

# 지능정보사회에서 학교교육체제 혁신 방향과 과제 탐색을 위한 시론적 연구

장덕호  
상명대학교 교육학과 교수

## An Exploratory Study for the Direction and Tasks for Innovating School System in the Intelligent Information Society

Deok-Ho Jang  
Dept. of Education, Sangmyung Univ.

요 약 이 연구는 다가온 4차 산업혁명시대와 지능정보사회를 맞은 한국 사회의 핵심적 정책 아젠다 중 하나인 학교교육 체제 개혁을 위한 몇 가지 방향과 대안들을 탐색하는 데 목적이 있다. 한국 학교교육은 학생의 소질과 적성을 고려하지 않은 공급자 중심 체제이고, 20세기 초반의 공장제식 학교교육의 특징을 굳건히 하면서 획일적 교육 및 학습 관행을 지속하고 있다. 특히, 교육계 종사자들의 대학입시에 대한 과도한 추종에 따라 교육현장에서 지식의 도구화와 학습의 탈맥락화가 심화되고 있으며, 따라서 4차 산업혁명기가 요구하는 공감하고 협력하면서도 주체적으로 생각하고 판단할 줄 아는 인간을 양성해내는 데 한계가 발생하고 있다. 따라서 이를 개혁하기 위한 교육 혁신의 과제로서 다음 몇 가지 사항을 검토하고 제안하였다. 첫째, 교육과정 수권체계를 선진형 교사수권체제로 변화시키고, 둘째, 교사의 자율성을 잠식하는 관료적 교사단 체제를 해체하고 전문적 교사단 체제를 정립하며, 셋째, 교육과정 편성 및 운영과정에서 교과영역 이기주의를 극복하고 교원양성교육과정의 철저한 개선이 시급하고, 넷째, 과도한 교육행정관료제의 완화와 함께 교육법 체계의 전면적인 개편이 필요하며, 다섯째, 학교교육 지원행정을 학습자와 교수자 상호간의 활발한 커뮤니케이션이 이루어지도록 적극 유도할 필요가 있다.

주제어 : 4차 산업혁명, 지능정보사회, 학교교육체제, 교사수권형 교육과정, 전문적 교사단

**Abstract** The purpose of this study is to explore some directions and alternatives for reforming the school education system, which is one of the core policy agendas of the Korean society that has met the upcoming 4th industrial revolution era and intelligence information society. Korean school education is a supplier-oriented system that does not take into consideration student's individual needs and aptitudes, and maintains uniform educational and learning practices while strengthening the characteristics of factory school model of the early 20th century. Especially, according to the excessive follow-up of the college entrance examination of the people the de-contextualization of knowledge and the instrumentation and learning of the education has been deepened. For the reform of the education system, first, it should transform the curriculum delegation system from the current administrative to teacher-based system. Second, we need to dismantle the bureaucratic corps of teacher that erodes the autonomy of the teacher and should establish the professional teacher system. Third, we should overcome egoism of each curriculum territory and reform the teacher education system. Fourth, it is necessary to overhaul the system of education and administrative bureaucracy as well as to overhaul the system of educational law. Fifth, it is necessary for the school administration to provide more effective communication between learners and teachers.

**Key Words** : 4th Industrial Revolution, Intelligent Information Society, School Education System, Teacher-based Curriculum System, Professional faculty

\* 본 연구는 2017년도 상명대학교 교내연구비를 지원받아 수행하였음.

Received 1 October 2017, Revised 30 November 2017  
Accepted 20 December 2017, Published 28 December 2017  
Corresponding Author: Deok-Ho Jang  
(Dept. of Education, Sangmyung Univ.)  
Email: pius@smu.ac.kr

ISSN: 1738-1916

© The Society of Digital Policy & Management. All rights reserved. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## 1. 서론

바야흐로 4차 산업혁명 또는 지능정보사회<sup>1)</sup>에 우리는 진입하고 있다. 디지털과 사물인터넷(Internet of Things)과 인공지능(Artificial Intelligence)을 기반으로 사이버 세계와 물리적 세계를 네트워크로 연결한 지능형의 가상-물리시스템(cyber-physical system)이 점차 자리를 잡아가고 있다[3]. 즉, 이러한 지능정보사회의 특징은 지능의 외부화<sup>2)</sup>, 생산성 폭발, 플랫폼 사회<sup>3)</sup>, 자기조직화 사회 등의 특징을 지닌다[4]. 따라서 지능정보화사회에서는 상상이상으로 생산관계와 사회시스템 변화의 주기가 빨라지게 되고, 산업, 고용, 생활양식에 적지 않은 충격이 가해진다. 대체로 일자리 축소 문제가 많이 거론되고 있는데, 자동화와 인공지능으로 15개 국가에서 5년간 710만개의 일자리가 사라지고, 200만개의 새로운 일자리 창출되어 순수하게 500만개의 일자리가 줄어들게 되고[3], 10-20년 내에 현재 직업의 47%가 자동화에 의해 대체될 것이라는 예측도 있다[5]. 또 2011년에 초등학교에 입학한 학생들의 65%는 그들이 대학을 졸업할 때(2027년) 현재 존재하지 않는 직업을 갖게 될 것이라는 놀라운 예측도 있다[6], 특히, 보스턴컨설팅그룹[7]은 산업용 로봇 채택에 가장 적극적인 한국은 2025년까지 제조업 노동력의 40%를 로봇으로 대체하고, 향후 10년간 인력의 33%를 감축할 것이라고 전망한 바 있다.

이러한 산업 고용의 변화는 인간 삶의 모습도 변화시키고 있다. 종래 산업혁명기에서는 각자가 주어진 영역

에서 자신이 속한 집단의 정체성을 유지하면서 과업을 충실히 도모하면 그것으로 충분하였지만 다가온 지능정보사회에서는 자아실현을 원하는 독립 노동자들이 4차 산업혁명기의 핵심기술인 인공지능과 증강현실을 기반으로 기존의 장르를 파괴하여 서로의 삶에 해결사가 되는 초상식사회로 갈 것이라는 전망도 있다[8]. 따라서 이러한 사회에서 종래의 은행, 증권, 보험, 세무, 구매 등과 같은 일상적이며, 매뉴얼에 의존하는(routine & manual) 직업들의 비중이 낮아지고, 비일상적이며 인간관계적(non-routine & interpersonal)인 직업들이 각광을 받을 것으로 예상된다[3].

