교들의 평가, 그리고 학생들의 평가에서 제일 창의성이 높다고 평가한 4명은 정확히 일치하기까지 했다. 이를 통해 창의성 평가가 여러 사람이 같이하면 상당한 객관성을 확

보할 수 있다는 것을 알 수 있다.



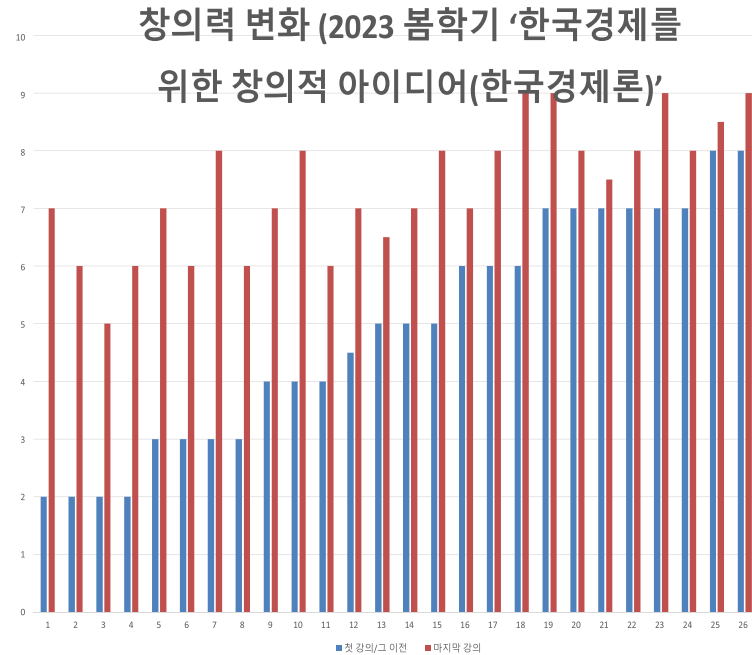
<그림 2> 창의성 평가의 상관성

■ 창조형 수업의 효과

‘과연 이런 창조형 수업이 효과가 있을까?’ 하는 것이 의문일 수 있다. 2006년부터 이러한 창조형 수업을 실시했는데 처음에는 필자도 확신이 없었다.

그래서 이 수업이 효과가 있는지 없는지를 확인하기 위해서 매년 학생들에게 익명 설문을 통해서 이를 확인을 해왔다. 지금까지 18년간에 걸쳐 데이터가 축적되었기 때문에 지금은 그래도 신뢰성 있는 평가가 가능해지는 것 같다. 계속 이 서베이를 해본 결과 학생들이 종강 후에 이 수업을 통해서 창의성이 좋아졌다고 평가하는 학생들이 그동안 보면 거의 모든 수업에서 평균적으로 늘 95%를 넘을 정도로 상당한 창의성 증진 효과가 있는 것으로 데이터가 일관성 있게 보여주고 있다.

가장 최근인 지난 학기 수업의 경우에 아래 그래프, <그림 3>에서 학생들이 답한 창조형 수업 듣기 전 자신의 창의성은 파란색으로 표시하고, 수업 들은 후에 자기 자신의 창의성은 빨간색으로 표시했다. 그래프에서 볼 수 있듯이, 모든 학생들이 자신의 창의성이 증가했다고 이 익명 서베이에서 답을 했다. 그리고 평균적으로는 수업 듣기 전에 10점 만점 기준 4.9점이었는데 수업을 들은 뒤에 7.4점으로 거의 50% 상승했다고 답했다.



<그림 3> 수업 후 창의력 변화

이런 창의성 수업 효과에 대한 데이터가 축적됨에 따라 얻게 된 중요한 교훈 중 하나는 창의성은 아인슈타인 같은 천재나 타고나는 것이지 교육을 통해 배울 수 없다고 생각하는 것은 커다란 오해라는 것이다. 창조형 수업을 실제로 해보면, 이런 수업을 통해 창의력은 키울 수 있다는 것, 그것도 누구나 키울 수 있다는 것을 알게 된다. 특히 열심히 창의력 키우는 교육과 훈련 연습을 하면 짧은 시간 안에도 상당히 높은 수준으로 창의력을 키울 수 있다는 것을 알게 된다.

이러한 창조형 수업은 또한 일종의 '행복 수업'이기도 한다. 창조형 수업의 핵심은 주체적으로 사고하는 훈련을 하는 것이다. 그래서 학생들이 계속 열린 문제를 풀며 자신만의 답을 하는 과정에서 학생들은 자신만의 주체적 세계, 자신만의 창의적 세계를 만들어가는 훈련을 하게 된다. 그래서 학생들이 이런 수업을 하면 주체적인 자아를 자연스럽게 찾아가며 그러면서 행복해지고 있다는 걸 알게 되는 것 같다.

지난 학기 수업에서는 익명 설문을 통해 학생들이 그동안 들었던 전통적 수업인 모방형 수업을 들을 때의 행복도를 평가하게 하고, 또한 학생들이 들은 창조형 수업에서 느끼는 행복도를 평가를 하게 했다. 이 익명 서베이 결과에 따르면, 모든

학생들이 창조형 수업 들을 때 훨씬 더 행복해진다고 답했다.

익명 서베이에서 학생들은 <수업이 재미있었다, 매우 즐거웠다, 재미있다, 매우 자유로워서 좋았다, 아주 즐거웠다, 성적으로 줄 세우지 않고 각자의 아이디어가 우열 없이 존중받을 수 있어서 좋았다> 와 같은 평가들을 하고 있는 것을 알 수 있다. 이렇게 보면 창조형 수업이 학생들의 창의성을 증진시키고 행복을 증진시키는데 매우 효율적인 것 같다.

우리 교수님들이 이런 창조형 수업을 도입하면 필자보다 제 생각에는 훨씬 더 훌륭한 창조형 수업을 만들 수 있을 것 같다. 그런데 현실적으로 이런 창조형 수업을 도입하려면 열린 문제를 생각하고 출제하는 데 굉장히 많은 시간과 노력이 소요된다. 그리고 과제, 시험 등에서 학생들의 창의성을 평가하는데 정말 많은 시간과 노력이 소요된다.

그래서 코스트는 굉장히 큰데 이런 창조형 수업에 대한 대학 차원의 appreciation 내지는 리워드도 아직까지는 거의 전무한 상태이다. 코스트는 엄청난데 베네핏은 거의 없다.

그래서 지금 현재는 창조형 수업 인센티브가 전혀 없기 때문에, 이제라도 우리 대학이 나서서 창조형 수업에 따른 비용 이상의 강력한 인센티브를 제공하는 제도 개혁에 나섰으면 좋겠다는 생각이다. 교수님들이 전면적 도입이 어려우시면 창조형 수업 열린 문제를 이용한 창조형 수업을 한 학기 중 딱 일주일, 딱 한 번만 해 주셔도 우리 교육에 큰 변화가 일지 않을까 생각된다.

■ 코페르니쿠스적 입시개혁

대학이 창조형 수업 도입과 함께 꼭 병행해서 실시해야 할 개혁이 있다. 바로 대학입시 개혁이다. 지금 우리나라 대학들은 아직도 모방형 시험을 통해서 모방형 인적자본 중심으로 선발하고 있다. 그러다 보니까 학생들은 할 수 없이 사회에 나오면 절반 이상은 쓸모 없는 기존 지식을 반복 암기하느라고 초중고 12년 시간을 다 써버리고, 정작 가장 중요한 창의력을 키울 시간이나 여력이 없다 (김세직, 류근관, 김진영, 박지형 외. (2012) 참조).

그래서 대학들이 창의력을 가장 중요한 선발 기준으로 채택하는 창조형 대학입시를 도입해야 한다. 창의력을 키운 학생에게 대입 합격으로 보상을 해줘야만 학생들이 창의적 능력을 열심히 키우게 되고, 그래야 우리나라에서도 스티브 잡스나 마크 저커버그와 같은 창의적 인재들이 쏟아져 나올 수 있다.

그래서 입시에서 수시가 됐든 수능이 됐건 면접이 됐건 질문형 문제를 포함한 '정답 없는 열린 문제'를 출제할 것을 2007년 논문에서부터 제안해 왔다. 여러 교수님들이 머리를 맞대고 고민을 하면, 동태적 거시경제론의 과제나 중간고사의 예에서 보인 것과 같이 모든 전공에서 전공 지식에 입각한 창의적 사고력을 묻는 열린 문제를 얼마든지 출제할 수 있다.

예를 들어서 경제학과라면 내가 열린 문제로 과제로 냈던 문제, <시간을 저축할 수 있을까? 시간을 저축하는 창의적인 방법을 제시하시오.>를 낼 수 있다. 이런 문제로 학생들이 전공 지식에 입각해서 얼마나 창의적인 아이디어를 생각해 낼 수 있는지를 충분히 측정할 수 있다.

공통 면접 문제로는 <초중고 시절에 다른 사람들이 생각해 보지 못한 새로운 것을 생각해 봤거나 만들어봤던 경험이 있으면 말씀해 보세요.>를 낼 수 있다. 이런 문제를 던져주고 꼬리물기식으로 교수와 학생이 상호작용하다 보면, 학생들이 창의력을 키우기 위해 얼마나 노력했는지를 정확히 평가할 수 있다.

이러한 입시에서 창의력을 평가할 때는 앞에서 말씀드린 상호 주관적인 평가 방법을 도입하면, 창조형 수업의 사례에서 알 수 있듯이 상당히 객관적으로 학생들의 창의력을 평가할 수 있다. 이를 위해서 여러 명의 교수님과 평가 요원들이 같이 다수의 상호주관적 평가를 하면 좋을 것이다.

장기적으로는 AI에 입각한 창의력 평가기를 개발하면 굉장히 도움이 될 것 같다. 그래서 'AI 창의력 평가기'를 나름 어떻게 만들지를 고민해 왔었다. 이 기계가 만들어져서 AI가 평가해주면 입시 평가에서의 공정성 시비도 싹 없어질 것이다.

1.3 맺음말

결론적으로 말하자면, 먼저 위기에 처한 한국경제를 구하는 '세이빙 코리아'가 절실한 시점이다. 이 세이빙 코리아를 위해서는 대학 교육의 개혁이 무엇보다도 절실하다. 그래서 대학과 정부 그리고 각계의 창조적인 지도자들께서 나서 주셔서 대학부터 창의력 교육으로 코페르니쿠스적 전환을 선도하는 세이빙 코리아 운동의 커다란 첫발이 내딛어졌으면 좋겠다.

구체적으로 제안을 드린다면 '열린 문제형 창조형 수업'을 도입하자! '열린 문제형 대학 입시'를 도입하자!

1.4 참고문헌

김세직. 2021. *모방과 창조*, 다산북스.

김세직. 2016. "한국경제: 성장위기와 구조개혁," *경제논집*.

김세직, 정운찬. 2007. "미래 성장동력으로서의 창조형 인적자본과 이를 위한 교육개혁," *경제논집*.

김세직, 류근관, 김진영, 박지형 외. 2012. "성장동력으로서 창조형 인적자본 육성의 필요성." *협동연구총서*, 1: 10-05-01.

Kim, Se-Jik. 1997. "Growth Effects of Taxes in an Endogenous Growth Model: To What Extent Do Taxes Affect Economic Growth?" *Journal of Economic Dynamics and Control*, 23.

Lucas, Robert. 1988. "On the Mechanics of Economic Development." *Journal of Monetary Economics*, 22.

2. 창의적 인재육성을 위한 대학교육: 이공계를 중심으로

김윤영 (서울대 기계공학부 교수)

본 소고에서는 이공계 대학 교육에서 창의성이 어떻게 다루어지는지 살펴볼 것이다. 먼저, 현재 대학교육의 목표로서 창의성이 갖는 중요성을 분석한 후, 그 다음으로 창의성의 정의와 구성 요소에 대해 고찰한다. 이어서 각 대학의 강좌 유형이 학생의 창의성 발달에 미치는 영향을 분석한 후, 각 유형별로 나타나는 이슈와 문제점을 살펴본다. 이러한 분석을 바탕으로, 학생들의 창의성 계발을 촉진하기 위해서는 현재의 대학 강좌가 어떤 방향으로 변모해야 할지에 관해 후반부에서 논의한다.

2.1 대학교육의 목표와 창의성

대학에서의 창의적 인재 교육을 논하기 앞서, 우선 대학교육의 목표가 무엇인지를 살펴볼 필요가 있다. 대학의 유형이나 설립 목적에 따라 다를 수 있지만 대다수 대학의 교육목표는 사회에 긍정적 기여를 할 수 있는 인재를 양성하는 것에 있다. 좀 더 구체적으로 말하면 다음의 세 가지 덕목을 갖춘 인재를 양성하는 것이 대학교육의 목표라 할 수 있다.

1. 전문성: 학문적 지식과 전문 기술의 습득
2. 창의성: 비판적 사고력과 창의적 문제 해결 능력의 배양
3. 인성: 윤리적 가치관의 확립

서울대학교 또한 국제적 리더를 양성하는 교육을 목표로 창의성과 수월성, 그리고 공감 및 협업능력과 같은 핵심역량을 강조한다(노정혜, 이원우, 2022). 이것은 위에서 기술한 3가지 덕목과도 상통하는 바, 서울대 역시 학생의 창의성 계발을 중요시하고 있음을 알 수 있다. 그렇다면 전문성과 인성은 창의성과 독립적인 덕목일

까? 그렇지 않다. 전문성과 인성은 창의성과 밀접한 관계가 있다.

먼저, 전문성이라 함은 '특정 분야의 전문 지식과 전문 기술의 습득'을 의미한다. 이러한 전문성은 창의성을 발현하고 구현할 수 있는 기초를 마련해 준다. 전문 교육과정을 거쳐 습득한 지식과 기술을 잘 활용할 수 있다면, 전문성은 새로운 문제를 창의적으로 해결하는 데 중요한 밑거름이 된다. 뒤에서 언급하겠지만, 창의성의 핵심 요소 중 하나가 바로 '도메인(domain, 관련 분야) 지식'의 습득이다. 즉, 문제를 발견하고 해결 방법을 떠올리기 위해서는 문제가 속해 있는 영역의 전문성이 필요하다. 창의성을 말할 때 전문성을 떼 놓고 생각하기 어려운 이유가 여기에 있다.

다음으로 창의성 항목의 요소로 들어가는 '비판적 사고력'은 주어진 정보를 분석하고 평가할 수 있는 능력으로, '생각하는 힘'을 말한다. 비판적 사고력 없이는 정보의 의미와 유용성, 정보가 갖는 한계, 다른 정보와의 관계 등을 파악하기 어렵다. 이것은 창의적 문제 해결에 데 꼭 필요한 능력이다. 창의적으로 해결해야 할 문제들이 사회 도처에 산재되어 있긴 하나, 학생들이 학부 교육과정에서 복잡한 사회문제를 해결할 수 있는 혁신적인 아이디어를 떠올리는 것은 현실적으로 쉽지 않다. 따라서 대학에서의 창의적 문제 해결력 함양의 출발을 비판적 사고력을 훈련하거나 강화하는 것으로 시작해야 할 것이다. 비판적으로 사고하는 것이 잘 훈련되면 수업에서 다룰만한 도전적인 문제(과제)를 통해 학생들이 창의적으로 문제를 해결해보는 연습을 해 볼 수 있을 것이다.

마지막으로 '인성', 즉 윤리적 가치관 또한 창의성과 관련이 깊다. 우리가 말하는 창의성은 단지 새로운 아이디어를 생성하는 능력만을 의미하는 것이 아니다. 그것은 사회에 긍정적으로 기여할 수 있는 것이어야 하며, 윤리적인 방식으로 구현될 수 있어야 한다. 그래야만 창의적 아이디어의 가치가 극대화되고 진정으로 사회에 유용한 역할을 할 수 있다. 그러므로 대학교육은 학생들이 자신의 창의적 활동이 사회적이고 윤리적인 맥락에서 어떠한 의미를 가지는지 이해하도록 돕고, 그들의 창의적 노력이 사회적 임팩트를 창출하여 긍정적인 변화를 끌어낼 수 있도록 독려해야 할 의무가 있다. 그렇게 하려면 학생들이 바람직한 윤리적 가치관을 가질 수 있게 하는, 소위 '인성' 교육이 함께 이루어져야 할 것이다.

위에서 살펴본 바와 같이, 대학교육의 궁극적 목표를 한마디로 줄여서 말한다면, 그것은 '창의적' 인재의 육성이라고 할 수 있다. 일찍이 김세직과 정운찬(2007)도 우리 나라의 경제 성장과 관련하여 창의성을 갖춘 인적 자원의 중요성을 설파한 바, 창의적 인재의 육성은 아무리 강조해도 지나침이 없을 것이다. 그렇다면 대학교육이 목표로 하는 '창의성'은 무엇인가? 구체적으로 어떤 창의성을 갖춘 인재를 대

학은 길러내야 하는가?

창의성에 대해서는 여러 정의가 있지만, 이 글에서는 Amabile(2011)이 제시한 창의성의 정의를 따른다. Amabile(2011)은 창의성(creativity)을 독창성과 적절성(혹은 관련성)의 두 가지 요소로 이해했다. 먼저 독창성은 '다른 사람이 해보지 않았고 예상하지 못했던 것'을 생각하고 창출하는 것이고, 적절성 혹은 관련성은 '원하는 요구조건을 만족시키면서 의도한 것을 구현하는 것'이다. 우리가 때로는 엉뚱한 생각을 창의적인 생각이라고 이야기하는 경향이 있는데, 그것이 아무런 효용성이 없거나 상황에 따른 요구조건을 만족시킬 수 없다면 창의적이라고 보기 어렵다. 물론 요구조건이 매우 적거나 만족하기 쉬운 수준이라면, 많은 생각들이 창의적으로 여겨질 수도 있다. 그러나 '무한 동력 기계'처럼 현재의 물리법칙에 위배되는 생각들은 현실적으로 진지하게 고려되기 어렵다는 점에서 창의적이지 않다. 창의적인 아이디어를 떠올리기 위해서는 꼭 갖추어야 할 조건과 선택적으로 요구되는 조건이 무엇인지 알아야 하는데, 이를 위해서는 해당 분야의 도메인 지식이 반드시 필요하다. 다시 말해, 위에서 말한 3가지 덕목 중 첫 번째 덕목인 전문성을 갖추어야 한다는 뜻이다.

창의성의 구성 요소에 관해, Amabile(2011)은 아래의 네 가지 항목으로 나누어 설명하였다.

- 도메인 관련 지식
- 창의성 관련 프로세스
- 작업동기
- 사회적 환경

먼저 '도메인 관련 지식'은 전문 분야 지식과 기술로 앞에서 충분히 설명하였다. 둘째는 '창의성 관련 프로세스'인데, 여기에는 '새로운 관점 취하기' 같은 인지 유형이나 성격적 특성, 위험 감수성, 독립성, 그리고 아이디어 생성에 필요한 작업 스타일 등이 포함된다. 셋째는 '작업동기'로, 흥미, 사회적 기여와 같은 내재적 동기를 의미한다. 마지막으로 '사회적 환경'은 창의성 계발을 장려하고 창의성 발현을 독려하는 문화적, 환경적 요소를 의미한다. 상술하였듯이 '도메인 관련 지식'은 지금의 대학교육을 통해 획득하기 용이한 반면, '창의성 관련 프로세스'는 타고난 개인적 특성이나 자질에 상당부분 좌우된다. 이런 측면도 대학 교육을 통해 일정 수준 개발될 수 있을 것으로 기대되지만, 지금까지의 대학교육이 학생들의 창의성 계발에 큰 효과가 있었다고는 보기 어렵다. '작업동기' 역시, 대학교육에서 추구하는 윤리적 가치관과 일정 수준 관련이 있다. 그러나 대부분의 대학이 이를 위한 체계적 교육 환

경을 제공하지는 못하고 있다. 마지막으로 '사회적 환경'은 사회 전반의 분위기에 관한 것이므로, 대학교육의 영역에서 논의하기에는 무리가 있으나 이와 관련된 목소리를 지속적으로 낼 필요는 있다고 본다.

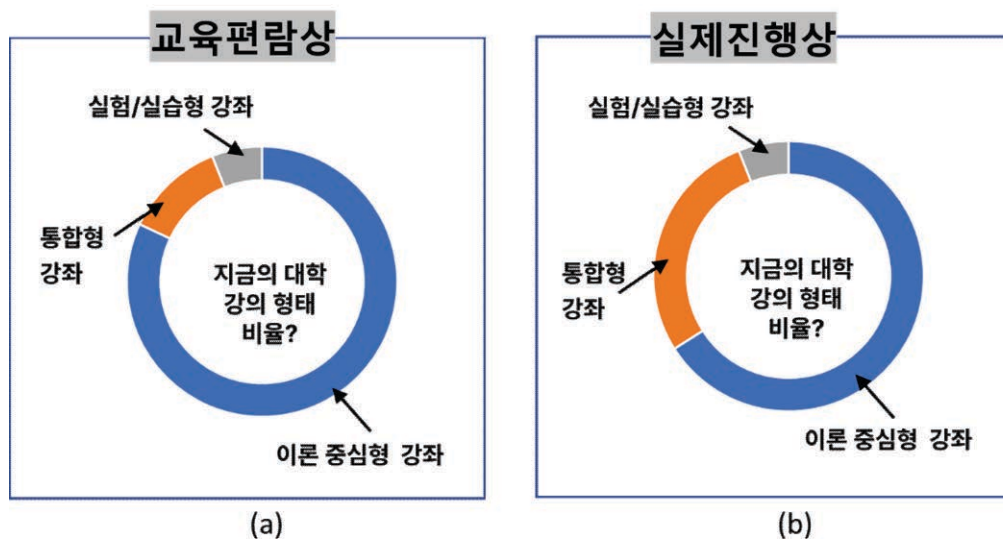
2.2 대학 강좌 유형 고찰

이 절에서는 대학에서 개설되는 강좌의 유형을 살펴볼 것이다. 그리고 각 강좌 유형이 학생들의 창의성 발달에 어떤 역할을 하고 있는지, 나아가 이런 강좌들이 창의성 교육에 더욱 효과를 갖기 위한 방안은 무엇인지 논해보고자 한다.

이공계 분야에 국한하면, 대학 강좌는 다음과 같이 3가지 유형으로 분류할 수 있다.

1. 이론 중심형 강좌: 교수자의 강의 중심
2. 실험 실습형 강좌: 미리 만들어진 프로그램에 따라 실험·실습 진행
3. 통합형 강좌: 프로젝트 방식을 통해 지식 습득과 문제 해결을 통합적으로 수행

첫 번째 유형인 이론 중심형 강좌는 대부분의 대학에서 주를 이루는 유형이다. 예를 들어, 서울대학교 공과대학의 모 학부의 편람상에 개설된 교과목을 위의 3가지 유형으로 분류해보면 그 대부분이 유형 1인 이론 중심형 강좌임을 알 수 있다. 분석 결과는 <그림 4>에서와 같다.



<그림 4> 서울대 공대 모 학부/학과에서 제공되는 강좌 유형 및 비율

먼저 그림 4(a)을 보면 이론 중심형 강좌가 80% 이상(82%)의 비중을 차지하고 있는 것을 알 수 있다. 대학이나 전공의 특성에 따라 조금씩 다르겠지만, 대학에서 개설되는 대부분의 강좌가 이론 중심형 강좌이다. 학생들이 본인의 전공에서 필요한 전문지식을 가장 빠르게 배울 수 있는 방법이 이론 중심형 강좌이므로, 그 비율은 높을 수 밖에 없다. 이론 중심형 수업이 교수자 본인의 전문적 학문 체계 하에서 진행되기 때문에, 학생들은 많은 지식을 빠르게 배울 수 있다는 장점이 있다. 하지만 대체로 이공계 과목에서는 가르쳐야(배워야) 할 내용이 많아(또는 많다고 생각해서), 학생들이 능동적으로 새로운 지식을 탐색하고, 그 지식을 활용하여 창의적인 생각까지 해 보게 할 시간이 실질적으로 부족하다.

두 번째 유형은 실험·실습형 강좌이다. 이 유형의 강좌에서는 학생들이 직접 실험이나 실습을 수행하면서 전문지식을 배우고 이해한다. 이런 형태의 강좌에서는 학생들이 배운 이론을 주어진 문제나 설정된 상황에 적용해보고, 스스로 문제를 해결해 보는 의미있는 경험을 할 수 있다는 장점이 있다. 하지만, 대부분의 실험·실습형 강의는 미리 짜여진 프로그램에 따라 운영되므로 매번 새로운 문제상황을 제안하기 어렵다. 따라서 문제해결의 경험이 다소 획일적이고 해결의 결과도 상당부분 예상가능한 것이 되므로, 이 유형의 강좌 역시 학생들의 창의적인 사고를 자극하기는 쉽지 않다.

반면 통합형 강좌는 교수자가 학생들에게 답을 미리 알 수 없는 ‘열린 문제’ 형태의 과제나 프로젝트를 제시한다. 교수자는 강의를 통해 일부 지식을 전달하고, 학생들은 필요한 지식을 스스로 찾아 학습하면서 문제를 해결해 나가야 한다. 학생들이 주도적으로 학습하고, 이를 바탕으로 문제를 해결한다는 점에서 창의적 사고를 함양하고 문제해결의 경험을 얻게 되는 좋은 유형의 강좌라 할 수 있다. 통상 통합형 강좌에서는 학생들이 개별적으로 프로젝트를 수행하기도 하지만, 보통 팀을 이루어 수행하게 된다. 따라서 다른 사람과의 협업을 통해 문제를 해결하는 과정에서 타인과의 의사소통 역량이나 대인관계 스킬을 함께 기를 수 있다는 장점이 있다. 더불어 다른 사람과의 토론 과정에서 본인의 생각을 더욱 창의적이고 실현가능한 방향으로 발전시킬 가능성도 있다. 이런 장점을 고려하여, 일부 이론 중심형 강좌도 강의시간을 일부 할애해서 부분적으로 통합형 강좌를 운영하기도 한다. <그림 4> (b)에서 볼 수 있는 것처럼, 일부 통합형으로 운영하는 강좌까지 모두 통합형 강좌로 분류하게 되면 이론중심형 강좌의 비율이 66%로 낮아진다. 이처럼 학생의 창의성 계발을 위해 강좌의 고착된 유형을 탈피하려는 시도는 매우 고무적인 현상이라 할 수 있다.

아래에서는 서울대학교의 사례를 통해 통합형 강좌에서 다루는 내용과 운영 방

법, 그리고 이에 따른 몇 가지 이슈에 대해 살펴보고자 한다. 더불어 이론 중심형 강좌가 학생들의 창의성 진작에 보다 많은 기여를 하려면 어떤 방향으로 변화해야 할지 논하고자 한다.

■ 통합형 강좌 사례 및 이슈

서울대학교 모 학부에서는 학부 1학년을 대상으로 “기계시스템설계 및 로봇프로그래밍기초” 강좌를 통합형으로 운영하고 있다. 이 강좌에서는 비전인식 프로그램 개발(소프트웨어)과 프로펠러 설계(하드웨어)를 동시에 통합적으로 다루어야 하는 문제를 제시하고 학생들이 프로젝트 방식으로 해결해 나가도록 지원한다. 프로젝트를 성공적으로 수행하기 위해서, 학생들은 팀을 이루어 양력(떠오른 힘)을 가장 많이 받을 수 있는 프로펠러(하드웨어)를 제작해야 하고, 특정 영상이 모니터 화면에 재생되는 동안 화면의 바탕색 변화를 정확하게 탐지하는 소프트웨어도 개발해야 한다. 실제 강좌가 진행되는 양상을 보면, 학생들은 첫 달에는 CAD와 3D 프린팅을, 두 번째 달에는 ROS와 Python 코딩 툴을, 그 다음 달에는 비전기반 인식과 판단을 위한 알고리즘을 순차적으로 배우게 된다. 이렇게 배운 기술을 응용하여 자신만의 하드웨어와 소프트웨어를 통합적으로 구축한 후, 마지막 수업 시간에 개최되는 대회를 통해 개발한 기술을 시현한다. 이 강좌는 수업시간에 배운 기초적인 전공지식을 프로젝트에 활용해야 한다는 점에서 전공지식의 중요성을 인식하게 하고, 동시에 열린 문제를 해결하게 함으로써 학생들의 창의성을 자극하는 데 유용하다.

위에서 언급한 통합형 강좌와 유사한, Stanford 대학의 D-school(여기서 D는 Design을 뜻함)에서 진행하는 강좌도 함께 살펴보자. D-school에서는 협업의 중요성, 현실적인 주제, 열린 문제라는 3가지 키워드를 중심으로 학문적 배경이 다른 참여자들이 다 학제적인 형태로 프로젝트를 진행한다. 참여자들이 보다 효과적으로 프로젝트를 진행할 수 있도록 다양한 도구와 방법을 제공하기도 하지만, 열린 문제를 다루는 프로젝트를 통해 배움과 문제해결을 동시에 수행한다는 점에서 위에서 언급한 통합형 강좌와 맥을 같이 한다. 다만 이 경우는 특정 교과목에 연계되어 있지 않으므로, 교수자가 미리 과제를 만들어 제시하지는 않는다. 수업에 참여하는 사람들이 자율적으로 문제를 찾아야 하는데, 이런 점에서 특정 전공 지식을 기반으로 주어진 실전형 문제를 탐구하는 통합형 강좌와는 다소 차이가 있다. 그러나 이런 유형의 통합적 강좌도 학생들의 창의성 진작에 기여할 것은 분명하다.

위에서 이야기한 장점에도 불구하고 이런 유형의 강좌를 많이 개설하기 어려운

가장 큰 이유는 아마도 교수자의 역량과 자원의 제약일 것이다. 해당 학문 분야에서 의미 있는 프로젝트를 하려면 교수자가 좋은 아이디어를 가지고 있어야 하며 또 많은 준비를 해야 한다. 이공계의 특성상 학생들이 원활하게 프로젝트를 수행하기 위해서는 상당 수준의 물적, 인적 자원이 필요할 수 있다. 그리고 이 강좌를 수강하는 학생들은 같은 학점의 다른 강좌보다 많은 시간을 할애해야 하므로, 수강을 기피할 수도 있다. 또한 팀별로 프로젝트를 수행하는 경우, 개인별 기여도와 학습 성취를 객관적으로 평가하기 어렵다는 문제도 있다.

이런 여러 이슈 중, 아마도 가장 큰 이슈는 대학에서 배운 전공과목을 제대로 이해하고 활용해야만 의미 있는 결과를 얻을 수 있는, 좋은 '열린 문제'를 만들기가 어렵다는 것이다. 설사 그 문제가 열린 문제라 하더라도 전공지식이 없는 사람도 잘 할 수 있는 문제라면, 학생들의 전문적이면서 창의적인 능력 배양에는 별 도움이 안 될 것이다. 반면 매우 깊은 전공지식이 있어야만 수행할 수 있는 과제가 주어진다면, 높은 난이도로 인해 학생들이 유의미한 결과까지를 도출하기 어렵다. 따라서 일정 수준의 전공지식과 적절한 난이도와 시간을 요구하는 과제를 잘 만드는 것이 통합형 강좌가 성공적으로 되는 핵심 요소이기 때문에, 교수자에게 많은 생각과 노력이 요구된다. 어떤 형태로든 대학에서 이런 노력을 적극적으로 장려하고 지원해주어야 하겠다.

■ 이론 중심형 강좌의 발전 방향

여러 강좌 유형 중, 주어진 시간 내에 전문적인 내용을 가장 많이 전달할 수 있는 강좌 유형은 이론 중심형 강좌이다. 문제는 많은 양의 전공 지식을 전달하려다 보면, 교수자는 학생들과의 상호작용 없이 일방적으로 지식을 전달하게 되는데, 그 결과 학생들이 창의적인 생각을 하거나 질문을 할 기회를 의도치 않게 박탈하게 된다. 설사 자유로운 수업 분위기로 학생들이 많은 질문을 한다고 해도, 그것이 이미 배운 지식을 더 정확히 이해하는 것에만 국한된 것이라면, 그 질문들은 학생들의 창의성 제고에 직접적으로는 기여하지는 못할 것이다. 학생들이 배운 것을 어떻게 창의적으로 활용할지, 또는 배운 것 이상의 새로운 지식을 어떻게 창의적으로 적용할 수 있을지에 대해 질문할 수 있어야(또는 질문하도록 요구 받아야) 이론 중심형 강좌가 지식전달을 넘어 학생들의 창의성 향상에 기여할 수 있다.

주지하듯이 지금의 시대는 Coursera나 다른 다양한 플랫폼을 통해 온라인으로 전문지식을 쌓을 수 있을 시대다. 더욱이 최근에는 인공지능이 상용화되면서 많은

문제의 답을 빠르게 찾을 수도 있게 되었다. 따라서 대학의 이론 중심형 강좌도 지식전달에만 안주해서는 경쟁력이 없다. 따라서 지식 전달을 넘어 학생들의 창의성 발달에 기여할 수 있도록 변화해야 할 것이다. 이런 전제 하에, 이론 중심형 강좌에서도 학생들의 창의성을 자극할 수 있는 실천적인 방안을 제시해 보려고 한다.

우선 수업시간 내에서 학생들이 창의적으로 사고할 수 있는 시간을 별도로 확보하는 것이 가장 중요하다. 이를 위해서는 우선 주어진 수업 시간에서 교수가 가르치는 비율을 상당부분 줄여야 할 것이다. 핵심적인 내용을 추려내어 가르치고, 부수적인 지식들은 과감히 걸러냄으로써 가르치는 양을 줄이거나, 아니면 수업을 역진행 학습(flipped learning) 방식으로 전환해야 학생들의 창의성 진작을 위한 별도의 시간을 확보할 수 있다. 그렇게 확보된 시간에 교수자는 창의성을 자극할 수 있는 질문을 하고, 학생들은 그 질문에 대해 말이나 글로 자신의 생각을 정리해볼 수 있다. 그런 다음 학생의 생각에 대해 교수자가 열린 마음으로 상호 작용한다면, 학생들이 창의적으로 생각해보는 기회를 가질 수 있을 것이다. 사실 강의에서 배운 내용의 연장에 있으면서 학생들의 창의성을 자극할 수 있는 질문이나 문제를 만드는 것은 교수자에게 매우 어렵지만, 꼭 필요한 일이다. 학생들이 관련된 또는 연장선상에 있는 질문을 자유롭게 할 수 있는 수업 분위기를 조성하는 것도 중요하다. 물론 수업시간에 다루기 어렵거나 시간이 많이 드는 질문이나 내용들은 숙제나 프로젝트로 형태로 진행하는 것을 고려할 수 있다.

그렇다면 교수자는 학생들에게 어떤 질문을 해야 하고 학생들이 어떤 질문을 하도록 유도해야 학생들의 창의성을 잘 자극할 수 있을까? 이 문제에 답하기 위해서는 다음과 같은 근본적 질문에서 시작해야 한다.

“무엇을 위해, 어떤 창의성을 계발할 목적으로 교육할 것인가?”

이 질문에 대한 답은 학생들이 선택한 전공분야의 학문적 특성을 명확히 이해하는 데 있다. 공학을 예로 들어 생각해보면, 그것의 목적과 성격을 다음과 같이 정의할 수 있겠다.

- 공학의 목적: 인류 번영과 발전을 위한 기술의 창조
- 공학의 성격: 기술로 상품을 개발하고 생산하여 새로운 문명 세계를 창출

공학이라는 학문의 본질적 특성을 기준으로 할 때, 공학 교육을 통해 계발해야 할 창의성은 <표 7>과 같이 세 가지 유형으로 분류될 수 있다.

<표 7> 공학 분야에서 필요한 창의성 유형 및 예시

유형 1. 새로운 문명관(세계관) 제시하는 창의성 예) 인터넷 세상을 여는 것 (비전: 전 인류를 24시간 가상세계에서 연결함)
유형 2. 그 문명관(세계관)에서 필요한 기술적 핵심 문제 정의 규명하는 창의성 예) 데이터 손실도 없으면서 일정속도(예: 100MPS)이상으로 유지되는 통신 기술
유형 3. 그 문제를 해결하기 위한 실질적인 해결 방안을 제시하는 창의성 예) 광섬유, DOCSIS 3.0(3.1) 케이블 모뎀기술 등

세 가지 유형 중 가장 파급력이 큰 창의성 유형은 유형 1이며, 그 다음으로 유형 2, 그 다음으로 보다 구체적인 세부 해결책을 다루는 것이 유형 3이다. 현재 대학에서 이루어지는 통합형 강좌는 유형 3에 해당하는 창의성을 진작하는 데는 매우 유용하다고 할 수 있다. 하지만 보다 큰 세상의 변화를 만들기 위해서는 유형 1의 창의성을 갖는 인재가 필요한데, 그러기 위해서는 학생들에게 잠재되어 있을 수 있는 유형 1의 창의성을 조금이라도 자극할 수 있는 교육이 절실하다.

요즘 우리나라에서도 창의적 인재 육성의 중요성이 많이 강조되고 있다. 그 이유는 우리나라의 경제산업체계를 빠른 추격자(fast follower)형에서 선도주자(first mover)¹⁾형으로 탈바꿈시키기 위해서는 진정한 의미의 창의적 인재가 절대적으로 필요하기 때문이다. 하지만 유형 2의 창의성까지는 논의되고 있으나 유형 1의 창의성에 대해서는 거의 이야기되지 않는 것 같다. 이런 현실은 우리나라가 빠른 추격자로 산업을 발전시켜 오는 과정에서 많은 사람들이 추격자의 성공방식에 젖어 그 사고의 틀에서 벗어나지 못했기 때문으로 판단된다. 하지만 이제는 우리의 대학에서의 교육 양성 패러다임도 유형 1의 창의성까지 자극할 수 있도록 크게 변화해야 한다고 생각한다. 이를 위해서는 가르치는 교수나 학생들이 본인이 전공하는 학문 분야의 본질적 특성(공학의 경우 인류 번영과 발전을 위한 기술 창조)을 명확히 이해해야 한다. 이런 명확한 인식이 없다면, 유형 3, 최대 유형 2 범주 내에서만 창의성을 이야기할 수 밖에 없다. 사실 이론 중심형 강좌에서는 그 성격상 상상의 나라를 펼 여지도 있어, 그 경계를 미리 알 수 없는, 특히 유형 1의 창의성을 자극하기에 더 좋은 강좌임에 틀림없다.

1) 우리나라의 많은 사람들이 first mover를 이야기하고 있으나, 실제로 그 내용을 잘 살펴보면 그것은 first mover가 아닌 “fastest follower”를 이야기하는 것으로 보인다. 진정한 first mover는 세상에 없는, 그러나 구현 가능한 생각과 개념을 만드는 사람일진대, 그런 것에 대한 이야기는 없고, 외국의 누군가가 낸 개념 또는 시작 단계에 있는 일을 남들보다 빨리 구현할 수 있는 사람을 first mover라고 부르는 듯하다. 그런 면에서는 필자는 그것을 “fastest follower”라고 칭하는 것이 적절하다고 생각한다.

그럼 유형 2의 창의성 교육을 수업에서 어떻게 다루어 볼 수 있을까? 우선 수업에서 A라는 학자가 제시한 창의적인 T 이론이나 C 개념을 배운다고(혹은 배웠다고) 가정하자. 그 후 학생들에게 'T 이론이나 C 개념이 아직 없었던 시절에 내(학생)가 A 현자(학자)였다면 그것을 만들려고 했던 이유는 무엇이며 또 어떤 방식으로 그것을 만들었을까'를 생각해 보게 하는 것이다. 즉, 그 이론이 없었던 시대로 돌아가 생각해 보고 그 생각의 결과를 말이나 글로 표현해 보게 하는 것이 방법이 될 수 있다. 학생들은 이런 질문에 상당히 당혹스러워 할 수 있지만, 이런 질문은 진지하게 받아들여 고민해 볼 가치가 있다. 그런 고민을 해보는 경험은 T 이론이나 C 개념이라는 지식을 배우는 것을 넘어, 그 지식이 창출되는 '지혜'까지 생각해 볼 수 있기 때문이다. 또, 현자(학자)가 창의적으로 생각하는 방법을 스스로 체험해 보는 계기가 될 수도 있다.

두 번째는 T 이론이나 C 개념을 만들 때 '왜 그 현자는 그런 방식으로 밖에 할 수 없었는지'에 대해 생각을 해 보게 하는 것이다. 설사 그런 질문에 대한 답을 찾을 수 없다고 하더라도 그런 생각을 해보는 것만으로 본인의 창의적 상상력이 자극될 수 있다. 그 후 교수자가 그 지혜를 논리적으로 잘 설명해 준다면, 학생들은 지식이 창출되는 지혜, 즉 창의적 사고의 기술을 배울 수 있는 기회를 갖게 될 것으로 본다. 나름 정답이 있다고도 할 수 있지만, 이런 방식으로 상상력을 자극하는 열린 문제를 제안하여 사고실험의 경험을 제공하면, 그 경험 자체가 학생들이 앞으로 부딪치게 될 새로운 문제에서 창의적으로 문제를 해결하는 데 필요한 좋은 자산이 될 것이다.

다음으로 유형 1의 창의성을 생각해보자. 유형 1의 창의성은 이론 중심형 강좌에서 가장 잘 자극될 가능성이 크다. 왜냐하면 '그것을 실제로 어떻게 구현할까'라는 현실적인 질문보다는 '인류의 문명은 어떻게 되는 것이 바람직하며(즉, 비전) 그런 문명을 구현할 수 있는 내가 전공하는 분야에서의 기술의 본질이 어떠해야 할지'를 사고실험으로 해 보는 것이 용이하기 때문이다. 물론 특정 분야를 다루는 강좌에서 이렇게 큰 문제를 다루기는 어렵겠지만, 그 강좌에서 배우는 기술을 어떻게 발전시키면 인류의 어떤 문제를 어떻게 해결할 수 있을지에 대한 창의적 생각을 해 볼 수 있다. 문명관에 관한 이런 사고는 짧은 시간에 답을 만들어 내기 어려운 문제라 수업시간에 질의 응답을 하기보다는 학기 과제 형태로 제출하는 것이 좋을 것 같다. 수업 시간에 전체 또는 일부 학생들이 과제 수행 결과를 발표하고 토론하는 형태로 진행된다면, 학생들의 유형 1의 창의성을 자극하는 데 도움이 될 것이다.

2.3. 마무리하면서

대학교육의 목표는 전문성, 창의성, 인성이 갖추어진 인재의 양성이다. 본고에서는 이 세 가지 요소 중에서 창의성의 제고에 초점을 맞추어 창의적 인재육성을 위한 대학교육의 방향성에 대해 논의를 전개하였다.

필자가 지난 30여 년 동안 대학에서 공학교육을 해오며 쌓았던 경험과 통찰에 바탕을 두고 생각하건대, 학생들의 창의성 교육에서 있어, 열린 문제를 다루는 고유한 장점이 있는 통합형 강좌는 지금보다 더욱 확산해야 할 것이다. 하지만 현실적으로 대학 강좌 대부분이 이론 중심형 강좌이고, 또 그 강좌 자체도 고유한 장점이 있으므로 이론 중심형 강좌가 학생들의 창의성 향상에 더욱 기여하도록 변모해야 한다고 생각한다. 이론 중심형 강좌에서는 학생들이 전문지식을 함양하는 것을 우선적 목표로 할 수 있으나, 그 과정에서 일정수준 이상의 창의성도 함께 함양시킬 수 있어야 할 것이다. 이를 위해서는 교수자는 수업 시간의 일부를 그것을 위한 별도의 시간을 확보하여 최소한 그 시간에 학생들에게 여러 창의성 유형의 질문을 함으로써 학생들이 창의적으로 사고할 기회를 갖도록 할 필요가 있다. 이를 위해서 교수자도 본인의 학문 분야에 따른 창의성의 유형을 잘 이해한 후, 해당 강좌에 적절한 질문, 즉 학생들의 창의적 사고를 유도할 수 있는 열린 유형의 질문을 준비해야 한다. 수업 시간에 다루기 힘든 유형의 창의성까지도 자극할 수 있는 적절한 숙제나 과제도 제공되어야 하겠다.

