

Hansun Brief

발행일: 2018년 7월 25일(통권67호) / 발행인: 박재완 / 발행처: 한반도선진화재단 / 서울 중구 퇴계로 197, 407호 / 전화: 02-2275-8391 / email: hansun@hansun.org / www.hansun.org 

교사에 의한 학습혁명을 기대하며

김 태 완
한국미래교육연구원장

2,000원으로 내 마음같은 '정책후원' 하기

 문자 한 통 #7079-4545

1. 교육: 시대변화에 따른 새로운 요청

교육의 중요성은 재론의 여지가 없다. 그동안 교육은 경제발전의 중요한 한 수단으로서 산업인력 양성의 기능을 수행했다. 개인에 대한 교육의 혜택은 이루 말할 수 없을 정도로 크다. 예를 들어, 고용 가능성의 증대, 더 나은 직업과 결혼, 고수입, 자녀와 가족의 건강과 교육 향상, 사회참여 증대 등을 들 수 있다. 궁극적으로 교육은 개인의 자유와 행복을 증대시켜 준다.

경제발전과 더불어 사회 양극화가 심화되면서 교육은 사회 양극화를 완화하고 사회통합을 이루기 위한 중요한 수단으로 인식되고 있다. 사회에 대한 교육의 혜택은 국민소득의 증가와 사회적 이동성, 안정성, 응집성 등의 증대와 같이 다양하다. 즉, 국민이 품위 있는 소비생활을 할 수 있고, 사회가 문제없이 잘 기능하도록 해 준다. 모든 사람이 희망하는 상생, 공생, 동반성장 등을 충족시켜 줄 수 있는 수단이 바로 교육이다.

인공지능이 대두하는 4차 산업혁명의 시대를 준비하기 위해 교육은 또다시 중요한 역할을 수행하도록 요청받고 있다. 사람의 일자리가 위협받을 수 있는 인공지능의 발전에 대비해야 하기 때문이다. 현재 진행되고 있는 교육이 과연 그 기능을 충분히 잘 수행하고 있을지 학부모의 불안감이 높다. 그러나 대부분의 전문가는 현재의 교육시스템으로는 도저히 시대변화에 따른 새로운 요청을 수용할 수 없다고 보고 있다. 그래서 교육개혁, 엄밀하게는 대대적인 학습혁명이 필요하다.

2. 포퓰리즘의 마법에 걸린 국가

이렇게 중요한 시기에 한국은 포퓰리즘의 마법에 걸려 있다. 얼마 전 정부가 유수 대학 총장에게 정시 비율을 늘리라고 협조 부탁을 한 것은 대학 입장에서는 따르지 않으면 재정 지원에서 불이익을 받을 수 있는 지시와 같다. 수시/정시 비율은 각 대학이 결정할 일이지 정부가 지시할 일이 아니다. 이렇게 대학의 자율성을 침해하는 중대한 일이 일어나도 주요 언론은 가십 정도로 취급하고, 야당은 입도 벋기지 않는 현상이 나타나고 있다.

국회와 같은 공직에서 국민을 대표하여 일하는 사람이 사익을 추구하면 공공분야는 기대할 것이 없다. 언론과 같은 준 공공기관도 사익을 추구하면 마찬가지이다. 학부모들이 정시를 많이 원하는 것은 쉽고 간단하고 공정하다고 생각하기 때문이다. 정시의 확대는 선택형 시험에 기초한 수능체제의 강화를 의미한다. 이것은 선택형 시험의 폐해를 넘어서려고 하는 정책의 방향과 배치된다. 정부가 학부모를 설득해서 바른길로 가지 않고 표 때문에 학부모의 요구를 들어주면 교육의 발전과 2세들의 앞날은 기대하기 어렵다. 힘들어도 어려운 길을 가야 밝은 미래를 만날 수 있다.

공론조사는 여론조사의 고상한 표현이다. 왜냐하

면, 공론조사에 참여하는 시민참여자를 선정할 때 전문성을 우선적으로 고려하지 않고 세대별 인구 비례 등을 고려하여 구성하기 때문이다. 공론조사에서 가장 많은 지지를 받은 것을 정부의 정책으로 하면 정부는 힘들이지 않고 표를 받을 수 있다. 야당도 표 때문에 심하게 반대하지 못하고 있다. 우리 사회는 현재 포퓰리즘의 마법에 걸려 있다. 이 마법에서 벗어나도록 해주는 것이 주요 싱크탱크, 분야별 전문가와 책임 있는 주요 언론과 언론인의 역할이다.

