

미래 성장동력으로서의 창조형 인적자본과 이를 위한 교육개혁⁽¹⁾

김세직 · 정운찬

이 논문은 한국경제의 성장률이 평균 8%대에서 5%대까지 급격히 하락한 주요한 원인이 한국의 성장동력이 더 이상 모방형 인적자본에 있지 않고 창조형 인적자본에 있음을 논한다. 따라서 한국이 빠른 경제성장을 꾀하기 위해서는 창조형 인적자본을 육성하는 교육개혁을 조속히 실행해야 함을 논한다. 더 나아가 이 논문은 창조형 인적자본 육성을 위한 교육개혁의 방안들을 제시한다. 첫째, 창조형 인적자본 육성이 한갓 추상적 구호 수준에서만 머무르지 않게 하기 위해, 범국민적 지지를 모아 이를 담당할 강력한 교육개혁기구의 설치가 필요하다. 이 기구는 교육개혁의 최우선순위를 창조형 인적자본에 두고 그 달성방안들을 면밀하게 검토, 실천해야 한다. 둘째, 창조성의 중요성과 모방의 무익성을 강조하는 내용의 교과과정 포함, 남의 것을 몰래 베끼는 것에 대한 처벌 등을 통한 인식의 대전환 유도, 리서치 수업과 토론식 수업의 도입, 예산 증대를 통한 강의 규모 축소 및 창조성 교육을 위한 교수와 교사의 영입, 육성 등의 교육개혁 방안들이 검토되어야 한다. 셋째, 새로운 것을 접하여 새롭게 생각해 낼 수 있는 능력을 배양할 수 있는 창조형 문제, 열린 문제, 질문 문제 등의 도입, 사교육을 적게 받은 학생에 대한 인센티브 도입, 암기과목에 대한 자격시험화 및 소수 선택과목의 창의성 평가, 그리고 지역, 계층균형선발제와 같이 다양성 확보에 도움을 주는 학생선발제도의 확대 또는 도입 등의 입시개혁 방안이 검토되어야 한다.

1. 머리 말

1960년대 이래 외환위기 이전까지 30년 이상을 한국경제는 성장률이 연 평균 8%대에 이르는 역사상 유례없는 고도성장을 구가해 왔다. 그러나 1997년 말 금융위기를 맞이하여, 1998년에는 성장률이 -6.9%까지 하락하였다. 그 후, 1999년은 기술적 반등으로 9.5%의 성장률을 보였으나, 2000년 이후 2006년까지는 연평균 성장률이 고성장기에 비해

(1) 본 연구는 서울대학교 경제학부 학술투자사업 연구지원비로 이루어진 것임을 밝힌다. 본 정책논문에 대해 매우 유익한 코멘트를 해 주신 김병연, 김인준, 류근관, 박지형, 주진형, 최병선, 한진희님들께 깊이 감사드린다. 자료 찾는 것을 도와주신 유석종님께도 감사드린다. 물론 이 논문에 혹 미세한 오류라도 있다면 전적으로 저자들의 책임이다.

3% 정도 낮은 5% 내외로 떨어져 한 단계 낮은 수준의 성장을 보여 왔다. 그나마 5%대의 성장이라도 유지할 수 있었던 것은 조선, 반도체, 철강, 자동차 등의 산업에서 한국의 기업들이 나름대로 경쟁력을 유지할 수 있었기 때문이었다. 그러나 앞으로 이들 분야에서 경쟁력을 잃는 반면 새로운 다른 돌파구도 찾지 못하게 되어 기업들이 해외 시장에서 커다란 어려움에 직면하고 경제성장은 더욱 둔화될 지도 모른다는 우려가 심각하게 제기되고 있다. 이에 기업들과 정부가 모두 어떻게 하면 새로운 미래의 성장동력을 찾아내어 빠른 경제성장을 지속할 수 있을지 고민하고 있다.⁽²⁾

이 정책논문에서는 한국이 미래의 성장동력을 어디에서 찾아야 할지를 경제성장이론에 비추어 논하고자 한다. 이 논문의 결론부터 말하자면, 한마디로 한국 미래의 성장동력은 창조형 인적자본에 있으며 이를 위한 교육개혁이 빠른 성장을 계속 유지하기 위해 절실히 요구된다.

이 논문의 핵심 단어인 창조형 인적자본이 무엇인지를 논하기 위해, 먼저 인적자본이 무엇인지 간단히 살펴보자. 경제학에서 말하는 인적자본(human capital)이란 노동의 공급주체인 각 근로자에 내재된 기술, 지식과 같은 것을 말한다. 현대 경제에서 생산은 이 인적자본이 기계와 같은 물적자본과 결합됨으로써 일어난다. 그리하여 한 나라의 GDP가 장기에 걸쳐 계속 증대되는 경제성장도 생산요소인 인적자본과 물적자본이 함께 증가하는 속에 이루어진다. 그리고 인적자본도 물적자본처럼 이에 대한 투자, 특히 교육을 통해 지속적으로 증대시킬 수 있다.⁽³⁾ 이 논문은 슉츠, 벡커, 루카스 등에 의해 발전된 인적자본의 개념을 한국경제의 성장동력을 설명하기 위해 한 단계 더 구분하여 모방형 인적자본과 창조형 인적자본으로 나눈다.⁽⁴⁾ 간단히 말하자면, 모방형 인적자본이란 이미 있는 것, 이미 알려진 것들을 베끼고 따라하는 근로자와 기업가들의 능력을 의미한다. 이에 비

(2) 정부도 2003년 ‘차세대 성장산업 국제회의’를 개최하고, 디스플레이, 차세대 반도체 등 10대 차세대 성장동력산업을 선정하고 이의 육성을 위한 정책적 노력을 기울여 왔다. 차세대 성장동력산업에 대한 정부와 업계 등의 논의는 최윤희 문선웅(2006), 김성환(2003) 등을 참조하라. 국내에서의 기존의 성장동력 논의는 주로 성장동력으로 어떤 산업을 선정하고, 어떻게 그 산업을 정부가 지원하느냐에 초점이 맞추어져 왔다. 이러한 산업정책적 접근은 무역마찰의 소지를 만드는 등의 위험성이 있다. 더욱이 그 실효성에도 문제가 있는데, 그 이유는 10년 뒤에 어떤 산업이 가장 유망할 지를 미리 예측하는 것이 실제로 매우 어렵기 때문이다 [Harberger(1990), Romer(2003) 참조하라]. Kim and Kim(2000)에 따르면, 이런 까닭에 장래 주력 산업을 미리 선정하여 자원을 그 산업에 투자하는 것 보다는 새로운 기술변화 환경에의 대응력을 키워주는 교육에 투자하는 것이 보다 유효하다.

(3) 인적자본에 입각한 경제성장모형의 예로 Lucas(1988, 1993), Rebelo and Stokey(1995) 등을 참조하라. 인적자본의 성장효과에 대한 경험적 증거는 Krueger and Lindahl(2001) 등 참조하라.

(4) 기업 차원의 혁신과 모방에 관해서는 Segerstrom(1991) 등 참조하라.

해 창조형 인적자본은 아직 존재하지 않던 것을 새로이 생각해 내고 만들어 내는 근로자와 기업가들의 능력을 의미한다.⁽⁵⁾

이렇게 구분해 놓고 보면, 경제가 지속적으로 성장하기 위해서는 인적자본에 대한 지속적인 투자만으로는 부족함을 알 수 있다. 경제가 계속 빠르게 성장하려면 어느 시점부터는 인적자본의 성격 자체가 변화해야 한다. 국내의 기술수준이 낮은 경제발전 초기, 중기에는 이미 세계의 어느 기업이나 특허 없이도 쓸 수 있는 낡은 기술들을 잘 배껴서 그 기술을 잘 이용하는 능력, 즉 모방형 인적자본의 축적이 중요하다. 모방형 인적자원을 잘 축적한 후진국들은 선진외국기술을 빠른 속도로 흡수하여 산출을 빠른 속도로 늘리고 이를 통해 빠른 경제성장을 이룰 수 있다.⁽⁶⁾ 1960년대 초에서 1980년대 말까지 30년간의 한국의 고도성장이 이러한 유형의 성장으로 이해될 수 있다. 그러나 경제발전단계가 고도화되면 모방형 인적자본만으로는 성장을 지속하기가 점점 힘들어 진다. 국내의 기술수준이 선진국 단계의 기술수준에 근접해 가면, 창조형 인적자본 축적으로 인적자본의 질적인 변화가 일어나야 고도성장을 달성할 수 있게 된다. 선진국이 보유하고 있는 최첨단 기술들은 특허 등으로 배낄 수도 없고, 그리고 후발국이 기존의 선진국 기업들에 앞서려면 그들보다 더 높은 수준의 새로운 기술을 만들어내야 하기 때문이다. 한국도 이제는 이러한 단계에 도달하였고 따라서 앞으로의 성장동력도 창조형 인적자본에서 찾아야 한다.

이 논문은 2장에서 과거 한국의 경제성장을 모방형 인적자본의 관점에서 설명하고 과거의 교육제도가 어떻게 모방형 인적자본의 빠른 축적을 가져왔는지를 논한다. 그리고 3장에서 미래 성장동력으로서 창조형 인적자본의 중요성을 먼저 논하고 이러한 창조형 인적자본 축적을 위해 교육제도가 어떻게 바뀌어야 하는지 그 정책방안들을 논하기로 한다.

2. 과거 성장동력으로서의 모방형 인적자본

2.1. 경제성장의 원동력: 인적자본

1980년대 후반 이후 Lucas 등에 의해 크게 발전해 온 내생적 경제성장이론에 따르면, 한마디로 경제성장의 엔진은 교육이다. 자원도 자본도 없던 한국이 1960년 초 이래로 거의 40년 간 인류역사상 유례없는 연평균 7~8퍼센트의 고도 경제성장을 지속한 원동력도 교육이었다.

(5) 창의성 혹은 창조성(creativity)에 대해서는 Sternberg(1999) 등 참조하라.

(6) Nelson and Phelps(1966), Benhabib and Spiegel(1994, 2002), Aghion and Howitt(2005) 등을 참조하라.

물론 경제성장을 위해서는 인적자본과 함께 물적자본의 성장도 필요하다. 솔로우의 성장회계(growth accounting)를 이용한 Young(1995)의 분석에 따르면 싱가포르, 홍콩, 대만, 한국 등 동아시아 신흥경제의 지속적인 고도성장에는 빠른 물적자본의 축적이 중요한 역할을 하였다.⁽⁷⁾ 이러한 빠른 물적자본의 축적은 투자율 데이터를 보아도 쉽게 나타난다. 한국의 경우를 볼 것 같으면, 고정자본에 대한 투자가 매우 빠르게 이루어져, 투자율이 1980년대에는 GDP 대비 31%를 달성하고, 1990년대(외환위기 이전)에는 38% 수준까지 이르렀다. 그리고 이렇게 높은 투자율을 달성할 수 있도록 이에 대한 재원이 원활히 공급되어 왔다. 그 재원으로 경제발전 초기에는 외자가 중요한 역할을 하였고, 그 후 국내 저축이 또한 중요한 역할을 하였다. 국내저축은 1980년대에는 32%에 도달했고, 1990년대(외환위기 이전)에는 GDP 대비 35% 수준까지 이르렀다.