지금은 인류 역사상 가장 빠른 기술적 변화가 일어나고 있는 시대이다. 결국 이 시대가 요구하는 창의적 인재를 대학에서 잘 양성할 수 있도록 대학교육은 크게 변해야 한다. 이를 위해 본 소고에서도 몇 가지 실천적인 방법을 논의해 보았다. 앞으로도 더욱 효율적이고 실천가능한 방안에 대해 지속적인 논의와 이어질 것을 기대한다.

2.4 참고문헌

노정혜, 이원우(2022). 서울대학교 중장기발전계획. 서울대학교출판문화원.

이원중, 장원철, 이준환, 박지호(2022). 서울대학교 정책연구보고서: X+AI 교육을 위한 학부 대학원 인공지능 및 데이터사이언스 교과목 체계 구축 및 실행방안 연구

김세직, & 정운찬. (2007). 미래 성장동력으로서의 창조형 인적자본과 이를 위한 교육개혁. *경제논집*, 46(4), 187-214.

노정혜, & 이원우. (2022). *서울대학교 중장기발전계획*. 서울대학교출판문화원.

이원중, 장원철, 이준환, & 박지호. (2022). *서울대학교 정책연구보고서: X+AI 교육을 위한 학부 대학원 인공지능 및 데이터사이언스 교과목 체계 구축 및 실행방안 연구*.

Amabile, T. (2011). Componential theory of creativity. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds.), *Encyclopedia of creativity*(2nd ed., pp. 538-559). Boston, MA: Harvard Business School.

3. 창의성의 구조적 위치를 찾아라: 도서관 빅데이터 분석을 통한 대학교육 제언

장덕진 (서울대학교 중앙도서관 관장)

이 글을 쓰는 목적은 아주 간단하다. 하나의 주장을 하고, 그 주장의 근거가 될 수 있는 하나의 사례를 제시하는 것이다. 근거가 더 필요하다면 사례는 얼마든지 제시할 수 있다. 하나의 주장이란 이것이다. **“창의성은 어디에나 비슷하게 있는 것이 아니며, 유독 창의적인 아이디어가 많이 모여 있는 지식의 구조적 위치가 있다.”** 우리는 이 위치를 찾아내서 지금보다 훨씬 더 창의적인 교육을 위해 활용할 수 있다. 하나의 사례란 이것이다. 서울대학교 중앙도서관이 개발한 빅데이터 기반 지식 정보 플랫폼 LikeSNU를 활용해 창의적 아이디어가 많이 모여 있는 지식의 구조적 위치를 찾고, 그것에 기반해 융합형 교양과목안을 개발한 것이다.

3.1 창의성의 구조적 위치

이번 서울대학교 교육개혁 프로젝트에서는 교육개혁을 위한 다양한 주장이 제기되었다. 필자로서는 모두 공감하고 동의가 되는 내용이다. 제기된 주장들은 공통적으로 창의적 인적자본(human capital)을 어떻게 찾아내고, 선발하고, 키울 것인지에 대한 관심을 바탕으로 한다. 이것은 매우 타당하고 중요한 관심이고 앞으로도 계속 연구되어야 할 질문이다. 그런데 이 장에서 필자는 관점을 달리하여 인적자본 보다는 지식들 간의 관계에 초점을 맞추려 한다. 인류가 만들어낸 방대한 지식들 중에서는 결합했을 때 창의성을 더욱 효과적으로 자극할 수 있는 지식이 있을 텐데, 이것을 어떻게 찾아내서 활용하느냐는 것이다. 즉, 같은 정도의 인적자본을 가진 학생들에게도 창의성을 자극하는 지식을 가르치면 그들은 전보다 더 창의적인 사람으로 성장할 거라는 가정이다.

우리는 늘 창의적인 교육을 강조해왔다. 조금은 도발적인 질문을 해보자. 창의적인 교육을 해야 할 교수는 창의적인가? 우리 사회와 교육 당국, 기업과 언론 및 학교가 모두 교육이 창의적이지 않다고 걱정한 지 수십 년이 지났다. 당연히 교수

들도 예외가 아니어서 학생들의 창의성이 부족하다고 걱정한다. 그런데 이상하지 않은가? 우리 교육이 늘 창의적이지 않았다면, 수십 년 전에는 학생이었던 지금의 교수들도 그 당시에는 창의적이지 않았을 것이다. 그런데 학생들을 가르치는 입장이 된 지금, 교수들이 학생의 창의성을 걱정한다. 그러면 학생 시절에 창의적이지 않았던 교수들이 어느 순간 창의적으로 변했고, 그래서 지금은 창의적이지 않은 학생들을 걱정하고 있다는 말이 된다. 그러한 전환이 실제로 일어났다면 그 계기는 무엇이었을까? 혹은 그러한 전환이 일어난 것은 사실일까? 도발적인 질문이지만, 사실 교수들도 예나 지금이나 별로 창의적이지 않은데, 자신들이 창의적인 사람이 되었다고 착각하는 것은 아닐까? 물론 학부 교육을 마치고 사회로 나가는 대부분의 학생들과 달리, 교수들은 학위과정을 거치면서 창의적인 질문을 하고 답을 찾는 훈련을 받았기 때문에 아마도 평균 이상의 창의성을 갖고 있을 것으로 기대할 수 있다. 그러나 설사 그러한 전환이 일어났다 하더라도 그 계기가 무엇이었는지 분명하지 않다. 그리고 그러한 전환을 더 쉽게 더 많이 가져올 수 있는 조건이 주어졌더라면 그들은 지금보다 훨씬 더 창의적인 연구자가 되었을 수도 있다.

사회학자인 로널드 버트(Ronald Burt)는 '구조의 빈틈(structural hole)'이라는 개념을 만들어내고, 이것이 사람이나 조직 등 다양한 행위주체들의 성과를 크게 높인다는 것을 입증한 바 있다. '구조의 빈틈'을 이해하기 쉽게 설명하기 위해서 예를 들어보자. A와 B라는 두 사람이 있다. 대부분의 사람은 친구나 지인 등의 경로를 통해 사회적 네트워크(social network)를 만들고 활용한다. 어떤 이들은 네트워크가 많을수록 좋다고 생각해서 엄청난 시간과 자원을 투자하기도 하지만, 아무리 그래도 사람이 유지할 수 있는 네트워크에는 한계가 있기 마련이다. A와 B는 각각 다섯 명씩의 지인과 교류하고 있다. 즉 네트워크를 유지하는 비용은 똑같은 상황이다. A는 자신과 비슷한 학교, 가정적 배경, 고향, 직업, 취미 등을 가진 사람들과 주로 교류한다. 그러다 보니 A의 친구 다섯 명은 그들끼리도 대부분 알고 지내는 사이다. B는 전혀 다른 배경을 가진 이질적인 사람들과 주로 교류한다. 그러다 보니 B의 친구 다섯 명은 서로 모르는 사이다. 이때 다른 조건이 동일하다면, A와 B 중에서 누가 더 높은 성과를 낼까? 일관되고 압도적으로 더 높은 성과를 내는 쪽은 B라는 것을 다수의 경험연구 결과가 보여준다.

왜 B의 성과가 더 높을까. 먼저, 이들이 얻게 되는 '정보의 양'을 비교해보자. 비슷한 배경에서 서로 알고 지내는 A의 지인들은 대부분 비슷한 정도의 지식을 가지고 있을 것이다. 따라서 A는 이들과 맺고 있는 사회적 네트워크를 통해 비슷한 내용의 지식을 반복적으로 얻고 있을 가능성이 높다. 반면 이질적 배경에서 서로 모르고 지내는 다섯 명의 지인들이 가진 지식은 겹치는 부분이 별로 없을 것이다. 따라서 이들을 통해 B는 훨씬 많고 다양한 정보를 얻게 될 가능성이 크다.

다음으로, '정보의 분포'에서의 차이도 있다. A는 한 분야에 속한 사람들로 부터만 대부분의 정보를 얻고 있다. 그런데 A에게 필요한 전체 정보의 스펙트럼과 비교해보면, 이것은 어느 한쪽에 치우쳐 있을 가능성이 크다. 치우친 정보를 반복적으로 받아들이게 될 때의 필연적 결과는 '편견'이다. 편견은 행위주체의 합리적 의사결정을 방해하는 대표적인 요소다. 반면 B는 이질적인 분야의 사람들로 부터 정보를 얻기 때문에 더 넓은 영역의 정보를 습득할 수 있다. B는 편견의 문제로부터는 비교적 자유롭겠지만, 일종의 '인지불일치(cognitive dissonance)'를 극복해야 한다는 어려움이 있다. 친구들의 의견이 서로 다를 때도 있고, 때로는 격렬한 언쟁이 오갈 수도 있다. B는 이러한 심리적 갈등을 이겨내면서 여러 의견 중에 무엇이 맞는지, 혹은 그들을 양립하게 하는 다른 원리가 있는지를 찾아야 한다. 쉬운 일은 아니다. 하지만 그가 이것을 해낼 수 있다면 그는 A보다 훨씬 더 합리적이고 수준 높은 의사결정을 할 수 있을 것이다.

마지막으로, '혁신의 가능성'을 비교해보자. 많은 경우 혁신은 이질적인 것들의 결합으로 얻어진다. 같은 일을 수행하더라도 지금까지 해오던 익숙한 것들의 조합이 아니라 지금까지는 생각하지 않았던 이질적인 것들을 조합할 때 생산성이 비약적으로 높아진다. 모든 사람이 각자 생산의 전 과정을 수행하는 것이 아니라 누구는 자본을 전문적으로 조달하고 누구는 노동만 전문적으로 제공함으로써 생산성의 도약을 이룬 것이 자본주의라고 할 수 있다. 그렇다면 A와 B 중 이질적인 것들을 조합하기에 더 유리한 위치에 있는 사람은 누구일까. 당연히 B이다. 그는 이질적인 사람들의 생각과 행동을 늘 관찰하고 있고, 그것들의 조합으로부터 얻어질 혁신의 가능성을 가장 먼저 눈치챈 사람이며, 실제로 그런 조합을 만들고자 할 때 필요한 사람들을 모두 알고 있는 유일한 사람이기도 하다. 따라서 혁신은 A보다는 B에게서 나올 가능성이 더 높다.

A와 B가 가지고 있는 사회적 네트워크의 모습을 머릿속에 상상해보자. A는 서로 연결된 다섯 명과 직접 연결된 네트워크를 이루고 있다. A를 둘러싼 사회적 네트워크는 촘촘히 짜여 있고 거기에는 '빈틈'이 거의 없다. B도 다섯 명과 직접 연결되어 있지만, 그들 다섯 명은 서로 연결되어 있지 않다. B를 둘러싼 사회적 네트워크는 성기게 짜여 있고, 그를 둘러싼 사회구조에는 많은 '빈틈'이 있다. 이러한 '구조의 빈틈'이야말로 그에게 경쟁우위를 가져다주는 원천인 것이다.

이것을 버트는 다음과 같은 공식으로 나타내기도 했다.

$$P = I \times O$$

이때 P는 성과(Performance), I는 투자(Investment), O는 기회(Opportunity)를 나타낸다. 즉 성과는 투자와 기회의 함수라는 말이다. 이때 I와 O의 결정적 차이가 있

다. '투자'는 내가 나에게 할 수 있지만 '기회'는 내가 나에게 줄 수 없다는 점이다. 앞서 교육에서 '인적자본'의 중요성을 강조하는 여러 발표에 대해 언급한 바 있는데, 인적자본을 높이려는 시도는 모두 I를 높이려는 것이다. 더 좋은 학교에 다니고, 더 비싼 사교육을 받고, 더 좋은 대학에 입학하려고 학생들과 학부모들은 최대한의 시간과 '경제적 자본'을 투자한다. 그렇지만 뜻밖에도 함수의 다른 항인 O를 고려하는 사람들은 별로 없다. 아무리 뛰어난 인적자본을 갖추었다더라도 그 능력을 발휘할 기회가 나에게 오지 않으면 성과는 0이다. 그런데 기회는 내게 흘러와야 하는 것이지, 내가 나에게 줄 수는 없다. 노력 끝에 원어민 수준의 영어 실력을 갖춘 사람이 있다고 치자. 그가 면접시험을 치른다면, 면접관 중 누군가가 그에게 영어 실력을 발휘할 '기회'를 주어야 노력의 성과가 나온다. 아무리 영어를 잘해도 영어 실력을 변별할 수 있는 질문이 전혀 나오지 않는다면 그가 영어를 통해 만들어낸 성과는 0에 그치고 만다. 많은 경우, 기회는 자신을 둘러싼 사회적 네트워크에 의해 결정된다. 그것이 바로 앞서 설명한 '구조의 빈틈'이다.

3.2 서울대 중앙도서관 LikeSNU의 사례

지금까지 예로 들었던 A와 B, 그리고 그 친구들이 '사람'이 아니라 '지식'이라고 생각해보자. A와 B라는 두 개의 지식이 있고, 그것들과 각각 연결된 다섯 개의 지식이 있다. A를 둘러싼 다섯 개의 지식은 서로 밀접히 연결되어 있다. 이것이 사실상 현재 우리가 가지고 있는 '학과' 체제이다. 대부분 대학의 경제학과에서는 미시경제학, 거시경제학, 경제수학, 국제경제학, 화폐금융론 같은 것들을 필수적으로 배우고, 이 과목들은 서로 긴밀히 연결되어 있다. 대부분 대학의 사회학과에서는 사회학개론, 사회통계학, 사회조사방법론, 조직이론, 사회계층론 같은 것들을 필수로 배우고, 이 과목들 역시 서로 밀접하게 연결되어 있다. 이러한 학과 체제는 누증적으로 전문성을 쌓는 데에는 도움이 되나, 창의성 신장에는 매우 비효율적이다. 학부 1학년 때는 아무 문제없이 소통하던 두 학생이 각각 경제학과와 사회학과로 진학해서 3학년만 되어도 서로 대화가 잘 안 통하는 이유도 여기에 있다.



<그림 5> LikeSNU의 도서추천 화면 예시

이제 우리 사회가 그토록 강조하는 '융합연구'에 대해 생각해보자. 서울대학교만 하더라도 여러 분야 연구자들의 '융합연구'를 지원하고 있고, 정부의 예외적인 지원 아래 '첨단융합학부'를 설립하여 2025년 3월부터 신입생을 받는다. 그렇다면 어떤 분야의 연구를 '융합'했을 때 최선의 시너지를 얻을 수 있을까. '융합연구'에 지원하여 선정되려면 보통 2-3개 이상의 학과(부)에 소속된 교원들이 함께 참여해야 한다. 첨단융합학부 설립에 참여하려는 학과들은 기관별로 융합적인 교육계획을 만들어 제출하였고, 심사를 거쳐 선정 여부가 결정되었다. 현재 서울대에는 89개의 학과(부)가 있다. 이에 더해 10개의 연합전공과 12개의 연계전공이 있다. 89개 학과(부)를 기준으로 2개 전공 간의 융합 가능성만 생각하더라도 $\frac{89 \cdot 88}{2} = 3,916$ 개의 융합이 가능하다. 이 수많은 가능성 중에서 무엇을 택해야 가장 혁신적인 성과를 기대할 수 있을까? 그것을 모르니까 2개 이상 학과에 소속된 교원들이 함께 참여할 것을 요구하는 것이다. 즉, 우리는 융합이 좋다는 것은 알고 있지만 어떤 것을 융합해야 기대수익이 높아질지는 알 수 없기 때문에 매우 비효율적인 융합을 하고 있는 셈이다.

서울대학교 중앙도서관은 빅데이터 기반 지식정보 플랫폼 LikeSNU를 개발하여 서비스하고 있다. 2022년부터 개발을 시작하여 2023년 3월에 첫 서비스를 론칭했

고, 2024년 3월에 신규 개발분을 포함하여 서비스를 업그레이드 했다. 현재는 3차년도 개발을 진행 중이다. 이 서비스의 기본 아이디어는 다음과 같다. 대학이 생산하는 가장 중요한 부가가치는 다른 아닌 '지식'이다. 가치 있는 지식을 생산하기 위해 수많은 예산과 노력을 쏟아 실험을 하고 논문을 쓰며, 그렇게 얻어진 지식을 가르치고 학술대회나 세미나를 통해 공유한다. 우리 눈에 보이지는 않지만 대학 캠퍼스에는 어마어마한 양의 지식이 새로 만들어지고 이리저리 이동하고 있다. 하지만 우리는 정확히 어떤 지식이 얼마만큼 만들어지고 어디로 이동하는지 알지 못한다. 막연히 추측만 할 뿐이다.

한편, 대학에서 생산되고 유통되는 지식에 관한 데이터를 가장 많이 가지고 있는 기관은 도서관이다. 교수와 학생들의 도서 대출 데이터를 통해 누가 무슨 책을 언제 빌려 가서 읽었는지 알 수 있다. 요즘 논문들은 거의 다 도서관이 가지고 있는 사이트 라이선싱(site licensing)을 통해 PDF 파일로 내려 받아서 읽는다. 따라서 도서관은 누가 언제 무슨 논문을 읽었는지 다 알 수 있다. 우리는 여기에 교무처가 가지고 있는 학사 데이터와 강의계획서 데이터를 결합했다. 이 데이터에는 어느 교수가 어느 학기에 무슨 과목을 개설했는지, 강의계획서에서 무슨 책이나 논문을 읽도록 했는지, 어느 학생이 어느 학기에 무슨 과목을 수강했는지가 전부 나와 있다. 이제 우리는 무슨 책이나 논문을 언제 읽은 학생이 어느 학기에 무슨 과목을 수강했는지, 해당 과목 수강 이후에 그의 지식 습득 패턴은 어떻게 바뀌었는지, 그와 같은 학기에 같은 과목을 수강한 다른 학생들은 어떤 학습 패턴을 보이는지 등, 대학에서 만들어지고 유통되는 지식의 상당 부분을 측정하고 분석할 수 있게 되었다.

이와 같은 '지식의 측정(measuring knowledge)'은 무한한 가능성을 제공한다. 언론보도에 따르면 한국 사람들은 책을 별로 읽지 않는다고 한다. 이것이 사실이라면, 우리는 왜, 언제부터 손에서 책을 놓게 되었는지 생각해볼 필요가 있다. 어린 시절 동화책은 다들 재미있게 읽는다. 그러다가 초등학교 고학년이나 중학생쯤 되면 더이상 동화책 읽기는 유치하게 느껴지고 다음 단계의 책을 읽으려고 한다. 하지만 무엇을 읽어야 할지는 잘 알지 못한다. 고민 끝에 유명한, 그래서 어디선가 들어본 책을 한 권 집어 든다. 『데미안』, 『파우스트』, 『젊은 베르테르의 슬픔』, 이런 종류의 책들이다. 막상 읽기 시작하면 재미도 없고 무슨 말인지도 모르겠다. 결국 몇 쪽 못가서 집어던지고 만다. 이런 경험이 몇 차례 반복되면 사람들은 어느새 책을 손에서 놓게 된다. 서울대 도서관이 보유한 장서만 해도 약 520만 권이다. 어느 날 갑자기 책의 망망대해에 던져졌는데 지도도 나침반도 없다. 무엇을 해야 할지 모르고, 사람들은 그렇게 책과 이별한다.

지식을 측정해서 활용할 수 있는 다른 가능성을 생각해보자. 요즘은 연구뿐 아

나라 교육도 융합적으로 하려고 노력한다. 서울대만 하더라도 부전공, 복수전공, 융합전공, 설계전공, 무전공에 이르기까지 다양한 시도들이 이루어지고 있다. 인문대 국문과에 입학한 학생이 자신이 배우고 있는 국문학 지식을 인공지능과 융합해서 무언가 새로운 가치를 창출하려 한다고 가정하자. 이런 시도야말로 우리가 적극 지원하고 응원해야 할 시도이다. 하지만 국문학을 전공하는 이 학생은 -다 그런 것은 아니지만 일반적인 고정 관념에서 크게 벗어나지 않는다면- 아마도 자연대나 공대 학생들보다는 수학 지식이 다소 부족할 것이며 컴퓨터 언어나 시스템 설계 등 인공지능을 공부하는 데 필요한 지식도 훨씬 적게 가지고 있을 가능성이 크다. 이것은 그가 국문학과 인공지능을 융합하는 데에 큰 걸림돌이 될 수 있다. 이러한 지식적 공백은 실제로 많은 문과 학생들로 하여금 빅데이터나 인공지능 공부를 포기하게 만드는 장애물로 작용한다. 과거 구글 CEO는 "문과 출신 학생들은 수학의 벽을 넘지 못하고 이과 출신 학생들은 컴퓨팅을 잘 하지만, 자기들이 그걸 왜 하고 있는지 알려고도 하지 않는다"고 한탄하면서, 이 두 가지를 겸비한 사람을 찾을 수만 있다면 몇 명이라도 당장 고용하겠다고 말한 적도 있다. 아마도 국문과 출신의 이 학생은 온갖 어려움을 딛고 독학으로 수학을 공부하거나, 관련이 있을 것으로 짐작되는 자연대 및 공대의 과목들을 수강하면서 어떻게든 쫓아가 보려고 고군분투할 것이다.

LikeSNU는 지식을 측정하고 분석함으로써 이 학생을 적극적으로 도울 수 있다. 예를 들어 이 학생이 지금까지 읽은 책과 논문, 수강한 과목들을 분석하여, 어떤 책이나 논문을 어떤 순서로 읽고 어떤 과목을 수강하면 그가 궁극적으로 읽고 싶은 인공지능 관련 책까지 가장 효율적으로 도달할 수 있는지를 알려줄 수 있다. 이제 이 학생은 자신의 짐작이나 주변의 권유에만 기대어 책과 논문, 수강할 과목을 선택하는 것이 아니라 서울대 전체 구성원의 지식 데이터 분석 결과에 따라서 가장 효율적인 방식으로 융합의 길을 떠날 수 있다. 이것이 이 서비스에 LikeSNU라는 이름이 붙은 첫 번째 이유이다. 책을 읽되, 계통 없이 읽다가 포기하지 말고 '서울대답게' 체계적으로 읽도록 도와준다는 의미이다.

이처럼 LikeSNU를 활용해 할 수 있는 일은 굉장히 많지만, 여기서는 융합교양 과목안을 개발한 사례를 조금 더 구체적으로 설명하려고 한다. 서울대 신입생이라면 학과에 상관없이 모두 들어야 할 융합교양과목을 만든다고 하자. 기존의 방식으로 이런 과목을 만드는 데에는 한계가 있을 수밖에 없다. 기존 방식은 결국 교수나 전문가에게 의뢰하는 방식인데, '융합'을 전공한 교수는 없기 때문이다. 그렇다면 우리는 지식을 측정한 데이터에 의존해서 융합적인 지식의 위치를 찾으려고 시도해볼 수 있다. 사람이 미처 생각하지 못한 융합적 지식의 영역들을 찾아낸 다음, 그것을 각 분야의 전문가가 감수하면 된다.

<표 8> 학제간 융합 논문 분석을 통한 융합교양과목 세부 주제 및 교수자 추천

순 번	내용	연관 과목명	개설대학	교수자
1	[사회학+통계학] 베이지주의 (Bayesianism) 베이지안 통계 모델링의 기초에 대해 학습하고, 베이지안 모델의 분석적 사례를 학습함	베이지통계및 실습	자연과학 대학	이**
		국제정치방법론연습	사회과학 대학	박**
		계량적마케팅 의사결정연구	경영대학	송**
2	[교육학+컴퓨터과학] 기계학습 (Machine Learning) 기계 학습의 기본 개념과 원리를 이해함	머신러닝을 위한 기초 수학 및 프로그래밍 실습	공과대학	김**
3	[인류학+생물학] 고대 유전자 (Ancient DNA) 고대 DNA 분석의 원리를 배우며, 이를 통해 과학이 과거를 어떻게 이해하는지에 대해 학습 할 수 있음	유전학	자연과학 대학	김**
		인류학의 이해	사회과학 대학	이**
4	[심리학+생물학] 뇌, 연결성 (Brain connectivity) 뇌의 연결성에 대한 최신 연구를 살펴보고, 인간의 학습 능력과 기계 학습이 어떻게 연결 될 수 있는지를 탐구	뇌/신경 공학	융합과학 기술대학원	송**
		뇌 및 신경 공학	융합과학 기술대학원	송**
		인공지능과 자연지능	기초교육원	이**
5	[행정학+산업공학] 로봇 (Robot) 로봇의 개념과 작동 원리를 이해하고, 미래 사 회운영체제에 어떻게 통합될 수 있는지에 대해 토론함	로봇공학입문	공과대학	박**
		공학기술과사회	공과대학	곽**
6	[음대/미대+공대] 예술적 경험과 공학적 창의 성 (Artistic Experience and Engineering Creativity) 예술과 공학이 만나는 지점에서 창의성의 발현 방식을 살펴보고, 예술적 경험과 공학적 창의성 이 어떻게 융합될 수 있는지를 학습함	음악과 AI	음악대학	허**
7	[경제학+기술경영] 글로벌 가치 사슬(GVC) 복잡하게 연결된 세계 경제의 구조와 가치 사슬에 대해 이해함	경제지리학	사회과학 대학	구**
		공학기술과경영	공과대학	차**
8	[언어학+컴퓨터과학] 한글과 알고리즘 언어와 알고리즘의 융합을 통해 언어분석을 이해함	컴퓨터언어학	인문대학	신**

<표 9> 융합교양과목 참고 문헌 추천

순 번	내용	도서명	저자	출판사
1	[사회학+통계학] 베이지주의 (Bayesianism)	베이지데이터분석	이재용, 이기재	한국방송통신대학교 출판문화원
		베이지데이터 분석 = Bayesian data analysis	이재용, 이기재 공저	한국방송통신대학교 출판문화원
		사회과학자를 위한 데이터 과학	박종희	사회평론아카데미
		Bayesian Statistics and Marketing	Peter E. Rossi, Greg M. Allenby, Rob McCulloch	
2	[교육학+컴퓨터과학] 기계학습 (Machine Learning)	만화로 쉽게 배우는 머신러닝	아라키마사히로	WILEY
3	[인류학+생물학] 고대 유전자 (Ancient DNA)	PRINCIPLES OF GENETICS	SNUSTAD & SIMMONS	WILEY
		인류학 강의	Tim Ingold	프롬북스
4	[심리학+생물학] 뇌,연결성 (Brain Connectivity)	Neuroscience (6th Ed)	Dale Purves	Sinauer Associates is an imprint of Oxford University Press
		A Thousand Brains	Jeff Hawkins	Basic Books
		How We Learn	Stanislas Dehaene	Penguin
		The Myth of Artificial Intelligence	Erik Larson	Belknap Press: An Imprint of Harvard University Press
		기억하는 뇌, 망각하는 뇌	이인아	21세기북스
5	[행정학+산업공학] 로봇 (Robot)	Modern Robotics: Mechanics, Planning, and Control	K.M. Lynch and F.C. Park	Cambridge University Press
6	[음대/미대+공대] 예술적 경험과 공학적 창의성 (Artistic Experience and Engineering Creativity)	음악에서의 시와 포스트휴머니즘미학	오희숙, 이돈응, 곽덕주, 안창욱, 천현득, 원유선	모노폴리
		디지털 혁명과 음악 - 유튜브, 매시업, 그리고 인공지능의 미학	음악미학연구회편, 오희숙, 원유선	모노폴리
7	[경제학+기술경영] 글로벌 가치 사슬 (GVC)	경제지리학: 제도주의적 접근	남기범외 (역)	시그마프레스
		경제지리학개론	박경환외 (역)	사회평론아카데미
		Economic Geography: An Institutional Approach, 2nd edition	Hayter, R. and Patchell, J.	Oxford University Press
		An Introduction to Economic Geography: Globalisation, Uneven Development and Place, 3rd edition	Mackinnon, D. and Cumbers, A.	Routledge
		Economic Geography: A Contemporary Introduction, 3rd edition	Coe, N. M., Kelly, P. F. and Yeung, H. W. C.	Wiley-Blackwell
		Economic Geography: A Critical Introduction	Barnes, T. J. and Christophers, B.	Wiley Blackwell
		Key Concepts in Economic Geography	Aoyama, Y., Murphy, J. T. and Hanson, S.	Sage
8	[언어학+컴퓨터과학] 한글과 알고리즘	밑바닥부터 시작하는 딥러닝	사이토 고키	한빛미디어

학교가 교수나 학생들에게 융합하라고 강요하지 않아도 그들은 이미 일상적으로 융합을 하고 있다. 융합교양과목안 개발을 위해 우리가 시도해 본 방식은 예를 들어 이런 것이다. 첫째, 대학 도서관이 제공하는 모든 책이나 논문은 DDC(Dewey Decimal Classification, 듀이십진분류법)를 따른다. 대분류뿐 아니라 중분류 세분류에 이르기까지 영역별로 상세하게 분류되어 있다. 기존의 학과 체제에 따르면 같은 학과에 소속된 교수나 학생들은 같은 분류에 속하는 책이나 논문들을 주로 빌려볼 것으로 예상할 수 있다. 그런데 데이터를 분석해보면 서로 다른 학과에 속하는 사람들이 똑같이 빌려보는 책이나 논문들이 나타난다. 그들이 그렇게 행동하는 데에는 이유가 있을 것이다. 이 책이나 논문들은 이 두 개의 학문 분야를 이어주는 경계선의 융합지식을 담고 있을 가능성이 높다. 둘째, 같은 학과에 소속된 사람들이 자기 분야뿐 아니라 다른 특정 분야에 속하는 책이나 논문을 자주 찾는 경우도 발견된다. 이 또한 같은 이유로 융합적 지식을 담고 있을 것으로 기대할 수 있다. 셋째, 서울대 중앙도서관은 서울대 구성원들이 쓴 모든 논문에 대한 정보를 가지고 있다. 만약 서울대 교수 두 명이 공저 논문을 썼는데 이 두 저자가 전혀 다른 학과 혹은 단과대학에 소속되어 있다면, 두 사람이 함께 논문을 쓰도록 만든 어떤 이유가 있을 것이다. 당연히 융합적인 이유일 것이다.

LikeSNU가 가지고 있는 지식정보 빅데이터를 분석해서 이러한 융합적 지식의 영역들을 찾아내고, 해당 영역에 있는 책이나 논문이 무엇인지를 특정하고, 강의계획서 데이터와 매칭하여 그 책이나 논문들을 교재로 쓰고 있는 강의가 무엇이고, 또 어느 교수의 과목인지를 찾아내면 융합교양과목안 개발을 위한 기본적인 준비는 끝난 셈이다. 서울대 중앙도서관은 이런 과정을 거쳐서 지금까지 4개의 과목안을 만들었는데, 여기서는 그중 하나만 소개하기로 한다. 이 과목은 ‘첨단에 대한 인문과 과학의 대화’라는 제목을 붙였다. 오늘날 ‘첨단’ 분야들이 왜 첨단으로 불리고 각광받고 있는지, 각각의 전문영역에서 보면 어떤 의미를 가지고 있는지를 알려주고, 그럼으로써 학생들은 여러 분야에서 첨단에 도달하는 공통의 길을 찾아갈 수 있게 되는 것이다.

이 과목에서 다루는 주제들은 대부분 인문사회 분야와 과학기술 분야가 함께 연결될 수 있는 것들이다. 예를 들어서 통계학 기계 학습, 유전자, 인공지능 로봇, 예술적 경험과 공학적 창의성, 한글과 알고리즘, 글로벌 가치사슬 같은 것이다. 구체적으로 살펴보면, 사회학과 통계학의 만남으로서 ‘베이저어니즘(Baysianism)’, 교육학과 컴퓨터 과학의 융합인 ‘머신 러닝(machine learning)’, 인류학과 생물학이 만나는 ‘고대 유전자’, 심리학과 생물학, 그리고 뇌 연결성의 융합, 행정학과 산업공학 및 로봇의 융합, 음대-미대-공대를 결합한 ‘예술적 경험과 공학적 창의성’, 경제학과 기술 경영을 묶은 ‘글로벌 가치 사슬’, 언어학과 컴퓨터 과학을 융합한 ‘한글과 알고리즘’

등의 소주제가 있다.

서울대는 탁월한 교수진을 보유하고 있다. 그런데 이분들은 특별한 계기가 없다면 자기 전공 분야의 강의만 하게 마련이다. 하지만 이런 융합적 과목 설계를 통해 이분들을 묶어서 하나의 과목으로 만들면 다른 대학에서 찾아볼 수 없는 독창적인 융합과목이 될 수 있다. 예를 들어 학생이 어느 날 교양 수업에 들어갔는데, 세 시간 중 앞의 절반은 생명과학부 교수가 유전학 강의를 하고, 뒤의 절반은 인류학과 교수가 인류학의 관점에서 보는 고대 유전자에 대해 강의한다면 얼마나 흥미롭고 창의성을 자극하는 강의를 될 것인가.

이 글을 시작하면서 "창의성은 어디에나 비슷하게 있는 것이 아니며, 유독 창의적인 아이디어가 많이 모여 있는 지식의 구조적 위치"가 있으며, 우리는 이 위치를 찾아내서 지금보다 훨씬 더 창의적인 교육을 위해 활용할 수 있다고 주장했다. 서울대 중앙도서관이 개발한 융합형 교양과목 제안처럼 데이터에 기반한 창의적 교육의 시도는 앞으로 대학교육의 발전을 더욱 앞당길 수 있는 하나의 계기가 될 수 있을 것으로 기대한다.

<대학입시 개혁>

4. 기대의 충돌과 교육문제
5. 대학입시제도 개혁에 고려해야 할 사항
6. 우리 아이들을 위한 최적 입시제도: 비례경쟁 선발 입시제도
7. 대학입시와 서·논술형 평가의 지속가능성
8. 대학입시, 미시전략에서 거시변화로

4. 기대의 충돌과 교육문제

이석재 (서울대학교 인문대학 철학과 교수)

전 국민이 공감, 동의하는 사안을 찾기 어려운 요즘이다. 그나마 의견이 모아지는 지점이 있다면 우리나라 교육에 문제가 많다는 인식이다. 부정적인 평가로 합심한 점도 아쉽지만 공감의 뿌리마저 얇다. 문제가 많다는 사실까지는 동의하지만, 무엇이 문제이고 무엇이 해결책인지에 대해서는 이견이 분출하다. 논란이 많은 만큼 진단과 제안도 많다. 또 하나의 제안을 보태기가 부담스러운 정도다. 그러나 교육문제 전반은 물론 대학입시를 둘러싼 문제들조차 해결될 기미가 보이지 않는 현실은 개선을 위한 시도가 계속되어야 한다는 사실을 함축한다. 본고에서는 교육문제, 특히 대학입시와 관련된 문제들을 기존과 조금 다른 각도에서 접근하고자 한다. 본고에서 취하는 새로운 접근은 크게 세 가지 관찰과 관련된다. 첫째는 문제의 복잡성 특히 기대의 충돌과 관련된 관찰, 둘째는 책임의 주체와 관련된 관찰, 마지막으로 셋째는 해결책의 기본적인 성격과 관련된 관찰이다.

■ 충돌하는 기대

교육문제는 복잡하다. 여러 이유로 복잡하겠지만 무엇보다 교육의 역할이나 가치에 대한 우리의 생각이 복잡하다. 한편으로 우리는 교육이 아이들을 참된 인격체로 성장할 수 있게 해 주길 바란다. 그러면서도 교육을 통해 아이들이 스스로 무엇을 원하는지 알고, 더불어 자신의 능력을 발견할 수 있기를 바란다. 즉 자아실현을 통해 다른 사회 구성원과 더불어 행복하게 살 수 있기를 바라는 것이다. 그리고 이러한 성장에 교육은 필수적이라고 생각한다. 이러한 기대는 아이들이 교육제도 내에서 '얼마나 좋은 학업 성적을 받느냐'하는 문제와는 별개이다. 특히 성적이 우수하지 못하다고 해서 인격체로의 성장에 불이익을 받아서는 안된다는 신념은 굳건하다.

그러나 교육에 대한 또다른 기대 역시 강력하다. 우리는 능력과 성과에 따라 차별적 보상이 주어지는 체계에 익숙하다. 신분, 권력 혹은 부에 근거하여 보상이 주

어지는 것이 아니라 노력의 결과로 보상이 주어지는 체제가 합당하다는 생각에 국민 절대 다수가 공감하고 있다. 이런 능력주의를 받아들이게 되면 누가 능력을 가지고 성과를 올렸는지 평가하는 일이 중요하게 여겨진다. 그리고 우리는 이 잣대로 교육 과정에서의 성공, 즉 우수한 학업성적을 꼽는다. 아이들을 경쟁의 현장으로 내보내고 이 경쟁에서 어떻게 살아남는지를 평가의 척도로 삼고 있는 것이다. 이러한 방식의 평가가 현실화된 요체가 바로 대학입시이다.

교육에 대한 이 두 가지 기대에 대해 우리는 묻지 않을 수 없다. 이 두 기대는 정합적인가? 내 아이가 인간답게 자라기를 바란다면 무한경쟁의 현장으로 떠미는 것이 맞는가? 성과의 각축장에서 평가가 중요하다면 인간다운 교육이 이루어지리라는 기대는 합리적인가?

“성공하는 삶보다는 가치 있는 삶을 위하여” 집 근처 중학교 벽면에 쓰인 표어다. 맞는 말이다. 늘 성공할 수 없고 인생을 통해 좋지 않은 결과나 실패를 경험하지 않은 사람은 없다. 실패 자체가 나쁜 것이 아니라 실패를 어떻게 소화해 내는지가 행복한 삶의 관건이라는 충고는 진부하지만 틀리지 않다. 이러한 깨달음을 장려하기 위해선 보다 많은 실패의 경험을 겪게 해주어야 한다. 그러나 입시경쟁에서 한 사람의 실패는 다른 사람에게 발돋움의 기회다. 실패를 용인하자는 인간다움의 교육과 입시경쟁에 몰두하고 있는 교육 사이에는 충돌이 일어난다. ‘인간다움 교육’과 ‘능력주의 교육’이라는 이중의 기대가 충돌하고 있다. 같은 중학교 벽면에는 다음과 같은 표어도 붙어 있다. “나의 꿈 목록에 실패는 없다.” 성공하는 삶보다 가치 있는 삶을 위해 살아야 하지만, 실패는 용인하지 않는다는 태도. 이 모순된 두 개의 표어가 우리 안에서 충돌하는 기대를 적나라하게 드러내 주고 있는 듯하다.

■ 합치, 분리 그리고 선택

두 기대가 충돌해야만 하는 것은 아니다. 경쟁을 겪는 경험이 곧 인격을 형성하고 대학입시 성적이 한 인간의 총체적 능력을 대표하는 잣대라고 생각하면 문제가 없다. 상당 기간 우리 국민은 바로 이 전제들을 받아들였다. 고등학교 친구 중 한 명은 아직도 졸업 석차를 기억하며 이 등수를 훌륭한 인간성의 지표로 여긴다. 쓸쓸하지 않을 수 없다. 이 두 기대가 우리에게 자연스럽게 합치되도록 하는 데에는 과거제도가 큰 영향을 끼치지 않았을까 추측해 본다. 유교적 전통하에서 양반들의 출세길로 여겨졌던 과거시험은 사서삼경(四書三經)으로 대표되는 철학적 내용을 익히는 것을 인격 도야의 과정으로 보았다. 이 내용을 잘 익히면 존경받아야 마땅한

군자의 반열에 오른다는 생각이다. 이 생각은 학문 경쟁에서의 승리가 곧 높은 인격성을 보장한다는 판단으로 이어졌고, 높은 인격성과 학문적 수월성을 갖춘 인재를 골라내는 절차로 과거시험을 신뢰했다. 그러나 시대가 변하면서 일부가 아닌 모두가 교육받을 수 있어야 하고, 유가 철학만이 아닌 다른 학문으로 교육의 범위가 확대되어야 한다는 생각이 힘을 얻게 되었다. 그 결과로 과거제를 대신할 대학입시가 등장했지만 상당 기간동안 우리는 여전히 시험의 결과에 따라 인격성의 가치를 매기는 접근방식을 받아들여 왔던 것은 아닐까. 이러한 접근방식이 유지되는 상황에서는 교육의 역할에 대한 기대가 분열되어 있지 않았다.

그러나 대학입시에 의존한 능력 평가가 지나치게 단순하고 국어, 영어, 수학 등 입시과목을 잘 하는 것이 인격의 훌륭함을 보장해주지 못한다는 사실도 드러났다. 또한 단일한 척도에 의한 서열화가 심각한 폐해를 낳을 수 있다는 것을 많은 국민들이 경험을 통해 알게 되었다. 이러한 자각을 통해 우리는 교육의 두 기능이 충돌하고 있음을 안다. 충돌은 긴장을 낳고 긴장은 불편하다. 긴장을 해소해야 할 때 대체로 한쪽으로 무게중심을 옮긴다. 우리는 교육의 두 역할 중 어느 쪽의 손을 들어 주었는가? 능력주의를 선택했다는 사실에는 이견이 없을 것이다. 인간다움 교육은 부실해질 수밖에 없다. 그러나 문제는 더 심각하다. 인간다움 교육을 희생하며 능력 평가 교육에 몰두한다면 그나마 제대로 된 능력, 정말 필요한 능력이라도 개발되어야 하는데 현재 우리 중등교육과 입시교육이 과연 그렇게 하고 있는가? 인간다움 교육을 희생하는 대가마저 제대로 챙기지 못하고 있다는 것이 중론이다. 왜 이러한 일이 벌어지는가?

■ ‘대학수학능력시험’(수능)의 부조리

대학입시에의 몰입 현상을 다시 살펴보자. ‘스카이캐슬’이라는 드라마가 상징하듯, 새로운 신분제의 성격마저 띠게 된 대학입시에 국민 모두가 총력을 기울인다. 영어 듣기 평가가 진행되는 동안 공군기의 이착륙을 막는 나라가 우리나라 외에 또 있겠는가? 이러한 보편적 몰입은 자연스럽게 사교육에 대한 과도한 의존으로 이어진다. 잘 했으면 하는 마음에 기본으로 주어지는 공교육을 넘어서 추가적 도움을 주고 싶은 것이 사교육에 의존하는 학부모의 마음이다. 그러나 사교육의 활성화로 인한 부작용도 속출한다. 냉전시대 군비경쟁이 연상될 만큼 각 가정은 경제적 부담을 지게 되고, 사교육은 경제적 형편에 따른 효과의 편차를 낳는다. 동등한 경쟁 조건을 중시하는 우리는 경제적으로 부유한 사람이 상대적으로 월등한 사교육 혜택을 받을 수밖에 없는 현실을 불편하게 느낀다. 이러한 불편함은 궁극적으로 수능의 형

태와 내용에도 영향을 미친다. 사교육을 받지 않은 학생도 풀 수 있는 문제만 수능에 포함되어야 한다는 요구가 힘을 얻는다. 그러면서도 대학입시가 가진 선발의 기능을 위해서는 수능이 변별력도 갖추어야 한다. 이른바 '킬러 문항'이 등장하지 않을 수 없는 환경이다.

