

중국의 교사교육 정보화 전략 및 추진 체제

박성일¹, 박정환^{2*}, 이건인³, 김영태⁴, 김형준⁵, 조태경⁶, 박병수⁷, 조정원⁸

Teacher Education Informationization Strategies and Propulsion System in China

Seong-Il Park¹, Jung-Hwan Park^{2*}, Gun-In Lee³, Young-Tae Kim⁴,
Hyoung-Jun Kim⁵, Tae-Kyung Cho⁶, Byung-Soo Park⁷ and Jungwon Cho⁸

요 약 정보화 수준은 한 나라의 국력과 현대화 수준을 평가하는 중요한 요소가 되었다. 정보화의 추진은 한 국가의 경제 및 사회 발전의 중요한 전략이 되고 있다. 국가의 정보화는 결국 교육의 정보화로 이어지고 교육의 정보화는 교사교육의 정보화를 먼저 이루어야 한다. 따라서 중국은 이러한 인식으로 교사교육 정보화를 적극적으로 추진하고 있다. 본 연구에서는 중국 교사교육 정보화의 의의와 필요성, 원칙과 절차 등의 내용을 다루었다. 교사교육 정보화의 추진 체제는 대체로 교사교육 정보화의 기반시설, 교사교육 정보화 자원 개발, 정보통신기술 소양교육과 교수과정에서 정보통신기술의 활용, 교사교육 정보화의 체계적 연구, 교사교육 정보화의 제반 제도와 표준의 제정, 교사교육 정보화의 평가 등으로 요약된다.

Abstract Informationization level is a very important factor for evaluating the national power and modernization. Informationization propulsion is also important strategy for economic and social development. National informationization is depend on educational informationization and educational informationization is depend on teacher education informationization(TEI). So China steadily carry out the teacher education informationization.

In this study, We are concerned about the significance, necessity, general rule and process of TEI. The propulsion systems of TEI are infrastructure, data developing, knowledge and usage of information technology, systematic study, standard and evaluation of TEI.

Key words : Teacher Education, Information, Information Communication Technology

1. 서 론

정보화 수준은 이미 한 국가의 현대화 수준과 국력

을 평가하는 중요한 지표가 되었고, 정보화의 추진은 한 국가의 경제, 사회 발전의 중요한 전략이 되고 있다. 국가의 정보화는 국민의 정보소양과 밀접한 관계를 가지고 있다. 따라서 국민들의 정보소양을 제고하고, 정보화인재를 육성하고, 정보화의 첨단 기술을 획득하고 보유하는 것은 어느 국가에서나 정보화 과정에서 근본이 된다.

국가와 사회의 정보화는 결국 교육과 교육의 정보화를 떠나서 이루어질 수 없는 것이다. 교사는 교육활동의 주체이다. 교사교육의 정보화가 먼저 잘 이루어져야만 교육의 정보화가 잘 이루어지고, 이를 바탕으로 사회와 국가의 정보화가 잘 이루어질 수 있는 것이다.

이 논문은 2005년 원광대학교의 교비 지원에 의하여 수행되었음.

¹중국호남사범대학교 교육과학대학 교육공학과 교수

²제주대학교 교육대학원 교육학과 교수

³원광대학교 사범대학 교육학과 교수

⁴원광대학교 대학원 교육학과 박사과정

⁵제주대학교 공과대학 건축학부 교수

⁶상명대학교 공과대학 정보통신공학과 교수

⁷상명대학교 공과대학 컴퓨터시스템공학과 교수

⁸제주대학교 사범대학 컴퓨터교육과 교수

*교신저자: 박정환(edu114@cheju.ac.kr)

따라서 세계 각국에서는 교사교육의 정보화를 특히 강조하고 있다. 영국 정부에서는 1998년부터 NOF (Now Opportunity Fund)를 시행하여, 교사에게 정보통신기술 연수를 진행하고 있고, ICT와 각 교과교육의 통합능력을 제고하는 데 힘을 모으고 있다. 미국의 국가교사교육인증위원회(NCATE: the National Council for Accreditation of Teacher Education)는 2002년의 교사직업표준에서 교육공학과 교과교육과정의 통합능력 표준을 명확히 규정하였다. 미국 교육부의 PT3프로젝트(Preparing Tomorrow's Teachers to Use Technology)에서도 교사의 양성계획을 개선하여 미래의 교사들이 정보기술을 능동적으로 활용하고 정보기술을 수업에 효과적으로 적용하는데 초점을 맞추고 있다. 일본과 호주에서도 이와 유사한 기술능력 표준을 제정하고 있다[1].

