

한국과 영국의 교육대학원 컴퓨터교육과정의 비교 연구

강경리[†]

요 약

본 연구는 국내 5개 교육대학원의 컴퓨터교육전공 교육과정과 영국의 2개 대학 ICT전공 PGCE 교육과정을 비교 분석하여 컴퓨터교육전공 교육과정의 구성 및 편제에 대한 개선방안을 제시하였다. 연구 결과는 다음과 같다. 컴퓨터교육전공의 교육과정 편성 시 현직교사와 예비교사의 상충된 교육요구를 해결하는 방안을 마련해야 한다. 중등교육 내용과 연계된 컴퓨터 교과교육학을 강조하는 방향으로 교육과정을 편성하는 것이 바람직하며 세미나 관련 강좌의 수를 늘리는 방향으로 교육과정을 개선해야 한다. 교원양성기관으로서 교육실습과 같은 현장의 경험의 기회를 확대하고 교육실습과 대학원 교육과의 연계된 교육과정을 개발할 필요가 있다.

주제어: 교육대학원, 컴퓨터교육, 교육과정

A Comparative study of the computer education curriculum in Graduate School of Education between Korea and the UK

Kyunglee Kang[†]

ABSTRACT

The present study attempted to explore the possibility of improvement of the computer education curriculum in graduate school of education in Korea. This study compared the computer education curriculum in graduate school of education in Korea with the ICT PGCE in the UK. The results of the study are as follows: All 5graduate school of education regarded their role as producers of teachers and teacher re-trainers. It is necessary to identify characteristic educational curriculum by their different role. The courses for subject content were more important than those for subject pedagogy. The subject pedagogy such as teaching and learning theories related to the computer education should be selected more frequently as the subject content. The course mainly consisted of only four weeks field experience. For potential computer teachers, it should be emphasized to practice fields works in schools.

Keywords: Graduate school of education, Computer education, Education curriculum

[†] 정 회 원: 상명대학교 교육대학원 정보컴퓨터교육전공 초빙교수(교신저자)
논문접수: 2010년 4월 28일, 심사완료: 2010년 7월 26일

1. 서론

현대 사회는 지식 정보화 사회이다. 정보화 사회는 정보의 양이 폭발적으로 증가할 뿐만 아니라 그 변화의 속도도 가속화 하여, 정보를 효율적으로 분석, 종합, 활용할 수 있는 능력이 요구된다. 정보화시대의 교사와 학생은 필요한 때 필요한 정보통신기술을 효율적으로 활용할 수 있는 능력을 길러야 한다[1].

제7차 개정 교육과정에서 중·고등학교 컴퓨터 과목명은 모두 정보(informatics)로 변경되었다[2]. 컴퓨터의 형식적이고 단순 도구적 활용 측면을 강조한 제7차 컴퓨터 교육과정의 문제점을 해결하기 위해, 제7차 개정 정보 교육과정은 컴퓨터 과학의 기본 원리를 적용하여 문제해결능력을 신장시키는 데 강조점을 두었다[3].

정보화 시대에는 시대의 요구에 따른 교사의 역할과 자질이 필요하다. 교원의 자질과 능력은 예비교원 단계에서부터 철저히 준비되어야 하고, 이를 위해서 교원의 양성을 담당하는 교원양성기관의 책무성 또한 강조되고 있다.

우리나라의 ‘국민공통기본교육’을 담당하는 교원양성기관은 초등학교와 중·고등학교 교원양성기관으로 대별된다. 초등학교 교사는 전국의 교육대학교와 각 대학의 초등교육과 등을 통해서 양성되고 있으며, 중등학교 교사는 사범대학, 일반대학 교육과, 일반대학 교직과정, 교육대학원 등을 통해 양성되고 있다[4].

1963년 서울대학교에 처음 설립된 교육대학원은 사회에서 중추적인 역할을 담당할 수 있는 교육전문가의 배양과 교원의 재교육 담당을 목적으로 하고 있다. 컴퓨터교육전공은 총 119개의 교육대학원 중 95개의 대학에 설치되어 있다[5]. 그러나 교원의 재교육과 교원양성 기능을 담당하는 교육대학원은 교육과정의 적합성과 수월성에 대한 여러 가지 문제점이 제시되고 있다. 현재 교육대학원의 교육은 교육대학원 간의 경쟁이 치열해지면서 수요자의 요구에 부응하는 차원을 넘어 ‘더 빨리, 더 쉽게, 더 편하게’를 원하는 수요자의 비교육적 요구를 여과 없이 받아들임으로써 질적 차원에서 많은 문제를 낳고 있다[6].

교육대학원의 다른 전공의 경우는 교육과정 분

석이나 대학원생들의 인식조사에 관한 연구가 활발히 진행되고 있지만, 컴퓨터교육전공에 관한 연구는 찾아보기 힘들다. 2007년 교육대학원 컴퓨터교육전공 교육과정의 비교 연구[5]가 이루어졌지만, 컴퓨터교육전공 교육과정 구성에 대한 비교 분석에 그치고 있다. 따라서 교육대학원의 컴퓨터교육전공에서도 교육과정에 대한 면밀한 분석과 개선방향에 대한 연구가 필요하다.

본 연구의 목적은 영국의 대학원 수준의 교원양성기관인 Post Graduate Certificate in Education(PGCE)의 Information and Communication Technology(ICT)과정 검토를 통해 국내 교육대학원 컴퓨터교육전공 교육과정에 접목할 수 있는 방안을 탐색하는 데 있다. 영국의 컴퓨터과학 관련 교육과정은 ICT라는 교과명칭을 통해서도 알 수 있듯이 정보기술에 초점을 두고 있다. 영국은 우리나라보다 정보인프라나 정보화 수준은 다소 떨어질지 모르나, 초등학교의 ‘정보공학’ 개설과 ICT 통합교육의 성과를 거두고 있다는 점은 시사하는 바가 크다[7]. 우리나라와 영국의 초·중등학교 컴퓨터 교육을 비교한 연구[7][8]는 있으나 컴퓨터교육 교원양성과정을 비교한 연구는 없다.

이 연구의 목적을 달성하기 위해 설정된 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 국내 교육대학원의 컴퓨터교육전공 교육과정과 영국의 컴퓨터교원양성 교육과정은 어떻게 구성되어 있는가?

둘째, 한국과 영국의 비교 결과는 국내 교육대학원 컴퓨터교육전공 교육과정의 개선에 어떤 시사점을 주는가?

2. 이론적 배경

2.1 한국과 영국의 컴퓨터교육

ICT와 관련된 교육 활동은 크게 ICT소양교육과 ICT활용교육으로 나눌 수 있다. ICT소양교육이란 ICT에 관한 교육으로 ICT의 기초적인 기능이나 이해 등을 교육하는 것을 가리키며, ICT활용교육이란 ICT와 교과교육의 통합으로 ICT의 교육적 활용을 가리킨다고 볼 수 있다[9].

