

e-Learning 교수설계자 자격종목 개발 연구

나현미, 장혜정, 정란

한국직업능력개발원

요약

산업자원부(現, 지식경제부)와 한국전자거래진흥원에서 실시한 2005년도 e-Learning 산업의 실태조사에 의하면 61.1%의 기업이 평균 3.1명의 인력이 부족하다고 응답하였으며 직종별로 살펴보면 교수설계자가 부족하다는 응답은 32.8%로 가장 많았다. 늘어나는 산업규모에 대비하여 e-Learning 인력수급이 부족한 실정이며 이는 e-Learning 전문인력을 배출하고 양성하는 공급 구조가 변화되지 않는 현 상황에서는 해결이 어려운 문제이기도 하다. 따라서, 부족한 e-Learning 인력의 공급을 늘리는 한편 전문인력을 양성하기 위해서는 체계적인 e-Learning 전문 자격제도의 개발과 운영이 요구된다.

이에 본 연구에서는 가장 수요가 높은 교수설계자를 중심으로 기업 e-Learning 전문 인력 자격 종목 개발을 수행하였다. 연구결과로는 기업과 학교 및 관련 기관의 의견수렴과 전문가의 검토 등을 통하여 필요로 하는 전문 인력에 대한 규명과 이에 따른 자격 종목의 선정과 직무내용, 검정방법 및 출제기준 등을 제시하여 현장 활용도가 높은 자격 종목을 개발하였다.

키워드 : e-Learning 전문 인력, 자격종목, 교수설계자

A study on development of qualification item of e-Learning instructional designer

Hyeon-Mi, Rha. Hea jung, Chang. Ran, Chung

Korea Research Institute for Vocational Education & Training

ABSTRACT

The purpose of this paper is to develop the qualification system of instructional designer in e-Learning field in order to provide e-learning experts for industry. The shortage of human resources is a serious problem in the e-learning industry.

The following set of objectives were formulated to fulfill the study purpose.

First, analyze the present situations and suggestions of the e-learning expert. Second, to analyze current states of private qualification administration/qualification administration authorization in e-learning field. Third, analyze the needs of universities and companies in e-learning qualification administration. Finally, based on the above three objectives, the study developed the practical qualification system, job analysis, methods and questions for an examination of e-learning instructional designer.

keywords : e-Learning expert, qualification system instructional designer

논문투고일: 2008.10.14

논문심사일: 2008.11.17

게재확정일: 2009. 3.16

1. 서론

1.1 연구의 필요성 목적

‘2006년 e-Learning 산업실태조사’에 따르면, e-Learning을 담당하는 기업체의 수는 621개로 전년 대비 63% 증가하였으며, e-Learning에 종사하는 인력 또한 전년도 16,414명에 비해 19.7% 증가한 19,644명으로 나타났다[1]. 이렇듯 e-Learning 산업의 규모는 빠른 속도로 증가하고 있으나, e-Learning 기업 중 과반수(2005년 인력부족응답 비율 61.1%, 2006년 인력부족응답 비율 51.1%)이상에서 전문 인력이 부족한 것으로 조사되고, 실제 e-Learning 기업들에서도 필요한 인력을 구하지 못하는 구인난이 발생되고 있어, e-Learning 전문 인력 수급의 문제가 점차 확대되고 있는 상황이다.

일반적으로 산업발전의 기반을 확충하는 정책은 인력양성, 기술축적과 연구개발, 자금지원, 표준화, 제도적 기반, 시장 활성화와 해외수출 촉진, 창업과 벤처육성 등에 초점이 맞추어져 있다. 그러나 아무리 좋은 사업 환경과 기반이 조성되어도 이를 추진하고 성공시킬 인력이 없다면 모두 무용지물이 되고 말 것이기 때문에 가장 중요한 산업기반 요소는 역시 우수한 인적 자원이라 할 수 있다. 비약적으로 성장하고 있는 e-Learning 산업도 이러한 제반 산업 기반요소들을 확충하는 것이 필요하다. 특히 e-Learning 산업은 독특한 전문 인력이 필요하며 산업구조가 고도화되고 수출산업화 될수록 우수한 인력을 확보하는 것이 사업 성패를 좌우하므로 이에 대한 정부의 정책이 시급하다고 할 수 있다[2].

이러한 인력의 문제 해결을 위한 방안 중 하나로 자격 제도를 활용할 수 있다. 자격은 인력의 능력을 신호(signal)하는 기체로서의 기능과 사회가 필요로 하는 능력의 형성과 향상을 선도(guide)하는 기능이 있다. 또, 기업이 인재를 채용할 때 선별할 수 있는 선별도구(screening device)로서의 기능과 개인이 가지고 있는 능력에 독점적 지위를 보장하거나 직업적 이익을 보호하고 개선하는 면허적(licence) 기능이 있다[3]. 그러므로 공신력있는 전문 자격제도는 e-Learning 전문 인력을 선발·배치하기 위한

선별도구로서 뿐만 아니라 e-Learning 전문가 양성과 지속적인 직업능력개발을 지원하기 위하여 활용될 수 있을 것이다.

현재 e-Learning 관련 자격으로는 한국U러닝연합회(구 한국사이버교육학회)가 순수 민간 자격증으로 운영하고 있는 e러닝 지도사가 있다. 그러나 민간 자격은 공인된 국가 자격과는 달리 체계적인 운영·관리의 어려움과 함께 국가, 산업적으로 필요로 하는 전문인력 수급에 기여하는 데 한계가 있으므로, 민간업계의 수요뿐만 아니라 정책적 요구가 반영되어진 공신력있는 전문 자격제도 개발이 보다 필요하다 하겠다.

이에 본 연구에서는 e-Learning 산업에서 필요한 전문 인력을 양성·공급할 수 있는 체계적인 관리방안의 일환으로 국가기술자격으로서의 전문 자격제도를 마련하고자 하였다.

1.2 연구 내용 및 방법

이 연구를 수행하기 위하여 국가기술자격종목 개발 절차에 따라 문헌 및 자료 분석을 비롯하여, 기업과 학교 및 관련 기관의 의견수렴과 전문가의 검토 등을 통하여 필요로 하는 전문 인력을 규명하였으며, e-Learning 자격 종목에 대한 요구조사를 통하여 필요한 자격 종목에 대한 선정을 통해 자격을 운영하기 위한 검정방법 및 출제기준 등을 제시하여 현장 활용도가 높은 자격 종목을 개발하고자 하였다. 또한 개발된 자격종목을 국가기술자격으로 운영하는 데 필요한 검증절차를 거쳐 자격종목의 신뢰도와 타당도를 확보하였다.

1.2.1 문헌 및 자료 분석

e-Learning 인력 수급, e-Learning 인력의 실태 분석, e-Learning 인력에 대한 교육훈련 현황 및 관련 자격제도 운영 현황에 대한 문헌 및 자료조사를 통하여 실효성 있는 전문 자격제도 개발에 대한 시사점을 얻고자 하였다.

1.2.2 요구조사

기업 e-Learning 전문 자격제도 도입에 대한 필요

성과 타당성에 대한 학계와 기업의 의견을 파악하고자 학계와 훈련기관 및 관련 기관을 대상으로 검정을 실시하였다.