3. 미래지향적인 교육아젠다 부재와 시도 교육감의 역할 증대

정부의 교육정책에는 미래지향적인 아젠다를 찾아보기 어렵다. 입시는 미래지향적인 아젠다라기 보다 표를 의식하여 내놓은 공약이다. 교육부가 수능 절대/상대 평가와 수시/정시 비율 등 주요 정책 결정을 국가교육회의에 넘기고, 국가교육회의는 다시 공론화위원회에 넘기는 등 정부는 교육정책 결정에서 한발 물러서고 있다. 이것은 교육정책 때문에 표를 잃으면 안 되기 때문이다. 정부가 한발 물러서는 동안 시도 교육감의 역할이 중요하게 부각되면서 향후 주요한 의사결정을 할 가능성이 커지고 있다.

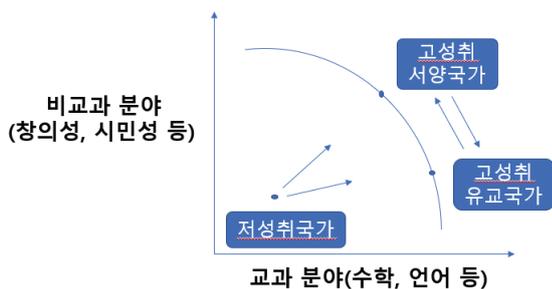
교육감은 정부의 입장이 분명하지 않은 상황에 능동적으로 대처하고, 다른 시도보다 좀 더 잘 하는 모습을 보여 줌으로써 다음 선거에서 계속적인 지지를 받을 수 있도록 노력해야 한다. 사실상 유 초중등교육은 모든 권한과 책임이 시도 교육감에게 있기 때문에 교육감은 당연히 책임있는 역할을 수행해야 한다. 교육부와 교육감이 향후 교육발전을 위해 고려해야 할 정책환경과 정책들을 살펴본다.

4. 우리 교육의 문제점과 지향성

우리 교육의 문제점은 PISA 성적이 좋은 한국, 일

본, 중국, 대만 등 학업을 중시하는 유교 문화권 국가들이 공통으로 겪는 문제이다. 즉, 전통적으로 학업의 기초를 이루는 읽고 쓰고 셈하는 3R에서 우수한 성적을 보인다. 하지만 비인지 분야인 시민성 등 사회정서 능력과 창의적인 능력 등에서 비교적 취약한 모습을 보인다(그림 1 참고). 한편, 홍콩과 싱가포르도 같은 유교 문화권이지만 영국의 지배하에서 그 문화와 제도를 많이 받아들인 결과 조금 다른 모습을 보인다. 영국과 같이 대학진학의 절차와 과정이 엄격하게 통제되기 때문에 진학률이 높지 않고, 사회정서적인 면에서 서양 사회와 같이 적극적인 모습을 보이는 차이가 있다.

서양국가들은 (그림 1)에서 보는 바와 같이 PISA 성적이 높은 유교 문화권 국가의 높은 학업성취를 부러워한다. 2002년 미국이 제정한 아동낙오방지법(No Child Left Behind Act)은 미국 어린이의 학업성취를 높이기 위한 연방정부의 노력의 일환으로 나온 것이다. 특히, 고등학교 중도탈락률이 높은 미국은 한국의 높은 대학 진학률을 부러워한다. 평소 빌 게이츠가 향후 인공지능 등 산업이 고도화되는 시대를 대비하기 위해 모든 청소년이 최소한 전문대학 수준의 교육과 훈련을 받아야 한다고 정치, 경제지도자들에게 강조하기 때문이다.



(그림 1) 국가 문화권별 학업성취와 사회정서적 능력

자료: 세계은행(2018), World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise(p. 96)를 일부 수정하여 작성함.

유교권 국가들은 (그림 1)에서 보는 바와 같이 창

의성과 시민성 등이 높은 고 성취국의 방향으로 나아가기를 원한다. 특히, 한국교육은 분명히 창의성과 사회정서적인 능력을 키워주는 고 성취국 방향으로 나아가야 한다. 왜냐하면, 4차 산업혁명과 함께 인공지능의 역할이 증대하면서 인간은 좀 더 창의적이고 사회정서적인 능력을 활용하여 일을 수행해야 하기 때문이다.