이러한 4차 산업혁명기의 직업 전망은 아직 이 시기 기술들의 잠재력을 제대로 인정하지 못한, 세계경제포럼식 표현을 빌리자면 “3차 산업혁명기식” 묘사라고 할 수도 있다. 이 기술의 효능을 제대로 인정한다면 그 예상되는 결과는 더욱 파괴적이다. <호모데우스>의 저자 유발 하라리는 인공지능이 인류를 위협하는 심각한 기술로 보면서 문명 권위의 원천이 인간에서 기계로 움직임에 따라 인류 문명의 조종간을 (기계에) 빼앗길 위기에 처했음을 진단한다[9]. 그는 “어쩌면 지금 아이들은 선생님이나 연장자에게 배운 교육 내용으로 여생을 준비하는 게 불가능한 역사상 첫 세대가 될지 모른다”며 “우리가 아이들에게 가르쳐줄 가장 중요한 기술은 ‘어떻게 해야 늘 변화하면서 살 수 있을 것인가’, ‘어떻게 해야 내가 모른다는 사실을 직면하며 살 수 있을 것인가’ 일 것”이라고 강조한 바 있다[10].

이러한 4차 산업혁명기의 인간의 능력이란 어떤 것일까? 세계경제포럼[3]은 가까운 장래인 2020년에 필요한 Top 10 역량으로 복잡한 문제의 해결 능력, 비판적 사고력, 창의력, 인간관리능력, 타인과의 조정능력, 감성역량, 판단과 의사결정능력, 서비스지향성, 협상력, 인지적 유연성을 꼽은 바 있다. 이미 국내의 많은 연구자들도 미래 사회에 요구되는 인간능력으로 이와 유사한 결과들을 쏟아내고 있다[11]. 그러나 교육은 인간(人間), 시간(時間), 공간(空間)이라는 3間<sup>4)</sup>이 새롭게 다시 만나 융합·교차·

1) 강태중 외[1]는 ‘지능정보사회’라는 용어는 정부(미래창조과학부)가 정책의 지향을 드러내기 위해 만든 조어이고, 이 말에 대해 정부가 공식적이거나 명시적으로 정의한 적은 없다고 한다. 아마도 정부가 배포한 보도자료에서 “제4차 산업혁명에 대응하기 위한” 대책이라 설명했고, “지능정보기술이 사회경제 전반의 구조적 변화를 일으킬 것”이라는 전망에 근거한 준비라고 밝히고 있음[2]을 미루어볼 때, 4차 산업혁명이 몰고 온 인공지능과 이른바 ICBM(IoT, Cloud, Big Data, Mobile) 중심의 정보기술의 활용이 광범위하게 활용 및 확산되는 사회를 의미하지 않을까 짐작해본다. 이러한 의미라면 세계경제포럼[3]이 제시한 4차 산업혁명기와 구분이 어렵다. 본고에서도 두 용어의 차이에 큰 의미를 두지 않고 혼용하고자 한다.

2) 지능정보사회의 제1원칙으로 개인에 내재했던 지능을 개인 밖으로 이전하는 것을 말한다. 무인자동차처럼 인간의 운전능력을 외부로 옮기는 것이 그 예이다[4].

3) 지능정보사회에서는 현실세계 자체가 하나의 플랫폼이 된다는 의미로서 이 플랫폼은 통신, 공간, 데이터, 제도 등을 망라한다[4].

4) 4차 산업혁명이 성숙하면 인공지능을 통한 인간능력의 확장(새로운 인간), 사이버-물리세계의 보편화를 통한 공간의 재편이 이루어질 수 있을 것이고, 아마도 인간, 시간, 공간의 교차 내지 교감의 양상이 많이 달라지고 그것이 가져왔던 한계들을 지금까지 생각해 왔던 이상으로 초월할 수 있는 시대의 도래를 의미하지 않나 짐작해 본다. 즉, 인공지능의

교감하는 가운데 생겨나는 현실의 과업이고 다시 새롭게 의미를 부여받은 이 3間들을 효과적으로 연계하고 담아 낼 수 있는 교육체제의 변화를 요구한다.

## 2. 학교교육체제의 문제

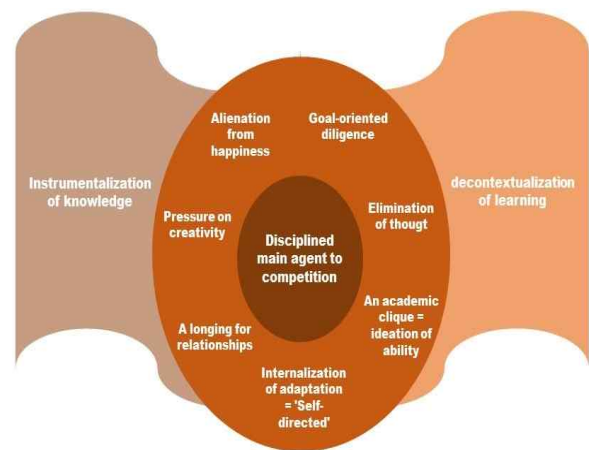
우리 학교교육 체제는 얼마나 다가온 4차 산업혁명기 또는 지능정보사회의 변화에 대비할 준비가 되어 있을까? 한국 교육이 산업화라는 국가적 성취를 달성하는 데에는 기여를 하였지만 새로운 지능정보사회를 대비하기 위해서는 많은 문제점들이 지적되고 있다. 사실 한국의 학교교육은 4차 산업혁명기 준비를 운운하기에는 많은 체제적 모순이 존재한다. 과열 과외, 막대한 사교육비, 암기식·주입식 학습과 교육, 흥미를 잃은 학생, 공교육의 공간과 사적 공간을 구분하지 못하는 학부모, 전문직으로의 지속적 성장을 가로막는 교원인사제도와 행정체제, 그리고 그 제도 안에 안주하는 교사의 존재 등 모순이 존재한다. 따라서 우리가 현실 교육체제의 모순을 극복하는 과정을 겪지 않고 곧장 쿼텀 점프(quantum jump)를 해서 바로 4차 산업혁명이 요구하는 숙제들을 잘 해결하여 효과적으로 대비만 할 수 있다면 얼마든지 환영할 일이다. 그러나 학교교육은 쿼텀 점프가 매우 어려운 영역이다. 너무나도 많은 사람과 조직, 그리고 그 조직을 움직이는 체제가 저마다의 미션, 이해관계와 관심들로 얽혀서로 모순과 갈등을 유발하는 영역이기 때문이다.

