

職業能力開發研究
 第12卷(2), 2009. 8, pp. 195~218
 ©韓國職業能力開發院

이러닝 콘텐츠 품질관리 평가기준 규명

강명희* · 남혜인** · 최형신*** · 김미영****

국내 이러닝 콘텐츠의 양은 기하급수적으로 늘어나는 데 비해 콘텐츠 품질관리는 개발자 위주의 평가준거와 평가 절차 및 결과에 대한 불투명성으로 시장의 신뢰를 손상시키고 있다. 이에 본 연구는 개발자와 학습자의 FGI(Focus Group Interview)를 각각 실시하여 국내 이러닝 품질관리의 문제점을 규명하고, 이를 개선하기 위해 국내 3기관과 해외 7기관의 품질관리 평가기준을 분석하여 개발자와 학습자의 합의된 포괄적 평가영역과 기준을 도출한 후, 평가영역별 중요도와 시급도의 인식수준에 대해 이러닝 콘텐츠 개발자 40명과 학습자 70명에게 설문조사를 실시하였다. FGI 연구 결과, 국내 이러닝 콘텐츠 평가는 기준의 불명료성과 결과 도출 과정의 불투명성으로 인해 시장의 신뢰가 떨어지고 있으며, 더 나아가 경직된 평가체제는 학습자와 개발자의 요구를 신속하게 수용하지 못하고 있다. 본 연구는 이에 대한 개선안으로 개발자와 학습자가 인식하는 평가영역별 중요도와 시급도에서의 차이를 설문조사로 분석하여 합의된 평가기준을 도출하였다. 본 연구는 기존 이러닝 콘텐츠 품질관리 체제의 문제점을 규명하고 개선안을 도출하였지만, 이는 한 번의 조사로 그치는 것이 아니고 주기적으로 수행되어, 기술환경의 변화와 교육현장의 요구를 반영한 투명한 평가과정으로 객관적이고 신뢰성이 있는 평가체제로의 도약 방안을 제공하는데 연구의 더 큰 의의가 있다.

- 주제어: 이러닝 콘텐츠, 품질관리 체제, 평가기준

투고일: 2009년 6월 30일, 심사일: 7월 13일, 게재확정일: 8월 17일

* 이화여자대학교 교수 (mhkang@ewha.ac.kr)

** 교육컨설턴트 (ukil1111@naver.com)

*** 춘천교육대학교 컴퓨터교육과 전임강사 (hschoi@cnu.ac.kr), 교신저자

**** 이화여자대학교 대학원 석사과정 (dnpffk@hanmail.net)

I. 연구의 필요성 및 목적

첨단 정보통신 기술의 발달로 인해 확산된 인터넷 보급은 교육 분야에서 이러닝의 도입을 가져왔으며, 이는 언제 어디서나 학습자가 필요로 하는 때에 원하는 학습내용을 제공한다는 점에서 교육의 새로운 대안으로 떠오르고 있다. 이러닝 산업의 발전으로 교육 시장이 활성화되고 있는 가운데 교육인적자원부는 2005년을 이러닝 원년으로 제정하고 이러닝 활성화를 위한 구체적인 제도와 법적 근거를 마련하였으며, 이러닝 콘텐츠 개발 및 시스템 운영, 표준화 방안, 품질관리 체제 수립 등 다양한 방안을 통해 이러닝을 확산하고, 이를 통해 교육의 방법을 개선, 발전시키고자 노력하고 있다(교육인적자원부, 2005; 안미리·손경아·김용, 2006).

그러나 이러한 정부차원의 노력에도 불구하고 이러닝은 양적인 팽창에 비해 질적 향상의 측면이 미흡하다는 의견이 많아 관련 전문가들과 이러닝 관련 업체 및 운영기관들을 중심으로 이러닝의 질적 발전에 대한 우려와 논의가 증가하고 있는 추세이다(조은순, 2003). 국내의 이러닝 평가기관은 품질관리 기준을 공개하고 자가진단을 유도하며 전문가 진단을 통한 인증 등급 표시를 통해 이러닝 콘텐츠의 품질관리 참여를 독려하고 있지만 콘텐츠 품질관리는 개발자 위주의 평가 준거와 평가과정과 결과에 대한 시장의 신뢰가 낮아 문제가 되고 있다.