정보통신기술의 발전과 더불어 국가주도로 성

장한 우리나라의 컴퓨터교육은 직업교육으로부터 시작되어 일반 보통교육으로 확대되어왔다. 현재의 컴퓨터교육은 ICT교육, E-러닝, U-러닝 등과 같은 활용 중심의 교육으로 성장 변화하였으며 제7차 교육과정에서 ICT교육으로 명명 되었다. 컴퓨터 교육은 정보사회의 변화를 이해하여 적절히 대응할 수 있도록 컴퓨터를 활용하는데 그 목적이 있다고 할 수 있다[5]. 학교에서의 적절한 컴퓨터 교육은 ICT소양을 갖추게 하고 학생 스스로 학습의 주체가 되어 문제 해결력을 키우는데 중점을 두어야 한다[8].

영국은 ICT의 교육적 관점 및 특성을 강조하는 나라이다. 영국은 교단선진화사업을 바탕으로 다양한 기자재활용과 설비를 구축해 ICT교육을 독립교과로 다루어 중요성을 더욱 강조하고 있다. 이를 통해 학생들에게 체계적으로 컴퓨터를 가르치고 컴퓨터를 통한 배움의 기회를 신장시켜주고 있다. 영국의 QCA(Qualification and Curriculum Authority)에서 제시한 ICT교육의 목적은 직업과 일상생활에서 ICT를 이용하여 적절하고 유익하게 학습하는 데 필요한 지식과 기술을 습득하는 데 있다.

2.2 영국의 교원양성제도

영국의 교사양성은 교육대학, 4년제 대학, 3년의 교육과정을 마친 후 1년간 학습하는 교사양성과정인 PGCE에서 이루어진다. PGCE과정은 교직석사과정으로 초등교원의 50%, 중등교원의 45%가 이 과정을 거친다. 영국은 현재 PGCE로 교원양성 경로가 전환되는 추세이다. 정부에서 석사교직과정을 이상적인 교사양성과정으로 하고 각 교원양성기관들이 독창적 교육방법을 개발하도록 유도하며 평가제를 도입하여 우수 양성기관에 지원을 강화하고 있다. PGCE등의 교사양성과정을 성공적으로 이수하면 정규교사자격(QTS : Qualified Teacher Status)을 취득하게 된다. 영국의 교원 교육과정에서 특히 교육학 및 교직영역은 상당한 비중을 차지하고 있다. PGCE의 경우는 교육학 및 교직영역에 평균 86시간을 할당하고 있다. 교육실습은 분산실습과 집중실습으로 나누어 지는데 전체 실습시간은 70-90일 정도 갖도록 되

어 있다. PGCE는 일반학과를 이수한 학생들을 대상으로 하기 때문에 주로 전문교육에만 치중하고 있다[10].

2.3 선행연구

교육대학원의 교육과정과 관련된 선행연구로는 교육과정 운영 실태와 교육과정에 대한 인식을 조사하는 연구들이 있는데, 상업[11][12], 미술[13][14], 가정[15], 음악[16][17][18], 중국어[19][20], 영어[21], 사회[22][23], 실과[24][25]등 특정 교과에서 연구가 진행되었다.

특히 실과교육전공에서 우리나라의 11개 교육대학교 대학원의 교육과정과 미국, 영국, 호주 및 일본의 초등실과교육전공 대학원의 교육과정의 고찰을 통하여 초등실과교육 교육과정의 구성 및 편제에 대해 분석한 연구[24]가 있다. 이밖에 교육대학원의 교육과정과 임용고사 문항의 상관관계를 연구한 논문도 있었다[26][27].

그러나 교육대학원 컴퓨터교육과정에 대한 선행연구는 2007년에 행해진 5개의 교육대학원 컴퓨터전공의 교과과정을 비교 분석한 연구[5]뿐이다.

3. 연구 내용 및 방법

이 연구의 목적을 달성하기 위하여 수행될 구체적인 연구 내용은 다음과 같다.

첫째, 국내 교육대학원 컴퓨터교육전공 현행 교육과정 자료 검토 및 분석: 컴퓨터교육전공을 설치하고 있는 5개 교육대학원의 교육과정을 분석하였다. 각 교육대학원의 홈페이지와 교육대학원 요람을 참고 하여 분석하였다.

둘째, 영국의 ICT PGCE 교육과정 자료 검토 및 분석: 컴퓨터 교육관련 전공을 설치하고 있는 영국의 2개 대학의 PGCE 교육과정을 검토하고 분석하였다. University of EXETER의 경우 대학 홈페이지의 ICT PGCE과정의 설명을 참고했으며 King's College of London의 경우 홈페이지와 PGCE ICT handbook 2009-10[28]을 참고하여 분석하였다.

셋째, 교육과정 비교연구의 시사점 제시: 한국

과 영국의 교육과정 비교에 기초하여 국내 교육대학원 컴퓨터교육전공 교육과정의 개선방안을 제시하였다.

연구 방법은 문헌 분석에 의존하였으며, 그 절차로는 베레데이의 비교 연구 단계를 적용하였다. 베레데이는 기술, 설명, 병치, 비교의 4가지 과정으로 비교 교육 연구의 방법 모델을 제시하였다.

4. 교육과정의 실태

4.1 한국의 교육과정

2005년 50개 사범대학 교육대학원 평가[29]는 교육과정 편성 및 수업계획의 충실성 등 교육 프로그램, 교수진 확보 및 구성의 적절성 등 인적 구성, 교육시설·설비 확보 및 행·재정지원 등 교육여건의 전체 3영역에서 이루어졌다. 이 3영역 중 교육프로그램에서 최우수와 우수평가를 받은 대학 중에 컴퓨터교육 전공이 개설된 대학인 A, B, C, D, E를 연구대상으로 선정하였다. 이 중 선행연구[5]에서 연구대상으로 선정되었던 학교는 A대학 하나이다.

4.1.1 교육목표와 교육과정 편제

설립 시기는 A와 B대학이 1967, C대학이 1989년, D와 E대학이 1980년으로 폭넓은 분포를 보이고 있으며 모두 야간제로 운영되고 있었다.

<표1> 교육목표

대학	교육목표
A	인간과 컴퓨터, 그리고 교육이라는 세 분야를 지혜롭게 조화시킬 수 있는 창의적인 능력과 지도자의 자질을 갖춘 교사와 미래 첨단과학기술 발전에 기여할 수 있는 첨단기술력을 지닌 컴퓨터교육 분야의 전문 인력을 양성한다.
B	석사학위 과정으로서 초·중·고등교육 관련 정보화사회에 대한 바른 이해와 대응 능력을 갖춘 교사와 컴퓨터교육 전문가들의 양성 및 재교육을 목적으로 한다.
C	체계적인 학습과 연구를 바탕으로 세계화시대를 선도할 컴퓨터교사의 전문성 향상과 컴퓨터교육전문가 양성을 목표로 한다.
D	미래 컴퓨터 전문 교사양성을 주목적으로 하고 있음과 동시에 산업체 정보기술 전문가 및 사설교육기관의 정보기술 교육자를 양성하는 목적을 함께 가지고 있다.
E	컴퓨터 교육 분야 현직 교사와 예비 교사를 대상으로 교사로서 갖추어야 할 지식과 수행 능력, 그리고 소양을 체계적이고 심도있게 탐구하고 함양시킴으로써 컴퓨터 교육 전문가를 양성하는 데에 목표를 둔다.

