

# 이러닝 전문 교사 양성 교육과정 개발

오정은<sup>0</sup>, 박지은, 박선주  
광주월곡초등학교<sup>0</sup>, 광주효동초등학교, 광주교육대학교 초등컴퓨터교육과  
oh-cci@hanmail.net, tlkoh@edunet4u.net, sjpark@gnue.ac.kr

## The Development for Training E-Learning Expert Teachers.

Jeong-Eun Oh<sup>0</sup>, Ji-Eun Park, Sun-Ju Park  
Gwangju Wolgok Elementry School<sup>0</sup>, Gwangju Hyodong Elementry School,  
Dept. of Computer Education, Gwangju National University of Education

### 요 약

21세기 교육환경의 변화로 인해 언제 어디서나 누구든지 쉽고 편리하게 자기 주도적 학습을 할 수 있는 도구로서 이러닝이 주목받기 시작하면서, 효과적인 이러닝 활용 능력을 가진 이러닝 전문 교사의 필요성이 확대되었다. 본 논문에서는 이러닝을 선도하는 전문 교사 양성을 위한 교육과정을 개발하기 위해, 국내 이러닝 전문 인력 양성 기관의 교육과정 및 전국 16개 시·도교육청 ICT 관련 연수 과정을 분석하고, 현장 교사들을 대상으로 이러닝 관련 요구사항을 파악하여 이러닝 전문 교사 양성 교육과정을 개발하였다.

### 1. 서 론

고도의 차별화된 지식이 경쟁력의 원천이 되는 21세기에서 디지털 기술의 발달로 출현한 이러닝은 언제 어디서나 편리하게 지식을 축적하고 활용할 수 있는 새로운 도구로 인식되면서 널리 활용되기 시작했다. 이러닝 수요가 크게 확대되고, 「이러닝 산업 발전법」의 제정과 EBS수능강의, 사이버가정학습 지원체제 구축, 중앙교수학습센터 운영 등 이러닝을 정책적으로 육성하고 있다[1]. 또한 교육현장에서도 자기 주도적 학습이 새로운 학습방법으로 대두됨에 따라 언제 어디서나 누구든지 쉽고 편리하게 스스로 학습할 수 있는 도구로서의 이러닝이 주목받기 시작하면서, 이러닝을 기획, 설계하고 운영할 수 있는 전문 능력이 필요로 하게 되었다.

그러나 교사를 대상으로 하는 이러닝 양성 기관이 부족하고, 교원 양성 대학에서도 아직은 이러닝을 체계적으로 다루고 있지 않은 실정이다. 전국 시·도교육청에서 실시하는 연수 과정도 교수·학습 자료 제작에 대한 기능적인 측면에 치중되어 있으며, 이러닝을 기획,

설계, 운영할 수 있는 능력을 키우기 위한 연수는 거의 이루어지지 않고 있다.

그러므로 교육현장의 이러닝 활성화를 위하여 이러닝 전문 교사를 양성할 수 있는 구체적이고 체계적인 교육과정 개발이 필요하다.

따라서 본 논문에서는 국내 이러닝 전문 인력 양성 기관의 교육과정 현황을 파악하고, 전국 16개 시·도교육청에서 실시하는 연수과정을 분석하여, 이러닝 전문 교사 양성을 위한 교육과정을 개발하고자 한다. 또한 설문조사를 통해, 초등 교사들의 의견을 분석하여 개발에 참고하였다.

### 2. 국내 이러닝 전문 인력 양성 기관의 교육과정 현황

이러닝 전문 교사 양성을 위한 교육과정을 개발하기 위해 국내 이러닝 전문 인력 양성 기관의 교육과정 현황을 파악하였다.

국내 이러닝 전문 인력 양성 기관의 교육과정 현황은 다음 <표 1>과 같다.