각각의 동기나 요청은 탓할 수 없이 자연스럽다. 자유민주주의 체제에서 내 재산을 자녀의 성공을 위해 쓰고자 하는 이러한 재산권 행사를 어떤 근거로 통제할 것인가? 부유함이 능력 향상에 지나친 이점을 제공하는 것은 능력주의의 기본 정신에 위배된다는 지적 역시 설득력이 있다. 이러한 정서는 원칙적으로 사교육을 받지 못하더라도 좋은 평가를 받을 수 있는 시험 출제에 대한 주문으로 자연스럽게 이어진다. 대학입시의 주기능이 능력/성과 평가이니 평가 대상 간의 차이를 분명하게 해달라는 요청도 합리적이다. 모두를 선발할 수 없다면 누가 선발되어야 하는지 알려달라는 요청이다. 이렇듯 각각의 요구는 합리적이며 납득이 간다. 그러나 문제는 이 요청들을 묶었을 때이다. 얼핏 봐도 만족시키기 힘든 요구들이 함께 동시에 제기되고 있다.

교육열이 한국과 같이 강한 사회에서 변별력 있는 평가와 평이한 시험내용은 양립할 수 없다. 현재의 대학 서열화를 유지한 채 전국 석차를 산출해야 하는 시험을 평이한 문제로 채우는 것은 불가능에 가깝기 때문이다. 난이도가 있는 내용이라면 이를 잘 소화한 학생과 못한 학생을 변별해 낼 수 있다. 그러나 다른 한편으로 높은 난이도의 문제가 등장하는 것은 고가의 사교육이 가지는 특혜에 대한 염려를 자아낸다. 특혜에 대한 염려가 강하게 느껴진다면 시험은 평이한 내용만을 다루어야 하고 변별력에 대한 요청은 내려놓아야 한다. 평이한 내용을 비틀고 비틀어 '킬러 문항'을 만들어 이를 빠른 속도로 풀 수 있도록 우리 아이들을 훈련하는 일은 우리 속에서 정리되지 못한, 충돌하는 욕구로 인해 아이들에게 왜곡된 시험으로 왜곡된 훈련을 시키는 꼴이다. 킬러 문항을 풀기 위한 사교육이 여전히 성행하고 있는 현실은 어느 문제도 해결하지 못하고 우왕좌왕하는 우리의 모습을 그대로 보여주고 있다.

■ 책임의 주체

논의를 간추려 보자. 우리나라 교육 문제, 특히 대학입시를 둘러싼 문제를 진단함에 필자는 우리 안에서 충돌하는 기대와 요구에 주목했다. 이 진단이 설득력이 있다면 어떤 함의를 갖는가?

첫째는 책임의 주체에 관해 보다 확대된 논의가 필요하다. 교육문제나 입시문제를 둘러싼 진단에서 단골로 등장하는 성토 대상은 교육부와 사교육이다. 이들에게 문제가 없다는 것은 아니다. 교육부가 제시하는 '대책'이 나올 때마다 과연 '사안들을 총체적으로 고려하여 내놓은 최선의 노력인가'라는 의문이 든다. 며칠만에 사교육 시장이 그 단점과 문제점을 간파하여 교육부의 '대책'을 능가하는 사교육적 '대안'을 찾아낼 때, 이러한 의문은 답답함으로 이어진다. 대한민국 교육 전반을 책임지고 있는 정부부처로서 현실적이며 효과적인 문제해결책을 상당 기간 제시하고 있지 못하다는 점에서 그 책임은 분명하다. 사교육 업계 역시 마찬가지이다. 혹시라도 자녀들이 뒤처질까 두려워하는 국민 정서를 악용하여 수요를 부채질하며 공교육의 역할을 건강하지 못한 수준으로 위축시키고 있다. 이 점에서 우리가 마주하고 있는 문제 상황에 대해 사교육도 책임에서 자유롭지 못하다.

그러나 여기서는 이제껏 한국의 비정상적인 교육 상황에 관한 논의에서 빠져 있는 핵심 주체에 주목하고 싶다. 우리, 그리고 우리들의 충돌하는 기대와 요구 역시 현 상황의 발생에 한몫을 하고 있다. 사교육의 영향력을 최대한 줄이되 변별력은 확실한 시험을 만들라는 어려운 주문을 제시하는 주체는 우리가 아닌가? 그러한 주문은 만족시킬 수 없다는 답을 30년이 넘도록 주저하는 교육부도 문제이지만 이러한 주문을 내고 있는 우리도 스스로를 돌아보아야 하지 않을까?

사교육 시장도 마찬가지이다. 시장 자체가 불안심리를 이용해서 수요를 자극하는 문제점은 이미 인정했다. 그러나 기본 수요는 우리가 각자 만들어내는 것이 아닐까? 도움을 받아 우리 아이가 경쟁에서 이길 수 있다면 당연히 사교육을 시키겠다는 우리의 태도가 기본 수요를 만들어낸다. 물론 앞서 언급했듯이, 과거 유산 특히 유교 문화권 내의 과거제도를 오랫동안 유지해 왔던 전통이 우리에게 교육을 통한 자녀의 출세라는 모델을 받아들이게끔 했다는 사실은 인정할 필요가 있다. 이 유산은 현대를 사는 우리가 만들어낸 것이 아니고 태어나기 전부터 형성된 가치관이 이어져오고 있다는 점 역시 참작할 만하다. 그러나 전통으로 내려온 문화 유산이나 가치를 모두 받아들일 필요가 있는 것은 아니다. 특히 남들도 하니까 나도 해야 한다고 할 때, 과연 그렇게 행동하는 것이 맞는지를 스스로 생각해 보아야 할 때가 되었다. 남들은 설 당일 성묘를 간다고 해서 내가 꼭 그렇게 해야 하는 것은 아니라는 판단은 지금 잘 내리고 있지 않은가. 이미 우리 가운데 아이들을 이러한 무한 경쟁에서 빼내겠다는 결심을 하는 부모도 점차 늘어나고 있다. 사교육에 대한 수요를 우리가 만들어내고 있다면 사교육 업계에만 문제의 책임을 묻는 것은 잘못된 진단이다.

우리가 마주하고 있는 교육 문제는 복잡성과 심각성은 누구나 공감하고 있다.

이럴 때 왜 문제가 생겨나는지, 특히 문제의 기원을 정확하게 파악하는 것이 중요하다. 그리고 다양한 책임의 주체들이 누구인지를 밝히는 일이 필수적이다. 나의 태도와 기대들도 역할을 하고 있는데 나와는 상관없이 외부에서 잘못하여 문제가 생겨난다고 한다면 진단부터 잘못된 것이다. 진단이 잘못되면 문제 해결이 요원하다는 사실은 지난 30여년 간의 경험이 잘 알려주고 있다.

■ 기대 충돌의 해소

기대의 충돌이 갖는 두번째 함의를 살펴보자. 충돌로 인해 생겨나는 문제라면 충돌에 대한 해법이 필요하다. 해법에 관한 논의를 하기에 앞서, 상충하는 기대에 대한 언급이 우리 국민에게 심각한 문제가 있다는 것을 지적하기 위함은 아니라는 사실을 분명히 하고 싶다. 철학자들은 오랫동안 관찰해 왔다. 우리의 욕구와 바람은 결코 합리적이지 않으며 욕구의 충돌은 자주 경험하는 현상이다. 중요한 시험을 앞두고 친구가 영화를 보러 가자고 할 때, 분명 시험이 더 중요하다는 것을 알고 있으면서도 극장에 가게 되는 경험은 누구에게나 있을 것이다. 충돌하는 두 가지 욕구 중 그 경중이 분명할 때에도 순위가 떨어지는 욕구를 선택하는 경우가 허다한데, 중요성이 비슷한 기대의 경우엔 당연히 선택하기가 더 어렵다. 인간의 삶이 녹록지 않은 이유에는 여러가지가 있겠지만 이렇게 기대와 욕구의 바다를 항해하는 데서 오는 어려움도 적지 않다. 이 점에서 우리가 경험하는 기대의 충돌은 그렇게 특이하거나 비정상적인 현상이 아니다. 우리가 잘못을 하고 있고 우리에게 문제가 있다는 점을 지적하고자 한다면 우리에게는 이러한 충돌하는 욕구와 기대가 있다는 사실을 직시하고 여기에 근거해서 해법을 찾아 나가야 한다는 것이 논의의 목적이다. 문제의 기원을 있는 그대로 보고 받아들여야 한다.

기대의 충돌을 해소하는 방법으로 세 가지가 떠오른다. 하나는 두 기대 사이에서 하나를 선택하는 일이다. 두 번째는 두 기대가 충돌하지 않게끔 합치를 시도하는 일이다. 세 번째는 우선순위를 두되 두 가지 기대를 연결하는 방법이다. 세 가지 가능성을 모두 간략하게 살펴보자.

먼저 두 기대 사이에서 하나를 선택하는 방법이 있다. 인간다움 교육과 능력주의 교육 두 가지 가운데 선택을 하라면 필자는 인간다움 교육을 우선시하겠다. 이유는 간단하다. 좋은 사람이 되는 것이 특정 능력을 갖추는 것보다 중요하며 가치 있는 일이다. 개인을 위해서도 그렇고 그 개인이 속한 사회를 위해서도 그렇다. 인간다움 교육을 우선시한다면 무엇보다 우리 아이들이 참된 인격체로 성장할 수 있

도록 해주어야 한다. 자신이 무엇을 원하고 무엇에 소질이 있는지를 발견할 수 있도록 기회를 주고 동시에 다른 사람들과 어울려 함께 살아가는 행복을 누릴 수 있도록 교육해야 한다. 이 때 핵심은 우리 모두가 인간이라는 점에서 존엄성을 가지며 서로를 인격체로 대해주어야 한다는 점이다. 능력주의 사회에서 어느 정도의 수월성을 지니고 있는지를 평가하는 일도 물론 중요하다. 그러나 인간다움 교육은 인간의 수월성과 존엄성을 별개로 본다. 따라서 수월성의 평가에 따라 인격성이 증대되거나 감소하지 않는다. 이 점에서 능력주의 교육은 인간다움 교육에 부차적인 중요성을 갖는다. 모두가 가지는 인격성에 대한 인정과 공감은 우리가 가르칠 수 있는 최고의 가치이다.

원론적으로 이러한 입장에 동의를 하더라도, 이러한 우선 순위를 실현하는 것이 무척 어렵고 현실성이 떨어진다는 우려가 있을 수 있다. 이러한 입장은 철학자의 원론적인 얘기에 불과하며, 현실에서 인간다움 교육을 우선적으로 실천할 가능성은 요원하다는 반론이다. 필자는 이 반론에 다시 의문을 제기하고 싶다. 우리는 인간으로 가진 존엄성을 이렇게 경시할 준비가 되어 있는가? 한국사회에 만연해 있는 '인격성 무시 풍조'는 바로 인간다움 위에 능력과 성과가 있다고 생각한 결과가 아닌지 묻고 싶다. 가장 아파하고 치유를 받아야 할 상처는 능력이나 성과의 부족이 아니라 능력이나 성과 부족에 근거해서 인격성 자체를 깎아내리는 태도임을 우리 모두가 실감하고 있지 않은가? 능력주의 경쟁에서 실패했기에 당신은 그 정도의 인간 밖에 되지 못한다는 태도야말로 우리 사회에서 배제되어야 할 태도가 아닌가? 현실을 잘 모르는 철학자의 원론적인 입장이 아니라 현실 사회에서 엄연히 작동하고 있는 인격성 인정에 대한 모두의 욕구를 말하고 있는 것이다.

물론 능력주의 경쟁에서 우위를 점하는 것을 높이 평가하는 세상의 기류도 인정하지 않을 수 없다. 그만큼 우리는 거친 세상을 살고 있다. 하지만 그렇다면 이렇게 능력주의 경쟁을 우선시할 때 불가피하게 파생되는 부작용 역시 받아들일 준비를 해야 한다는 점을 다시 강조하고 싶다. 모두가 승리하는 능력주의 경쟁은 없다. 반면 인간다움 교육에서는 모두가 승자다. 어떤 능력을 발휘하느냐에 따라 등급이 매겨지지 않기 때문이다. 물론 능력주의 경쟁에서 뒤처지는 후유증을 최소화하려는 노력은 가능하다. 그러나 이 노력 역시 인간다움 교육에 초점을 맞추는 것이 그 출발점이 아닐까? 서로를 인격 그 자체로 존중하면서 성취의 정도로 평가하지 않을 때 뒤쳐짐에서 오는 상처는 줄어든다. 인간다움 교육과 능력주의 교육 중 하나를 고르라면 전자를 골라야 하는 이유이다.

■ 또다른 해법

세태를 반영한 보다 현실성 있는 대안은 없을까? ‘인간다움 교육’과 ‘능력주의 교육’ 간의 간격을 없애는 해법을 다시 궁리해 보자. 과거제가 성행할 당시 우리는 유가적 경전 내용을 잘 익힌 사람일수록 도덕적으로 훌륭하다는 생각을 암묵적으로 받아들였다. 유사하게 지금 교과 과정을 개선하여 이와 같은 합치가 일어나도록 변형시킬 수 없을까? 곧 능력주의 경쟁에서 두각을 나타낸 학생이 곧 인격적으로 훌륭하여 수월성과 인격성이 비례 관계에 놓이게 되는 교육 내용을 확보하는 것이 가능한지 묻는 것이다.

우선 학업적 수월성이 도덕적 수월성으로 바로 치환되는, 혹은 학업적 수월성과 도덕적 수월성이 비례관계에 있는 교수학습 내용을 확보하는 것은 만만치 않은 작업이 될 것이다. 그만큼 우리는 학업적 능력과 인격성을 분리를 해서 생각하고 있고 그런 면에서 유가적 전통과는 멀리 떨어진 셈이다.

더구나 이러한 비례 관계를 설정할 경우, 다시금 앞서 지적한 문제에 직면한다. 능력주의 척도에 따라 인격성 역시 달라진다면 경쟁에서 뒤처진 사람은 그만큼 인격이 떨어진다는 것인가? 인격성과 능력주의를 이렇게 연결할 경우, 능력이나 성과는 어느 경우에도 동일할 수 없기에 인격성의 편차가 나타난다. 이러한 편차를 받아들이지 않을 수 없다면 인격성과 능력주의를 합치하려는 시도는 불편할 수 밖에 없다. 두번째 해결 방식이 필자에게 근원적으로 요원하게 느껴지는 이유이다. 하지만 그렇다고 해서 인간다움 교육에만 머무를 수도 없다. 인격성과 능력주의를 합치하기는 어려워도 이 두 가지 기대 간의 연결을 시도해야 할 이유는 여전히 있기 때문이다. 왜 그럴까?

앞서 기대의 충돌을 해소할 방법으로 인간다움 교육을 선택하는 해결책을 살펴 보았다. 모두에게 공유되는 인격성을 최우선으로 삼는다는 점에서 나름의 매력이었다. 그러나 이러한 체계 내에서 ‘능력주의는 어떤 위치를 차지하느냐’라는 물음이 등장한다. 능력주의가 우선시되어서는 안된다는 것은 동의한다고 치자. 그렇다고 능력주의 자체를 포기하는 것도 어렵다. 제한된 재화를 분배하는 원리로 능력주의가 합리적이라는 점을 고려할 때, 학업 성과 능력은 분명 개발, 평가되어야 한다는 입장도 설득력이 있다. 국가 경쟁력의 문제나 과학기술이 이끄는 현대 사회의 특성을 고려할 때에도 그렇다. 학업 능력을 교육 체계 안에 어떻게 해서든 위치시켜야 하며 이 능력에 대한 정당한 평가 역시 포기할 수 없다는 것이다.

과거 유가적 과거제도와 같이 인격성과 능력을 합치시키는 시도가 어렵다면, 인간다움 교육과 학업능력의 수월성을 병렬적으로 추구하는 시도는 가능할까? 앞서 언급한 충돌 해소의 세 번째 방법이며, 어떤 의미에서 우리는 이미 이러한 시도를

하고 있다. 현재 대학입시 유형으로 시행되고 있는 바로 '학생부전형' 배후에는 이러한 동기가 자리잡고 있는 것이 아닌가 싶다. 학생부전형은 학업성적을 포함한 고등학교 생활 전반을 총체적으로 평가하여 대학입학 여부를 결정하는 방법으로, 인격체로서의 형성 과정과 학업적 성취를 종합적으로 평가하려는 취지에서 나왔다.

■ 사교육에 대한 우려

학생부전형에 대한 긍정적인 평가도 있지만 우려도 있다. 크게 두 가지가 아닐까 싶다. 하나는 학업 성적외에 인격체로서의 성장에 대한 종합적 평가가 과연 객관적으로 이루어지고 있는가? 또 하나는 사교육의 영향이 여전하므로 이른바 과도한 '스펙 쌓기' 경쟁에서 균등한 기회가 손상된다는 우려일 것이다.

사교육의 과도한 영향에 대해서는 앞서 논의하였다. 사교육에 대한 비판에도 불구하고 인정해야 할 점이 있다. 우리가 사교육에 의존해 아이가 더 잘 할 수 있도록 돕겠다고 결정하는 순간 사교육은 고정변수이다. 모두가 그렇게 생각할 것이기 때문이다. 물론 사교육으로 인해 기회의 균등이 지나치게 깨져 사회적으로 지대한 악영향을 미친다고 판단할 경우, 사교육을 제한하자는 결정도 가능하다. 예컨대 국민투표를 통해 헌법적 권리로서의 사교육을 제한하는 예외적인 방법도 생각해 볼 수 있다. 이러한 결정을 내리기 앞서 사교육의 실질적인 영향에 대한 많은 데이터와 연구에 관한 논의가 솔직하고 공개적으로 진행되어야 한다. 확신할 수 없지만, 이미 많이 논의가 있으리라고 생각된다. 조금은 불편할 수 있겠으나 특히 소득 수준과 대학입시과의 상관관계, 정시와 수시에서 사교육의 상대적인 영향 등 사교육의 영향을 정확히 평가하는 일이 선행되어야 할 것이다.

또한 사교육이 특정 소득집단이나 지역에 지나치게 유리하게 작용하고 있다고 생각된다면, 사교육을 허용하면서 경쟁의 큰 틀을 조정하는 정책을 고려해 볼 수 있다. 지금은 미연방대법원의 판결로 중단되었지만 미국 대학 입시에서 사용되었던 '소수집단 우대정책(affirmative action)'은 보다 균등한 기회를 제공하기 위한 장치로 오랫동안 역할을 했다. 한국 실정에 맞는 정책들도 이미 시행되고 있다. 예컨대 서울대학교에서 "기회균형선발" 등의 형태로 진행되고 있는 입시정책들을 확대하는 가능성을 점검할 필요가 있다. 특히 새롭게 제시된 방안 - 일례로 서울대학교 경제학부 김세직 교수가 제시할 방안 - 들을 세심히 살펴볼 필요가 있다.

사교육과 관련된 마지막 관찰은 제대로 된 수월성이 길러지도록 사교육 시장을 유도하는 일 역시 중요하다는 점이다. 어떤 형태의 입시 과정을 설계하더라도 사교

육이 작용할 것이라는 사실을 받아들이면, 대입 과정에서 학생들에게 어떤 교육 내용을 거치게 할 것인가가 중요하다. ‘킬러문항’을 잘 푸는 학생들을 길러내는 시험을 우리가 원하지 않는다면, 우리가 원하는 학생을 기르는 시험을 준비해야 한다. 현재의 수능 정리되지 못한 우리의 기대와 요구의 결과라는 지적을 인정한다면, 우리가 바라는 유익한 수월성이 길러지도록 수능을 재설계해야 한다. 사교육 시장에 맞추어 교육 내용과 방식을 바꿀 것이다. 만약 이러한 방식으로 수능을 재설계하는 일이 현실적으로 어렵다면 수능의 역할을 다시 고려하고 대학 자체에 수월성을 평가하는 기능을 부여해야 한다.

■ 주관성에 대한 우려

주관적 평가에 대한 우려도 상당하다. 능력주의를 받아들이고 있는 사회에서는 당연한 우려다. 능력과 성과 평가가 객관적으로 이루어지지 않는다면 능력과 성과는 무의미해지기 때문이다. 지난 80년 간 눈부신 발전을 이룬 우리나라의 역사는 어찌 보면 객관적 평가 신장의 역사라고 해도 될 정도로 과언이 아니다. 우리는 다방면에서 공정하고 객관적인 평가 시스템을 갖추기 위해 노력해 왔다. 이 점에서 주관적인 평가에 민감할 수밖에 없다. 고등학교에서 인간다움 교육 과정에 대한 평가가 교사들의 관찰을 통해 이루어진다고 할 때, 혹은 대학에서 면접을 통해 자체적으로 수월성 평가를 한다고 할 때 많은 국민은 이 평가의 잠재적 주관성을 우려할 것이다. 대입에서 수능에 많이 기대고 있는 현실 역시 이러한 우려의 반영이 아닐까 싶다.

학교에서 내리는 판단의 객관적 평가를 신뢰할 수 없다면 수능에 대한 의존도는 유지될 수밖에 없다. 그렇다면 수능이 가진 한계도 역시 함께 받아들여야 한다. 단기간에 많은 수의 객관식 문항을 통한 평가가 우리가 원하는 수월성을 담보할 수 있을지 의문을 가질 수밖에 없다. 다른 대안으로 수능이 가진 한계를 피하기 위해 대학의 자율성을 인정하되 그 평가의 객관성을 담보하기 위한 노력도 가능하다. 이러한 맥락에서 다양한 예술가 오디션 프로그램이 유행하는 지금, 심사자들의 ‘주관적’ 평가에 근거하여 우수 참가자를 선정하지만 큰 이견이 없이 공감을 얻고 있는 상황을 우리는 눈여겨볼 필요가 있다. ‘누가 노래를 잘 하느냐’하는 것만큼 주관적인 문제도 없을 듯하지만 사실 우리는 상당히 많은 부분에서 기준을 공유하고 있다. 특히 심사자가 평가의 근거를 설명할 때 약간의 이견은 있어도 최종 합의에 이를 수 있다는 사실을 우리는 많은 프로그램을 통해서 경험하고 있다. 현대 독일 철학자 하버마스는 이 사실을 ‘상호주관성’이라는 개념을 통해 설명하고자 했다. 객관

성에 버금가는 공유된 주관성이 우리에게 있다는 것이다.

더욱 중요한 사실은 우리가 평가해야 할 많은 능력과 성과는 쉽게 수량화되지 않는다는 것, 따라서 총체적 평가가 필요하다는 점이다. 인간으로서의 성숙도나, 주어진 상황에서 얼마나 난관을 잘 극복하여 학업적 수월성을 획득했는지, 특정 분야의 지식과 열정이 얼마나 깊은지, 이와 같은 사안의 평가는 정량적으로 단답식의 형태로 진행되기 어렵다.

■ 나가며

불필요하게 길어진 글이지만 간단하게 논의를 정리해보자. 먼저, 교육문제는 상당히 복잡하다. 그리고 그 뿌리에는 우리가 교육에 대해 가지고 있는 여러 기대, 그리고 다른 요구들이 서로 상충하고 있기 때문이다. 이 글 자체의 복잡성이 증거가 아닐까 싶다. 둘째, 책임의 주체와 관련된 관찰이다. 이러한 충돌의 원인을 파악하면 결국 우리가 가진 생각, 신념, 기대, 열망이 그 뿌리에 있고 이러한 충돌을 유발하는 주체로서 우리의 역할도 인정해야 한다. 역할을 인정하는 순간 해결의 실마리는 보인다. 셋째, 해결의 방향은 결국 우리가 가진 생각, 기대, 가치들을 어떻게 정리할지에 달려 있다. 우리 내부의 가치들이 정리되지 않는 한, 어느 누구도 이 문제를 해결해 줄 수 없다. 그런 점에서 해결책은 우리가 주체적으로 내려야 하는 선택을 필수적으로 요한다. 어렵지만 다른 누구에게 맡길 수 있는 문제가 아니다. 근본적인 가치의 결정을 남이 내려줄 수 없고, 남이 내리게 해서도 안 된다. 정부나 국가 권력이 내려줄 수도 없다. 우리가 내린 가치판단을 근거로 해서 국가 권력이 가능하기 때문이다. 우리가 우리의 가치와 기대를 깊이 돌아보고 어려운 결정을 내려야 한다. 이 과정이 정리된다면 우리의 결정에 근거하여 교육 당국에게 우리의 요구를 명확히 전달할 수 있다. 더불어 사교육 시장도 함께 발맞춰달라고 요청할 수 있다.

마지막으로, 필자가 글을 쓴 의도에 대해 한 마디 보태고 싶다. 필자는 대한민국 교육문제가 가진 구조적 성격, 특히 논리적 구조를 우리가 가진 가치와 기대에 비추어 그려보고자 했다. 이러한 '구조 그리기'가 주목적이지 그 과정에서 필자가 제시한 여러 제안들에 큰 방점이 있는 것은 아니다. 교육전문가를 포함하여 다양한 분야의 전문가가 함께 이 문제에 매달려 장기적으로 해결책을 찾아가는 과정이 뒤따라야 한다고 생각한다.

5. 대학입시제도 개혁에 고려해야 할 사항

오세정 (서울대 물리천문학부 명예교수, 27대 총장)

우리나라의 입시제도는 개편할 때마다 항상 논란이 있었다. 2023년 말, 교육부가 2028 대학입시제도 개편안을 발표한 것에 대해 서울시 교육청과 민간 교육단체들이 비판 성명을 낸 것이 전형적인 예다. 대입제도에 관심이 있는 사람들도 매우 많고 대입제도를 둘러싼 이해관계자도 다양하다. 따라서 최대 다수가 동의하는 안을 만드는 것이 중요하다. 그래야 사회적으로, 또 정치적으로 수용이 가능할 것이다. 그런데 다수가 동의하는 타협안을 도출하기 위해서는 입시제도에 대한 기술적 세부 사항을 논의하기 전에, 우리가 입시제도를 통하여 얻고자 하는 가치와 기준에 대해 먼저 논의할 필요가 있다. 그리고 서로 상충되는 지점에서는 상대적인 중요도를 고려하여 합의에 이르고자 노력해야 하겠다.

이러한 과정을 위해서, 먼저 대입제도가 필수적으로 갖추어야 할 기능과 추구해야 할 가치는 무엇인지 생각해보자. 첫째로 대입제도는 학생 선발의 목적이 있어, 변별력을 갖추어야 할 것이다. 즉 학생들을 능력에 따라 구분할 수 있어야 한다. 그러면 학생들의 어떤 능력을 평가해야 될까? 당연히 그 학생들이 미래 사회를 살아가는 데 필요한 자질(資質)을 평가하는 것이어야 한다. 이것이 두 번째다. 예를 들어 건강한 육체가 중요하다고 생각되면 체력이 입시의 중요한 평가 요소가 되어야 할 것이고, 소통 능력이 중요하다고 판단되면 언어 능력을 평가해야 한다. 모든 학생은 성공적인 입시를 위해 노력할 것이므로, 그 과정에서 미래 사회에 필요한 자질을 익히게 되어 전체적으로 바람직한 인적자원이 양성될 것이다. 셋째는 평가의 일관성(객관성)이다. 특히 수능과 같이 전국의 학생들을 평가하는 시험은 시험이 치러지는 장소나 채점자에 따라 점수가 달라지면 안 된다. 따라서 평가의 일관성(객관성)은 반드시 추구해야 할 가치다. 넷째로는 선발 방법의 공정(公正)성이다. 여기서 공정이란 단순히 부정이 없어야 한다는 소극적인 의미가 아니라, 입시제도가 특정 계급이나 집단에 유리하거나 불리하면 안 된다는 것을 의미한다. 예를 들어 수능 문제가 수도권에 사는 학생들에게 유리하거나 남학생들에게 유리하다면 불공정한 것

이다. 입시는 모든 사람에게 균등한 기회를 보장할 수 있어야 한다. 다섯째로, 학생들의 삶의 질을 고려해야 한다. 아무리 좋은 제도라도 학생들을 불행하게 만든다면 비인간적인 제도다. 물론 학생들은 미래를 위해 필요하다면 어느 정도의 고생은 감수할 것이다. 그러나 그 정도가 지나쳐서 극단적인 선택을 하거나 심각한 정신적 고통을 느끼는 경우가 많아진다면 제도의 취지에 어긋난다고 볼 수 있다. 여섯째는 적어도 15년~20년 후의 미래에도 적용 가능한 입시제도여야 한다. 제도는 가능한 자주 바뀌지 않는 것이 좋다. 입시제도가 확정되더라도 그 제도를 시행하는 데까지 최소한 5년 이상은 걸리는 것이 보통이다. 따라서 20년 정도의 미래를 내다보면서 제도를 설계해야 한다. 우리 사회의 미래 트렌드에서 가장 중요한 것이 AI에 의한 4차 산업혁명과 학령인구의 감소이므로, 미래 입시제도를 설계할 때에도 이를 고려할 필요가 있다. 마지막은 다양성에 대한 고려다. 사회는 점점 복잡해지고 이미 온갖 종류의 직업이 있는데 아직도 입시가 특정과목의 지필고사 위주라면 다양한 인재를 뽑기 어렵다. 시험 점수로 줄을 세우는 것은 복잡다단한 현대 사회의 요구에도 맞지 않고, 다양한 학생들의 재능을 살리지도 못하는 방법이다. 가능한 다양한 인재를 수용할 수 있는 입시제도가 바람직하다.

아마도 대부분의 사람은 위에서 말한 원칙이나 가치에 대해서는 동의할 것이다. 문제는 입시에서 구체적인 방안을 제시하면 위의 원칙이나 가치가 서로 상충하는 경우가 많다는 것이다. 예를 들어 4차 산업혁명 시대에는 과거처럼 알려진 지식을 많이 외우는 것은 중요하지 않고, 창의력이나 문제해결력이 중요하게 여겨진다. 따라서 입시에서 지식의 암기보다 학생의 창의력과 문제해결력을 평가하는 것이 필요하다는 사실은 대부분 동의할 것이다. 문제는 학생들의 창의력이나 문제해결력을 평가할 객관적인 방법이 마땅히 없다는 사실이다. 결국 입시에서 학생들이 미래 사회에 필요한 자질을 평가해야 한다는 원칙과 일관성(객관성)이 있어야 한다는 원칙이 충돌하게 된다. 5지선다 일색의 현재 수능에서 주관식 문제를 도입해야 한다는 제안도 똑같은 이유로 오랜 기간 도입되지 못하고 있다. 또 하나의 예는 학교 내신에서 절대평가를 도입하는 일이다. 현재의 상대평가 체제에서는 친구들이 곧 경쟁자가 된다. 따라서 학생들이 협력을 배우기보다는 무한경쟁에서 살아남는 법을 배우기 쉽고, 사회 자체가 각박해진다는 평가가 많다. 그러나 내신을 절대평가로 바꾸면 고등학교의 내신 부풀리기 현상이 심해져 내신의 변별력과 평가의 일관성이 훼손된다는 우려가 많다. 결국 이 문제도 '미래사회에 필요한 자질을 갖춰주어야 한다'는 가치와 '평가에서는 변별력과 일관성을 지켜야 한다'는 원칙이 충돌하는 것이다.

지금 우리나라의 수능은 미래사회에 필요한 학생들의 자질을 평가하지 못한다는 비판에 직면해 있다. 프랑스의 바칼로레아와 달리, 수능은 학생들의 창의력보다

는 알려진 지식을 얼마나 잘 기억하고 있는지를 평가하고 있기 때문이다. 사실 현행 입시제도의 근간인 수능의 표준점수화, 내신 9등급 상대평가 등은 위에서 언급한 원칙 중 미래 사회에 필요한 능력을 평가해야 한다는 원칙은 제쳐두고 변별력과 객관성, 공정성을 최우선으로 둔 결과다. 이 같은 입시제도로 4차 산업혁명시대를 대비할 수 있을 것이라는 기대는 불가능하다. 특히 인구감소가 심각한 우리나라는 인적자원을 최대한 활용해야 하는데, 지금의 입시제도는 있는 인재도 인재로 만드는 형국이다. 사실 교육전문가 사이에는 이미 이에 대한 위기의식이 나타나고 있다. 얼마 전 한국대학교육협의회(대교협)에서 대학총장들을 대상으로 실시한 설문조사에서는 수능을 절대평가로 바꿔 자격고사화하고 학생 선발의 자율권을 대학이 가져오게 해달라는 주장이 많았다. 이것이 우리나라의 미래를 위해서는 바람직한 방향이지만, 과연 현 시점에서 일반 국민들이 이를 받아들일지는 의문이다. 극심하게 서열화된 대학의 현실과 평가의 공정성에 대한 신뢰 문제가 있기 때문이다.

결국 대입제도에는 교육 문제와 사회적 이슈가 복합적으로 작용한다고 판단된다. 교육부 공무원으로서 입시 문제를 오랫동안 다루어왔던 서남수 전(前) 교육부장관의 저서 『대입제도 신분제도인가? 교육제도인가?』(서남수·배상훈 지음, 성균관대학교 출판부, 2022)는 이러한 현실을 과거의 사례를 통해 잘 보여주고 있다. 따라서 대입제도를 의미 있게 개편하기 위해서는 사회적 합의에 도달하는 것이 필수적이다. 가치가 서로 충돌할 때, 어느 가치를 택할 것인지를 여론을 통하여 결정하는 것이다. 그런데 입시 문제는 구체적인 제도를 통하여 특정 가치가 실현되는 과정이 복잡하기 때문에 학습이 필요하다. 예를 들어 수능만으로 학생을 선발하면 공정성이 담보될 것 같지만, 같은 능력을 가진 학생이라도 강남에서 사교육을 많이 받으면 수능 점수가 올라가는 경향이 있다. 이 때문에 수능도 사회 계층 간의 불(不)공정성을 야기한다는 연구가 있다. 따라서 단순한 여론조사로는 되지 않을 것이므로, 과거 정부에서 원전(原電) 문제로 시도한 바 있던 “공론화”를 생각해 볼 수 있다. 때마침 발족된 국가교육위원회가 주관하여 장기적 목표를 가지고 입시제도에 대한 공론화를 추진하는 것이 바람직하다고 보인다.

이처럼 우리나라 대입제도는 단순히 교육적 문제가 아니라 사회적 공정성이 중요한 고려사항이었고 앞으로도 그럴 것이다. 따라서 최적화된 대입제도를 찾는 데 고려해야 할 사항이 많고 이에 따른 어려움도 있을 수밖에 없다. 본 연구에서는 이 같은 인식 하에 여러 전문가와의 심층 토론을 수행하였고, 2차 심포지움을 통하여 토의의 쟁점들을 정리하고자 하였다. 여기에 실린 대학입시 개혁에 관한 4개의 소논문은 그 결과물이다.

6. 우리 아이들을 위한 최적 입시제도: 비례경쟁 선발 입시제도

김세직 (서울대학교 경제학부 교수)

본 발표문은 서울대 교육개혁 TF가 2024년 3월에 주최한 심포지엄에 필자가 발표한 발표문이다. 이 발표문을 통해 필자가 그동안 쓴 여러 논문과 저서 및 신문 칼럼 등에서 밝힌 대한민국 교육의 아킬레스건인 '대입 공정경쟁 악화'에 대해 논하고, 이어서 이의 극복을 위한 입시제도로 '비례경쟁 선발 입시제도를 제안한다.

6.1 교육의 아킬레스건: 대입 공정경쟁 악화

■ 대학입시제도와 경제성장

우리나라에는 개천에서 수많은 용들이 나던 시대가 있었다. 1960년대 초 이후 90년대 초까지 30년간이다 (중앙일보 칼럼 김세직의 이코노믹스 2023. 9. 26. "입시 공정경쟁 이뤄져야 한국경제 역동성 회복한다" 참조). 필자가 '성장의 황금시대'라고 부르는 이 시기에는 아래 <그림 6>에서와 같이 우리나라가 하락 추세 없이 8% 이상의 세계 역사상 전무후무한 초고속 성장을 했다.



<그림 6> 출처: 김세직 (2021) 모방과 창조

이 시기 우리 경제가 이렇게 빠른 성장을 할 수 있었던 것은 여러 지역과 계층에서 수많은 야생의 용, 다시 말해 인재들이 나왔기 때문이다. 이들 개천에서 나온 용들이 한국 경제를 떠받치면서 경제성장률의 고공 행진이 진행되었고 이들이 우리 한국 경제의 주요한 성장 원동력이었다.

이 시기에 이렇게 수많은 개천의 용이 나올 수 있었던 것은 대학입시가 개천의 용들을 위한 등용문 역할을 성공적으로 수행했기 때문이다. 경제학적 입장에서 보면, 대학 입시는 굉장히 중요한 사회적 역할을 한다. 그것은 젊은 인재들의 능력을 평가하는 공공재 역할이다. 젊은 인재들의 능력을 평가하기가 기업 입장에선 매우 어려운데 대학입시가 경쟁을 통해 인재들을 정확하게 평가해주면, 기업들은 자기한테 필요한 인재를 평가비용을 들이지 않고 뽑을 수 있다. 이들을 뽑아서 이들에게 많은 자원을 배분해주면 보다 많은 생산을 할 수 있게 된다. 그 결과 입시 경쟁을 통해서 능력이 뛰어나다고 평가된 인재들에게는 보다 많은 자원과 재량권이 배분될 수 있게 해 주는 게 대학입시의 사회적 역할이다.

그래서 만약 대학 입시가 경쟁을 통해 지역이나 계층에 상관없이 보다 뛰어난 인재를 효율적으로 가려내게 되면, 능력이 보다 뛰어난 인재들에게는 보다 많은 자원, 자본, 재량권이 배분되게 된다. 그 결과 경제 생산성이 향상되고 자원 배분의 효율성이 증대된다. 더해서 시카고대의 로버트 루카스(Robert Lucas) 교수를 위시한 현재 경제성장 이론가들이 경제성장의 주 엔진으로 제시한 인적자본(human capital)이 축적되면서 경제성장이 촉진된다.²⁾

1960년대 이후 70년대 80년대에는 우리 대학입시가 이 역할을 매우 효율적으로 수행하였다. 대학입시가 이렇게 경쟁을 통한 자원배분 기능 및 성장촉진 기능을 효율적으로 수행하려면 기본적으로 중요한 두 가지 조건을 만족시켜야 한다. 먼저 대학입시는 시대가 요구하는 능력을 갖추었는지를 학생들을 평가하는 기준으로 삼아야 한다. 그래서 챗GPT로 대표되는 AI 시대에 더 이상 인터넷에서 클릭 한 번이면 찾을 수 있는 쓸모없는 지식들까지 얼마나 많이 암기하는지를 평가하는 입시제도를 벗어나야 한다. 그 대신 시대가 요구하는 최고의 인적자산인 창의력을 학생들 평가의 핵심 기준으로 삼아야 한다.

두 번째는 일부 지역이나 일부 계층에서가 아니라 대한민국 전체에서 가장 우수한 인재들을 경쟁을 통해 가려낼 수 있어야 한다. 마치 축구나 야구 같은 스포츠에서 국가대표를 뽑는 경쟁에서 나라 전체에서 제일 잘하는 선수를 뽑아야지 특정 지역 혹은 동네에서 제일 잘하는 선수를 뽑으면 안 되는 것과 같다.

2) Lucas (1988), Stokey (1991), Kim (1998) 등 참조.

■ 공정경쟁의 악화

대학입시가 이렇게 뛰어난 인재들을 가려내어 이들에게 보다 많은 자원을 배분하는 배분 기능을 효율적으로 수행하기 위해서는 학생들의 진짜 실력만으로 공정한 경쟁을 하는 입시 제도가 필수적이다 (김세직 (2014) “경제성장과 교육의 공정경쟁” 참조). 필자가 ‘진짜 실력’ 혹은 ‘진짜 인적자본’이라고 부르는 것은 타고난 잠재력과 자기가 공부에 투자하는 노력에 비례해서 쌓아지는 진짜 실력이다.

그런데 대학은 학생의 진짜 인적자본을 정확히 알 수는 없다. 그래서 가능한 이 진짜 실력을 알아내고자 대입 경쟁에서 수능 점수, 출신 학교 등을 보고 평가를 한다. 그러나 대학이 평가하는 것은 겉으로 드러난 ‘겉보기 인적자본’일 수밖에 없다. 그리고 이 겉보기 인적자본은 학생의 진짜 실력, 진짜 인적자본과는 상당한 차이가 날 가능성도 꽤 있다.

특히 현재의 모방형 입시, 지식 암기형 입시 경쟁 시스템 하에서는 고비용 사교육 등 다양한 ‘치장법’을 사용하는 학생들은 자신의 실력을 자신의 진짜 실력보다 훨씬 과대 포장할 수가 있다. 예를 들면 수능에 나올 수 있는 문제가 1만 개라고 할 때, 1만 개 중에 사교육을 통해 1천 개만 습득한 학생이라도 자기가 공부한 1천 개 문제들 중에서만 나오면 겉보기 실력이 만점으로 과대 평가될 수도 있다.

반면에 스스로 열심히 공부하여 그중에 9천 개를 습득한 학생이 있다고 하자. 사교육을 받지 않은 이 학생이 운이 나빠서 자신이 공부하지 않은 문제 1천 개 중에서만 수능에 나오면 이 학생의 겉보기 인적자본은 영점으로 평가되어 대입 경쟁에서 실패할 수가 있다.

그래서 시험을 위해서는 겉보기 실력을 높이는 것이 중요해진다. 특히 시험에 나올 수 있는 문제들이 무엇인지 알고 정답을 중심으로 공부하면 엄청난 시간 절약을 할 수 있다. 그런데 이렇게 하려면 시험에 나올 수 있는 문제와 평가 방법이 무엇인지에 대한 정보가 필요하다. 이 정보를 가장 잘 아는 곳이 입시 학원이다.

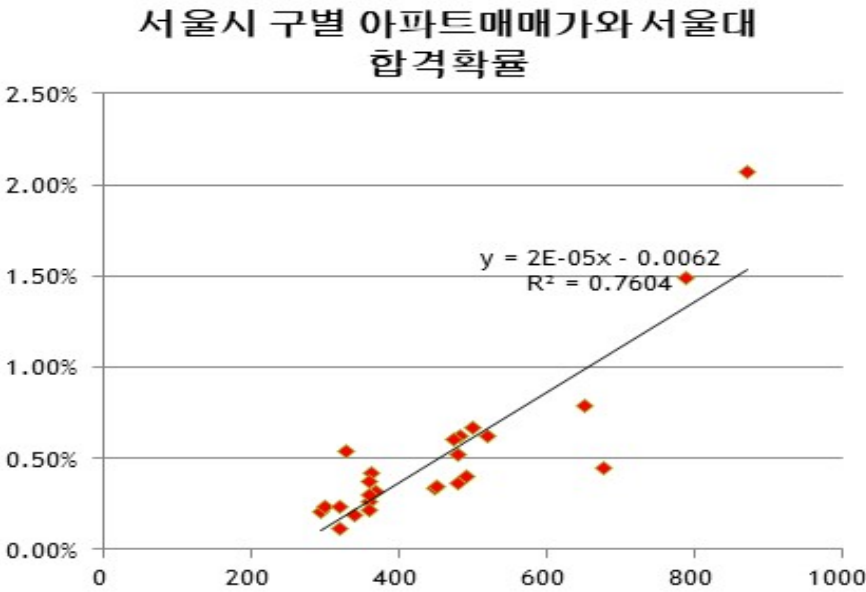
그래서 입시 학원에서 ‘고비용 사교육’이라는 치장법을 구입한 학생들이 치열한 입시 경쟁에서 훨씬 유리해진다. 사교육이나 공교육이나 동일한 시간을 공부하면 동일한 정도로 진짜 인적자본이 증가될 수 있다. 그러나 사교육 시장에서 공부하면 거기에 더해서 겉보기 인적자본이 더 증가할 수 있다. 그래서 부모 경제력이 높을 수록 다른 학생들이 구매하기 어려운 고비용 학원 사교육의 도움을 받기가 쉬워진다. 그리고 그 결과 자신의 진짜 실력 이상으로 겉보기 실력을 높여서 대학입시 경쟁에서의 합격 가능성을 높일 수 있다.