<표1>과 같이 대부분의 교육대학원에서 컴퓨터교육전공의 교육목표를 예비교사 양성과 현직 교사의 재교육으로 설정하고 있었다.

<표2> 교육과정 편제

대학 분류	A	B	C	D	E
교직과목	6	6	6	8	6
전공과목	20	21	18	16	20
수료학점	26	27	24	24	26
논문학점	4	3	6	6	4
계	30	30	30	30	30

<표2>와 같이 컴퓨터교육전공 교육과정 편제는 교직과목, 전공과목, 논문학점으로 분류되어 있었다. 교직과목의 학점은 D대학을 제외하고 모두 6학점으로 설정되었으며 전공과목은 16-21학점으로 설정되어 있었다. 수료학점은 24-27학점으로 논문학점 역시 다양하게 설정되어 있었다. 졸업학점은 공통적으로 30학점으로 설정되어 있었다.

4.1.2 전공영역의 구성

5개 대학의 전공영역의 구성을 살펴보고 교육과정에 편성된 교과목 중 교과내용학과 교과교육학의 비율을 알아보았다.

우선 5개 대학의 전공영역의 구성을 살펴보면 다음과 같다. A대학의 전공영역은 전공필수 3과목과 전공선택 29과목으로 구성되어 있다. 전공필수과목은 컴퓨터교육론, 정보·컴퓨터교과교재연구 및 지도법, 정보·컴퓨터교과논리 및 논술로 모두 교과교육학임을 알 수 있다. B대학의 전공영역은 교과교육학 11과목과 교과 내용학 20과목으로 구성되며 각각 전공기초, 전공공통, 전공심화로 세분화되어 있었다. 일반적으로 교과교육학으로 분류되는 인터넷활용교육, 알고리즘교육론, 웹기반교육시스템, 멀티미디어컴퓨터와 교육 등의 과목이 교과내용학으로 분류되어 있었다. 하지만 <표3>에서 교과내용학과 교과교육학으로 분류할 때는 선행연구[5]의 분류기준과 같이 교과교육학에 포함시켰다. C대학의 전공영역은 전공필수 3과목과 전공선택 17과목으로 분류되어 있었다. 전공필수 3과목은 A대학과 같은 과목으로 구성되어 있었다. D대학의 전공영역은 전공선택 51과목으로

만 구성되어 있다. 여기에는 학위논문연구가 포함되어 있었다. 다른 대학에서 전공으로 분류되어 있는 교과교육론(전자계산), 교과교재연구 및 지도법(전자계산), 교육실습(컴퓨터)등의 과목이 교직선택으로 분류되어 있었다. E대학의 전공영역은 공통영역 16과목, 교원재교육과정 6과목, 교원양성과정 7과목으로 구성 되어 있었다. 공통과목에 논문지도1, 2가 포함되어 있었다. 교원양성과정은 컴퓨터프로그래밍특강, 컴퓨터시스템, 교육봉사활동, 알고리즘교육론, 파일처리특강, 논리회로, 인터넷응용특강으로 교원자격증 취득을 위해 이수해야 하는 기본이수과목인 교과내용학을 중심으로 구성되어 있었다. 오히려 교원재교육과정에 멀티미디어교육공학, 컴퓨터교육세미나와 같은 교과교육학이 편성되어 있었다.

다음으로 5개 교육대학원 컴퓨터교육전공의 교육과정을 교과내용학과 교과교육학으로 분류해보았다. 임의적으로 '교육'과 관련된 용어가 들어가는 강좌는 교과교육학으로 분류하였으며 논문지도는 첨가하지 않았다. 단 E대학은 교원양성과정을 중심으로 분석하였다.

<표3> 교과교육학과 교과내용학의 비율

대학 과목	A	B	C	D	E
교과교육학	9(28.1)	15(48.4)	4(20.0)	14(28.0)	10(47.6)
교과내용학	23(71.9)	16(51.6)	16(80.0)	36(72.0)	11(52.4)
계	32(100)	31(100)	20(100)	50(100)	21(100)

단위: N/ %

교과교육학과 교과내용학의 분포비율은 <표3>과 같다. B대학과 E대학의 경우 교과교육학과 교과내용학이 비슷한 비율로 편성되어 매우 긍정적으로 판단되었다. 하지만 C대학의 경우 80%가 교과내용학으로 전체적으로 교과내용학에 편중되어 있음을 파악할 수 있었다.

4.1.3 전공영역의 분석

우선 컴퓨터교육전공의 교육과정을 전공기본이수과목을 기준으로 비교한 후에 기본이수과목을 제외하고 공통적으로 교육과정에 편성된 교과내용학과 교과교육학을 살펴보았다.

먼저 교육대학원 컴퓨터교육전공의 교육과정을 전공기본이수과목에 따라 분류해보았다. 정보·컴퓨터 중등2급 자격증을 취득할 때에 이수해야 하는 과목인 전공 기본이수과목에는 컴퓨터교육론, 컴퓨터프로그래밍, 데이터구조, 데이터베이스, 파일처리론, 운영체제, 컴퓨터구조, 컴퓨터시스템, 컴퓨터네트워크, 논리회로(또는 알고리즘분석), 프로그래밍언어구조론, 인터넷입문 등이 있다[교육과학기술부고시 제2008-117호 표시과목의 대학의 관련 학부 및 기본 이수과목 또는 분야]. 기본이수과목 12과목 중 컴퓨터교육론을 제외한 11과목이 교과내용학에 해당되는 과목임을 알 수 있다. 각 대학에서 과목의 분류 기준은 이름이 동일하거나, 이름이 다르더라도 교과목 내용이 비슷하면 같은 과목으로 분류하였다.