흔히 한국교육체제의 가장 큰 문제점은 학생 개인의 흥미와 소질, 적성에 따른 교육이 이루어지지 않고 공급자 위주의 교육이 이루어지고 있다는 것이고, 결과적으로 상당히 많은 학생은 학교교육을 통해 학습을 하지 못하는 현상이 발생하고 있다. 이로 인해 학교가 존재하는 이유에 대한 근본적인 의문이 제기되는 상황이라고 한다 [12]. 특히, 이러한 상황에서 벗어나기 위한 과제로서 산업화 시대가 갖는 이른바 팩토리 모델(공장식 학교모형)의 특징들, 즉, 1)규격화된 학교 시설, 2)표준화된 교육과정 운영, 3)일방적 강의 위주의 수업, 4)엄격한 수업 시간 준수, 4)주어진 답지 중 정답을 고르는 형태의 총합적 평

조력을 받는 인간 능력이 월등히 향상되고, 새로운 기술들의 힘으로 더 많은 세월을 살게 됨으로써 현재적 시점에서의 시간의 의미가 변화할 것이며, 증강현실(virtual reality)의 도입을 통하여 공간도 재개념화 될 개연성이 높다.

가 실시 등의 관행에서 벗어나야 한다는 점도 강조된다. 이를 위해 학생의 다양성과 개성을 인정하지 않는 획일적인 교육시스템, 학생들의 교육적 필요, 흥미, 동기, 수준, 속도를 반영하기 어려운 표준화된 교육과정, 과도한 경쟁을 유발하며 실패자를 양산하는 상대평가 제도는 반드시 개선해야 한다[1].

김도훈 등[13]은 학교 교육과 과학 분야 전문가들과 고학년 자녀를 둔 학부모들에 대한 광범위한 인터뷰 연구에서 우리 아이들의 학습과 정체성 문제를 다음과 같이 진단한 바 있다. 무엇보다 우리 교육은 입시만을 지향하는 지식의 도구화가 심화되면서 학습 과정이 탈맥락화(de-contextualized) 되어, 학습 본질에 관한 깊이 있는 이해와 이를 뒷받침할 비판적 사고의 발현을 돕지 못하고 있다는 것이다. 불편한 사실이지만 아이들의 '생각'이 거세되어 있고, 창의성보다는 '목표지향적 근면성'이 강조되면서 '자기주도'라는 키워드가 곧 순응의 내면화를 완성하는 모순을 연출하고 있다. 학습의 목표 자체가 입시와 취직 이후의 안락한 삶을 보장하는 것 이상의 건강한 사회적 가치 혹은 상상력과는 동떨어져 있었고, 이러한 상황에서 우리 아이들은 학습 과정으로부터 얻을 수 있는 행복감으로부터 소외된 채 불안과 긴장, 스트레스 상황 속에서 건강한 관계 형성과 소통의 기회를 잃고 있다([Fig. 1] 참조).



[Fig. 1] Learning and Identity of Students

앞으로 이들은 정보의 홍수 속에서 판단력과 정서적 이해의 장애를 지닌 채 단지 주입된 목표 가치, 체화된 경쟁의식, 자신의 이해관계를 대변하는 표상에 따라 선

택적으로 동원하는 정보의 양을 ‘진리’로 오독할 위험성도 적지 않다. 하라리의 경고를 빌린다면 우리가 길러내는 아이들은 자신의, 공동체의, (경우에 따라서는) 국가 또는 인류의 운명을 기계와 알고리즘에 넘겨줄 수 있는 여지도 배제할 수는 없다[9]. 한마디로 4차 산업혁명기에서 필요한 인재의 모습과 그러한 인재를 기르기 위한 국가사회적 대처방향과는 근본적으로 유리되었다고 할 수 있다.

다행히 한국 경제사회 변화를 위한 큰 화두를 던진 세계경제포럼은 친절하게 처방까지도 제시해준다. 첫째, 칸막이식 사고의 틀을 벗어나 다양한 생태계를 포용·통합할 것, 둘째, 협력적이고 유연한 구조를 만들어 공동의 담론을 만들어낼 것, 셋째, 관용, 존중, 배려와 연민을 키워나가기 위해서 지역적, 국가적, 국제적 차원의 지속적 협력과 대화를 할 것, 넷째, 이를 통하여 인간 중심의 공익을 위한 공동의 책임의식을 키워나가야 할 것 등이 그것이다. 무엇보다 4차 산업혁명기에 우리가 구현해야 할 인재의 모습은 결국은 ‘협력적으로 생각하는 주체’이어야 한다. 기존 교육 체제에서 ‘지식의 도구화’와 궤를 같이 하는 ‘학습의 탈맥락화’에 대응하여, 미래 인재의 학습은 비판적, 인식론적 사고를 도와주며, 각자의 생활맥락과 상호주관성 인정에 기반하여 학습을 성장의 기반으로 삼을 수 있도록 유도해내야 한다[13].

특기할 점은 이러한 요구와 요청은 미국의 상황과 견주어도 크게 다르지 않다는 것이다. 미국 학생들도 1)실제적이고 쓸모 있는 것을 가르쳐 줄 것, 2)학생이 선택하고 중심이 되는 수업을 할 것, 3)새롭고 흥미로운 교수법으로 가르쳐 줄 것, 4)학생 삶의 멘토가 되어줄 것, 5)다양한 멀티미디어 도구를 이용해 상호작용이 풍부하고 깊이 있는 수업을 해줄 것 등이다[14]. 이러한 지능정보사회의 도래로 개별화된 학습이 가능한 유연한 학습체제가 구축되는 것은 학교교육의 위기라고 할 수 있으나, 새로운 테크놀로지를 활용하여 기존 학교체제의 문제를 해결한다면 학교체제를 한 단계 업그레이드 할 수 있는 기회가 될 수 있을 것이다[1]. 따라서 본 연구에서는 일종의 시론적 연구로서 현 시점에서 지능정보사회의 유연한 대응을 위한 학교교육체제의 근본적 문제점을 파악하고 이를 개선하기 위한 기본방향과 실천과제를 제안하고자 한다.