지난 30년 동안 우리나라 경제성장률이 지속적으로 추락해서 지금 0%를 바라

보고 있다 (김세직 (2016) "한국경제: 성장위기와 구조개혁"). 이렇게 경제성장률이 추락하는 동안에 대한민국의 소득분배도 계속 악화되었고, 그래서 부모들의 경제력 격차가 점점 커졌다. 그 결과 학생들의 겉보기 인적자원 차이도 점점 벌어지게 되었다. 그 결과 진짜 실력만으로 경쟁하는 공정 경쟁 체제가 크게 악화되었다는 점이 큰 우려가 되고 있다.

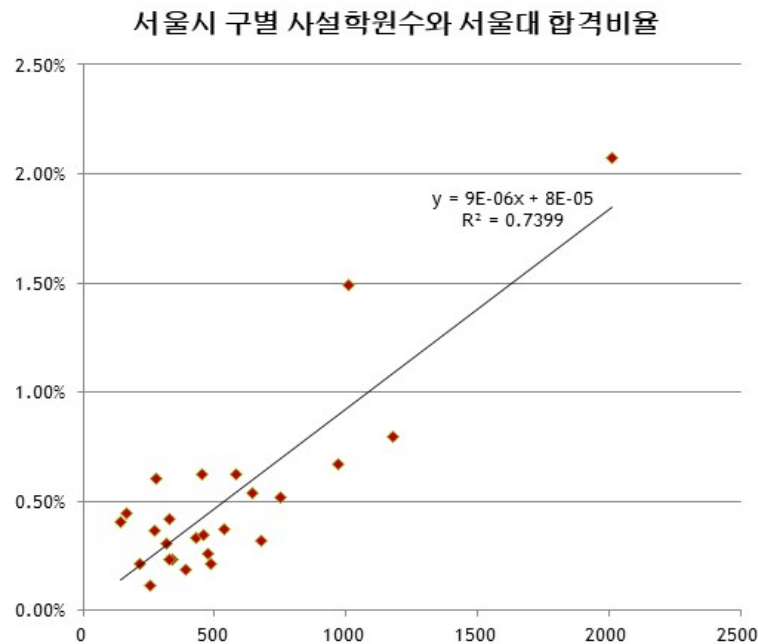
■ 데이터가 보여주는 공정경쟁의 악화

이에 대해 데이터를 통해서 증거를 살펴보자. 아래 그래프, <그림 7>은 서울시 구별 아파트 매매가와 서울대 합격 확률의 관계를, 서울시 구별 일반고를 기준으로 해서 살펴본 것으로 아주 강한 선형 관계가 존재함을 알 수 있다. 즉 아파트 값이 비싼 지역 학생들이일수록 서울대 합격 확률이 훨씬 높다.



<그림 7> 출처: 김세직 (2014) "경제성장과 교육의 공정경쟁"

왜 부유한 지역 학생들이 서울대 합격 확률이 높을까? 그것은 부유한 지역에는 학원 개수, 사교육비 지출이 훨씬 많기 때문일 수 있다. 아래 <그림 8>에서처럼 서울시 구별 사설학원수와 서울대 합격 확률간에 아주 강한 선형 관계가 존재한다.

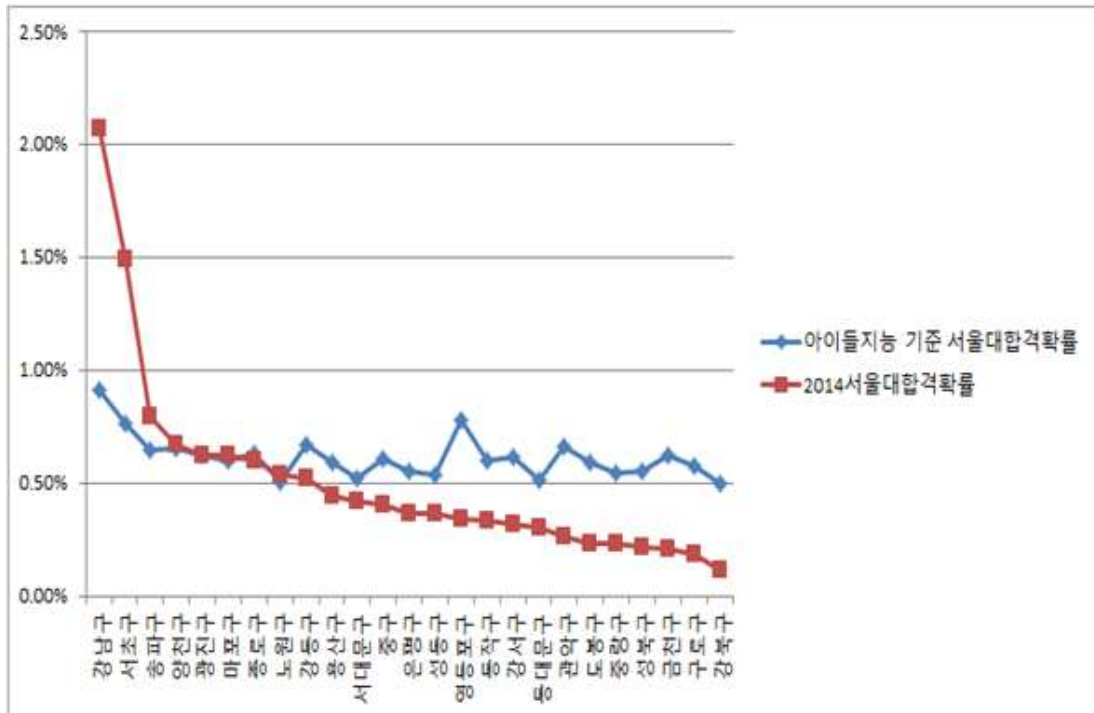


<그림 8> 출처: 김세직 (2014) “경제성장과 교육의 공정경쟁”

물론 잘 사는 지역의 학생들이 유전 등의 영향으로 타고난 잠재력과 진짜 인적 자원 자체가 더 높아서 합격 확률이 훨씬 더 높았을 수도 있다. 그런데 문제는 그 정도가 너무 지나치다는 것이다. 2014년도에 대해 필자가 통계를 내 본 바에 의하면, 강북구는 0.1%, 즉 1000명 중에 한 명이 서울대에 합격했다. 이에 비해 강남구는 2%, 즉 1000명 중에 20명이 합격했다. 그래서 강남구는 강북구에 비해 서울대에 들어갈 확률이 20배나 높은데 이게 과연 타당할까가 질문으로 떠 오른다.

이에 대한 답을 얻기 위해 필자가 2015년에 서울대 류근관 교수님, 동경대 손석준 교수님과 쓴 논문인 김세직, 류근관, 손석준 (2015) “학생 잠재력인가? 부모 경제력인가?”에서 간단한 실험적 계산을 해보았다. 먼저 유전적 요소에 더해서 학생의 노력에 의해 결정된 진짜 인적자본에 따른 서울대 합격 확률을 실험적으로 계산해 봤는데, 이를 아래 <그림 9>에 파란선으로 나타냈다. 이에 비해 실제 서울대 합격 확률은 빨간색으로 나타냈다.

파란선 그래프에서 볼 수 있듯이, 이 실험적 계산에 따르면 진짜 인적자본에 따른 서울대학교 확률이 강북구는 0.5%인데 비해 강남구는 0.84%이다. 그래서 입시가 인적자본을 정확히 측정할 수 있다면, 잘사는 지역 학생들이 못 사는 지역 학생들보다 서울대에 더 많이 들어와야 되는 건 맞다.



<그림 9> 출처: 김세직, 류근관, 손석준 (2015) “학생 잠재력인가? 부모 경제력인가?”

그런데 몇 배 더 들어와야 타당할까? 약 1.7배 정도 들어오는 게 타당하다. 그러나 빨간선 그래프에서 볼 수 있듯이, 실제로는 20배가 더 들어왔다. 이는 지금의 대학 입시 경쟁 제도하에서는 가난한 지역에 사는 학생들이 개천의 용으로 올라설 가능성이 극히 제한하고 있다는 구체적 증거이다.

따라서 우리 입시 경쟁 제도가 이제 전국에서 가장 우수한 학생들을 선발하는 것이 아니라 주로 경제력이 뒷받침되는 일부 지역, 일부 계층에서 가장 우수한 학생들을 선발하는 시스템은 아닌지 심각하게 고민을 해 봐야 한다.

사실 입시 공정경쟁이 약화하고, 언제부턴가 개천에서 용들이 점점 씨가 마르기 시작했다. 그래서 입시 시절이면 옛날에는 항상 가난한 집 학생이 수석했다라는 게 신문에 대서특필되곤 했는데 요즘은 그런 것이 사라졌다.

그래서 우리 입시제도가 지금은 분배의 형평성뿐만 아니라 자본주의 경제의 효율성까지 저해하고 있을 가능성이 높다. 대입공정 경쟁의 약화로 인해 나라의 성장률도 점점 힘을 잃고 추락해서 90년대 이후에 우리나라 경제성장률은 5년마다 1% 포인트씩, 30년 동안 추락해 와 이제 0%에 가까운 상태가 됐다. 이제 대입 공정 경쟁의 약화가 시대착오적인 모방형 지식과 함께 한국 교육의 양대 악재가 됐을 가능성이 상당하다.

6.2 대학입시제도

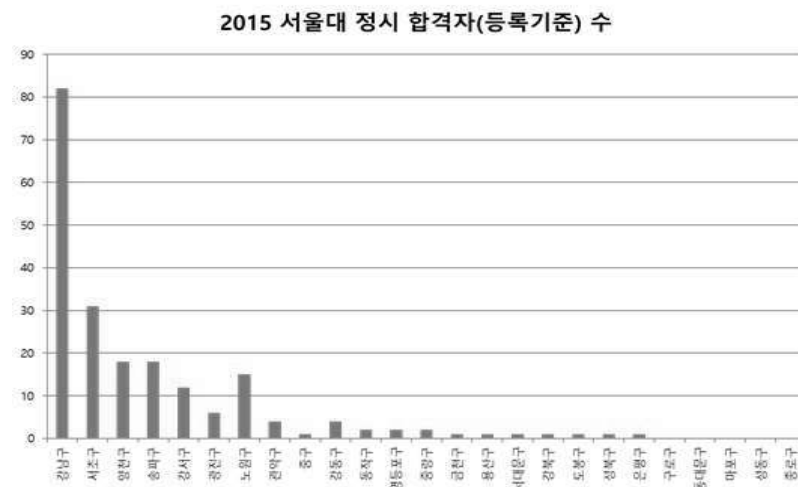
■ 현행 대입제도: 전국 단위 평가 선발제

이제 분배의 형평성뿐만 아니라 자본주의 체제 역동성을 확보하기 위해서는 '창의력 평가 입시제도'와 '공정 경쟁 입시제도'를 양대 축으로 하는 대입 개혁이 국가적 차원에서 시급히 추진돼야 한다. 특히 현행 대학입시제도를 개혁하여, 최적 대학입시 제도를 고안하고 도입해야 한다.

현행 대입 제도는 크게 보면 '모방형 지식 평가 입시 제도'와 '전국단위 평가 선발제'를 결합한 시스템이다. 여기서 말하는 전국 단위 평가 선발제는 전국에서 지원한 모든 학생들을 학교 지역 상관없이 한 풀(pool)에 한꺼번에 모아서 선발하는 전국단위 평가 방식의 토너먼트 경쟁이다.

이런 방식의 입시 시험에서는 모방형 지식 문제에 대한 정보 비대칭성이 굉장히 크다. 그래서 어떤 문제가 나올지 학생 스스로는 짧은 시간 안에 파악하기 어렵는데, 이때 평가기관의 기출문제 분석 등을 통해 출제 가능성이 높은 문제를 파악한 입시학원에서 정보를 구입하게 되면, 그렇게 한 학생들이 그렇지 못한 학생들보다 훨씬 유리해진다. 그래서 부모 경제력 격차가 시험 정보 격차로 이어지고 그것이 치장법 격차로 이어지면서 대입 공정경쟁이 저해된다. 그래서 앞에서 보여준 그래프와 같이 지금은 개천에서 용나기가 굉장히 어려운 시스템이 되어 버린 상태이다.

특히 어떤 입시 제도를 택하느냐에 따라서 개천의 용나기가 점점 더 힘들어질 수도 있다. 전국단위 선발제의 전형인 서울대 '정시'에서 서울시 구별 합격생의 2015년 통계를 아래 그래프, <그림 10>으로 나타냈다.



<그림 10> 서울시 구별 합격생의 2015년 통계

이 그래프에서 볼 수 있듯이, 서울시의 강북구, 성동구, 마포구, 동대문구, 구로구 등 다섯 개 구는 2015년에 전국단위 선발제인 정시로 서울대에 한 명도 못 집어넣었다. 강북구를 비롯한 8개 구는 정시로 딱 한 명 보냈다. 그런데 강남구는 82명이나 합격했다. 이는 전국단위 선발제를 중심으로 한 현재의 대입 시스템 안에서는 개천의 용이 전혀 나오기 힘들다는 것을 증거로 보여주고 있다.

■ 최적 대입제도: 창의력 비례경쟁 선발제

현행 입시제도를 개혁해서 새로 가야 할 최적 대입 제도는 모방형 지식 평가 입시제도에서 '창의력 대 지식 7대 3 입시제도'와 '비례경쟁 선발제도'가 결합된 입시제도이다. 한마디로 '창의력 비례경쟁 선발제'이다.

필자가 2016년 논문 "경제성장을 위한 최적 입시제도"에서 제시한 '비례경쟁 선발제'는 학생들의 평가를 두 단계에 걸쳐 평가하는 입시제도이다. 첫 단계에서는 같은 학교 혹은 같은 지역 학생들 사이에서만 비교 평가해서 그 학교/지역 학생 수에 비례해서 일차로 뽑는다.³⁾ 두 번째 단계에서는 이렇게 모은 학생들을 다 한 풀에 넣어서 학교 지역 관계없이 비교 평가해서 입학 정원만큼 최종 선발하는 제도이다.

이 비례 경쟁 선발제의 경우에 1단계 평가에서 이용되는 학교 시험에 대한 정보는 같은 학교 같은 선생님이 같은 교실에서 모든 학생에게 똑같이 제공한다. 따라서 정말 나쁜 선생님이 일부 학생에게만 몰래 시험정보를 빼돌리지 않는 한, 정보 비대칭성 문제는 거의 사라질 수 있다. 그 결과 치장법도 무력화될 수 있다.

비례경쟁 선발 제도는 기본적으로 부모 경제력에 의한 치장법 요소를 줄여서 공정 경쟁을 확보하기 위한 입시제도이다. 이런 공정경쟁 입시제도는 외국에서도 많은 나라에서 실시하고 있다. 특히 미국에서는 'affirmative action (소수집단 우대 정책)' 제도가 이미 1960년대부터 실시되었다.⁴⁾ 그리고 이에 대한 위헌 문제가 등장하면서 1997년에 텍사스에서 '텍사스 top ten' 같은 제도를 도입했다 (Kapor (2020) 등 참조). 이 제도는 고교 내신 상위 10% 학생들은 무조건 텍사스 주립대 입학이

3) 비례경쟁선발제 하에서, 김명환 전 상산고 교장님께서도 제안해 주셨듯이, 학생 수가 적은 학교들은 같은 지역의 몇 학교를 묶어서 이 제도를 적용할 수 있다.

4) 우리나라에서는 서울대가 정운찬 총장님 시절 도입한 '지역균형제'가 공정경쟁 입시제도로 큰 역할을 하였다. 서울대의 지역 균형제에서는 각 학교의 학생 수와 상관없이 모든 학교에 대해 학교 당 동일한 수의 학생을 선발한다는 점에서, 1차에서 그 학교 혹은 지역의 학생 수에 비례해서 뽑는 '비례경쟁 선발제'와 차이가 있다. 이에 따라, 현재의 지역균형제 하에서는 학생 수가 적은 학교, 예를 들어 인구가 적은 지방의 학교에 다니는 학생일수록 선발 확률이 높게 된다. 따라서 지역균형제는 affirmative action(소수집단 우대 제도)과 비슷한 성격을 갖고 있다고도 볼 수 있다.

보장되는 제도이다. 이 제도는 이후 플로리다와 캘리포니아에서도 도입이 됐다 (Bleemer (2021) 등 참조). 이 제도들은 일종의 '비례 선발제'로 치장법을 무력화시키는 데 큰 효과가 있을 수 있다.

그러나 비례선발제는 역차별을 가져올 수 있고, 비효율성을 가져올 수 있다는 게 문제이다. 필자가 제안한 '비례경제 선발제'도 1차만 있다면, 비례 선발제처럼 학교 지역 간 학생들의 능력 분포가 차이나는 경우에 우수 학생이 많이 분포된 학교 학생들을 과소하게 뽑게 될 수 있다. 그래서 이 경우에 역차별과 비효율성이 발생할 수 있다.

그러나 비례경쟁 선발제는 2단계가 있어서 이 단계에서 우수하게 학생이 많이 분포되는 학교의 학생들을 더 많이 뽑게 되기 때문에 부유한 지역 학생들을 역차별하지도 않고 효율성을 포기하지도 않는 그런 효율적인 선발 시스템이다. 이런 점에서 비례경쟁 선발제가 미국의 텍사스 탑텐 같은 비례 선발제보다 경제학적으로 보면 더 우월한 제도라고 할 수 있다.

특히 정원 대비 1차 선발 비율을 적절히 조절하면 비례선발제는 최적의 효과를 거둘 수 있다. 예를 들어, 앞에 언급한 김세직, 류근관, 손석준 (2015) 논문에서 강남구 대 강북구, 서울대 합격 비율이 1.72 였음을 고려하면, 정원 대비 1차 선발 비율을 결정할 때는 1.5 에서 2 사이에서 정하면 적절할 수 있을 것이다.

더해서 비례경제 선발제 1단계에서는 지식 중심으로 선발을 하는 방법, 예컨대 지식 대 창의성의 비율을 7대 3 또는 9대 1로 하는 방안도 고려해 볼 수 있다. 그렇지만 어떤 경우이건 지식을 물을 때 지엽말단적 지식을 묻는 문제는 지양하고 핵심 지식 중심으로 평가해야 한다.

그 다음에 2단계에서는 시험이나 면접 등에서 정답 없는 열린 문제를 내고, 이런 열린 문제를 통해서 이 시대가 요구하는 가장 중요한 능력인 창의력 중심으로 평가하는 방법을 택할 수 있다. 필자가 2007년 정운찬 총장님과 공저한 논문 김세직, 정운찬 (2007) "미래 성장동력으로서의 창조형 인적자본과 이를 위한 교육개혁"에서부터 2016년 논문 김세직 (2016) "한국경제: 성장위기와 구조개혁"과 2021년 저서 '모방과 창조'에서 열린 문제를 내고 창의력 중심으로 평가하자는 제안을 계속 해왔었는데 그 안들과 같은 맥락에 있는 안이다. 대학입시가 이렇게 창의력 중심으로 평가해야만 학생들이 이 시대 최고의 자산인 창의력을 키울 인센티브가 생기기 때문이다.

보다 구체적으로 입시의 시험이나 면접에서 사교육이 대신 답해 줄 수 없는 '창의력 평가 열린 문제'를 제시한다. 전공에서라면 전공 지식에 입각한 창의적 사고력

을 묻는 문제를 낼 수 있다.

예를 들어서 경제학과 입시라면, '시간을 저축하는 창의적인 방법은?', '1년 내내 섭씨 30도가 넘는 불나라에서 얼음을 화폐로 도입하는 창의적인 방법은?', '1년 내내 영하 10도 이하의 얼음 나라에 얼음을 화폐로 도입하는 창의적인 방법은?'과 같은 열린 질문들을 낼 수 있다. 교수님들이 시간을 들여 고민하면 좋은 창의성 평가 열린 문제들을 많이 만들어 낼 수 있다.

면접에서는 '남들이 생각해 보지 못한, 새로운 것을 그동안 생각해 본 적이 있으면 말해 보세요' 와 같은 문제를 내면 학생들의 창의력을 매우 효과적으로 평가할 수 있다. 그리고 이에 대한 학생의 답에 면접 교수님들이 꼬리물기식으로 계속 질문하는 방법을 이용할 수 있다.

이러한 열린 질문에 대해 학생들이 제시한 답안에 대한 평가의 핵심 기준은 창의성, 독창성이다. 입시에서 학생들의 답안에 대한 이러한 창의성 평가는 다수의 평가자를 이용하는 '상호주관적 평가' 방법을 이용하면 충분히 객관성과 공정성이 확보된다. 그래서 입시에서 창의력 평가는 상호주관적 방법을 이용해서 교수나 평가요원 등 다수의 상호주관적 평가를 이용한다. 한 단계 더 나아가 'AI 창의력 평가기'를 개발해서 이것을 이용하여 충분히 공정하고 객관적인 창의력 평가가 가능하다.

상호주관적 평가를 하면 객관성, 공정성이 확보되는 것은 필자 수업에서의 데이터로도 확인할 수 있다. 필자의 수업에서는 항상 필자와 조교들 그리고 학생들이 같이 창의력을 평가하는데 서로 다른 평가자 간에 평가의 상관관계가 매우 높다. 필자의 평가와 조교의 평가 사이에 매우 상관관계가 높고, 필자의 평가와 학생들의 평가 간에도 굉장히 상관관계가 높다. 그래서 이렇게 다수의 평가자를 이용하는 상호주관적 평가 방법을 이용하면 굉장히 객관적이고 공정한 창의성 평가가 가능하다.

■ 창의력 비례경쟁 선발제의 효과

지금까지 설명한 방식의 최적 입시제도, 즉 창의력 기반 비례경쟁 선발제 도입이 이루어진다면, 전국 각지의 진짜 인재들이 효과적으로 가려내진다. 특히 잠재력이 크에도 부모 경제력이 낮은 학생들이 아예 공부를 포기하거나 열심히 안 하는 것도 방지하면서 정말 잠재력이 큰 학생들이 열심히 공부해서 국가에 크게 기여할 용으로 성장할 수 있게 만들어 준다.

이런 최적 입시제도를 도입하면 결국 열린 문제 등을 통해 창의력을 키우는 '창

조형 수업'이 초중고에 확산될 수밖에 없다. 그 결과 초중고에 학생들의 창의력을 키워주는 창조형 수업이 확산된다면 우리 자녀들이 새 시대 최고의 생존수단인 창의력을 키워서 진짜 용으로 성장하게 될 수 있다. 그래서 수많은 진짜 용, 진짜 인재들, 즉 스티브 잡스 같은 인재들이 나오면 본인만 좋은 게 아니라 주위에 있는 많은 사람들에게 수많은 좋은 일자리를 제공하게 된다.

사교육의 부작용도 크게 줄어둘 수 있다 (김세직 (2021) '모방과 창조' 참조). 전국 단위 모방형 입시제도 하에서는 사교육 강사님들이 시험에 나올 가능성이 높은 문제와 답을 예측한 한 개의 강의를 만들면 이것을 수많은 몇만 혹은 몇십만 학생들에게 팔아서 규모의 경제(economies of scale)를 누릴 수가 있었다.

그런데 이런 창의성 평가 입시제도가 도입이 된다면, 사교육 강사님들이 많은 학생들한테 똑같은 답안을 가르쳐주고 많은 학생들이 사교육 강사님이 가르쳐 준 동일한 답안을 적는 경우에 그 답안들은 전혀 독창적이지 않은 답안으로 평가받게 된다. 창의적, 독창적이려면 남들과 다른 답안이어야 된다. 때문에 학생들이 그것을 사지 않게 된다. 그래서 창의력 평가 입시제도하에서는 사교육 강사님의 강의를 학생들에게 다량으로 동시에 판매가 불가능하기 때문에 규모의 경제 논리로 번창했던 사교육이 약화, 축소될 가능성이 높다.

비례경쟁 선발제는 정보 비대칭성 문제를 해소를 통해서도 사교육의 효력을 약화시킨다. 비례경쟁 선발제도는 1차에서 학교 단위 선발을 이용하는데 여기서 내신 사교육 수요가 수능 사교육 수요를 일부 대체할 수도 있다. 그러나 학교 내신의 경우 정보 비대칭성이 전국 단위 수능 시험에 비해서 크게 줄어들기 때문에, 전국 단위 토너먼트 시험에 비해서는 사교육 수요가 줄어들면서 정보 비대칭성에 입각해 번창했던 사교육도 약화될 것이다.

물론 사교육이 상당 부분이 남아 있을 수 있다. 그럼에도 불구하고, 사교육이 반 이상은 쓸모없는, 모방형 지식을 가르치는 사교육에서 이 시대 최고의 자산인 창의력을 가르치는 의미 있는 사교육으로 변모할 것이다.

더해서 필자가 제시한 창의력 기반 비례경쟁 선발제는 우리 자녀들의 행복 증진에도 큰 도움이 될 수 있다. 창의력 기반 비례경쟁 선발제는 창조형 수업으로 연결될 것이다. 창조형 수업하에서는, 김세직(2024) 'Saving Korea하는 교육개혁'에서 자세히 설명했듯이, 우리 자녀들이 피동적으로 공부하는 게 아니라 주체적인 자아를 찾아가며 공부하기 때문에 학교 다닐 때 행복해질 수 있다. 우리 아이들이 더 이상 초중고 12년 동안 반 이상 쓸모없는 지식들을 반복적으로 외우는 모방형 수업 대신 나만의 창의적인 답을 찾아가는 창의력 수업을 주로 받게 되면서 주체적 자아를 발전시키고 이 과정에서 행복이 증진된다.

더해서 창조형 수업에서는 정답을 맞추었느냐 틀렸느냐가 중요한 모방형 수업과 달리 정답이 무수히 많을 수 있고 그게 다 창의적인 답일 수 있다. 따라서 이런 창조형 수업을 통해서 나만 옳은 것이 아니라 수많은 다른 학생들도 옳을 수 있다는 걸 깨달으면서 학생들이 민주시민으로서의 인격도 도야할 수 있다.

창의력 비례경쟁 선발제를 도입하면 일부 교육전문가들이 걱정하는 과도한 입시경쟁이 완화되는 측면도 있다. 현행 모방형 지식 중심의 전국 단위 선발제에서는 한 학생이 자기 동갑내기 400,000명하고 한 줄로 세워지며 경쟁하고 있다. 그것도 반 이상 쓸모없는 지식을 누가 더 많이 암기했는지로 한 줄 세워 쓸데없이 과도하게 경쟁하고 있다.

그런데 비례경쟁 선발제를 도입하면 기본적으로 자기 학교 학생 200명하고만 경쟁하기에, 경쟁자의 수가 확 줄어들면서 경쟁의 압력이 줄어드는 측면이 있다. 같은 학교 학생들끼리 경쟁하면 경쟁이 오히려 심해진다고 걱정하시는 분도 있지만 이는 주로 일부 부유한 지역 학교에나 해당되는 이야기일 가능성이 높다.

부유한 지역이 아닌 대부분의 학교들에서는 입학 후 몇 번의 시험을 거치는 동안 학생들 간의 상대적 등수가 안정화되면서 큰 변화가 없게 된다. 그러면 학생들이 자연스럽게 그것을 인정하고 경쟁자라기 보다는 서로 친구로 잘 지내는 경우가 보다 일반적일 가능성이 높다.

더해서 창의력 비례경쟁 선발제 하에서는 하나의 정답을 맞추었느냐 못맞추었느냐로 경쟁을 하는 게 아니라 누가 창의적인 답을 냈느냐로 경쟁을 하게 된다. 이때 서로 다르지만 똑같이 좋은 창의적인 안을 낼 수 있기 때문에 경쟁 스트레스가 완화돼서 학생들이 학교 다닐 때 훨씬 행복할 수 있다. 즉 정해진 하나의 정답에 따른 한 줄 서기가 아니라, 다양한 창의적 답들로 이루어진 여러 줄 서기가 가능해져 경쟁 스트레스가 완화된다 (김세직, 최승주(2024) 'Saving Korea 강좌시리즈 개발 보고서' 참조).

사실 우리나라 교육에서 경쟁과 관련된 문제의 핵심은 '과잉 경쟁' 보다는 '경쟁에서의 배제'가 문제이다. 대한민국의 모든 학생들이 누구나 공정한 경쟁에 참여할 기회가 주어져야 하는데, 공정경쟁이 약화된 결과 부모 경제력이 약한 학생들은 실질적인 경쟁 풀에 참여하는 것 자체가 어렵게 된 것이 문제이다. 앞에서 2015년 서울시 구별 서울대 합격생 데이터에서 보았듯이 부유하지 않은 서울시 13개 구의 출신 학생들은 정시를 통해 서울대에 한 명도 못 들어가거나 겨우 한 명 들어갔다. 부유하지 않은 지역의 수많은 학생들이 경쟁에서 실질적으로 배제된 것과 같은 결과를 보여주고 있는 것이다.

더해서 창의력 기반 비례경쟁 선발제 하에서는 학생들이 졸업한 후에도 더 행복해 질 수 있다. 졸업한 후 행복해지려면 학생들이 학교를 졸업하고 나서 먹고살 능력을 충분히 갖추고 졸업을 해야 한다. 그런데 지금 우리 학생들은 모방형 지식만 잔뜩 머리에 집어넣은 상태에서 졸업하기 때문에 사회에 나오면서 지금 취업절벽과 청년실업에 좌절하고 있다. 그 결과 결혼까지 포기하고 결국 출산을 포기하는 젊은이들이 늘어나며 출산율까지 떨어지는 등 매우 어려운 상황을 마주하고 있다. 새로운 입시제도는 이 시대 최고의 자산인 창의력을 키워주고 그 결과 우리 젊은이들이 창의력으로 좋은 일자리에서 충분한 소득을 얻어 행복을 위한 물질적 필요조건도 갖추 수 있게 해줄 것이다.

6.3 맺음말

‘창의력 기반 비례경쟁 선발제’ 도입으로 인해 여기저기 개천에서 수많은 진짜 용, 스티브 잡스같은 진짜 창의적 인재들이 나오면 이들의 아이디어가 제품화되면서 수많은 좋은 일자리를 창출하고 새로운 성장엔진이 가동될 수 있다. 그 결과 우리나라가 다시 한번 성장의 황금시대를 재현하게 되면 모든 국민들의 소득과 행복이 증대된다.

이런 까닭에 경제학자의 입장에서 성장 위기에 처한 대한민국의 어려운 경제문제를 해결하는데 있어 비례경쟁 선발제로의 대학입시 개혁은 개혁의 핵심이자 필수 조건이다.

특히 우리 자녀 하나하나가 밤잠 설쳐가며 쓸모없는 수많은 지식까지 암기를 요구하는 과도하게 경쟁적이면서 공정경쟁도 훼손된 입시와 교육에서 벗어나 학교 다니는 동안 행복하게(인간답게) 공부하고, 사회에 나와서도 챗GPT 시대에 최고의 인적자산, 최고의 생존수단인 창의력을 키워 좋은 일자리를 얻어 행복하게 일할 수 있도록 하기 위해서도 ‘창의력에 입각한 비례경쟁 선발제도’로 입시제도를 하루 속히 개혁해야 한다.

그간의 입시제도에 대해서만 너무 익숙해 있어서 ‘창의력 비례경쟁 선발제도’가 낯설게 느껴져 이 제도에 아직까지는 미온적인 교육 전문가님들도 많으셨을 수 있다. 그러나 챗GPT 시대에 쓸모없는 수많은 지식까지 암기를 요구하는 시대착오적인 모방형 입시와 능력이 뛰어나도 부모 경제력이 약하면 성공하기 힘든 불공정하고 비효율적인 전국단위 선발 입시를 두 개의 축으로 하는 현행 입시제도와 비교할 때 ‘창의력 비례경쟁 선발 입시제도’의 장점은 선입견을 버리고 열린 마음으로 보면 누

구에거나 명약관화할 것이다.

이런 까닭에 최적의 입시제도로 '창의력 비례경쟁 선발 입시제도'를 대학과 정부가 적극적으로 도입 검토해야 한다. 물론 본격적 도입 이전에 보완할 점 있으면 찾아내어 발전시켜야 한다. 중앙일보 이하경 대기자님도 비례경쟁 선발제에 대해 '개인적으로 100% 찬성이다'고 하시고, '일정 수의 정원부터 적용하고 이렇게 입학한 학생들과 대조군과의 학업성취도 비교 분석하면서 단계적으로 확대'하자는 훌륭한 제안을 해주셨다. 전 상산고 교장 김명환 교수님은 비례경쟁선발제의 1단계에서 같은 지역의 몇몇 학교를 같이 묶는 훌륭한 방안도 제안해 주셨다.

이 비례경쟁 선발 입시제도를 이 컨퍼런스에 참석하신 여러분들을 포함하여 관심 있는 각계 전문가들께서 공동으로 힘을 모아 집단 지성으로 더욱 보완, 발전시켜 나갈 수 있기를 기대한다. 무엇보다도 우리 아이들의 미래를 위해.

6.4 참고문헌

- 김세직. (2014). 경제성장과 교육의 공정경쟁. *경제논집*.
- 김세직. (2016). 경제성장을 위한 최적 입시제도. 미출간 원고.
- 김세직. (2016). 한국경제: 성장위기와 구조개혁. *경제논집*.
- 김세직. (2021). *모방과 창조*. 다산북스.
- 김세직. (2022-2024). 중앙일보 '김세직의 이코노믹스' 칼럼.
- 김세직, & 정운찬. (2007). 미래 성장동력으로서의 창조형 인적자본과 이를 위한 교육개혁. *경제논집*.
- 김세직, 류근관, & 손석준. (2015). 학생 잠재력인가? 부모 경제력인가? *경제논집*.
- 김세직, 류근관, 김진영, & 박지형. (2012). 성장동력으로서 창조형 인적자본 육성의 필요성. *협동연구총서*, 1, 10-05-01.
- 김세직, & 최승주. (2024). *Saving Korea 강좌시리즈 개발 보고서*. 서울대학교.
- Bleemer, Z. (2021). Top percent policies and the return to postsecondary selectivity. *Working paper*. Princeton University.
- Kapor, A. (2020). Distributional effects of race-blind affirmative action. *Working paper*. Princeton University.
- Kim, S.-J. (1997). Growth effects of taxes in an endogenous growth model: To what extent do taxes affect economic growth? *Journal of Economic Dynamics and Control*, 23.
- Lucas, R. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22.
- Lucas, R. (1993). Making a miracle. *Econometrica*, 61.
- Stokey, N. (1991). Human capital, product quality, and growth. *Quarterly Journal of Economics*, 106.

Dynamics and Control, 23.

Lucas, Robert, 1988. "On the Mechanics of Economic Development" *Journal of Monetary Economics*, 22.

_____, 1993. "Making a Miracle" *Econometrica*, 61.

Stokey, Nancy, 1991. "Human Capital, Product Quality, and Growth," *Quarterly Journal of Economics*, 106.

7. 대학입시와 서·논술형 평가의 지속가능성

송진웅 (서울대학교 물리교육과 교수)

7.1 40년 역사의 객관식 선다형 대학입시

우리나라에서 객관식 선다형 문항 중심의 대학입시가 이어져 온 역사는 벌써 40년이 넘었다. 1982학년도에 도입된 ‘학력고사’와, 1994학년도에 도입되어 지금까지 운영되고 있는 ‘대학수학능력시험(이하 수능)’이 그러하다. 학력고사는 1981학년도 이전까지 시행되었던 ‘예비고사+본고사’ 체제를 대신하는 것이었다. 예비고사는 객관식 문항으로 구성되었고, 대학별 ‘본고사’는 비교적 난이도가 있는 서·논술형 문항이 주를 이루었다. 이때 예비고사는 자격고사의 성격이었던 반면, 대입의 성패를 가른 것은 대학별 본고사였다.

본고사를 통해 대입을 치렀던 필자는 그 시절의 고등학교 교육이 얼마나 왜곡되어 있었는지 잘 기억하고 있다. 학교는 입학의 목표로 하는 대학의 유형에 따라 ‘서울대 반’과 ‘나머지 반’으로 나뉘어 있었고, 고등학교 2학년부터는 본고사 과목이었던 국영수 중심의 수업만 이루어졌다. 어려운 본고사 문항을 준비하는 데 교과서는 전혀 쓸모없는 것이었고, 학교의 수업 시간표와 학생의 이해 수준은 거의 고려되지 않은 채 본고사 준비에 맞추어 수업이 이루어졌다. 당시에 대입 체제가 고등학교 교육을 교란하고 사교육을 유발한다는 비판이 끊임없이 제기되었던 걸로 기억한다. 거의 반세기 전의 상황이지만, 대입을 둘러싼 오늘날의 문제 인식과 큰 차이가 없다.

본고사 중심의 대입 체제를 깬 ‘학력고사’의 도입은 전두환 정권 때 이루어졌다. 1980년 당시 ‘국보위’의 이름으로 일명 ‘7.30조치(교육정상화 및 과열과외 해소방안)’가 발표되면서 ‘과외금지조치’ 및 ‘대입학력고사’가 전격적으로 도입되었다. 대학별 본고사를 대체하기 위해 국가 주도의 표준화 시험이 도입된 것이었다. 하지만 학력고사 역시 지식 암기 중심의 선다형 문항으로 구성되어, 학교 교육이 주입식으로 바뀌고 획일화 및 비정상화가 가속되었다(김정빈, 2017). 소위 ‘몰래바이트’로 인해

사교육 문제 역시 해결되지 못하였다는 비판이 팽배했다(김정빈, 2017).

1994학년도에 도입된 '수능'은 이러한 비판의 시선 속에서 등장하였다. 주입식 교육을 자극하는 암기형 문항이 아닌, 향후 대학 교육을 이수하는 데 필요한 수학(修學) 능력을 제대로 측정하는 시험으로 탈바꿈하자는 취지였다. 미국의 SAT(당시 명칭 Scholastic Aptitude Test, 현재는 Scholastic Assessment Test)를 벤치마킹하여, 1990년부터 1992년까지 7차례의 시험 평가를 거친 뒤 수능이 정식으로 도입되었다. 학력고사의 단편적인 교과 지식을 묻는 대신 고등 사고능력과 범교과적 사고력을 평가하는 적성평가형 시험으로 탈바꿈하는 것이 목적이었다. 그러나 출제되는 문제가 지나치게 어렵다는 비판과, 사고력보다는 고등학교에서 학습한 내용을 평가해야 한다는 요구가 거세지면서 수능의 성격은 점차 적성평가에서 성취도평가로 변화해 갔다. 또한 몇 년 후부터는 지나친 사교육을 유발한다는 비판을 받아들여 EBS 수능 대비 교재와 연계된 문항을 출제하기 시작하였다. 수능 체제에서 대입은 수능 성적과 고교 내신 및 대학별 논술고사가 결합된 체제로 서서히 정착되었다. 그리고 최근까지 수능은 한국사 및 영어 과목에만 절대평가를 적용하고, 나머지 대부분의 과목은 9등급 상대평가 체제를 유지하는 형태로 진화해 왔다. 이처럼 30년 넘게 이어져 온 수능은 다양한 대입 전형 요소 중에서도 여전히 가장 결정적인 요소로 기능하고 있다.

한편, 교육부는 2019년 11월 '대입제도 공정성 강화 방안'을 발표하였다(교육부, 2019). 학생부종합전형 등 고교 내신 평가의 투명성과 공정성을 강화한다는 이유로 비교과 활동, 자기소개서, 고교 프로필을 폐지하는 등 고교 내신 평가의 비중과 자율성을 크게 축소하였다. 동시에 서울 소재 16개 대학에 수능 전형 비율을 40% 이상 확대하라는 강력한 요청이 이루어졌다. 이에 대한 교육계의 높은 우려 속에서도 객관식 선다형 수능 시험의 영향력은 오히려 강화되는 결과가 초래되었다.

7.2 객관식 선다형 수능을 유지한 2028 대입제도

2022 개정 교육과정의 적용과 고교학점제 및 성취평가제의 본격적인 도입을 대비하기 위해, 지난해 말 교육부는 2028 대학입시제도 개편안을 발표하였다(교육부, 2023). 이 개편안의 주요 내용은 '통합형·융합형 수능 과목 체제' 및 '고교 내신 5등급 체제'의 도입이다. 새 교육과정이 학교 현장에 도입되어 이를 이수한 고등학생들이 2028 대입제도에 응시하게 된다.

2028 대입제도 개편안에서 수능 체제의 핵심 변경 사항은 두 가지다. 먼저 국어·수학·영어 영역에서 선택과목 없이 동일한 내용과 기준으로 평가하는 '통합형 과

목 체제의 도입', 그리고 사회 및 과학 탐구 영역 응시자가 선택과목 없이 통합사회와 통합과학을 응시하는 '융합적 학습 유도'가 그것이다. 즉, 국어·수학·영어·한국사·사회·과학의 6개 과목을 모두가 공통으로 응시하게 된다. 당초 개편안에서 추가 검토안으로 포함하였던 심화수학 과목은 포함하지 않는 것으로 결정되었다. 영어·한국사(제2외국어/한문 포함)의 절대평가와 EBS 연계(50% 간접 연계)는 방침은 현행대로 유지될 예정이다.

<표 10> 현행 및 2028학년도 수능 개편안 비교

영역	현행 (~2027 수능)	개편안 (2028 수능~)	절대평가
국어	공통(독서, 문학) + 2과목(화법과 작문, 언어와 매체) 중 택1	공통 (화법과 언어, 독서와 작문, 문학)	
수학	공통(수학 I, 수학 II) + 3과목(확률과 통계, 미적분, 기하) 중 택1	공통 (대수, 미적분 I, 확률과 통계)	
영어	공통 (영어 I, 영어 II)	공통 (영어 I, 영어 II)	○
한국사	공통 (한국사)	공통 (한국사)	○
탐구	사회, 과학 17과목 중 최대 택2 • 사회(9과목): 한국지리, 세계지리, 세계사, 동아시아사, 경제, 정치와 법, 사회·문화, 생활과 윤리, 윤리와 사상 • 과학(8과목): 물리학 I, 화학 I, 생명과학 I, 지구과학 I, 물리학 II, 화학 II, 생명과학 II, 지구과학 II	공통 • 사회 (통합사회) • 과학 (통합과학)	
	직업 5과목 중 택1 또는 공통 + 1과목 • 공통: 성공적인 직업생활 • 선택: 농업기초기술, 공업 일반, 상업 경제, 수산·해운 산업 기초, 인간발달	공통 • 직업 (성공적인 직업생활)	
제2외국어/한문	9과목 중 택1 • 독일어 I, 프랑스어 I, 스페인어 I, 중국어 I, 일본어 I, 러시아어 I, 아랍어 I, 베트남어 I, 한문 I	9과목 중 택1 • 독일어, 프랑스어, 스페인어, 중국어, 일본어, 러시아어, 아랍어, 베트남어, 한문	○

고교 내신 평가와 관련하여 2028 개편안의 핵심 변경 사항은 현행 9등급제를 폐지하고 보다 간결한 5등급제로 개편하는 것이다. 현행 9등급제가 과도한 경쟁을 부추기고 선행 사교육을 유발한다는 비판이 이러한 개편의 근거다. 또한 상대평가 결과와 함께 절대평가 결과와 관련된 다양한 통계정보를 포함하는 것도 주요 변경

사항이다. 상대평가의 부작용을 줄이면서 동시에 절대평가 결과의 객관성을 담보하려는 노력으로 보인다.