<표4> 기본이수과목영역의 교과목

대학 과목	A	B	C	D	E
컴퓨터교육론	*컴퓨터교육론 *정보·컴퓨터교과교육론	*컴퓨터교육론 *컴퓨터교육특강	컴퓨터교육론	*컴퓨터교육론 *컴퓨터교육특강	컴퓨터교육론
컴퓨터프로그래밍	고급객체지향프로그래밍		컴퓨터프로그래밍	컴퓨터프로그래밍	컴퓨터프로그래밍특강
데이터구조	고급데이터구조			데이터구조	데이터구조
데이터베이스	데이터베이스특론	데이터베이스시스템특론	데이터베이스	*데이터베이스이론 *데이터베이스특강	데이터베이스특강
파일처리론					파일처리특강
운영체제	오퍼레이팅시스템특론	운영체제특론	운영체제	운영체제	운영체제특강
컴퓨터구조	고급컴퓨터구조	컴퓨터구조특론	컴퓨터구조	컴퓨터구조	컴퓨터구조특강
컴퓨터시스템	컴퓨터시스템특론		시스템소프트웨어		컴퓨터시스템
컴퓨터네트워크	컴퓨터네트워크특론	컴퓨터네트워크특론	컴퓨터네트워크	*컴퓨터네트워크 *컴퓨터네트워크구조	컴퓨터네트워크특강

논리회로(또는 알고리즘분석)	알고리즘특론		알고리즘	*논리회로 *알고리즘해석분석이론 *알고리즘분석	논리회로
프로그래밍언어구조론	*프로그래밍언어구조특론 *고급프로그래밍언어론	프로그래밍언어특론	프로그래밍언어론	프로그래밍언어론	
인터넷입문					인터넷응용특강

<표4>와 같이 5개 교육대학원에서 교육과정에 편성된 과목은 컴퓨터교육론, 데이터베이스, 운영체제, 컴퓨터구조, 컴퓨터네트워크임을 알 수 있다. 모든 학교에서 교과교육학인 컴퓨터교육론을 교육과정에 편성하고 있었다. A대학의 경우 컴퓨터교육론과 정보·컴퓨터교과교육론의 강좌가 편성되어있었는데 두 강좌의 차이점을 발견하기 어려웠다. B와 D대학의 경우 컴퓨터교육론과 컴퓨터교육특강 역시 유사한 강좌로 판단된다. D대학에서 교육과정에 편성된 데이터베이스이론과 데이터베이스특강, 컴퓨터네트워크와 컴퓨터네트워크구조 역시 유사 강좌로 판단된다. 4개의 대학의 교육과정에 포함된 과목은 컴퓨터프로그래밍, 논리회로(또는 알고리즘분석), 프로그래밍언어구조론이었다. D대학의 경우 알고리즘해석분석이론과 알고리즘분석 역시 유사강좌로 판단된다. 3개의 대학에서 편성된 과목은 데이터구조, 컴퓨터시스템이 있었다. 파일처리론과 인터넷입문은 E대학에서만 교과과정에 편성되어있었다.

<표5> 교과내용학영역의 교과목

대학 과목	A	B	C	D	E
소프트웨어공학	소프트웨어공학특론	소프트웨어공학특론	소프트웨어공학	*소프트웨어공학응용 *소프트웨어공학	
인공지능	인공지능특론	인공지능특론	인공지능	인공지능원리	
분산시스템	분산시스템특론	분산컴퓨팅			

그래픽스	컴퓨터그래픽스특론				컴퓨터그래픽스원리
멀티미디어			멀티미디어개론	멀티미디어개론	*멀티미디어개발및활용 *멀티미디어컨텐츠개발및활용연구
정보통신윤리			컴퓨터윤리	정보통신윤리	정보사회와윤리
자료구조		자료구조특론	자료구조		

<표5>에서는 <표4>의 기본이수과목을 제외하고 공통적으로 교육과정에 편성된 교과내용학을 살펴보았다. 소프트웨어공학과 인공지능이 4개 대학의 교육과정에 편성되어 있었고 정보통신윤리는 3개 대학의 교육과정에 편성되어 있었다. 분산시스템, 그래픽스, 멀티미디어, 자료구조도 2개 대학의 교육과정에 편성되어 있었다. 선행 연구[5]와는 다르게 3개 대학의 교육과정에 정보통신윤리가 포함되어있었다. 정보 윤리에 대한 내용을 강화한 7차 개정 교육과정[30]의 영향으로 윤리관련 강좌가 교육과정에 새롭게 편성되었다고 판단된다.

이외에 A대학은 계산이론특론, 교육용프로그래밍언어특론, 고급정보검색, 컴퓨터응용특론, 컴퓨터과학특수연구I, 컴퓨터과학특수연구II, 컴퓨터디자인특론, 임베디드시스템특론, 컴파일러의 과정이 교육과정에 편성되어 있었다. B대학은 컴퓨터수학, 데이터마이닝, 병렬컴퓨팅, 자연언어처리론, 인간·컴퓨터상호작용연구, 컴퓨터학세미나 I, 컴퓨터학세미나II이 교육과정에 편성되어 있었다. C대학은 소프트웨어설계, 컴퓨터학특론 I, 컴퓨터학특론II가 교육과정에 편성되어 있었다. D대학은 데이터구조및알고리즘, 시스템프로그램, 마이크로프로세서구조 및 응용, 저작시스템, 학교컴퓨터망연구, 이러닝컨텐츠제작, 학교컴퓨터망구성 및 운용실습, 이산수학, 컴퓨터시스템설계특강, 시스템프로그래밍, 데이터통신, 컴퓨터공학개론, 시맨틱웹, 타입시스템, 고급데이터처리, 소프트웨어구조특강, 프로그래밍언어실습이 교육과정으로 편성되어 있었다.

<표6> 교과교육학영역의 교과목

대학 과목	A	B	C	D	E
정보·컴퓨터교과교재연구및지도법	정보·컴퓨터교과교재연구및지도법	컴퓨터교육교재연구	정보·컴퓨터교과교재연구및지도법	컴퓨터교과교재연구및지도법	
정보·컴퓨터교과논리및논술	정보·컴퓨터교과논리및논술	컴퓨터논리및논술교육론	정보·컴퓨터교과논리및논술	논리및논술(컴퓨터교육)	컴퓨터논술교육론
멀티미디어활용교육		멀티미디어컴퓨터와교육	멀티미디어활용교육		멀티미디어교육론
컴퓨터교육세미나	*컴퓨터교육세미나I *컴퓨터교육세미나II	컴퓨터교육세미나		컴퓨터교육세미나	
컴퓨터교육연구방법	*컴퓨터교육연구방법론I *컴퓨터교육연구방법론II	컴퓨터교육연구방법		교육연구방법론	
웹기반교육	웹기반교육특론	웹기반교육시스템		*웹기반교육특강 *웹기반교육체제개발 *웹중심교육체제개발	웹기반교육론
알고리즘교육론		알고리즘교육론			알고리즘교육론

기본이수과목인 컴퓨터교육론 외에 교과교육학 영역에서 공통적으로 편성된 교과목은 <표6>과 같다. 정보·컴퓨터교과논리 및 논술강좌는 5개 대학에서 교육과정에 편성되어 있었다. 정보·컴퓨터교과교재연구 및 지도법과 웹기반교육과 관련된 강좌는 4개 대학의 교육과정에 편성되어 있었다. 멀티미디어교육관련 교과목은 B, C, E대학에서 멀티미디어컴퓨터와 교육, 멀티미디어활용교육, 멀티미디어교육론이란 강좌명으로 편성되어 있었다. A, B, D대학에서 컴퓨터교육세미나를 설강하고 있었는데 특히 A대학은 컴퓨터교육세미나 I, 컴퓨터교육세미나II로 나누어 편성되어 있었다. 역시 A, B, D대학에서 교육연구방법론을 설강하고 있었다. A대학에서는 컴퓨터교육연구방법론I, 컴퓨터교육연구방법론II로 나누어 편성하였고 B대학에서는 컴퓨터교육연구방법의 강좌가 편성되어

있었다. D대학은 교육연구방법론의 강좌가 설강되어 있었다. 알고리즘교육론의 강좌도 B와 E대학에서 설강되어 있었다.