<표 1> 국내 이러닝 전문 인력 양성 기관  
교육과정 현황

양성 기관	교과목명
숙명여대 원격대학원 교육공학 전공	이러닝의 이해, 교육용 콘텐츠 설계의 이론과 실제 멀티미디어 콘텐츠 개발, 이러닝 교수·학습 모형, 프로젝트 관리, 이러닝 컨설팅, 이러닝을 위한 통계분석, 이러닝 연구방법론, 학위논문 작성법
이화 크레듀 이러닝 전문가 과정	이러닝 콘텐츠 설계자, Virtual Class 콘텐츠 스토리보드, Storytelling 콘텐츠 스토리보드, PBL 콘텐츠 스토리보드, GBS 콘텐츠 스토리보드, CBL Game 콘텐츠 스토리보드, 이러닝 운영의 이해, 성공적인 튜터링, 성공적인 커뮤니케이션
한국이러닝 산업협회	이러닝 기획, 교수설계이론, 교수설계심화, 평가와 피드백, 이러닝 운영, SCORM의 이해, 개발물의 이해 및 활용, 동영상 제작, 콘텐츠 개발, FLASH 심화, SCORM 콘텐츠
이러닝 지원센터	경영과 HRD, 이러닝 관련 제도, 이러닝 비즈니스, 프로젝트 관리, 이러닝 솔루션의 이해, 교수-학습과 설계 원리, 학습자와 동기, 교육과정 개발 단계별 활동, 화면설계와 배치 및 디자인, 교수-학습 이론과 이러닝
이러닝 인력개발원	이러닝 기획실무, 이러닝 개발 및 운영 실무, 멀티미디어 콘텐츠 기획 및 디자인, 이러닝 시나리오 작성 기법, 멀티미디어 콘텐츠 제작 기술, 이러닝 튜터 실무, 효과적인 사이버 학습방법 및 전략

숙명여대 원격대학원 교육공학 교육과정은 기획 이론의 이해 중심의 커리큘럼이고, 이화 크레듀 교육과정은 콘텐츠 설계 쪽으로 치중되어 있다. 그리고 한국이러닝산업협회와 이러닝지원센터, 이러닝인력개발원의 경우 기업 인력 양성 기관이다 보니 이러닝 활용 교수학습 방법을 위한 과정이 결여되어 있거나 충분하지 않고, 마케팅 기획이나 개발 쪽에 편향된 경향이 있었다.

이렇듯 국내 이러닝 전문 인력 양성 기관의 교육과정은 이러닝의 기획, 설계, 개발, 운영에 대한 전반적인 내용이 아니라 어느 한쪽으로 치중되어 있거나 균형 있게 이루어지지 않고, 교사를 대상으로 하는 교육과는 맞지 않았다.

따라서 교사들의 이러닝 운영 능력을 신장시키기 위해서는 이러닝의 기획, 설계, 개발,

운영 등 전반적인 과정이 조화롭게 이루어지고, 교육 현장의 실정에 맞는 교육과정이 필요하다.

### 3. 전국 16개 시·도교육청 ICT 관련 연수 과정 실태 분석

교사들의 이러닝 관련 연수과정의 현황을 파악하기 위해 전국의 16개 시·도교육청에서 개설된 ICT 관련 연수 과정을 <표 2>와 같이 제시하였다.

<표 2> 전국 16개 시·도교육청  
ICT 관련 연수 과정

교육청	연수 과정(시간)
서울	초등 수업전문성 신장 PBL 심화(60)
	초등 효과적인 프리젠테이션 기법(60), 초등 Web 콘텐츠 제작 설계(30), 초등 디지털 이미지 활용(30), 초등 멀티미디어 학습 자료 제작(30), 초등 웹 기반 학습자료 제작 과정(60)
인천	초, 중등 교사 컴퓨터 직무 연수 플래시 과정(62), 초, 중등 교사 컴퓨터 직무 연수 파워포인트 과정(61)
대구	멀티미디어를 활용한 교육콘텐츠 개발 과정(60) 티처빌 원격교육(60)
대전	플래시 초급 테스트(30), 영상자료제작 초급 / 고급(각30), 디지털 카메라(30), 플래시 초급 / 고급(각30), 영상 프리미어(30), 포토샵 중급 / 고급(각30)
부산	이러닝 학습관리시스템 구축(10일), 디카 활용 학습자료 제작(5일), 플래시 교육 콘텐츠 제작(12일), 온라인 콘텐츠 제작 활용(17일)
	인텔 미래로 가는 교육 ICT 선도요원(12일), 사이버교사 역량강화(17일), 인터넷 활용(18일), PBL적용 ICT활용교육(61)
울산	디지털카메라의 기초 및 촬영법 연수, ICT활용자료제작을 위한 유튜브 사용법 과정, 플래시를 활용한 자료제작 과정, 포토샵을 이용한 이미지편집 연수, 캠콜을 활용한 교수 학습 자료 개발, 동영상의 교육적 활용(각31)
	초등사이버학습운영(62)
광주	ICT 활용 교육용 S/W 제작 연수(60), 미디어 활용 과정 연수(60)
	영어로 하는 ICT활용 수업 연수(60), 고등사고력 신장을 위한 ICT활용 수업(60) 사이버가정학습 교사 연수 과정 (30)