<표 11> 2028 대학입시제도 개편안의 내신 평가 방식

구분		절대평가		상대평가	통계정보		
		원점수	성취도	석차 등급	성취도별 분포 비율	과목 평균	수강자 수
보통 교과	공통과목	○	A·B·C·D·E	5등급	○	○	○
	선택과목 (일반·진로·융합)	○	A·B·C·D·E	5등급	○	○	○
전문교과		○	A·B·C·D·E	5등급	○	○	○

대입제도 개편안의 안착을 위해, 교육부는 교사의 평가 역량 강화를 위한 방향도 제시하였다. 그 핵심 내용은 ‘논·서술형 평가 확대’, ‘내신 절대평가 신뢰도 제고’, ‘교사의 평가 역량 증진 지원’이다. 여기에 포함되는 구체적인 계획을 다섯 가지로 정리하면 다음과 같다.

1. 지식암기 위주의 평가는 지양하고, 논·서술형 문항만으로도 내신 평가가 가능하게 근거를 마련하는 것
2. 교육과정 과목별로 구체적인 성취기준 도달 정도를 표준화하여 국가 수준의 평가 기준을 개발, 보급하는 것
3. 국가·시도 평가관리센터 중심으로 고교의 평가 현황을 점검하고, 평가 역량 강화를 위한 자료를 개발, 보급하는 것
4. 선도교원(30,000여 명)이 1인 1고교 전담으로 평가 역량 강화 연수를 시행하는 것
5. 교사 연구대회나 학습공동체 등, 현장의 자율적인 연구와 협력을 바탕으로 평가 방식의 고도화를 촉진하는 것

요컨대 2028학년도 대입제도의 특징은 다음과 같다.

- 수능: 현재의 5지선다형 문항 체제를 그대로 유지하면서 대부분의 영역(과목)을 공통 필수 및 상대평가 체제로 시행하는 것
- 내신: 5등급 절대평가 체제를 도입하면서 논·서술 평가 중심의 평가가 이루어지도록 하는 것

즉, 수능은 선다형 상대평가를 유지하면서 학교의 내신 평가는 논·서술 중심의 절대평가를 지향한다는 것이다. 수능과 내신 평가의 ‘디커플링(decoupling, 탈동조화)’이 일어나는 것인데, 이것이 교육적으로 바람직하고 실질적으로 유효할지에 대해서는 고민해 볼 문제다.

7.3 수능 체제의 장·단점

도입 초기 수능의 성격은 “대학 수학에 필요한 학업 적성을 측정하기 위하여 통합교과적으로 고등학교 교육과정의 수준과 내용에 맞추어 고차원적인 사고력을 측정하는 발전된 학력고사(남명호 외, 2005)”로 정의되었다. 이후 교육과정이 개정되고 사회적 요구가 변함에 따라서 수능은 학업성취도를 측정하는 시험으로 변모하였고, 시험 체제 및 점수 체제도 여러 차례 변화를 거쳐왔다.

수능의 장점과 단점은 여러 가지가 있는데, 김지하 외(2017)의 연구를 바탕으로 이를 <표 12>에 정리하였다. 변별력이 있는 전국 단위 평가이며, 객관적인 평가로 인정받아 대학이 선호하는 평가 방식이라는 것이 수능의 장점이다. 반면 문제풀이식 학습을 강화하고 수능 대비 중심의 수업을 강화한다는 점, 교사의 역할을 축소하고 사교육을 부추긴다는 점이 단점이다. 최근에는 소위 ‘킬러 문항’ 및 이와 관련된 ‘사교육 카르텔’의 문제가 사회적으로 큰 파장을 야기한 바 있다. 요약하자면, 수능은 사회적 신뢰를 받고 있으나, 선다형 위주의 시험으로 인한 교육 왜곡의 문제를 함께 가지고 있다.

<표 12> 대학수학능력시험의 장단점(김지하 외, 2017)

장점	단점
• 공신력과 변별력을 갖춘 평가도구 • 학력 수준의 전국 단위 평가의 가능성 • 객관적인 평가 결과와 높은 사회적 신뢰도 • 대학의 높은 선호도	• 선다형 문항 대비 문제풀이식 수업의 폐해 • 수능 중심의 고교 교육과정의 운영 • EBS 연계로 인한 교사의 역할 축소 • 사교육 유발

2028 대입제도 개편안의 도입에도 불구하고, 수능과 내신 체제의 개편에 대한 사회적 요구는 지속되고 있다. 수능 준비로 인한 암기식 수업의 획일화, 상대평가로 인한 과도해진 학내 경쟁에 대한 염려, 그리고 창의성과 미래역량 중심의 교육이 요원해지는 것에 대한 아쉬움은 해소되지 않고 있다. 수능과 내신에서 서·논술형 문항이 출제되고, 절대평가 체제의 대입으로 변화할 수 있는 중장기적 방안에 대한 사회적 요구가 이어지고 있다.

7.4 수능과 외국의 대학입시 체제

창의성과 미래역량의 관점에서 볼 때, 우리나라의 대입 체제는 참으로 심각한 수준이다. 수능은 단 하루에 모든 과목을 평가한다. 5개의 보기 중에서 '절대로 맞을 수 없는' 4개를 제외하고 '절대로 틀릴 수 없는' 정답 하나를 골라내야 하며, 한 문제당 평균적으로 2분의 풀이 시간이 주어진다. 이런 대입 시험은 선진국 어디에도 없다. 거의 모든 문제를 선다형으로 보는 나라도 없지만, 상대평가를 중심으로 성적을 내는 나라도 없고, 단 하루만에 시험을 치르는 국가도 없다.

대부분의 교육 선진국도 국가별 대입 시험을 실시하고 있다. 중국의 가오카오, 영국의 A레벨, 프랑스의 바칼로레아, 독일의 아비투어, 일본의 대입공통시험, 미국의 SAT/ACT 등의 그 예이다. 우리나라처럼 국가 기관에서 직접 관리하는 경우도 있고, 특정 기관이 대리하여 국가나 주(states) 수준의 시험을 관리하는 경우도 있다. 대입 시험을 국가 수준에서 통합적으로 관리 운영하는 것은 세계적으로 공통인 셈이다. 그런데 국가별 시험에서 우리나라와 같이 선택형 방식을 주로 택하는 나라는 미국과 일본뿐이다. 그러나 미국은 광범위하고 다양한 내신 및 비교과 활동 자료가 대입에 더 큰 비중으로 반영되고 있으며, 일본은 대학별 고사가 더 중요한 역할을 한다는 점에서 우리와는 다르다.

<표 13> 여러 나라의 국가 수준 대입 시험 체제 비교

(한국교육과정평가원, 2018, 470쪽에서 발췌)

국가	시험명	출제 기관	평가 내용	문항 유형
한국	대학수학능력시험	한국교육과정평가원	학업성취도	- 선택형 (5지선다형) - 단답형 (수학 일부)
중국	가오카오	교육부 고사중심	학업성취도	- 선택형 (2~5지선다형) - 서·논술형
일본	대학입시센터시험	대학입시센터	학업성취도/ 학업적성	- 선택형 (4~8지선다형) - 단답형 (수학 일부)
영국	GCE A-level	4개 평가기관 (승인: 잉글랜드 자격시험감독청)	학업성취도	- 서·논술형
미국	SAT, ACT	SAT: College Board & ETS ACT: The American College Testing Program	학업성취도	- 선택형 (4~5지선다형) - 단답형 (SAT 수학 일부) - 에세이
프랑스	바칼로레아	교육부, 지역별 아카데미(30개)	학업성취도	- 서·논술형 - (구술시험 포함)
호주 (빅토리아주)	VCE	VCAA	학업성취도	- 선택형 (5지선다형) - 서·논술형
핀란드	대학입학자격시험	대학입학자격시험 위원회	학업성취도	- 선택형 - 서·논술형
홍콩	HKDSE	HKEAA	학업성취도	- 선택형 - 단답형 - 서·논술형
독일	아비투어	연방 주 교육부	학업성취도	- 서·논술형 (구술시험 포함)

최근 국내에서 큰 관심의 대상이 되는 국제바칼로레아(International Baccalaureate, IB)의 외부 평가(External Assessment)와 수능을 비교해 보자. 예컨대 물리학 과목은 수능에서 심화 정도에 따라 물리학 I 및 물리학 II로 나뉘어 출제되며, 20개의 5지선다 객관식 문항을 30분 동안 풀어야 한다. 만점은 50점이다. 그리고 그 성적은 표준점수와 백분위, 등급 등 상대평가의 형태로 주어진다. 다른 수험생의 성적과의 비교를 통해서만 최종 점수가 결정되는 것이다.

반면, IB의 물리학 과목은 표준 수준(standard level)과 고급 수준(higher level) 두 가지가 있고, 3일 동안 총 3차례에 걸쳐 시험을 치르게 된다. 1차 시험은 4지선다 문제이고, 2차와 3차 시험은 단답형과 서술형이 혼합되어 있다. 각 시험은 60분, 135분, 75분으로 총 270분이 주어지며, 문항 수도 40문항, 11문항, 6문항으로 총 57문항에 이른다. 특히, 2차와 3차 시험의 경우, 공학용 계산기를 사용할 수 있고, 물리학 공식과 기호를 담은 자료집도 제공된다. 서술형 문항의 답변은 엄격한 채점기

준표(rubric)에 근거하여 절대평가로 이뤄진다(송진웅 등, 2021).

선택형 상대평가로 매우 짧은 시간에 치러지는 수능 시험 방식과 선택형, 단답형, 서술형의 다양한 문항을 충분한 시간 동안 계산기와 자료집을 이용하여 절대평가로 치러지는 IB 외부평가가 각각 학교에서 어떤 교육의 모습을 유도할 것인지는 너무도 분명하다. 21세기와 AI 혁명을 굳이 언급하지 않더라도 우리의 수능 체제가 자기주도적 학습, 창의교육, 미래역량 함양에 더 효과적이라고 할 수는 없을 것이다.

<표 14> 물리학 과목에 대한 수능과 IB 외부평가의 비교

	수능	IB 외부평가
시험 영역	과학 탐구	Group 4
응시 방법	최대 2개 선택 가능	최대 2개 선택 가능
성적 통지	표준점수, 백분위, 등급 제공 (상대평가)	점수(mark)와 등급(grade) 제공 (절대평가)
문항 유형	객관식 (5지 선다형)	(1차) 객관식 (4지 선다형) (2차) 단답형 및 서·논술형 (3차) 단답형 및 서·논술형 (실험 질문 포함)
점수	50점 만점 (2점 또는 3점 배점)	1차 40점, 2차 90점, 3차 45점
시험 시간	30분	1차 60분, 2차 135분, 3차 75분
문항 수	20개	1차 40문항, 2차 11문항, 3차 6문항
기타	계산기 사용 불가능	공학용 계산기 사용 가능 (2차 및 3차 시험), 물리공식 자료집 제공

7.5 내신과 서·논술형 평가

학교의 내신평가는 어떠한가? 학생들은 수시 전형을 위해 고교 3년을 전쟁처럼 보낸다. 특히 내신에 결정적인 영향을 미치는 1학년 때 낮은 등급을 받게 되면 쉽게 좌절하곤 한다. 2-3학년 내내 학교 수업은 포기한 채 수능시험 준비에만 집중하거나 아예 학교를 자퇴하기도 한다. 특히, 내신평가는 상대평가이므로 그 경쟁 대상자는 같은 반, 같은 학교의 친구들이다. 상대적 패배감은 불가피하고 동료 학생들과의 협업은 어렵다. 학생들의 행복한 학교생활을 기대하기 어려운 구조다.

현재 우리의 대입 제도는 크게 학교 내신을 바탕으로 한 '수시'와 수학능력시험 점수로 결정되는 '정시' 두 가지로 나뉜다. 수시는 다시 학생부교과전형, 학생부종합전형, 논술전형, 기회균등전형, 실기전형 등으로 구분된다. 이중 학생부교과전형과 학생부종합전형이 가장 일반적인 수시전형에 해당한다. 학생부교과전형은 내신을 교과 중심으로 정량평가하는 것으로, 대학별로 정해진 내신 산출 기준에 따라 정확

한 점수가 산출된다. 반면, 학생부종합전형(일명 학종)에서는 교과 내신성적은 물론 비교과영역, 출결, 자소서, 추천서 등을 종합적으로 '정성평가'한다.

수시 모집의 중심이 되는 학생부종합전형과 학생부교과전형은 각각의 장단점이 있다. 그리고 모든 입시 전형이 그러하듯이 각 전형의 단점들은 심각한 부작용의 원인이 된다. 특히 학생부종합전형은 비교과 활동, 자소서, 추천서 등에 있어 학교와 교사에 따라 큰 차이가 날 수 있으며 학부모의 영향력이 작용할 수 있다는 비판에 따라 현재는 거의 반영하지 않고 있다.

한편, 일반고에서 실시되는 내신 평가의 유형은 비중은 선택형 지필고사 (43.7%) > 서·논술형 수행평가 (22.9%) > 서·논술형 지필평가 (15.3%) > 기타 수행평가 (16.0%) > 단답형 지필고사 (6.4%) 순으로 나타났다 (송진웅 등, 2022). 즉, 내신 평가도 선택형 지필고사 비중이 가장 높다. 내신 평가가 선택형 지필고사 중심인 이유는 채점과 등급 산정에 대한 학생과 학부모의 관심이 높고, 그만큼 민원 제기도 많기 때문이다. 탐구 프로젝트, 발표, 에세이 작성, 토론 등 교육적으로 유의미한 다양한 방식의 평가가 가능하지만, 교사들은 여전히 객관식 문항 중심의 평가를 선호한다.

왜 교사들은 서·논술형 평가를 회피하는가? 서·논술형 평가에 어떤 어려움을 느끼고 있는가? 교사들의 대표적인 어려움으로는 채점의 부담감, 채점 기준 설정의 어려움, 그리고 채점 및 피드백에 드는 시간의 절대적인 부족 등이다. 교사들은 평가의 공정성 확보가 매우 중요하다고 생각한다. 이 때문에 공정하고 객관적으로 성취 수준을 파악할 수 있는 서·논술형 문항 및 활동을 개발하는 데 큰 어려움을 느낀다. 특히 과학과 같이 여러 세부 과목에 걸쳐 서로 다른 학년의 학생을 평가할 때는 시간적 부담을 매우 크게 느끼는 것으로 나타났다. 하지만 IB와 같은 서·논술형 중심의 평가 활동에 대한 경험이 축적되면 이러한 어려움이 상대적으로 줄어들 수 있다고 교사들은 말한다(송진웅 등, 2022).

7.6 서·논술형 평가의 정착을 위한 과제

2022 개정 교육과정과 고교학점제, 성취평가제 등 향후 전개될 일련의 변화에 따라 학교 현장에서 서·논술형 평가와 절대평가는 상시 실시될 것이다. 이러한 기초 위에서 창의성 및 미래역량 중심의 학교 교육이 조금이나마 더 가까워질 것으로 기대한다. 하지만 이에 대한 실질적이고 효과적인 준비도 시급하다(송진웅, 2024). 어떤 준비를 해야 할까?

첫째, '교수평가(교육과정-수업-평가-기록) 일체화'의 원칙이 지켜져야 한다. 우리나라 교육과정의 철학과 방향은 이미 학생 중심, 창의성 및 미래역량 중심으로 수립되어 있다. 하지만, 현행 수능과 내신의 대입 체제 속에서 수업, 평가, 기록은 여전히 '선택형 지필평가' 중심으로 이루어지고 있다. 서·논술형 중심의 학교 평가가 자리 잡지 못한다면 '교수평가 일체화'의 원칙은 지켜지기 어렵다.

둘째, 서·논술형 평가에 대한 교사의 어려움을 획기적으로 줄이는 방안들이 마련되어야 한다. 서·논술형 평가의 문항 개발, 채점기준표 개발, 교사 간 상호채점, 효율적인 피드백, 출제-채점-피드백 소요 시간 부족 등의 문제를 극복해야 한다. 이를 위해 학교 내에서 교육청 단위로, 그리고 국가 수준에서도 다양한 교사 지원 체제가 마련될 필요가 있다. 이런 의미에서 2028 대입제도 개선안(교육부, 2023)에서 제시하였던 '국가· 시도 평가관리센터'는 매우 시의적절하다. 또한 이를 통해 평가의 공정성 및 객관성에 대한 학생·학부모의 민원과 시비로부터 교사를 안전하게 보호할 수 있기를 함께 기대해 본다.

셋째, 중장기적으로 수능 시험을 서·논술형 절대평가 중심으로 바꾸어야 한다. 학교 차원에서 아무리 많이 노력하더라도, 국가가 주관하는 수능 시험의 변화가 병행되지 않으면 서·논술형 평가가 실질적으로 정착되기 어렵다. 지금 수능의 특징이자 한계인 5지선다형 객관식 문항, 상대평가, 문항당 평균 2분의 풀이 시간은 반드시 바뀌어야 한다. 하지만, 급속한 수능 체제의 변화는 동시에 사교육을 크게 자극할 위험도 높다. 따라서 국가 주도 시험의 장점을 유지하면서 서·논술형 중심의 수능 체제로의 전환은 공교육이 충분히 적응할 수 있는 충분한 시간적 여유를 두고 천천히, 단계적으로 이루어지는 것이 매우 중요하다.

넷째, 개방적인 학교 문화와 교사 문화의 정착이 필요하다. 수업과 평가에 대한 우리나라의 학교 및 교사 문화는 여전히 '불간섭주의'로 특징된다 (예: 신채연, 송진웅, 2020). 교실 내 교수활동과 그 일부로 수행되는 평가에 있어서 교사들은 서로의 활동과 역할에 대해 독자성을 존중하고 좀처럼 그 경계를 침범하지 않으려 한다. 그러나 서·논술형 평가의 정착을 위해서는 교사 협력, 비판적 상호 검토, 평가자료의 공개가 필수적이다. 보다 개방적인 교육적 환경과 문화의 정착이 필요하다.

다섯째, 평가에 대한 인식의 전환이 필요하다. 평가에 대한 우리 사회의 일반적인 인식은 '학습 결과에 대한 평가' 및 '선발을 위한 평가'이다. 치열한 경쟁과 공정성에 대한 사회 구성원의 높은 관심 때문일 것이다. 하지만 평가는 교육 활동 전반에 걸친 활동이며 그 핵심이다. 교육 본연의 목적을 달성하기 위해서는 서·논술형 평가의 도입이 불가피하며, 이를 위해서는 '평가를 통한 학습' 및 '성장을 위한 평가'로의 인식 전환이 필요하다. '절대평가'에 대해서도 정확히 이해할 필요가 있다. 현

재 수능과 내신평가에 적용되는 절대평가는 엄밀한 의미에서 절대평가라고 보기 어렵다. 특정 역량에 대한 구체적인 준거에 기반하지 않고, 합산 점수에 근거해 등급을 결정하는 방식이기 때문이다. 이런 절대평가 방식에서 '성적 부풀리기'는 불가피하다. 유의미한 학습을 유도하고 학생의 성장을 이끄는 견인차로서의 평가에 주목해야 한다.

7.7 마치며

대학입시는 상반된 기대와 욕망이 가장 치열하게 충돌하는 현장이다. 그래서 혹자는 대입을 둘러싼 교육열의 실체를 사실 학교열, 학력열, 학벌열로 파악하기도 한다(조용환, 2021). 따라서 대학입시를 둘러싼 문제는 사회문제이므로 교육으로 해결할 수도 없고, 교육이 해결해야 할 문제도 아니라는 입장이다(조용환, 2021). 심지어 대입 제도는 우리 사회에서 교육 제도가 아닌 일종의 '신분 제도'로 작동한다고 주장하는 이들도 있다(서남수, 배상훈, 2022).

특히, 서남수와 배상훈(2022)은 대입제도가 갖추어야 할 기본 가치로 '공정성', '교육적 타당성', '대학의 자율성' 세 가지를 제안하고 있다. 기본적으로 이는 각각 학생과 학부모의 기대, 학교와 교사의 기대, 대학의 기대에 일차적으로 대응할 것이다. 이중 지금까지 논의하였던 '객관식 선다형 vs 서·논술형' 평가의 문제는 '공정성 vs 교육적 타당성'의 문제에 해당한다. 입시를 둘러싼 학생과 학부모의 민감한 관심과 사회적 불신을 먼저 극복할 것인가? 아니면 지식 전달과 암기, 반복된 훈련으로 왜곡된 지식 중심의 학습을 먼저 극복할 것인가?

AI 혁명과 인구절벽이 불러올 미래 사회를 살아갈 우리의 아이들이 저마다의 소질, 적성, 희망을 발견하고 창의성과 미래역량을 갖춘 인재로 성장하기 위해서는 교육과 학습의 본질에 집중하는 교육개혁이 절실하다. 그리고 그렇게 할 때 비로소 "행복 교육"도 가능할 것이다. 성공적인 서·논술형 평가의 도입과 안착 그리고 이를 담아낼 수 있는 대입 체제가 시급히 마련되어야 하는 이유이다.

7.8 참고 문헌

교육부 (2019). 대입제도 공정성 강화 방안. 2019.11.28 교육부

학생부종합전형조사단 보도자료.

교육부 (2023). 미래 사회를 대비하는 2028 대학입시제도 개편 시안. 교육부
보도자료.

김정빈 (2017). 우리나라 대입제도의 변천 과정 및 향후 추이. 서울교육, Vol. 227,
여름호.

김지하, 권순형, 임후남, 장덕호, 이상무, 김경숙, 김훈호, 이해영, 최그림, 강창혁
(2017). 미래지향적 대입제도 개선 방안 연구 (기본연구 RR 2017-03). 충북:
한국교육개발원.

남명호, 이양락, 유영희, 연금필, 최원혜 (2005). 대학수학능력시험 10년사 I. 서울:
한국교육과정평가원.

서남수, 배상훈 (2022). 대입 제도, 신분 제도인가? 교육 제도인가? 성균관대학교
출판부.

송진웅, 권오남, 권오현, 김호정, 소영순, 이해정, 김이슬, 한채린 (2021). <대입
논술형 수능 체제 설계를 위한 평가 시스템 및 교원 양성 프로그램 기초 연구: IB
사례를 중심으로>. 서울대학교 대학혁신센터 정책과제 보고서, 157쪽.

송진웅, 강현석, 권오남, 권오현, 김호정, 소영순, 이해정, 김수영, 김이슬, 한채린
(2022). <미래형 교육체제 전환에 따른 서·논술형 기반 평가 및 대학입시
개선방안 연구>. 대구광역시교육청 정책연구 최종 보고서.

송진웅 (2024). 미래 세대를 위한 서·논술형 평가의 실태 및 과제. 행복한 교육,
vol.498. 60-63.

신채연, 송진웅 (2020). 불간섭주의와 교사협력 - 과학수업을 위한 두 초등교사의
교사협력 사례 연구. 초등과학교육, 39(1), 100-161.

조용환 (2021). 교육다운 교육. 바른북스.

한국교육과정평가원 (2018). 세계 각국의 대학입시제도 연구. 연구보고 RRO 2018-1.

한국교육과정평가원 (2020). 대학수학능력시험의 성과와 발전 방향: 서·논술형 수능
도입 가능성 모색. KICE Position Paper, 제12권 제5호 (통권 제76호).

8. 대학입시, 미시전략에서 거시변화로

한승희(서울대학교 교육학과 교수)

8.1 서론

지금까지 많은 교육 변화에 대하여 '개혁'이라는 이름을 붙여왔으나 현재 우리에게 필요한 것은 개선이나 혁명이 아닌 개혁의 차원에서 교육의 변화를 논의하는 것이다. 개혁은 중장기적 차원에서 미래에 대한 전망을 담아야 한다. 미시적 조정만으로는 개혁이 이루어지지 않는다.

교육개혁 의제 중에는 사회적 합의가 명시적으로 이루어져 그 시행만을 기다리는 과제들이 있는 반면, 적극적으로 발굴하고 공론화할 필요가 있는 과제들도 있다. 미래의 변화를 가져올 수 있는 잠재적 의제 중 상당 부분은 후자에 속한다. 전자를 추진하는 일이 교육부의 몫이라면 후자를 발굴하고 공론화하는 것은 국가교육위원회의 몫이다. 그런데 최근 국가교육위원회는 교육부가 수행해도 될 만한 일들에만 주로 매어 있는 모양새다. 장기 전망과 구조적 개혁의 담론이 보이지 않는다.

교육혁신을 위해서는 교육체제 내부의 성가신 문제들을 해결하는 데에만 주의를 기울여서는 안된다. 장기적 차원에서의 교육혁신은 대한민국 소멸 문제를 해결하는 데 기여해야 한다. 지속가능발전, 수도권 집중현상, 재수생과 사교육, 초고령화, 미래성장산업 발굴, 인구소멸과 이민정책의 해결에 기여하는 교육정책이 발굴될 필요가 있다.

2018년 PISA 조사에 의하면 한국 학생들의 경쟁중심적 사고는 조사에 참여한 OECD 관련 국가들 가운데 싱가포르에 이어 세계에서 두 번째로 심각하다. 학생들은 경쟁의 가치를 협동의 가치보다 중요하게 생각하고 있다. 이것은 대학 입시라는 장치를 통해 더욱 증폭된다.

8.2 대학 입시와 관련된 몇 가지 상황과 쟁점

교육의 과잉 경쟁이 심각하지 않은 나라들은 과잉 압력을 줄이기 위한 나름의 장치를 가지고 있다. 크게 네 가지로 구분하면 다음과 같다.

- (1) 사회를 평등하게 만들고, 교육체계를 그와 매칭되게 함 ex. 북유럽 국가들
- (2) 조기 선발을 통해 대학 입시의 문을 소수에게만 부여함 ex. 싱가포르, 독일
- (3) 아예 교육이 불평등하다는 것을 받아들이고 순응토록 함 ex. 영국
- (4) 입시경쟁을 대학 내 전공진입 경쟁으로 흡수함 ex. 미국, 프랑스

한국의 경우 이러한 장치들을 가지고 있지 않으며, 모든 압력이 고교 졸업과 대학 입학이라는 시점에 한 번에 걸린다.

요컨대, 교육 문제를 해결하기 위해서는 교육에 걸리는 과잉 압력의 원인을 해소하는 것이 우선이다. 압력을 '공정하게' 분배하려는 지금까지의 노력은 무의미하다. 한국은 지난 30여 년 동안 사회 불평등이 심화되었고, 학벌 사회를 통해 교육이 사회 불평등을 부추기는 방향으로 작용하였다. 고3까지 별다른 교육선발이 없는 상태에서 대학에 입학하는 한순간에 미래의 운명이 결정되는 고위험 고부담 시험에 온 국민이 이목을 집중한다. 누구나 이 기회를 통해 자신도 성공할 수 있다는 환상을 가지고 이 경쟁에 모든 걸 걸지만, 이 과정에서 사회적 조건의 불공정성은 무시하고, 시험 절차의 불공정성만을 따져왔다.

특히 입시 문제의 중심에 있는 공정성의 신화는 다음과 같은 믿음에서 출발한다. "사회는 원래 불공정하고 불평등하며, 교육은 그런 불평등에도 불구하고 사회이동을 가능하게 하는 공정의 사다리"라는 믿음이다. 하지만 이것은 논리적 모순이며 환상이다. "개천에서 용 난다"는 신화는 극히 소수에게나 가능하다. 따라서 한국에서의 입시 공정성 문제는 오히려 교육의 경쟁을 증폭하고 신비화하는 기제가 될 뿐이다. 교육 사다리가 허상임을 폭로하고 한국의 사회 양극화를 인정하든지, 아니면 사회 양극화를 개선하든지, 해법은 둘 중 하나에 있다.

현재의 문제를 악화하는 요인 가운데 하나는, 입시가 정답을 찾는 기술 위주로 편재되어 있다는 점이다. 이런 방법으로는 창의적 개발자를 키우기보다 주어진 조건 안에서 답을 찾는 직업들, 예컨대 변호사 의사 등 정해진 트랙 안에서 암기와 끈기를 통해 성취할 수 있는 종류의 직업에 적합한 학생들을 양성하는 데 효과적일 수밖에 없다.

요컨대 대학 입시 문제를 해결하기 위해 주목해야 하는 문제들은 다음과 같다.

첫째, 사회적 선발 과정에서 대학 입시에 물리는 폭발 직전의 과잉 경쟁 압력을 어떻게 분산시킬 것인가

둘째, 현재의 수능이나 학생부 전형이 대학에서의 수학능력을 측정하고 예측하는 데 기여하고 있는가

셋째, 급속한 인구감소의 시대에 재수 시장으로 내몰리는 인생 낭비를 어떻게 줄일 수 있을 것인가

8.3 지속가능한 미래를 위한 교육개혁

우리에게 필요한 교육은 불확실성과 지속불가능성에 대해 능동적으로 대처할 수 있는 도전적이고 창의적인 학생을 길러내는 것이다. 대학 입시는 이러한 교육을 최적화하는 지렛대로 전환되어야 한다.

■ UN 지속가능발전목표와 교육

자원고갈, 지구 온난화, 전쟁과 빈곤, 글로벌 부의 불평등 등 우리 지구가 처한 현실은 그리 녹록하지 않다. 2015년 UN이 발표한 지속가능발전목표(SDGs)의 17가지 목표는 인류 공통의 생존과 지속가능번영에 관한 문제들을 정확히 지적하고 있다.

■ UNESCO <미래교육 보고서>

2021년 UNESCO가 제시한 <함께 그려보는 우리의 미래: 교육을 위한 새로운 사회계약⁵⁾>은 SDG를 전제로 오늘날의 교육이 어떤 역할을 수행해야 하는지에 관해 압축적으로 제시하고 있다. 요약하면, (1) 인류는 누구나 집단지식자원인 공유지식에 접근할 권리를 가지며, (2) 교육은 경쟁적 재화가 아니라 공공의 노력 위에 실현되는 공동재로 재개념화된다. (3) 교육은 협력과 공동 작업, 연대의 원칙에 의해 조직되어야 하며, (4) 교육과정은 생태적, 다문화적, 다학제적 학습에 주목해야 한다. 또한 (5) 교육자들은 각자가 지식 생산자이자 사회변혁의 주체로 전문화되어야 하고, (6) 학교는 포용과 공정, 개인과 집단의 웰빙을 지원하는 장소로서 보존되어야 하고, (7) 인간은 전생애라는 시간성과 전사회라는 공간성 안에서 교육 기회를 향유

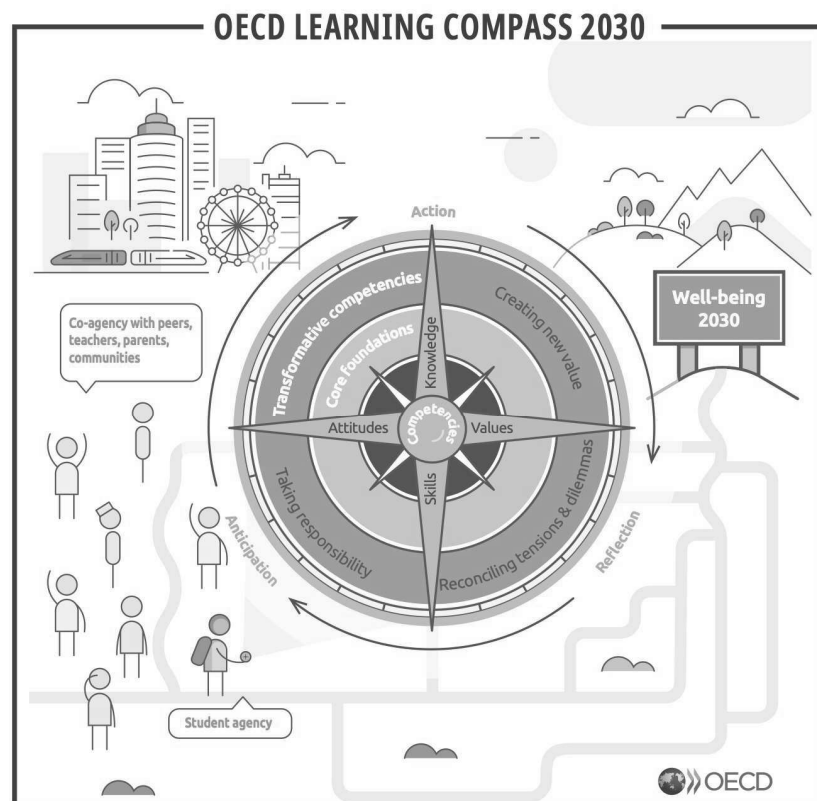
5) Reimagining our futures together: a new social contract for education

하고 확대해야 한다고 선언하였다.

■ OECD <Education 2030>

한편, 경제기구인 OECD 역시 이와 유사한 톤으로 교육의 역할을 재규정하는 문헌을 발표한 것은 다소 놀랍기도 한데, OECD <교육 2030>이 ‘학습나침반 2030(Learning compass 2030)’ 개념을 통해 교육의 역할과 존재성을 재규정한 부분은 주목할 만하다. 예컨대, “아이들은 이제 자원이 무한하게 채집될 수 있다는 생각을 버려야 한다. 공동의 번영, 지속가능성, 복지를 가치 있게 생각해야 한다. 각자 책임감과 권한을 부여받아서, 개인보다는 협업을, 단기 이익보다는 지속가능성을 우선시해야 한다(OECD, 2018, p.3).”

우리의 교육이 이러한 불확실성 속에서 학생 각자가 평생에 걸친 학습자로서의 나침반을 갖게 만들고 있는지, 혹은 대학 입시가 그러한 방향의 교육을 촉진하는 방식으로 작동하고 있는지에 대해 성찰할 필요가 있다. 현재 우리의 입시는 정확히 그 반대 방향으로 학생들을 내몰고 있다. 경쟁과 갈등, 개인과 고립, 윈윈게임이 아닌 제로섬게임을 선택하도록 만드는 주범이다.



<그림 11> OECD 학습 나침반 2030

8.4 문제의식: 끓는 솥의 압력은 솥 안에서 낮출 수 없다.

끓는 솥의 압력을 솥 안에서 낮출 방법은 없다. 마찬가지로 과잉 입시의 압력은 교육체계 안에서 해결될 수 없다. '정시인가 수시인가'의 문제로 해결될 수 있는 성질이 아니다. 교육은 '사회적 공동재'이며 그 열매는 결코 소수가 독점해서는 안된다. 제한된 기회 부여는 언제나 과잉 경쟁과 소수의 결과 독점이란 현상을 만든다. 당장 자신이 성취해 온 개인적 성과와 지위 유지에만 관심이 있다. 그래서 더욱 사회적으로 큰 결단과 이행이 필요하다. 입시 문제는 공정성의 문제가 아니라 과잉압력의 해소 및 분산화를 지향해야 한다. 이를 통해 교육을 공동재로 재인식하고 모두 함께 향유하는 집합적 웰빙을 위한 사회적 장치가 될 수 있도록 입시제도의 목표를 재설정할 필요가 있다.

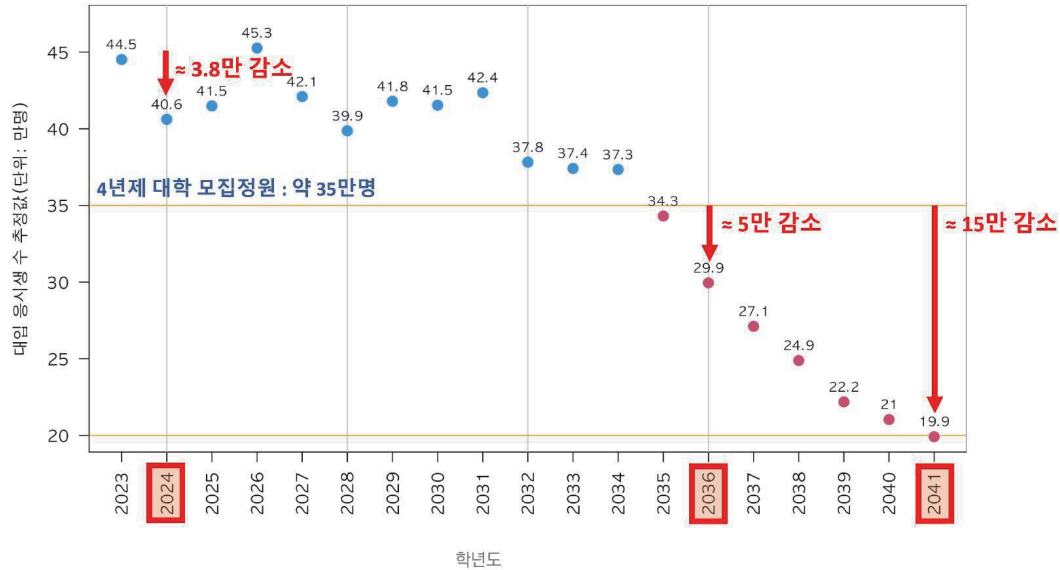
이에 관해 다른 나라의 사례를 살펴보자. 독일은 평준화된 대학 체계를 갖고 있다고 생각되지만, 중학교에서 고등학교로 진학하는 단계에서 이미 잔인할 정도로 일반계와 직업계로 진로가 구분된다. 이에 따라 대학에 진학할 수 있는 김나지움에 입학하는 학생 숫자가 조기에 조절된다. 프랑스는 바칼로레아에 합격한 학생은 누구나 대학에 지원할 수 있지만, 거주지에 따라 지원할 수 있는 대학이 제한되어 있다. 일본은 국공립대와 사립대의 입시정책이 달라, 과잉 경쟁이 한곳에 몰리지 않게 하는 나름의 대안을 갖고 있다. 미국은 거주하는 주의 주립대학에 진학하게 되면 등록금을 감면해 주는 등의 혜택을 부여한다. 이렇게 많은 국가가 압력 분산 장치를 갖고 있는 반면, 한국은 어떠한 장치도 없다. 대학은 모든 입시생이 수능이라는 단일시험으로 몰리게 되고, 학교는 수능을 준비하는 기관으로 기능한다.

교육부는 입시문제를 정시나 수시 등 주로 대학이 결정해야 할 미시정책에 간섭하는 일로 여겨왔다. 교육 문제의 해결은 '파이를 어떻게 분배할 것인가'의 문제를 넘어, '어떻게 파이를 확대할 것인가'의 문제에 집중해야 한다. 즉, 교육부는 좁은 골목의 대장 역할에서 벗어나 골목을 넓히는 일에 나서야 한다. 거시적 접근을 통해 대입제도의 한계를 확장하는 노력이 필요하다. 구조적 문제이며, 구조적 모순을 개선해야 한다. 문제 해결에 단기 전략은 없다. 체질 개선을 위한 장기적 변화가 필요하다.

8.5 과잉 경쟁의 조건에 모종의 변화가 나타나고 있다.

서울대학교 입학관리본부 자료에 의하면 고교 3학년 학생 수는 지난 20여 년간 절반 정도로 감소했다.

2023학년도 ~ 2041학년도 대학입시 응시생 수 추정



[가정: 대학진학율 = 2023학년도 70%에서 2041학년도 60% 선형적으로 감소, N수생 수 = $1/3 \times$ 고3 지원자 수, 대입응시생수추정값 = 고3 지원자 수 $\times$ 대학진학율 $\times (1 + 1/3)$]

<그림 12> 2023학년도~ 2041학년도 대학입시 응시생 수 측정

2023년 이후에는 40만 명을 밑돈다. 향후, 대학 입학 지원자 수는 2025년에서 2034년 사이에 40만 명 선을 유지하다가 2035년경부터 2040년 이후까지 감소폭이 크게 늘어날 것으로 예측된다. 향후 10년이 새로운 대입 제도를 준비할 절호의 기회인 셈이다. 이를 위해 잉여 대학의 숫자를 단순히 통폐합하여 줄이는 일차원적 정책에 머물러서는 안된다. 따라서 입시정책은 단순히 공정성을 보장하거나 응시자 대비 입학정원을 조절하는 것에 머무르지 않고, 전반적으로 “우리 사회에서 대학이란 무엇인가”라는 문제를 재고하는 철학적 전환에 기반하여 준비되어야 한다.

OECD 교육통계를 보면 주요 국가들의 25~64세 인구 평균 고등교육 이수율은 이미 50%를 웃돈다. ‘고등교육 보편화 시대’, 대학의 사명은 고급 지식을 폭넓게 공유할 수 있는 플랫폼을 고민하는 것이다. 지식을 개방하고 연결하며 융합하고 그 결과를 적극적으로 사회에 전파하기 위한 최적의 형태로 지식 공유 플랫폼이 설계되어야 한다.

고등교육에 대한 수요가 대학원과 계속교육, 온라인 프로그램, 비정규 과정, 자격 과정 등으로 확산하면서 이들이 직업시장에서 효과적인 가치를 발휘할 수 있도록 집중적으로 육성하고, 그에 따라 전반적으로 학부 엘리트 대학에 몰리던 과잉 경쟁을 분산시킬 수 있는 장치들을 발굴할 필요가 있다. 과잉 경쟁 감소 요인과 증

가 요인이 공존하되, 그 성격이 이질적인 점을 고려할 필요가 있다. 예컨대 향후 2035년 이후에는 현존하는 대학들의 상당수가 개방 입학이 가능할 정도로 경쟁률이 떨어지게 될 것이다. 그에 반해서 소수 엘리트 대학 및 의대, 공대 등의 전공들은 여전히 높은 경쟁률을 유지할 것이다. 경쟁과 비경쟁의 혼종성이 공존하는 상황에서, 이를 고려한 입시정책의 다원화가 필요하다. 일부에 집중되는 과잉 경쟁 현상을 해소하기 위한 방안을 모든 응시생을 대상으로 실시해서는 안 된다. 대부분의 지방대의 경우 비경쟁의 개방입학이 가능할 수 있는 반면, 입시 혹은 변별력의 문제는 단지 일부 전공, 일부 지역, 일부 대학에 한정될 가능성이 있다. 향후에는 수능 점수를 요구할 필요가 없는 학과들이 많아질 수 있으므로 대학 응시자들 모두가 수능에 응시하는 풍토 역시 사라질 수 있다.

8.6 고등교육 보편화 시대의 ‘고등교육 생태계’ 다변화

한국은 1990년대 후반부터 대학 수가 급증하면서 급기야 대학 보편화 시대를 맞이하게 되었다. 대학은 누구나, 평생 한 번 이상은 다녀야 하는 곳이라는 인식이 당연시될 것이다. 대학 보편화 시대에서 대부분의 대학은 개방입학(open access), 학부 편입, 비학위과정, 시간제 등록, 원격 교육 등이 대세로 자리잡게 된다. 학위를 넘어 실질적 지식을 위해 고등교육기관에 입학하는 수요가 증가한다. 입시 없이 대학에 등록하는 시대가 오고 있다. 이런 상황에서 입시는 단지 소수 경쟁자 집단만을 대상으로 하는 국지적 선발 제도로 축소될 수 있다.

한국의 경우 대졸자의 30%는 2-3년제 전문대 졸업자이며, 고등교육에서의 전문대 비율은 일본과 캐나다 등과 함께 세계에서 가장 높다. 반면, 유럽의 많은 국가에서 고등교육 이수율은 학부를 넘어 5년제 석사 학위자가 상당수를 차지하며, ‘대졸’이라고 할 때 주로 석사 학위를 기준으로 이야기하는 경우가 많다. 한국에서 고등교육을 이수한 사람들 가운데 전문대 졸업자에 대한 계속교육이 고등교육 수요의 일부가 되어야 한다.