### 3. 학교교육체제 변화의 방향과 과제

#### 3.1 기본 방향

학교교육체제는 그것이 몇 차 산업혁명이든 시기에 상관없이 삶을 행복하게 영위할 우리 아이들을 효과적으로 길러내는 제도적 토대라고 할 수 있다. 우리 학교교육체제는 다가온 지능정보사회에 우리 학생들을 키우기 위해 얼마나 준비가 되어 있을까? 많은 영역에서 행정의 변화가 현실을 따라잡지 못하는 이른바 ‘개혁의 지체’ 현상이 나타나고 있다. 아이들은 이미 첨단 기기로 가상의 공간을 자유자재로 넘나들고 있는데, 교실 속 수업풍경은 20세기 초·중반의 수업 그대로라고 해도 과언이 아니다. 우리 교육 내용은 기존 산업혁명기에 다진 정치 체제, 경제 체제에 인간을 적응하도록 돕는 내용이었지, 인공지능이 지배하는 미래를 준비하는 것이 아니다. 교육 과정은 진도빠기식 수업으로 변질되고, 교직의 자부심과 보람으로 충만해야 할 교사들은 늘어나는 사무처리와 ‘문제아들’에 대한 생활지도로 바쁘고, 행정가들은 관료적 시스템 속에서 주어진 과업만을 충실히 실행하는 데 골몰하고 있다.

지능정보사회에서의 학교체제 혁신의 방향은 무엇보다 학습자 맞춤형 교육(교육의 차별화, 개인화, 개별화)을 추구하는 가운데, 새로운 테크놀로지(인공지능, 빅데이터, 사물인터넷, 모바일 등)의 장점을 최대한 활용하는 방향으로 전개되어야 할 것이다[1]. 무엇보다 학교제도, 교육과정, 교육행정, 학습지원, 학급편성, 학교시설 등에서 유연성을 획기적으로 신장하는 방향으로 학교 체제를 구축하는 노력이 필요하다.

#### 3.2 실천 과제

##### 3.2.1 교육과정 수권체계의 변화

교육과정의 수권체계의 근본적 변화가 시급하다. 앞에서 살펴본 대로 4차 산업혁명기의 인재는 교과서 상의 지식을 많이 암기하고 있는 존재가 아니다. 그러나 여전히 학교현장은 국가-교육감-학교장 등 위계적 행정구조 속의 최일선 작업계층(front-line worker)으로서의 교사가 국가교육과정 속에 규정된 ‘진도’를 실행하는 수업과 규격화, 표준화된 평가 위주의 진행으로 점철되어 있다. 바로 종래 산업사회의 공장제식 학교모델인 것이다. 규정된 교육과정 속 진도만 나가면 거기서 역할은 멈추고, 그

학생들의 실질적 성취 여부는 문서 속에서 체크만 될 뿐 이다[15].

이러한 교육과정 수권구조와 달리 대부분의 서유럽 내지 북유럽국가들은 국가가 교사에게 교육과정문서를 직접 교부하고, 그 교육과정문서를 해석하고 구체화하고 관련한 학습자료를 구성하는 온전한 수업에 관한 권한과 책임은 바로 교사에게 부여되어 있다[15]. 그런데 최근 우리나라에서 추진되었거나 진행 중인 일련의 개혁조치들, 예를 들어 ‘교육과정 자율화’, ‘디지털 교과서 확대’, ‘수석교사제’, ‘문·이과 통합 교육과정 도입’, ‘고교 학점제’ 등은 마치 우리 교육과정이 유럽형인 것인 양 오해하고 있는 상태에서 추진되고 있다. 우리 교육과정 플랫폼과 어울리지 않는 조치들이라보니 모순과 혼선이 발생할 수밖에 없다.

중요한 사실은 교육과정을 자주 바꿀 것이 아니라 변화하는 현실과 미래 인재 양성의 목표에 맞게 교육과정을 실행하는 플랫폼을 바꿔야 한다는 것이다. 교육과정의 실행을 모두 교사에게 위임하는 유럽형 선진 교육과정 수권체계로의 근본적인 변화만이 앞서 언급한 미래 학생의 정체성은 새롭게 확보될 수 있고, 앞서 제시한 지능정보화사회가 요구하는 인재가 전국에 걸쳐 폭넓게 만들어질 수 있다. 비로소 장학진, 학교장, 교사의 역할이 변할 것이고, 교과서 성격 역시 변화될 수 있을 것이다. 교원의 리더십과 전문성 향상(professional development), 장학(supervision)과 교원평가, 승진제도 개선 등의 현안 과제들은 이러한 교육과정 수권체계 변화 위에 온전히 성과를 낼 수 있다.

### 3.2.2 전문적 교사단 체제의 정립

지능정보사회에서도 학교교육의 3요소, 즉 교육과정, 학습지도, 그리고 평가의 존재는 여전히 그 중요성을 인정받을 것이다. 그동안 산업사회에서 전개된 표준화 운동은 모든 관심이 교육과정과 평가에 집중되어 왔다. 학습지도는 표준을 전달하는 역할 정도로 치부되어 왔다. 이러한 우선순위는 완전히 잘못된 것이다. 학교교육혁신에서 열쇠는 바로 학습지도의 질이다[16]. 다시 말해 교사의 질을 말한다. 산업사회의 경직적인 학교교육체제를 유연하게 만들어주고 개별 학습자에 맞춘 양질의 학습지도가 이루어기 위해서는 무엇보다 현행의 관료적 교사단의 해체 내지 완화가 선행되어야 한다.

역사적으로 국민교육체제의 형성과정에서 탄생한 교육 관료제는 행정관리위주의 학교조직편성, 승진위주의 교원인사체계, 교무와 행정 분리 등에서도 확인할 수 있다. 이 중에서 심각한 문제는 교사순환전보체제라고 할 수 있는데, 많은 문제를 야기하고 있다. 우리나라 공립학교 교사들은 어느 특정학교의 교사가 아니라 교육청에 소속된 교사단의 일원으로서 특정학교에 ‘잠시’ 배치된 사람들이며, 또 특정학년 특정 학급의 교사가 아니라 매년 교내 순환전보에 따라 그 어떤 학급도 무차별적으로 담당한다. 이러한 관료적 순환전보체제가 초래하는 결과는 그들이 수행하는 교육과정의 추상화·기계화·파편화이다. 자신이 보유하는 독립적 교실 속에서 독자적인 전문성을 시간과 공간 속에서 축적할 수가 없는 구조이다. 매년 교내 인사에 따라, 또 몇 년이 지나면 학교간 전보인사에 따라 빈손으로 떠난다. 교사로서 인사상 관리를 위한 연공이 몇 년 추가되었을 뿐이다. 따라서 ‘교육은 과정’이라는 개념에 역설적으로 부합하는 기계적 교육과정이 될 수밖에 없다[15]. 따라서 교육과정의 유연화, 학습의 개별화가 필연적 과제로 등장하는 지능정보사회를 맞이한 지금 교사순환전보제의 폐지와 함께 어떻게 하면 관료적 교사단 체제를 축소 내지 해체할 수 있을지를 이제 진지하게 고민할 때가 되었다. 관료적 교사단 개혁은 교직 전문성 강화를 최종목표로 두고, 승진위주의 인사 및 평가체계, 행정수권형 교육과정의 개편, 전문직으로서의 교직의 약화를 초래는 업무의 재편 등에서 출발하면 좋을 것이다.