이런 세계화 추세와 중국 내의 경제 및 사회발전에 힘입어 최근 몇 년간 중국 정부에서도 교사교육 정보화를 중요시하고 있다. 교육정보화의 기반시설 확충, 정보기술의 교육과 교육과정에서의 활용, 교사교육 정보화의 제반 제도와 법률 및 표준의 제정 등 다양한 측면에서 많은 노력을 기울이고 있다. 뿐만 아니라 정부의 노력과 함께 기업체에서도 교사교육 정보화 추진에 있어서 많은 노력을 기울여 오고 있다[2].

본 연구에서는 이러한 중국의 교사교육 정보화의 발전과정과 추진 전략을 알아보고, 교사교육 정보화의 미래를 전망해보려고 한다.

2. 중국 교사교육 정보화의 중요성과 필요성

교사교육은 교사의 양성과 연수의 총칭이다. 즉 교사교육의 개념은 평생교육의 측면에서 비롯되어, 교사양성의 각 단계에 따라 교사의 양성, 재직교사의 훈련과 연수 등을 총체적으로 고려하고 설계한 것이다. 중국에서는 오랜 기간 동안 교사교육을 사범교육으로 대체하여 불러왔다. 사범교육으로부터 교사교육으로의 개칭은 교사의 양성과 연수를 과정적으로 분할하던 것로부터 연속적인 과정으로 인식하게 하였다. 대학교육이라는 울타리식 교육으로부터 평생교육이라는 개방된 체제로 인식하게 하였고, 미래교사의 양성이라는 모호한 개념으로부터 교사의 전문화라는 명확한 의지로, 그리고 교사교육의 행정적 및 제도적 측면에서 명확한 목표와 요구를 반영하게 하였다. 다시 말하면, 교사교육은 교사의 양성과 재교육에 대한 연속적이고

발전적인 과정임을 강조하고 있는 것이다.

교사교육 정보화는 위에서 밝힌 교사교육의 함의와 더불어 교사교육에서 새로운 정보통신기술과 교육공학을 활용하는 것과 교사의 정보화 교육 및 교사 교육과정의 정보화 행정을 포함하는 것으로 이해할 수 있다. 그 목적은 교사교육의 현대화를 실현하고 교사교육을 통한 학교교육의 발전을 꾀하며 더 나아가 비약적인 국가 발전에 이바지 하고자 하는 것이다. 좀 더 구체적으로 살펴보면 교사교육 정보화는 6개 측면의 내용을 포함한다. 즉 정보네트워크 구축, 정보자원의 생성, 정보자원과 정보공학의 활용, 정보화 인재 육성, 정보기술 산업의 발달, 정보화정책과 법률 및 표준제정이 그것이다. 그 중 정보네트워크 구축은 기초이고, 정보자원의 구축은 핵심이며, 정보자원과 정보기술의 활용은 목적이고, 정보화 인재 육성 및 정보기술 산업의 발달과 정보화 정책, 법률, 표준은 교육정보화 실현의 보장체계이다.

교사교육과 교사교육 정보화의 함의와 이해에 비추어 볼 때 중국의 교사교육 정보화는 현 시대에 있어서 특별히 중요한 의의와 필요성이 강조되고 있다.

첫째, 중국의 정보화시대 진입은 교사교육의 정보화를 요구하고 있다.

정보화시대에 정보기술은 사회생활의 각 방면에서 활용되고 있는 것뿐만 아니라 최종적으로 사람들의 사고, 관념, 생활방식 등을 변화시키고 있다. 교육에서도 마찬가지로 정보기술은 교육과 교수활동에서 광범위하게 활용되고 있고, 필연적으로 교육이념이나 교수방식의 변화를 일으킨다. 이러한 변화는 최종적으로 교사에 의하여 완성되는데 교사는 교육활동의 변화과정에서 아주 중요한 역할을 하게 된다. 교사는 교육개혁의 참여자이고 실시자이고 또 추진자 역할을 수행한다. 중국도 이미 정보화시대에 진입하였고 정보화사업 역시 계획적으로 추진되고 있다. 따라서 중국의 이런 정보화시대 진입은 교사교육의 정보화를 요구하고 있는 것이다.

둘째, 사회발전을 이끌어가는 교사라는 특수한 직업이 교사교육 정보화의 선행을 요구하고 있다.

사회발전을 이끌어갈 수 있는 인재를 양성하는 과정에서 교사가 학생에게 주는 영향은 크다. 교육내용의 전달과 교육의 과정 진행은 모두 교사에 의하여 이루어지고 있다. 교사에 의해서 교육활동은 그 실현이 가능하다. 교사들은 정보화 과정 속에서 새로운 교육과 연수를 통해 자신의 정보소양과 최신 교육공학을 활용하는 능력을 제고할 수 있으며, 이에 따라 정보화 속에서 학생들이 생존과 발전을 거듭할 수 있는

능력을 효과적으로 양성시켜줄 수 있다. 즉 교사는 누구보다도 먼저 정보기술의 소유자가 되어야 하고 정보기술의 전달자가 되어야 하며 정보기술의 사용자가 되어야 하는 것이다. 교사교육의 정보화가 선행되어야만, 교육의 정보화를 실현할 수 있고, 나아가 올바른 사회의 정보화를 실현할 수 있는 것이다.