따라서 본 연구에서는 이러닝 콘텐츠 개발 경력을 가진 개발자와 실사용자인 학습자들로 구성된 FGI(Focus Group Interview)를 실시하여 현재 국내에서 활용되고 있는 이러닝 품질관리 체제에 대한 인식을 조사하였다. 또한 문헌연구를 통해 국내외에서 실시되고 있는 이러닝 콘텐츠 품질관리 기준안을 분석하여 평가기준의 기본적인 평가영역들을 추출하였다. 이를 바탕으로 평가영역에 있어 개발자와 학습자가 생각하는 중요도와 시급도 차이를 알아보고 실제 이러닝 콘텐츠를 개발하는 개발자와 이를 학습하는 학습자의 공통된 요구를 반영하는 최소한의 평가기준을 규명하고자 하였다.

본 연구의 구체적 연구 문제는 다음과 같다. 첫째, 현재 국내에서 활용되고 있는 이러닝 품질관리 체제에 대한 인식은 어떠한가?, 둘째, 이러닝 콘텐츠 품질관리를 위해 개발

자와 학습자의 요구를 반영한 평가 기준의 핵심영역은 무엇인가?, 셋째, 이러닝 콘텐츠 평가기준의 평가영역에 있어 개발자와 학습자간 중요도 및 시급도에 차이가 있는가?이다.

본 연구를 통해 개발자와 학습자 모두가 만족할 수 있는 객관적이고 신뢰성 있는 평가 기준 개발이 이루어짐으로써 이러닝 콘텐츠와 서비스 및 기술의 발전, 이러닝 산업의 활성화 방안을 모색하는 데 도움을 주고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 이러닝 콘텐츠 품질관리

가. 이러닝 콘텐츠

이러닝 콘텐츠는 각종 정보통신기술을 활용하여 교수-학습활동을 목적으로 제작된 일체의 학습내용이나 학습내용과 관련된 학습자원을 의미한다. 이러닝 콘텐츠는 정보기술의 발달로 인한 인터넷의 확산과 급변하는 사회에 적응하기 위한 사람들의 학습요구가 늘어감에 따라 지속적으로 확대되고 있다(손진곤, 2005). 산업자원부(현 지식경제부)가 이러닝의 연평균 증가율을 적용하여 이러닝 시장규모를 예측해 본 결과 2010년에는 6조 8천억 원으로 성장할 것이라고 전망했다.

하지만 이렇게 국내 이러닝 콘텐츠의 수가 기하급수적으로 늘어나는 데 비해 그에 대한 품질관리는 아직까지 미비하다는 지적이 많다. 이러닝 콘텐츠는 이러닝의 가장 중요한 요소로 학습자들의 주의집중과 참여의 폭을 넓힐 수 있도록 개발되어야 하며, 콘텐츠의 수요가 빠르게 증가하고 있는 만큼 지속적인 평가로 콘텐츠의 품질 향상에 노력해야 할 필요가 있다. 그러므로 우리나라의 이러닝 활성화를 위해서는 국가차원의 이러닝의 효과성 검증과 더불어 이러닝 콘텐츠의 품질관리가 시급하다.

나. 품질관리의 개념 및 필요성

품질이란 목적에 대한 적합성, 부합성(fitness for purpose)과 우수한 정도

(excellence)를 모두 의미한다. 이러닝 프로그램의 품질이란 학습자의 지식 향상과 퍼포먼스 개선을 가져오고, 투자가치가 있었는지를 밝히는 지표라고 정의할 수 있다(정재삼·주영주, 2003; Rosenberg, 2001). 본 연구에서 보는 품질관리는 교육기관이 상세한 품질관리 기준을 제시하고, 기관의 정책이나 시스템, 체계들이 어떻게 하면 교육의 질을 향상시키는지를 확인할 수 있는 평가와 이를 위한 개선의 방법으로 이어지는 활동과 노력까지를 포함하는 프로세스로서의 개념이다(김재웅 외, 2000). 따라서 본 연구의 품질관리는 교육기관이 단순히 잘못된 사항을 지적, 평가하는 평가체제를 의미하는 것이 아니라 학습의 질 확보를 위해 지속적이며 능동적으로 상호작용 하는 품질관리 과정으로 이해되어야 할 것이다(안미리·김미량, 2001). 학습자들이 품질 좋은 이러닝 콘텐츠를 통해 양질의 교육을 제공받을 수 있도록 하기 위해서는 어떠한 프로그램이 우수한 프로그램인지를 선별하여 선택할 수 있는 총체적인 기준의 확립이 시급하다. 현재, 국내의 품질관리 활동은 프로그램, 기관, 기술표준 차원 등 그 초점을 어디에 두고 있느냐에 따라 각각 다른 기관에서 진행되고 있다. 한국직업능력개발원은 민간 직업 훈련기관의 이러닝 콘텐츠 품질관리를 하고 있고, 한국U러닝연합회에서는 기업교육을 대상으로 한 이러닝 콘텐츠와 서비스관련 품질관리 활동을 하고 있으며, 한국교육학술정보원은 초·중·등 교육용 소프트웨어 콘텐츠 품질인증 분야와 원격 교육연수원, 사이버 가정학습의 품질관리에 초점을 맞추고 있다. 이러한 다방면의 품질관리에 대한 관심과 노력에도 아직까지 국가 차원의 체계적인 품질관리 시스템과 구체적인 품질관리 기준안이 없기 때문에 이러닝에 대한 신뢰는 높지 않은 실정이다.