그러나 성장회계만으로는 물적자본의 축적률이 왜 높았는지 투자율이 왜 높았는지에 대해서는 설명하지 못한다. 성장회계는 인적자본의 축적, 물적자본의 축적, 기술진보의 세 가지 요소가 GDP의 성장을 회계 측면에서 몇 퍼센트씩 설명할 수 있는지를 기계적으로 나타내 줄 뿐이다. 성장회계는 이들 세 요소 각각이 어떻게 결정되는지에 대해서, 그리고 이들 사이에 어떠한 관계가 있는지에 대해서는 아무 정보도 제공하지 못한다.

왜 물적자본의 축적률이 높았는지에 대해서는 내생적 성장이론들이 설명을 제시한다. 내생적 성장이론에 따르면 한 나라의 투자율이 높은 것은 한마디로 그 나라의 세후투자수익률이 높기 때문이다[Rebelo and Stokey(1995), Lucas(1990), King and Rebelo(1990), Kim(1997) 등 참조하라]. 그리고 세후투자수익률이 높게 되는 것은 세율이 낮거나 자본의 한계생산성이 높기 때문이다. Kim(1997)에 따르면, 한국의 경우 1960~1980년대의 고속성장기에 자본의 한계생산성 혹은 자본 수익률이 20% 이상을 유지하여 미국에 비해 1.7배나 되었다.

그러면 왜 한국의 물적자본 생산성, 혹은 투자수익률이 높았을까? 그 이유는 빠른 속도로 증가한 인적자본과 TFP 즉 총요소생산성(total factor productivity)에서 찾을 수 있다. 물적자본과 결합되는 인적자본과 기술수준이 높아질수록 물적자본의 생산성은 높아진다. 사실 생산은 인적자본과 물적자본이 결합되어 이루어지는 것이므로 두 가지 자본은 긴밀한 상호작용을 통하여 상대 자본의 축적에 영향을 미친다. 두 가지 중 한 종류의 자본이 잘 축적되면 나머지 종류의 자본의 생산성을 증가시켜 다른 종류의 자본의 축적을 유발

(7) Young(1995)의 성장회계는 한국의 경우 1966~1990년의 기간 동안의 데이터를 이용한 분석이었다. 외환위기 이후 기간까지 포함한 한국의 성장회계에 관해서는 Hahn and Shin(2007) 등 참조하라.

한다. 이런 점에서는 인적자본과 물적자본 중 어느 것이 보다 중요한 성장의 엔진인지 논하기 쉽지 않다.

그러나 여기서 한 가지 주목할 것은 물적자본과 인적자본이 국가 간 이동성에 커다란 차이를 보인다는 점이다. 물적자본은 금융자본의 형태로 여러 나라로 비교적 쉽게 옮겨 다닐 수 있다. 이에 비해 인적자본은 이동성이 현저히 떨어진다. 세계 최고 수준의 기계를 아프리카의 어느 가난한 나라에 옮겨 놓는 것은 그리 어려운 일이 아니다. 그러나 세계 최고 수준의 인적자본, 기술자나 학자를, 그 나라에서 태어난 사람이 아니라면, 그 나라에 데려다 놓고 평생 살도록 하는 것은 매우 어렵다. 어느 나라이건 이동성이 떨어지는 인적자본을 적어도 단기간에 마음대로 증대시키기는 어렵다. 그러나 국가 간 이동이 보다 용이한 물적자본은 인적자본이 좋은 곳으로 언제나 쉽게 이동해 갈 수 있다. 물적자본은 이동성이 높아 이의 보완재 성격을 갖는 인적자본이 증가하는 곳은 어디든지 쉽게 따라 움직여 간다. 따라서 크게 보면 인적자본이 성장의 독립변수이고 물적자본은 종속변수의 역할을 한다. 즉 한 나라의 물적자본이 인적자본을 결정하기보다는, 인적자본이 물적자본을 결정하는 요소로 작용한다. 교육을 통해 인적자원을 빠르게 축적하기 시작한 한국에 외자가 도입되어 경제성장이 빠르게 일어난 것이 그 한 예이다. 물적자본에 대한 투자가 인적자본에 의해 결정되는 경험적 증거는 Benhabib and Spiegel(1994) 등이 제시하고 있다.

한편 한 나라의 기술수준을 나타내는 TFP도 인적자본에 의해 크게 영향을 받을 것이다. 많은 기술들은 이미 세계에 알려져 있고 공개되어 있으며, 그 기술 중 얼마만큼을 수용할 수 있는가가 한 나라의 기술수준에 커다란 영향을 미칠 것이다[Nelson and Phelps(1966)를 참조하라]. 그런데 기술을 수용하는 이러한 능력은 결국 그 나라의 인적자본에 의해 결정될 것이기 때문이다[Benhabib and Spiegel(1994)를 참조하라]. 또한 새로운 기술을 만들어 내는 능력도 그 나라 사람들의 지적 수준, 즉 인적자본에 의해 결정될 것이다. 결국 TFP도 인적자본에 의해 결정될 가능성이 높다. 경제성장의 주엔진은 인적자본이라는 말이다.

이런 관점에서 볼 때, 빠른 인적자본의 축적이 한국경제가 그 동안 보여 준 빠른 경제성장의 핵심적 역할을 했다고 볼 수 있다. 즉, 인적자본의 축적은 그 자체로 경제성장의 원동력일 뿐만 아니라, 물적자본 축적과 기술수준 향상을 유발하여 경제성장을 촉진시킨다. Lucas(1988)의 내생적 성장모형에서도 이를 반영하여, 물적자본 축적이 인적자본의 지속적 축적을 유발하지 못하여, 물적자본 축적만 이루어지는 경제에서는 자본의 한계생산 감소 때문에 경제성장이 멈춘다. 그러나 인적자본의 축적은 물적자본의 축적을 유발시

김과 아울러 인적자본의 외부효과를 통한 생산기술의 진보까지 가져옴으로써 경제의 지속적 성장을 가능케 하여 준다.

2.2. 교육제도의 역할

그렇다면 왜 한국에서는 성장의 엔진인 인적자본의 축적이 빨랐을까? 내생적 경제성장 이론가들은 우선 조세율의 역할에 주목하였다. Kim(1997)의 연구에 따르면 한국의 빠른 성장 뒤에는 인적자본과 물적자본에 대한 낮은 세율이 주요한 역할을 하였다. 이 연구에 따르면, 몇 십 년에 걸쳐 지속적으로 한국이 미국보다 4.9% 정도나 높은 경제성장률을 보인 것의 30% 정도는 한국의 낮은 조세율에 기인한다. 특히 미국의 인적자본에 대한 한계세율이 17% 정도였는데 비해, 한국의 인적자본에 대한 한계세율은 9%였다. 이는 결국 고도성장기에 한국은 인적자본에 대해 세금을 부과하는 것이 아니라 오히려 보조금을 지급하였다는 것을 의미한다.

조세율에 의해서 설명될 수 없는 나머지 70%는 무엇에 의해 설명될 수 있을까? 다른 나라에 비해 인적자본의 축적이 빨랐던 이유로 종종 한국 학부모들의 높은 교육열이 거론되곤 한다. 그러나 한국 학부모들의 높은 교육열이 다른 나라 학부모들의 교육열과 구별되는 한국인 고유의 민족성을 나타내는지는 의문의 여지가 있다. 한국 학부모들의 높은 교육열은 타고난 민족성이라기보다는 그들에게 주어진 교육환경으로서의 한국의 교육제도의 결과일 가능성이 높다. 따라서 다른 나라에 비해 빠른 한국의 인적자본 축적을 각 나라의 민족 간 민족성 차이를 가지고 선불리 일반화하는 것은 위험할 수도 있다. 이는 남한과 북한의 경제성장률 차이, 과거 동독과 서독의 성장률 차이를 생각해 보면 쉽게 이해될 수 있다. 가령, 남한과 북한의 경우 경제성장률에 커다란 차이가 지속되어 왔는데, 이를 남북한 간의 민족성 차이, 교육에 대한 민족성 차이로 설명하는 것과 같다. 남북한의 성장률 차이는 민족성 차이가 아니라, 남한과 북한의(정책을 포함한) 제도 차이로 설명할 수밖에 없다. Kim(1997)의 연구에 따르면, 한국과 미국의 경우에도 인적, 물적자본 축적률 차이와 경제성장률 차이를 두 나라 국민들의 절약정신이나 교육열 같은 민족성 차이로는 거의 설명할 수 없다는 결과를 얻고 있다.

결국 한국의 인적자본 축적이 빨랐던 가장 중요한 이유로(조세율 이상으로 중요한 이유로) 교육제도의 역할에 주목할 수밖에 없다. 조세제도가 성장률 차이의 30% 정도를 설명하고, 또한 민족성 차이가 그 나머지를 별로 설명하지 못하면, 결국 그 나머지 70%의 많은 부분은 제도의 차이에 의해 설명될 수밖에 없다. 특히 인적자본 축적에 직접적 영향을 미치는 교육제도의 차이가 중요한 역할을 했을 것이다.

한국의 교육제도는 학생들이 '외우기'를 통해 최대한 빠른 시간 내에 많은 기존의 선진지식을 효율적으로 습득하도록 함으로써 인적자본 축적에 기여했다. 이것은 적어도 경제발전 단계의 초 중기까지는 매우 적절하였다. 경제성장의 초기에는 새로운 기술 개발 보다는 이미 있는 선진기술을 습득, 모방하는 것이 가장 유리한데,⁽⁸⁾ 이를 가능하게 해 줄 모방형 인적자본축적을 우리의 교육제도가 외우기 중심 교육을 통해 효과적으로 도왔다. 모방형 인적자본의 효율적인 형성에서, 우리의 교육제도 중에서도 특히 대학 입시제도가 중요한 역할을 하였다.

2.3. 입시제도의 역할

한국의 입시제도는 몇 가지 방식으로 빠른 모방형 인적자본 축적에 크게 기여했다.

먼저, 한국의 입시제도는 교육에 대한 최대한의 시간투자를 이끌어 내어 인적자본 축적을 도왔다. 교육을 통한 인적자본 축적은 두 가지 요소에 의해 결정된다. 하나는 교육에 투자되는 자원이고 다른 하나는 시간이다. 학생이 학비를 내며 학교에 다니고 또 시간을 들여 공부해야 인적자본이 늘게 되는 것이다. 그런데 두 가지 요소 중 자원이 거의 없는 빈국이었던 한국이 인적자본을 빨리 증가시킬 수 있었던 것은 거의 무한대에 가까운 시간 투자를 통해 이루어졌다. 경제발전 초기에는, 자원 부족으로 학생당 투자재원이 부족하여 한 반에서 60~70명이 공부하는 이른바 '콩나물교실'이 일반적 현상이었다. 그러나 이런 가운데에도 학생들은 엄청난 시간을 공부에 투자하였다.

이렇게 한국에서 교육에 대한 막대한 시간 투자를 가능하게 해준 것이 입시제도였다. 속칭 좋은 대학 좋은 학과에 들어가기 위해 한국의 청소년들은 입시지옥의 고통 속에서도 밤잠 못 자가며 공부하였다. 한 때 하루 네 시간 자면 합격하고 다섯 시간 자면 낙방한다는 이른바 '사당오락' 같은 말이 나올 정도로 입시경쟁은 극심하였다. 한국의 입시제도는 그 폐해는 많았으나, 학생들이 최대한의 시간을 투자하여 공부하도록 만들었다.