강원	ICT 활용 교수 학습 과정 직무연수(62)
경기	초등 ICT활용 수학 창의적 수업 설계 과정(64)
	초등컴퓨터그래픽(64), 초등 교사 웹자료 제작(64)
경남	ICT활용 교수-학습 설계과정(63)
	학교인터넷 방송 활성화를 위한 동영상 제작 및 활용(60), ICT 활용 교수-학습 자료제작(32)
경북	애니메이션 교수-학습 자료 제작 직무연수(62), 동영상 교수-학습자료 제작(62), 멀티미디어 교수-학습 자료 제작 직무연수(62)
전남	이러닝 교수·학습 자료 제작과정(63), 홈페이지 제작과 인터넷 활용(62), 플래시를 활용한 애니메이션 자료 제작(32), 사운드 자료 제작 및 활용(32), 교육용 S/W 제작과정(62), 캠코더 촬영과 동영상 편집(32), 캠티아시아 스튜디오를 활용한 스트리밍 자료 제작(32), 포토샵 활용 I 기초(32)/II 고급(62), 디지털 카메라와 컴퓨터 100% 활용(62)
	온라인 평가 문항 제작(32), 사이버선생님 역량강화 과정(32)
전북	ICT 활용 초등국어과 창의적 수업 설계(62), ICT 활용 초등영어과 창의적 수업 설계(62)
충남	세상 교육의 중심 e-Learning 연수(62)
충북	초등 ICT 교수·학습 자료 제작(62), 교원 동영상 콘텐츠 제작(62), 교원 홈페이지 제작(62), 교원 멀티미디어(62), 교원 컴퓨터 기초 및 인터넷 활용(62)
제주	ICT활용교육을 위한 인터넷 익히기 (30)
	멋있는 멀티미디어 홈페이지 만들기(30), 스프레드시트를 활용하여 교수·학습 자료 관리하기 심화(30), 프리젠테이션을 활용한 교수·학습 자료 만들기 심화(30), 웹애니메이션으로 만드는 재미있는 학습자료(30), ICT 활용 교육을 위한 이미지 편집기능 익히기(30), 웹서버 구축 및 홈페이지 제작 전문가 따라잡기(30)

전국 16개 시·도교육청에서 실시하는 ICT 관련 연수 과정을 분석해 본 결과, 멀티미디어 콘텐츠를 개발하기 위한 프로그램들을 배우는 단기 교육과정은 많이 있으나, 이러닝과 관련된 기획, 설계, 운영 교육을 체계적으로 다루고 있는 연수 과정은 찾아보기 어려운 실정이다.

예를 들어, 부산의 '사이버교사 역량 강화 연수', 광주 '사이버가정학습 교사 연수 과

정', 전남의 '사이버 선생님 역량강화 과정', 충남의 '세상 교육의 중심 e-Learning 직무연수' 등의 연수는 이러닝과 관련된 교육과정이라 할 수 있으나, 나머지 연수들은 ICT 활용 교수학습 설계나 멀티미디어 교수학습자료 제작, 포토샵/플래시/홈페이지 제작 등 콘텐츠 개발 틀 교육과정 위주로 편향되어 있었다.

특히, 이러닝 기획 관련 과정은 거의 없고, 이러닝 학습을 위한 교수 설계나 활용 방법, 운영 전략에 관한 과정도 거의 없었으며, 이러닝과 관련된 기획, 설계, 개발, 운영의 전반적인 능력을 신장시킬 수 있는 체계적인 연수 과정은 찾아볼 수 없었다.

그리고 각 시·도교육청마다 운영되는 연수의 수와 내용이 차이가 많아서 표준화된 이러닝 전문 교사를 양성하기에 미흡한 실정이다. 서울, 부산, 울산, 전남, 제주 교육청에서는 원격 연수만 해도 6~7개 이상 되는 반면 인천, 대구, 강원, 전북, 충남 교육청은 1~2개 정도로 원격 연수의 수와 내용이 열악하였다.

따라서 이러닝 학습프로그램의 기획, 설계, 개발, 운영, 평가의 체계적인 절차를 응용하고 가장 효과적·효율적인 이러닝 학습형태를 창출해낼 수 있는 이러닝 전문 교사를 양성하기 위해 보다 체계적이고 실용적인 교육과정 개발이 필요하다.

#### 4. 이러닝 전문 교사 교육과정 개발

##### 4.1 이러닝 전문 교사의 개념 및 역할

이러닝 전문 교사란 이러닝 학습프로그램의 기획, 교수 설계, 운영 관리를 위한 교육용 콘텐츠 개발과 관련된 분야에 전문적인 지식을 가지고 있으며, 이러닝을 효과적으로 사용할 수 있는 능력을 가진 교사를 이러닝 전문 교사로 지칭할 수 있을 것이다[3].