2. 국내 이러닝 콘텐츠 품질관리 평가기준 분석

국내 이러닝 콘텐츠 품질관리 평가기준을 분석하기 위해 한국직업능력개발원과 한국U러닝학회, 한국교육학술정보원을 차례로 살펴보았다. 한국직업능력개발원은 이러닝에 대한 노동부의 인터넷 통신훈련 사업의 일환으로 1998년 이러닝 시범운영 이래 2002년에는 노동부의 e-Training 활성화사업을 체계적으로 수행하기 위해 센터를 설치하고 이러닝에 대한 조사, 연구, 기관 및 콘텐츠 심사, 관계자 연수, 컨설팅, 우수사례 발굴 및 보급 등의 현장지원을 하며 이러닝 품질관리에 다양한 노력을 하고 있다. 한국직업능력개발원의 품질관리 평가기준은 기관평가와 콘텐츠 심사로 구분되고 기관평가의 영역은 비전·투자·전략, 조직 및 인력, 학습관리 및 지원 시스템, 과정개발, 과정 운영 및 결과

그리고 사회적 성과의 영역이며 콘텐츠 심사는 크게 내용분과와 교수설계분과 영역으로 나누어 각 항목으로 구분된다. 한국직업능력개발원의 품질 인증은 이러닝 콘텐츠를 단순히 평가하고 알리는 것에서 끝나는 것이 아니라 평가가 행정적이고 재정적인 절차까지 연결된다는 점에서 다른 기관의 품질관리와는 구별된다.

한국U러닝연합회는 2002년 교육 콘텐츠 품질인증기관인 한국교육콘텐츠 품질인증위원회를 출범시켜 이러닝 콘텐츠 품질 인증을 지속적으로 실시하고 있다. 이러닝 콘텐츠 품질 인증은 우수 콘텐츠의 발굴 및 확산을 통한 이러닝 활성화와 평가기준의 공유로 콘텐츠 품질 향상을 유도하며 객관적으로 신뢰할 수 있는 콘텐츠 정보를 제공하는 데 그 목적을 두고 있다. 한국U러닝연합회에서 제시하고 있는 콘텐츠의 품질관리에 대한 평가영역은 학습내용, 교수설계, 사용자편의성, 학습 환경, 총평영역, 가점요소로 각 영역별 배점을 통해 심사한다. 한국U러닝연합회에서 제시하는 콘텐츠 품질 평가 기준은 그 대상을 기업교육 프로그램의 품질 보증에 초점을 맞추고 있다는 것과 평가의 핵심영역 중에 학습내용과 교수설계의 배점비중이 전체의 절반 이상을 차지하는 차이점이 있다.

한국교육학술정보원은 1990년 교육용 소프트웨어 질관리 방안 연구를 시작으로 이러닝 품질관리센터의 이러닝 품질 인증은 이러닝을 통한 국가 교육 혁신이라는 비전 아래 이러닝의 전문화, 통합화, 국제화, 현장화라는 목표를 가지고 이러닝의 컨설팅기반, 시스템기반, 국제표준화기반, 환경기반을 조성하는 전략을 추진 중이다. 한국교육학술정보원의 콘텐츠 품질관리 평가 기준의 영역은 요구분석, 교수설계, 학습내용 설계, 교수-학습 전략, 상호작용성, 평가, 피드백, 공유유통, 윤리성, 저작권으로 구분된다. 한국교육학술정보원의 콘텐츠 평가 품질 기준을 보면 평가항목 중 학습내용 부분을 중요시 하는데 특히 학습내용의 선정과 학습내용의 조직의 비중이 다른 평가항목에 비해 높은 것을 알 수 있다.