셋째, 중국 교육발전의 불평등과 특수성도 교사교육의 정보화를 요구하고 있다.

중국은 지역이 넓고 지역 간에 차이도 심각하다. 동남연해지역과 일부 대중도시지역은 경제와 사회발전 상황이 양호한 편이고, 서부와 일부 편벽한 지역의 농촌은 경제상황과 사회발전이 낙후되어 있다. 교육 역시 동 서부 양극화 현상이 나타나고 있다. 이런 양극화 문제를 해소하기 위하여 중국정부에서도 많은 노력을 기울이고 있다. 네트워크 등 정보통신기술을 통하여 시공간의 제한을 초월하여 양질의 교육자원을 공유하는 방식은 그 해결책의 하나이다. 즉 교사교육의 정보화는 이런 현실문제에 있어 해결의 가능성을 제공하고 있다. 따라서 중국의 정보화는 두 가지 사명을 가지고 있는 것이다. 즉 발달한 지역은 세계 선진 수준을 넘어야 하고, 낙후된 지역은 발달한 지역을 본받아 최종적으로 교육의 균형발전을 이루어야 하는 것이다. 특히 교사교육 정보화는 낙후된 지역에서 필요성이 강조되고 있으며, 오히려 비약적으로 발전할 가능성도 있다. 사실 이는 중국 정부의 경제발전 과정에서 얻어온 좋은 경험이기도 하다[3].

3. 중국 교사교육 정보화의 추진 체제

3.1 교사교육 정보화의 원칙과 목표

중국 교육부에서 발표한 중국 교사교육 정보화 추진의 원칙[4]은 교육정보화 기반시설을 기초로 하고 정보화 자원 개발을 핵심으로 하며 최신 정보기술과 교육공학의 광범위한 활용을 중점으로 교사교육의 질을 높이는 것을 근본으로 하는 것이다.

교사교육 정보화 추진의 세 가지 목표는 다음과 같다. 첫째, 각 급 각 유형의 사범대학을 주체로 교사교육기관의 정보기초시설과 자원 개발을 가속화하고, 점차적으로 전국 교사교육 정보화 네트워크 교육체제를 구축한다. 둘째, 최신 정보통신기술과 교육공학을 활용한 교사교육을 전면적으로 추진하여 정보통신기술과 교과교육과정의 통합을 촉진하고 초중고 교사의 정보소양을 현저하게 제고한다. 셋째, 교사교육에서 효과적인 교수방법을 탐구하고 관리체제와 운영방식 등을

적극적으로 혁신하는 것이다.

3.2 교사교육 정보화의 방법과 절차

최신 정보통신기술과 교육공학의 방법을 효율적으로 활용하여 교사교육을 전개하기 위하여 첫째, 정보화 수업환경을 강화하며, 특히 사범대학들의 정보화 수업환경 구축에 재정적 투입을 강화한다. 사범대학들의 학교 망 및 멀티미디어 교수시설과 자동화 교수관리시스템 구축을 강화한다. 둘째, 정보화 자원 창출을 강화하는 것이다. 이를 위해 각 방면의 역량을 결집하여 교사교육 정보화 자원을 개발하고 통합하며, 특히 중점적으로 양질의 교육자원을 개발하는 것이다. 셋째, 원격교육 방법을 적극적으로 활용하여 교사교육을 진행하여 정보화 추진에 효율적인 교사 양성에 주력한다. 전통적인 교사양성 방법 외에 네트워크, 위성텔레비전 및 원격통신 매체를 잘 활용하여 특히 시골 빈곤지역의 초중고 교사의 양성을 강화한다.

다른 한편으로 정보화 교육을 담당하는 교사들과 초중고 교사들의 정보소양과 정보기술을 활용하는 의식과 능력을 제고하는 것이다. 이를 위하여 첫째, 정보통신기술과 교육공학을 잘 활용하도록 사범대학 교육과정을 개편하고 이에 상응한 교재를 개발하며 정보통신기술과 교과교육과정의 통합에 관한 연구와 실천을 전개하는 것이다. 둘째, 정보화 교육을 담당하는 교사들과 초, 중, 고 교사들의 정보통신기술 교육을 대폭적으로 강화하는 것이다.