이밖에도 B대학의 경우는 컴퓨터교육방법 세미나, 인터넷활용교육, 컴퓨터보조교육론, 컴퓨터수업설계, 컴퓨터교육측정과 평가, 컴퓨터교육평가론 등이 개설되어 있었다. 컴퓨터교육측정과 평가와 컴퓨터교육평가론은 강좌명으로 강좌의 차이를 발견할 수 없었다. D대학의 경우는 교육을 위한 소프트웨어 활용, 컴퓨터교육프로그램설계론, 디지털로직교과 교재연구, 컴퓨터교육프로그램설계연구, 인지이론과 컴퓨터교육 등이 개설되어 있었다. 앞의 경우와 마찬가지로 컴퓨터교육프로그램설계론과 컴퓨터교육프로그램설계연구는 강좌명으로 강좌내용의 차이를 발견할 수 없었다. E대학의 경우 ICT활용교육론, 프로그래밍언어교육론, 컴퓨터교수-학습론, 프로젝트기반학습론, 교육봉사활동 등의 강좌가 교육과정에 편성되어 있었다.

4.2 영국의 교육과정

영국에서 국내 컴퓨터교과와 유사한 교과목은 ICT이므로 Secondary ICT 전공 대학원 PGCE 과정을 분석하였다. 본 연구에서는 2009년 영국의 TD A(Training and Development Agency for Schools)의 PGCE과정평가[31]에서 우수한 점수를 받은 학교 중 Secondary ICT 전공이 개설된 University of EXETER와 King's College of London를 연구대상으로 선정하여 교육과정을 분석하였다.

4.2.1 University of EXETER

Secondary ICT PGCE과정의 교육목표는 ICT와 이러닝 분야의 전문 교사가 되기 위해 필요한 지식과 기술을 제공하여 지도자의 자질을 갖춘 교사를 양성하는 데 있다. 36주과정의 PGCE는 60학점을 이수해야 한다. 이 과정은 중등전문연구(Secondary Professional Studies), 중등학교실습(Secondary School-Based Work), 중등ICT(Secondary ICT)의 3개의 모듈로 구성되어 있다. 이 과정은 강의, 워크숍, 세미나 등의 형태로 진행된다.

중등전문연구(Secondary Professional Studies)

모듈은 교사로서 요구되는 기본 배경 지식을 제공하려는 의도로 구성되었다. 이 모듈은 교수-학습방법, 학교에서 일어나는 현상들에 대한 두 개의 주제로 구성되어 있다. 이 모듈의 강의는 교육정책과 원칙들이 어떻게 학교 환경에 적용되는지 탐색하는 세미나와 개별지도를 통해서 진행된다. 첫 강의는 중등학교 학생의 학급 생활을 보여주는 비디오 시청으로부터 시작된다. 이 영상은 학생들의 학습동기를 유발하고 교수와 학생, 학생과 학생사이의 상호작용을 촉진하는 역할을 한다. 학생들은 영상을 통해 문제의식을 갖게 되고 토론과 그룹으로 진행되는 실습을 통하여 전문 지식을 배우고 문제해결을 위해 노력하게 된다.

중등학교실습(Secondary School-Based Work) 모듈은 이론으로 배운 지식을 중등학교 환경에 직접 적용해 봄으로서 전문자격교사의 기준(Standards for the Award of Qualified Teacher Status)[32]에 적합한 수업의 역량을 발달시키는 것을 목적으로 한다. 시범과 모델링을 통한 도움을 받은 수업, 감독된 실습, 개별지도, 협의회를 통한 의견 교환 그리고 자기평가의 절차로 진행된다.

중등ICT(Secondary ICT) 모듈의 목적은 학생들이 교육 현장에서 발생하는 문제들을 폭넓게 이해하고 중등학교의 ICT수업의 실습을 준비하여 전문자격교사의 기준에 도달하게 하는 데 있다. 학생들은 다양한 배경과 경험을 가지고 있고 이미 학부의 과정을 마쳤기 때문에 서로 가르치고 배울 수 있는 수준에 있다. 따라서 이 모듈은 강의, 세미나, 그룹활동, 개별지도, 자율학습, 그리고 이메일과 웹사이트를 통한 ICT활용수업 등으로 진행된다.

다음 <표7>은 각 모듈에 따른 학습과 관련된 과목을 설명한 것이다.

<표7> University of EXETER의 교육과정

과정	내용
중등 전문 연구	*강의는 전문 연구의 주요영역들로 구성 *학습방법, 동기와 학습이론, 교육과정과 공교육, 16세 이후의 교육, 시민의식과 사회 및 건강 교육, 아동의 사회적 심리적 발달, 평등과 다양성 그리고 기회, 영어가 제 2외국어인 학습자들의 요구, 학급 경영, 효율적인 평가와 평가의 활용
중등 학교 실습	*단계1: 도입 단계로 경력교사의 시범과 모델링을 통해 수업의 기술을 배움 *단계2: 학급에서 수업에 대한 책임증가에 따른 자율성의

	발달-교사들과 함께 일하지만 전체 단원을 이끌어 나감 *단계3: 증가된 자율성을 통해 독립적으로 일함-일정 시기동안 일련의 단원을 가르치고 독립적으로 수업을 이끌어 나감
중등 ICT	*학생들은 ICT와 이러닝의 특성 그리고 이론적 틀(주요 지식, 인식기반, 다른 과목들과의 연관성)을 탐색한다. *학생들은 디지털 교수 학습 환경의 활용에 참여하고 이야기를 나눈다. *창조적이고 교육적인 매체로서 인터넷의 사용과 교수-학습에서 인터넷의 역할을 탐색한다. *학습영역은 ICT와 국가 교육과정, 적용 모형, 중등학교에서 ICT 교육과정 운영, ICT사용 시 학습 평가, 평가의 도구로서 ICT, KS4와 A-level 교수요목의 개선방안 등으로 구성된다. *학생들은 교육과정, 학습, 교육학에 대해서 실습할 수 있는 워크숍에 참여하고 이러한 워크숍을 통한 학습의 결과를 포트폴리오로 제작한다. *학생들은 전공 지식을 강화하고 확장한다. *학생들은 대학이나 학교튜터의 지도, 팀티칭과 계획, 수업참관, 과목튜터의 수업을 포함하는 실습 커뮤니티에 참여한다. *학생들은 신기술의 운영과 적용을 고려한다.