그리하여 입시제도의 뒷받침 아래 시간집약형 교육을 통해 자원부족의 핸디캡을 극복하고 빠른 인적자원 축적이 가능하였다. 그리고 그 결과는 적어도 모방형 인적자본의 축적 면에서는 매우 성공적이었다. 낮은 일인당 소득수준에도, 한국의 중고등학생의 학력 수준은 교육에 대한 투자액의 절대액수가 우리에게 비해 훨씬 큰 선진국의 중고등학생들에 비해서 결코 뒤쳐지지 않았다. 이는 국제 간 학력 비교에서 수학, 과학 분야 등에서는 선진국에 앞서는 높은 수준을 이미 오래 전부터 유지한 것이 증명하고 있다.⁽⁹⁾

(8) Benhabib and Spiegel(1994)를 참조하라.

(9) 1980년대와 1990년대의 국가 간 학력 비교에 대해서 Medrich and Griffith(1992), TIMSS(Trends

대학입시가 모방형 인적자원의 축적에 크게 기여한 비결은 대학입시의 중심도 ‘외우기’였다는 데에 있다. 이제까지의 입시제도 아래서는, 중고등학교 때 얼마나 많은 지식, 얼마나 많은 단어, 공식, 풀이법을 외웠는지가 입학시험에서의 당락 여부를 결정지었다. 그 결과 모든 학생들이 남보다 조금이라도 더 많이 외우기 위해 경쟁적으로 짜낼 수 있는 최대한의 시간을 외우기에 투자하였다. 그 결과 학생들 전체가 단기간에 많은 모방형 인적자본을 축적하게 되었다.

두 번째로, 대학입시는 기업이 필요로 하는 인적자본에 대한 시그널 역할을 적절히 함으로써 정보 비대칭성에 따른 사회적 비용을 급격히 낮추어 주었다. 기술수준이 낮은 우리의 경제발전 초기 단계에서 기업이 요구하는 인적자본은 ‘모방’에 능한 인적자원이었다. 기존의 선진지식들을 많이 암기해 머릿속에 저장해 놓고, 향후 이들을 쉽게 머릿속에서 끄집어 내어 기존의 것을 쉽게 모방해 낼 수 있는 모방형 인적자본이 필요하였다. 그런데 이러한 모방형 인적자본의 축적에는 암기위주 학습과 반복 학습에 보다 능한 학생들이 유리했다. 그리고 대학입시는 중고교 때 얼마나 많이 단어, 공식 및 여러 잡다한 지식들을 암기했는지를 평가함으로써, 모방형 인적자본 축적에 능한 학생들을 구분해 내는 역할을 하였다. 즉, 대학입시는 경제발전 초기 단계에서 기업들이 가장 절실히 요구하던 모방형 인적자본에 대한 시그널 역할을 하였다. 이러한 방식으로 입시제도는 기업들이 그들이 원하는 경영진이나 근로자들의 능력을 학교를 통해 평가가 가능하게 해 줌으로써 중요한 사회적 인프라의 역할을 하였다.

만약 대학입시를 통한 모방형 인적자본의 시그널 제공이 없었다면, 기업들은 근로자나 전문경영자를 뽑을 때 스스로 이들의 모방형 인적자본을 측정해야만 했을 것이다. 그런데 인적자본은 실제로 측정이 매우 어려워서 인적자본의 수요자는 커다란 정보 비대칭성 문제에 처한다. 따라서 모방형 인적자본에 대해 기업이 직접 정확히 평가하려면 긴 시간과 막대한비용이 든다. 이러한 막대한 비용을 들여서 사람을 뽑느니, 기업은 아예 아무 사람도 뽑지 않고 기업을 포기할 수도 있다. 즉 기업의 투자가 크게 위축된다. 이런 상황에서, 대학입시가 기업들을 대신하여 그것도 무료로 모방형 인적자본에 대한 정보를 기업들에게 제공해 주었다. 즉, 우리 사회에서 대학입시는 중요한 공공재의 역할을 하여 왔다. 더군다나, 대학입시는 학생들이 중고등학교에서부터 준비를 하여 오랜 기간에 걸쳐 암기를 통해 쌓아온 지식들에 대한 평가이기 때문에 모방형 인적자본의 척도로서 매우

신뢰도가 높다고 볼 수 있다. 대학입시를 통해 인적자본에 대한 정보를 비용을 들이지 않고도 얻게 됨에 따라, 기업들은 원하는 수준의 모방형 인적자본을 고용하고 이에 물적자본을 결합하여 생산에 참여하고 그 결과 경제성장이 촉진되었다.

3. 미래 성장동력으로서의 창조형 인적자본

3.1. 모방형 인적자본의 한계와 창조형 인적자본 축적의 필요성

이제껏 그래왔듯이 한국의 미래 성장엔진도 인적자본이다. 인적자본이 적절하게 성장해준다면, 또 다른 생산요소인 물적자본은 쉽게 따라 올 것이다. 우리의 인적자본이 증가하면 그와 결합되는 물적자본의 한계생산이 증가하게 되어, 국민들은 저축을 늘려 국내 기업에 투자할 것이고, 외국 투자자들 또한 한국 기업에 투자를 늘릴 것이다. 결국 인적자본의 증가는 물적자본 증가를 같이 유발하며 경제성장을 촉진할 것이다.

단, 한국이 앞으로도 인적자본을 빠르게 축적하기 위해서는 인적자본의 성격에 획기적인 변화가 있어야 한다. 무엇보다 과거의 모방형 인적자본 축적에 의존한 성장방식을 탈피하여야 한다. 이제는 한계에 봉착한 모방형 인적자본 중심의 양적성장에서 창조형 인적자본 중심의 성장으로 질적인 변화가 일어나야 한다.

모방형 인적자본에서 창조적 인적자본으로 넘어가야 할 필요성은 우선 모방형 인적자본에 대한 투자의 한계효율이 급격히 하락해 오고 있음을 보고 알 수 있다. 모방형 인적자본에 대한 시간 투자는 과거로부터 지금까지 한결같이 세계 최고 수준으로 이루어지고 있다. 교육에 대한 시간 투자에 대해 정확한 통계는 없으나, 우리의 중고등학생들이 학교 끝나고도, 과외, 학원 갔다가 자정 넘어서야 집에 들어오는 것은 이제 더 이상 놀라운 이야기가 아니다. 요즈음은 선행학습이라고 해서 초등학교 때 중학교 과정을 미리 공부하기 위해, 초등학교 때부터 밤늦게까지 학원에서 공부하고 밤늦게 귀가하는 경우가 허다하다. 그리고 자원이 부족한 경제발전 초기에는 교육에 대한 많은 자원 투입이 어려웠으나, 경제가 발전함에 따라 교육에 대한 자원 투자도 빠른 속도로 증가하여 이제는 GDP 대비 교육비 지출이 국제적으로도 매우 높은 수준에 도달하였다. 최근 한국의 교육기관에 대한 지출(expenditure on educational institutions)은 2004년 GDP의 7.2%에 이르러 아이슬란드, 덴마크, 미국과 함께 OECD국가 중 가장 높은 수준을 이룬 나라 중의 하나가 되었다[OECD(2007) 참조]. 즉 지금 한국에서는 교육에 대해 엄청난 시간과 막대한 자원이 투자되고 있다. 그럼에도, 대학에서 강의를 하는 교수들은 자신들의 개인적 경험에 입각하여 중고등학교에서 그렇게 많은 투자를 하고 대학에 들어온 학생들의 실력이 과거에

비해 전혀 나아진 것이 없는 것으로 진단하고 있다.⁽¹⁰⁾ 실제로 교육에 대한 투자의 한계 생산을 추정해 보면, 최근에 급격히 하락함을 알 수 있다. Kim(1997)과 같은 인적자본에 입각한 경제성장 모형의 방법을 이용하여 계산해 보면, 인적자본에 대한 투자효율이 경제 성장률의 하락을 반영하여 크게 하락한 것으로 나타난다. 미시노동데이터를 이용한 김대일(2007)의 분석에서도, 대졸 학력 근로자 가운데 최근 세대인 1978년도 출생 세대의 노동력의 질은 1953년 출생 세대에 비해 4분의 1 정도 저하된 것으로 나타나고 있다. 이것은 결국 우리 교육이 키워 온 모방형 인적자본에 대한 투자의 한계생산성이 하락했음을 의미한다.

모방형 인적자본은 1997년 외환위기를 통해 이미 그 한계를 명확히 드러내었다. 외환위기 이후, 그 원인으로 금융부문과 기업부문의 여러 제도적 및 구조적 취약성이 거론되어 왔다[Coe and Kim(2002) 참조]. 이는 외환위기 이전 이미 은행들의 NPL(non-performing loan, 부실대출) 비율이 높아지고, 기업부문 특히 재벌의 수익성이 낮아져 있었음을 통해서도 알 수 있다. Borensztein and Lee(2002)에 따르면, 비재벌기업들의 평균이윤율이 외환위기 일어나기 전 해인 1996년 1.9%에서 외환위기를 맞이한 1997년에 0.2%로 떨어지고, 30대 재벌의 경우에는 1996년 0.6%에서 외환위기를 맞이한 1997년에 -0.8%로 하락하였다. 외환위기를 불러온 금융과 기업 부문의 취약성은 궁극적으로는 금융기관 혹은 기업에서 근무하는 인적자본이 취약했음에 기인한다. 특히 인적자본이 모방형 중심이라서 새로운 기술을 찾고 만들어내는 데 한계에 봉착했고, 또 계속 새로이 급변하는 국제 경제 환경 속에서 어떻게 대응해야 할지에 대해서도 적절한 해법을 찾아내는 데 실패했기 때문이라고 해석할 수 있다. 물론, 금융기관과 기업뿐만 아니라, 금융 등을 감독하고 경제를 조율하는 정부기관들을 움직이는 인적자본도 모방형 중심이라서 이들이 새로운 환경에 적절히 대응하지 못한 때문일 가능성이 높다.

모방형 인적자본에서 창조적 인적자본으로 넘어가야 하는 또 다른 이유는 이제 창조형 인적자본 축적이 한국이 선진국과 후발국 사이에서 샌드위치 신세가 되지 않기 위해 택해야만 하는 한국의 생존전략이 되어 가고 있기 때문이다. 급속한 세계화 아래 한국의 기업들도 글로벌화 되고 있으며, 이들이 글로벌 기업으로 살아남기 위해서는 이제는 모방이 아니라 끊임없이 새로운 기술을 스스로 창조해 내야만 하는 시점에 도달했다. 한편으로는 값싼 노동력의 이점을 이용하면서도 FDI(foreign direct investment, 외국인 직접투자) 등의 도입으로 빠르게 성장하는 중국 등 후발국의 추격에 직면하고 있는 한국

(10) 류근관(2005) 등 참조하라.