1.2.3 면담조사 및 전문가협의회

학계와 기업의 e-Learning 관계자(기업이러닝연합회, 교수설계자, e-Learning 기업 경영진) 및 자격전문가(노동부 자격제도 담당자, 한국산업인력공단 자격운영팀, 한국직업능력개발원 자격센터)들을 대상으로 자격종목 개발 단계부터 최종 완료까지 전문 자격제도 도입의 필요성, 요구되는 자격 종목, 자격 종목 개발 절차, 예상되는 문제점 등에 대해 구체적인 의견을 나누었다.

1.2.4 자격종목개발을 위한 협의체 운영

자격이 가장 필요한 분야로 나타난 ‘교수설계자’의 자격종목 개발을 위하여 학계와 실제 교수설계자와 자격전문가들로 협의체를 구성하였다. 협의체는 학계 2명, e-Learning 교수설계자 5명, 자격전문가 2명 등 총 9명으로 구성되었으며, 총 5차에 걸쳐 논의가 진행되었다. 협의체에서는 국가기술자격종목 개발절차에 따라 기존 연구에서 실시한 교수설계자 직무분석 자료를 검토 및 수정하고, 이를 토대로 교수설계자 작업/지식·스킬 행렬표를 작성하였으며, 자격검정기준 및 출제기준을 수립하였다.

1.2.5 개발된 자격종목의 타당성 확보를 위한 검증

개발된 자격종목의 신뢰도 및 타당성 확보를 위해 국가기술자격으로 운영하는 데 필요한 다음의 선행절차를 수행하였다. 노동부 자격부문 담당자의 국가기술자격종목으로서의 타당성 검토, 이러닝기업연합회 회원사들의 내용검토 및 노동부 장관을 대상으로 한 해당 자격종목개발결과 및 국가기술자격 신청서 작성, 국가기술자격 운영주체인 한국산업인력공단 담당자의 자격종목 체계 및 내용검토를 통해 국가기술 자격종목 개발결과의 신뢰도와 타당도를 확보하였다.

2. 이론적 배경

2.1 e-Learning 인력의 개념

기업 e-Learning의 활성화에 따라 국가가 평생능력개발을 지원하는 e-Learning의 교육훈련 대상, 프로그램의 종류 등은 더욱더 다양해질 것이며, 이와 함께 e-Learning 관련 산업의 팽창에 따라 종사 인력의 확대 및 전문성 강화는 질 높은 e-Learning의 확대를 위해 중요한 관건이 되고 있다[4]. 그러나 e-Learning 인력은 직업군이 명확하게 분류되어 있지 않으며, 업무도 명확히 구분되어 있지 않다. 초기 e-Learning 시대에는 한 사람의 ‘슈퍼 프로듀서(super producer)’, 즉, 대개 IT기술에 능숙한 교육자 또는 교육에 관심이 많은 IT기술자가 혼자서 교육용 프로그램을 만들었다. 그러나 이제는 한 사람만의 힘으로는 효과적인 e-Learning이 불가능하게 되었다.

e-Learning 산업 발전법에서는 e-Learning 인력의 정의를 “전자적 수단, 정보통신 및 전파, 방송기술을 활용한 e-Learning 콘텐츠 및 솔루션 개발, 운영 서비스, 컨설팅 분야에 3년 이상 종사하거나 관련분야의 학문을 전공한 석, 박사 이상의 학위소지자 혹은 해당부문 전문자격증 소지자”로 정의하고 있으며, 2006~2007 e-Learning 백서[2]에서는 e-Learning 전문 인력을 “정보기술(IT: Information Technology)에 대한 이해와 교육공학적 지식을 겸비한 인력으로서, e-Learning 관련 직종에 종사하는 자”로 정의하고 있다.

2.2 e-Learning 인력의 구성 및 역할

e-Learning의 업무는 수행해야 할 역할이 매우 복잡하고 다양하기 때문에 인력의 구성이 다양한 편이다. 한국산업인력공단[5]에서는 e-Learning 인력을 프로그램 개발자, 교수설계자, 강사, 개발담당자, 네트워크 관리자, 네트워크 시스템 개발자로 구분하여 정의하고 있으며, Horton[6]은 프로젝트관리, 과정설계, 콘텐츠 제작, 기술적 인프라 제공, e-Learning 실행으로 나누어 인력을 정의하고 있다.

2006~2007 e-Learning 백서[2]에서는 e-Learning 전문 인력을 e-Learning 기획자, e-Learning 컨설턴트, 교수 및 콘텐츠 전문가, 교수설계자, 콘텐츠 개발자, 시스템 개발자, 서비스 운영자 등으로 나누었다.

2.3 e-Learning 인력의 양성 현황

2.3.1 대학교 e-Learning 인력의 양성 현황

e-Learning 관련 정규교육기관은 학부 과정과 대학원 과정으로 나누어 살펴볼 수 있다. 현재 대학에서 이루어지고 있는 e-Learning 인력의 공급은 주로 몇몇 대학의 교육공학과를 중심으로 이루어지고 있다고 해도 과언이 아니다. e-Learning과 가장 관련 있는 학과인 교육공학과를 학부과정으로 개설하고 있는 곳은 한양대학교, 이화여자대학교 등 4개 일반 대학과 2개 사이버 대학이다. 사이버대학교 중 한양사이버대학교는 교육공학과를 개설하였으며, 한국디지털대학교는 평생교육학과에 e-Learning 관련 커리큘럼을 구성하고 웹 기반 수업설계 전문가 과정을 개설하였다.

대학원 과정을 살펴보면 대학원 과정에서 교육공학 전공과정을 개설한 대학은 부산대학교, 서울대학교, 세종대학교, 숙명여자대학교, 안동대학교, 연세대학교, 이화여자대학교, 전남대학교, 한양대학교를 비롯한 총 15개 대학과 원격대학원을 운영하는 방송통신대학교, 숙명여자대학교, 중부대학교 등 3개 대학이 있다. 이들 대학원은 주로 석·박사 등 e-Learning 전문가 양성에 주력하고 있다.

2.3.2 기타 e-Learning 인력의 양성 현황

대학 및 대학원 과정 외에 기타 기관에서 인력의 양성은 여러 가지 형태로 진행되고 있다. 정부차원에서는 한국이러닝산업협회에서 e-Learning 기획설계 기초, 기획/교수설계 실무과정, e-Learning 프로젝트 리더, e-learning 콘텐츠 개발 과정의 4개 과정을 운영하고 있다. 한편 민간 차원의 훈련기관으로는 이화·크레듀 e-Learning 튜터/운영자 과정, e-Learning 콘텐츠 설계자 과정 등이 있다.

이 중에서 한국이러닝산업협회에서 운영하고 있는

기획설계 기초 과정은 7모듈로 총 56시간을 학습하는 과정으로 구성되었으며, 온라인 학습과 특강을 선택하여 실무적 기초지식을 습득하도록 하는데, 2007년도 상반기에 16명이 수료한 실적을 가지고 있다. e-Learning 기획/교수설계 실무과정은 8주간에 걸친 온라인, 오프라인의 블렌디드 학습과 특강으로 구성되었으며, e-Learning/IT 기업 재직자 및 미취업 대학생을 대상으로 2007년도 상반기에 22명이 수료하였다.