양질의 학습지도는 전문직으로서의 교직원과 교사의 전문성을 더욱 확립하는 방향으로 전개되어야 한다. 그러나 아쉽게도 지금까지의 교원정책의 방점은 교원성과 급제와 교원능력개발평가제, 근무성적평정제도 등 교사의 전문직으로서의 성장 촉진보다는 이해관계가 첨예한 보상과 평가체계 시행에 골몰해 왔다(숲에는 썩은 그루터기도 있는데, 그 썩은 그루터기 몇 개를 뽑자고 숲 전체에 대한 대대적인 간벌 작업에 들어가는 형국이다). 참고할 사례는 역시 핀란드이다. 핀란드에서 교사가 최고 직업이 된 배경에는 1)교사로 하여금 자신의 도덕적 사명을 완수할 수 있도록 독려해 왔고, 2)사범교육을 통해 교육받은 전부를 실천할 수 있는 자율성이 뒷받침 되었으며, 3)자신이 하는 학교 일에 충분한 시간이 부여된다는 점이다[16]. 핀란드 사례는 전문직의 본질은 자율책임 원

칙과 자기 사명감에 있다는 점을 확인시켜 준다. 이러한 교직의 특징을 바탕으로 핀란드는 일주일에 교사들끼리 협력하는 시간을 2시간 정도 두고 있다. 가르치는 시간은 경제협력개발기구(OECD) 회원국 평균 시간보다 2시간 적다. 교사가 스스로 배우고 다른 교사와 협력해 커리큘럼을 변화시키고 있는 것이다. 물론 그러한 배경에는 교사수권형 교육과정이 있기 때문에 가능하다. 앞으로의 지능정보사회에서는 이러한 전문직으로서의 교사의 교직관과 전문성을 더욱 강화하는 방향으로 나아가야 한다.

### 3.2.3 교과영역주의 극복과 교원양성과정 개편

우리나라처럼 국가중심의 교육과정을 운영하는 상황에서 교육과정의 각론은 주로 대학의 해당 교과목 전문가들의 배타적 점유 영역이라고 할 수 있다. 그러나 각론은 총론을 잘 반영하지 못한다. 2015개정교육과정 총론상의 ‘창의융합’ 메시지가 얼마나 각론에 충분히 반영되었는지 의문이다. 무엇보다 국가중심의 교육과정 결정방식은 교과이기주의에 의한 학문분야 간 갈등을 부추긴다. 국정 교과목으로 인정되어야 대학의 학과 존립의 근거를 확보할 수 있고, 독자적 교과영역과 수업시수를 확보해야 제자들이 교사로서 진출할 수 있게 된다. 이렇게 국가교육과정에 의해 만들어진 교과영역들은 학문의 발전과 융합적 발전을 저해한다. 결국 4차 산업혁명기의 변화를 담아내지 못하고, 학생들의 동기와 흥미를 유발하지 못하는 근원이 되고 만다. 경직화된 교육과정에 대학교수의 관심과 관점 위주로 설계되는 교육과정은 초·중등 교육 현장과 멀어지는 시작점이 된다[15,17].

따라서 이러한 과도한 교과영역주의의 해체 내지 완화가 필요하다. 여러 선행연구가 지적하는 지능정보사회에서의 ‘교육 유연화’는 바로 국가교육과정의 유연화를 의미한다고 보아야 한다. 현재 수준보다 단위학교 차원의 교육과정 운영의 자율성을 획기적으로 높여야 하고, 이와 동시에 국가교육과정의 적용 여부와 범위를 탄력적으로 결정하여야 할 것이다. 무엇보다 교육과정의 운용에서 단위학교, 교사의 권한과 책임을 높일 수 있어야 할 것이다. 이미 우수한 사례들도 나타나고 있다. 경기도 혁신학교들로서 교육과정-수업-평가를 일체화한 흥덕고와 포곡고는 교육과정의 큰 틀은 지키되 학생을 중심으로 두고 교육과정을 새롭게 구성한 다음 수업을 학생 참여 중심으로 바꾸고, 평가도 교육과정과 수업중심으로 바꿈

으로써 교육 효과를 높이고 있다. 경기도교육청은 7단계의 교육과정-수업-평가(기록) 일체 방안을 제시하고 있다. 즉, 1단계 “교육과정의 재인식”, 2단계 “학생요구분석”, 3단계 “교과 내 단원재구성”, 4단계 “교과간 교과 비교과간 통합 재구성”, 5단계 “재구성된 교육과정으로 배움중심 수업 실천”, 6단계 “재구성된 교육과정, 배움중심수업과 연계한 평가”, 7단계 “평가결과 피드백”이 그것이다. 이 과정에서 핵심은 교육과정의 재구성이고, 그것이 바로 지능정보사회가 요구하는 교육과정의 유연화이기도 하다[18].