5. 학습(Learning)이 일어나기 어려운 학교 교육(Schooling)의 구조적인 문제

교육은 청소년들에 대한 학교교육을 통해 이루어진다. 문제의 핵심은 학교교육에서 학생의 학습이 일어나지 않고 있다는 것이다. 학습이 일어나지 않는 이유가 여러 가지 있지만 우선 우리 사회의 정신적인 문제를 이야기하는 것이 필요하다. 첫째, 우리 사회에 전체적으로 공익 정신이 부족하다는 것이다. 이것은 비단 교육계뿐만 아니라 우리 사회의 전체를 관통하고 있는 문제이다. 사회에서 큰 영향력을 행사하는 정치인, 언론인 등에서는 공익보다 사익을 중시하는 행동을 더 쉽게 볼 수 있다.

공익을 중시하는 문화가 사회 전반적으로 형성되어 있지 않은 면도 있지만, 학교에서조차 자라나는 학생들에게 공익 정신을 제대로 길러 주지 못하고 있다. 사회 전체적으로 공동체 의식의 부족이라고 할 수 있다. 이념적으로 나누어진 사회는 학교에도 직접 영향을 미친다. 예를 들어, 정치사회적인 이유로 인해 학교 급식과 같은 정치적인 이슈가 학교 현장에 영향을 주고, 교장과 교사, 학부모는 그 영향을 받아 학생의 학습에 초점을 맞추기 어렵게 된다.

학교는 학생의 학업을 공적으로 수행하기 위해 존재한다. 그러나 학교에서 학습이 잘 이루어지지 않는 이유는 교사 등 이해당사자들의 사적 이해관계가 학습 관련 공적 이해관계보다 더 크게 작동하고 있기 때문

이다(〈표 1〉 참고). 공적인 업무를 수행하는 교사와 교장조차도 대립하는 수많은 사적인 이해관계로 인해 학생의 학습에 집중하지 못한다.

〈표 1〉 학교 이해당사자의 학습 관련 공적 이해관계와 대립하는 사적 이해관계(예시)

이해 당사자	학습 관련 공적 이해관계	대립하는 사적 이해관계
학부모와 학생	학습	졸업 후 취업, 가족의 고용, 가족 수입, 타인과 타 가족을 능가함
교사	학습, 직업윤리	고용, 승진, 직업안정, 보수, 개인 교수, 가정관리
교장	학습, 교사의 수행실적	고용, 승진, 직업안정, 보수, 교사와 좋은 관계, 교사 편애
관료 (교육청)	잘 작동하는 학교	고용, 승진, 직업안정, 보수, 사적 이익 추구
정치인	잘 작동하는 학교	선거에서의 이득, 후원, 사적 이익 추구

과거 교사는 사명감과 자부심을 가지고 최선을 다해 교육에 임했으나 최근에는 받는 보수와 규정된 시간만큼 일하는 봉급생활자의 모습으로 변하고 있다. 또한, 신규 교사의 학습에 대한 열정은 사적인 이해관계를 넘어설 정도로 강하지만 5년 정도가 지나면서 열정이 차츰 식어간다. 교사는 교장 승진 등 다른 사적인 이해관계가 더 중요하게 느껴지기 시작하면서 학생의 학업성취에 대한 관심이 줄어든다.

둘째, 교사에게 프로 정신이 확립되어 있지 않은 문제이다. 공익 정신이 부족하면 시장경제에서 필요한 프로와 같은 철저한 서비스 정신이 있어야 한다. 일반적으로 의사와 변호사를 전문가라고 하는 이유가 프로와 같은 철저한 서비스 정신이 있기 때문이다. 물론 교사가 의사나 변호사와 같이 긴 시간과 재원을 투자하여 자신의 능력을 개발하고, 일한 만큼 벌 수 있는 상황이 아니기 때문에 봉급생활자의 모습을 보이는 것을 이해할 수밖에 없다.