국내 3개 기관의 이러닝 콘텐츠 품질관리 평가기준을 분석해 본 결과는 다음의 <표 1>과 같다. <표 1>을 살펴보면 교수 학습 전략의 적절성, 학습목표의 명확성, 학습내용의 정확성, 학습 분량의 적절성, 보충·심화학습의 제공, 상호작용성, 사용자 인터페이스의 적절성 영역은 세 기관의 평가기준에 모두 포함되어 있어 공통적으로 중요하게 판단하고 있는 영역이다. 그러나 한국직업능력개발원에서는 학습대상의 명확성, 수료기준의 적절성, 프로그램의 기술적 안정성 영역을 중요시 하고 있었고, U러닝연합회에서는 프로그램의 설치와 실행, 업그레이드 지원의 적절성 영역을, 한국교육학술정보원에서는 피드백, 저작권, 메타데이터 영역을 평가기준의 항목으로 두고 있었다. 세 기관의 공통 평가기준

은 콘텐츠의 사용목적과 대상에 관계없이 이러닝 콘텐츠가 가지고 있어야 필수 기능이 규정되어야 하고, 기관 간의 상이한 영역에서는 해당 기관에서 평가해야만 하는 특수한 평가목적이 명료하게 제시될 수 있어야 한다. 그러나 이러한 특성이 반영되지 못한 채 설정된 평가기준은 평가를 받는 대상 기업들에게 평가의 의미와 유용성에 대한 개념적 혼란을 가중시키고 있다. 또한 평가기준이 학습자 또는 사용자 입장보다는 개발자와 서비스 제공자 입장에서 만들어진 기준으로 이들의 합의된 평가기준의 도출은 평가에 대한 신뢰를 높일 수 있는 기재가 될 수 있을 것이다.

<표 1> 국내 이러닝 콘텐츠 평가기준 비교

핵심영역	한국직업 능력개발원	한국U러닝 연합회	한국교육 학술정보원
교수 학습 전략의 적절성	○	○	○
동기 부여 전략		○	○
학습목표의 명확성	○	○	○
학습내용의 정확성	○	○	○
학습대상의 명확성	○		
학습내용 조직의 적절성	○		○
학습내용의 윤리성	○		○
학습 분량의 적절성	○	○	○
수료 기준의 적절성	○		
평가의 적절성	○	○	
피드백			○
보충·심화 학습 제공	○	○	○
학습자 지원	○	○	
상호작용성	○	○	○
사용자 인터페이스의 적절성	○	○	○
프로그램의 기술적 안정성	○		
저작권			○
프로그램 설치와 실행		○	
메타데이터			○
업그레이드 지원의 적절성		○	

3. 해외 이러닝 콘텐츠 품질관리 평가기준 분석

국의 여러 나라의 이러닝 콘텐츠 평가기준을 분석하기 위해 싱가포르, 일본, 호주/뉴질랜드, 프랑스, 영국, 미국의 품질기준에 대해 살펴보았다. 싱가포르의 품질기준서는 크게 콘텐츠와 유용성, 교수설계에 대한 기준으로 나뉘며 이러닝 콘텐츠의 구매 시에 어떤 것들을 고려해야 하는 지를 잘 제시해 주고 있어 유용하지만 콘텐츠 품질관리의 거시적인 측면에 대한 고려가 부족하여 이에 대한 보완이 필요하다고 파악된다(안미리 외, 2005b). 국내의 콘텐츠 평가 기준과 비교해 볼 때 콘텐츠 평가의 핵심영역인 콘텐츠, 유용성, 학습자지원, 교수설계의 세부항목들을 매우 구체적으로 기술해 주고 있는 것이 특징이다.

일본의 콘텐츠 품질관리는 이러닝 콘텐츠와 서비스 품질보증에 대한 정보를 수집하여 중요한 것을 채택하고, 각 나라간 품질보증에 대한 다양한 견해와 의견의 합일치를 위해 품질 보증에 관한 정보를 설명하며 실제로 사용 가능한 가이드라인을 제시하는 것을 목표로 하고 있다(안미리 외, 2005a). 일본은 콘텐츠와 서비스를 위한 임시 품질 평가기준안을 사용하고 있는데 이 임시기준안은 콘텐츠 품질에 대한 전반적인 연구를 통해 품질개념을 조직, 프로세스, 제품, 사용, 학습의 5가지 관점으로 나누고 일본에 맞는 이러닝 품질관리는 무엇인지에 대해 보다 넓은 관점으로 심도 있게 연구하고 있다. 이는 다른 나라의 평가기준안에 비해 이러닝 콘텐츠의 내용적인 품질 뿐 아니라 콘텐츠의 개발이나 조직까지 고려하고 있다는 차이를 가지고 있다.