최신 정보통신기술 및 교육공학을 초중고 교사양성과 연수의 일상적 수업과 관리과정에서 효과적으로 활용하며, 이를 기반으로 교사교육의 양성체제, 관리체제, 교수방법과 수단의 개혁을 추진하여 많은 초, 중, 고 교사들과 사범대학 학생들이 정보화 교수 환경에서 연구하며, 그들이 교수활동 과정에서 자기 주도적으로 정보통신기술과 교육방법을 활용하는 의식과 능력을 양성하는 것이다.

4. 중국정부의 교사교육 정보화에 대한 노력

4.1 교사교육 정보화기반시설 구축을 강화한다.

2000년 10월 중국 교육부는 "전국 초중고 정보기술 교육회의[5]에서 초중고의 '교교통'프로젝트 실시에 관한 통지"[6]를 발표하였다. "교교통"이란 우리말로 "학교마다 연결하다"는 뜻으로 학교를 인터넷에 연결하는 프로젝트이다. 그 목적은 대부분의 교육자원을 디지털화 하고, 여건이 되는 항급 이상 교육기관에서는 교육

정보센터를 구축하며, 인터넷, 유선텔레비전 방송망을 활용하여 같은 지역의 학교들이 모두 이 교육정보센터에 연결되도록 하는 것이다. 최종 목적은 전국의 모든 학교들이 전국 수준의 양질의 교육자원을 공유하며, 교육의 균형적 발전을 실현하는 것이다. 2004년 말의 통계에 따르면[7] 전국에는 학교 망을 건설한 학교 수가 4만 여개를 넘어섰고 전국 초중등학교 컴퓨터 수는 1000만대를 넘어설 것으로 집계되었다.

국가에서는 사범대학들이 디지털화된 학습 환경의 시범적으로 구축하도록 지원하고 있으며, 사범대생들의 교육정보화를 강화하고 있다. 정부에서는 특히 서부지역의 몇 개 사범대학 학교망 구축과 개선을 중점적으로 지원하고 있다. 여건이 되는 사범대학과 기타 일반 대학교들을 기반으로 개방형 교사교육 사이버대학도 신설하고 있다. 이외에 서부지역 광범위한 농촌 초중고 교육정보화건설을 추진하기 위하여 국가교육부에서는 2002년부터 3.6억 원의 예산을 투입하였고, 이 돈은 주로 정보화 기반 구축에 사용되었다[8].

초중고 "교교통" 프로젝트의 실시에 맞추어 각 급 교사연수기관을 강화하며, 특히 현급 교사연수기관의 정보기반시설 구축은 초중고 교사들이 학교를 기본으로 한 연수와 일상적 교수활동을 위한 능력을 높였다. 국가에서는 특히 서부지역의 빈곤지구 현급 교사연수기관의 정보기반시설 구축을 집중적으로 지원하고 있다.

정부는 동 서부 지역 사범대학 간에 정보화 구축을 상호협력하여 진행하도록 지원 또는 격려하고 있으며, 전국 교사교육 정보화의 협력적 추진을 독려하고 있다. 동시에 초중등학교들도 자매 결연을 맺어 발달한 지역에서 낙후한 지역의 정보화 구축을 지원할 것을 요구하고 있다.

사범대학교들에서 농촌지역과 빈곤지역의 초중고들에 컴퓨터를 지원하고 정보통신기술교육을 실시할 수 있도록 지원해 준다.

4.2 교사교육 정보화 자원 개발을 강화한다.

위성텔레비전, 컴퓨터, 네트워크 등을 활용한 원격 교사교육을 위한 양질의 콘텐츠 개발과 연구를 강화하고, 교사교육 정보 자원 망을 구축하며, 원격교사교육을 활발하게 전개한다. 2001년의 중국 교육정보화 시장의 규모는 16.3억 원이었으며, 2002년과 2003년에 이어 중국의 대형 그룹들이 교육정보화시장에 진입하였고, 2004년 교육부에서 평가결과 5,272개의 교수매체가 우수 교수매체로 선정되었다[7].

다양한 방식으로 교사교육의 디지털 콘텐츠의 개발

을 지원하고 각종 교사교육 정보자원을 적극적으로 통합하며 우수한 자원을 공유한다. 2002년, 중국 교육부에서는 "전국초중고교사원격교육연구센터"를 통하여 초중고 교사를 위한 평생교육 교육과정 형태의 33개 사이버 교육과정을 개발한 바 있다.

각종 교육정보 자원을 충분히 활용하여 다양한 형식의 교사교육 개혁 실험을 진행했으며, 지역적으로는 교사교육 콘텐츠 사이버서비스센터를 구축하여 현지 사범대학과 초중고 학교 망을 연결시켰으며, 다양한 방식으로 초중고 교사의 평생교육을 위하여 노력하도록 하였다.