교육과정의 유연화 과정에서 반드시 지적할 사항은 바로 교원양성, 특히 중등교원양성체제의 문제이다. 무엇보다 교원양성 교육과정이 얼마나 4차 산업혁명기에 적합한 것인가에 관한 것이다. 우리나라 교원은 「교원자격검정령」에 의거하여 양성기관별로 정한 교육과정을 이수한 사람이 별도의 임용시험을 거쳐 선발된다. 그런데 이 양성단계에서의 교육과정은 교직과목(22학점 이상)으로 다시 교직이론 12학점 6과목 이상, 교직소양 6학점 이상, 교육실습 4학점 이상, ‘표시과목’을 중심으로 한 각 전공별 기본이수과목(7과목 21학점 이상), 전공별 교과교육학(3과목 8학점 이상), 그리고 각 전공별 교과내용학 등으로 규정되어 있다[19]. 문제는 이 과정에서 각 전공별·교과별 장벽이 높고 이마저도 학문적 지식 함양 위주로 설계·운영되고 있다는 점이다. 이는 교육과정의 학교 교육 현장과의 연계를 어렵게 함으로써 교사로서의 입직 이후의 직무동기의 부여와 전문성 함양에 많은 문제들을 야기한다. 정작 중등학교 학생들은 살아 있는 융합적 학습<sup>5)</sup>을 원하는데, 정작 양성 단계의 예비교원들은 전공별·교과별 분리된 상황에서 예비 전문교육(pre-service training)을 받고 있는 상황이 된 것이다. 여기에다 사범대학으로서의 특별한 교육과정의 부재, 교과교육학 교수진의 부족, 그리고 교육실습의 운영 부실 등은 큰 문제라고 할 수 있다. 따라서 앞으로 엄격한 교원자격검정체계를 대폭 완화하여 각 대학에 교원자격 부여의 조건과 내용을 부여하는 방향으로 전환할 필요가 있고, 각 교원양성기관별로 자율적으로 우수한 예비교사 가르치기 경쟁에 나설 수 있도록 해야 한다.

무엇보다 교사의 전문성 심화가 요청되는 지능정보사

5) 융합의 본질은 교수자가 각자 가진 독자적인 프레임에 깨는 데에서 출발해야 한다.

회가 될수록 교원양성단계에서의 전문성 확보는 매우 중요하다. 핀란드를 다시 들여다보면 핀란드에서 교직은 최고의 직업이고, 세계 어느 나라보다 높은 수준의 전문성을 확보하고 있다. 핀란드 교사들이 갖는 전문성은 전문직으로서 갖는 높은 자율성의 기반위에 역사적, 맥락적으로 축적해온 것으로 어느 나라도 쉽게 벤치마킹하기는 쉽지 않다. 핀란드 교원양성과정의 주요 요소는 대략 6가지로 나타낼 수 있다. 첫째, 학문 연구로 이는 전공과 부전공에 관한 연구하는 것을 의미한다. 둘째, 연구 방법론으로 연구수행에 관한 질적·양적 연구방법론을 주로 다룬다. 여기에는 학사 및 석사 논문이 포함된다. 셋째, 교육학으로 최소 60 ECTS<sup>6)</sup> 학점 이상을 이수해야 하고 필수 교과이다. 또한 실습이 교육학 영역에 포함된다. 넷째, 의사소통, 언어 그리고 ICT 연구로 이 과목 또한 필수이다[20]. 한국적 맥락에서도 교사의 의지와 열정과 더불어 테크놀로지에 대한 강한 확신은 교육의 질을 높이는 데 많은 기여를 한다[21]. 다섯째, 개인 연구 계획의 준비 과정으로 볼로냐 교육개혁 이후 새롭게 추가된 항목인데 학생들이 스스로 자신의 경력 계획이나 진로 목표를 수립하거나, 주어진 프로그램을 달성하기 위해 스스로 계획하는 과정이다. 여섯째, 선택 교과로 구성되어 있다[22]. 요약한다면 전공 분야에 대해 끊임없이 연구하는 전문가로서 교직의 정체성을 설정하고 교육학적 지식과 소양의 습득을 중시하며, 무엇보다 커뮤니케이션을 위한 기술과 역량의 배양을 강조하고 있다는 점이다.

### 3.2.4 교육행정 관료제의 완화와 교육법 체계의 전면 개편

지능정보사회가 추구하는 유연한 학교체제의 설계는 우선 학교교육 현장 곳곳에 자리잡은 과도한 교육행정 관료제의 유습과 모순을 극복하는 데에서 출발해야 한다. 한국 교육행정의 발전과정에서 행정관료제는 통일성, 일관성, 효율성 등 관료적 수단 가치들에 기초하여 적지 않은 성과를 일구어 냈다. 그러나 이로 인한 교육행정 전반의 획일성 확대, 교육주체들의 자율성과 창의성 위축 등은 날로 진보하는 새로운 세계에 대한 대처에 걸림돌이 되었다고 할 것이다. 1990년대 중반 이후 한국 교육행정을 지배해온 '5.31 교육개혁'이 실질적 개혁 의제를 도출

하였음에도 불구하고 비판받아온 이유는 바로 관료적 힘에 의존한 개혁이었기 때문이다. 교육행정 영역에 깊이 침투한 관료주의는 민선 교육감 체제가 들어섰음에도 별로 나아지지 못하고 있다. 초·중등교육과 고등교육 영역의 자율성을 제약하는 프로젝트기반 행정의 폐해는 시작부터 이미 어느 정도 예견된 사실이었다. 책무성 확보라는 미명 아래 진행되는 수많은 평가, 재정지원을 조건으로 만들어지는 새로운 규제와 교육본질에 배치되는 관행들, 관청의 권위 확보를 위해 개최되는 각종의 의례와 형식 등이 많아질수록 교실 속 교수-학습력의 신장과 높은 수준의 학문연구를 위한 자유와는 거리가 먼 공급자 위주의 행정이 되고 만다. '협력적으로 생각하는 주체'로서의 미래 인재 양성을 위해서 교육행정은 어느 행정 부문보다도 더욱 칸막이식 사고와 관행에서 벗어나 협력적이고 유연한 방식으로 움직여져야 한다.

그리고 이상의 관치를 대신할 교육행정은 교육당사자주의에 입각한 실질적 법치의 모습을 가져야 할 것이다. 현행 「교육기본법」은 제2장에서 교육당사자의 법적 지위를 일일이 열거하고 있다, 즉, 학습자(제12조), 보호자(제13조), 교원(제14조), 교원단체(제15조), 학교 등의 설립·경영자(제16조), 제17조(국가 및 지방자치단체)의 권리 및 의무를 규정하고 있는 것이다. 하지만 개별 법령이 「교육기본법」의 취지를 받들어 얼마나 이들의 법적 지위의 보호와 인정을 위해 그 권리와 의무를 구체화시켜 왔는지는 의문스럽다. 예를 들어, 「초·중등교육법」은 교육행정 제도와 체계를 앞세운 관료적 규제 위주로 편제되어 있고, 「교육기본법」보다 더욱 진전되고 구체화된 형태로 학생, 교사, 학부모, 국가 및 지방자치단체 등의 교육당사자로서의 권리와 책임은 제시하고 있지 못하다(동법이 학생의 법적 지위에 대해 규정하고 있는 것은 자치활동(제17조), 징계(제18조)에 관한 사항 뿐이라는 점도 놀랍고, 학생의 인권보장(제18조의4)을 규정하고는 있지만 이를 단 한 줄의 문장으로 헌법과 국제인권조약으로 환원시켜버린 대담함은 더욱 놀랍다). 또한 이러한 규제와 제도위주의 입법 관행은 각급 학교 운영의 기본 규범이라고 할 수 있는 「학칙」에도 고스란히 반영되어 있다. 결국 우리 교육법규범에는 교육 당사자 사이의 구체적인 권리 및 의무가 존재하지 않는다고 해도 과언이 아니다. 물론 이러한 미비에 대한 대응으로서 지방자치단체가 나서서 인권을 비롯한 각종 조례들을 제정하

6) ECTS 1학점은 약 25~30시간 정도이다.