이러한 e-Learning 교육과정을 통한 인력양성은 자격제도와 연계되지 않아 취업이나 이직에 있어 공신력을 갖기보다는 현직자의 직무교육의 일환이나 유사전공자가 아닌 취업희망자들의 경력상의 보완책으로 수강하고 있는 경우가 많은 것으로 분석되었다.

2.4 국내외 e-Learning 관련 자격

국내외 e-Learning 관련 자격으로 우리나라에서 유일하게 한국U러닝연합회가 'e러닝 지도사' 자격검정을 운영하고 있다. e러닝 지도사란 인터넷을 매개로 한 사이버 공간의 학습이 원활하게 이루어질 수 있도록 학습자 안내, 진도관리, 동기부여, 학습촉진 등 전반적인 학습관리를 수행하는 온라인 학습 전문가를 말한다.

e러닝 지도사의 자격 등급은 1급과 2급으로 나누어져 있다. e러닝 지도사 2급을 취득하면 학습자 학습능력 향상 관리, 토론 활성화 및 의견 조정, 레포트 및 온라인 논술 첨삭지도, 학습자 진도관리, 학습자 질의응답 등의 역할을 수행할 수 있으며, 1급 e러닝 지도사는 2급의 역할과 함께 온라인 교육과정의 기획, 설계 및 운영을 담당하거나 교수설계 및 프로젝트 매니저의 역할을 수행하며, 사이버 교육기관의 운영 및 컨설팅 등을 실행할 수 있다.

e러닝 지도사 1급은 e러닝 업체 임직원, 기업교육 담당자, 대학교직원 등이 주로 응시하고 있으며, e러닝 지도사 2급을 취득하고 보수교육을 이수해야 지원자격이 주어진다. 2007년 상반기까지 347명이 응시하여 205명의 합격자를 배출하였다. 자격시험은 e-Learning 기획 실무, e-Learning 개발 및 운영실무에 관련된 내용으로 문제은행을 통한 주관식 방

식으로 출제된다.

e러닝 지도사 2급은 기업교육 e러닝 튜터, 대학교 직원, e러닝업체 직원, 초·중등 튜터, 사이버 가정 학습 교사, 학부모 튜터 등이 응시하고 있으며, 만 19세 이상, 고졸 이상이면 지원자격이 주어진다. 문제은행을 통한 객관식으로 e-Learning 지도 실무에 관련된 내용으로 출제된다. 자격 운영현황은 2007년 상반기까지 총 2,894명이 응시하여 2,071명의 2급 e러닝 지도사가 배출되었다.

2.5 e-Learning 인력 현황

2006년도 기준으로 전반적인 e-Learning 인력의 공급 실태를 살펴보면, 인력 총 공급은 정규교육기관 졸업 및 졸업예정자 350여 명과 비정규 교육기관 수료 및 수료예정자 650명을 합해 약 1,000여 명으로 집계되고 있다. 이후에는 e-Learning 산업에서의 전문 인력의 수요와 중요성에 대한 인식이 점차 높아 질 것으로 예상되기 때문에 e-Learning 공급기관의 확충 및 증가와 더불어 인력 공급이 늘어날 것으로 예상된다. 그럼에도 불구하고 e-Learning 인력의 공급은 급격히 증가하는 그 수요에 미치지 못할 것으로 보인다. 특히 교수설계나 e-Learning 컨설팅, 해외 진출 시의 해외마케팅 등 공급인력에 대한 수요는 급격히 증가할 것으로 예상되나 이에 대한 공급계획은 구체화 되지 못하고 있어 당분간 이 분야 인력의 공급은 턱없이 부족할 것으로 전망되고 있다[2].

2006년 e-Learning 산업 실태 조사 자료[1]에 의하면 621개 조사 기업 중 51.2%가 현재 인력이 부족하다고 응답하였다. 사업자들은 기업당 4.3명이 부족하다고 대답해 전체적으로는 총 2,670명의 인력이 부족한 것으로 나타났다. 부족 인력에 대해 채용 계획을 수립 중인 기업을 제외하고 현재 채용하지 못하고 있는 이유는 “노동시장에서의 해당 적정 전문 인력의 절대적 부족”과 “인건비 부담 등 자금 부족” 등으로 나타났다. 다수의 응답을 차지한, “노동시장에서의 해당 적정 전문 인력의 절대적 부족”은 노동력 공급 시장에서 해당 적정 인력의 절대적 부족을 의미한다. 즉, 정규·비정규 기관이 연간 배출하

는 전문 인력은 총 1,000여 명으로 시장에서 요구하는 인력의 40% 정도에 불과하므로, e-Learning 사업의 발전을 위해 학교, 교육기관 등에서 적정 인력의 배출이 매우 중요한 과제로 대두될 수 있음을 의미한다. 특히, e-Learning의 핵심 인력이라 할 수 있는 교수설계자, 교육기획자/컨설턴트 등은 적정 전문 인력의 부족이 심한 분야인 것으로 나타났다.

3. 연구결과

3.1 e-Learning 전문 인력 자격 도입에 대한 설문조사

e-Learning 전문 인력 자격 종목에 대한 필요성과 요구사항을 파악하기 위하여 e-Learning 관련 기업과 대학을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 조사결과 기업과 대학 모두 과반수이상 e-Learning 전문 인력 자격 제도가 필요하며, 국가자격제도로 운영되어야 한다고 나타났다. 그리고 자격이 필요한 분야로는 기업과 대학 모두 교수설계자인 것으로 나타났다.

3.1.1 기업

e-Learning 관련 기업을 대상으로 자격 종목에 대한 필요성과 요구사항을 파악하기 위한 설문조사는 기업체 e-Learning 관련 담당자 100명 중 58명이 응답하였다.

e-Learning 전문 인력 중 가장 부족한 인력을 묻는 질문에 대하여 교수설계자가 31.7%로 가장 높게 나타났으며, 그 뒤로 기획자 27.0% , 개발자 22.2%, 운영자 19.1%순으로 나타났다.

<표 1> e-Learning 전문 인력 중 가장 부족한 인력

| 구분 | 빈도 | 백분율(%) |
|-------|----|--------|
| 기획자 | 17 | 27.0 |
| 교수설계자 | 20 | 31.7 |
| 운영자 | 12 | 19.1 |
| 개발자 | 14 | 22.2 |
| 기타 | 0 | 0.0 |
| 총계 | 63 | 100 |

주: 응답은 중복응답수치임

e-Learning 전문 인력에 대한 자격의 필요성에 대

해서는 필요하다는 의견이 85.7%,로 나와 기업 현장에서 자격의 필요성에 대하여 공감하고 있다는 것을 알 수 있었다. e-Learning 전문 인력에 대한 자격제도가 가장 필요한 분야를 묻는 질문에 대해 32명(45.1%)이 교수설계자라고 응답하여 압도적으로 많았고, 기획자 15명(21.1%), 운영자 12명(16.9%), 개발자 11명(15.5%), 기타 1명(1.4%) 순으로 나타났다.