4.3 "표준"을 규범화하며, 교사교육 정보화를 정책적·제도적으로 보장한다.

2004년 12월 25일, 중국 교육부에서는 "초중고교사 교육기술능력표준(시행)"[9]을 발표하였다. "표준"의 주요내용은 교사의 교육기술능력표준, 행정인원의 교육기술능력표준, 기술인원의 교육기술능력표준 세부분으로 나뉜다. 각 부분의 내용은 모두 의식과 태도(주요는 중요성에 대한 인식, 활용의식, 평가와 피드백, 평생학습 등), 지식과 기능(주로 기본지식, 기본기능 등), 응용과 창의성(주로 교수설계와 실시, 교수관리, 과학연구와 발전, 협력과 교류 등), 사회책임(주로 공평한 활용, 효과적인 활용, 건강한 사용, 규범적인 행위 등) 등 네 개 차원의 능력에 관하여 설명하고 있다.

"표준"은 초중고 교사들이 교육공학을 활용하는 의식과 태도 및 교육공학의 기본지식과 기본기능을 구비하고, 교육공학의 활용과 혁신의 과정과 방법을 탐구하도록 하였으며, 초중고 교사들이 교육공학을 활용하는 과정에서의 사회책임을 인식하게 하였다. 이는 중국에서 처음으로 발표되는 초중고 교사들의 전문화 능력표준으로 중국 초중고 교사 전문화의 중요한 이정표가 된다. "표준"의 발표는 과학적이고 규범적인 초중고 교사들의 교육기술 연수, 고시인증체계를 수립하고 교사교육공학능력수준을 전면적으로 제고하는데 아주 중요한 의의가 있다.

2005년 4월 중국 교육부에서는 "전국 초중고 교사 교육기술능력 증진계획 실시에 관한 통지"[10]를 발표하였고 초중고 교사교육기술능력 증진계획을 실행하였다. 그 계획은 교수과정에서 정보통신기술의 활용, 정보통신기술과 교과수업의 통합, 초중고 교사들의 교육공학활용 능력과 수준을 현저하게 제고, 교수과정에서 기술의 효과적인 활용, 교사들의 교수방식 개선, 교육의 질과 수업효과 제고, 우수한 교육의 정보화 추진, 기초교육과정 개혁을 위한 기반 마련에 목적이 있다.

이 계획은 2005년 7월부터 중국의 요녕성, 강소성, 하남성, 광서성, 해남성, 중경, 사천, 운남과 념하 등 9개 성시에서 먼저 실시되었다. 2006년 7월부터는 전국에서 전면적으로 실시되고 있다. 구체적인 목표는 2005년부터 여러 해 동안 다양한 방식으로 전국의 대부분의 초중고 교사들이 50시간 이상의 교육공학연수를 받게 하고 초중고 교사들의 교육공학 활용능력 수준을 현저하게 제고시키는 것이다[11].

"초중고 교사 교육기술능력 연수요목"[12]이 이미 나왔고 수주 형식으로 편집한 두 권의 교재도 이미 출판된 상태이다. 최근 교육기술 중급연수요목과 고시요목도 계속적으로 발표되고 있고 중급 연수교재도 현재 편집 중이다. 이와 동시에 이미 몇 번의 성급 연수기획자에 의해 국가 급 연수를 기획하였다. 교육공학이론과 활용을 위한 사이버교육과정을 실시한 상태이며 초중고 교사 교육공학연수도 광범위하게 지속적으로 실시된다. 올해 10월에 이미 초중고 교사들의 교육공학능력수준고사를 실시하였다[13].

4.4 사범대학들의 정보통신기술과 교육공학 전공을 신설하며, 정보통신기술 교육에 필요한 초중고 교사를 양성하고 연수시킨다.

사범대학에서는 정보통신기술교육 관련 전공을 개설하고 점차적으로 학생모집 정원을 늘린다. 복수학위 또는 필수과목과 선후과목을 강화하고 초중고 정보기술교육에 필요한 교사를 양성하며 사범대학 정보통신기술 및 교육공학전공 졸업생들이 초중고에 많이 임용되도록 지도한다.

사범대학의 정보통신기술 관련 전공의 교육수준을 제고하고 석사학위와 박사학위 수여자를 확대한다. 사범대학들에서 정보통신기술과 최신교육기술을 공통필수과목으로 개설하고 이를 위한 교재개발을 노력하고 있다.