The Le@rning Federation의 2004년 온라인 콘텐츠 개발을 위한 품질관리 기준에 따르면 호주/뉴질랜드의 프레임워크는 이러닝 콘텐츠의 개발자와 공급자가 교육적인 환경을 이해할 수 있도록 교육적인 지식과 정보를 제공하고 이를 통해 적절한 매체를 사용할 수 있도록 하기 위해 개발되었다(정성무 외, 2006). 호주와 뉴질랜드의 콘텐츠 품질 평가기준의 핵심영역은 교육적인 건실성, 콘텐츠 개발을 위한 기술설명서, 운영관리 권리, 메타데이터로 이 기준은 자료의 재활용성을 강조하고 있으며, 법적, 제도적 지원에 대한 사항과 정보의 명확성이나 실효성에 관한 사항들까지 포함하고 있다.

프랑스의 FFFOD(Forum français pour la Formation Ouverte et à Distance) 자문위원회는 이러닝 품질관리와 서비스 발전에 관련된 기관으로 다양한 분야의 전문가들이 참여하여 *Reférenciel de bonnes pratiques pour les formations ouvertes et à distance*(이러닝 실행을 위한 가이드)를 출간하였다(안미리 외, 2005a; FFFOD,

2004). 이 가이드라인은 요구분석, 학습구성, 장비, 훈련 코스 운영, 이러닝 평가의 다섯 단계로 구성되어 있어 이러닝 콘텐츠의 개발 단계부터 실행, 평가에 이르는 전 단계를 모두 보여주고 있다. 이는 이러닝을 통한 교육과 훈련에 관한 모든 이해관계자에게 이러닝 콘텐츠에 대한 지침을 제공하고 이러닝 서비스의 질을 인증하는 모든 과정과 표준화를 위한 기준을 마련하는 데 활용하기 위함이다(정성무 외, 2006). 그러나 이 가이드라인은 프랑스의 교육 관계자들이 그들의 경험적, 실용적 방법론에 기초하여 개발한 것으로 프랑스 고유의 교육적, 직업훈련 맥락에 근거하여 제시되었으므로 국내의 이러닝 환경을 고려하여 선택적인 적용만이 가능할 것으로 보인다.

영국의 고등교육의 표준과 질에 대한 공공의 관심을 충족시키기 위해 지속적인 방안을 제시하고 장려하고 있는 역할을 담당하는 QAA(The Quality Assurance Agency for Higher Education, 고등교육품질관리기관)은 현재 2005/06-2010/11년 타임테이블에 따라 기관평가를 추진하고 있다(Linn, 1989). QAA는 학생과 학습 중심의 품질관리 과정을 목표로 대학 기관이 제공해야 하는 학위 등의 대학기준과 학습기회로 표현되는 교육 규정의 질에 대해 기관평가를 실시하고 있다(정성무 외, 2006). QAA의 기관평가는 전문가 집단에 의해 이루어지기에 전문가 양성을 위한 훈련이 실시되고 있다고 한다(안미리 외, 2005b). 이는 심사위원회에 대한 불신이 큰 우리나라의 현실에 있어 심사위원의 선정과 관리, 교육에 대한 관심을 가지고 꼭 참고하여 적용을 고려하여야 할 점으로 판단된다.

미국에서는 DETC(Distance Education and Training Council)에서 원격교육인증을 주관하고 있으며 미국 DETC 인증은 원격교육기관의 자발적인 참여로 이루어진다(안미리 외, 2005b). DETC의 평가항목은 조직 미션 및 목적, 교육내용, 교육서비스, 학습자지원, 학습품질, 학습성과/만족도, 강사수준, Finance 요구사항 등이 있다. 미국의 또 다른 기관인 LNC(Learn North Carolina)에서는 K-12 온라인 교육을 위한 품질 기준을 제시하고 있으며 LNC에서는 K-12 교육을 위한 가장 혁신적이고 성공적인 실행안을 개발하여 이를 North Carolina의 품질 관리에 적용하고 있다(안미리 외, 2005b). 이 기준은 커리큘럼 기준, 설계, 학습자 평가, 관리, 과정평가의 5개의 영역으로 구성되어 있으며 특히 설계 영역에서 다른 나라와 큰 차이를 보인다. 그 특징은 학습자를 매우 중요시 하는 설계로 장애학습자에 대한 항목이 내용으로 제시되고 있는데 이는 국내의 콘텐츠 품질 평가 기준에도 하루빨리 고려되어야 할 것이다.