의 기업들은 이제 모방에 입각한 기술로서는 이들의 추격을 뿌리칠 수 없게 되었다. 다른 한편, 미국, 일본 등 선진국과의 인건비 격차가 줄어들어 따라 한국 기업들이 모방에 입각한 기술만 가지고도 이들과 세계시장에서 경쟁할 수 있던 시대는 지나갔다.⁽¹¹⁾

한국의 기업들은 이제는 독자적인 기술로서 세계시장에서 승부해야만 하는 상황에 처해 있다. 이를 위해, 요즈음 많은 한국의 기업들은 각 기업을 10년, 50년 먹여 살릴 소위 신성장동력, 신수종사업, 혹은 이른바 블루오션을 찾기 위해 발 벗고 나서고 있다. 물론 블루오션, 신수종사업을 찾아내기 위해서는 이를 가능하게 해 줄 많은 창의적인 인재들이 필요하다. 블루오션을 시스템적으로 그래서 보다 높은 확률로 찾아내기 위해서는 많은 사람의 창의성이 결합되어야만 하는 시대에 도달했다. 따라서 창의적이고 독창적인 다수의 인적자본을 확보하는 것이 세계 각국의 기업들과의 무한경쟁에서 살아남기 위한 요체가 되고 있다. 이에 따라 앞으로 우리의 교육도 기업이 필요로 하는 창조형 인적자본을 많이 배양해 내는 게 핵심과제일 수밖에 없다.

물론, 국가적인 창조형 인적자본의 축적에서 빌 게이츠와 같은 슈퍼스타의 육성이 중요하다. 한 사람의 창의적인 아이디어가 몇 십만, 몇 백만 근로자를 먹여 살릴 수도 있는 것이다. 이런 까닭에 창의성이 월등하게 뛰어난 영재들을 키워내고 이들이 더욱 창의성을 계발하도록 도와주어야 한다.

하지만 보다 중요한 것은 슈퍼스타와 더불어 수많은 무명의 창조형 인재 또한 길러내야 하는 것이다.⁽¹²⁾ 모든 학생이 영재이거나 모든 사람이 천재일 수는 없다. 천재라서 세상을 바꿀 큰 아이디어를 내지는 못하더라도, 누구나 창의적으로 생각하는 데 익숙해지면 자기가 일하는 분야의 조그마한 일에서 창조적으로 조그마한 변화를 가져올 수 있다. 그리고 그러한 사람들이 많이 모여 같이 생산에 참여하여, 그들의 조그만 창의력 하나하나가 결합되면 한 사람의 천재보다 더 큰 변화를 불러올 수도 있다. 이런 까닭에 일부 영재를 선발하여 이들에게만 창의성을 계발하도록 하는 것이 아니라, 모든 학생들에게 창의성을 계발하도록 교육이 이끌어 주어야 한다.

3.2. 창조형 인적자본과 한국교육의 현주소

그렇다면 모든 학생들에게 신기술 개발에 필수적인 창조형 인적자본을 축적하도록 북

(11) 경제가 발전함에 따라 외국선진기술 도입의 중요성이 줄어들고, 자력에 의한 기술혁신의 중요성이 증대됨에 대한 경험적 증거는 Benhabib and Spiegel(1994) 등을 참조하라.

(12) 창의성(creativity)은 지력(intelligence)과는 다른 개념이며, 이 둘 사이에 반드시 양의 상관관계가 있다고 할 수는 없다[Sternberg(1999) 등을 참조하라].

돋기 위해서는 어떻게 해야 되는가? 한 가지 방법은 대학을 나온 사람들의 숫자를 늘리는 것일 수 있다. Aghion and Howitt(2005)는 기술이 높은 수준에 도달한 나라들은 대학교육이 중고교육에 비해 더 중요한데 그 이유는 대학교육이 기술을 향상시키는 데 보다 도움이 되기 때문이라고 보았다. 이들은 유럽이 1970~1980년대에 미국을 빠른 속도로 추격해 오다가 지난 십 년간에는 오히려 뒤로 조금씩 처지게 된 이유를 유럽이 중등교육에서는 우세를 보이지만, 기술향상과 보다 깊이 연관되는 대학교육에서는 미국에 비해 열세인 상황으로 설명하였다.

그러나 대학교육이 창조형 인적자본을 반드시 가져다준다고 할 수는 없다. 대학교육이 모방형 인적자원을 키우는 방식의 교육으로만 이루어진다면, 대학졸업생 수를 늘린다고 창조형 인적자본이 늘어나는 것은 아니다.

한국은 2006년 현재 82%의 대학진학률로 세계에서 일, 이등을 다룰 만큼 높은 대학 진학률을 보이고 있지만, 현재 한국의 대학교육은 창조형 인적자본 보다는 과거와 같이 모방형 인적자본 육성에 중심이 놓여 있다. 이것은 대학에서 이루어지는 거의 모든 강의가 교수의 일방적 지식 전달로 이루어지고 토론, 발표 등을 통해 학생들이 스스로 생각하고 그 의견을 상호 교환하는 수업들은 드문 데서 알 수 있다. 대학에서 학생들에 대한 평가도 교수가 일방적으로 전달한 지식을 학생들이 얼마나 암기를 잘 하였는가를 측정하는 시험의 성적에 입각하여 이루어지는 것이 일반적이다. 어떤 주제에 대해 학생 스스로 조사, 연구해 보고 자신의 아이디어를 구체화한 텀페이퍼(기말보고서)를 그 독창성을 중심으로 평가하는 강의는 찾아보기 쉽지 않다. 그 결과, 학부 졸업논문을 졸업요건으로 부과하는 대학도 있지만, 대학 4년 동안 스스로의 아이디어를 발전시키고 이를 개선하는 훈련이 전혀 안 된 학생들이 쓰는 논문들이라, 이들 논문들은 아직까지는 남의 논문 등에 이미 있는 아이디어의 모방수준을 넘어서기 힘든 것이 현실이다. 결국 창조형 인적자본의 개발은 단순히 대학교육을 늘린다고 해결될 문제가 아니라, 대학이 되었던, 초중고등학교가 되었던 창조형 인적자본의 축적을 돕는 방식으로 교육이 변화되어야 해결될 일이다.

그러나 한국의 교육은 이러한 시대적 변화에 적절히 반응하지 못하여 왔다. 한국의 현실을 보면, 중고등학교는 물론 대학교에서조차 암기식 시험위주로 학점이 부과되고 그 결과 달달 외우는 데 능한 학생들이 높은 점수와 학점을 받는 상태가 지속되고 있다. 기업들은 더 이상 모방형 인재들이 아니라 창조형 인재들을 요구하고 있는데도 말이다.⁽¹³⁾

(13) 한국교육이 암기위주에서 창의성을 육성하는 방향으로 가야 된다는 것은 이미 광범위한 동의를 얻고 있다. 예를 들어 정운찬(2005, 2007a), 장호완(2007)을 참조하라. 삼성 같은 한국의 대표적인 기업의 경영자들도 이미 인재를 고를 때 창의성을 가장 중시하고 있다

학생들 또한 창의적 인재이고 싶어 하지만, 우리 교육이 창의성 교육을 제대로 공급해 주지 못하고 있다. 필자들의 강의 수강생에 대한 간단한 서베이 결과에 따르면, 77명의 수강생 중 창의성이 매우 필요하다고 생각하는 학생이 75명, 즉 97%나 되었다. 그러나 정작 본인이 창의성이 있다고 생각하는 학생은 8명, 즉 10%에 불과하였다. 자신이 창의성이 없다고 답한 학생 68명 중 61명, 즉 90%는 그 이유를 학교교육 때문이라고 생각하고 있었다. 즉, 학생들은 창의성의 중요성을 이미 깨닫고 창의성 교육을 원하고 있지만 우리의 교육이 창의성 교육을 공급해 주지 못하고 있는 안타까운 현실이다.

모방형 인적자본 축적 시대에 적합한 현재와 같은 방식의 대학 학점이나 대학입시는 오늘날 기업에 절실히 요구되는 인적자본, 즉 창조형 인적자본에 대한 시그널 역할 또한 제대로 할 수 없다. 그것들이 과거에 요구되던 모방형 인적자원에 대한 시그널 역할은 하지만 현재 기업들이 요구하는 창조형 인적자본에 대한 시그널로서의 기능은 못할 가능성이 높다. 이에 따라 기업들은 그들이 원하는 새로운 유형의 인재들을 뽑기가 점점 어려워지고 있다. 어느 대학을 나왔는지, 그 대학에서 어떤 학점을 받았는지 등만 갖고 사람을 뽑는다는 것이 이제는 매우 위험하다는 것을 기업들도 깨닫기 시작하였다.

한편 대학과 대학 학점이 과거 모방형 인적자본의 시그널을 제공하는 공공재 역할을 하였으나, 현재 필요한 창조형 인적자본에 대한 시그널을 제공하는 공공재 역할은 못하게 됨에 따라, 각 개별 기업들은 스스로 사적 비용을 지불하여 창조형 인적자본을 평가하고 찾아내야만 하는 상황이 되었다. 각 기업들마다 따로 창조형 인적자본을 가려내기 위해서 비용을 지불해야 함에 따라, 스크리닝에 대한 중복투자가 일어나 사회전체적으로는 비효율성을 유발하고 있다.

이와 더불어 창조형 인적자본의 스크리닝에 과소투자가 일어나고 있다. 물론 많은 기업들이 특히 글로벌 기업들이 나름대로 입사 시험을 다양화시키고 다양한 면접 등을 통해 창조적 인적자본을 찾아내고자 시도하고 있다. 그러나 스크리닝에 커다란 비용이 들기 때문에, 그러한 평가는 일 회 혹은 이 회에 걸친 짧은 시간 동안의 면접 등에 국한될 수밖에 없다. 그 결과 지원자들의 창조성이나 잠재력을 제대로 평가하기는 쉽지 않다. 그렇다고 개별기업이 오랜 시간, 예를 들어 한두 달에 걸쳐 면밀한 과정을 통해 이를 수행한다면 그 비용은 개별기업이 감당하기에는 엄청날 것이다. 그 결과 기업들은 스크리닝에 많은 자원을 투자하지 못하게 된다. 즉, 기업들의 스크리닝에의 투자가 적절한 선보다 훨씬 낮은 수준에서 이루어지게 된다.

[윤종용·정운찬(2007) 등을 참조하라].

그리하여 많은 기업들은 결국 비용 때문에 창조형 인적자본을 절실히 원함에도, 그러한 인적자본을 제대로 가려내 뽑지 못하는 상황에 직면하게 된다. 결국 기업들 중에는 할 수 없이 학교나 학점 등에 의존하여 사람을 뽑게 되고, 그 결과 결국 모방형 인재를 뽑는 것으로 끝나고 말 가능성이 높다.

기업들이 이렇게 창조형 인적자본을 가려내지 못하고 결국 모방형 인적자본만을 뽑게 되면, 이는 인적자본 축적에서 커다란 부정적 인센티브로 작동한다. 대학 졸업자 대비 취업자 수가 대략 6할 정도인 상황에서, 즉 10명 중 네 명은 취업을 못하는 상황에서,⁽¹⁴⁾ 학생들은 창조형 인적자본을 개발하기보다는 모방형 인적자본을 개발하는 데 주력할 것이기 때문이다. 주어진 시간 제약 아래서, 주어진 시간 중 얼마를 모방형 인적자본 축적에 쓰고 얼마를 창조형 인적자본 축적에 쓸 것인지를 정해야 되는 학생들의 입장에서는, 현재의 시스템 아래서는 모방형 인적자본을 축적하는 데에 대부분의 시간을 배분하는 것이 보다 유리할 것이라고 판단할 것이다.