셋째, 현재와 같이 여러 학급에서 같은 내용을 똑같이 되풀이하는 강의식 수업 형태는 교사를 쉽게 소진하게 한다. 또한, 교사는 다양한 수준에 있는 다수의 미성년자를 상대하기 때문에 의사나 변호사와 같이 개인에게 서비스를 집중하기 어렵다. 그러므로 교사는 자신이 하고 있는 수업을 힘들게 되풀이해서 반복하지 않고, 학생 개개인에게 집중할 수 있는 방향으로 테크놀로지를 활용하여 수업방식을 바꾸어 나가야 한다. 그렇게 하기 위해 교사는 적어도 수업내용과 방식은 자신의 책임하에 변화시켜 나가야 한다.

6. 국제바칼로레아(IB, International Baccalaureate)의 도입

우리와 비슷한 입장에 있는 일본은 2013년 아베 총리의 각의 결정으로 스위스의 IB를 받아들이기로 하고, 2018년까지 200개 학교(전국 고등학교의 4%)로 확대할 것을 계획하였다. 이것은 일본의 부실한 공교육이 국가발전의 걸림돌이라는 인식하에 내려진 국가차원의 결정이다. 일본교육은 한국과 같이 문부성의 교육 관료주의, 암기 주입식 교육, 객관식 선택형 시험 위주라는 문제를 안고 있으며, 일본정부는 IB를 도입하지 않고 문제를 해결할 수 없다고 판단한 것이다.

IB는 현재 세계 146개국에서 채택하고 75개국 2,000여 개 대학이 인정하는 국제적인 교육과정이며, 평가체제이다. 세계의 모든 우수 대학은 물론 국내의 일부 우수 대학도 IB를 인정하고 있다. IB가 추구하는 인재상은 열 가지로 요약된다. 탐구하고, 지식이 많고, 생각하고, 의사소통하고, 원칙을 중시하고, 개방적이고, 배려심 있고, 모험을 좋아하고, 균형을 가지고, 반추할 줄 아는 인재를 기르는 것이다. 즉, OECD가 추천하는 21세기 핵심 역량을 모두 갖춘 인재 양성을 목표로 하고 있다. 이러한 목표를 달성하기 위해 이 목표에 맞게 교육과정을 운영하고 평가를 서술형(essay test)으로 하고 있다.

우리나라도 2015 개정교육과정은 IB가 추구하는 인재상을 그대로 반영하고 있으며, 연계, 융합 교육과정을 지향하고 있다. 즉, 우리의 교육과정 총론은 이미 IB의 철학을 그대로 반영하여 만들어졌다. 현재 우리나라의 IB 인정학교는 12개이다. 모두 사립이며, 외국 학교 분교이거나 국제학교 등이며, 다수의 사립학교가 도입 준비를 하고 있다.

현재 제주도를 위시하여 충남, 대구, 서울 등의 교육청 수준에서 IB 도입을 준비하고 있음은 바람직한 일이다. IB를 도입하는 것은 국제학교에서 사용하는 좋은 커리큘럼을 일반 학교에 적용한다는 점에서 의미 있는 일이다. 다만 희망하고 준비가 된 학교부터 단계적으로 실시해야 한다. 지금까지 정부 정책의 실패 원인은 열린 교육 등 좋은 프로그램을 전국적으로 일시에 도입하려는 잘못에 기인하고 있다. 시도 교육청이 이러한 잘못을 되풀이해서는 안 된다.

한국의 대학입학은 "수능점수" 단 한 방에 당락이 결정되는 고위험 입시체제에 의해 작동되고 있다. 따라서 수능 날에는 비행기도 뜨지 못하는 고위험 시스템에 의해 운영되며, 이는 중등교육을 정상적인 방향으로 운영하려는 노력을 쉽게 약화시킨다. 정시를 확대하면 수능의 비중이 높아져 고위험체제가 강화됨에도 불구하고 정부는 정시를 늘리도록 대학을 압박하고 있다. 지지하는 표 때문에 정상적으로 기능해야 할 교육정책이 희생당하고 있는 것이다.

학교에서는 학생이 창의성과 사회정서적인 능력을 기르도록 커리큘럼이 바뀌었지만, 교사는 여전히 예전과 같이 강의식 수업을 하고 있으며, 대다수 학부모는 선택형 수능시험 준비를 위해 자녀들을 사설 입시학원에 보내고 있다. 커리큘럼이 정상적으로 바뀌어도 학부모는 고위험 대학입시체제에서 실패하지 않기 위해 사교육을 선택할 수밖에 없다. 이것이 바로 한국의 고위험 대학입시체제가 바뀌어야 하는 이유이다. IB의

도입은 고위험 대학입시체제를 완화하고, 인공지능 시대를 대비하여 창업할 수 있는 능력을 갖춘 인재가 되는 교육이 가능하도록 할 것이다.