<표 2> e-Learning 전문 인력에 대한 자격제도가 가장 필요한 분야

| 구분 | 빈도 | 백분율(%) |
|--------|----|--------|
| 기획자 | 15 | 21.1 |
| 교수 설계자 | 32 | 45.1 |
| 운영자 | 12 | 16.9 |
| 개발자 | 11 | 15.5 |
| 기타 | 1 | 1.4 |
| 총계 | 71 | 100 |

주: 응답은 중복응답수치임

3.1.2 대학교

전국에 있는 e-Learning 인력 양성에 관련된 전공 학과를 중심으로 기업 e-Learning 인력의 자격 항목에 대한 설문조사를 이메일과 팩스, 전화조사 방법으로 실시하였다. e-Learning 관련 전공인 게임공학, 경영학, 교육공학, 교육학, 국어국문·문예창작(이하 '국문, 문창'으로 표시), 시각디자인, 미디어, 디지털·방송콘텐츠(이하 '시각, 미·디, 콘텐츠'로 표시), 컴퓨터공학, 정보통신(이하 '컴퓨터·정보통신'으로 표시), 컴퓨터교육, 평생교육학과를 대상으로 전국을 단위로 조사하였다. 표집선정기준은 전공 계열별로 각 지역마다 30개 이상이면 30개씩, 30개 미만이면 10개씩 선정하여 설문조사를 실시했다. 예외적으로 전국 단위 30개 이하인 전공에 대해서는 전수조사를 실시하였다.

전국을 도별 단위로 서울, 수도권, 충청, 전라, 경상, 강원, 제주 7개로 분류하여 위의 표집선정기준을 근거로 총 627부의 설문지를 배포하였고, 최종 162개를 회수하여, 평균 25.8%의 회수율을 보였다.

소속 학과의 전공과 e-Learning 전문 인력 양성의 상관관계를 묻는 질문에서는 '매우 높다(29.6%)'와 '높다(25.9%)'가 50% 이상을 차지하였다. 이 두 항목에 대해서 전공별로는 교육공학(81.8%), 컴퓨터교육(80.0%), 컴퓨터·정보통신(71.4%) 순으로 높은 연관성을 나타냈다.

목에 대해서 전공별로는 교육공학(81.8%), 컴퓨터교육(80.0%), 컴퓨터·정보통신(71.4%) 순으로 높은 연관성을 나타냈다.

<표 3> 학과(전공)와 e-Learning 전문 인력 양성의 관련성

(단위: 개, %)

| 전공분류 \ 관련성 | 매우 높다 | 높다 | 보통이다 | 낮다 | 매우 낮다 | 관련성없음 | 계 |
|-------------|----------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|
| 게임공학 | 1(16.7) | 1(16.7) | 3(50.0) | 1(16.7) | 0(0.0) | 0(0.0) | 6(100) |
| 경영학 | 4(14.8) | 7(25.9) | 8(29.6) | 2(7.4) | 1(3.7) | 5(18.5) | 27(100) |
| 교육공학 | 15(68.2) | 3(13.6) | 2(9.1) | 2(9.1) | 0(0.0) | 0(0.0) | 22(100) |
| 교육학 | 4(26.7) | 6(40.0) | 1(6.7) | 3(20.0) | 1(6.7) | 0(0.0) | 15(100) |
| 국문, 문창 | 1(7.7) | 3(23.1) | 3(23.1) | 0(0.0) | 0(0.0) | 6(46.2) | 13(100) |
| 시각·미·디, 콘텐츠 | 8(23.1) | 5(14.7) | 11(32.4) | 2(5.98) | 0(0.0) | 8(23.5) | 34(100) |
| 컴퓨터·정보통신 | 11(31.4) | 14(40.0) | 4(11.4) | 6(17.1) | 0(0.0) | 0(0.0) | 35(100) |
| 컴퓨터교육 | 3(60.0) | 1(20.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 1(20.0) | 0(0.0) | 5(100) |
| 평생교육 | 1(20.0) | 2(40.0) | 2(40.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 0(0.0) | 5(100) |
| 계 | 48(29.6) | 42(25.9) | 34(21.0) | 16(9.9) | 3(1.9) | 19(11.7) | 162(100) |

관련전공의 e-Learning 관련 교과목 혹은 교육활동의 유무를 조사한 결과 '예'가 66.7%, '아니요'가 33.3%로 나타났다. '예'라고 대답한 경우 교육공학 전공과 평생교육 전공에서 각각 100%라고 대답하였고, 그 다음으로 교육학(92.96%), 컴퓨터교육(80%) 전공 순으로 조사되었다.

<표 4> e-Learning과 관련된 교과목 혹은 교육활동의 유무

(단위: 개, %)

| 전공분류 \ 응답 | 예 | 아니요 | 계 |
|--------------|----------|----------|----------|
| 게임공학 | 3(50.0) | 3(50.0) | 6(100) |
| 경영학 | 13(59.1) | 9(40.9) | 22(100) |
| 교육공학 | 22(100) | 0(0.0) | 22(100) |
| 교육학 | 13(92.9) | 1(7.1) | 14(100) |
| 국문, 문창 | 3(42.9) | 4(57.1) | 7(100) |
| 시각, 미·디, 콘텐츠 | 16(64.0) | 9(36.0) | 25(100) |
| 컴퓨터·정보통신 | 15(42.9) | 20(57.1) | 35(100) |
| 컴퓨터교육 | 4(80.0) | 1(20.0) | 5(100) |
| 평생교육 | 5(100) | 0(0.0) | 5(100) |
| 계 | 94(66.7) | 47(33.3) | 141(100) |

주: missing value=21, 무응답

e-Learning 전문 자격 필요성에 대한 질문에서는 ‘필요하다’가 76.6%, ‘필요 없다’가 23.4%로 응답하였으며, 필요한 자격분야에 대해서는 중복응답이 가능하게 질문한 결과 교수설계자(26.8%), 과정(콘텐츠)운영자(21.2%), 교육기획자(23.0%), 개발자(프로그래머, 오디오/비디오 전문가 등)(20.3%)의 순으로 나타났다.

<표 5> e-Learning 전문 인력의 필요한 자격분야(중복응답 가능) (단위: 개, %)

| 전공분류 | 분류 | 교육 기획자 | 교수 설계자 | 운영자 | 개발자 | 기타 의견 | 계 |
|-----------------|----|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| 게임공학 | | 3 (33.4) | 1 (11.1) | 2 (22.2) | 2 (22.2) | 1 (11.1) | 9 (100) |
| 경영학 | | 9 (23.6) | 10 (26.3) | 8 (21.1) | 9 (23.7) | 2 (5.3) | 38 (100) |
| 교육공학 | | 10 (19.6) | 19 (37.2) | 13 (25.5) | 6 (11.8) | 3 (5.9) | 51 (100) |
| 교육학 | | 10 (24.4) | 14 (34.2) | 8 (19.5) | 6 (14.6) | 3 (7.3) | 41 (100) |
| 국문· 분창 | | 1 (12.5) | 2 (25.0) | 1 (12.5) | 2 (25.0) | 2 (25.0) | 8 (100) |
| 시각, 미·디, 콘텐츠 | | 8 (19.5) | 9 (22.0) | 10 (24.4) | 11 (26.8) | 3 (7.3) | 41 (100) |
| 컴퓨터· 정보통신 | | 10 (18.5) | 12 (22.2) | 14 (25.9) | 14 (25.9) | 3 (5.6) | 54 (100) |
| 컴퓨터 교육 | | 4 (30.8) | 5 (38.5) | 3 (23.1) | 1 (7.7) | 0 (0.0) | 13 (100) |
| 평생교육 | | 3 (25.0) | 3 (25.0) | 2 (16.7) | 3 (25.0) | 1 (8.3) | 12 (100) |
| 계 | | 58 (23.0) | 75 (26.8) | 61 (21.2) | 54 (20.3) | 19 (8.6) | 267 (100) |

주: missing value=2, 응답은 중복응답 수치임.

e-Learning 전문 인력에 대한 자격제도를 운영한다면 어떤 방법이 가장 타당할 지에 대한 질문에 대해서는 ‘국가공인자격’과 ‘국가기술자격’으로 운영되어야 한다는 응답이 각각 51.9%와 32.4%로 총 84.3%를 차지하여 국가자격으로 운영되는 것을 원하고 있는 것으로 나타났다.