이러닝을 효과적으로 활성화시키기 위해서는 이러닝 전문 교사 한 사람의 힘으로는 불가능하다. 이러닝 프로젝트의 업무는 굳이 분석해 보지 않아도 수행해야 할 역할이 매우

복잡하고 다양하다는 것을 쉽게 예상할 수 있다[2]. 이렇듯 효과적인 이러닝 구현을 위해서는 구성원들의 역할 분배와 그에 따른 책임이 다르게 된다.

따라서 본 연구에서는 이러닝 전문 교사의 구분을 크게 다음과 같이 네 가지로 분류해 보았다.

첫째, 이러닝 교수학습 목표를 달성하기 위한 전략을 수립하여 교육 프로그램의 기획, 개발, 평가 등의 실무를 수행하는 역할을 하는 이러닝 기획자이다[4, 5].

둘째, 교육과정을 기획하고 학습내용의 온라인상 구현을 위한 교수학습활동 설계, 스토리보드 작성 등의 역할을 하는 교수 설계자가 있다.[4, 5].

셋째, 교수설계자가 설계한 교수학습 전략과 방법 등을 각종 멀티미디어 콘텐츠 유형(텍스트, 이미지, 음성, 동영상, 애니메이션 등)으로 구현하는 역할과 컴퓨터 프로그래밍에 참여하는 역할을 하는 개발자가 있다[4, 5].

넷째, 사이버 공간에서 학습자가 학습목표에 도달하도록 개별적으로 학습을 관리하고 상호작용을 촉진하는 학습 촉진자, 학습 안내자, 학습 조력자의 역할을 하는 튜터가 있다 [4, 5].

이와 같이 분류한 네 가지 이러닝 전문 교사의 역할을 정리하여 제시하면 <표 3>과 같다.

<표 3> 이러닝 전문 교사의 역할

구분	역할
이러닝 기획자	<ul style="list-style-type: none"> <li>이러닝 프로젝트 목표 수립 및 기획</li> <li>콘텐츠 개발 관리 및 팀 관리</li> <li>전체 개발 일정 및 예산 계획</li> <li>팀원과 협의하여 콘텐츠 평가</li> </ul>
교수 설계자	<ul style="list-style-type: none"> <li>학습 내용 분석 및 교육과정 구성</li> <li>학습목표에 따른 구체적인 교수-학습 전략 설계</li> <li>이러닝을 구현 위한 스토리보드 작성</li> </ul>
이러닝 개발자 (운영자)	<ul style="list-style-type: none"> <li>각종 멀티미디어 콘텐츠 요소 (그래픽, 동영상, 애니메이션 등) 제작</li> <li>콘텐츠 요소들을 하나로 통합</li> <li>시스템 구축, 네트워크 / 서버 관리</li> </ul>
튜터	<ul style="list-style-type: none"> <li>학습 촉진자, 안내자, 조력자</li> <li>이러닝 전반적인 과정 운영</li> <li>학습자, 동기유발, 강의, 상담, 평가</li> </ul>

## 4.2 설문 조사 및 분석

교육 현장의 이러닝 활용 실태를 파악하고, 초등 교사들의 이러닝에 대한 의견을 파악하여 교육과정 개발에 참고하기 위해, 광주에서 근무하는 초등 교사 60명을 대상으로 설문 조사를 실시하였다.

이러닝의 형태가 교수학습에 효과적인가를 알아보기 위하여 원격연수에 대한 만족도를 질문한 결과, 원격연수를 받아본 경험이 있다고 응답한 93%의 대상자 중 11%가 불만족이었다고 응답하였으며 불만족의 이유로 '획일적인 연수 자료로 인한 지루함'이 67%로 가장 많았다.

또한, 이러닝 활용 실태 파악 결과 응답자의 63%가 교수학습에 이러닝을 활용해 보았으며 이러닝 활용 방법으로는 '교수보조도구'로, 활용 유형으로는 '학교에서 제공 중인 학급 홈페이지'의 응답률이 높았다.

그리고 이러닝이 교수학습에 효과적인가에 대하여 25%가 효과적이지 않다고 대답하였으며 그 원인으로는 '교수자 및 학습자의 이러닝 환경이 원활하게 제공되지 않음'이 가장 많았다. 효과적인 이러닝 교수학습을 위해 개선되어야 할 점으로는 '최신 이러닝 관련 자료의 업데이트'가 37%로 가장 많았다.