산업화 시대의 교육은 획일주의와 표준화, 평균이 중요한 기준이었다. 하버드대학교의 토드 로즈(Larry Todd Rose, *The End of Average: How We Succeed in a World That Values Sameness*, 2016)는 "평균의 종말(2018)"로 번역된 저서에서 한 가지 기준이 아무것도 만족시키지 못하는 사실(one-size-fits-all world is actually one-size-fits-none)을 이야기하고 있다. 이제 산업화 시대의 중요한 가치였던 획일주의와 표준화, 평균의 가치를 넘어설 때가 되었음을 말하고 있다.

IB 도입에 반대하는 입장도 있지만 크게 염려하지 않아도 된다. 과거 월마트와 까르푸 등 해외 대형 마트가 들어올 때 국내시장을 모두 잠식하지 않을까 우려가 컸음을 생각해 보면 알 수 있다. 얼마 지나지 않아 국내 브랜드인 이마트가 외국의 유통시스템의 노하우를 습득하고 시민의 요구에 맞게 운영함으로써 국내시장을 장악하고 해외로 진출하였다. 국내 프로 야구, 농구, 축구 등 스포츠 구단은 외국 선수를 기용하여 경기수준을 높이고 국내 선수의 수준을 높여 수출함으로써 이윤을 창출하고 있다. IB의 노하우를 습득한 국내 민간 교육기관이 개발한 교육과정과 서술형 시험이 분명히 수준 높은 형태로 발전하여 국제사회에 재수출되는 결과를 가져올 것이다.

7. 수업과 학습방식의 혁명

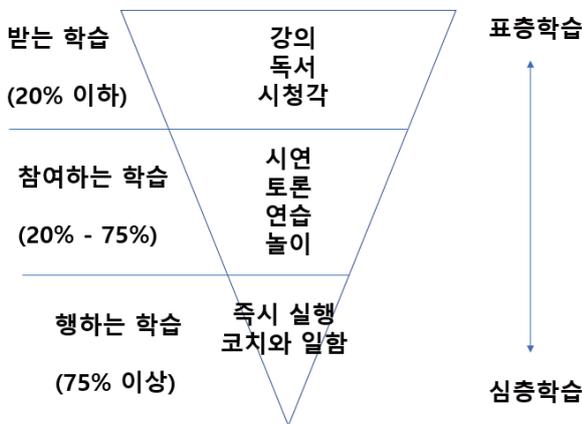
우리는 지금 수업과 학습방식의 혁명이 필요하다. 우리 교육은 <표 2>에서 보는 바와 같이 시험을 위해 많이 아는 것을 중시하는 표층학습(Surface learning)으로부터, 많이 알면서 깊이 이해하고 새로운 산출물을 만들어 낼 수 있는 심층학습(Deep learning)으로

나아가는 학습혁명이 필요하다. 이 학습혁명은 교사가 중심인 강의식 수업방식을 학생이 중심이 되는 수업방식으로 바꾸어 나갈으로써 가능해진다.

〈표 2〉 수업과 학습방식의 변화

현재 (교사중심 학습)	향후 (학생중심 학습)
학교 시험, 취업을 위한 표준학습	창업과 창조를 위한 심층학습
강의식 수업	거꾸로 학습
	온라인 학습
	하브루타 학습
	프로젝트 학습
교사의 고정관념	교사의 성장관념

학생이 중심이 되는 수업방식으로는 거꾸로 학습(Flipped learning), 온라인 학습(On-line learning), 하브루타 학습(Havruta learning), 그리고 프로젝트 학습(Project-based learning) 등이 있다. 이들 수업 방식은 이미 많은 교사에게 익숙하게 알려져 있으며, 그중 일부 교사는 실천에 옮기고 있다. 향후 IB 교육과정과 평가체제가 도입되면 학생중심 학습을 더욱 원활하게 수행할 수 있다. (그림 2)는 여러 가지 형태로 이루어지고 있는 학습방식이 24시간 후 학습자의 기억에 얼마나 많이 남아 있는지를 보여 주고 있다.