3.3. 창조형 인적자본 축적을 위한 교육제도 개혁

모방형 인적자본 중심에서 창조형 인적자본 중심의 성장으로 이동을 위해서는 결국 창조형 인적자본 축적을 촉진하기 위한 제도 개혁이 절실히 요구된다. 그러나 창조형 인적자본 육성을 위한 교육개혁은 그 절박함에도 결코 쉬운 작업이 아니다. 많은 전문가들, 특히 창조적인 전문가들의 지혜를 모으고, 국민의 적극적인 지지를 얻어야만 실행될 수 있는 어려운 일이다. 이 정책논문은 창조형 인적자본을 위한 교육개혁을 구체화하기 위해 면밀히 검토되어야 할 몇 가지 이슈들을 아래에서 제기한다.

3.3.1. 창조적 인적자본 육성 위한 교육개혁 기구

먼저, 창조형 인적자본을 위한 교육개혁을 추진할 범국가적 교육개혁 기구 설치를 적극적으로 검토해야 한다. 경제성장 동력으로서의 창조형 인적자본 육성의 절박한 필요성을 고려할 때, 이를 추진할 범국가적 교육개혁 기구가 필요할 것이다. 과거 한국의 교육이 창조형 인적자본이 아니라 모방형 인적자본만을 키워내고 있던 와중에도, 학생들의 ‘창의력 향상’이 교육의 목표로서는 진부하리만치 늘 거론되곤 하였지만, 결국 단지 추상적인 구호 수준에서만 그치고 말았다. 앞으로도 창조형 인적자본 육성 방안 같은 것들이 피상적 수준에서 도입되거나 다른 여러 개혁 방안들에 묻혀 그 중요성이 희석되면, 한국의 새

(14) 2006년도의 취업자/대졸자 비율은 59.9%였다. 취업자의 ‘진학자와 입대자를 제외한 졸업자’에 대한 비율은 67.1%이었다.

로운 성장동력으로서의 역할을 제대로 담당할 수 없을 것이다.⁽¹⁵⁾ 따라서 교육개혁에서 창조형 인적자본 육성을 다른 것들에 앞서 가장 중요한 목표로 설정하고 이 목표 달성을 위한 방안들을 강력히 추진할 주체가 요구된다.

이 기구는 교육개혁을 통해 새로운 경제성장의 엔진을 창출하여 한국의 경제성장을 한 단계 업그레이드시키는 막중한 임무가 부여된 기구여야 할 것이다. 이 기구는 교육개혁을 한다고 교육기구의 성격만 갖고 있어서는 안 되고 경제기구의 성격 역시 갖고 있어야 한다. 이 기구는 단지 교육개혁을 하는 기구에 그쳐서는 안 되고 창조형 인적자본 육성에 초점이 맞추어진 교육개혁 기구이어야 한다.

이 기구가 교육개혁을 추진할 때 교육개혁 목표의 최우선 순위는 창조형 인적자본 육성이어야 한다. 수월성 강화, 균등성 강화, 교육을 통한 계층 간 이동성 증대, 공교육 정상화, 사교육부담 완화, 삼불정책의 유지 혹은 폐지 같은 목표들도 중요하지만, 어디까지나 창조형 인적자본이라는 최상위 목표 밑의 하위 목표로 고려되어야 한다. 예를 들어, 수월성이라도 현재와 같이 모방형 인적자본의 많고 적음을 기준으로 하는 수월성 추구는 지양되어야 한다. 또한 하위 목표들 간에 상충문제가 일어 날 때, 그 해결을 위한 판단기준은 최우선 목표인 창조형 인적자본 육성이어야 한다.

그 임무가 막중함에 비추어 이 기구는 범국가적 차원에서 만들어져야 한다. 특히 교육제도에 따라 첨예하게 대립되는 학부모와 학생들 간의 이해 대립 속에서, 교육개혁을 효율적으로 추진하기 위해서는 초당파적, 범국가적 지지와 지원이 요구된다.

이 기구는 창조형 인적자본 육성을 위한 여러 가지 교육개혁 방안들을 고안해 내고 신중하고 면밀하게 검토하여야 한다. 창조형 인적자본을 육성하는 것의 중요함을 국민들이 전부 동의해 주어도, 이의 달성을 위한 구체적 방안들을 마련하는 것은 쉽지 않다. 따라서 창조성을 갖춘 전문가들의 지식과 지혜, 면밀한 검토가 요구된다.

창조형 인적자본 양성 방안을 마련할 이 기구는 창조적인 전문가들에 의해 이끌어져야 된다. 창조적인 연구활동이나 작업 등에 오랫동안 종사하여 창조형 인적자본을 어떻게 하면 잘 육성할 수 있는지에 대해 경험으로부터, 뱃속으로부터 알고 있는 경제학계, 과학계 전문가, 연구원, 기업가, 창조적인 교육전문가들이 이 막중한 일에 참여할 책임자일 것이다.

이 기구는 창조형 인적자본 육성을 위한 교육개혁 방안을 고안, 검토하는 데 그치는 것이 아니라, 이를 실행에 옮기는 권한까지 가져야 한다. 교육개혁에서 창조형 인적자본 육

(15) 지난 10여 년간 문민정부, 국민의 정부, 참여 정부 등에서도 창의적 인재 육성이 강조되어 왔다. 하지만 안타깝게도 실제로 한국의 학생들이 매우 창의적이 되었다는 증거가 별로 없다.

성이라는 목표 달성을 위한 구체적 방안들이 세워지면 이를 강력히 추진하여야 한다. 이를 위해서는 이 기구가 교육개혁의 방향, 전략, 구체적 방안의 고안 및 예산 소요와 인력 수급 계획 수립, 국민 설득 및 여론 수렴, 그리고 실천에 이르기까지 신중하지만 일관되고 강력하게 밀고 나갈 수 있어야 한다.

이 기구에서는 특히 어떻게 제도를 바꾸어야 창조형 인적자본 축적을 촉진할 강력한 인센티브를 줄 수 있을지를 면밀히 검토해야 한다. 어떻게 제도가 주어지고 어떻게 인센티브가 주어지는가가 한 나라의 인적자원 구성이 보다 모방형으로 갈지 창조형으로 갈지를 결정하기 때문이다. 구체적으로, 이 기구는 교육개혁을 아래에서 논의할 초중고 대학 개혁과 입시개혁의 두 가지 측면에서 면밀히 검토해 볼 수 있을 것이다.

3.3.2. 초중고, 대학 교육개혁

이 기구에서는 먼저 창조형 인적자본 육성을 위한 초중고, 대학의 교육개혁 방안을 면밀히 검토할 수 있을 것이다. 당연히 초중고, 대학에서의 교육개혁은 창의성과 독창성을 강조하는 방향으로 이루어져야 한다. 이를 위해 과거 암기식, 주입식 교육에서 창의성 중심의 교육으로의 방향 전환이 시급하다. 인터넷이 발달하여 몇 초 안에 필요한 지식을 쉽게 찾아 볼 수 있는 시대에 접어들어 따라, 머릿속에 온갖 지식을 다 외우고 다니도록 요구하는 암기식 교육이 더 이상 우리 교육의 핵심으로 자리 잡아서서는 안 된다. 강의가 일방적으로 기존의 지식을 전달하고 시험을 통해 그들이 얼마나 교사나 교수가 가르쳐 주는 지식, 공식과 문제 풀이법 등을 잘 외웠는지를 측정하는 형태의 교육은 이제는 지양되어야 한다. 이제는 창의성 중심 교육으로의 방향 전환을 위한 교육체도의 개혁과 재정비가 필요하다.

이를 위해 먼저 대학, 초중고등학교에서부터, 창의성과 독창성에 인센티브를 주는 방향으로 여러 제도나 관습, 관행 등을 변화시켜야 된다. 창의성과 독창성에 인센티브를 주기 위해 다음과 같은 교육개혁의 커다란 방향 및 방안들이 검토, 실행되어야 한다.⁽¹⁶⁾

첫째, 남의 것을 베끼는 모방 행위는 나쁜 것이고 스스로 독창적으로 생각하는 것이 바람직한 것이라는 인식의 대전환을 가져올 수 있도록 교과과정 구성이나 교과 내용을 개혁한다. 새로운 기술을 창조해야만 하는 새로운 시대에는 남의 것을 베끼면 안 된다는

(16) 창의성과 독창성에 인센티브를 주는 여러 제도나 관습, 관행의 개혁에 대해 이 논문에서는 논의를 교육부문에만 한정하고 있다. 그러나 이러한 개혁은 교육부문 이외에도 정부, 언론, 기업 등 사회의 각 분야에서 이루어져야 한다. 예를 들어, 정부부처의 보고서에서도 자신의 독창적 정책 아이디어와 다른 사람이 이미 만들어 놓은 아이디어를 명확히 구분하고, 후자의 경우 그 출처 등을 명확히 밝히는 것을 제도화해야 한다.

것, 남이 만들어 놓은 아이디어를 자신을 포함한 사회구성원 누구로부터도 보호해 주어야 사회 전체를 위해 이익이 된다는 것이라는 인식을 어렸을 때부터 교육시키고 체화시키도록 해야 한다.

이를 위한 구체적 방안으로, 사회 혹은 윤리 과목 교과과정 등에 창조성의 중요성과 모방의 해악 등에 관한 단원을 만들어 집어넣거나, 혹은 국어 교과서 등에 예화 등의 형식을 빌어 간접적으로 이러한 내용을 큰 비중으로 포함시킨다.

이에 더해, 만약 학생들이 자기 스스로 하지 않고 남의 것을 베끼는 모방 행위를 할 경우 퇴학 등의 조치로 강력히 처벌하도록 학칙 등을 강화한다.

둘째, 학생들의 평가에서 창의성과 독창성이 중요한 요소로서 작용하도록 교과과정과 평가방법들을 바꾼다.

이를 위한 구체적 방안으로 먼저 리서치 수업을 도입한다. 스스로 리서치하고 그 과정에서 자신 스스로의 아이디어를 생각해 내고 이를 보고서로 써내게 하는 수업을 도입한다. 이 수업의 성적은 보고서의 창의성, 독창성과 논리성의 잣대에 따라 매겨 진다. 이 수업을 통해, 학생들은 남의 아이디어나 남의 문장을 베끼지 않는 훈련도 자연스럽게 하게 된다. 이러한 수업은 대학뿐만 아니라, 초중고교 때부터 도입이 되어 어려서부터 창의성을 기르도록 해야 한다.⁽¹⁷⁾

또한 토론식 수업을 도입한다. 교사 또는 교수가 일방적으로 지식을 전달하는 것이 아니라 토론 등을 통하여 학생들이 스스로 생각하고 발표하는 토론식 수업을 적극 도입한다.

물론 모든 수업이 보고서를 내는 강의 그리고 토론식 강의여야 하는 것은 아니다. 강의에 따라서 지식의 일방적 전달과 그에 대한 암기를 측정할 필요성이 있는 강의도 있다. 그러나 적어도 독창적인 자기 아이디어를 가지고 토론할 수 있고, 리포트 또는 논문을 준비하는 과정에서 창의력을 계발하는 별개의 수업 또는 강의를 초중고, 대학 각각에서 얼마 이상 지정하여 필수로 이수하게 하거나, 혹은 기존의 과목 중에서 수업 중 일부, 예를 들어 한 학기의 1/2, 또는 1/4은 리서치 혹은 토론식 수업으로 진행되도록 하여야 한다.