이러닝이 도입된다면 교사가 해야 할 역할은 무엇이라고 생각하는가에 관한 설문 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 이러닝에서 교사의 역할

구분	응답자수(명)	비율(%)
기획자	17	28
설계자	27	45
개발자	5	8
튜터	48	80

<표 4>를 보면, 응답자들은 교사가 해야 할 역할로 튜터를 가장 중요하게 여기고 있었고, 설계자, 기획자, 개발자 순으로 응답하였다. 또한 개발자의 역할을 그다지 중요하게 여기지 않고 있었다. 그러나 실제 시·도교육청

에서 실시하는 연수 수강 시 개발자의 역할을 수행하기 위한 콘텐츠 개발 도구 익히거나 멀티미디어 편집 기능을 습득하여 교수학습 자료를 제작하는 연수 과정의 수강률이 가장 높은 것을 보면 개발자의 역할을 수행하기 위한 교육과정도 필요하다 하겠다.

국내 이러닝 전문 인력 양성 기관의 교육과정 분석을 토대로 이러닝 전문 인력의 각 역할을 수행하는 데 필요한 지식을 나열하여 초·중·고 교사들의 의견을 조사한 결과는 <표 5>와 같다.

<표 5> 이러닝 전문 교사 역할에 필요한 지식 (단위 : %)

역할	지식	기획자	설계자	개발자	튜터
1	이러닝에서의 교수 설계 이론과 적용방법	63	66	20	22
2	이러닝 체제에서 요구되는 교수설계 지식, 기술, 태도	50	68	28	13
3	이러닝 콘텐츠 개발 프로젝트 계획 및 관리	70	37	32	15
4	교수 설계를 할 때 나타날 수 있는 윤리적 법률적 문제점 및 처리 방법	65	52	17	20
5	학습자 특성 및 요구를 분석하는 방법	43	55	35	43
6	교육과정 설계 및 교육 프로그램 편성 방법	48	66	13	20
7	다양한 교수 학습 방법과 활용 가능한 자료 선택 및 활용 방법	25	43	45	50
8	이러닝 최신 기술 분석 및 활용 방법	42	45	58	23
9	콘텐츠 개발 모델 선정 및 수정 방법	47	60	57	10
10	활용 가능한 자료 선정 및 수정	35	63	37	30
11	학습자·교과 특성에 적합한 교수설계 방법	37	52	33	32
12	교수설계방법 및 개발된 프로그램의 효과를 평가, 측정하는 방법	45	48	37	40
13	다양한 팀 간의 업무 교환과 공유를 위한 효율적인 업무 수행 방법	55	52	35	12
14	교수 학습 관리 시스템 설계 방법	35	77	28	8

15	교육과정 분석 및 교육 내용 구성	48	58	25	27
16	스토리보드 설계 및 제작 방법	20	82	30	3
17	이러닝 스토리텔링의 이해 및 작성 기법	30	75	38	6
18	교수학습방법이해 및 이를 이용한 교육내용 구성	40	55	45	25
19	화면 설계와 배치 및 디자인	18	48	62	10
20	교육용 콘텐츠 설계의 이론과 실제	43	63	48	12
21	이러닝 교수 학습 모형의 이해	45	67	38	33
22	사이버공간의 학습 환경 설계	25	67	45	12
23	동영상, 그래픽, 애니메이션 제작 및 편집 기술	12	33	89	15
24	스토리보드의 전환 및 스토리보드 제작자와의 의사소통	17	48	70	23
25	홈페이지 제작 기술	13	23	82	6
26	학습자·교수자 관리	35	17	35	53
27	학습자 특성에 따른 교수 전략 원리	23	38	23	70
28	학습자 평가 계획 및 평가, 피드백	25	30	18	78
29	이러닝 튜터의 역할	30	37	23	87
30	온라인 상의 대인 관계 방법 및 사이버상담기법	17	22	25	80
31	정보윤리의식의 이해	45	45	47	85
32	학습자간의 상호작용 촉진 방법	25	23	20	82
33	이러닝 학습 멘토링	15	12	13	90

설문 결과를 보면 응답자들은 특별히 어느 한 분야에 치우치지 않고, 대부분의 지식항목을 이러닝 기획자, 교수설계자, 튜터가 모두 알아야 한다고 응답하였다.

설문 조사 결과, 교사들은 이러닝의 효과를 인식하고 있고, 이러닝 관련 연수도 대부분 받아본 경험이 있으나 이러닝을 교수학습에 활용한 비율은 연수를 받아본 경험에 비해 낮았다. 또한 이러닝을 교수학습에 활용한다고 해도 교수자 및 학습자의 이러닝 환경이 제대로 이루어지지 않아 큰 효과를 보지 못하고 있다고 응답하였다. 이는 효과적으로 이러닝을 활

용할 수 있는 능력을 신장시킬 수 있는 체계적인 교육과정의 부재로 인한 어려움이라 생각된다.