사범대학 교사들의 정보소양을 지속적으로 제고시킨다. 5년 내 사범대학의 젊은 교사들은 모두 정보통신기술과 교육공학 관련 연수를 받게 될 것이고 교수매체와 인터넷을 통하여 교육활동과 교수연구를 진행할 수 있게 한다. 수준이 높은 초중고 교사 연수 교재와 수업지도서를 만든다. 중국 교육부에서는 9개 사범대학과 연합하여 이미 중견교사의 국가급 연수를 진행하였다. 연수를 진행함과 동시에 핵심교육과정 연수를 위한 교수자원을 개발하였다. 이러한 자원의 형식은 대체로 교과서와 시디롬 및 인터넷 사이트의 형식으로 제공되었다. 특히 인터넷은 정보량이 많고, 학생

과 교사의 상호작용을 실현할 수 있으며, 인터넷상에서의 모의 교실을 제공할 수 있으며, 참여토론 등도 전개할 수 있다[14].

위성텔레비전과 인터넷을 통해 초중고 교사들에게 양질의 콘텐츠와 훌륭한 서비스를 제공하였다. 중국 교육부에서는 각 지역에서 인터넷을 활용한 평생교육 추진 방안을 연구하였으며 중국 중앙 텔레비전대학, 중국 교육텔레비전방송국 등과 협력하여 "초중고 교사 위성텔레비전원격교육방안"을 연구하였다. 또한 위성 텔레비전 원격교육시설을 활용하여 초중고 교사들의 신교육과정 연수를 진행하였다. 중국에는 천만 명이 넘는 초중고교사가 있고 그 중 대부분 교사는 광활한 농촌지역에 있다. 따라서 교사의 평생교육은 아주 어려운 일이다. 이렇게 어려운 환경에서도 현지에서 평생교육을 실시하기 위해 초중고 교사들에게 최신 정보통신기술을 활용하여 연수를 진행하는 방법을 택하고 있는 것이다.

정보통신기술 교육을 초중고 교사들의 평생교육의 주요 내용으로 지정한다. 다양한 방식으로 초중고 교사들에게 최신 정보통신기술과 교육공학 연수를 진행한다. 특히 핵심교사들의 정보통신기술과 교육공학의 연수를 강화한다. 1999-2003년, 중국 교육부에서는 "초중고교사의 평생교육프로젝트"[15]를 실시하였으며, 전국 대다수 초중고 교사들은 다양한 경로를 통하여 컴퓨터 기초지식과 기본조작기능 연수를 받아 "컴맹" 문제를 해결하였다. 최근 중국교육부에서는 프로젝트를 설립하고 적극적으로 기업체와 협력하여 새로운 교사연수 이념과 방식을 탐구하고 있다. 2000년부터 중국 교육부에서는 미국의 인텔사와 협력하여 "미래교육정보기술연수프로젝트"를 실시하였으며, 현재까지 연수에 참가한 초중고교사는 이미 40여만 명을 넘어섰다. 2002년부터 이 프로젝트는 사범대학들까지 확장되었으며 주로 사범대학의 교육학, 교과교육학 등 교사진에게까지 전개되었다. 2002년부터 중국교육부는 마이크로소프트사와 TCL 등 대기업과 협력하여 "신세기 디지털 원예사를 끌어안는 공정"[16]을 실시하였고 정보통신기술연수를 진행하였다[17].

그러나 중국의 대다수 교사들은 정보통신기술 기초 지식과 기본기능의 연수를 받았다고 하지만 보편적으로 정보통신기술과 교과수업의 통합능력은 결여되어 있다. 수업과정에서 과학적이고 효율적으로 정보통신기술을 활용하여 새로운 수업환경을 설계하는 능력이 낮고, 교사들의 교육공학 활용능력이 높지 못하고, 교사의 수업방법과 교수수단이 여전히 진부하여 교육정보화 및 기초교육과정 개혁에 필요한 소양교육이 부

족한 실정이다. 따라서 초중고교사의 교육공학 능력 향상에 노력하고 교사의 교육공학 능력수준을 제고하는 것은 교육개혁에서 아주 중요한 의의가 있다.

4.5 최신 정보통신기술을 활용한 교사교육 사업의 질 관리를 적극적으로 탐구한다.

각 급 사범대학에서 다양한 정보통신기술을 활용하여 교사교육을 개혁하고 교사교육에 관련된 기술과 표준에 관한 연구를 중요시 한다. 사범대학들이 교사교육 정보화의 대형 프로젝트에 적극적으로 참여하도록 지원하고 중국 특색의 원격 교사교육 체제를 구축한다.

교사교육 수업과정에서 정보통신기술을 보편적으로 활용하도록 하고 각 교과교육에서 정보통신기술과 통합을 촉진한다. 교사들이 수업에서 컴퓨터 멀티미디어 기술, 정보네트워크 기술과 교육공학 등 최신 교육방법을 광범위하게 활용하여 수업방식을 개선하고 교수의 질을 높이도록 지도한다.