3.1.3 시사점

e-Learning 전문 자격에 대한 설문조사결과에 나타난 바와 같이, 기업과 대학교에서 모두 e-Learning 전문 자격의 필요성을 인식하는 응답이 각각 85.7%, 76.6%로 압도적 비율로 나타났다. 특히, 기업의 경우 e-Learning이 직업능력개발 분야에서 차지하는 비중이 급격히 증가하고 있음에도 불구하고, 인력 공급이 수요에 미치지 못하여 e-Learning의 확산에 장애요인이 되고 있는 바, 이

에 대한 보완으로 e-Learning 관련 자격 종목 개발이 필요하다는 의견이 높은 것으로 나타났다.

e-Learning 자격제도 운영 방법에 대해 기업의 경우 국가기술자격으로 운영하자는 의견(46%)과 국가공인자격으로 운영하자는 의견(46%)이 전체에서 차지하는 비중이 92%로 나타났으며, 대학교의 경우도 국가기술자격(32.4%)과 국가공인자격(51.9%)으로 운영하자는 의견이 전체의 84.3%로 나타나, 기업과 대학 모두 국가자격으로 운영되는 것을 원하고 있는 것으로 나타났다.

e-Learning 분야에서 자격이 필요한 분야는 기업의 경우 교수 설계자가 45.1%로 나타났으며, 대학교도 역시 교수설계자가 가장 필요하다는 응답이 26.8%로 다른 분야보다 높은 것으로 나타났다.

교수설계자는 공급도 한정되어 있을 뿐만 아니라, 경력자들은 프리랜서로 전환하거나 타 업체로의 이동이 잦고, 기업들은 신입대신 현장에 바로 투입할 수 있는 경력자를 선호하는 경향이 높기 때문에 중소기업을 중심으로 교수설계자에 대한 인력난이 심각해지고 있다. 이러한 시점에 e-Learning 교수설계자와 관련한 자격이 개발된다면, 질적으로 보장된 인력을 기업에 어느 정도 안정적으로 공급할 수 있을 것으로 기대된다.

3.2 e-Learning 교수설계사 자격개발

e-Learning 교수설계사 자격 종목 개발은 국가기술 자격종목 개발절차에 따라 자격종목개발을 위하여 구성된 협의체에서 논의를 통하여 개발되었으며, 관계자 면담조사, 자격종목 개발 후 전문가협의회 등을 통하여 자격종목 타당성 확인 후 자격종목을 최종확정하였다.

3.2.1 e-Learning 교수설계사 자격개발 절차

교수설계사의 자격제도 개발을 위하여 다음과 같은 절차로 시행하였다.

츠 개발의 전 과정을 관리하고 개발 결과를 분석·지원하는 직무를 수행할 수 있는 자격이다. 응시자격은 현재 인력 양성 현황을 반영하여 4년제 대학 졸업자 또는 졸업 예정자로 설정하였다.

3.2.3 검정기준

e-Learning에 관한 기초지식과 교수·학습에 대한 이론적 이해를 바탕으로 수업설계를 위한 세부 활동을 이해하고 e-Learning 기획서, 수업설계안, 스토리보드, 지침서 등을 설계 작성할 수 있는 능력의 유무를 검정한다.

3.2.4 검정과목 및 방법

e-Learning에 관한 e-Learning 교수설계사의 검정과목과 검정방법은 e-Learning 교수 설계자에 대한 직무분석 결과를 바탕으로 개발하였다. e-Learning 교수설계사는 1차 필기시험과 2차 실기시험으로 검정을 실시한다. 필기시험은 5지선다형이고, 실기시험은 작업형이다.

1차 시험과목은 <표 7>과 같이 e-Learning의 이해, e-Learning 기획, 수업설계, 콘텐츠 개발 및 사후관리로 구성되었으며, 2차 실기시험은 e-Learning 수업설계에 관한 실무과목으로 제시되고 있다.

<표 7> e-Learning 교수설계사 자격 종목과 검정기준

| 자격 종목명 | e-Learning 교수설계사 | | 자격 등급 | 없음 |
|----------------|--|---|--------|----|
| 검정기준 | e-Learning에 관한 기초지식과 교수-학습에 대한 이론적 이해를 바탕으로 수업설계를 위한 세부 활동을 이해하고 e-Learning 기획서, 수업설계안, 스토리보드, 지침서 등을 설계 작성할 수 있는 능력의 유무 | | | |
| 응시자격 | 4년제 대학 졸업자(졸업 예정자 포함) | | | |
| 검정 방법 및 합격결정기준 | 검정 방법 | 1차 | ① 필기시험 | |
| | | 2차 | ② 실기시험 | |
| | 합격결정 기준 | ① 필기시험 : 전과목 60점 이상(과락 40점 이하) ② 실기시험 : 60점 이상 | | |
| 검정과목 | 필기시험 | e-Learning 이해, e-Learning 기획, 수업설계, 콘텐츠 개발 및 사후관리 | | |
| | 실기시험 | e-Learning 수업설계 실무 | | |

3.2.5 출제기준

출제기준은 직무분석에 의해 제시된 e-Learning 교수설계사의 직무를 수행하기 위해 필요한 지식, 기술, 기능에 대한 사항을 작업별로 추출하여, 이를 분류, 종합하여 검정과목으로 제시하였다. 또, 검정과목에서는 검정문제출제 기준을 만들기 위해 해당 지식, 기술, 기능을 대단원과 중단원 수준으로 분류하였다.

가. 1차 시험

① e-Learning의 이해

e-Learning의 이해 과목은 e-Learning의 개념과 영역, e-Learning의 기초 이론, 교수매체 및 교수·학습 방법 등 e-Learning 전반에 관한 포괄적 지식의 이해 수준을 평가한다. e-Learning 교수설계사 자격시험 과목 중 하나로 e-Learning의 이해 과목은 25%가 반영되며, 주요 항목으로 e-Learning의 개념 및 필요성(10%), e-Learning 영역(10%), e-Learning 구성요소(15%), e-Learning 기초이론(15%), 교수 매체 및 교수·학습방법(20%), e-Learning 활용 분야 및 현황(10%), e-Learning 이슈(10%), e-Learning 프로젝트 관리(10%)로 구성된다. e-Learning의 이해에 대한 구체적인 출제기준은 <표 8>에 제시하였다.