우리나라 사람들의 고등교육 이수율은 얼마나 될까? 우리나라 고등교육 이수율은 2년제 전문대(14%)와 4년제 대학(32%), 그리고 대학원 과정(4%)을 합한 개념이다. 한국은 일본, 캐나다 등과 함께 2~3년 단기 전문대 졸업자의 비중이 상대적으로 큰 편이다. 반면 독일, 영국, 스웨덴, 이탈리아, 미국 등은 우리보다 대학원 졸업자가 훨씬 많다. 전문대를 제외하고 4년제 대학 학위와 석사학위 취득자만을 합하여 비교하면 양상은 많이 달라진다. 한국이 36%인 데 반해 스위스 43%, 네덜란드 40%, 룩셈부르크 44%, 아일랜드 43%, 핀란드 37%, 영국 38%, 미국 37% 등으로

우리보다 높다. 유럽의 경우 전통적으로 학부가 아니라 석사학위를 기준으로 고등 교육 프로그램이 짜여 있는 경우가 많기 때문이다. 우리나라 고등교육 이수율이 상당 부분 전문대 졸업자로 채워져 있고 석사학위 이상 졸업자가 적은 비율을 차지하는 것은 첨단지식경제와 조응하는 구조라고 말하기 어렵다.

현 정부가 '반도체 학과'를 외치며 각 대학에 입학정원을 증원하기로 한 것과 달리, 대만은 수년 전 전국 4곳에 400명 이상의 '반도체 대학원'을 신설하여 반도체 인력 공급 문제를 해결함과 동시에 대학입학정원 동결이라는 난제를 비켜갔다. 과연 한국에서 대학원은 실질적 기능을 하고 있는가?

지난 10년 동안 한국의 대학원 입학정원은 상당히 늘었다. 1980년 약 3만 명 수준이던 석사 정원은 이후 점점 증가하여 1995년부터는 10만 명 정도를 유지하고 있다. 현재 4년제 대학 입학정원이 31만 명 정도이니 학부 졸업생의 3분의 1가량이 대학원에 진학하는 셈이다. 양적으로 상당히 증가하는 추세이다. 하지만 양적 팽창에 비해 내용은 부실하다. 또한 규모와 비중에서의 조정이 필요하다.

대학원에는 학문후속세대를 양성하는 일반대학원과 전문 직업역량 향상을 위한 전문대학원 혹은 특수대학원이 있다. 일반대학원 정원은 전체의 40% 정도이며 나머지는 직업 전문역량 개발을 위한 기술·실무에 특화된 대학원이다. 특수대학원의 정체성과 구조적 문제는 생각보다 심각하다. 교육과정의 부실은 말할 것도 없고, 그 정원 구성비에서 STEM 분야, 즉 공학·자연·의학 계열 등을 합한 석사 입학정원이 전체의 17%에 불과하다. '특수대학원'이라는 명칭도 바뀔 필요가 있다. 대학원생 절반이 특수대학원생이라고 본다면 '특수'라는 명칭은 더 이상 분류 명칭으로 어울리지 않는다.

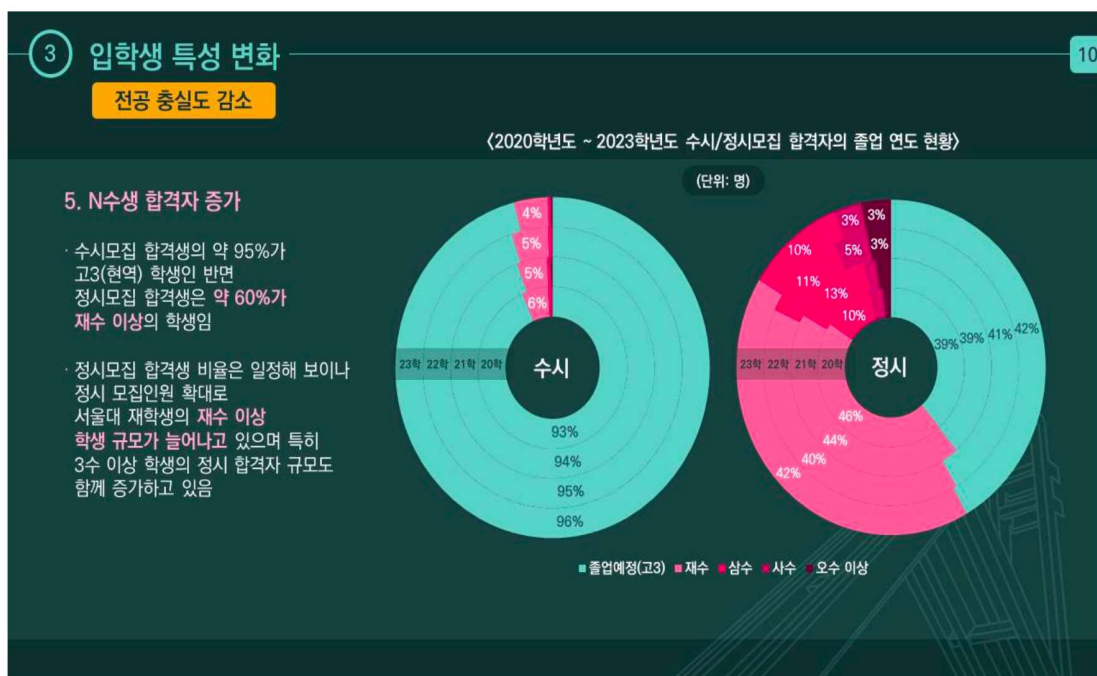
이제 고등교육정책의 중심이 학부에서 대학원으로 이동해야 할 시기가 왔다. 학문·기술 분야 등 더 이상 학사학위로 전문성을 보장하기 어려운 분야들이 점점 늘어나고 있다. 재직자들이 대학원을 통해 평생학습에 참여하는 경향성은 더욱 가속화될 것이다. 고등교육 정책에서 대학원이 학부에 더부살이하는 방식에서 벗어나 온전히 독립적으로 진화하는 새로운 체제가 설계되어야 한다. 또한 유럽의 경우처럼 선발과 재정지원을 결합하는 방식도 참조할 만하다. BK21사업을 하고 있지만 충분하지 않다. 정부가 내년부터 전문대학에서도 첨단·전문기술 석사과정을 배출할 수 있도록 한 것은 환영할 만한 결정이다. 전문대가 응용학문 분야에서 대학원까지 운영하는 것은 유럽 등에서는 일반화된 일이다. 고등교육 체제 개편의 작은 불씨가 될 수 있기를 기대한다.

산업 4.0 시대에는 더 이상 학부 교육만으로는 충분하지 않다. 문과 출신들이 공학을 다시 공부한다든가, 구조 조정된 인력이 다른 영역으로 전환하는 일이 비일

비재다. 하지만 현재 대학 구조는 이런 변화를 수용하기 어렵다. 대학을 활용한 평생학습 참여율은 전체의 1%에 머물고 있다. 재직자들이 다시 빅데이터 교육이나 생명과학교육을 받고 싶어도 대학의 문을 다시 두드리기에는 돈과 시간이 너무 많이 드는 것이 현실이다.

8.7 재수생을 양산하는 입시정책은 무조건 잘못된 정책이다.

대학 입시의 목적은 사회선발이 아니라 교육선발이 되어야 한다. 교육선발은 교육체계 내에서 이루어지는 선발이며, 제2, 제3의 기회도 사교육 시장이 아닌 학교 체계 안에서 부여되어야 한다. 반면, 현재 한국의 대학 입학 정책은 거꾸로 가고 있다.



<그림 13> 입학생 특성 변화: N수생 합격자 증가 (출처: 서울대 입학관리본부 자료)

재수생이 현격히 증가하고, n수를 위해 대학을 중퇴하는 사람이 늘고 있다. 수능은 재학생보다는 재수생에게 절대적으로 유리한 시험이다. 실제로 2019년 정시 비율이 높아지면서 재수생이 해마다 강세를 보여왔고, 최근 인서울 대학의 재수생 비율은 10명 중 3명꼴이다. 매년 15만 명이 재수를 하며, 이 중 절반은 '반수생'이다. 서울대·연대·고대 합격자 중 20%가 다시 반수를 한다.

재수 또는 n수는 인구소멸 시대에 청년층의 사회진출을 지연시키는 심각한 사

회 문제이며, 수능은 재수를 부추기는 주범이다. 만일 정부 주장대로 수능과 사교육 시장이 '이익 카르텔'을 형성하고 있다면, 킬러 문항에 대한 논의를 넘어서 재수생에게 유리한 지금의 수능 중심 입시를 뒤집고 사교육 시장을 축소할 방안을 고민해야 한다.

2024년 수능 응시생은 약 504,000명이며, 이중 재수생 비율은 31.7%인 16만명 정도이고, 이 가운데 반수생은 90,000명 정도로 추정된다. 반수생 가운데 절반만 신입생 대열에 합류한다고 하더라도 매년 기존 재학생 중 45,000명 가량이 학업을 중단하게 된다. 매년 대학에서 공부하고 있어야 할 학생 중 30% 가량이 사교육 시장으로 빠져나가는 꼴이다. 특히 최근 의대 정원 확대를 두고 많은 학생이 동요하고 있다.

n수생의 증가는 대학 재학생의 감소를 의미한다. 대학이 생존하기 위해서는 재수생 시장을 대학 안으로 끌어들이고 '대학 밖에서의 외부 경쟁'을 '대학 안에서의 내부경쟁'으로 흡수해야 한다. 미국이나 유럽처럼 일단 대학에 입학한 후 편입 등을 통한 내부 경쟁을 활성화할 필요가 있다.

8.8 대학의 학업성적과 상관없는 대입 수능과 학종

입시는 첨예한 이해 갈등이 충돌하는 모순적 상황을 동반하며, 늘 창과 방패처럼 서로 양보할 수 없는 요소들 간의 밀고 당기는 전투가 벌어지는 지점이다. 지금까지 수시 대 정시 혹은 상대평가 대 절대평가 등의 대립은 이러한 양상을 반영한다. 특히 '공정성'과 '객관성'이라는 가치가 입시를 장악하기 시작하면서 한국의 입시 제도는 OECD 국가들 어디에서도 찾아보기 어려운 복잡하고 심각한 국면으로 치닫고 있다.

중등교육 이후 대학 진학을 결정하는 평가는 크게 '내부 평가(내신, 학생부 등)'와 '외부 평가(대학별 본고사, 혹은 예비고사, 학력고사, 수학능력시험 등의 국가시험)'으로 나뉜다. 여기에 비교과 '특별활동평가(수상경력, 사회봉사 등)'가 평가 요소로 포함된 것은 비교적 최근이다. 이범(2020)에 따르면, OECD 국가들 가운데 이 세 가지 요소들을 모두 동원해서 입시를 복잡하게 만든 국가는 한국이 유일하다. 이러한 복잡성이 대학 입시를 더욱 지옥으로 만든다.

대학 입시는 한판으로 끝나는 고위험도 시험이어서는 안 된다. 혹은 '대학 밖'에서 '대학 안'으로 진입하는 게임만을 의미해서는 안 된다. 일단 대학 안으로 진입하여 자신의 적성과 전공을 탐색하면서 지속적으로 "특정 전공에 대한 자신의 학문적

도전감과 역량, 그리고 적합성을 증명하는 과정” 속에서 단계별로 자신이 원하는 대학과 전공으로 옮겨갈 수 있는 통로가 있어야 한다. 그러기 위해서는 입학만으로 졸업이 보장되는 현재의 제도가 개선되어야 한다. 대학이라는 거대한 교육과정 안에서 끊임없이 이동과 전환이 이루어질 수 있도록 하는 개방성이 보장될 수 있다면 현재 신입생 단계에 물리는 압력을 약화할 수 있고, 고등학교에서의 교육과정 역시 수능을 겨냥한 문제 풀이 방식에서 탈피할 수 있을지도 모른다.

그런데 왜 이렇게 복잡하고 혼잡스러운 제도를 대학이 수용해야 하는지 묻는다면? 적어도 이 방식을 통해서 학생들이 사교육 숙식 학원에서 수능 공부를 다시 하느라 시간을 낭비하지 않을 수 있고, 대학 교육을 통해 자신의 적성을 탐색할 수 있기 때문이다. 이 정도면 해볼 만하지 않을까?



<그림 14> “대2병”: 대학 입학 이후에도 입시는 계속된다

8.9 대학 입시는 학교-대학 생태계 안에서 연동되어야 한다

교육선발은 신분 격차를 유발하기 위한 최종 선발이 아니다. 특히 평등과 능력주의를 지향하는 사회에서 교육선발은 성장의 기회가 부여되는 방식이어야 한다. 예컨대 고등학교에 진학하는 단계에서 일반계와 직업계로 진로를 선택하지만, 직업계 학생들이 대학에 진학하는 것을 막는 경우는 없다. 사회선발과 달리 교육선발은 트랙과 경로의 차이를 위한 것일 뿐, 기회는 항상 열려있을 것을 전제로 한다. 이것

은 중등교육을 마치고 고등교육으로 진학한 이후에도 마찬가지이다.

대학 입시를 교육선발의 관점에서 본다면 그 안에서의 지속적인 성장과 적응 정도에 따라 이후의 진로가 열려있어서 얼마든지 전공을 바꾸거나 대학을 옮겨가고, 혹은 유급하거나 진급에 탈락할 수 있도록 하는 유연성이 필요하다. 이것을 가능케 하는 방법은 대학 입시를 '대학입학'과 '전공진입'이라는 두 단계로 구분하고, 대학입학 시기로 몰리던 경쟁 압력 중 일부를 전공진입 단계로 분산하는 것이다. 말하자면, 대학 밖에서 이루어지던 경쟁을 대학 안으로 끌고 들어오는 것이다. 학생들이 일단 입학이 가능한 대학의 교양과정에 입학해 학부 교양과정 이수-학부 전공진입-전공변경 혹은 다른 대학 전공과정 편입-대학원 진학 등의 경로를 밟도록 하는 내부 경쟁체제가 정착된다면 매년 10만 명 이상의 재수생들이 대학 안으로 들어오는 순증 효과를 기대할 수 있다.

이를 위해 대학 간 편입 이동 총규모를 대학 정원의 30% 정도까지 확대하는 한편, 대학 내 또는 대학 간 이동을 가로막는 장벽을 낮추고 대규모 이동을 허용할 필요도 있다. 최상급 대학에 대해서는 다른 대학에서 진입해 들어올 수 있는 별도의 정원을 마련한다. 전공진입을 위한 선발 기준은 별도의 시험이 아니라 기초과정에서 획득한 평균평점(GPA)에 의거하되 예컨대 수학·과학·언어·글쓰기 등 대학 학문 기초과정, 그리고 전공 진입 시에 요구될 수 있는 4~5개의 전공 선이수 과목들 성적이 될 수 있다. 일부 전공들, 예컨대 의대나 법대, 경영대나 사범대 등은 일시적인 초과 정원을 인정하거나 아예 1학년 신입생을 선발하지 않고 전공진입 때 전국 단위에서 편입 또는 진입할 수 있도록 문을 열어둘 수도 있다.

만일 대학 정책을 확 바뀌서 재수보다는 편입이 유리한 입시 환경이 만들어진다면 어떻게 될까? 즉 사교육 시장으로 빠져나가지 않고 공교육 체계 내에서 경쟁과 이동이 가능한 고등교육 환경이 구축된다면 입시생태계에는 어떤 변화가 나타날까?

첫째, 편입이 공교육 체계 경계 밖에 머무는 재수생들을 대학 체계 안에서 경쟁하도록 하는 것인 만큼, 재수가 편입으로 대체된다면 대학 밖으로 내몰렸던 13만 재수생 사교육 시장은 줄어들 수밖에 없다. 그만큼 대학의 실질적 재학생 수는 늘어나게 된다. 학사 편입 정원을 확대하면 추가 수요도 발생한다.

둘째, 고인 물과 같던 대학들이 각자 프로그램의 질을 놓고 본격 경쟁하는 양상이 펼쳐진다. 대학들은 매년 신입생 유치와 마찬가지로 편입생 유치경쟁을 벌이게 된다. 편입 정원도 강제로 배정된다. 매년 편입생 입학 비율이 공시되고 유입대학과 유출대학이 공개된다. 학과별 경쟁력을 나타내는 지표가 되는 셈이다. 어쩌면 이 지표가 신입생 충원을 혹은 취업률 등 보다 더 적나라하게 대학 경쟁력을 보여줄지

모른다.

셋째, 편입은 자퇴나 휴학으로 생긴 빈자리를 채운다는 의미를 넘어 '공정입시 경쟁'의 한 축이 된다. 미국의 경우 주립대학들은 자기 주의 2년제 커뮤니티 칼리지 출신자 및 타대학으로부터의 편입자를 받는 것을 일종의 공정경쟁 가치로 여긴다. 커뮤니티 칼리지 졸업학점 3.8 이상이면 그 주의 가장 좋은 주립대학에 자동으로 입학할 수 있기도 하다. 주립대학 간 전공별 교육과정을 표준화함으로써 편입 시 학점손실을 최소화하는 장치도 있다.

넷째, 학생 입장에서든 수능준비로 퇴화하는 게 아니라 대학 교양과정을 전진적으로 이수하면서 편입을 준비할 수 있다. 이전 대학의 교양과정 성적이 수능점수보다 대학 적응에 직접적 성공지표가 될 수 있다. 고교 졸업 단계에서의 치열한 문제 풀이식 입시경쟁도 조금이나마 완화될 수 있을지 모른다. 물론 지금처럼 영어위주 편입선발은 지양되어야 한다.

다섯째, 고등학교 때까지 줄곧 입시 공부에만 매달리며 장래나 적성을 진심으로 생각할 기회가 없었던 학생들인 만큼, 일단 대학을 체험하면서 자신의 전공선택을 고민해 볼 환경이 만들어진다. 요컨대 대학 1~2학년은 전공을 결정하는 시기가 아니라 그 탐색기라는 점을 고려한다면 이 시기의 학생 이동은 그리 애써 틀어막을 일이 아니다. 오히려 그 어려운 결정을 대학에 입학하기도 전에 하도록 강요하는 사회가 문제이다. 대학 간 학생 이동지수는 어느 정도 높일 필요가 있다.

여섯째, 이것을 '지방대 공동화 현상'으로 몰아가기보다는 각 전공 프로그램의 경쟁력을 공개 시험하는 지표로 이해해야 한다. 지금껏 학생을 볼모로 학교를 운영했다면 혹은 지금까지 대학 정책이 대학의 이익만을 대변하는 것이었다면, 이제 대학정책은 학생의 관점에서 철저히 해체되고 재해석되어야 한다.

끝으로, 편입 가운데 학사 편입은 향후 평생학습 시대 혹은 인공지능 시대를 맞아 더욱 확대돼야 한다. 문과생들의 이과 편입이 늘어날 수밖에 없고, 학부 전공과 연계된 전문자격 획득을 위해 특정 학부 과정을 다시 이수하려는 수도 늘어난다. 당연히 재직자들의 회귀적 학사 편입도 증가하게 된다. 졸업 후 새롭게 생성된 첨단분야를 배우려 다시 대학으로 돌아오고 싶지만, 현재로서는 그리 만만하지 않다.

8.10 변화의 방향: 원칙과 전략

대학 입시의 변화를 위해서 공유해야 할 기본적인 원칙을 정리하면 다음과 같다.

1. **재수생이 늘어나는 방식의 입시제도는 무조건 잘못된 제도이다.** 과잉 경쟁의 책임을 사교육시장에서 대학 안으로 옮겨라. 수능 중심의 선발은 무조건 재수생을 늘리는 효과를 가진다. 일부 전공 (예컨대 의대, 컴퓨터공학, 생명 공학 등)을 제외하고 수능이 불필요하게 전환하라. 혹은 수능을 대학입학고사가 아니라 고등학교 졸업자격시험으로 전환하고, 1회만 응시하도록 제한하라. 고등학교 졸업자들은 재수를 생각하기 전에 우선적으로 대학 안으로 진입하도록 유도하라. 반수보다는 편입을 유도하는 정책을 시도하라.
2. **대학에 입학했다고 해서 입시가 끝난 것이 아니다.** 무전공 입학과 전공 진입, 전공 전환, 대학간 이동(일반 편입), 졸업 후 학사편입, 대학원 등 과정은 계속된다.
3. **수능이 사라지면 재수의 효과도 사라진다.** 이제 '재수'의 개념은 졸업과 동시에 가까운 대학에 입학하여 전공진입과 대학간 이동을 통하여 원하는 대학과 전공에 접근하는 일이 된다.
4. **편입은 자연스러운 현상이다.** 현재 편입을 부정적으로 보는 관점이 존재한다. 하지만 편입은 전공진입으로 말미암아 나타나는 대학간 학생이동일 뿐이다. 지금처럼 편입영어 혹은 편입수학 등을 금지하고 대학 학점으로만 선발하도록 한다.
5. **변별력을 걱정하지 말라.** 대학별로 일정 정도의 동점자는 정원을 초과하여 우선 입학시킬 수 있도록 유연한 정원 정책이 필요하다. 초과 입학자는 전공진입 단계에서 탈락하여 타교로 이동하게 되며, 따라서 능력에 부치도록 무조건 최상위권 대학에 지원하는 일은 인생 낭비일 뿐이다.
6. **'객관적 공정성'은 교수들의 평가로 완성되어야 한다.** 우리나라는 서술식 평가를 "주관적"이라고 생각하며, 이 점이 교육을 망치는 주 원인이다. 운 좋게 대학에 입학했다고 하더라도 실력이 부족하면 학부대학 교육과정 및 전공진입 단계에서 탈락할 수밖에 없다. 공정성은 한 번의 시험에서 증명되는 것이 아니다. 일련의 과정을 통해 완성되는 것이다.
7. **학부를 넘어 대학원으로.** 이제 대입 경쟁의 중심은 학부에서 대학원으로 확장되어야 한다. Artificial Intelligence와 경쟁할 수 있는 Human Intelligence는 대학원 수준에서 가능하다.

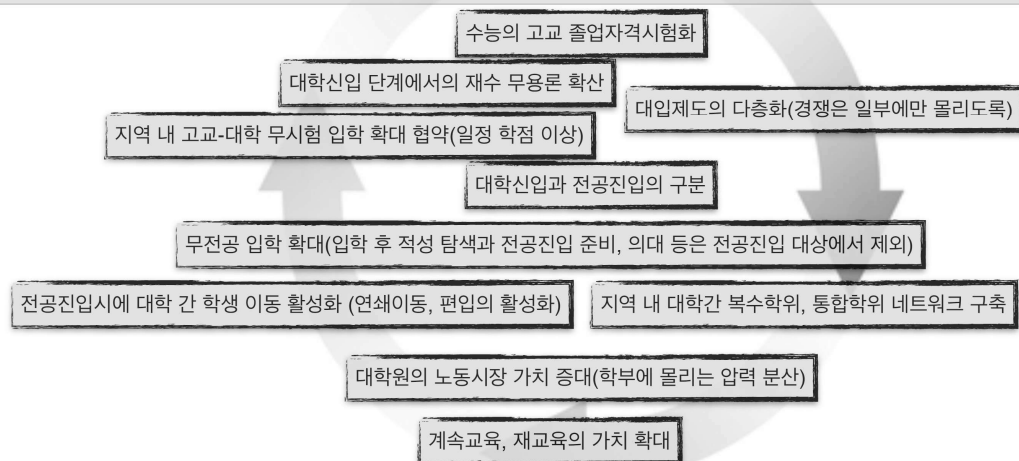
8. **대학 입학도 교육의 일부여야 한다.** 대입은 사회선발이 아니라 교육선발이어야 한다. 한번의 시험으로 특권적 신분을 부여하는 시험이어서는 안 된다. 지속적 갱신과 재도전을 통한 '평생 나침반'이 작동하는 시스템의 일부여야 한다.
9. **학력보다는 면허와 자격증이 인생 트랙을 결정하는 사회를 지향해야 한다.** "서울대가 아니라 의대"라는 현상이 보여주듯, 학벌주의는 사실상 끝났다. 자격과 노동시장 진입이 관건이다. 면허가 학력보다 중요한 세계를 만들면 학력거품은 꺼지게 되고, 명문대 열풍은 줄어든다. 면허는 노동시장의 수요 공급 구조 안에서 조절될 수 있으며, 의사에 물리는 현상은 의사 공급 수를 늘리면서 완화될 수 있다. 의사가 되기 위해서는 아무 의과대학이나 가면 된다. 이러한 면허를 지역면허로 관리하면 수도권 집중 현상을 줄일 수 있다.

다음으로, 대학 입시의 변화를 가져올 수 있는 전략을 제안하면 다음과 같다.

1. 일회적 선발에서 평생에 걸친 복수형 다층형 선발로. 학벌주의가 타파되기 위해서는 대학 입시를 통해 평생의 지위가 결정되는 방식이 폐기되어야 한다. 신입, 전공진입, 학사편입, 대학원, 평생학습 등 여러 단계의 교육선발이 모두 균등한 무게와 사회적 대우를 받아야 한다.
2. 신입입학과 전공진입을 구분해야. 진짜 대학입학은 전공 진입을 의미한다. 신입 이후 전공 진입을 위한 노력이 필요하며, 그에 필요한 능력은 사교육을 통해 획득될 수 없다.
3. 수능의 제한적 활용 및 폐기 고려. 수능은 재수를 유발하며 고교 교육을 비정상화한다. 재수생이 늘어나게 하는 정책은 이유 여하를 막론하고 무조건 잘못된 정책이다.
4. 재수는 편입의 형태로 대학 안으로 이동해야. 대학의 <학부대학>은 전공탐색과 학교 이동을 위한 학습공간이 된다. 각 전공이 제시하는 4-5개의 전공 기초과목의 성적과 창의적 포트폴리오가 전공 진입 혹은 타교 편입의 기초 자료가 된다.
5. 최상위권 대학(학과)과 그 외 대학들의 생태계 분리. 의대 혹은 최상위권 대학(20%)을 지원하려는 학생들에 대해서는 별도의 촘촘한 전형 방식들이 대학별로 고민되어야 한다. 반면, 낮은 경쟁률과 개방입학이 가능한 대부분의 대학들(80%)에 대한 입학전형은 최대한 단순화하며, 별도의 입학시험 없이 학생부 제출만으로 충분하다. 사교육에 대한 필요성이 대폭 감소한다.

6. 대학 간 연계체계 구축. 인구급감 시대에 대학들의 생존을 위하여 광역시도 단위에서 (미국 주립대학 시스템처럼) 대학간 연계체계를 구축하도록 한다. 지역별로 1-2학년 <학부대학>을 전담하는 대학들과 3-4학년 전공 프로그램을 담당하는 거점대학의 분업적 연계도 가능하다.
7. 대학 간 이동을 위한 통로 확보. 최상위권 대학의 경우 전체 정원의 20%를 3학년 전공진입때 타대학 출신자로 채우도록 조정한다. 이 경우 종적 이동 (하위-최상위)과 함께 횡적 이동(전공을 찾아 비슷한 수준의 대학으로 이동)이 일어난다.
8. 지역 고등학교 졸업자 무시험 입학 협정. 해당 지역 고교 졸업자 가운데 일정 수준의 성적을 취득한 학생들의 경우 무시험으로 자동입학할 수 있는 장치를 만들 수 있다. 단, 전공진입을 위한 경쟁은 여전히 그 학생이 뛴이 된다.
9. 성인학습자/외국인/장애인 전형의 정원외 일반화. 고졸 취업 후 25세 이상 응시자의 경우 어느 대학이든지 (서울대학교라고 할지라도) 정원 외 입학을 허가받을 수 있다. 장애학생의 경우도 정원 외 입학이 가능하다. 물론, 이 경우도 전공진입을 위해서는 일반 학생들과 경쟁해야 한다. 고졸 이후 곧바로 대학에 진학해야 할 필요성이 감소될 수 있다.

연쇄적 변화... 미시전략에서 거시 변화로



<그림 15> 대학입시의 연쇄적 변화: 미시전략에서 거시 변화로

8.11 결론

우리의 공교육은 표준화교육 모형에 기초하고 있다. 교육은 국가단위로 표준화된 목표에 따라 모든 학생에게 동일한 교육과정이라는 '트랙'을 제시하며, 학생들은 동일한 과제를 경쟁적으로 수행하는 '트랙 주자'가 된다. 오직 동일한 목표를 향해 달리되 우열을 판가름하는 속도의 차이만 있을 뿐이다. 학교는 이 기준에 따라 졸업장과 성적을 발급할 독점권을 가지게 되었고, 학생의 장래를 결정할 엄청난 권력을 쥐게 되었다.

하지만 이런 모형으로 '생산'된 인간 능력의 획일성에 대해 사회적 불만이 점차 높아졌고, 수많은 미래교육 프로젝트가 새로운 학교의 모습을 제시하였다. 이들이 보기에 새로운 교육은 복잡하고도 중층적인 세계를 탐색하는 일이어야 하며, 교육 과정은 각자 다른 방향과 속도를 경험하는 창조의 과정이어야 했다. 또한 학생은 독특성을 가진 다양성의 존재로서 생애 전반에 걸쳐 삶과 직업을 창조하는 학습을 해야 한다고 보았다.

지난 20년 간 한국 교육제도의 변화는 획일적 표준화교육 모형을 극복하려는 시도였다. 교육이 정상화되기 위해서는 똑같은 잣대가 아니라 다양성의 잣대로 인간 능력을 측정·비교할 수 있어야 한다고 믿었다. 최근 교육부가 발표한 고교학점제 종합추진계획도 그런 선상에서 이해될 수 있다.

다만 이 과정에서 핵심적인 문제가 숨어있다. 표준화 모형을 폐기하면 서로 다른 트랙을 가는 학생들을 함께 묶어 비교하게 되는데, 이는 결코 선발의 정당성이나 공정성을 담보하기 어렵다. 수시전형이 늘어나면서 나타나는 온갖 종류의 문제는 바로 이런 난제를 드러나게 한다. 서로 다른 맥락에서 각자 생산된 평가 결과를 놓고 비교해야 하는 입시의 한계를 보완하기 위해, 온갖 종류의 추천서, 논문, 인턴, 수상기록 등이 넘쳐나게 되었다. 그러나 해결의 실마리는 보이지 않는다.

요컨대 처음부터 비교 불가능한 것을 '공정하게' 비교하겠다고 대든 결과가 결국 지금의 상황이다. 이 과정에서 다시 정시 선발 비율을 높이는 후진기어가 작동했고, 정부의 교육정책은 이 사이에서 오도 가도 못하는 상황에 처했다. 이런 난관을 타개하려면 현재의 모순을 넘어 보다 근본적이고 적극적인 개혁을 꿈꿔야 한다. 교육개혁은 학교를 넘어, 대학을 바꾸고, 일터를 바꾸고, 중국에는 사회 전체를 바꾸고서야 비로소 완성될 일이라는 점에 주목할 필요가 있다.

학교 안을 바꾸려 하지 말고, 학교를 둘러싼 환경을 바꿔야 한다. 우리나라의 교육 경쟁은 결코 학교 때문에 생기는 것이 아니다. 학교를 둘러싼 사회적 조건들이 교육에서의 과잉 경쟁을 만드는 것이다. 교육 경쟁은 불평등한 사회에서 교육 이외의 대안을 선택할 수 없는 상태에 있기 때문에 나타나는 신기루이다. 대학의

비학위 과정과 평생학습 기능이 외면받는 것도, 기업들이 직업 교육을 대학에 미루는 것도 교육경쟁을 부추기는 사회적 요인이다.

지금까지 교육개혁은 사회구조를 '상수'로 놓고 그에 대응하는 교육을 '변수'로 보았다. 하지만 앞으로의 개혁은 인간화 교육을 '상수'로 놓고 그것을 무너뜨리는 사회구조와 환경을 '변수'로 놓는 기나긴 혁명이 되어야 한다. 학교를 바꾸는 일이 결국 사회를 바꾸는 일을 통해 완성된다는 점을 이해한다면, 이제 거꾸로 사회를 어떻게 바꿀지가 논의의 중심에 서야 한다. 사회 평등화가 전제되어야 하며, 대기업과 중소기업 간 임금 격차를 지금의 절반 이하로 줄일 의지가 있어야 한다. 성적과 석차, 졸업장과 학위, 학점 기능을 전면적으로 개혁함으로써 학교 성취의 사회적 교환가치를 절하할 수 있어야 한다. 입시에서의 공정성 개념을 다시 규정함으로써 입시가 능력자 지배주의를 실현하는 기제가 되기보다는 교육을 통한 계층 이동의 선순환 장치로 탈바꿈할 수 있게 해야 한다. 이를 전제로 우리 교육은 표준화 모형에서 탈피해서 창의성과 개성을 살리는 민주시민성 인간화 교육으로 나갈 수 있다.

IV. 결론 및 정책 제언

보고서의 I장 ‘프로젝트의 목표’에서 서술한 바대로, 이 연구에서는 연구원들 간의 심층 토론과 여러 번에 걸친 전문가들 의견 청취를 통하여 크게 두 가지를 한국 교육의 근원적인 문제점이라고 인식하였다. 첫 번째 문제는 학교 교육에서 “창의적 인재” 육성을 하지 못하고 있다는 점이고, 두 번째 문제는 “대학 입시”가 우리나라의 초중등 교육 현장을 황폐화하고 사교육 등 여러 문제점을 드러내고 있다는 점이다. 그래서 연구 기간 중에 이 두 이슈에 대하여 연구진과 전문가들을 모아 심포지엄을 개최하였고, 문제점의 원인과 해결책을 찾고자 노력하였다. 그 결과가 보고서 III장 ‘프로젝트 성과’이다. 이 장에서는 이 심포지엄의 주요 내용을 요약하고 여기에서 나온 주요 정책 제안들을 정리하려 한다.

먼저 학교 교육에서 “창의적 인재”를 육성하기 위한 방안이다. 사실 창의적 인재 육성 교육은 초중등부터 대학 교육까지 교육의 전 주기에 걸쳐 실시해야 할 것이다. 그러나 우리나라의 경우 초중등 교육이 실질적으로 대학 입시에 종속되어 있는데, 현재의 대학입시제도가 학생들의 창의적 능력을 평가하지 않고 있고 초중고에서의 창의 교육을 고취하고 있지도 않기 때문에 대입제도를 전면적으로 개편하지 않는 한 초중등 학교에서의 창의 교육은 어려울 것이라는 현실적 판단을 하였다. 그래서 여기에서는 대학에서의 창의 교육을 중점적으로 논의하였고, 초중등에서의 창의 교육은 대학입시제도의 개편을 통하여 논의하는 것으로 하였다.

대학에서의 창의 교육을 위해서는 먼저 대학 교육의 현실을 파악하는 것이 필요할 것이다. 서울대학교 공과대학의 예를 들면, 교수 강의 위주의 “이론 중심형 강좌”가 82%로 절대 다수를 점하고 있다. 이러한 강의 위주의 교육은 전공에 필요한 전문지식을 가장 빠르게 가르칠 수 있는 방법이라 선호되고 있다고 판단되는데, 문제는 이러한 형태의 교육에서는 학생들이 스스로 생각하고 능동적으로 창의적인 생각까지 하게 만드는 것에는 실패하고 있다는 점이다. 즉 아직도 대학 대부분의 강의가 지식 전수형 혹은 암기형 교육이어서 과거 추격선도형 인재를 양성하는 데에는 효율적이었는지 모르나, 우리나라의 미래 세대에 필요한 창의형 인재를 기르는

데에는 적절하지 않다는 이야기이다.

창의형 인재를 기르기 위해서는 프로젝트 방식을 통해 배움과 문제 해결을 통합적으로 수행하는 “통합적 강좌”가 가장 효율적인데, 현재 대학에서는 이러한 형태의 강좌가 전체의 10%에도 미치지 못한다. 통합형 강좌에서는 교수가 학생들에게 “정해진 답을 모르는 열린 문제” 형태의 과제나 프로젝트를 제시하고 강의를 통해 필요한 일부 지식을 전달하면, 학생들이 추가로 필요한 것은 스스로 학습하면서 문제를 해결해 나가게 한다. 학생들이 주도적으로 학습하고 이를 바탕으로 문제를 해결한다는 점에서 학생들의 창의적 사고능력을 계발할 수 있는 좋은 유형의 강좌인 것이다. 이같은 장점에도 불구하고 이런 유형의 강좌가 많지 않은 이유는 교수자가 사전에 많은 준비를 해야 하고 강의를 운영하기 위해서 상당 수준의 자원이 필요하다는 점일 것이다. 게다가 학생들의 입장에서 강의를 수업보다 많은 시간을 할애해야 해서 과목 자체를 기피하는 경향이 있다.

현재 대다수를 차지하고 있는 이론 중심형 강좌도 단순한 지식 전달을 넘어서 학생들의 창의성 발달에 기여할 수 있도록 변화되어야 할 것이다. 이를 위해서는 수업시간 내에서 학생들이 창의적으로 사고할 수 있는 시간을 별도로 할애하는 것이 필요하다. 즉 부수적인 지식들을 과감히 걸러내어 핵심적인 내용 위주로 간추려서 교수가 가르치는 양을 줄이거나, 역진행 수업 (flipped learning) 형태로 바꾸어 학생들의 창의성 진작을 위한 별도의 시간을 확보하는 것이다. 추가로 확보된 시간에 학생들에게 창의성을 자극할 수 있는 적절한 질문을 하고, 교수와 학생 혹은 학생들 간의 토론 등을 통해 창의적인 사고를 하고 문제해결력을 길러주는 것이다. 현실적으로 지금 대학에서의 강좌의 대부분이 이론 중심형 강의임을 감안할 때, 이러한 형태의 창의성 교육 도입이 시급하다고 하겠다.

이와 더불어 대학 도서관의 풍부한 지식정보 빅데이터를 활용한 융합형 교육을 통해 학생들의 창의성 계발 가능성도 제시되었다. 여러 연구 결과에 의하면 창의성은 서로 이질적인 지식이 만날 때 발현되기 쉽다. 따라서 서로 다른 분야를 아우르는 융합 교육이 학생들의 창의성을 계발하는데 도움이 될 것이다. 문제는 어떤 분야 혹은 사람 (교수, 학생) 간의 융합이 가능한지를 파악하는 일이 쉽지 않다는 점이다. 이 문제를 해결하기 위하여 도서관에 축적된 빅 데이터를 기반으로 한 지식정보 플랫폼 구축 및 활용 방안이 제시되었다. 즉 도서관에는 학생과 교수들이 읽거나 쓴 책, 논문, 수강(강의) 기록 등이 모두 모여있으므로, 이들을 추적함으로써 서로 다른 분야를 전공하는 교수나 학생들간의 공동관심사와 접점을 파악할 수 있다는 점을 활용하는 것이다. 이를 이용하면 공동관심사를 가진 교수들을 묶어 융합적 교과목을 개발할 수도 있고, 복수전공을 추구하는 학생에게 수강 패턴을 제시해 줄 수도 있다. 이와 같이 지식정보 플랫폼은 학제간 융합 교육을 촉진하여 학생들

의 창의성 계발에 기여할 수 있다.

이처럼 학생들의 창의성을 길러주는 교육이 대학에서 가능하게 하려면 다음과 같은 정책이 필요하다고 보인다.

- (1) “통합형 강좌”숫자를 늘려야 한다. 이를 위해서는 “통합형 강좌”를 개설하는 교수에게 강의 시수를 두 배로 인정해 주는 등의 인센티브를 주는 것이 필요하다. 실제로 좋은 통합형 강좌를 설계하고 운영하기 위해서는 교수들이 통상적인 강좌보다 두 배 이상의 시간을 사용해야 하기 때문에, 이러한 정책은 충분히 명분이 있다고 생각된다.
- (2) “이론 중심형” 강좌도 학생들의 창의성 발달에 도움이 되도록 개선되어야 한다. 이를 위해서는 교수들의 강의 평가를 내실화하여, 이같은 노력이 들어갔는지를 수강한 학생들에게 확인하고 외부 전문가 평가를 정례화하는 것이 바람직하다. 사실 지금 교수들에 대한 교육 부분 평가는 책임시수를 완수했는지를 확인하는 정도로 형식적인데, 이를 내실화하여 학생 교육의 질을 향상시키고 특히 학생들의 창의성 제고를 위한 노력을 평가해 주는 것이 필요하다.
- (3) 학문 분야 간의 경계적 지식이 학생들의 창의성 계발에 도움이 되므로 학제간 융합 교육을 활성화시켜야 한다. 이를 실현하기 위하여 대학 도서관에 축적된 교수와 학생들의 지식정보 빅데이터 플랫폼을 구축하는 것이 바람직하다. 이 플랫폼을 활용하면 교수 혹은 학생들 사이의 공동관심사를 파악할 수 있어서, 학제간 융합 교과목을 개발하거나 복수전공시 수강 패턴을 결정하는데 도움이 될 수 있다. 이는 융합 교육을 활성화시켜 학생들의 창의성 계발에 도움이 될 것이다.

두 번째 문제인 “대학 입시”제도에 관하여 본 연구에서는 먼저 현행 입시제도의 문제점을 파악하고, 이를 해결하면서 많은 국민이 동의할 수 있는 대입제도를 만들기 위해서 고려해야 할 사항을 명확히 밝히려고 하였다.

먼저 현재 우리나라의 대입제도의 문제점을 살펴보자. 우선 교육적인 면에서 볼 때 미래의 창의적 인재를 키우는데 적합하지 않다는 것이 근본적인 문제이다. 5지선다형 객관식 수학능력시험 (수능)은 알려진 지식을 빠른 시간 안에 토해내는 능력을 측정하는 것으로서, 미래사회에 필요한 창조적 인재의 능력을 선별하거나 길러내는 데 전혀 도움이 되지 않고 오히려 걸림돌로 작용하고 있다. 또한 학교 내신의

상대평가 제도는 같은 교실 옆의 친구를 동료가 아니라 경쟁자로 인식하게 만들어 현대사회에서 필요한 협동정신을 기르는데 큰 방해가 된다.

이같은 현재의 입시제도는 사회적으로도 많은 문제를 야기하고 있다. 모든 학생들을 한줄로 세우는 무한 경쟁 시스템은 청소년 높은 자살률의 주요 원인이다. 게다가 엄청난 사교육비는 교육의 기회 균등을 파괴하여 사회적 불평등을 조장하고 있다. 이에 대해서는 현재의 수능 위주의 입시는 경제력에 따라 서울대 입시 기회가 달라진다는 실증적인 연구가 있다. (본 보고서 III장 6절 참조) 즉 교육이 기회의 사다리가 되기는커녕 사회적 계급을 세습화하는데 기여한다는 이야기이다. 게다가 설문조사에 의하면 높은 사교육비는 젊은 세대가 출산을 기피하게 만드는 주요 원인이기도 하다.