이러한 리서치 혹은 토론 수업에서의 학생들에 대한 평가도 장기적으로는 신뢰할 만한 지표로 이용될 수 있다. 보고서나 토론에 대한 평가는 그 성격상 시험보다 주관적일 수

(17) 과학과 기술에서 최첨단에 있는 미국, 영국 등에서는 이미 초등학교 때부터 리서치 중심의 수업 등을 통해 학생들이 스스로 리서치해서 보고서를 써내게 하는 훈련을 시키는 것은 잘 알려져 있다.

밖에 없다. 그 때문에 평가자가 누구냐에 따라 한 과목 내에서는 평가의 오차가 클 수 있다. 그렇지만 이러한 평가들이 여러 과목에 대해서 이루어지고, 그것이 장기간 즉 여러 학년에 걸쳐 일어나면, 그러한 평가들의 평균은 대수의 법칙에 따라 상대적으로 신뢰할 만한 지표로 이용될 수 있다. 즉 한 학생에 대한 평가자들의 개인적 특성이 많이 제거되고, 여러 평가자들의 공통적인 평가가 모아지게 된다. 물론 평가에서의 주관적인 요소가 완전히 제거될 수는 없다. 그렇지만 학생들과 나라의 장래를 위해 이 방향으로 갈 수밖에 없음을 학생과 학부모들에게 주지시키는 것도 중요하다. 이에 더해, 보고서 평가가 주관적일지라도 학부모의 촛지 등으로부터는 철저히 차단되도록 하는 조치를 강구하여 그 공정성을 확보해야 한다.

물론 리서치 혹은 토론식 수업의 도입을 위해서는 강의 규모를 현재보다 획기적으로 줄이는 것이 필수적이다.⁽¹⁸⁾ 모방형 인적자본의 축적은 교사나 교수가 일방적으로 지식을 전달하고 학생들은 이를 수동적으로 외우는 것이 핵심이므로, 강의 사이즈가 크게 중요하지 않을 수 있다. 한국이 과거 콩나물 교실에서도 모방형 인적자본을 잘 축적했던 것이 그 한 증거이다. 그러나 창조형 인적자본의 축적을 위해서는 교사, 교수와 학생들 간의 상호작용, 토론과 리서치 페이지에 대한 대화, 평가 등이 중요하며, 따라서 효과적으로 창조형 인적자본을 개발하기 위해서는 강의 규모가 작아야만 한다. 그리고 강의 규모를 줄이기 위해서는 당연히 학생당 교원과 교수 수를 늘리는 것이 필요하다.⁽¹⁹⁾

또한 창의력을 개발시켜 주는 강의를 맡을 수 있는 교수나 교사를 모셔오거나 양성하는 것이 시급하다. 특히 창의력을 계발시켜 주는 수업을 맡을 교수와 교사들은 무엇보다도 창의적이어야 한다. 창의력이 없는 교수나 창의력을 키워주기 위해서 무엇을 해야 하는지 모르는 교사들 아래서 학생들이 창의력을 키우기는 쉽지 않을 것이다. 대학에서는 무엇보다도 창의적인 연구로 세계적인 수준에 있는 교수들을 외국에서라도 많이 초빙하여야 한다. 이들이 창의성의 중요함과 창의성을 계발하는 방법을 강의 등을 통해 학생들이 깨우치도록 도와 줄 수 있을 것이다. 그리고 이들이 대학에서의 강의에 머물지 않고, 초·중·고 수준에서 창의력 관련 수업이 어떻게 이루어져야 할지에 대한 정책을 결정하는 과정 혹은 교과내용을 만드는 과정, 이 분야 교사 양성 과정 등에 참여하도록 유도하여야 한다.

강의 규모를 줄이고 창의력을 계발시키는 강의를 맡을 교수와 교사를 모셔오고 양성하

(18) 정운찬(2005) 참조. 그는 교육의 내실화를 기하 위한 대학개혁 방안으로 정원의 감축을 제안하고 있다. 실제로 서울대는 신입생 모집 정원을 대폭적으로 감축하여 2004년 한 해만도 3,900명에서 3,250명으로 감축하였다.

(19) 2005년도 한국의 학생-교원 비율은 초등학교의 경우 28.0, 중학교는 18.2로서 OECD 평균인 16.7과 13.4에 비해 아직 훨씬 높은 수준을 유지하고 있다(OECD(2007)을 참조하라).

기 위해서는 국가예산에서의 교육비 지출을 증대시켜야 한다. 다행히 교육비 예산을 늘리는 것은 이미 많은 국민들도 양해하고 있다. 물론 무조건 교육비 예산을 늘리는 것은 무의미하다. 모방형 인적자본 축적에 적합한 과거의 주입식 강의를 그대로 유지한 채 교육예산을 늘려 강의 규모만 줄이는 것은 창조적 인적자본 축적에 별로 도움이 안 될 것이다. 예산을 늘리는 것으로 그쳐서는 안 되고, 주어진 예산을 어떻게 배분할 지의 방향성이 확실히 잡혀 있어야 한다. 물론 교육예산은 다른 것에 앞서서 창조형 인적자본을 육성하고 이를 뒷받침하는 데 쓰여져야 한다.

3.3.3. 대학 입시 개혁

교육개혁기구는 또한 창조형 인적자본 축적을 위해서 대학입시제도를 어떻게 개혁해야 할지 면밀히 검토해야 한다. 교육개혁에서 입시제도의 개혁은 매우 중요하다. 한국에서는 대학입시 제도가 학생들이 초중고에서 무엇을 공부할지, 어떻게 공부할지를 결정하기 때문이다. 따라서 대학입시가 독창성, 창의성이 우수한 학생을 가려내는 방향으로 이루어져야 초중고에서 학생들이 창조형 인적자본을 축적하는 데 힘을 기울이게 된다. 대학의 학생선발이나 입시가 창조형 인적자본을 축적한 학생들이 유리한 방향으로 이루어지면, 이에 따라 학생들이 모방형 인적자본이 아니라 창조형 인적자본을 축적하는 데 노력을 기울이도록 만들어 줄 것이다.

새로운 대학입시제도는 이를 통해 앞으로 기업들에게 더욱 절실히 필요하게 될 창조형 인적자본을 스크리닝해 주는 공공재 역할을 수행할 수 있어야 한다. 대학입시가 학생들 각자가 초중고 12년간에 걸쳐 얼마만큼의 창조형 인적자본을 형성했는가를 측정하여 주게 되면, 어느 학생이 어느 대학 어느 학과에 들어갔다는 것이 그 학생이 얼마만큼의 창조형 인적자본을 축적했는지에 대한 시그널 역할을 해 줄 수 있게 된다. 그 결과, 기업들은 막대한 사적 비용을 들이지 않고도 자사 지원자의 창조형 인적자본에 대한 정보를 획득할 수 있게 된다.

A. 새로운 입시문제 도입

그렇다면, 어떻게 대학입시제도를 바꾸어야 학생들이 보다 효율적으로 창조형 인적자본을 축적하도록 유도할 수 있을 것인가?

이에 대한 대답을 할 때, 창조성의 기본 중 하나는 이전에 보지 못했던 새로운 문제를 접해서 이를 이해하고 그 문제를 독창적인 방법으로 풀어내는 능력에 있음에 주목할 필요가 있다. 기존의 입학시험이나 학생선발이 이미 있는 것을 달달 반복적으로 암기해서

푸는 것, 이미 그 유형을 알고 있는 문제에 대한 풀이법을 암기해서 푸는 것에서 크게 벗어나지 않았음을 고려하면, 입학시험이 한시라도 빨리 바뀌어야 한다. 창조형 인적자본 축적을 촉진하기 위해서는, 입학시험도 학생들이 전혀 새로운 것을 접하여 이를 해결하는 능력을 평가하는 데 초점이 맞추어져야 한다.

이를 위한 구체적인 방안으로 입학시험에 ‘창조형 문제’를 도입하는 것이다. 학생들이 접해보지 못했던 문제들을 출제하여, 이들이 전혀 새로운 것을 접하여 해결하는 능력을 평가하는 것이다. 물론 이를 위해서는 이러한 창조형 문제를 교수, 전문가들이 잘 고안해 내는 것이 필수적이다.⁽²⁰⁾ 이런 방향으로 입학시험과 제도가 변해야, 학교의 교육도 학생들에게 늘 새로운 것을 접할 기회를 주고 그러한 상황에서 암기보다는 깊은 사고를 하도록 유도하는 방향으로 변화될 것이다.

창조성의 기본 중 또 하나 중요한 것은 스스로 사고하고 탐구하고 만들어내는 능력이다. 따라서 창조형 인적자본 축적을 위해, 세련되지 못하더라도 스스로 생각하고 스스로 무엇인가 만들어 보는 데 익숙한 학생들에게 유리한 방향으로 대학입시가 출제되고 이들에게 유리한 방향으로 입학제도가 바뀌어야 한다.

이를 위한 구체적인 방안의 하나로 입학시험에 정답이 없는 ‘열린 문제’를 도입하는 것이다. 그리고 그 문제에 대해 얼마나 남과 다르게, 독창적으로 답했는가를 위주로 평가하는 것을 도입해야 한다. 이러한 열린 문제 역시 학생들의 창의성 수준을 가려내면서도 평가의 신뢰성을 담보할 수 있도록 문제 및 평가 방법 등을 전문가들이 잘 고안해 내는 것이 중요하다.

창조성에서 매우 중요한 것은 독창적으로 어떤 문제에 답하는 것을 넘어서 독창적으로 새로운 문제를 생각해내는 능력이다. 인류 역사상 위대한 지적, 과학적 발견들은 남들이 그냥 당연하게 지나치던 것에 대해 누군가가 의문을 던짐으로써 시작되었다. 스스로 끊임없이 의문을 던질 수 있는 능력을 배양하도록 입시제도가 변해야 한다.

이를 위해 입학시험에 ‘질문 문제’를 도입하는 것을 고려해야 한다. 예를 들어 어떠한 글 혹은 상황을 주고, 그 상황에서 어떤 의문이 생기는지를 쓰게 하는 것이다. 학생이 답으로 제시한 질문들에 대한 평가는 그 논리성과 함께 물론 독창성이 주요한 기준이 될 수 있다.

또한 창조적 사고를 위해서는 깊은 사고가 필요함에 주목하여야 한다. 따라서 대학입

(20) 이러한 관점에서 보면, 현재의 통합논술이 수능시험에 비해서는 진일보한 방법이나, 학생들의 창조형 인적자본을 측정해내는 데는 아직 많은 한계가 있다. 현재의 논술시험에서는 학생들이 학원 등에서 일률적으로 배우고 외운 몇 가지 답안 유형을 문제에 맞게 약간 변형하여 그대로 쓰는 경향이 있다고 알려져 있다.

시가 수능처럼 많은 문제를 짧은 시간에 풀도록 하는 방식에 크게 의존하는 것은 이제 지양되어야 한다. 이러면, 입시를 준비하는 학생들의 입장에서는 짧은 시간에 많은 문제를 효율적으로 풀어내기 위해 시간을 들여 한 문제 한 문제 깊이 생각하기보다는 문제와 답의 패턴을 외워 기계적으로 빨리 답하는 방식을 전략적으로 택하게 되기 때문이다.

따라서 입시에서는 소수의 문제를 내되, 좋은 생각을 해냈다면 답을 쓰는 데 시간제약이 거의 없는 시험을 내야 한다. 예를 들어 한, 두 문제를 하루 종일 생각하여 풀게 하는 방법도 고려해 볼 수 있다. 생각하기에 충분히 긴 시간을 주어 깊이 생각해서 풀도록 하는 문제를 통하여 사고의 깊이와 독창성을 평가하는 방향으로 출제되어야 한다. 이래야 시간 내에 답을 쓰기 위해 미리 몇 가지 패턴의 답을 외운 뒤, 그 중 하나를 조금씩 고쳐 적어 내는 것을 막을 수 있다.