(그림 2) 학습방식과 24시간 이후 학습의 유지 정도

(그림 2)는 강의식 수업 등과 같이 "받는 학습"은 24시간 후 20%도 학습자의 기억 속에 남아 있지 않음을 보여 준다. 시연과 토론 등과 같이 "참여하는 학습"은 20%에서 75% 정도 기억 속에 남아 있으며, 실행 학습과 코칭 등과 같이 실제로 "행하는 학습"은 75% 이상 기억 속에 남아 있다. 학생이 참여하고 실제로 실행하는 학습이 강의식 수업보다 월등하게 효과적임을 알 수 있다. 듣고 보고 읽는 수동적 학습보다 신체적인 경험에 의한 학습이 더 효과적임을 보여 주고 있다.

일반적으로 모든 사람은 고정관념을 가지고 살고 있다. 즉, 어떤 사람은 공부를 잘 하고 어떤 사람은 못 한다는 등의 선입관이다. 그러나 〈표 2〉에서 보는 바와 같이 교사는 무한한 가능성을 가진 학생을 고정관념을 가지고 대하면 안 된다. 교사의 생각이 그대로 학생에게 반영되기 때문이다. 그 대신 누구나 최선을 다하면 원하는 것을 이룰 수 있다는 성장관념을 가지고 학생을 대해야 한다. 학생도 성장관념을 가지고 최선을 다하기 때문이다.

교사가 어떤 생각을 가지고 학생을 대하느냐가 정말 중요하다. 그러므로 교사에 대한 연수는 반드시 필요하고 매우 중요하다. 교사는 교육청이나 교장이 시키는 대로 행동하는 학교 문화를 바꾸어 나가야 한다. 교사 스스로 전문가다운 철저한 서비스 정신으로 수업 방식을 바꾸어 나가야 학생에게 좋은 교육을 할 수 있고, 자신을 전문가로 발전시킬 수 있다.

8. 학습용 테크놀로지의 활용

현재 교사는 지식의 전수에 거의 모든 시간을 보내고 있다. 향후 학습용 테크놀로지를 활용하여 지식을 전수하면 개별 학생은 자신의 수준에 맞는 학습을 할 수 있고, 교사는 좀 더 높은 차원에서 지식의 응용을 위해 학생들과 의미 있는 시간을 보낼 수 있다. 교사가 같은 내용을 반복해서 이야기하는 일을 기계에 맡기면

교사는 자신의 시간과 에너지를 개별 학생의 발전을 확인하고 학습과정을 도와줄 수 있게 된다. 소위 개별 학생의 학습 코치가 될 수 있다. 또한, 학습용 게임을 통해 학생이 재미있게 학습할 수 있도록 도와줄 수 있다. 이와 같이 학습에 테크놀로지를 활용하면 상상하기 어려운 엄청난 결과를 가져올 수 있다.

9. 마무리하며

이상의 내용 외에도 인공지능 개발능력 강화를 위해 초중고의 코딩수업 시간을 늘리는 정책, 수준 높은 교사양성을 위해 교육전문대학원을 도입하는 정책, 저출산과 사회 양극화 해소를 위해 영유아 보육을 지원하고 사회적 약자를 지원하는 정책 등을 검토하여 적극적으로 추진해 주기를 기대한다. 그중에서 교사의 자발적인 노력에 의한 학습과 평가 방식을 바꾸는 학습혁명은 가장 시급하게 진행되기를 기대한다.

참고문헌

김태완, 2013. 국제화 시대의 교육, 서울: 학지사.

김태완, 2018. 미래교육의 비전과 전략,
서울: 학지사.

한국교육개발원, 2011. 한국교육 미래 비전,
서울: 학지사.

Kahn, Salman, 2012. *The One World Schoolhouse*,
London: Hodder and Stoughton.

Lee, Ju-ho, Hyeok Jeong, and Song Chang Hong, 2018, *Human Capital and Development: Lessons and Insights from Korea's Transformation*. Northampton, MA: Edward Elgar Publishing Limited.

Rose, Todd, 2016. *The End of Average: How We Succeed in a World That Values Sameness*, San Francisco, CA: HarperOne.

Stewart, Frances, Gustav Ranis, and Emma Samman, 2018. *Advancing Human Development: Theory and Practice*. London: Oxford University Press.

World Bank, 2018. *World Development Report, 2018: Learning to Realize Education's Promise*.

**이 자료가 도움 되셨다면 수신번호
'#7079-4545'로 ☒ 문자후원 보내주세요.^^
(한 통 2,000원)**