4.2.2 King's College of London

Secondary ICT PGCE과정의 목표는 ICT전문 교사로서 관련된 이론의 학습을 통한 전문성개발 뿐만 아니라 연구를 통하여 전문교사로서의 역량을 증가시키고 전문자격교사의 기준에 맞는 능력을 갖추도록 하는 데 있다.

37주과정의 PGCE는 60학점을 이수해야 한다. 매주 대학에서의 수업은 주제영역 (subject sessions), 전문·정책연구(professional & policy studies session), ICT실습(ICT Practicals), 중등학교실습(Secondary School-Based Work)의 모듈로 구성된다. 매주 마다 연구 문제가 제시되며 그 문제를 중심으로 한 주의 수업이 진행된다. 교육 실습은 2번에 걸쳐 진행되며, 9-15주, 22주 이후 8주간 총 14주에 걸쳐 진행된다.

다음 <표8>은 매주 진행되는 각각의 모듈의 학습내용에 대한 설명이다.

<표8> King's College of London 교육과정

주	주제영역	전문·정책연구	ICT실습
2	*ICT활용경험에 대한 소개 *KS2,3,4의 ICT 국가교육과정 *KS2의 ICT-Primary School에서 경험 쌓기 *ICT와 도서관 자료들의 사용 *교육과정에서 ICT기술, 지식과 이해 *지식, 기술인증, A-level자기평가	*교사와 법에 관한 강의를 통해 교육에서 법적 문제에 대한 인식	*교육용 소프트웨어에 대한 리뷰

3	*ICT수업 관찰 *ICT, 읽기와 쓰기를 위한 KS3 전략 *데이터베이스와 단원 계획 *ICT교수-학습과 학습이론 *학급경영 소개	*세미나 그룹과의 만남	
4	*학급경영 *ICT기술, 지식, 과정의 평가 *전공지식과 기술의 발달을 위한 계획에 초점을 맞춘 그룹 지도 *교육과정 이론과 정책의 비판	*토론과 반성의 시간	
5	*ICT교육과정에서 디자인과 프리젠테이션	*중등학교로 진급할 때 학생들에게 영향을 주는 문제에 대한 탐색	*컴퓨터 인쇄물과 웹 디자인 소프트웨어의 특성 이해
6	*의사소통과 자원의 공유-포털리오를 위한 자원의 소개	*행동관리	*Wink - freeware를 사용하여 video-tutorial을 평가하기
7	*ICT이해와 전공 지식 *A-level의 수업 *동료교수법을 통한 ICT이론과 소프트웨어에 대한 학습 *음성과 프리젠테이션 기술	*학습을 위한 평가 *다른 과목 영역에서 탐색하고 유사점과 차이점을 찾아내기	*동료교수법을 통한 소프트웨어 기술연습
8	*ICT이해와 전공 지식 *A-level에서 개념의 설명 *동료교수법을 통한 ICT이론과 소프트웨어에 대한 학습 *학습자원의 디자인과 개발	*다양한 학습이론과 ICT학습의 연관성 찾기	*Wink - freeware를 사용하여 video-tutorial을 평가하기
9-15	중등학교실습1		
16-19	*모델링과 조절 시스템, 분석, 디자인, 적용 그리고 평가 *이론과 실제를 연결하는 ICT 학습 *다양성과 차이점	*평가기준을 이해하는 지 확인하기	*프로그래밍 아이디어를 탐색하기 위한 LOGO사용
20-22	*조절 시스템 분석, 디자인, 적용 그리고 평가 *ICT에 대한 윤리적, 도덕적 그리고 사회적 문제들 *자격증과 평가 *대화식 교수법		*ICT소프트웨어의 평가
23-33	중등학교실습2(이 기간 중8주간)		
34-37	*원격교육 *Primary school경험 *이력서준비 *졸업시험		

5. 한국과 영국의 교육과정 비교

이상 한국과 영국의 컴퓨터교육전공 교육과정을 비교해 본 결과는 다음과 같다.

첫째, 한국의 경우, 각 교육대학원마다 컴퓨터 교원양성과 현직교원의 재교육이라고 하는 공통된 목적을 추구하고 있으며 석사학위 취득을 위

하여 요구하고 있는 졸업학점은 30학점 이상이었다. 영국의 경우, Secondary ICT PGCE과정의 교육목표는 전문자격교사양성에 있으며 36-37주간의 과정으로 구성되어 있었다. 석사학위 취득을 위하여 요구하고 있는 이수학점은 60학점 이상이었다.

둘째, 한국의 경우, 교육과정의 구성과 운영 면에서는 공통점을 찾기 힘들었다. 5개 교육대학원 컴퓨터교육전공 교육과정의 전체적인 구성과 강좌수에는 대학별로 상당한 차이가 있는 것으로 나타났다. 전공과정은 필수와 선택으로 구분한 A와 C대학의 경우, 전공필수영역에는 컴퓨터교과교육학과 관련된 과목이 개설되어 있고, 전공선택 영역에도 컴퓨터교과내용학 관련 과목뿐만 아니라 컴퓨터교과교육학 관련 과목들이 개설되어 있었다. D대학의 경우는 모두가 전공선택영역으로 편성되어 있었다. B대학의 경우 교과교육학과 교과내용학으로 구분했는데 교과내용학에 교과교육학에 해당하는 과목이 개설되어 있었다. 이처럼 전공필수와 전공선택, 교과교육학과 교과내용학에 해당하는 교과목의 구분이 모호했다. 강좌수도 C대학은 20개이지만 D대학은 논문연구를 포함해서 51개로 2배 이상 많은 수가 편성되었다. 영국의 경우, 교육과정은 모듈형태의 주제중심으로 구성되었다. University of EXETER의 경우 중등전문연구(Secondary Professional Studies), 중등학교실습(Secondary School-Based Work), 중등ICT(Secondary ICT)의 3개의 모듈로 구성되어 있다. King's College of London의 경우 주제영역(subject sessions), 전문·정책연구(professional & policy studies session), ICT실습(ICT Practicals), 중등학교실습(Secondary School-Based Work)의 모듈로 구성되어 있다.

셋째, 한국의 경우, 교과교육학과 교과내용학의 과목 분포에서도 쉽게 파악할 수 있듯이 교과교육학의 비중이 적다. 자격증 취득을 위한 기본이수과목 중 교과교육학은 컴퓨터교육론 오직 한 과목으로 모든 학교에서 이 강좌를 교육과정에 편성하고 있었다. 영국의 경우, Secondary ICT PGCE과정에서 개설하고 있는 강좌는 교과내용학보다 교과교육학의 비중이 현저하게 높은 특징을 보이고 있었다. ICT에 대한 전문 지식을 배우는

교과내용학 강좌는 거의 없었고 중등학교 교육과정과 연계된 ICT에 대한 수업이 대부분이었다.