고, 이로 인해 법률의 제·개정권을 가진 중앙행정당국과 조례를 제정한 자치단체들 사이의 갈등도 자주 보아왔다. 이러한 미비한 입법체제와 관행 속에서 실질적 법치주의의 정신은 훼손되고, 교육당사자의 권한과 책임은 등한시되어 왔다. 아쉽게도 이 미비된 틈새를 파고든 관치행정 질서의 광범위한 확산은 어쩌면 우리 입법체제의 한계가 노정된 자연스러운 결과물인지도 모른다. 교직의 전문성 확보도 시스템을 앞세운 강제보다는 규범을 내재한 문화로 자리 잡아야 한다는 명제를 상기할 때 당사자주의에 입각한 관련 법규범의 창출은 반드시 필요한 아젠다이다.

### 3.2.5 학교교육체제 지원 행정의 변화

이러한 제도적 개편과 더불어 중요한 한 가지는 개혁과 행정을 담당하는 인사들의 인식 재편(reframing)이다. 이를 위해서는 우리 교육계에서 오랫동안 자리잡아온 교육행정의 재개념화가 필요하다. 그동안 가장 광범위하게 우리 교육을 지배해온 개념은 “교육이 인간행동의 계획적 변화”라는 것이고, 따라서 교육행정의 모습도 다분히 시스템에 기반한 ‘투입-과정-성과’라는 절차에 집중한다. 이 과정에서 발생하는 행위와 결과의 유리 현상을 지적하는 “느슨한 결합”(loosely coupled) 또는 “분리”(decoupling) 현상 등은 학습현장에서 발생하는 현실적 능력 함양(capacity building)에 대해서는 눈을 감고, 모든 문제를 교육자, 즉 공급자의 시각으로 환원시켜 버린다. 결과적으로는 교육행정은 끊임없이 이루어지지만 학습성과와 교수행위의 결과에는 별 영향을 미치지 못하는 일만 반복되게 된다[15]. ‘00사업’ 또는 ‘00프로젝트’라는 이름으로 시행되는 크고 작은 교육시책들이 ‘과연 얼마나 의미 있는 교수-학습의 변화를 가져왔는가’라고 물어본다면 적지 않은 행정가와 교육자들이 자신 있게 답하기가 어렵다.

학습이 맥락화되고, 상호주관성이 중요해지는 4차 산업혁명기의 교육행정은 교수자와 학습자, 학습자와 학습자, 교수자와 교수자 사이의 활발한 커뮤니케이션에 기초한 학습 활동을 조력하는 방향으로 새롭게 규정되어야 하고, 이러한 새로운 정의 위에서 교육행정의 원리와 질서, 형식과 내용을 재확립하여야 한다. 적지 않은 교육계의 리더들이 소통을 앞세우고 있지만 주로 행정의 과정 속에서 이해관계자들의 입장과 고충을 들어주는 것에 집

중된 듯하다. 왜냐하면 여전히 수직적 행정위계 질서 속에서 “내가 들을 테니 네가 말해봐”라고 하는 것은 때로는 위험하고 때로는 듣고 싶은 것만 듣겠다는 의미로 들린다. 소통의 핵심은 교육의 당사자들, 그중에서도 특히, 교사들과 학생들 사이의 소통에 집중해야 한다. 그래야 맥락과 상호주관성이 중요해지는 4차 산업혁명기에 학생 중심의 개별화된 교육이 가능해지고, 미래인재들을 만들어갈 수 있는 것이다.

지능정보사회를 대비한 교육제도를 설계하면서 개혁가들이 경계해야 할 점은 학교라는 제도가 역사적으로 축적해온 독특한 문법체계를 잘 이해해야 한다는 점이다. 4차 산업혁명기에는 학교를 일순간에 바꿀 수는 없다. 왜냐하면 학교는 동일 연령으로 편성된 학년, 동일한 교과 내용을 배우는 학급, 학습의 증거로서의 시험평가 등을 가진 독특한 제도이기 때문이다. 그럼에도 불구하고 개혁가들은 아주 쉽게 이 문법체계의 변화를 시도하는 유혹에 내몰린다[23]. 왜냐하면 다른 것보다 변화시키기가 쉽고, 또 변화시키려고 노력하고 있다는 증표를 나타내기가 쉽기 때문이다. 인공지능과 증강현실이 가미된 환상적인 기술들에 환호하면서 학교가 마치 새로운 천국으로 쉽게 변화할 수 있다는 기대는 큰 오산이다. 특히, 현실의 개혁가들이 주목하고 있는 교육이수단위(학점제 등), 성적평가방법(그 연장으로서의 대입제도 변화 등)의 변화 시도도 경계해야 할 일이다. 근본은 사람(교사와 학생)의 변화이고, 방법은 소통과 진정성(즉, 윤리성이 포함된 전문성)에 있음을 먼저 깨달아야 할 것이다.

## 4. 결론 및 시사점

4차 산업혁명이 되었고, 지능정보사회가 되었고, 인공지능을 필두로 한 새로운 핵심기술들이 만들어내는 세계는 인류와 삶의 전반의 변화를 가져올 전망이다. 많은 곳에서 4차 산업혁명기의 핵심적 변화 영역은 교육이라고 전망한다. 여기에는 현재 수준의 우리 학교교육체제로는 지능정보사회가 구현해내는 긍정적인 측면들을 창출해내고, 부정적인 측면들을 감소해내기가 어렵다는 인식이 자리 잡고 있다. 그러나 1차, 2차, 3차 산업혁명기에도 새로운 기술들이 등장할 마다 교육의 중요성은 늘 언급되어 왔고, 이번에도 별반 다르지 않은 상황이라고 할 수



있다. 따라서 미래 사회의 대비도 우리 교육체제가 가진 근본적인 문제점의 개선부터 차분하게 시작되어야 할 것이다. 4차 산업혁명기가 플랫폼 기반 사회라고 한다면 교육이야말로 핵심적인 플랫폼이기 때문이다.