B. 창조형 인적자본과 사교육 문제

이런 방향으로 입시제도가 성공적으로 바뀌면, 사교육의 문제도 많이 완화될 가능성이 높다. 현재의 모방형 인적자원 중심의 입시제도에서는, 학생들이 꼭두새벽부터 일어나 학교에 가 학교 선생님에게 일방적 주입식 교육을 받고, 방과 후에는 연이어 깊은 밤까지 과외선생님이나 학원선생님에게 다시 일방적 교육을 받는다. 그렇게 하는 까닭은 그렇게 하는 것이 모방형 인적자본 중심의 현 대학입시제도 아래서 유리하기 때문이다. 시험에 나올 유형들을 미리 달달 반복적으로 외워서 일정 시간 안에 많은 문제들을 실수 없이 풀어내기에 유리하기 때문이다. 그러나 이러한 사교육 열풍으로 인해 요즈음의 학생들에게는 스스로 탐구하는 능력을 키울 시간이 전혀 없다. 하루 내내 스스로 능동적으로 사고해 볼 시간이 전혀 없었던 학생들이 창의성, 독창성을 계발하기는 힘들다. 그러나 입시제도가 스스로 생각하거나 만드는 능력, 창의성을 평가하는 방향으로 전환되면, 학생들이 스스로 탐구하는 능력을 기르기 위해, 방과 후 학원선생님으로부터 일방적 피동적 주입식 교육을 받던 시간을 줄이고 스스로 공부하는 시간을 확보하려 할 것이다. 즉 창조형 인적자본 중심의 교육개혁은 사교육 문제의 해법 역할도 할 것이다.

학원이 스스로 하는 능력을 키우는 방법, 요령까지 가르쳐 준다고 선전할지는 모르지만, 그렇다고 학원에 가서 그러한 요령을 피동적으로 배우는 데 시간을 다 쓰게 되면, 결국 스스로 하는 훈련이 결여되게 된다.⁽²¹⁾ 결국 학생들이 창의적, 독창적이 되려면 창의

(21) 이미 논술형 시험의 경우에 이에 대비하기 위해 많은 학생들이 고액을 들여 학원 등의 사교육에 의존해오고 있으나, 논술 채점에 참여한 일부 교수들 사이에서는 그러한 사교육이 큰 효과가 없는 것 같다는 평가들이 나오고 있다.

성, 독창성 계발을 위해 스스로 공부 또는 탐구하는 훈련에 많은 시간을 투자하는 수밖에 없다.

물론 학생들에게 스스로 하라고 많은 시간을 주게 되면, 스스로 시간 조절을 하는 훈련이 안 된 학생들은 사교육 안 받으러 가는 방과 후 시간의 많은 부분을 공부하기보다는 노는 데 사용할 것이다. 그러나 여기서 노는 것이 모방형 인적자본 개발에는 도움이 안 될지 모르지만, 창조형 인적자본 개발을 위해서는 좋을 수도 있음에 주목하여야 한다.⁽²²⁾ 노는 시간이 주어지면, 누구나 자기가 제일 좋아하는 것을 할 것이다. 그리고 제일 좋아하는 것을 할 때 스스로 가장 잘 할 수 있고, 가장 열심히 할 것이다. 스스로 열심히 정열을 갖고 하게 되면, 남이 안 시켜도 스스로 더 깊이 생각하게 되고 탐구하게 되고 그로부터 창의성이 나올 것이다. 노는 시간이 주어지면, 스스로 재미있고 관심 있는 분야에 대해 탐구할 시간이 주어 질 것이고, 탐구를 위해 자발적 독서를 깊이 있게 할 가능성이 높아진다. 현재의 입시 시스템 아래서는, 일부 지역, 특히 서울 강남 등지의 중고등학생들은 심지어 초등학생들도 자기가 읽고 싶은 책을 읽을 시간이 거의 주어지지 않고 있다고 하며, 이런 아이들로부터 창조성을 기대하는 것은 마치 연목구어와 같을 것이다.

이런 측면에서, 입시에서의 내신 반영도 현재와 같은 형태라면 그 존재가 재검토되어야 한다. 현재의 반복적 암기 중심 교육체제 아래서의 내신은 특수목적 고등학교 진학을 위해 중학교 3년, 또 대학교 진학을 위해 고등학교 3년 동안 계속 입시를 보는 것과 같이 학생들을 옥죄어 이들이 자기가 좋아하는 것을 깊이 생각하거나 탐구해 볼 한 치의 여유도 주지 않는 심각한 문제가 있다. 내신을 위해 학교 교과서와 참고서만 반복해서 공부하는 아이들이 자신의 창의성을 계발해 내기는 어렵다. 교과서 아닌 자기 관심 분야의 책을 마음껏 읽을 시간이 주어져야 창조성이 계발된다.

창조성, 독창성 중심의 입시제도가 제대로 정착되면, 장기적으로는 결국 학생과 학부모들도 사교육이 스스로 하는 능력을 개발하는 데는 무용함을 깨닫고 사교육에 대한 의존을 줄일 것이다. 모방형 인적자본 중심의 현재의 입시제도 아래서는 사교육을 보다 많이 받은 학생이 입시에서 유리할 가능성이 높음을 고려할 때,⁽²³⁾ 창조형 인적자본 중심의 입시제도 개혁은 교육을 통한 계층 간 이동 가능성 증대라는 효과도 있을 것이다.

그러나 입시제도가 창조형 인적자본을 선발하는 방향으로 변화했다고 해도, 단기적으로

(22) 창조성에 대한 저작들은 창조성을 증진시키는 데 있어서 놀이와 휴식이 효과적임을 제시하고 있다[Root-Bernstein and Root-Bernstein(1999) 등 참조하라].

(23) 이는 사교육과 가계소득 간의 비례관계, 그리고 가구소득과 학생의 성적 간의 비례관계에 대한 경험적 증거로부터도 유추해 볼 수 있다[김대일(2007) 등 참조하라].

는 학부모들이 사교육이 혹시 스스로 사고하는 능력도 더 잘 키워 주지 않을까 하는 기대 속에 학원, 과외로 계속 자녀들을 내몰 수도 있을 것이다. 특히, 다른 학부모들이 모두 그 자녀들을 사교육에 계속 맡기는 경우, 자기 자식만 안 그러는 것이 불안하여 자기 자식도 사교육에 맡기게 되는 나쁜 균형상태(bad equilibrium)가 단기적으로는 지속될 수도 있다.

이런 경우에는 모든 학생들이 창조형 인적자본에 투자할 시간을 사교육에 모두 써버리는 나쁜 균형을 막고 좋은 균형(good equilibrium)을 가져오기 위해, 정부의 개입이 정당화될 수도 있을 것이다. 학생들이 스스로 공부하고 탐구할 수 있는 시간을 확보해 주기 위해, 정 필요하면 예를 들어 대학들이 사교육을 어느 수준 이상으로는 안 받은 학생들에게는 입시에서 인센티브를 주는 것이 가능하도록 만드는 방안도 현실성이 보장되는 한에서는 고려될 수도 있다.⁽²⁴⁾ 과도한 사교육에 대한 교정이 필요한 이유는 흔히들 얘기하듯이 학부모의 경제적 부담을 가중시키는 심각한 문제를 야기하기 때문만이 아니다. 보다 중요한 이유는 과도한 사교육이 학생들이 창조성을 계발할 시간, 기회를 박탈시킴으로써 국가가 필요로 하는 창조형 인적자본 축적에 심각한 장애 요인으로 작용할 수 있기 때문이다.⁽²⁵⁾

C. 창조형 인적자본과 입시과목

창조형 인적자본을 배양하기 위한 입시제도는 학생들이 대학입시에 대비하여 수많은 과목을 계속 외우고 사교육에 의존하는 것을 막아주어야 한다.

앞으로라도 예체능 과목이 기능 위주 평가에 의해 내신 등의 형태로 고등학교 혹은 대학 입시에 반영되어서는 안 된다. 최근 대학입시에서 예체능 과목의 내신 반영이 줄어들고 있는 추세이다. 그러나 좋은 대학으로의 지름길로 알려진 외국어고등학교 등 특수목

(24) 물론, 이를 위한 구체적인 방법은 현실적 여건 등을 감안하여 신중히 고려되어야 한다. 한 가지 방법은, 대학에 따라 원한다면, 각 지원자로부터 학원에서 수강한 시간에 대한 정보를 대학에 제출하게 하고 그 수강 시간 정보를 입학 사정 시 이용하는 것이 가능하도록 제도적 뒷받침을 해 주는 것이다. 이것은 마치 금융기관이 개인의 신용정보를 대출심사 시 이용할 수 있도록 만들어 주는 것과 비슷하다고 할 수 있다. 이러한 여건이 현실적으로 갖추어지게 되면 (예를 들어, 학원들이 수강생의 수강 정보를 보고하도록 하는 법적 시스템, 전산 시스템 등이 갖춰지면), 대학들에 따라서는 입학시험 성적이 동일한 두 학생이라면 학원 강의에 과도한 시간을 쓴 학생에 비해 그렇지 않은 학생이 창의성, 독창성, 독립성이 뛰어난 것이라고 판단하고 그 학생에 어드밴티지를 줄 수도 있을 것이다.

(25) 물론 모든 사교육이 나쁜 것은 아니다. 그리고 사교육의 급속한 팽창 뒤에는 공교육의 효율성 저하라는 요인도 도사리고 있다. 따라서 학생들의 사교육에의 의존도를 줄임과 아울러, 효율성이 높은 일부 사교육은 공교육으로 유도하는 방안이 마련되어야 한다.

적고에 입학하기 위해서는 여전히 중학교 때에 예체능 포함 12 과목의 내신성적을 잘 받아야만 한다. 그리하여 좋아하지도 않고 재능도 없음에도, 내신을 잘 받기 위해 일부 지역에서는 중학생들이 줄넘기나 단소 등의 과외까지 받고 있다. 공교육의 권위를 세워주기 위한 내신이 오히려 사교육을 조장하는 것이다. 이러한 과목까지 사교육에 의존하는 상황에서, 학생들이 창조적으로 스스로 무엇인가를 할 시간은 모두 없어지게 된다. 예체능 과목은 사실 창조성 계발에도 매우 도움이 될 가능성이 높으므로 그 중요성이 간과되어서는 안 된다. 단, 그 초점이 학생들이 각자 즐기면서 자신의 창조성 계발에 도움이 되도록 하는 데 있어야지, 학생들 간의 기능 비교에 있어서는 안 된다. 따라서 이들 과목은 기능이 아니라 창의성 측면에서 평가되어야 하는데, 과목의 특성상 이러한 평가가 매우 어려울 가능성이 높다. 따라서 굳이 내신에 반영하자면, 학생들이 이들 과목을 얼마나 기능적으로 잘 하느냐가 아니라, 몇 시간 이수했느냐 얼마만큼 성실히 수업에 임했느냐의 기준에 의해서 이루어져야 한다.