정보화 사회에서 요구되는 교사교육의 운영체제와 관리방식을 적극적으로 탐구하고 정보화 교육관리의 평가표준을 연구하며 교사교육 관리의 과학화와 현대화를 추진한다.

사범대학 교사와 연구원들로 하여금 교사교육 정보화 및 사범대학과 초중고들에서의 정보기술교육의 목표, 내용, 방법 등 일련의 주요 과제에 대한 연구를 진행하도록 한다.

4.6 교육행정부문의 지도, 관리와 평가를 강화한다.

교육부에서는 교사교육 정보화의 지도와 협력을 강화하고, 교사교육 정보화가 실제적이고 지속적으로 발전하도록 노력하고 있다. 사범대학들은 총장을 중심으로 한 교수 교육정보화 관리팀을 만들어 정보화를 책임지게 한다.

교사교육 정보화의 관련 정책연구를 강화하고, 시장체제를 도입하며, 동 서부 연합과 협력, 교육자원 개발, 학위수여 등에 관한 정책을 제정한다. 또한 효과적인 평가체제를 수립하고, 정보화의 평가표준을 제정하며, 효과적인 평가수단을 통하여 교사교육 정보화의 발전을 촉진한다.

각 지역 교육행정부문과 사범대학은 정보 보안의식을 강화한다. 교육정보 자원의 내용이 건전하고 안전하도록 하며 저질 정보의 확산을 막는다. 이를 위해 교육부에서는 전문가들을 조직하여 평가기준에 근거하여

정기적으로 각 지역 교사교육 정보화의 실시 상황과 중점 프로젝트의 진행 상황에 대하여 평가를 진행한다.

5. 결 론

1966년, 유네스코에서는 "교사교육의 지위에 관한 건의"[18]를 제기한 바 있다. 이 건의에서는 교사의 직업은 전문화된 직업이며, 엄격한 훈련을 거치고 지속적으로 전공지식과 기능을 획득하여야만 되는 공공직업이라고 주장한다. 20세기 80년대부터 세계 각국의 교육개혁과 발전의 실천이 증명하듯이 교사의 전문화를 촉진하고 수업의 전문화 수준을 제고하는 것은 질 높은 국민교육을 실시하는 근본이다.

최근 세계 각국은 교사교육의 중요성을 강조하고 있다. 교사의 전문화와 정보화 수준은 직접적으로 한 나라의 교육의 질 수준과 지속적으로 발전할 수 있는 능력에 영향주고 있다. 교사는 교육이론에 관한 소양과 교과수업지식만으로는 훌륭한 교육자가 되기 어렵다. 반드시 효율적인 교수방법과 교육공학 활용능력을 습득하여야만 된다. 이러한 방법과 수단을 거쳐야만 교육이념과 교수내용을 교육과 수업의 과정에 융합시킬 수 있다. 교사는 교수설계를 배워야 하고 시청각기술, 위성방송기술, 컴퓨터기술, 네트워크기술 등 다양한 매체를 활용해 수업을 전개해야 한다.

최신 정보통신기술의 발달은 교사의 교육관을 바꾸게 하고 교수내용을 풍부하게 해주며 교수방법을 확장시켜 결국, 지식의 전수자로부터 점차적으로 학생들의 학습의 안내자와 수업활동의 조직자로 변환케 한다.

따라서 중국 정부도 이런 세계적 흐름에 부응하여 교사교육의 정보화를 강화하고 있으며 교사의 정보소양과 정보화 수업능력을 향상시키고 있다. 또한 정보통신기술과 교수의 통합능력을 강화하며 교육정보화의 실현과 21세기 정보통신기술 사회의 도약을 위하여 끊임없는 노력을 기울이고 있는 것이다.

참고문헌

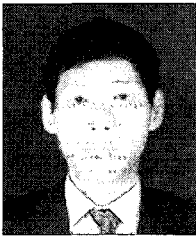
- [1] 曹瑞敏, 以信息化培训带动教师专业化成长, 当代教育科学, 2006年14期.
- [2] 杨立波, 从学习共同体的视角研究教师教育信息化, 教育探索, 2006年4期.
- [3] 曾金霞, 教育信息化背景下教师角色的转换, 改革与战略, 2006年6期.

[4] 教育部關與推進教師教育信息化建設的意見 2002年.
 [5] 教育部, 全國中小學信息技術教育工作會議綜術, 2000年.
 [6] 教育部, 關與在中小學實施"校校通"工程的通知, 2000年.
 [7] 中國教育和科研網(www.edu.cn).
 [8] 刘睿智, 教育信息化亟需教師提高教育信息能力, 教育发展研究, 2005年17期.
 [9] 教育部, 中小學教師教育技術能力標準(試行), 2004年.
 [10] 教育部, 關與啓動實施全國中小學教師教育技術能力建設計劃的通知, 2005年.
 [11] 李研, 信息技术与课程整合给教师带来了什么, 科教文汇, 2006年8期.
 [12] 教育部, 中小學教師教學人員(初級)教育技術能力培訓大綱, 2005年.