따라서 교육현장에서 교사들이 쉽고 편리하게 이러닝을 기획, 설계, 개발, 운영할 수 있는 능력을 신장시킬 수 있는 체계적인 교육과정이 필요하다 본다.

### 4.3 이러닝 전문 교사 양성 교육과정 개발

본 논문에서는 이러닝을 전문적으로 기획, 설계, 개발, 운영할 수 있는 전반적인 능력을 신장시키기 위해 국내 이러닝전문 인력 양성 기관의 교육과정 현황을 파악하고, 전국 16개 시·도교육청의 연수 과정을 분석하였으며, 교육현장의 초등 교사들을 대상으로 설문조사를 실시하여 그 결과를 분석하였다.

첫째, 국내 이러닝 전문 인력 양성 기관의 교육과정 현황을 파악한 결과, 기업 위주의 마케팅 기획이나 개발 쪽에 편향되어 있고, 교수 학습 설계나 활용 방법 등이 결여되어 있었다.

둘째, 전국 16개 시·도교육청에서 실시하는 연수 과정의 실태를 분석한 결과, 이러닝의 전반적인 활용 능력을 교육할 수 있는 과정이 아니라, 단기간의 ICT 활용 교수설계나 멀티미디어 개발물의 이해, 학습자료 제작 등에 치중되어 있었다.

셋째, 교육현장의 초등 교사들의 의견을 조사하기 위한 설문조사를 분석한 결과, 기획자, 설계자, 개발자, 튜터의 네 가지 역할을 수행하기 위해 습득해야 할 지식들을 각 역할별로 명확하게 분류할 수 있었다.

위 세 가지 방법을 통해, 급속도로 확대되는 이러닝 전문 교사의 필요성을 충족시키고, 한쪽으로만 치우친 교육과정을 개선하며, 이러닝 전문 교사의 각 역할을 충실히 해낼 수 있는 능력을 신장시키기 위해 분야별로 명확하게 분류되어 보다 체계적인 교육과정이 필요하다는 것을 알 수 있다.

이렇듯 이러닝의 다양한 영역에 따른 전문 능력을 신장시키기 위해 이러닝 기획자 교육

과정 30시간, 교수 설계자 교육과정 30시간, 이러닝 개발자 교육과정 60시간, 이러닝 전문 튜터 교육과정 30시간의 교육과정을 개발했다. 교육과정의 시수는 전국 시·도교육청에서 실시하는 연수 과정이 대부분 30시간 혹은 60시간임을 감안하여, 기획자, 설계자, 튜터 교육과정은 이러닝 교수학습이론의 이해와 활용 방법, 전략을 습득하는 과정으로 30시간으로 정하였고, 개발자 교육과정은 개발물의 이해와 실습 위주의 과정인 점을 고려하여 60시간으로 정하였다.

#### 1) e-러닝 기획자

이러닝 기획자는 이러닝의 모든 과정을 전반적으로 알고 관리하는 역할이므로, 기획, 설계, 개발, 운영, 평가의 모든 과정에서 필요한 지식을 이해하고 습득할 수 있도록 <표 6>과 같은 교육과정을 개발하였다.

<표 6> 이러닝 기획자 교육과정

차시	학습 주제
1차시 ~ 6차시	· 이러닝의 이해 - 이러닝의 개념, 제 영역, 전문 인력 구성 및 역할, 최신 기술 동향 분석, 관련법과 제도
7차시 ~ 10차시	· 체제적 교수 설계의 이해 - 체제적 교수 설계 모형의 특징과 콘텐츠 설계, 개발 시 활용 방법
11차시 ~ 12차시	· 교육용 콘텐츠 유형의 이해 - 교육용 콘텐츠 유형의 학습활용 방법 - 콘텐츠 개발 모델 선정 및 수정 방법
13차시 ~ 15차시	· 이러닝 학습 환경과 학습 이론의 이해 및 분석 - 이러닝 학습 환경 및 학습 대상자 분석
16차시 ~ 19차시	· 이러닝 콘텐츠 개발 과정의 이해 - 스토리보드, 멀티미디어 콘텐츠, 활용 방법
20차시 ~ 27차시	· 프로젝트 기획 - 기획아이디어 구안, 개발 일정 계획, 팀 구성, 예산 산정, 기획서 작성 · 기획의 실제
28차시 ~ 30차시	· 콘텐츠 평가 - 콘텐츠 평가 방법, 평가 결과 분석 및 활용 방법

#### 2) 교수설계자

교수설계자는 이러닝 기획자가 기획한 산출

물을 바탕으로 이러닝을 구현하기 위한 전체적인 설계를 해야 하므로, 교수학습이론과 유형, 방법에 대해 이해하고 교수학습 흐름에 따른 스토리보드를 작성하는 능력을 습득할 수 있도록 <표 7>과 같은 교육과정을 개발하였다.