<표 8> e-Learning의 이해 과목 출제기준

| 검정목표 | e-Learning의 개념과 영역, e-Learning의 기초이론, 교수매체 및 교수·학습 방법 등 e-Learning 전반에 관한 포괄적 지식의 이해 수준을 평가한다. | | 중요도 ①②③④⑤ |
|-------------------------|--|---|----------------------------------|
| | 시험과목 | 주요 항목 (배점 비율) | |
| e-Learning의 이해 (25%) | 가. e-Learning의 개념 및 필요성 (10%) | ① e-Learning 개념 및 유사 개념과의 관련성 ② 평생학습사회, 정보화사회, HRD와의 연관성 | ①②③●⑤ |
| | | | ①②③●⑤ |
| | 나. e-Learning 영역(10%) | ① 기획 및 설계 ② 개발 ③ 운영 ④ 영업, 마케팅 및 컨설팅 | ①②●④⑤ ①②●④⑤ ①②●④⑤ ①②●④⑤ |
| 다. e-Learning 구성요소(15%) | ① 하드웨어 ② 소프트웨어 ③ 휴먼웨어 | ①②●④⑤ ①②●④⑤ ①②●④⑤ | |

② e-Learning 기획

e-Learning의 e-Learning 기획은 수업설계자로서 e-Learning 기획의 기본 개념과 기획을 위한 분석활동을 이해하고, e-Learning 기획서의 작성능력을 평가하는 데에 목적이 있다. 5지선다형으로 e-Learning 교수설계사 과목시험 총점의 30%가 반영되며, 주요 항목으로 e-Learning 기획의 개요(15%), 요구분석(15%), 학습자 분석(15%), 내용분석(15%), 학습환경분석(10%), 기술분석(15%), 시장분석(15%)이 반영된다. 구체적인 검정과목과 세부 항목은 <표 9>에 제시하였다.

<표 9> e-Learning 기획 출제기준

| | | | |
|---------------------------|--|--|-------------------------|
| 검정목표 | 수업설계자로서 e-Learning 기획의 기본 개념과 기획을 위한 분석 활동을 이해하고, e-Learning 기획서의 작성 능력을 평가한다. | | |
| 시험과목 | 주요 항목 (배점 비율) | 세부 항목 | 중요도 |
| | | | ①②③④⑤ |
| e-Learning 기획 (30%) | 가. e-Learning 기획의 개요 (15%) | ① e-Learning 기획의 개념 ② e-Learning 기획의 요소 ③ e-Learning 기획서의 작성 | ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ |
| | 나. 요구분석 (15%) | ① 요구분석의 개념 ② 요구분석 방법 ③ 요구분석 절차 | ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ |
| | 다. 학습자분석 (15%) | ① 학습자분석의 개념 ② 학습자의 특성 ③ 학습자분석 방법 | ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ |
| | 라. 내용분석 (15%) | ① 내용분석의 개념 ② 내용분석 방법 ③ 내용분석 절차 | ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ |
| | 마. 학습환경분 석(10%) | ① 학습환경분석의 개념 ② 학습환경분석 방법 | ①②③●⑤ ①②③●⑤ |
| | 바. 기술분석 (15%) | ① 기술분석의 개념 ② 기술분석 방법 | ①②●④⑤ ①②●④⑤ |
| | 사. 시장분석 (15%) | ① 시장분석의 개념 ② 시장분석 방법 | ①②●④⑤ ①②●④⑤ |
| | 문제유형 | 5지선다형 | |
| 출제위원 전공 | 교육공학, 컴퓨터교육, e-Learning | | |
| 문항수/배 점 | 20문항 / 5점 | | |
| 검정시간 | 과목당 20분 | | |

| | | | |
|------------|-------------------------------------|---|---|
| 문제유형 | 라. e-Learning 기초 이론 (15%) | ① 이론의 심리학적 기초(행동주의, 인지주의, 구성주의) ② 교수·학습이론 ③ 수업설계이론 ④ 수업설계모형 | ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ |
| | 마. 교수 매체 및 교수·학습 방법(20%) | ① 수업매체의 유형 및 특성 ② 수업매체의 효과적 활용 ③ 교수·학습 방법의 유형 ④ 교수·학습 방법의 효과 적 활용 | ①②③●⑤ ①②●④⑤ ①②③●⑤ ①②●④⑤ |
| | 바. e-Learning 활용 분야 및 현황(10%) | ① 학교교육 ② 기업교육 ③ 평생교육 | ①②●④⑤ ①②③●⑤ ①②●④⑤ |
| | 사. e-Learning 이슈(10%) | ① e-Learning의 학습 효과 ② e-Learning에서의 평가방 안 ③ 저작권 ④ e-Learning 표준화 | ①②●④⑤ ①②●④⑤ ①②●④⑤ ①②●④⑤ |
| | 아. e-Learning 프로젝트 관리 (10%) | ① 인력관리 ② 자원관리 ③ 일정관리 ④ 정보관리 ⑤ 품질관리 | ①②●④⑤ ①②●④⑤ ①②●④⑤ ①②●④⑤ ①②●④⑤ |
| | 출제위원 전공 | 교육공학, 컴퓨터교육, e-Learning | |
| 문항수/배 점 | 20문항 / 5점 | | |
| 검정시간 | 과목당 20분 | | |

③ 수업설계

e-Learning 교수설계사 자격 종목 과목 중 하나로 수업설계 과목은 총점의 30%가 반영되며 수업설계자로서 수업설계의 개념을 이해하고 다양한 교수·학습설계 전략을 바탕으로 수업설계안 및 스토리보드를 작성할 수 있는 능력을 평가한다. 주요 항목으로 수업설계의 개요(20%), 학습목표 설계(15%), 메시지 설계(10%), 상호작용 설계(15%), 인터페이스 설계(15%), 동기 설계(10%), 평가 설계(15%)가 있다. 이에 해당되는 세부 항목은 <표 10>에 제시하였다.

<표 10> 수업설계 출제기준

| | | | |
|---------------|---|--------------------------|----------------|
| 검정목표 | 수업설계자로서 수업설계의 개념을 이해하고 다양한 교수·학습 설계 전략을 바탕으로 수업설계안 및 스토리 보드를 작성할 수 있는 능력을 평가한다. | | |
| 시험과목 | 주요 항목 (배점 비율) | 세부 항목 | 중요도 |
| | | | ①②③④⑤ |
| 수업설계 (30%) | 가. 수업설계의 개요 (20%) | ① 수업설계의 개념 ② 수업설계의 요소 | ①②③●⑤ ①②③●⑤ |

| | | | |
|-------------------|-------------------------|---|----------------------------------|
| | | ③ 수업설계안의 작성 ④ 스토리보드의 작성 | ①②③●⑤ ①②③●⑤ |
| 나. 학습목표 설계(15%) | | ① 학습목표의 유형 ② 학습목표 설계 방안 | ①②●④⑤ ①②●④⑤ |
| 다. 메시지 설계(10%) | | ① 시각디자인의 원리 ② 멀티미디어별 메시지 설계 방법 | ①②③●⑤ ①②③●⑤ |
| 라. 상호작용 설계(15%) | | ① 상호작용의 유형 ② 상호작용 유형별 활성화 방안 | ①②③●⑤ ①②③●⑤ |
| 마. 인터페이스 설계 (15%) | | ① 메뉴 설계 ② 버튼 설계 ③ 단위 화면 설계 ④ 메타포의 활용 | ①②③●⑤ ①②●④⑤ ①②③●⑤ ①②●④⑤ |
| 바. 동기 설계(10%) | | ① 동기이론 ② 동기 설계 방안 | ①②③●⑤ ①②③●⑤ |
| 사. 평가 설계(15%) | | ① 평가의 유형 ② 평가문항의 종류 및 작성방법 ③ 문제은행의 활용 | ①②●④⑤ ①②③●⑤ ①②●④⑤ |
| 문제유형 | 5지선다형 | | |
| 출제위원 전공 | 교육공학, 컴퓨터교육, e-Learning | | |
| 문항수/배점 | 20문항 / 5점 | | |
| 검정시간 | 과목당 20분 | | |