그러면 왜 이렇게 문제가 많은 입시제도를 바꾸지 못할까? 근본적인 이유는 대입제도가 교육의 문제이지만 또한 '공정성'이라는 사회적 이슈가 복합되어 있기 때문이다. 한국에서는 어느 대학에 입학하느냐가 바로 인생 성공의 갈림길이라고 여겨지는 상황이어서 (즉 '교육 선발'이 '사회 선발'의 역할을 겸한다. 본 보고서 III장 8절 참조), 평가의 공정성이 중요한 사회적 이슈이고 대입제도를 결정하는데 큰 요소가 될 수 밖에 없다. 물론 "교육적 가치"와 "사회적 공정성"을 동시에 만족시키는 대입제도를 마련하면 좋겠지만, 현실적으로 구체적인 방안에 들어가면 "교육적 가치"와 "사회적 공정성"이 충돌하는 경우가 많아서 이 두 가치를 동시에 만족시키는 대입 제도를 마련하기는 매우 어려워 단순히 평가 형태를 바꾸는 등의 방법으로는 거의 불가능하다고 할 정도이다. 예를 들어 객관식 위주의 수능시험이 학생들의 '창의력 함양'이라는 4차산업혁명 시대의 교육 목표에 맞지 않아 주관식 서·논술형 문제를 넣으려고 하면, 평가(채점)의 객관성을 담보할 수 없다는 반론에 부딪친다. 또한 학생들의 동료간 협동심을 키우기 위해 내신을 상대평가에서 절대평가로 바꾸자고 하면, 고등학교의 내신 부풀리기 현상 때문에 내신의 변별력과 평가의 일관성이 훼손된다는 반대에 부딪친다. 이처럼 두 가치는 종종 충돌한다. 그렇기에 여태까지 여러 대입제도를 시도해 보았지만 계속 불만만 쌓이는 것이다. 그렇다면 두 가치를 적당히 타협하거나, 각각의 가치를 평가하는 두 단계 입시제도 (본 보고서 III장 6절 비례경쟁 선발 입시제도 참조)를 도입하는 것이 가능한 대안일텐데, 많은 사람들이 동의할 수 있는 적절한 합의점을 이끌어 내려면 어떤 점을 고려해야 하는지가 좀더 분명해야 할 것이다.

사실 여태까지는 '공정성' 확보라는 사회적 이슈가 훨씬 중요하게 부각되어서 미래 사회에 걸맞는 인재를 키운다는 교육적 목표와는 잘 맞지 않는 입시제도를 운영해 왔다고 할 수 있다. 그런데 이제는 그 폐해가 너무 심각하여 그대로 두고서는 국가사회의 발전을 기대하기가 어렵게 되었다. 현재의 대입제도는 미래 시대에 걸

맞는 창의적 인재를 키우는데 적절하지 않고 심지어 방해하기까지 하기 때문이다. 특히 인구 감소라는 큰 숙제를 가진 한국은 보유한 모든 인재를 4차 산업혁명시대에 활약할 수 있는 인재로 키워야 할 당위성이 있는데, 이 과제는 교육제도의 개선 없이는 달성 불가능하다. 결국 “교육적 가치”와 “사회적 공공성” 두 가지 가치 중 어디에 어느 만큼의 중점을 둘 것인지, 두 가치를 조화시킨다면 어느 지점이 적당한지를 결정해야 되는데, 이는 국민적 합의에 따를 수 밖에 없다. 마침 장기적인 교육 정책을 논의하는 국가교육위원회가 발족되었으니 입시제도에 대하여 “공론화”를 추진하는 것이 한 방안이 될 것이다.

이상적으로는 ‘공정성’을 확보하면서, 4차산업혁명 시대에 맞는 학생들의 ‘창의력’을 키워줄 수 있는 제도가 가장 바람직할 것이다. 즉 부모의 경제력이나 사회적 위치와 관계없이 학생 자신의 능력만으로 당락이 결정되는 제도이면서 (‘공정성’ 확보), 중요한 평가 항목이 학생들의 ‘창의력’이 되는 입시이면 두 마리 토끼를 다 잡는 것이 될 것이다. 그런 입시제도가 가능할까? 김세직 교수는 이 보고서의 III장 6절에서 하나의 안으로 ‘창의력 비례경쟁 선발제’를 제안하고 있다. 이 제도에서는 첫 단계로 같은 학교 혹은 같은 지역 학생들 사이에서만 비교 평가해서 그 학교/지역 학생 수에 비례하여 입학정원의 1.5배 ~ 2배 되는 지원자를 일차로 뽑는다. 이때 경쟁을 같은 학교 혹은 같은 지역으로 제한하는 이유는 학교 시험의 정보는 모든 학생들에게 똑같이 제공되기 때문에, 학생 경제력의 차이에서 오는 정보의 비대칭성에 의한 불공정을 막을 수 있기 때문이다. 두 번째 단계에서는 1차에 합격한 전국에서 온 학생들을 대상으로 정답없는 열린 문제로 학생들의 창의력을 평가하여 최종 합격자를 결정한다. 이렇게 함으로써 전국 단위로 우수 학생을 선발하면서, 창의력을 주요 평가 기준으로 삼아 창조형 수업이 초중등 학교에 확산되는 효과를 누릴 수 있다. 물론 이에 대해서도 두 단계를 거치는 입시제도의 복잡성이나 정답없는 열린 문제로 학생들의 창의력을 평가할 때 채점의 객관성 등 여러 쟁점이 있을 수 있다. 결국 많은 국민들이 납득할 수 있는 합의점을 찾는 것이 중요할 것이다.

현행 우리나라 대입제도의 가장 큰 문제점 하나는 수능은 물론 내신 등급 산정을 위한 학교 내 시험도 객관식 문항의 지필고사 위주여서, 4차산업혁명 시대에 필수적인 학생들의 창의력과 표현력을 평가하거나 향상시키는데 도움이 안 된다는 점이다. 학생들의 창의력과 표현력을 함양하려면 객관식보다 주관식 서·논술형 문항이 적합한데, 채점의 객관성에 대한 의구심과 문제 제기 가능성 때문에 교사나 학부모 모두 회피하고 있는 실정이다. 하지만 교육부가 작년(2023년)에 발표한 2028년도 대학입시제도 개편안에서는 내신을 현행 9등급제에서 5등급제로 개편하면서, 상대평가 등급과 함께 절대평가 결과와 관련된 다양한 통계정보를 포함하여 표기하게 하였다. 특히 내신에서 ‘서·논술형 평가 확대’, ‘절대평가 신뢰도 제고’, ‘교사의 평가역량

증진'을 핵심과제로 제시하여, 앞으로 학교의 내신 평가는 서·논술형 중심의 절대평가를 지향한다는 방향성을 분명히 하였다. 따라서 주관식 서·논술형 평가는 적어도 학교 내신에서는 이제 발등의 불이 되었다. 교육적으로 볼 때 장기적으로는 수능에서도 서·논술형 문항이 도입되어야 할 것이므로, 결국 우리도 지속 가능한 서·논술형 평가 방안을 하루빨리 준비해야 할 것이다. 이를 위해서는 국제적으로 공인된 국제 바칼로레아 (International Baccalaureate : IB) 의 외부평가 (External Assessment) 에서 사용하는 주관식 문항 평가 기법 등을 참고하여, 일반 국민들이 납득할 수 있는 채점의 객관성 (일관성) 확보 방안을 마련하는 것이 필수적이다. 이와 함께 서·논술형 평가에 대한 교사들의 어려움 (서·논술형 문항 개발, 채점기준표 마련, 교사간 상호채점, 효율적인 피드백 및 소요시간 확보 등)을 줄여주는 방안도 마련해야 할 것이다. 특히 2028년 대입제도 개선안에서 교육부가 제시하였던 '국가·시도 평가관리 센터' 설립은 시의적절하다고 보인다.

현행 입시제도의 또 다른 큰 폐해는 재수생 (n수생)을 양산한다는 점이다. 최근 수능시험 응시자의 1/3 정도가 n수생이며, 대학 신입생 중 30% 정도가 반수를 한다고 추정된다. 즉 매년 15만명 정도의 젊은이들이 인생의 중요한 시기에 1년 이상을 고교과정을 다시 반복하면서 낭비하고 있다는 이야기이다. 이들은 거대한 사교육 시장으로 진입하고 대학들은 자기 학생들을 빼앗기는 꼴이다. 사실 재수는 세계적으로 보편적인 현상이 아니고, 주로 일본, 한국, 중국 등 동아시아지역에만 나타난다. 이들 나라에서는 대학 입학 후의 학생 이동 (편입, 전학, 전과 등)이 크게 제한되어 있기 때문이다. 예를 들어 미국 대학생의 경우 30% 정도가 편입을 경험하는데 비하여 우리나라의 경우에는 2~3%에 불과하다. 즉 우리나라 학생들은 처음 입학한 대학이 마음에 들지 않거나 전공이 맞지 않아 옮기려해도 대학 체계 내에서의 이동이 크게 제한되어 있기 때문에, 대학을 벗어나 사교육 시장으로 내몰리는 것이다. 이를 해결하기 위해서는 대학의 편입을 활성화해야 한다. 즉 대학에서 편입으로 뽑을 수 있는 학생 정원을 별도로 확보하여 대학 간의 편입을 미국처럼 30% 정도까지 확대하는 한편, 대학 내 혹은 대학 간의 이동을 가로막는 여러 제도적 장벽을 낮추어야 할 것이다. 이러한 제도가 정착되면 대부분의 재수생들이 대학 체계 내로 흡수되어, 쓸데없이 고교과정을 되풀이하는 낭비를 하지 않게 될 것이다.

사실 교육 문제는 대부분 사회 문제에서 출발한다. 극심한 우리나라의 대학 입시 경쟁은 사회의 양극화, 특히 노동 시장의 양극화가 근본 원인이다. 좋은 대학에 들어가지 못하면 좋은 직장을 얻지 못할 가능성이 크기 때문에 모두 대학입시에 올인하는 것이다. 따라서 교육 문제를 근본적으로 해결하기 위해서는 사회의 양극화를 완화시키고 과잉 경쟁의 압력을 분산시켜야 할 것이다. 이를 위해서는 사회적 성공에 이르는 길을 다양화하고, 좋은 대학들을 여럿 만들어 일류대학 입학의 좁은

문을 넓혀 주며 (예: 서울대 10개 만들기), 대학간 편입 및 전과 제도 등을 운영해 고교 졸업 시 대입에서 만족스러운 결과를 얻지 못하더라도 후에 여러 기회가 가능한 사회를 만들어 주는 것이 필요하다. 어쩌면 저출산에 따른 학령인구 감소가 이런 변화의 계기를 만들어줄지도 모른다. 하지만 이런 성공적인 변화가 가능하려면 입시를 비롯한 교육 제도와 이를 둘러싼 생태계, 더 나아가 사회 전체 개혁에 대한 치밀한 계획이 있어야 할 것이다.

위에서 논의한 대학입시제도 개선을 위한 주요 정책 제안을 정리하면 다음과 같다.

- (4) 대입제도는 교육의 문제이지만 또한 '공정성'이라는 사회적 이슈가 복합되어 있기 때문에, 국민의 뜻을 수렴하는 "공론화"를 통하여 결정하는 것이 바람직할 것이다.
- (5) '공정성'을 확보하면서, 4차산업혁명시대에 맞는 학생들의 '창의력'을 키워줄 수 있는 입시제도를 고안하는 것이 필요하다. 하나의 가능한 안으로 '창의력 비례경쟁 선발제도'를 고려할 수 있을 것이다.
- (6) 학생들의 창의력과 표현력을 함양하기 위해 학교 내신과 수능에서 주관식 서·논술형 문항을 적극적으로 도입하고, 일반 국민들이 납득할 수 있는 채점의 객관성 (일관성) 확보 방안을 준비해야 한다. 이를 위해 우선 '국가·시도 평가관리센터' 설립이 필요하다고 보인다.
- (7) 현재 15만명 정도로 추정되는 재수생들의 시간 낭비를 방지하기 위하여, 대학 내 혹은 대학 간의 편입 제도를 활성화하는 것이 필요하다. 즉 대학별로 편입으로 뽑을 수 있는 학생 정원을 별도로 확보하여 대학 간의 편입을 30% 정도까지 확대하면, 대학 간의 선의의 경쟁이 이루어지고 사교육 시장의 축소도 기대할 수 있을 것이다.

부 록

[부록 1] 1차 심포지엄 포스터



국가미래전략원 교육개혁TF 1차 심포지엄

대학교육 개혁

“한국의 대학교육을 창의인재교육으로 개혁할 수 없는가?”

현재 한국 대학 교육의 문제점을 점검하고, 미래사회의 요구에 부응하는
창의인재교육으로의 개혁을 위한 대학의 역할과 실천 방안의 제시

2023. 11. 23. (목) 14:00 ~ 17:00

장소 | 서울대학교 관정관 3층 양두석홀
대상 | 서울대학교 교직원, 학생, 초청 내외빈 등

시간	내용	
13:30-14:00	등록	
사회: 송진웅 (서울대 물리교육과 교수)		
14:00-14:15	환영사	김병연 (서울대 국가미래전략원장)
	축사	이주호 (사회부총리 겸 교육부 장관) 유용림 (서울대 총장)
14:15-14:20	경과보고	오세정 (서울대 전 총장, 연구책임자)
주제 발표		
14:20-15:50	제1발표	김세직 (서울대 경제학부 교수) -Saving Korea하는 대학 교육개혁
	제2발표	김윤영 (서울대 기계공학부 석좌교수) -창의적 인재 육성을 위한 대학교육 개혁: 이공계를 중심으로
	제3발표	곽지영 (태재대 데이터사이언스 및 인공지능 학부장) -미래 대학에서의 창의인재교육
15:50-16:00	휴식	
토론: 창의인재교육 개혁 촉진과 확산을 위한 각계의 제언		
16:00-17:00	토론	곽용재 (네이버클라우드 CTO), 이하경 (중앙일보 대기자), 방청록 (한동대 기획처장), 장덕진 (서울대 사회학과 교수)
17:00-17:05	폐회식	

주최 |



서울대학교 국가미래전략원
Institute for Future Strategy, Seoul National University



TAEJAE UNIVERSITY

문의 | issury05@snu.ac.kr

[부록 2] 1차 심포지엄 토론 원고

<IT 업계의 관점에서 보는 창의인재교육의 필요성>

곽용재(네이버클라우드 CTO)

1. 목적

현재 한국 대학 교육의 문제점을 점검하고, 미래사회의 요구에 부응하는 창의인재 교육으로의 개혁을 위한 대학의 역할과 실천 방안의 제시

2. 도입

- AI 시대가 도래하면서 인간이 하던 단순, 반복적인 업무를 AI가 많은 부분 지원하게 됨
- 때문에 인간의 창의성이 핵심 경쟁력으로서 더욱 중요해진 시대가 됨.
- 우리나라도 이미 예전부터 창의인재교육의 중요성을 인지하여 움직여왔고, 변화하는 시대의 흐름에 맞춰 코딩 교육과 같은 새로운 정규 교육 과정도 도입하는 등 노력하고 있음.
- 세계적인 수학 대회나 해커톤 대회 등에서 한국 학생들의 수상 소식을 자주 접할 수 있는 것은 우리나라의 교육적 성과가 분명 있다고 봄. 특히 주어진 문제를 배운 공식을 통해 빠른 시간 안에 정확하게 풀어내는 것은 우리나라 학생들이 세계적인 수준.
- 하지만 IT 업계 내 기업 입장에서는 학생들이 조금 더 문제를 (1) 다양한 관점에서 새롭게 접근해 (2) 여러 사람과 함께 해결해보는 교육적 경험을 더 할 수 있으면 좋겠음.

3. 본론

- ‘창의성’은 새로운 아이디어를 내놓는 것을 뜻하기도 하지만 새로운 관점에서 접근해 문제를 해결하는 것을 뜻하기도 함
- 코딩의 경우도 일반적인 코딩이나, 창의성을 기반으로 한 코딩이나에 따라 그 효율과 결과가 천지차이. 누구나 코딩 수업을 들으면 코드를 짤 수 있지만, 그 코드를 ‘어떻게’ 짜느냐는 창의성의 정도에 따라 퀄리티가 결정됨. (ex. 일반적으로 10줄의 코드가 나오는 것을 한 곳의 창의성을 발휘한다면 1줄의 코드로도 해결할 수 있음)
- 곧 기업 입장에서든 창의성은 업무 효율과 결과에 대한 품질 측면에서 중요함
- 그러면 이렇게 창의성을 발휘하는 인재는 어떻게 만들어지느냐의 문제로 넘어가는데, 회사에서 그 역량을 인정받는 인재들을 보면, 분야의 경계를 허물면서 자기주도적으로 학습한 경험이 많은 분들이 확실히 다름.
- 우리나라 뿐만 아니라 세계적으로도 인재 교육 측면에서 벤치마킹 대상이 되고 있는 ‘올린 공대’를 봐도, 이론과 실습을 병행하면서도 경영, 인문학, 디자인, 예술 등 다양한 과목을 인근 대학과의 교류를 통해 가르치면서 학생의 창의성과 잠재력을 길러주고 있음. 여기서 교수는 별다른 지침을 주지 않고 학생들이 스스로 고민하며 프로젝트를 수행해 나갈 수 있도록 지원함 (가이드는 최소화, 고민에 필요한 리소스는 최대화)
- 교환학생 경험이 있는 분의 실화를 예시로 들면, 한국 대학에서 배운 양자역학의 기본수업을 교환학생으로 가서 또 듣게 되어 따분할 줄 알았는데, 교수가 필요한 개념만 설명해 준 후 이를 활용해서 본인이 상장한 회사에 투자 설명회를 한다고 가정하는 프로젝트를 과제로 주었다고 함. 나노 기술을 활용한 회사여야 하는데 여기에 어떤 과학적 원리가 있는지 설명하고, 이를 기반으로 어떤 분야에 어떤 상품을 다루는 회사인지 구체적으로 소개하면서, 장단기적 이익 내지는 사업 계획 등을 발표하라는 과제. 이 과제를 해결하려면 분명 학교에서 배운 단순 개념과 공식만으로는 부족함.
- 내가 속한 분야는 물론 그 분야에 영향을 주는 또다른 업계에 대한 이해도 필요하고, 현업 관계자들에 대한 인터뷰도 필요할 것. 이런 것들을 학생들이 직접 부딪혀가며 느끼고 배울 수 있는 과제 선정이 중요하다고 생각함.
- 단순히 학교에서 배운 개념을 얼마나 잘 숙지했는지를 시험보는 것에서 그치지 않고, 학생이 직접 고민하며 연구하고, 이를 프로젝트로 진행해보고, 실전에 적용

해보며 현장감을 익히는 과정이 중요.

- 물론 이 과정에서 개인이 뛰어난 창의성을 가지고 있는 것도 중요하지만 이를 현실화시키기 위해선 협업이 필수적이기 때문에 네이버에서는 미래 인재의 의사소통 역량도 매우 중요하게 보고 있음. 협업 능력은 네이버가 지원자를 채용할 때의 중요한 선발 기준으로 활용할 뿐 아니라, 평가에서도 동료 리뷰(C-Review)를 구분하여 시행하고 있는 이유이기도 함.

4. 결론

- 우리가 '창의적인 교육이 중요하다'고 외치며 교육의 혁신을 위해 노력하고 있지만, 학생들이 실질적으로 사회에 나와서 필요하다고 느끼는 역량은 창의성 교육에만 있지 않을 것임. 분명 괴리가 있을 것.
- 결국 창의성이 진짜 경쟁력으로 평가받을 수 있도록 대학과 사회가 함께 지금의 문화를 바꿔나가야 함.
- 기업의 입장에서는 인재의 다양한 역량을 판단할 수 있도록 채용 프로세스를 계속해서 개선하는 중. 과거처럼 기업이 학점과 같은 숫자와 수상 이력 같은 글자로만 취업의 당락을 결정한다면, 학생들은 학점 경쟁, 스펙 경쟁 속에서 진정한 창의성 교육의 의미를 실현시키기가 어려울 것. 네이버에서도 좋은 인재를 영입하기 위해 많은 고민과 노력을 하고 있음.
- 대학에서는 학생들이 원하는 교육과 사회에서 필요로 하는 인재상의 교집합을 찾도록 노력해야 함. 학생들의 창의성을 키우기 위한 유동적인 커리큘럼과 문화적 환경을 제공하면서 사회 및 기업과의 지속적인 교류를 통해 학생들이 그 속에서 자리 잡고 성장할 수 있는 교육의 방향성이 무엇인지 고민해야 함

<창의적 인재는 어떻게 만들어지는가>

이하경 (중앙일보 대기자)

오늘의 주제는 창의인재교육입니다. 어떻게 하면 창의적인 인재를 키워낼 수 있는가 하는 것입니다. 창의적이 되려면 반드시 이런 사람이 되어야 한다, 이런 사람이 바람직하다라는 스테레오 타입과 강박에서 벗어나야 합니다. 이 모든 속박에서 벗어난 자유로움이 전제되어야 합니다.

그런데 한국사회를 지배하는 분위기는 대체로 정반대입니다. 한국인은 어떤 선입관에 포박돼 있습니다. 친구가 노스페이스 패딩을 입을 때 나도 입어야 합니다. 친구가 명품가방을 들 때 나도 들어야 합니다. 친구가 돈 많이 벌고 폼나는 직업을 가지면 나도 그래야 합니다. 머리 좋은 사람은 법조인과 의사가 되어야 합니다. 지고는 못 삽니다. “사촌이 땅을 사면 배가 아프다”는 속담이 있을 정도입니다. 외국인들이 도저히 이해하지 못하는 심리구조입니다. 이런 현기증나는 속도전, 무한 경쟁구조가 역설적으로 압축성장의 동력이 됐던 것도 사실입니다. 하지만 덩치만 큰 것이 아니라 내면이 성숙한 나라가 되기 위해선 달라져야 합니다.

이 나라에서는 나의 개별성, 고유성이 충분히 확보되지 않고 있습니다. 타인의 시선을 의식하지 않고, 온전히 나만의 느낌으로, 나만의 욕망으로 살아가지 못하고 있습니다. 그저 남들의 수군대는 평판을 의식하면서 늘 불안한 상태로 살고 있습니다. 나의 개별성과 고유성이 없으니 내가 주도하는 나의 인생이 없습니다. 집단의 일원으로, 아니 집단 그자체로, 나도 모르는 어떤 관성의 노예가 되어 하루하루를 살고 있는 것입니다.

매우 불행한 일입니다. 어떤 의무감에서 살아가는 삶이 행복할 리 없습니다. 이런 상태에서는 나만의 생각, 나만의 방식, 나만의 소리를 눈치보지 않고 거침없이 표현하는 창의성을 발휘하기 어렵습니다. 그저 분위기에 편승하고, 집단에서 낙오하지 않기 위한 본능적, 방어적 태도와 행위가 저절로 나오게 됩니다.

이렇게 나의 개별성과 고유성이 확보되지 않으면, 도대체 내가 누구인지마저도 불확실한 상태가 됩니다. 이래서는 남도 소중한 존재가 될 수 없습니다. 타인과의 관계가 제대로 맺어질 리 없습니다. 이런 사람들이 모여 사는 이상한 세상, 공동체는 경직되고 불행할 것입니다. 따라서 사람을 하나의 기준으로 줄세우고, 서열을 매

기려는 일체의 시도를 중단해야 합니다. 그것은 각기 다르게 태어난 개성적인 존재를 억압하는 폭력이기 때문입니다. 정해진 답을 맞추는 능력으로 한 줄을 세우는 지금의 한국 교육은 창의성이라는 팔과 다리를 자르거나 늘리는 '프로크루테스의 침대'라고 할 수 있습니다. 저는 서울대학교가 창의적 인재를 만들겠다고 나선 것은 매우 바람직하다고 생각합니다.

20여년 전 미국의 대학에서 연수받을 때 고등학교 졸업식에 참석한 일이 있었습니다. 한마디로 축제 분위기였습니다. 수백명의 학생 전원이 상을 받았습니다. 춤 잘추는 상, 노래 잘하는 상, 잘 웃기는 상, 잘 웃는 상, 물건 잘 빌려주는 상.. 참 많은 상이 주어졌습니다. 공부 잘하는 우등상은 그저 여러 상 중의 하나일 뿐이었습니다. 모든 졸업생이 이날의 주인공으로 단상에 올라가서 활짝 웃었습니다. 어떤 선입견도, 서열도 없는 축제였습니다.

한국의 졸업식 풍경은 어떻습니까. 무수한 재능 중 하나인 공부 잘하는 능력을 가진 극히 일부의 학생만이 주인공입니다. 나머지 졸업생은 박수부대이고, 들러리일 뿐입니다. 밤하늘의 별처럼 빛나는 개성과 장점이 있지만 공부를 못한다는 단 하나의 이유로 패배자로 취급됩니다. 한국 교육의 후진성입니다. 학생들은 초·중·고등학교 졸업식 때 축하와 격려 대신 이렇게 말도 안되는 폭력을 반복적으로 당하고 있습니다. 어디 졸업식만 문제일까요. 학교에 다니는 내내 한줄 세우기의 희생양이 되어 열패감 속에서 세상에 대한 원망과 분노를 쌓아가고 있습니다. 이건 교육이 아니라 인간의 존엄성을 부정하는 야만의 악습입니다.

한국의 교육은 남을 이겨야 한다는 강박을 은연중에 주입시키고 있습니다. 이제 중단해야 합니다. 생명을 가진 모든 존재가 우주적 존엄성을 인정받으면서 각자의 찬란한 빛을 낼 수 있도록 해야 합니다. 남과는 다른 나만의 가치, 개별성과 고유성이 확보되어야 합니다. 누구와도 비교 당하지 않고 내 가슴을 뛰게 하는 일에만 한 평생 몰두해도 매순간 행복할 수 있다면 얼마나 좋겠습니까. 결과적으로 거침없이 창의적 사고를 하는 인재가 되어 공동체의 성숙과 발전에도 기여할 수 있을 것입니다.

이렇게 누구와도 다른 창의적 사고를 하는 인재들로 가득한 공동체는 다원성이 갖춰진 공존의 세계입니다. 조금만 결이 다른 이야기를 해도 상대를 공격하는, 이 지독한 진영논리의 저주에서도 벗어날 수 있습니다. 모든 사람이 타인의 경험세계를 존중하면서 동시에 나만의 고유하고 개성적인 세계를 구축할 수 있을 때 위기에 병들어있는 민주주의도 저절로 건강해질 것입니다.

이렇게 개별성과 고유성을 갖춘 인재들이 갖춰야 할 또 다른 덕목은 경청의 자세입니다. 나와 다른 존재가 어떤 생각을 갖고 있는지, 어떤 느낌으로 매 순간을

살아가고 있는지를 제대로 파악하는 것은 인간다움을 회복하기 위한 출발점입니다. 이 사회에는 너무 약해서 자기의 아픔과 고통을 제대로 드러내놓고 말할 기회조차 갖지 못하는 존재가 많다는 사실을 알고 있어야 합니다. 타자를 위로하는 연민, 손을 잡아주는 연대가 가능하게 될 것입니다. 그래야 비로소 이 세상은 약육강식의 약탈적 상태에서 벗어나 함께 살아가는 문명의 기초를 갖추 수 있습니다. 법으로 강제해서 다스리기 보다 스스로 분별할 줄 아는 윤리와 도덕의 아름다운 세계가 펼쳐질 것입니다.

전 세계에서 '경쟁'을 가장 소중한 가치로 생각하는 나라는 미국과 독일 그리고 한국이라고 합니다. 미국과 독일에서는 두 번째 가치가 관용·연대·평등의 3종 세트입니다. 전 속력으로 질주하되 동료가 낙오하면 멈춰서 손을 잡아주는 것입니다. 그런데 한국에선 이 3종세트가 보이지 않습니다. 대신 '성공'이 그 자리를 차지하고 있습니다. 몇 해 전 서울대 사회발전연구소의 서베이 결과입니다. 한국은 죽기살기로 경쟁하면서 2등은 기억하지 않는 성공지상주의의 나라입니다. 올림픽에서 은메달을 따면 낙담하고 눈물을 흘리는 나라입니다. 이런 분위기에서는 모든 타자를 타도해야 할 경쟁자, 적으로 간주하는 야만의 상태, 각자도생의 지옥이 있을 뿐입니다.

창의의 전제조건은 자기가 좋아하는 일을 마음껏 하고, 실패해도 다시 일어설 수 있어야 합니다. 한마디로 모두가 행복해질 수 있는 사회입니다. 교육 뿐만 아니라 복지와 분배구조가 진일보해야 가능할 것입니다. 무엇보다도 인간의 개별성과 고유성이 확보되어야 합니다. 내가 나를 소중하다고 믿어야 남도 그만큼 소중한 법입니다. 그래야 타인의 목소리를 경청할 수 있습니다. 그들에 대한 존중, 연민도 가능하게 됩니다. 그런 이타적 인간성을 갖춘 인간이라야 공동체에 기여할 수 있는 창의성도 제대로 발휘할 수 있을 것입니다. 내가 소중하지만 남도 소중하다는 생각에 도달하면 무한경쟁과 맹목적인 성공 신화, 설익은 이념과 비타협적 이해의 충돌로 고통받고 분열돼 있는 우리사회의 통합도 비로소 가능하게 될 것입니다.

서울대학교는 한국 최고의 엘리트 집단입니다. 이 나라를 이끌어 나갈 뛰어난 인재들이 매 순간을 온전히 나만의 느낌으로 행복하게 살아갔으면 합니다. 동시에 이웃에 대한 연민과 관용·연대·평등의 태도를 갖춘 창의적 리더가 됐으면 좋겠습니다. 서울대학교가 그런 열린 교육을 성취하는데 선구적 역할을하기를 기대하겠습니다. 대한민국의 교육이 성숙해지고 공동체가 통합의 사회로 나아가는 길입니다.

<창의인재교육 개혁 촉진과 확산을 위한 제언>

방청록 (한동대학교 교수)

- 과학기술 발전 등 시대 및 사회적 변화에 대응하기 위해서는 창의성을 갖춘 인재 양성을 위한 대학 교육 혁신의 중요성이 커지는 상황에 있음

- 심포지엄에서 발제된 세 분의 발표는 매우 시의적절하고 중요한 의미를 지님
 - 창의성 교육은 한국의 미래 발전을 위한 인재 양성의 기반이 되므로 교육제도뿐 아니라 교육의 방법에 있어 변화를 시도하는 등의 큰 틀에서의 개혁이 필요□ 급격한 시대/사회적 변화에 능동적으로 대응할 창의 인재 양성을 위해서는 다음의 요소를 반영하는 교육개혁의 중요성이 증대하고 있음
 - 학생의 적성과 진로 맞춤형 전공 교육이 가능한 제도적 시스템 구축
 - 기존의 엄격한 전공 교육의 도메인 범위를 넘어서는 융합 교육 활성화
 - 학생 잠재력 및 창의성 함양이 가능하도록 수업 방법 혁신(PBL, 플립러닝, 토론 등)
 - 소통 및 협업 역량 강화에 기여하는 인성 교육 체계 마련

- 학생 창의성 함양을 위해 한동대에서는 다음과 같은 교육혁신을 추진하여 왔음
 - 무전공 입학 및 자유로운 전공 선택/변경 허용
 - 학생 무전공 입학 후 1년의 전공 탐색 후 2학년 진학 시 전공 선택 및 변경(무제한)
 - 학생의 적성과 진로에 맞추어 전공을 자유 선택하므로 전공에 대한 높은 만족도
 - 복수전공 원칙으로 융합교육 활성화
 - 재학생 83% 복수전공 이수로 사회가 요구하는 창의적이고 복합적 문제해결역

량 함양

- 100% 학생 자율로 융합적 전공 설계 및 이수하는 학생설계융합전공 확대 운영
- (예시) 법+AI, 국제지역+통상, 바이오+AI, 디자인+경영, 기계+이차전지, 상담+뇌과학 등

○ 창의성 함양에 기여하는 교육/수업 방법의 혁신

- PBL, 플립러닝, 토론수업, 팀프로젝트, 수준별 맞춤형 학습(Adaptive Learning), 해외현장 연계 학습(Global Rotation) 등 교수 방법 공유 및 시행
- 전공별 활용 가능한 다양한 도구(tool) 교육(AI SW, 노코드/로코드 등)
- P/F, 절대평가 등 성적 부여 방식 시행

○ 협업 및 소통 역량 강화를 위한 인성교육 실시

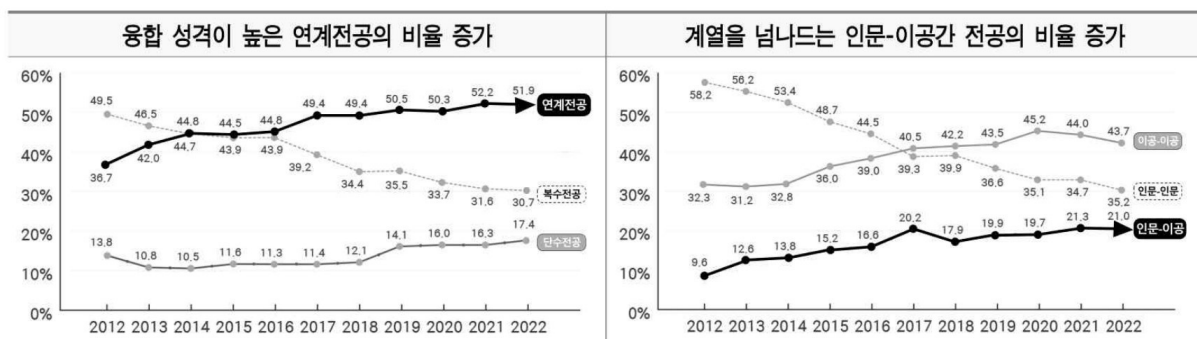
- 다양한 전공 학생으로 구성되는 팀제도 및 RC 체계를 통해 협업/소통 역량 강화

○ 학생 역량 측정 및 모니터링 체계 구축

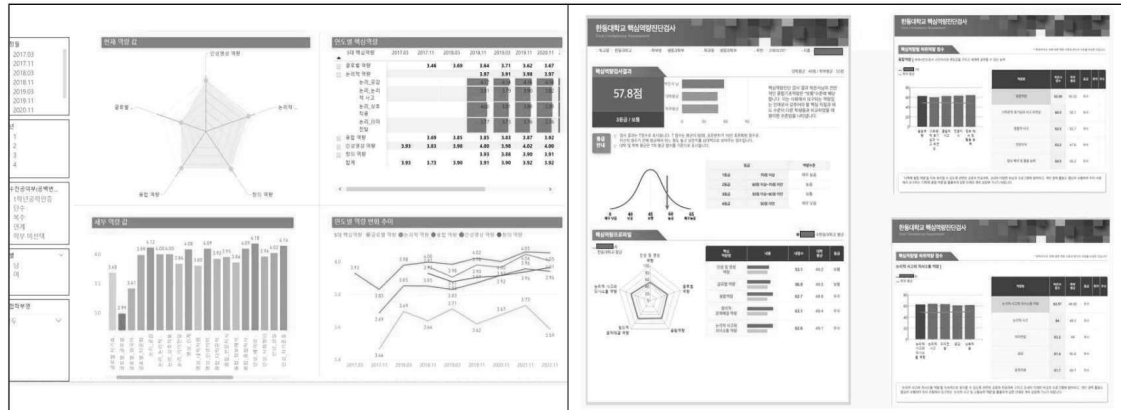
- 학생의 핵심역량 변화를 측정, 관리할 수 있도록 BI 시스템 구축 운영
- 교양 및 전공 교과목과 핵심역량을 연계하여 매핑함으로써 역량 기반 교육 시행

□ 교육 성과 관리의 중요성(한동대 예시)

○ 융합교육 변화 추이



○ 학생 핵심역량 관리 위한 BI



○ 교육혁신의 성과

- 지방 소재 소규모 대학의 어려움에도 신입생 충원율 100%, 재학생 충원율 전국 1위 유지

□ 이상의 논의를 기초로 할 때, 창의적 인재 육성을 위해서는 교육 관련 제도 개혁과 교육방법의 혁신에 관한 총체적 고민 및 성과 확산 노력이 요구됨

- 그간 창의 인재 양성을 위한 다각적 노력의 필요성이 지속 제기되었음에도 대학가에서의 수용 의지 부족 및 소극적 대응으로 광범위한 개혁은 한계 경험
- 교육혁신의 성과에 대한 대학 관계자의 인식 변화와 더불어 제도개혁을 위한 실제적이고 구체적 적용 노력 필요

[부록 3] 2차 심포지엄 포스터

국가미래전략원 교육개혁 TF 2차 심포지엄

우리나라 대학입시, 개혁의 방향은 무엇인가?

2024년 3월 15일(금)
13:30 - 16:40

장소 | 서울대학교 관정관 3층 양두석홀



시간	내용
13:00-13:30	등록
13:30-13:40	개회식
	사회 장덕진 서울대학교 사회학과 교수 환영사 김준기 서울대 국가미래전략원장, 행정대학원 교수 개회사 오세정 서울대학교 전 총장, 교육개혁 TF 프로젝트 연구책임자
13:40-14:40	1부
	발표1 기대의 충돌과 교육문제 이석재 서울대학교 철학과 교수 발표2 비례경쟁 선발 입시제도 김세직 서울대학교 경제학과 교수 토론1 천명선 서울대학교 입학본부장, 수의학과 교수 토론2 김명환 상산고등학교 전 교장
14:40-15:00	휴식
15:00-16:00	2부
	발표3 대학입시, 미시전략에서 거시변화로 한송희 서울대학교 교육학과 교수 발표4 대학입시를 위한 서논술형 평가의 방향과 과제 송진웅 서울대학교 물리교육과 교수 토론3 박남기 광주교육대학교 교수 토론4 이범 교육평론가
16:00-16:30	종합토론 및 질의응답
16:30-16:40	폐회식

주최 | 서울대학교 국가미래전략원

Institute for Future Strategy, Seoul National University

문의 | issury05@snu.ac.kr

[부록 4] 2차 심포지엄 토론원고

<우리나라 대학입시 개혁의 방향>

김명환 (서울대학교 수리과학부 명예교수, 전 상산고등학교 교장)

이석재 교수와 김세직 교수의 발표에 대한 제 소감/의견을 먼저 피력한 다음, 지난 4년간 고등학교 교장으로 일하면서 나름 생각했던 대학입시에 관한 제 의견을 간략히 말씀드리겠습니다.

먼저 이석재 교수님께서 현재 대학입시가 가지고 있는 온갖 문제들을 기대의 충돌이라는 관점에서 깔끔하게 정리를 해주셨습니다. 엉망인 현행 대학입시제도에 대한 책임의 주체로 교육부와 사교육 외에 '우리'를 포함시킨 것에 적극 동의합니다. 다만 저는 대학도 책임의 주체에 포함되어야 한다고 생각합니다. 제가 그렇게 생각하는 이유는 잠시 후에 말씀드리겠습니다. 인간다움 교육과 능력주의 교육 사이에서 어떻게 균형을 잡을 것인가는 우리가 어떤 가치를 우선시 할 것인가에 따라 해법이 달라질 것이므로 가치판단에 대한 사회적 합의가 먼저 이루어져야 할 것이라는 이 교수님의 논리가 간단명료합니다. 그리고 이석재 교수님은 둘 중 하나를 선택해야 한다면 능력주의 교육보다는 인간다움 교육을 우선시 하겠다고 밝히고 있습니다.

한편 김세직 교수님은 능력주의 교육을 우선시 하는 것으로 보입니다. 경제성장의 황금기를 재현하기 위하여 우수한 인재를 발굴하여 더 많은 자원을 배분해 주어야 하는데, 현행 입시제도는 사교육으로 치장된 가짜 실력과 타고난 잠재력과 노력의 결과로 갖춘 진짜 실력을 구분하지 못한다고 진단하고, 창의력평가와 공정경쟁을 양대 축으로 하는 대학입시제도를 만들어내야 한다고 주장합니다. 그러면서 '창의력을 평가하는 비례경쟁 선발제도'라는 상당히 기발한 제도를 구체적으로 제안하고 제도의 장단점을 분석하고 있습니다. 다만, 너무 혁신적인 제도라 실현되기까지는 더욱 세밀한 연구와 준비가 필요할 듯합니다.

대학입시제도의 난맥상에 대한 책임의 주체에 대학도 포함되어야 한다는 저의 의견을 앞에서 언급한 바 있습니다. 실제 대학입시제도에서 대학에게 자율권이 주어진 부분은 미미하지만, 그럼에도 대학이 수사에서 학생부를 평가하는 방법에 일

관성이 있어 보이지도 않고 공정해 보이지도 않을 뿐 아니라 예측도 가능하지 않아 평가의 신뢰성에 의문을 가지는 사람들이 많습니다. 이러한 상황이 지속된다면 수시를 줄이고 정시를 늘여야 한다고 생각합니다.

저는 두 가지를 제안하고자합니다. 첫째는 무전공-선발제도입니다. 다음 세션에서 발표하시는 한송희 교수님도 언급하셨던데, 10대 후반의 고등학교 졸업예정자를 학과로 모집하는 작금의 제도는 지양해야 합니다. 그래서 대학의 학부과정에서 학과의 벽을 허물고, 입시에 무전공 선발제도를 도입하는 것이 바람직한 방향이라 판단됩니다. 당장 학과의 벽을 허물기 힘들다면 정원의 일부를 학과로 뽑고 나머지는 무전공으로 뽑는 방안도 고려해 볼만 합니다. 무전공은 학생부 평가에 의한 수시로 선발하고, 학과 정원은 수능점수를 반영하는 정시로 선발하면, 이석재 교수님이 말씀하신 인간다움 교육과 능력주의 교육을 병행할 수 있을 것으로 보입니다.

둘째는 지역할당제도입니다. 전국의 시군구(약 200여 개)에 실제로 거주하는 인구에 비례하여 1~5명을 할당하여 약 500 명 정도를 선발하는 제도입니다. 이들은 물론 무전공으로 입학합니다. 이렇게 함으로써 가장 좋은 점은 다양한 배경을 가진 신입생들의 입학입니다. 지금처럼 가정형편이 어느 정도 이상인 (대)도시에 거주하는 공부 잘하는 고만고만한 학생들을 선발하는 제도로는 다양성을 확보할 수 없고, 다양성이 결여된 집단에는 미래가 없다고 생각합니다.

<대학입시 개혁 방향>

박남기(광주교대 교수)

다음의 입시정책은 언제 발표된 것일까?

학생 자해, 자살 등이 사회문제가 되자 다음의 정책을 발표함.

- . 입시교육 철폐
- . 입시과목 축소
- . 입시에서 응용문제 출제 금지

I. 발제 논문들에 대한 생각

공감하는 부분은 생략합니다.

1. 이석재 교수의 '기대의 충돌과 교육문제'

- 서울대 입시: 인간다움 교육과 능력주의 교육 둘다 반영

“‘학생부전형’ 배후에는 이러한 동기가 자리잡고 있는 것이 아닌가 싶다. 학업성적을 포함하여 고등학교 생활 전반을 총체적으로 평가하여 대학입학 여부를 결정짓는 전형으로 인격체로서의 형성 과정과 더불어 학업 능력을 종합적으로 평가하자는 취지이다.”

- . 사회 리더를 배출하는 서울대 입학전형 제도가 나아가야 할 방향: ‘인간다움’에서 나아가 ‘각 분야 리더로서의 소양, 성품, 잠재력’을 갖추고 있는지에 초점을 맞춰야 할 것임.
- . 서울대 졸업생 중에서 사회 각계의 리더로 활약하면서 존경받지 못하는 사례 줄이기 위한 방안 필요.
- . 서울대 입학전형제도만이 아니라 서울대 교육과정에도 적극 반영해야.

2. 김세직 교수의 '비례경쟁 선발 입시제도'

경제학 전공 교수님의 글이어서 교육학적, 정치학적 관점에서 들여다보면 시각 다양화에 큰 도움.

가. 과거에는 개천에서 용이 났는데 지금은 잘 나지 않는 이유는?

- 주 원인은 대입제도가 아님(박남기, 2004; 2019.05)
- 개천용이 많이 나는 시기는
 - . 사회가 극히 불안정한 시기(사회 안정기에 개천용 급증은 추락용 급증을 의미).
 - . 혹은 예외적인 급팽창 시기(우리나라 1960년대-80년대).