<표 7> 교수설계자 교육과정

차시	학습 주제
1차시 ~ 3차시	· 이러닝의 이해 - 이러닝의 개념, 제 영역, 전문 인력 구성 및 역할, 관련법과 제도
4차시 ~ 6차시	· 교수학습이론의 이해 - 행동주의 교수학습이론, 인지주의 교수 학습이론, 구성주의 교수학습이론
7차시 ~ 11차시	· 이러닝에서의 교수설계이론 - Gagne&Briggs의 처방적 교수설계이론, Keller의 ARCS이론, 문제중심학습(PBL), Open Ended Learning Environments
12차시	· 이러닝 교수학습 유형
13차시	· 이러닝 학습자 이해
14차시 ~ 17차시	· 교수설계 방법 및 교육과정 구성 - 학습자 및 교과 특성에 적합한 교수 설계 방법, 교육과정 분석 및 교육내용 구성
18차시 ~ 19차시	· 이러닝 콘텐츠에서의 학습자 평가 설계 방법
20차시 ~ 21차시	· 설계 개요서 작성과 실제 - 교육내용의 구조를 결정하고, 교육내용의 전개방법을 구성하여 설계 개요서를 작성하는 방법
22차시 ~ 23차시	· 학습 흐름도 작성과 실제 - 이러닝 학습의 진행 방법을 결정하고 전체와 세부적인 학습 흐름도 작성 방법
24차시 ~ 25차시	· 내용 구성 원고 작성과 실제 - 콘텐츠에서 사용할 텍스트들과 스크립트의 원고를 작성하는 방법
26차시 ~ 30차시	· 화면설계와 배치, 디자인 - 화면설계 전략, 멀티미디어 자료 배치 방법과 디자인 지침 · 스토리보드의 작성과 실제

### 3) 이러닝 개발자

이러닝 개발자는 교수설계자가 작성한 스토리보드를 멀티미디어 도구를 제작하여 온라인 상으로 구현하는 역할이므로, 멀티미디어 제작 기술을 실습을 통해 습득할 수 있도록 <표 8>과 같은 교육과정을 개발하였다.

<표 8> 이러닝 개발자 교육과정

차시	학습 주제
1차시 ~ 4차시	· 이러닝의 이해 - 이러닝의 개념, 제 영역, 전문 인력 구성 및 역할, 관련법과 제도
5차시 ~ 6차시	· 이러닝 콘텐츠 개발 과정 - 사이버 학습환경의 이해, 콘텐츠 개발 모델 선정 및 수정 방법, 화면설계의 배치 및 디자인 개발
7차시	· 이러닝 콘텐츠 개발 절차
8차시	· LMS의 이해
9차시	· SCORM의 이해
10차시 ~ 21차시	· 그래픽 제작 및 편집 - 이미지 촬영 및 합성, 편집 방법 - 포토샵 기본 구성과 조작법
22차시 ~ 33차시	· 동영상 제작 및 편집 - 캡코더 관리 및 실제 동영상 촬영기법 - 동영상 편집 기법
34차시 ~ 47차시	· 애니메이션 제작 및 편집 - 플래시 작업 화면과 구성 이해 - Tool Box의 이해
48차시 ~ 60차시	· 홈페이지 제작 - 웹디자인의 이해 및 표현 방법 - 자료 업데이트 하기

### 4) 이러닝 튜터

이러닝 튜터는 개발자가 제작한 콘텐츠를 사이버 학습자가 쉽고 편리하게 학습할 수 있도록 교수자, 촉진자, 안내자, 조력자의 역할을 하므로, 사이버 학습 동기 유발, 사이버 상담, 사이버 커뮤니케이션 등의 이러닝 운영 전략을 습득할 수 있도록 <표 9>와 같은 교육과정을 개발하였다.