[13] 丁静, 教师教育要适应基础教育发展趋势, 课程'教材'教法, 2005年4期.
 [14] 于爱丽, 信息化条件下的学习学习环境建设及师资培训, 山东教育学院学报, 2006年4期.
 [15] 中小學教師繼續教育工程" 1999年-2003年.
 [16] "新世紀數字園丁擁抱工程" 2002年.
 [17] 贾雪梅, 中小学教师参与信息化教学资源建设的认识与思考, 中小学电教, 2006年7期.
 [18] UNESCO, Joint ILO/UNESCO Committee of Experts on the Application of the Recommendations concerning Teaching Personnel, 1966.

박 성 일(Seong-Il Park)

[정회원]



- 1993년 7월 : 중국 연변대학교 물리학부 (문학사)
- 1996년 6월 : 중국 연변대학교 교육학과 (문학석사)
- 2002년 6월 : 한국교원대학교 교육공학 (교육학박사)
- 2005년 9월 ~ 현재 : 중국 호남 사범대학교 교육공학과 부교수

<관심분야>

ICT, 정보화교육, 교육공학

이 건 인(Gun-In Lee)

[정회원]



- 1971년 2월 : 원광대학교 불교교육과 (문학사)
- 1974년 2월 : 이화여자대학교 교육학과 (문학석사)
- 1996년 2월 : 인하대학교 교육학과 (철학박사)
- 현재 : 원광대학교 교육학과 교수

<관심분야>

ICT, 정보화교육, 교육공학

박 정 환(Jung-Hwan Park)

[정회원]



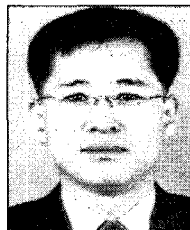
- 1992년 2월 : 원광대학교 교육학과 (문학사)
- 1994년 2월 : 원광대학교 교육학과 (문학석사)
- 2001년 2월 : 한국교원대학교 교육학과 (교육학박사)
- 2004년 9월 ~ 현재 : 제주대학교 교육학과 조교수

<관심분야>

ICT, 정보화교육, 교육공학, u-Learning, e-Learning

김 영 태(Young-Tae Kim)

[정회원]



- 1991년 2월 : 원광대학교 교육학과 (문학사)
- 1995년 2월 : 원광대학교 교육학과 (문학석사)
- 2006년 12월 현재 : 원광대학교 교육학과 수료 (박사과정)

<관심분야>

ICT, 정보화교육, 교육공학

김 형 준(Hyoung-Jun Kim)

[정회원]



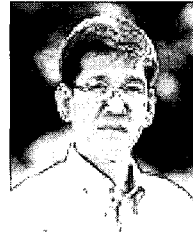
- 1993년 2월 : 국민대학교 건축학과 (공학사)
- 1995년 8월 : 서울대학교 대학원 건축학과 (공학석사)
- 2004년 2월 : 서울대학교 대학원 건축학과 (공학박사)
- 2004년 9월 ~ 현재 : 제주대학교 건축학부 조교수

<관심분야>

ICT, 정보화교육, 교육공학, 건축디자인

박 병 수(Buong-Soo Park)

[종신회원]



- 1986년 : 한양대학교 전자공학과 (공학사)
- 1989년 : 한양대학교 대학원 전자공학과 (공학석사)
- 1994년 : 텍사스 A&M (공학박사)
- 1995년 ~ 현재 : 상명대학교 컴퓨터시스템공학과 교수

<관심분야>

임베디드 시스템, 병렬 알고리즘

조 태 경(Tae-Kyung Cho)

[종신회원]



- 1984년 : 한양대학교 전자통신공학과 (공학사)
- 1986년 : 한양대학교 대학원 전자통신공학과 (공학석사)
- 2001년 : 한양대학교 대학원 전자통신공학과 (공학박사)
- 현재 : 상명대학교 정보통신공학과 교수

<관심분야>

초고속통신망, e-Learning

조 정 원(Jungwon Cho)

[종신회원]



- 1996년 2월 : 인천대학교 정보통신공학과 (공학사)
- 1998년 2월 : 한양대학교 대학원 전자통신공학과 (공학석사)
- 2004년 2월 : 한양대학교 대학원 전자통신전공학과 (공학박사)
- 2004년 9월 ~ 현재 : 제주대학교 사범대학 컴퓨터교육과 조교수

<관심분야>

정보교육, 유비쿼터스 학습, 프로젝트 관리 및 평가, 멀티미디어 정보검색