④ 콘텐츠 개발 및 사후관리

콘텐츠 개발 및 사후관리 과목의 경우 e-Learning 교수설계사 과목 총점의 15%가 반영되며, 수업 설계자로서 콘텐츠 개발 및 사후관리에 대한 전반적인 개념 및 세부 활동을 이해하고, 콘텐츠 개발물 관리 및 평가, 사후관리 등의 활동을 수행할 수 있는 능력을 평가한다. 주요 항목으로 콘텐츠 개발 및 사후관리의 개요(10%), 지침서 작성(15%), 프로토타입 개발(20%), 콘텐츠 개발(15%), 평가(20%), 사후관리(10%), 컨설팅(10%)이 있다. 이에 대한 세부 항목은 <표 11>에 제시하였다.

<표 11> e-Learning 콘텐츠 개발 및 사후관리 과목의 출제기준

| 검정목표 | 수업설계자로서 콘텐츠 개발 및 사후관리에 대한 전반적인 개념 및 세부 활동을 이해하고, 콘텐츠 개발물 관리 및 평가, 사후관리 등의 활동을 수행할 수 있는 능력을 평가한다. | | |
|---------------------|--|---------------------|-------|
| 시험과목 | 주요 항목 (배점 비율) | 세부 항목 | 중요도 |
| | | | ①②③④⑤ |
| 콘텐츠 개발 및 사후관리 (15%) | 가. 콘텐츠 개발 및 사후관리의 개요 (10%) | ① 콘텐츠 개발 및 사후관리의 개념 | ①②③●⑤ |
| | | ② 콘텐츠 개발 및 사후관리의 요소 | ①②③●⑤ |
| | ③ 콘텐츠 개발물 관리 | ①②③●⑤ | |
| | 나. 지침서 작성 (15%) | ① 콘텐츠 개발 지침서 | ①②●④⑤ |
| | | ② 교수자 매뉴얼 | ①②●④⑤ |
| | ③ 운영자 매뉴얼 | ①②●④⑤ | |
| ④ 학습자 매뉴얼 | ①②●④⑤ | | |
| 다. 프로토타입 개발 (20%) | ① 프로토타입 개발 방법 | ①②③●⑤ | |
| | ② 프로토타입 검수 | ①②③●⑤ | |
| 라. 콘텐츠 개발 (15%) | ① 콘텐츠 저작도구의 활용 | ①②●④⑤ | |
| | ② 콘텐츠 검수 | ①②③●⑤ | |
| | ③ 테스트의 유형 및 방법 | ①②③●⑤ | |
| 마. 평가(20%) | ① 콘텐츠 평가 | ①②③●⑤ | |
| | ② 수업운영 평가 | ①②③●⑤ | |
| | ③ 학습관리 시스템 평가 | ①②③●⑤ | |
| | ④ 프로젝트 평가 | ①②③●⑤ | |
| | ⑤ 교육효과성 평가 | ①②③●⑤ | |
| 콘텐츠 개발 및 사후관리 (15%) | 바. 사후관리 (10%) | ① 콘텐츠 산출물 백업 | ①②●④⑤ |
| | | ② 콘텐츠 유지보수 | ①②●④⑤ |
| ③ 수업운영관리 | ①②③●⑤ | | |
| ④ 고객관리 | ①②●④⑤ | | |
| 사. 컨설팅 (10%) | ① 교육과정 | ①②③●⑤ | |
| | ② 콘텐츠 | ①②③●⑤ | |
| | ③ 수업운영 | ①②③●⑤ | |
| | ④ 마케팅 | ①②③●⑤ | |

나. 2차 시험

2차 시험의 출제 방법은 작업형으로 두 문항이 출제되며, 컴퓨터와 프레젠테이션 프로그램을 활용하여 120분에 걸쳐 실기시험이 진행된다. 주어진 e-Learning 기획서와 교안을 분석하여 체계적이고 창의적인 수업설계안과 스토리보드 작성을 위한 실무능력을 평가한다. 수업설계안 작성 30%, 스토리보드 작성 70%의 비율로 평가되며, 구체적인 세부

항목은 <표 12>에 제시하였다.

<표 12> e-Learning 수업설계 실무 출제기준

| | | | |
|-----------------------------|--|---|---|
| 검정목표 | 주어진 e-Learning 기획서와 교안을 분석하여 체계적이고 창의적인 수업설계안과 스토리보드 작성을 위한 실무 능력을 평가한다. | | |
| 시험과목 | 주요 항목 (배점 비율) | 세부 항목 | 중요도 |
| | | | ①②③④⑤ |
| e-Learning 수업설계 실무(100%) | 수업설계안 작성(30%) | ① 수업설계안의 개요 ② 학습목표 설계 ③ 메시지 설계 ④ 상호작용 설계 ⑤ 인터페이스 설계 ⑥ 동기 설계 ⑦ 평가 설계 | ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ |
| | | ① 학습내용 구조도 ② 메뉴 디자인 ③ 네비게이션 디자인 ④ 아이콘 디자인 ⑤ 화면 디자인 | ①②③④● ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ ①②③●⑤ |
| 검정 장비 및 도구 | 컴퓨터, 프레젠테이션 프로그램 | | |
| 문제유형 | 작업형 실기 | | |
| 출제위원 전공 | 교육공학, 컴퓨터교육, e-Learning | | |
| 문항수/배점 | 2문항 | | |
| 검정시간 | 120분 | | |

3.2.6 자격종목 타당성 확보

개발된 자격종목의 타당성을 확보 및 추후 자격 개선을 위하여 다음과 같이 타당성 확보를 위한 관련부처 내용검토 및 전문가협의회를 실시하였다.

<표 13> 자격종목 최종 전문가협의회 주요 내용

| 참석자 | 참석 인원 | 주요 논의 내용 |
|--------------------|-------|---|
| 한국직업능력개발원 자격센터 관계자 | 5인 | · 자격종목 개발절차의 적절성 · 자격종목 구성의 적절성 |
| 기업이러닝연합회 관계자 | 10인 | · 자격종목 구성내용의 적절성 · 자격신설시기 및 신청주체 논의 · 관련부처관계자 면담 추진 |
| 한국산업인력공단 관계자 | 2인 | · 국가기술자격적합성여부 · 국가기술자격신설절차 · 국가기술자격신설신청 준비사항 |

자격종목 개발절차 및 자격종목 구성의 적절성을 확인하기 위하여 자격 인정업무를 담당하는 한국직업능력개발원 자격센터의 자격관련 전문가들과 전문가 협의회를 실시하였다. 이전까지 진행되었던 자격종목 진행절차를 확인하고 자격종목 구성을 살펴본 결과 개발절차 및 자격종목 구성이 적절하게 이루어진 것으로 나타났다.