본 연구는 다시 위기적 징후에 대한 효과적 대처가 바로 우리 교육이 안고 있는 근본적인 문제점을 개혁하는 것에서 출발해야 한다는 주장을 일종의 시론적 관점에서 제시한 연구이다. 이러한 관점에서 우리 교육계의 근본적인 문제점 검토를 통해 얻은 몇 가지 시사점을 제시하면 다음과 같다.

첫째, 교육의 철학과 가치에 대한 재설정이 필요하다. 앞으로의 세상은 그동안의 입시 주입식 교육에서 새로운 기술을 지배하면서도 마음껏 활용할 수 있는 자기 주도형 인간 교육을 하는 데 초점을 맞추어야 할 것이다. 둘째, 지능정보사회에서의 교육의 의미와 역할, 그리고 현실태와 개선을 위한 국가차원의 교육개혁 기획 기능의 강화가 필요하다. 이제 막 활동을 시작한 4차 산업혁명위원회 내지 국가교육회의가 이 문제를 적극적으로 다루어야 할 것이다. 셋째, 현장 교육자들의 인식의 전환과 함께 새로운 기술의 시대를 살아갈 아이들의 교육에 대한 전문성을 높여야 할 것이다. 넷째, 제시한 문제와 개선과제들은 그 각각이 논쟁거리라고 할 수 있고, 총론에서는 문제의식을 공유하더라도 각론을 위한 구체적 대안을 탐색하는 데에는 많은 논의가 필요하다. 어쩌면 교육학의 각 분과를 넘어서 많은 타 학문분야의 전문가들의 중지를 모아야 할 것이다. 그러나 미래를 살아갈 우리의 아이들에게 더 나은 양질의 교육을 제공해야 하는 교육계 종사자들의 본업을 생각할 때 변화를 위한 다양한 논의는 많을수록 좋을 것이고, 한시라도 서두를 수 있다면 그 혜택은 빨리 아이들에게 돌아갈 수 있을 것이다.

## ACKNOWLEDGMENTS

This paper was presented to the 1<sup>st</sup> KEDI Future Education Forum(June 9, 2017) and supported by a 2017 Research Grant from Sangmyung University.

## REFERENCES

- [1] T. J. Kang et al., "Strategy for the development of Education in Intelligent Information Society," Korea Educational Development, 2016.
- [2] Ministry of Science, ICT and Future Planning(MSIP), "Press Release about Comprehensive Plan for Intelligent Information Society," MSIP, 2016.
- [3] World Economic Forum, "The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution," 2016.
- [4] J-S. Hwang, "Paradigms of the Intelligent Society : Analysis and Policy Implications", Informatization Policy, Vol. 23, No. 2, pp. 3-18, 2016.
- [5] C. B. Frey & M. Osborne, "The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation?" [http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The\\_Future\\_of\\_Employment.pdf](http://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf). 2013.
- [6] R. Rosen, "Project Classroom: Transforming Our Schools for the Future" The Atlantic, 2011.
- [7] H. Sirkin, M. Zinser, & J. Rose, "The robotics revolution: The next great real in manufacturing" Boston Consulting Group, 2015.
- [8] K. H. Kim, "4th Industrial Revolution and Trend in Technology," Paper Presented in the Future Education Forum, Organized by Korea Education and Research Information Science(KERIS), KERIS, 2016.
- [9] Y. U. Harari, "Homo Deus: A Brief History of Tomorrow," Translated by M. J. Kim, Gimm-Young Publishers, Inc, 2017.
- [10] Pressian, "The Author of Sapiens told 80~90% of school education useless", <http://www.pressian.com/news/article.html?no=135917>, 2016.4.26.
- [11] K. S. Noh, K. G. Kim, & J. B. Byun, "A Study on the Competence Model of Smart Worker," Journal of Digital Convergence, Vol. 9, No. 5, pp. 215-224. 2011.
- [12] J. Y. Chung, "A Study for Redesigning School Education System for Intelligent Information Society," Journal of Educational Administration,

Vol. 34. No. 4, pp. 49-71, 2016.

- [13] D. H. Kim, K. H. Han, D.H. Jang, "Milestone for 2030 Future Society Talent and Core Scientific Competencies," Korea Foundation for the Advancement of Science and Creativity, 2016.
- [14] eSchool News, "Five things students say they want from education," <http://www.eschoolnews.com/2011/07/28/five-things-students-say-they-want-from-education/3/> 2011.7.28.
- [15] Education Reform Panel, "Plan and Execution for Advancement of Education Reform in Korea," Hansun Foundation, 2007.
- [16] K. Robinson, "Creative schools," Translated by M. N. Chung, 21st Century Books, 2015.
- [17] I-H. Lee, "An Analysis of School Change of A Middle School according to the Free Semester Policy," Journal of Digital Convergence, Vol. 14, No. 1, pp. 33-42, 2016.
- [18] Joongang SUNDAY, 4th Industrial Revolution Era, Without Change of Education, There is No Future," <http://news.joins.com/article/21278404> 2017.2.19.
- [19] Ministry of Education(MOE), "2017 Practical Qualification Handbook," MOE, 2017.
- [20] P. Sahlberg, "Finnish lessons," Translated by E.J. Lee, Purunsup, 2015.
- [21] Y-H. Hong, Y-W. Im, "An analysis of factors which affect teachers' self-confidence in using technology for mathematics class," Vol. 10, No. 11, pp. 565-577, 2012.
- [22] K. S. Lee, M. S. Kim. D. K, Kim, "Characteristics of Finnish Teacher Education Program and Its Implication, The Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction, Vol. 12, No. 2, pp. 217-236, 2012.
- [22] D. Tyack, & L. Cuban, "Tinkering toward Utopia" Cambridge: Harvard University Press, 1995.

장 덕 호(Jang, Deok Ho)



- 1996년 2월 : 연세대학교 교육학과 (문학사)
- 2004년 8월 : Penn State Univ.(교육 행정학박사)
- 2009년 3월 ~ 현재 : 상명대학교 교육학과 교수
- 관심분야 : 교육행정, 교육정책, 고등교육

· E-Mail : pius@smu.ac.kr