<표 9> 이러닝 튜터 교육과정

차시	학습 주제
1차시 ~ 4차시	· 이러닝의 이해 - 이러닝의 개념, 제 영역, 전문 인력 구성 및 역할, 최신 기술 동향 분석, 관련법과 제도
5차시	· 이러닝 콘텐츠 개발 과정의 이해
6차시 ~ 7차시	· 이러닝 콘텐츠의 운영 모델과 사례 - 이러닝 콘텐츠 운영 모델에 대한 이해와 유형 알아보기
8차시 ~ 9차시	· 이러닝 활성화를 위한 운영 방안 - 이러닝 콘텐츠의 효율적인 운영 방안에 따른 학습자 관리 방법
10차시	· LMS의 이해

~ 12차시	· SCORM의 이해 · Blended Learning의 이해
13차시	· 이러닝 학습 환경
14차시	· 이러닝 학습자의 이해
15차시 ~ 16차시	· 사이버 윤리 - 개인정보 보호와 지식재산권의 필요성 - 정보윤리교육과 사이버범죄 예방 교육
17차시 ~ 18차시	· 온라인 의사소통 - 사이버학습환경에서의 의사소통, 교수 기법, IT를 활용한 온라인 의사소통
19차시 ~ 23차시	· 온라인상의 학습동기 유발 전략 · 이러닝에서의 정보 활용 방법과 교수 전략
24차시 ~ 28차시	· 사이버 학습 상담 - 사이버 학습 상담의 이해 및 방법 · 상호작용 촉진 - 학습자와 콘텐츠, 학습자와 교수자, 학 습자와 학습자 상호작용 촉진 전략
29차시 ~ 30차시	· 이러닝에서의 학습자 평가와 피드백 - 사이버 학습 데이터 수집 후 측정, 평 가, 피드백

## 5. 결론 및 제언

2004년 이러닝 산업발전법이 제정된 이후 이러닝이 급속도로 확대되고 그 수요가 증가함에 따라 국가적인 차원에서도 큰 관심을 가지고 정책적인 지원을 아끼지 않고 있으며, 교육 현장에서 언제 어디서나 편리하게 자기 주도적 학습 도구로서의 이러닝 활성화가 확대되고 있다.

그러나 정작 이러닝을 제대로 기획하고 운영할 전문 교사가 과부족한 것이 현재의 실정이다. 특히 이러닝 전문 교사 양성이 중요하다고 강조되고 있지만 정작 제대로 교육하는 기관은 그 수요에 비해 크게 뒤쳐져 있고 체계적인 교육과정 또한 제대로 제공되지 못하고 있는 것이 사실이다.

따라서 본 논문에서는 이러닝을 선도하는 전문 교사 양성을 위한 교육과정을 개발하기 위해, 국내 이러닝 전문 인력 양성 기관의 교육과정 현황을 파악하고, 전국 16개 시·도 교육청에서 실시하고 있는 연수 과정을 분석하였으며, 현재 재직 중인 초등 교사들을 대상으로 요구사항을 파악하여 이러닝 전문 교사 양

성 교육과정을 개발하였다.

이러닝 전문 교사 양성 교육과정을 개발함으로써 실제 직무역량과 교육의 연계성을 체계적으로 향상시키고, 이러닝의 효과를 인식하여 보다 효율적이고 성공적으로 교수학습에 활용할 수 있도록 하는데 그 의의를 찾을 수 있다.

향후 개발된 이러닝 전문교사 양성 교육과정의 수정, 보완을 위해 이러닝 전문가들의 검토가 필요하고, 교육계획에 반영하여 운영 과정에서 도출되는 문제점을 수정, 보완하는 계속적인 연구가 필요할 것이다.

## 6. 참고문헌

- [1] 산업자원부·한국전자거래진흥원·한국U러닝연합회, "2005-2006이러닝 백서".
- [2] 정현재, 안병규, 김대경, "e-러닝 전문인력 양성과 인증방안 연구", 한국교육학술정보원, 2004.
- [3] 황석, "이러닝 전문 인력 양성 전략", 한국기술교육대학교, 2006.
- [4] 오은경, "국내 e-Learning 교수설계자의 역량 조사", 이화여대 대학원, 2004.
- [5] e-Learning Plus, 2006, 7.
- [6] 조미현·김민경·김미량·이옥화·허희옥, "e-Learning 콘텐츠 설계", 교육과학사.
- [7] 홍경선, "교사를 위한 e-Learning 입문", 문음사 도서 출판, 2004.
- [8] 이지연, 이재경, "이러닝 개념화를 위한 일고찰", riss4u, 2005.
- [9] 양혜경, 이경순, "e-러닝의 이해", 한국교육학술정보원, Keris 이슈리포트, 2004.
- [10] 산업자원부·한국전자거래진흥원, "이러닝 산업 실태 조사", 한국교육학술정보원, 2005.
- [11] 콘텐츠 미디어, "e러닝 지도실무", 2003.