넷째, 한국의 경우, 교육대학원 컴퓨터교육전공의 교육과정은 이론 중심의 강좌로 편성되어 있었다. 교과과정의 분석결과 세미나 관련 강좌로는 A, B, D대학에서 설강한 컴퓨터교육세미나와 B대학에서 설강한 컴퓨터 교육방법세미나가 전부였다. 영국의 경우, 수업의 형태는 교수 중심의 강의에 대한 비중이 적고 세미나, 토론, 과제활동 중심으로 학생들이 스스로 생각하고 해결해야 하는 형태가 대부분이었다. 매주 마다 연구 문제가 제시되며 그 문제를 중심으로 한 주의 수업이 진행되었다. 학생들은 강의, 워크숍, 세미나 등을 통해 문제를 해결해 나간다. 또한 교육실습기간이 한국의 3배정도로 길었고 교육실습과 대학원과정을 병행하는 기간도 있었다. 또한 실습기간동안 지속적으로 튜터교사를 통한 평가와 피드백이 이루어지고 있었다.

6. 결론 및 제언

본 연구는 우리나라의 5개 교육대학원의 컴퓨터교육전공 교육과정과 영국의 2개 대학 Secondary ICT PGCE의 교육과정의 비교를 통해 국내 컴퓨터교육전공 교육과정의 개선을 위한 기초자료를 제공하는 데 목적이 있다. 영국은 ICT교육의 선진화를 대표한다고 할 만큼 교육의 정보화를 주도면밀하게 추진하고 있는 나라이다[33]. 영국의 ICT교육은 교육부만의 사업이 아닌 정부부처간의 상호협력으로 체계적인 정보교육이 비교적 일찍 시작되었다. 영국은 ICT교과 교육과정의 4가지 학습단계의 수준이 비교적 높게 제시되어 있고 컴퓨터 능력 및 인증 제도를 실시하고 있다[33]. 각 교과 교육과정에 ICT활용방법이 포함되어 있으며 2001년에 이미 영어, 수학, 과학까지 ICT활용도가 60%를 넘고 있다[34].

연구 결과 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 국내 각 교육대학원마다 컴퓨터교원양성과 현직교원의 재교육이라고 하는 교육 목적을 추구하기는 하지만, 교육과정을 구성하고 운영하는 부분에서는 공통점을 찾기 힘들었다. 본 연구

에서 나타난 5개 대학의 교육과정 편제와 강좌수를 통해 컴퓨터교육전공에서의 전공필수, 전공선택, 교과교육학, 교과내용학의 영역에 대한 개념의 재정립이 필요하며 주요 강좌에 대한 교육대학원 간의 의사소통이 필요하다고 본다. 영국의 경우 교사재교육기관과 대학원 수준의 교사양성기관은 확실하게 구분되어 있으며, Secondary ICT PGCE과정은 예비교사를 위한 교육과정으로 편성되어 있다. 하지만 우리나라의 경우 교육대학원의 컴퓨터교육전공의 교육목표는 교사의 재교육과 신규교원양성에 있다. 학교마다 교육과정의 큰 차이가 있었고 공통점을 발견하기 어려운 이유 중의 하나가 진학목적이 다른 두 대상을 교육하기 위한 교육과정을 편성하기 때문으로 판단된다. 교육과정의 편성에 앞서, 교육대학원의 수요자인 예비 교사와 현직 교사의 요구도 및 인식 상태에 대한 조사 연구를 통하여 진학목적에 적합한 교육과정을 편성할 필요가 있다고 본다.

둘째, 국내 교육대학원 컴퓨터교육전공의 교육과정 편제는 다양하지만, 주요 구성요소는 교과교육학과 교과내용학으로 분류할 수 있다. 연구결과 교과교육학보다는 교과내용학에 중점을 두고 있음을 알 수 있다. 하지만 영국의 경우 매주 주제 중심으로 진행되며 교과내용학보다는 교과교육학에 역점을 두고 있었다. 미국, 영국, 호주 및 일본을 중심으로 초등실과교육 전공의 대학원 교육과정을 고찰한 연구[24]에서도, 일본을 제외한 외국의 경우는 교과내용학보다 교과교육학에 역점을 두고 있었다. 교육 관련 내용이 배제된 일반적인 컴퓨터 교과내용학이 교원양성과 중등교사의 컴퓨터교육에 대한 전문성을 향상시키기 위한 방안으로 바람직한지에 대해서는 다시 한 번 검토되어야 할 것이다. 무엇보다 교과교육학의 활성화를 위해서는 우선적으로 자격증 취득 위한 기본 이수과목의 개정이 요구된다고 본다.

셋째, 국내 교육대학원 컴퓨터교육전공의 교육과정은 이론 중심의 강좌로 편성되어 있었다. 영국의 경우 주제중심으로 수업이 진행되며 수업은 조별활동, 토론, 워크숍 등을 통해 진행된다. 또한 개별적으로 수행해야 할 과제가 있으며, 1년 동안 읽어야 할 책에 대한 정보도 학기시작과 함께 제공된다. 교사들이 자신의 수업에 대해 비판적인

통찰을 하는 것을 거의 모든 대학의 PGCE과정에서 중요한 목표로 제시하고 있다[35]. 교직이라는 것이 계속해서 발전해나가기야 하는 전문적인 직업임을 인식할 때 비판적인 통찰은 중요하다. 세미나 관련 강좌의 수를 늘리고 이론 중심의 강좌수의 비중을 줄이는 방법도 이러한 능력 함양을 위한 하나의 대안이 될 수 있으리라 판단된다.

넷째, 국내 교육대학원 컴퓨터교육전공 교육과정에서 교원양성의 목적일 경우 교육실습은 4주만에 이루어진다. 하지만 영국의 PGCE과정의 경우 14주에 걸쳐 실습이 이루어진다. 중등교사가 되기 위해서 거치게 되는 PGCE과정이 학사학위를 소지한 사람들을 대상으로 교직을 준비하게 하는 과정이라는 특징 때문에 이론보다는 실제 현장에서의 경험을 강조하는 것이다. 2001년 한국과 영국의 비교 연구[8]에서 이미 한국의 짧은 실습기간은 문제점으로 지적된 바 있다. 오형문의 연구[36]에서도 나타났듯이, 교육대학원 컴퓨터 교육전공 교과과정에서도 현장의 경험을 강조할 필요가 있다. 교생실습기간을 늘리거나 현장실습과 대학원 교육과정과의 연계된 교육과정을 개발할 필요가 있다.