그리고 국내 이러닝 개발업체 및 운영기관을 회원사로 하여, 이를 대표하고 있는 기업이러닝연합회와 이러닝 기업 관계자들과 함께 자격종목 구성내용의 적절성을 검토하고, 자격신설시기 등에 관하여 논의하였다. 검토된 내용을 토대로 수정된 자격종목 개발 결과물은 노동부 자격부문 담당자의 내용검토와 국가기술자격종목으로서의 적합성에 관한 검토를 다시한번 거쳤다.

마지막으로 국가기술자격 운영기관인 한국산업인력공단 관계자들의 검토를 통해 국가기술자격으로서의 적합성 여부를 확인하고 국가기술자격신설절차와 준비사항에 대하여 논의하였다.

4. 결론 및 제언

본 연구에서는 자격 종목을 개발하기 위한 기초 자료로 기업 e-Learning 인력에 대한 현황 및 유형 등에 대하여 제시하였으며, 기업과 대학을 대상으로 실시한 기업 e-Learning 전문가자격에 대한 요구조사를 실시하였다. 조사 결과 기업 e-Learning에서 현재 가장 부족한 인력은 교수설계자이고, 자격 종목으로 가장 필요로 하는 분야로서 교수설계 분야인 것으로 나타났다. 이러한 결과에 따라 e-Learning 교수설계자를 자격 종목 대상 직업으로 선정하여, 그에 대한 자격 제도를 개발하였다. 이에 대한 주요 내용은 다음과 같다.

첫째, 자격 종목 명칭은 ‘e-Learning 교수설계사’이다.

둘째, 자격의 등급은 1, 2급 등으로 나누지 않고 단일화하여 등급없이 하나의 자격으로 운영한다.

셋째, e-Learning 교수설계사의 검정기준은 ‘e-Learning에 관한 기초지식과 교수·학습에 대한

이론적 이해를 바탕으로 수업설계를 위한 세부 활동을 이해하고 e-Learning 기획서, 수업설계안, 스토리보드, 지침서 등을 설계 작성할 수 있는 능력의 유무'이다.

넷째, e-Learning 교수설계사의 응시자격은 졸업예정자를 포함하여 4년제 대학 졸업자이다.

다섯째, 검정과목은 1차 필기시험으로 e-Learning의 이해, e-Learning 기획, 수업 설계, 콘텐츠 개발 및 사후관리 총 4개의 과목이며, 2차 필기시험은 작업형 실기로 e-Learning 수업설계 실무 과목을 설정하였다.

여섯째, 검정방법은 1차 필기시험, 2차 실기시험을 실시하며 필기시험은 전과목 60점 이상(과락 40점 이하)이며, 실기시험은 60점 이상으로 하였다.

e-Learning 분야의 부족한 인력을 공급하기 위한 e-Learning 전문 자격제도의 시행과 운영을 위해 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, e-Learning 분야에 대한 국가자격의 도입이 절실하게 요구된다. 기업과 대학의 수요조사 결과 e-Learning 분야의 자격 종목은 국가기술자격 또는 국가공인자격으로 운영할 것을 요구하고 있으며, 자격 종목의 분야로는 교수설계 분야를 요구하고 있는 것으로 나타났다.

둘째, 우리나라에서 e-Learning을 담당하는 여러 부처의 의견 조율과 통합이 필요하다. 현재 e-Learning과 관련된 부처로는 인력과 재정적인 측면에서 가장 규모가 큰 기업 e-Learning을 담당하고 있는 노동부, 초·중등학교의 e-Learning을 담당하고 있는 교육과학기술부를 비롯하여 산업의 측면에서 지원하고 있는 지식경제부, e-Learning을 콘텐츠로 활용하는 문화관광부, 공무원의 e-Learning을 담당하는 행정안전부 등 여러 부처에 걸쳐 e-Learning을 하고 있다. 이에 따라 자격을 담당하는 부처 선정의 어려움이 예상된다. 현행 자격법에서는 국가자격일 경우 자격의 내용에 따라서 이를 관장하는 부처가 있으므로 이를 위해서는 범부처적인 협의와 조율이 필요하다.

셋째, e-Learning 인력에 대한 체계적인 연구가 필요하다. 현재 e-Learning 인력에 대한 현황 분석을 위해서는 e-Learning 인력에 대한 기초적인 현황에

서부터 체계적인 직무분류, 직무분석이 필요하며, 이들 자료를 통해 e-Learning 인력을 양성하기 위한 교육내용의 추출과 교육과정을 개발하여 대학교와 비정규 교육기관에 보급하여야 할 것이며, 이를 통하여 질 높은 인력이 양성되어 e-Learning의 질도 높아질 수 있을 것이다.

넷째, e-Learning의 질을 높일 수 있는 방안으로 e-Learning 인력의 역량을 강화해야 한다. 이를 위해서는 e-Learning을 담당하고 있는 전문 인력에 대한 지속적인 연수가 이루어져야 한다. e-Learning 인력을 위한 연수 프로그램은 e-Learning 인력에 대한 지속적인 연구와 직무분석을 통하여 개발되어야 한다.

다섯째, e-Learning에 대한 교육훈련이 폭넓게 이루어져야 한다. e-Learning 인력 중 많은 비중을 차지하고 있는 대학교의 관련 학과를 대상으로 e-Learning과 학과의 관련성이 71.7%라는 응답이 있었지만 실제 교육과정에서는 e-Learning에 대한 교육이 이루어지지 않고 있었다. e-Learning 관련 학과에서 e-Learning에 대한 교육이 이루어질 수 있도록 정부차원에서 유도해야 할 것이다. 또한, 정부차원에서도 현재 이루어지고 있는 e-Learning 교육에 대한 범부처간의 연계가 필요하다.

참 고 문 헌

- [1] 산업자원부, 한국전자거래진흥원(2007a), 『2006 e-Learning산업실태조사』.
- [2] 산업자원부, 한국전자거래진흥원, 한국U러닝연합회(2007b), 『2006-2007 e-Learning백서』.
- [3] 이동임·박태준·김현수·김상진(2003), 자격제도의 개선방향과 과제, 한국직업능력개발원.
- [4] 장명희, 이병욱, 유선주(2004), 기업 e-Learning 인력 연수 프로그램 개발 및 운영, 한국직업능력개발원.
- [5] 한국산업인력공단(2000), 『신산업분야 훈련직종 50선』.
- [6] Hoton(2001), Leading e-Learning. ASTD.

저 자 소 개

나 현 미



2008 숭실대학교 컴퓨터학과 박사
1993 한국교육개발원
1997~현재 한국직업능력개발원
관심분야: e-Learning, IT 인력양성,
IT교육훈련, IT자격제도

장 혜 정



2005 한양대학교 교육공학 박사
2006 한국직업능력개발원
관심분야: e-Learning, 교육성과평
가, HRD, 교수학습체제
설계 및 개발, 학습조직

정 란



2004 이화여대 교육공학과 석사
2006 ~현재 한국직업능력개발원
관심분야 : e-Learning, HRD, 교육
성과 평가