나. “진짜 용, 진짜 인재, 진짜 인적자본”

- 타고난 인재 고르기?
 - . “진짜 인적자본” 가려내려고 할수록, 잠재력까지 측정하려고 할수록 입시 준비는 더욱 치열해지고 부모의 지원은 더욱 중요해질 것임. [박남기(2018)의 「실력의 배신」 참고]

- 치장법 – 시험 잘 보는 법
 - . 잠재력 낮은 사람(타고난 능력이 부족한 사람)이 대입 기준에 맞추기 위해 열심히 노력하는 것은 개인과 사회의 관점에서 볼 때 바람직한 것 아닌가? 문제가 되는 것은 대입 기준이 사회가 필요로 하는 실력이 아닌 것.
 - . 사교육 통해 사회가 원하는 역량 기를 수 없나?(박남기, 2019.02.02.)

- 잠재력 따른 합격확률 차이
 - . ‘능력이 뛰어난 부모’, ‘부유한 부모와 능력이 뛰어난 자식의 상관관계’에서 말하는 ‘능력’은 타고난 역량(잠재력), 지능을 의미.
 - . 타고난 능력, 지능에 따른 자원 배분은 공정한가? 신은 불공정한 존재.

- 공정경쟁
 - . “자신의 노력과 자신의 잠재력”을 통해 쌓은 인적자본만으로 경쟁하도록 하는 것이 현실적으로 가능한가? 교육 주체이자 가장 중요한 교육자로서 부모의 역할과 책임을 배제해야 하나? 교육(사교육 포함)의 의미와 효과는?
 - . 집념도 절반 가까이 타고 나고, 나머지는 부모와 학교 선생님을 통해 길러짐.

- 최적입시제도: 비례경쟁 선발제의 2단계
 - . 주장: 시험, 면접 등에서 정답 없는 ‘열린 문제’ 통해 이 시대가 요구하는 가장 중요한 능력인 창의력 중심으로 평가 → 이래야 학생들이 이 시대 최고의 자산인 창의력을 키울 인센티브 생김.
 - . 문제 제기: 고등학교까지의 일반 공교육이 ‘열린 문제’를 요구하는 대입을 준비시키는 데에는 한계. 대부분 국가의 정부와 사회가 공교육을 통해 그런 고급 교육을 시킬 만큼의 예산 투자에 동의하지 않음. (강남 고급사교육비 월 200만원 이상.

공교육이 반영하기 어려움)

- . 사교육 즉, 부모의 영향력은 더욱 커질 것임. 공정성 확보를 위한 하나의 대안은 두 줄 세우기(사회통합전형 비율 대폭 상향. 인도의 예)

3. 한승희 교수의 '미시전략에서 거시변화로'

가. 세 가지 핵심 문제가 발생하는 이유는 무엇이라고 생각하는가?

- . 과잉경쟁 압력: 뿌리는?
- . 전형 기준(수능, 학생부)이 수학능력보장 못함: 이를 기준으로 삶을 수밖에 없는 이유는? 극복가능한 대안은?

나. 재수

- . 재수하는 이유: 사회의 무엇이 재수 부추기나?
- . 재수생 반수생 인생 낭비? 삼성 직원도, 고2 아빠도 "의사 도전!".

다. 대학 전공과 적성의 관계

- . 가정: 적성을 찾아 전공 선택. 대학 입학 후에도 지속적으로 적성을 찾고 대학과 전공을 변경할 수 있어야
- . 현실: 적성과 무관하게 사회적으로 선호하는 대학과 학과 희망. 점수 맞춘 진학.
인간의 높은 적응력-일부를 제외하고는 사회적으로 선호하는 전문직종 양성 학과 졸업후 적응.

라. 가상 시나리오

10. 최상위권 대학(학과)과 그 외 대학들의 분리

- 지금도 그러함. 최상위권 대학에 맞춰 모든 입시 진행. 그러다가 포기하는 사람만 그 이하 대학으로. 서울대 입시가 다른 대학 입시에 미치는 영향이 큰 이유.

14. 성인학습자/외국인/장애인 전형의 정원외 일반화

- 서울대가 감당할 수 있을까?

15. 대학입학도 교육의 일부어야 한다.

- 한 번의 시험으로 특권적 신분을 부여하는 것은 시험이나 대학이 아니라 사회임. 사회제도, 사회문화 개선이 필요한 부분.

4. 송진웅 교수의 '서논술형 평가의 방향과 과제'

- 교사(평가자)의 평가 역량을 기르면 대입제도가 고급역량 기르는 데 기여.

- 하지만 서논술형 평가 대비는 공교육기관이 아니라 사교육 기관이 더 잘할 수 있는 분야임(사교육 유형 중 경쟁우위형 더욱 활성화)
- 특정 학교에만 IB 프로그램 예산 지원하는 것이 형평성의 원칙에 비춰 합당한가? 이는 공교육기관에서 행해지는 일종의 '국가 주도 사교육' - 예산 한계로 인해 모든 학교 적용 불가.

5. 대입제도 문제 분석 및 대안 제시의 기본 가정 재검토 필요

- 대입제도 문제는 대입제도가 만들어낸 문제이므로 대입제도 개혁을 통해 해결 가능하다.
 - . 대입을 향한 과도한 경쟁 원인은 1) 무한경쟁 승자독식 실력주의사회, 2) 입시제도 공정성에 대한 믿음, 3) 합리적이고 공정한 직업 배분에 대한 믿음, 4) 고학력자(명문대 졸업자)에 대한 존중 문화가 있는 사회에서 나타나는 현상
예: 미국 하버드대학의 40퍼센트 이상은 동문손자녀 등 실력 이외의 요인을 반영한 선발, 일본 와세다대 병설 유치원 합격은 와세다대 합격을 의미.
- 타고난 능력을 바탕으로 대학입학이라는 재원을 배분하는 것은 공평하다.
 - . 신은 불공평. 노력(공교육, 사교육 포함)을 통한 실력 향상을 반영해야 하지 않나?
- 실력(참실력)을 제대로 평가할 수 있다면 대입제도와 관련된 근본문제(사교육비, 고급역량 육성) 상당 부분 해결이 가능하다?
 - . 실력을 제대로 측정하고자 할수록 경쟁은 더욱 치열해지고, 사교육비는 증가
- 사교육은 '참실력'을 기르지 못한다?
 - . 효과가 큼: 우리나라를 제외한 국가에서 의미하는 사교육은 사립학교 교육을 의미. 마이클 영은 영국 이튼스쿨 같은 사립학교를 정상 시장을 교란시키는 암시장(black market)에 비유. 그의 표현에 따르면 우리나라 특목고는 공교육 시스템 내의 암시장.
 - . 미국 초고액 사설학원 프로그램
- 입시제도 안의 개인은 비합리적으로 행동하고 있다?
 - . 오류를 범할 때도 있지만 가장 합리적으로 행동하고 있음. 비판하면서 외고 보냈던 교육감이나 고위층들. 비판하면서 학원 보내는 이유.

II. 박남기의 대입 개혁 제안

구체적인 내용은 '범위형 대입제도와 신실력주의(박남기, 2018.02)' 참고. 더 구체적인 내용은 박남기(2018)의 '실력의 배신' 참고해 주세요.

1. 대입제도 관련 문제 유형 구분

: 대입제도 문제 그림자론 [박남기(2003)의 「교육전쟁론」

가. 대입제도 개선을 통해 해결(완화)할 수 있는 문제

- . 미래 역량, 고급역량 강화
- . 젊음의 시간 낭비 방지
- . 리더의 역량(사랑, 희생, 봉사, 헌신 등) 가진 미래 인재 육성

나. 사회 문제가 대입제도라는 벽에 비춰 나타난 문제: 무한경쟁 승자독식의 실력주의 사회(박남기, 2018)

- . 과도한 경쟁 - 교육전쟁(박남기, 2003)
- . 세가지 유형의 사교육 중 경쟁우위형 사교육 문제(박남기, 2020)

2. 대입제도 개혁 방향

가. 대입제도를 보는 관점

- . 정치적 산물임(The Chosen)

나. 대입제도 개혁안이 상정하는 사회체제는?

- . 무한경쟁 승자독식의 시대에 부합하는 공정한(?) 대입제도를 만들고자 하는가?
- . 다른 더 나은 혹은 이상적인 사회 경제 제도를 상정하고, 그러한 사회로 나아갈 수 있도록 유도하는 대입제도, 그리고 그러한 사회를 만들 인재를 선발하고 길러내는 대입제도와 교육제도를 만들고자 하는가?

다. 복잡계 관점의 대입제도 개혁

- . 다른 제도 개혁과 맞물리는 개혁안이 나와야 대입제도로 자체로 인해 발생하는 문제뿐만 아니라 사회체제로 인해 발생한 문제까지 완화(해결)가능

3. 대입제도 예시: 범위형 대입제도

가. 두 줄 세우기

나. 범위형 대입제도

- 사회 시스템 보완 방향:

참고자료

박남기(2003). 교육전쟁론. 서울: 장미출판사.

박남기(2004.08.30). 개천에서 용이 안 나오는 이유. 한국대학신문, 497호, 7면.

<https://m.blog.naver.com/ngpark60/220933463599>

박남기(2018). 실력의 배신. 경기도: 쌤앤파커스.

박남기(2018.02). 대입제도 문제는 해결 불가능한가? - 범위형 대입제도. 박남기 블로그.

<https://blog.naver.com/ngpark60/221214333157>

박남기(2019). 실력, 정말 공정한 기준일까? 서울: 내인생의책.

박남기(2019.02.02.) [특별기고] 'SKY 캐슬'형 고액 사교육과 공정성① 미국은 대입 컨설팅 회사를 어떻게 바라보나. 에듀인 뉴스.

<http://www.eduinnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=12040>

박남기(2019.05.29). 비 내리게 하는 '개천 용'. 한국일보, 30면.

<https://www.hankookilbo.com/News/Read/201905281011769360>

박남기(2020). 국가교육력과 사교육. 한국행동과학연구소 편, 한국의 교육력 (221-277). 경기도: 학지사. <https://blog.naver.com/ngpark60/222572313491>

<서울대학교 입학 정책의 방향성>

천명선 (서울대학교 입학본부장)

서울대학교는 학문 분야별로 우수한 미래 인재를 선발하면서도 공교육에 충실한 교육환경을 조성하는데 이바지하는 것을 입학 정책의 목표로 한다. 그렇다면, 입학 정책의 성공 여부는 입학한 신입생이 서울대학교의 교육에 잘 적응하고 이를 바탕으로 학문 분야의 발전에 이바지하며, 더 나아가 사회의 난제를 해결해 나가는 리더로 성장하는 것으로 판가름 난다. 또한, 국가가 설정한 고등학교 교육과정을 방해하거나 망치지 않고 공교육을 통해 성장한 인재를 선발할 수 있다면 두 번째 목표도 잘 달성한 셈이 된다. 그러나 서울대 입학 전형은 이렇게 정상적인 목표로 평가받기도, 이를 위해 자율성을 확보받기도 어렵다.

이석재 교수님이 발표에서 정리해 주신대로, 현 상황에서는 인간다움 교육과 능력주의 교육이 긴장관계를 유지하고, 충돌하는 사회의 욕구들이 대학수학능력시험이라는 불충분한 시험을 통해 학생들의 왜곡된 훈련을 강요하고 있다. 이 책임을 교육부나 사교육 업체만 질 수가 없다는 것도 충분히 공감할 수 있는 내용이다. 충돌을 유발하는 주체들의 성찰이 필요한 시점이다. 김세직 교수님이 지적해주신 대로, 시대가 요구하는 능력을 가진 지원자를 지역과 사회경제적 계층의 차이 없이 선발해야 한다는 점은 서울대가 가진 공공성의 측면에서 중요하다. 성장하는 인간으로서의 서울대 지원자와 인적 자원으로서의 서울대 지원자의 가치를 전달해 주신 두 분의 발표에 서울대의 일원으로서 크게 공감한다.

서울대학교 입학본부는 '서울대 만의 흔들리지 않는 입학정책'을 마련하기 위해 노력하고 있다. 2019년 대학입시공정성 강화 방안이 물고 온 변화는 유감스럽게도 두 분 교수님께서 지적해주신 교육 가치의 충돌과 공공성 훼손의 문제를 악화시켰다. 이후로도 "입시는 정치다"라고 말할 정도로 서울대 입학 정책에는 소기의 목적을 달성하기 어려울 정도의 외부 요인들이 작용한다. 그럼에도 서울대 입학본부는 오세정 전 총장님의 시도로 설치된 입학정책팀을 중심으로, 고교 교사, 교육청 장학사, 거점국립대 입학사정관들의 의견을 수렴하고, 해외 사례를 분석하며, 학내 연구진의 도움을 받아 단단한 입학 전형을 마련하고자 노력하고 있다. 그리고 2023년 <미래교육을 위한 대입 발전방향 컨퍼런스>와 2024년 <대입정책포럼>을 통해 그동안의 고민과 연구성과를 공유한 바 있다. 입학본부는 학령인구 감소와 대학 신입생의 탈락, N수생 증가와 입학생의 지역적 편차라는 드러난 문제를 해결하기 위해

학생부 평가와 면접, 수능의 의미를 기본에 충실하게 되새김하고 있다. 그래서 고등학교 교육과정에 대한 충분한 이해를 바탕으로 지원자가 공교육을 통해 쌓은 역량을 평가하는 학생부종합전형은 현재 개발 중인 SNU 창의역량 면접으로 완성도를 높일 것이다. 또한, 수능위주전형은 수능 결과와 더불어 지원자의 학업준비도, 성실성과 공동체 역량을 평가하는 교과평가를 강화하여 변화되는 2028 대입개편안의 장점을 활용하고 약점을 보완할 것이다.

<분배개혁인가, 구조개혁인가?>

이 범 (교육평론가, 케임브리지대 박사과정)

대입이란 게임의 규칙이다. 정시, 수시, 학종, 내신, 수능 등등 게임 규칙의 특성에 따라 승자그룹의 평균적인 특성이 달라진다. 예를 들면 내신으로 선발된 그룹은 수능으로 선발된 그룹에 비해 평균 소득이 낮다고 알려져 있다. 대입제도에 따라 계층이동성이 달라지는 것이다. 또 객관식 문항보다 논술형 문항이나 심층면접으로 선발하는 경우에 합격자의 평균적인 고등사고력이 높을 것이다. 대입제도에 따라 지향하는 역량의 종류가 달라지는 것이다. 따라서 계층이동성을 높아야 사회가 건강해진다고 믿는 사람들은 수능에 비해 내신을 선호할 것이다. 미래지향적인 역량을 길러야 한다고 믿는 사람들은 객관식에 비해 논술형을 선호할 것이다. 대입제도를 개혁하려는 다양한 움직임은 각각의 선의와 철학에 의해 뒷받침된다. 모두 상당한 설득력과 타당성을 가지고 있다.

그런데 대입을 이처럼 '게임의 규칙'으로 볼 때, 우리의 인식에서 공백으로 남는 것이 있다. 그것은 게임의 격렬함, 다시 말해서 '경쟁의 강도'이다. 금메달은 100만 달러, 은메달은 90만달러, 동메달은 80만달러를 주는 게임이 있다. 경쟁의 강도가 낮을 것이다. 반면 금메달은 100만달러, 은메달은 40만달러, 동메달은 20만달러를 주는 게임이 있다. 경쟁이 보다 격렬할 것이다. 게임의 결과 도달하는 '지위의 격차'가 클수록 경쟁의 강도가 높을 것이다. 이처럼 경쟁의 치열함을 좌우하는 '지위의 격차'에는 크게 두 가지, 즉 대학서열(대학간 격차)과 전공서열(직업간 격차)이 있을 것이다.

전공서열은 노동시장의 상황을 반영한다. 2010년대 들어 컴퓨터공학과와 인기가 높아진 것은 IT기업에서 고소득 일자리가 확대되었기 때문이다. 교대의 인기가 하락한 것은 학생수 감소로 인해 교사 수요가 감소할 것으로 예측되기 때문이다. 의대 선호현상이 한층더 극단으로 치달은 것은 비급여진료-실손보험 및 미용의료의 성장으로 인해 개원의의 소득이 가파르게 늘었기 때문이다(평균 소득 증가율의 2.5 배에 달한다). 직업별 소득 격차로 인해 발생하는 전공 진입 경쟁을 근본적으로 막을 방법은 없다. 유일하게 프랑스가 의대마저도 일정수준의 점수만 되면 무조건 입학시킴으로써 입학경쟁을 없앴지만(특정 대학이 넘칠 경우 추첨), 그대신 3학년에 올라가기 전에 80-90%대를 탈락시킨다.

대학서열은 단순히 노동시장으로 설명되지 않는다. 사람들은 흔히 서울대를 정

점으로 하는 대학 서열을 '학벌'을 통해 설명한다. 학벌 때문에 서열이 만들어지고, 학벌의 위력이 클수록 상위 서열의 대학으로 가려는 경쟁이 심해진다는 것이다. 설득력이 있다. 하지만 이같은 설명은 결정적인 결함을 안고 있다. 학벌이 변변치 않은데도 최상위권 대학의 지위에 등극한 대학들이 있는 것이다. 1980년대의 포항공대, 1990년대의 카이스트(학부과정) 및 한국예술종합학교, 2010년대에 학부과정을 연 광주과학기술원, 대구경북과학기술원, 울산과학기술원 등이다. 특히 포항공대, 카이스트, 한예종은 학벌(동문 및 명성)이 변변치 못하던 초창기부터 서울대에 견줄만한 지위를 갖게 되었다. 충분한 투자를 통해 좋은 교수들을 유치하고 교육의 질을 높이면 아직 동문도 없고 사회적 유명세가 높지 않아도 실력있는 학생들이 지원하는 것이다.

대학서열을 잘 설명해주는 지표가 있다. 대학알리미에는 각 대학이 학생 1인당 투입하는 교육비가 공시된다. 2023년 기준으로 서울대는 연간 6천만원, 연세대는 4천만원, 성균관대는 2천8백만원, 중앙대는 1천9백만원이고 4년제대학 최하위권은 1천만원 미만이다. 엄청난 격차가 아닐 수 없다. 서울대는 대략 상위 2%, 중앙대는 상위 6% 이내의 학생들이 입학한다. 따지고 보면 큰 차이가 아니다. 그런데 이러한 약간의 차이로 태릉 선수촌을 다니느냐 지역 체육센터를 다니느냐가 달라지는 셈이다. 재정 격차는 교육품질의 격차를 낳는다. 교수대 학생 수, 실험·실습비, 교육프로그램 운영비 등등에서 대학간에 현저한 차이가 확인된다. 이것이 대학서열의 요체이며, 이것이 지속되어 고착화되면 '학벌'이 생기는 것이다.

대학입학시 존재하는 평균적인 능력의 차이는 대학을 재학하는 동안 더 커진다. 이로서 대학서열은 노동시장에서의 지위 격차와 연결된다. 태릉 선수촌이 지역 체육센터보다 기량을 높이는 데 유리할 것은 자명하지 않은가? 흔히들 임금격차 또는 소득격차가 크기 때문에 대입경쟁이 심하다고 하는데, 이는 전공서열과 관련해서는 맞는 말이지만 대학서열과 관련해서는 틀린 말이다. 대학입학시 존재하는 능력의 격차가 대학별 교육품질의 격차로 인해 증폭되는 것이다. 따라서 제아무리 블라인드 채용을 통해 출신대학에 따른 후광효과를 제거한다 해도, 명문대 출신은 노동시장에서 유리할 수밖에 없다. 학벌이 노동시장에서 가지는 의미가 '시장가치 이상의 프리미엄'이라면, 이를 제거한다 할지라도 대학간 교육품질의 격차로 인해 증폭되는 시장가치의 차이는 여전히 남는 것이다.

물론 학벌이 다시 피드백하여 대학서열을 강화하고, 세계적 메가시티인 서울에 소재하는 대학들은 지리적 어드밴티지를 얻기도 한다. 하지만 대학서열을 좌우하는 가장 중요한 요인이 재정격차 및 그로 인한 교육품질의 격차임은 부인하기 어렵다. 결정적인 증거가 위에서 언급한 포항공대, 카이스트, 한예종이다. 지금이라도 서울대보다 2배 투자하는 대학을 만든다면 선호도에 있어 서울대를 앞서는 데 10년이 안 걸릴 것이다. 아니, 5년도 안 걸릴지도 모른다.

한국에는 진보와 보수가 공유하는 교육 패러다임이 존재한다. 모든 패러다임에는 고유한 '인식론적 장애'가 내장되어 있는데, 한국 교육 패러다임의 인식론적 장애는 다음 세가지 '공백'을 통해 잘 드러난다. 첫 번째 공백은 일반계(옛 인문계) 고교교육에 치중하고 직업교육을 부차화하는 것이다. 두 번째 공백은 '기관의 자율'(고교·대학)에 치중하여 '개인의 자율'(교사·학생)을 도외시하는 것이다. 세 번째 공백은 '학생간 불평등'은 따지면서 '대학간 불평등'은 외면하는 것이다. 특히 세 번째 공백은 한국의 대입 경쟁을 이해하지 못하게 만든다는 점에서 치명적이다. 우리는 제아무리 대입제도를 바꿔봤자 고질적인 과열경쟁이 나아지지 않으며 오히려 종종 경쟁의 종목수를 늘리거나 사교육 수요를 높이는 결과를 초래해왔음을 경험해 왔다. 대입경쟁의 원인은 '대입제도'가 아니라 대학간 불평등(대학서열) 및 직업간 불평등(전공서열)에 있는 것이다.

참고로 최근 '서울대 10개 만들기' 등으로 지역 거점 국립대들이 새삼 주목받고 있다. 이 대학들의 학생1인당 투입 교육비는 평균 서울대의 1/3 정도에 불과하다. 같은 거점국립대임에도 1/3밖에 투자하지 않는 불평등에 대하여 한국 사회에는 어떤 담론과 정책이 존재했나? 보수는 경쟁을 '자연스러운' 혹은 '불가피한' 것으로 인식하고 과열경쟁을 수수방관해왔다. 진보는 대입경쟁의 원인을 학벌로 간주하여 서울대를 없애고 대학들을 통합 네트워크로 묶어 서울대가 가졌던 학벌을 '공유하면' 된다고 주장해왔다. 유물론자답지 않게, 재정이나 교육품질을 들여다보지 않았으며 한번도 예산계획을 제출해본 적이 없다.

나는 유연성과 이동성을 높이는 방향의 개혁을 지지한다. 편입을 활성화하고, 전공 선택시기를 늦추거나 전공 이동의 기회를 늘려주는 것에 찬성한다. 또한 나는 논술형 대입시험과 개인별 과제연구를 핵심으로 삼는 IB를 지지한다. 나는 2018년에 KB라는 용어를 처음 발상하고 발표했던 장본인이기도 하다. 하지만 이것들이 모두 '지위의 분배'를 어떻게 변경할 것인가에 집중하고 있음을 잊어서는 안된다. 게임의 규칙을 바꾼다고 하여 지위의 격차 자체가 달라지는 것이 아니다. 다만 지위가 분배되는 방식이 바뀌는 것이다. 이를 두고서 이뤄지는 갑론을박을 우리는 무수히 보왔다.

하지만 대중이 가장 염원하는 것은 경쟁 자체를 줄여달라는 것이다. '엘리트'는 계층이동성을 높이고 미래지향적인 역량을 키울 수 있기를 원한다. 하지만 '대중'은 학생들의 피로도와 사교육비 지출이 줄어들기를 원한다. 엘리트가 '경쟁의 규칙'에 치중하는 반면, 대중에게는 '경쟁의 강도'가 더 중요한 것이다. 2018년 대입 공론화를 계기로 벌어진 대입제도 대논쟁은 한마디로 엘리트에 대한 대중의 반발이었다. 포퓰리즘의 엄밀한 정치학적 의미, 즉 엘리트와 대중 사이에 전선이 그어지고 대립한 역사적 사건이었던 것이다.

진보 엘리트와 보수 엘리트는 손을 맞잡고 학종(학생부 종합전형)을 지지했다. 여기에 대중이 맞선 이유는 무엇인가? '철인 5종경기'가 '철인 10종경기'로 종목이 추가되어 부담이 늘었을 뿐만 아니라, 추가된 종목에서 반칙이 속출한다는 것이다. 대중이 정시(수능위주 전형)을 선호한 것을 대중의 무지나 통념 탓으로 치부하는 것은 트럼프와 브렉시트로부터 배우지 못한 소치다. 이들의 요구를 실현하려면 한마디로 게임의 규칙을 바꾸는 것이 아니라 '지위의 격차'를 줄이는 데 신경써야 한다. 즉 분배개혁보다 구조개혁이 중요하며, 분배개혁은 구조개혁과 적어도 동시에, 또는 구조개혁의 뒤에 추진되어야 하는 것이다.

나는 직업간 격차를 줄이는 구조개혁은 거의 불가능하지만, 대학간 격차를 줄이는 구조개혁은 가능하다고 본다. 그리고 이러한 구조개혁을 도외시킨 채 대입제도, 즉 지위를 배분하는 규칙만 바꾸려는 접근으로는 한국사회에 큰 울림을 주기 어려울뿐더러 대중의 반발을 살 가능성이 높다고 생각한다.

[부록 5] 언론보도

<중앙일보 2023.11.23.>

중앙일보 구독

주요뉴스 프리미엄 스포츠 정치 경제 사회 생활 세계 IT 사설/칼럼 신문보기

The JoongAng

“AI가 할 수 없는, 스스로 생각하는 창의인재 키워야”

입력 2023.11.23. 오후 6:30 수정 2023.11.23. 오후 10:03 기사원문

 이가람 기자

2

댓글

국가미래전략원 교육개혁 심포지엄
“모방형 성장 수명 다해, 창조력 중요”



국가미래전략원 교육개혁TF 1차 심포지엄이 23일 오후 서울대학교 관정관에서 '대학교육 개혁 한국의 대학교육을 창의인재교육으로 개혁할 수 없는가?'를 주제로 열리고 있다. 김세직 서울대 경제학부 교수가 주제발표를 하고 있다. 장진영 기자

저출산과 역성장, 취업 절벽.... 암울한 미래가 예견된 한국 경제의 해결책은 창의성 교육에 있다는 진단이 나왔다. 23일 서울대 관정관 양두석홀에서 열린 '국가미래전략원 교육개혁TF 1차 심포지엄'에서다. 각계각층의 전문가들은 "앞으로 경제성장의 원동력은 창조형 인적자본에 있다"고 의견을 모았다. 그렇다면 창의인재를 길러낼 수 있는 대학교육 개혁 방안은 무엇일까.

“대학이 창조형 인재 길러내는 역할 해야”



국가미래전략원 교육개혁TF 1차 심포지엄이 23일 오후 서울대학교 관정관에서 '대학교육 개혁 한국의 대학교육을 창의인재교육으로 개혁할 수 없는가?'를 주제로 열리고 있다. 장진영 기자

주제 발표를 맡은 김세직 서울대 경제학부 교수는 한국 경제의 장기성장률이 5년마다 1% 포인트씩 하락하는 연구 결과를 제시했다. 이어 그 추락을 막기 위해선 대학이 창조형 인재를 길러내야 한다고 강조했다. 김 교수는 "남의 기술과 아이디어를 빠르게 습득하는 모방형 성장 모델은 이제 수명을 다했다"며 "앞으로는 새로운 지식과 기술, 아이디어를 스스로

중앙일보

주요뉴스 프리미엄 스포츠 정치 경제 사회 생활 세계 IT 사설/칼럼 신문보기

김 교수는 이번 학기 자신의 '동태적 거시경제이론' 강의에서 적용한 창의적 수업 사례를 공개해 눈길을 끌었다. 이 수업의 중간고사 문제 중 하나는 “‘각주구검’의 고사에서 칼이 강에 빠진 위치를 배에 표시하는 ‘각주’의 행동이 어리석은 사람이 아니라 합리적인 사람이 동태적 최적화 문제의 해를 푼 결과로 설명할 수 있도록 우화를 각색해 보시오”였다. 김 교수는 “학생들이 열린 문제를 풀면서 자신만의 주체적 세계, 창의적 세계를 만들어가는 훈련을 하게 된다”며 “비현실적인 것을 현실에 구현시키기 위한 논리적인 가능성을 생각해내는 훈련 과정을 통해 창의성이 길러질 수 있다”고 설명했다.

“쓸모없는 지식 암기...대입에서도 창의력 측정해야”

이공계 학생의 창의성 제고 방식을 발표한 김윤영 서울대 기계공학부 석좌교수는 카카오톡 오픈 채팅방을 통해 수업을 듣는 학생들끼리 자유로운 논의의 장을 마련한 사례를 제시했다. 김 교수는 “학점에 반영하지 않고 익명으로 참가하게 함으로써 틀리는 것에 대한 두려움을 없앴다”며 “수업에서 배운 이론과 원리를 바탕으로 공학 문제 해결의 다양한 창조적인 생각들을 유도해낼 수 있었다”고 말했다.

대입 제도를 개편해야 한다는 목소리도 나왔다. 김세직 교수는 “우리나라 학생들은 절반 이상의 쓸모없는 기존 지식을 반복 암기하느라 정작 창의력을 키우지 못한다”며 “수시와 수능, 면접 등 대입 과정에서 창의력을 가장 중요한 선발 기준으로 채택해 창의력을 키운 학생에게 대입 합격의 보상을 줘야 한다”고 말했다.

“교육개혁 방안, 교육부도 많이 참고할 것”



국가미래전략원 교육개혁TF 1차 심포지엄이 23일 오후 서울대학교 관정관에서 '대학교육 개혁 한국의 대학교육을 창의인재교육으로 개혁할 수 없는가?'를 주제로 열리고 있다. 이하경 중앙일보 주필이 주제토론하고 있다. 장진영 기자

이어진 토론에선 창의인재교육 개혁을 촉진하고 확산하기 위한 각계의 제언이 잇따랐다. 이하경 중앙일보 대기자는 '이타적 인간성'을 창의성의 필요조건으로 꼽았다. 이 대기자는 "한국의 교육은 남을 이겨야 한다는 강박은 은연중에 주입하고 있다"며 "창의적 사고를 하는 인재들로 가득한 공동체는 다원성이 갖춰진 공존의 세계인 만큼 모든 사람이 타인의 경험세계를 존중하면서 동시에 나만의 고유하고 개성적인 세계를 구축할 수 있도록 해야 한다"고 말했다.

곽용재 네이버클라우드 CTO(최고기술경영자)는 "과거처럼 기업이 학점과 수상 이력 같은 숫자와 글자만으로 취업의 당락을 결정한다면 학생들은 학점 경쟁 속에서 진정한 창의성 교육의 의미를 실현하기 어렵다"며 "창의성이 진짜 경쟁력으로 평가받을 수 있도록 대학과 사회가 함께 지금의 문화를 바꿔나가야 한다"고 말했다.



국가미래전략원 교육개혁TF 1차 심포지엄이 23일 오후 서울대학교 관정관에서 '대학교육 개혁 한국의 대학교육을 창의인재교육으로 개혁할 수 없는가?'를 주제로 열리고 있다. 이주호 교육부 장관이 축사하고 있다. 장진영 기자

이날 심포지엄을 주최한 국가미래전략원은 서울대학교의 학문적 자산을 기반으로 전 세계 주요 이슈를 연구하고 한국의 중장기 정책 방향성을 제시하기 위해 지난해 2월에 설립된 정책 싱크탱크다. 교육을 주제로 한 발표는 이번이 처음이다. 오세정 전 서울대 총장은 "교육은 우리나라 발전에 기여해온 가장 중요한 자산이지만 점점 경쟁력이 떨어지고 있다"며 "국가미래전략원은 그 해법으로 창의교육에 주목하고 있다"고 말했다. 축사를 한 이주호 부총리 겸 교육부 장관은 "교육은 백년지대계인 만큼 국가미래전략원이 미래를 내다보고 연구 중인 교육개혁 방식에 거는 기대가 크다"며 "좋은 방안을 만들어주시면 교육부가 많이 참고하겠다"고 말했다.

이가람 기자 lee.garam1@joongang.co.kr

The JoongAng



이가람 기자 >

구독자 1,545 응원수 2,909

구독

The JoongAng

오피니언 : 이하경 칼럼

나시레마족 주술을 거부하는 서울대발 교육개혁

지면보기

중앙일보 | 입력 2023.11.27 00:30

이하경 기자

중앙일보 대기자

구독



이하경 대기자

나시레마(Nacirema)라는 부족이 있다. 남자들은 매일 날카로운 도구로 얼굴을 괴롭히고, 여자들은 작은 오븐에 머리를 굽는다. 입 안에 마법의 분말을 넣는 의식을 수행한다. 기이한 주술에 사로잡힌 원시종족이 연상될 것이다. 사실은 1950년대의 미국인들이 연도하고, 헤어드라이어로 머리를 말리고, 양치질하는 일상의 장면일 뿐이다.

나시레마는 허구의 소수 부족이다. 아메리칸(American)의 철자를 역순으로 쓴 언어 유희다. 미국 문화인류학자 호레이스 마이너가 다른 문화권 사람의 오해와 편견을 풍자하기 위해 쓴 글 『나시레마 부족의 몸의례(Body Ritual among the Nacirema)』에 등장하는 에피소드다.

한국, 오리엔탈리즘 극복엔 성공
모방 아닌 창조형 인재 넘쳐나야
성장률 5년 1% 하락 법칙 깨져
개별성 존중, 이타성 확보가 관건

서구는 에드워드 사이드가 저서 『오리엔탈리즘』에서 비판한 대로 오랫동안 동양을 타자화했다. “너와 나는 다르고 그 차이는 내가 규정하겠다”는 제국주의의 오만이었다. 서구는 문명의 주역이고, 동양은 열등하고 비논리적이라는 스테레오타입을 만들어냈다. 동양인들은 서구의 비틀린 시선을 통해 자신을 응시하고 정체성을 갖게 됐다. 서구를 모방하는 데 사활을 걸었다. 한국은 이 모욕의 과정을 뼈저리게 겪은 뒤 실력으로 절정의 국가 파워를 갖추는 데 성공했다. 열등생에서 우등생으로 변신했다.

문제는 이제부터다. 1990년대 중후반 이후 한국 경제의 진짜 성장 능력을 나타내는 장기성장률이 지속적으로 추락하고 있다. 김세직 서울대 경제학부 교수의 ‘5년 1% 하락의 법칙’이 마법이 되고 있다. 좋은 일자리도 덩달아 줄어들고 있다. 청년들이 결혼과 출산을 포기하는 결정적인 이유다.

시카고대 경제학과 루커스 교수는 한국 경제의 고속 성장 비결이 인적자원의 성공적인 축적에 있다고 분석했다. 먹고살기도 어려운 신생국 대통령 이승만은 초등학교 무상교육을 실시했다. 전쟁 중 피란가서도 천막학교를 열고 대학 강의를 계속했다. 선진 기술과 지식을 모방하는 주입식 교육을 통해 한국은 패스트 팔로워(fast follower)가 돼 부자나라가 됐다. 그러나 이제는 선진국이 만든 ‘20년 특허의 벽’에 부딪쳐 모방이 쉽지 않게 됐다. 그래서 창의적 아이디어로 무장한 퍼스트 무버(first mover)가 돼야 한다고 김세직 교수는 역설한다.

김 교수는 물리학자인 오세정 전 총장이 주도하는 국가미래전략원(원장 김병연 경제학부 교수) 교육개혁 태스크포스의 일원이다. 경제학자인 정운찬 전 총장과 함께 창조형 강의를 고안했고, 18년째 적용하고 있다. 그가 학생들에게 던진 ‘정답 없는 과제’ 중에는 “현실에 존재하지 않는 화폐를 상상해 제시하시오”도 있었다. 그는 “2008년 비트코인이 나오기 전에 누군가가 답을 제시했다면 세계 제1의 부자가 되고, 한국의 경제성장률도 크게 도약했을 것”이라고 했다. 종강 후 스스로 창의성이 좋아졌다고 평가하는 학생의 비율은 90%가 넘었다. 더 고무적인 것은 정답이 없는 열러 문제를 두루하면서 다른 사람의 아이디어를 존중하는 자세를 체화했다는 점이다.

중앙일보 회원이 되어주세요!
의견제언만 제공되는 한미 기행기 글감하신가요?

The JoongAng

이전 [이하경 칼럼] “그런데 흥분도가 누구예요?”

다음 [이하경 칼럼] ‘아는 형님’ 인사 유감

김 교수는 아예 입시제도를 바꾸자고 제안했다. 쓸모없는 기존 지식을 반복해서 암기하는 모방형 시험 대신 정답이 없는 열린 문제를 통해 창의력을 평가하자는 것이다. 한국에서도 스티브 잡스, 마크 저커버그 같은 창조적 CEO를 배출하기 위한 첫걸음이다. 주입식 사교육이 무의미해져 GDP 대비 세계 1위인 사교육비도 확 줄 것이라고 예상했다.

공학 분야에서도 창조형 강의 바람이 불고 있다. 서울대 교육개혁 태스크포스의 또 다른 일원인 김윤영 기계공학과 석좌교수는 배우는 것을 줄이고 많이 질문하고 생각하는 교육을 실천하고 있다. 그는 “공학은 기술로 문명을 발전시키는 학문”이라고 강조한다.

한국은 서구 선진국이 부러워하는 나라가 됐다. 여기서 정체되지 않으려면 모방이 아닌 창조를 통해 우리 문명의 표준을 우리의 언어로 세울 필요가 있다. 경제를 넘어 문화까지 강한, 진정한 선진국이 되는 길이다. 그러기 위해서는 만인(萬人)의 개별성과 고유성이 존중돼야 한다. 해동화엄종(海東華嚴宗) 시조(始祖) 의상(義湘)은 “작은 티끌 하나에 우주가 들어 있다(一微塵中 含十方)”고 했다.

남의 시선을 의식하지 않고 오직 나만의 느낌으로 살아갈 때 인간은 행복해진다. 비로소 타인을 존엄한 존재로 기꺼이 수용하는 이타성의 세계에 들어갈 수 있다. 자유로움 속에 창조의 에너지가 솟구치게 된다. 각기 다른 너와 내가 평화롭게 공존한다면 최악의 지정학적 조건 속에서 살아남는 데 반드시 필요한 내부 통합이 가능하고, 진영논리로 병들어 있는 민주주의도 건강해진다.

독자적 문명을 건설할 창의적 인재를 키워내는 ‘서울대발(發) 교육혁신’은 관학(官學)의 타성을 거역하는 일대 사건이다. 타인의 시선, 나시레마의 최면에서 깨어나 저 눈부신 광장으로 걸어가는 과정이다. 성공해서 우리의 눈으로 우리의 난제를 직면하고 해결할 수 있기를 기대한다.

이하경 대기자

이것이 팩트다



文 블랙리스트 캐던 주진우 “나 한동훈입니다” 뚝박 전화



포박 7시간 100쪽 고쳐쓴 尹 “밥먹자” 버너로 찌개 끓였다



尹·이성윤 원래 절친이었다 여의도 입성한 ‘반윤’ 검사들

1/10

이하경
중앙일보 대기자

lee.hakyung@joongang.co.kr

구독

중앙일보 회원이 되어주세요!
회원에게만 제공되는 편의 기능이 궁금하신가요?

중앙일보 2024.3.15.

The JoongAng

“학생 선발, 토너먼트 방식으로”...대입 개편에 머리 맞댄 서울대

입력 2024.03.15. 오후 5:19 수정 2024.03.15. 오후 5:28 기사원문

 최민지 기자

2

4



15일 서울대 국가미래전략원 교육개혁 TF 2차 심포지엄이 열렸다. 주제는 대입 개혁 방향이다. 국가미래전략원 제공

“대학 입시 제도는 공공재다. 젊은 인재의 능력을 평가하고 인적 자본을 배분하는 역할을 한다. 하지만 개혁의 용을 가려내던 이런 역할을, 현 입시제도는 수행하지 못하고 있” 진짜 인재를 선발해야 한다.”

중앙일보

주요뉴스 프리미엄 스포츠 정치 경제 사회 생활 세계 IT 사설/칼럼 신문보기

명이 각자의 관점으로 대학입시 개혁 방향을 제안하는 자리였다. 연구 중 책임자는 오세정 전 서울대 총장이다.

“학교 대표 뽑아 전국 경쟁하는 비례선발 필요해”

김 교수는 이날 학교에서 뽑힌 대표 학생끼리 2차 평가를 거치는 ‘비례경쟁 선발제’를 도입해야 한다고 주장했다. 지역예선 후 전국 본선을 거치는, 일종의 토너먼트 방식이다. 1차예선 내신과 수능으로 2차 평가자를 선발하는데, 수는 각 학교의 규모에 비례해서 뽑는다. 2차예선 시험, 면접 등에서 정답 없는 열린 문제로 창의력을 평가한다. 김 교수는 “학생 입장에선 1차 경쟁자가 줄어들기 때문에 무의미한 지식까지 과도하게 암기하며 고통받을 필요가 없다”고 말했다.

우려점에 대한 지적도 이어졌다. 토론자인 박남기 광주교대 교수는 “전국단위 경쟁이 이뤄지면 내 옆 학생은 친구지만, 비례경쟁 선발이 되면 학교 친구도 경쟁자가 된다”고 지적했다. 또 “진짜 인재를 가려내기 위해 입시를 정교화할수록 입시준비는 더욱 치열해지고 부모의 지원은 더욱 중요해진다”며 “서울대가 줄넘기 하나만 가지고 학생을 뽑는다해도 수험생들은 모두 고통받을 것”이라고 말했다.

이범 교육평론가는 “다시 입시 복합성으로 높이는 방향으로 간다하면 일명 수능, 내신, 면접 모두 준비해야 하는 일명 ‘죽음의 트라이앵글’이 재현될 수 있다”며 “근본적으로 대입 규칙의 변경뿐 아니라 구조적인 개편이 이뤄져야 한다”고 말했다.

“무전공 학과로 입시 부담 줄어들 것”



15일 서울대 국가미래전략원 교육개혁 TF 2차 심포지움이 열렸다. 주제는 대입 개혁 방향이다. 국가미래전략원 제공

한승희 교육학과 교수는 대입 개편의 한 방안으로 무전공 학과, 편입이 활발해져야 한다고 제안했다. 한 교수는 “대학입시는 대학 입학과 전공 선택 두 단계의 경쟁 압력이 있는데 이를 분산하는 게 무전공 입학”이라며 “대학 입학 후에도 지속적으로 적성을 찾고 대학 전공을 변경할 수 있어야 한다”고 말했다. 이어 “재수 대신 편입으로, 사교육시장에서의 경쟁을 대학 안으로 끌어들이는 변화가 필요하다”고 덧붙였다.

토론자로 나온 김명환 서울대 수리과학부 명예교수(전 상산고 교장)는 “당장 학과의 벽을 허물기 힘들다면 정원의 일부를 학과로 뽑고 나머지는 무전공으로 뽑는 방안도 고려해볼 만 하다”고 말했다. 이어 “무전공이 활발해지면 전국의 시군구에 실제로 거주하는 인구에 비례해 1~5명 정도를 할당해 선발하는 지역할당제도도 도입할 수 있다”고 말했다.

수능 관련 연구를 다수 진행했던 송진웅 물리교육과 교수는 서술형, 논술형 평가 도입을 주장했다. 송 교수는 “객관적인 상대평가는 서술, 논술형 절대평가 방식으로 바뀌어야 하고 이를 위한 국가적 차원의 중앙채점센터, 교육과정평가지원센터 등이 설립돼야 한다”고 말했다.



서울대학교