본 연구에서는 연구 대상을 서울에 소재하는 5개 교육대학원으로 한정하였으나 추후 전국을 대상으로 컴퓨터교육과정을 조사하고 컴퓨터교육과정에 대한 학생들의 인식을 살펴보는 것이 필요하다고 본다. 또한 교육대학원 컴퓨터교육전공 교육과정에 포함되어 있어도 실제 개설되지 않고 있는 교과목들이 많은 부분 차지하고 있으므로, 후속 연구에서는 컴퓨터교육전공 교육과정에서 실질적으로 개설되어 운영되고 있는 교과목에 대한 심도 있는 분석이 이루어져야 할 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 조영남 (2005). 초등교사와 학생들의 ICT활용 교육 실태 분석 연구. *교육과학연구*, 36(1), 299-328.
- [2] 교육인적자원부 (2007). 초·중등학교 교육과정. 제 2007-79호.
- [3] 이영준·이은경 (2008). 정보교육의 본질과 전망. *컴퓨터교육학회논문지*, 11(3), 1-11.
- [4] 차우규 (2003). 학교통일교육 활성화를 위한 교원양성 교육과정의 개선방안 연구. *사회과교육*, 42(1), 207-226.
- [5] 이원정 (2007). 교육대학원 컴퓨터교육 전공의 교육과정 비교 분석. 석사학위논문, 수원대학교 교육대학원.
- [6] 김갑성·박영숙·박상완·남수경 (2008). 교원양성기관 평가체제 정립 연구. 한국교육개발원.
- [7] 한정혜·김동호 (2004). 초등 컴퓨터 교육과정 국제 비교 연구. *정보교육학회논문지*, 8(4), 583-592.
- [8] 하태현 (2001). 한국과 영국에서의 학교 컴퓨터 교육 비교 연구. *한국컴퓨터교육학회논문지*, 4(1), 161-174.
- [9] 교육부 (2000). 초·중등학교 정보통신기술 교육 운영지침. 교육부.
- [10] 김신호·전세경·이명주 (2001). 초등교원 양성 체계의 문제점과 개선 방향. *초등교육연구*, 14(3), 89-116.
- [11] 이기형 (2008). 교육대학원 상업정보교육전공 실태분석에 대한 연구. *상업교육연구*, 19, 67-99.
- [12] 이승은 (2009). 교육대학원 상업교육 전공교과 과정의 문제점과 개선방안에 관한 연구. 석사학위논문, 홍익대학교 교육대학원.
- [13] 김민경 (2007). 중등미술교과 전문성 신장을 위한 교사교육 연구: 교육대학원 미술교육전공 교과과정을 중심으로. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- [14] 백민경 (2007). 교육대학원 미술교육전공 교과과정 분석. 석사학위논문, 상명대학교 교육대학원.
- [15] 이선정·신혜원 (2008). 서울소재 교육대학원 가정교육전공 교육과정에 대한 운영실태와 교육대학원생의 인식. *한국가정교육학회지*, 20(4), 173-186.
- [16] 남수진 (2009). 교육대학원 음악교육전공 국악교육과정의 실태: 서울 소재 교육대학원을 중심으로. 석사학위논문, 성신여자대학교 교육대학원.
- [17] 이희주 (2010). 교육대학원 음악교육전공 교과과정 분석: 거점대학교를 중심으로. 석사학위논문, 강원대학교 교육대학원.
- [18] 조영배 (2007). 교육대학원 음악교육전공 교육과정 비교 연구. *낭만음악*, 9(5), 5-85.

[19] 이옥주·김주현 (2009). 교육수요자의 관점에서 본 교육대학원 중국어교육전공 교과과정 연구. 중국어문학논집, 58, 327-350.

[20] 이은진 (2007). 교육대학원 중국어교육전공 교과과정 연구. 석사학위논문, 숙명여자대학교 교육대학원.

[21] 박내경 (2008). 교육대학원 영어교육 전공 교과과정 분석연구. 석사학위논문, 한국의국어대학교 교육대학원.

[22] 이윤희 (2009). 교육대학원 교과과정 교육만족도에 대한 연구: 서울소재 교육대학원 일반 사회교육전공 학생들을 대상으로. 석사학위논문, 고려대학교 교육대학원.

[23] 진현부 (2006). 경상남도 소재 교육대학원 일반사회전공학과의 운영실태와 교육과정에 대한 학생들의 인식조사. 석사학위논문, 경상대학교 교육대학원.

[24] 김지숙 (2007). 초등 실과관련 대학원 교육과정의 국제 비교 연구. 한국실과교육학회지, 20(1), 39-60.

[25] 전세경·김효심·김유정 (2006). 초등교원 양성대학의 교육대학원 실과교육전공 교육과정 비교 분석 연구. 한국실과교육학회지, 19(4), 73-85.

[26] 김희진 (2008). 중등학교 음악과 임용고사문항과 교육대학원 교육과정의 상관연구: 서울시 교육대학원 음악교육 전공 위주. 석사학위논문, 성신여자대학교 교육대학원.

[27] 나기선 (2008). 중등학교 생물임용시험과 교육대학원 생물교육전공 교과과정의 관련성 분석. 석사학위논문, 동국대학교 교육대학원.

[28] Webb, M. (2009). PGCE ICT 2009/10 Handbook. King's College of London.

[29] 설세훈 (2006). 111개 교육대학원 평가 결과 발표 보도자료. 교육인적자원부 교원양성연수과.

[30] 김재호·김창석 (2008). 개정된 중학교 정보 과목의 교육과정 분석에 관한 연구. 한국지능시스템학회 학술발표 논문집, 18(2), 293-296.

[31] Smithers, A., & Robinson, P. (2009). The Good Teacher Training Guide 2009. Centre for Education and Employment Research University of Buckingham

[32] DfES (2002). Framework for teaching ICT capability <http://www.standards.dfes.gov.uk/keystage3>

/subjects/ict/

[33] 김령희 (2009). ICT 교육을 통한 교육정보화의 활성화: 영국 ICT 교육 비교를 중심으로. 석사학위논문, 연세대학교 교육대학원.

[34] 한국교육학술정보원 (2003). 2003 해외 교육 정보와 정책 동향 I, II.

[35] 권오량·심진영 (2002). 영국의 교원 양성 및 재교육 제도: 외국어 교사 양성을 중심으로. 외국어 교육, 9(3), 73-107.

[36] 오형문 (2007). 영국과 뉴질랜드의 초·중등 교사 양성 비교 연구. 교육연구논총, 28(2), 35-56.

* 한국 교육대학원의 홈페이지 주소
 고려대학교교육대학원 <http://edugrad.korea.ac.kr/>
 이화여자대학교교육대학원 <http://www.ged.ewha.ac.kr/>
 상명대학교교육대학원 <http://edu.smu.ac.kr/>
 한양대학교교육대학원 <http://gse.hanyang.ac.kr/>
 한국외국어대학교교육대학원 <http://gse.hufs.ac.kr/>

* 영국 PGCE과정의 홈페이지 주소
 University of EXETER <http://education.exeter.ac.uk/pages.php?id=51>
 King's College of London <http://www.kcl.ac.uk/schools/sspp/education/courses/pgce/>



강 경 리

1995 이화여자대학교
 생물과학과(이학사)

1998 이화여자대학교
 과학교육전공(교육학석사)

2005 영국 University of East Anglia
 교육학전공(Ph. D)

2005 ~ 2006 한국정보통신대학교(현 KAIST)
 IT영재교육원 연구교수

2010 ~ 현재 상명대학교 교육대학원
 정보컴퓨터교육전공 초빙교수

관심분야: ICT활용교육, 정보교육과정, 정보윤리
 E-Mail: klkang@smu.ac.kr