예체능 과목 아닌 암기과목들은 입시나 내신에 반영하더라도 시험의 난이도도 어렵지 않게 하고 일정 수준에서, 예를 들어 70점에 합격점을 정하고, 이 합격점만 넘으면 합격으로 하는 방법을 채택하는 것이 좋다. 즉 일종의 운전면허시험 같이 일종의 자격시험, 인증시험 성격을 갖도록 하는 것이 바람직할 것이다. 이렇게 해야만 인터넷만 검색하면 바로 찾을 수 있는 지식들을 끊임없는 단순 반복 암기를 통해 머릿속에 쓸데없이 저장하고 그를 위해 수많은 시간을 낭비해 버리는 것을 막을 수 있다. 그렇게 해서 새로 확보되는 시간이 독창성과 창의성을 키우는데 사용되어야 한다. 물론 이렇게 하면 소위 암기과목에 대한 사교육 또한 급격히 줄일 수 있을 것이다.

논리적 사고력의 기본이 되는 수학과 국제화 시대의 의사소통수단으로서 필수적인 영어, 그리고 한국인으로서의 사고와 의사소통의 기본이 되는 국어에 대해서는 학생들로 하여금 매우 높은 수준을 달성하도록 유도하여야 한다. 따라서 이 세 가지 과목은 입시에서 중요한 비중을 차지하여야 한다. 단, 수학이나 국어 과목의 시험도 단순한 지식암기보다는 학생들의 창의력을 평가하는 방향으로 이루어져야 한다.

이에 더해 각자 자기가 가장 좋아하고 잘하는 과목을 1~2개 선택하게 하고 이 과목에 대해서는 독창성과 창의성을 최대한 배양하도록 입시제도가 유도해야 한다. 이를 위해 대학시험 과목 등은 각 대학 각 학과별로 스스로 2~3개를 정하게 하고, 그 중 특히 선택 과목의 평가에서는 학생들의 창의성, 독창성에 중점을 두도록 유도한다. 예를 들어 경제학과는 사회과목 중 정치경제와 수학을 선택과목으로 정할 수 있다. 그러면 경제학과를 지원하는 학생들은 창의성을 계발하는 방향에서 정치경제와 수학을 집중적으로 공부하고

그 점수에 입각해 대학에 들어오게 된다. 이 경우 학생들은 자기가 좋아하는 과목을 선택하기 때문에 그에 대한 흥미가 높아지고, 즐거운 마음으로 공부하기 때문에 창의력이 계발될 가능성이 커진다. 하기 싫은 일을 억지로 할 때 창의성이 계발될 리는 없다. 이 방식의 또 한 가지 장점은 현재의 제도 아래서처럼 하기 싫은 온갖 과목들을 필요 이상으로 하는 데 시간을 낭비하지 않고 자기가 하고 싶은 것에 시간을 집중하여 이를 통해 창조력이 계발될 수 있게 해 준다는 데 있다.

D. 다양성을 확보해 주는 학생선발제도

전 국가차원의 창조형 인적자본 육성을 위해서는 창조성을 배양하기 위해 유리한 교육 환경을 만들어 주기에 적합한 대학의 학생선발제도 또한 중요하다.

그 중 중요한 것이 학생선발에서 다양성을 확보하는 것이다.⁽²⁶⁾ 창조적 사고는 늘 익숙해 있던 것보다는 새로운 것에 접하여 일어나기 쉽다. 그래서 창조성을 배양하기 위해서는 늘 자기와 배경, 사고 등이 다른 친구들을 접하게 해 주는 것이 중요하다. 특히 배경, 사고 등이 다른 보다 많은 친구들을 만날수록 창조성 배양을 위한 보다 유리한 환경이 조성된다. 이런 까닭에 대학에서는 다양한 배경의 학생들이 같이 공부하고 같이 늘 수 있는 환경을 만들어 주어야 한다.

이를 위해 이미 서울대학이 도입한 ‘지역균형선발제’ 뿐만 아니라 ‘계층균형선발제’ 등 다양성 확보를 위한 여러 방안이 보다 적극적으로 검토, 도입되어야 한다. 결국, 창조적 인적자본을 위한 교육개혁이 효과적으로 이루어지면, 교육을 통한 부의 세습을 차단하고, 교육을 통한 계층 이동성을 확대하는 효과 그리고 사교육 부담을 완화시켜 주는 효과도 가져올 수 있게 된다.

4. 결 론

이 논문은 한국의 성장동력이 더 이상 모방형 인적자본에 있지 않고 창조형 인적자본에 있음을 논하였다. 하루 빨리 한국의 교육이 창조형 인적자본을 육성하는 방향으로 질적으로 변화해야만 한국이 높은 수준의 경제성장을 꾀할 수 있을 것이다.

(26) 정운찬(2007a, 2007b)은 창의적인 생각을 위해 다양성의 중요함을 강조하였다. 다양한 구성원으로 이루어진 환경 아래서는 간접경험을 할 기회가 많아지고, 간접경험을 많이 하면 새로운 생각을 하게 되고, 새로운 생각이 창의적인 생각으로 발전한다는 것이 주요한 논지이다. 또한 다양성을 위해 ‘지역균형선발제’와 ‘계층균형선발제’가 필요함을 주장하고 있다.

창조형 인적자본 육성을 위한 교육개혁은 그 절박함에도 불구하고, 결코 쉬운 작업이 아닐 것이다. 그 구체적 방안의 고안 및 실천을 위해서는 이를 담당할 강력한 주체로서 ‘창조적 인적자본 육성을 위한 범국가적 교육개혁기구’의 설치가 필요하다. 이 기구는 교육개혁의 최우선순위를 창조형 인적자본에 분명히 두고 초중고, 대학교육 개혁과 입시제도 개혁 등에 관한 방안들을 신중하고 면밀하게 검토, 실천해야 한다. 초중고, 대학 교육개혁의 방안으로는 창조성의 중요성과 모방의 해악에 대한 내용의 교과과정 포함, 표절 등에 대한 처벌 등을 통한 인식의 대전환 유도, 리서치 수업과 토론식 수업의 도입, 예산 증대를 통한 강의 규모 축소 및 창조성 교육을 위한 교수와 교사의 영입, 육성 등이 검토될 수 있다. 입시제도의 개혁 방안으로는 창조형 문제, 열린 문제, 질문 문제 등의 도입, 사교육을 적게 받은 학생에 대한 인센티브 도입, 입시과목에서는 예체능의 기능평가 위주 내신반영 재검토와 암기과목에 대한 자격시험화 및 소수 선택과목의 창의성 평가, 다양성 확보를 위한 학생선발제도 확대 및 도입 등이 검토될 수 있다.

창조형 인적자본 육성이 한갓 추상적 구호 수준에서만 머무르지, 아니면 모방형 인적자본을 대체하는 시대적 정신이 되어 구체적 형태로 실천이 될지가 결국 우리의 미래 성장동력 회복 여부를 결정지을 것이다.

서울대학교 경제학부 교수

151-746 서울특별시 관악구 관악로 599

전화: (02)880-4020

팩스: (02)886-4231

E-mail: skim@snu.ac.kr

서울대학교 경제학부 교수

151-746 서울특별시 관악구 관악로 599

전화: (02)880-6372

팩스: (02)886-4231

E-mail: ucchung@snu.ac.kr

참 고 문 헌

김대일(2007): “교육의 양적 확대와 신규 노동력의 질적 변화,” mimeo, 서울대학교.

- 김성환(2003): “차세대 성장동력, 어떻게 육성할 것인가,” 『LG주간경제』.
- 류근관(2005): “시대의 흐름을 역행하는 우리나라 교육정책의 개선을 위하여,” 제1회 조선경제포럼 주제발표문.
- 윤종용·정운찬(2007): “우리 사회가 바라는 대학 교육의 방향,” 『지식의 지평』, **3**, 44-60.
- 장호완(2007): “창조적 교육혁신: 미래한국을 위한 우리의 선택,” mimeo, 서울대학교.
- 정운찬(2005): “서울대학교의 비전,” mimeo, 서울대학교.
- 정운찬(2007a): “우리는 어떤 리더를 원하는가,” 과학기술리더십포럼, 과학재단.
- _____ (2007b): “지속적인 경제성장과 교육의 역할,” 글로벌 시대의 한국과 한국인, 경원대학교.
- 최윤희·문선웅(2006): “차세대 성장동력산업의 경쟁력 현황과 시장전략,” 『KIET 산업경제』, **504**, 산업연구원.
- Aghion, Philippe, and Peter Howitt(2005): “Appropriate Growth Policy: A Unifying Framework,” mimeo, Harvard University.
- Benhabib, Jess, and Mark Spiegel(1994): “The Role of Human Capital in Economic Development,” *Journal of Monetary Economics*, **34**, 143-173.
- _____ (2002): “Human Capital and Technology Diffusion,” *Proceedings*, Federal Reserve Bank of San Francisco, issue Nov.
- Borensztein, Eduardo, and Jong-Wha Lee(2002): “Financial Crisis and Credit Crunch in Korea: Evidence from Firm-level Data,” *Journal of Monetary Economics*, **49**, 853-875.
- Coe, David, and Se-Jik Kim(eds.)(2002): *Korean Crisis and Recovery*, IMF and KIEP.
- Hahn, Chin Hee, and Sukha Shin(2007): “Empirical Assessment of the Post-Crisis Growth Performance of the Korean Economy,” working paper, Korea Development Institute.
- Harberger, Arnold(1990): “Reflections on the Growth Process,” working paper, U.C.L.A..
- 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**, 125-158.
- Kim, Se-Jik, and Yong Jin Kim(2000): “Growth Gains from Trade and Education,” *Journal of International Economics*, **50**, 519-545.
- King, Robert, and Sergio Rebelo(1990): “Public Policy and Economic Growth: Developing Neoclassical Implications,” *Journal of Political Economy*, **98**, S126-S149.
- Krueger, Allan, and Mikael Lindahl(2001): “Education for Growth: Why and for Whom?,” *Journal of*

- Economic Literature*, 1101-1136.
- Lucas, Robert(1988): “On the Mechanics of Economic Development,” *Journal of Monetary Economics*, **22**, 3-42.
- _____(1990): “Supply-side Economics: An Analytical Review,” *Oxford Economic Papers*, **42**, 293-316.
- _____(1993): “Making a Miracle,” *Econometrica*, **61**, 251-272.
- Medrich, Elliott, and Jeanne Griffith(1992): *International Mathematics and Science Assessment: What Have We Learned?*, US Department of Education.
- Nelson, Richard, and Edmund Phelps(1966): “Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth,” *American Economic Review Papers and Proceedings*, **61**, 69-75.
- OECD(2007): *Education at a Glance 2007*, OECD.
- Rebelo, Sergio, and Nancy Stokey(1995): “Growth Effects of Flat-Rate Taxes,” *Journal of Political Economy*, **103**, 519-550.
- Romer, Paul(2003): “The Korean Response to Trends in the World Economy,” *International Conference on Growth Engines for Korea*, KIET.
- Root-Bernstein, Robert, and Michele Root-Bernstein(1999): *Sparks of Genius*, Mariner Books.
- Segerstrom, Paul(1991): “Innovation, Imitation and Economic Growth,” *Journal of Political Economy*, **99**, 807-827.
- Sternberg, Robert(ed.)(1999): *Handbook of Creativity*, Cambridge University Press.
- Young, Alwyn(1995): “The Tyranny of Numbers: Confronting the Statistical Realities of the East Asian Growth Experience,” *Quarterly Journal of Economics*, **110**, 641-680.