지금까지 살펴본 국외 여러 나라의 이러닝 콘텐츠 평가기준을 분석해 본 결과, 요구분

석의 적합성 영역은 모든 국가에서 공통적으로 평가기준으로 책정하고 있었으며 학습내용의 정확성과 학습자 지원의 적절성, 프로그램의 기술적 안정성영역은 대부분의 국가에서 중요시하고 있었다. 그러나 네비게이션은 싱가포르에서만 책정되어 있었고 대외활동과 품질책임은 일본에서만 평가기준으로 책정되어 있었다. 호주와 뉴질랜드는 다른 국가들과 달리 운영관리의 책무성을 평가기준으로 두고 있었으며, 프랑스에서는 학습인증에 대한 영역을 평가기준으로 책정하고 있었다. 영국과 미국에서는 강사수준(강의자평가)의 적절성과 홍보영역을 평가기준으로 두고 있는 것이 특징이었다. 국제 이러닝 콘텐츠 평가기준 비교는 <표 2>와 같다.

<표 2> 국제 이러닝 콘텐츠 평가기준 비교

핵심영역	싱가폴	일본	호주/ 뉴질랜드	프랑스	영국	미국
요구분석의 적합성	○	○	○	○	○	○
교수설계의 적절성	○					○
참여활동의 적절성	○	○				
학습목표의 명확성	○		○	○		○
학습내용의 정확성	○		○	○	○	○
상호작용성	○		○			
피드백의 적절성	○				○	
운영관리의 책무성			○			
맞춤형학습(보충·심화 학습) 제공의 적절성	○	○				○
학습자지원의 적절성	○	○		○	○	○
훈련 시스템 제공		○	○	○		
평가의 적절성	○	○		○		○
강사수준(강의자평가)의 적절성					○	○
사용자 인터페이스의 적절성, 일관성	○	○				
프로그램의 기술적 안정성	○	○	○	○		○
학습인증의 정확성				○		
메타데이터			○			
네비게이션	○					
업그레이드 지원의 적절성		○		○		○
대외활동		○				
비용분석				○		○
품질책임		○				
법적사항			○		○	
파트너십					○	

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

FGI를 위한 인터뷰 참여자들은 개발자 8명과 학습자 8명으로 구성되었다. 이러닝 콘텐츠에 대한 전문적이고 실제적인 지식을 보유한 대상자를 확보하기 위해 개발자 그룹은 기업에서 이러닝 콘텐츠의 기획부터 설계, 개발, 운영, 평가에 3년에서 7년 정도 직접 참여해 본 현장경험을 갖춘 이러닝 실무 전문가로 구성하였다. 이들의 근무처는 주로 대기업의 인재개발원 내지는 교육팀, 사이버대학, 이러닝 교육업체 등으로 주 담당업무는 교수설계였고, 이러닝 관련 평균 직무 경험연수는 5년이었다. 이에 비해 학습자들은 기업에서 이러닝을 통한 기업교육을 받은 경험이 있는 직장인으로 직무경험은 최소 1년에서 최장 11년까지였다.

설문조사에는 개발자 40명과 학습자 70명이 참여하였다. 개발자 그룹은 기업에서 이러닝 콘텐츠의 기획부터 설계, 개발, 운영, 평가에 직접 참여해 본 현장경험을 평균 5년 이상 가지고 있는 이러닝 실무 전문가로 구성되었으며 주 담당업무는 교수설계였다. 학습자 그룹은 기업에서 이러닝을 통한 기업교육을 받은 경험이 있는 직장인이었다. 본 연구의 연구대상은 연구 목적에 동의하는 연구 대상 집단을 표집하는 지원자표집 방법을 사용하였다.

2. 연구 절차

FGI는 개발자 그룹과 학습자 그룹, 두 그룹으로 나누어 인터뷰에 참여하는 참여자의 상황과 토론이 이루어지는 분위기에 따라 진행되었다. 인터뷰 시간은 쉬는 시간을 포함하여 각 그룹별로 평균 70분이 소요되었으며 인터뷰에 앞서 미리 준비한 질문지에 따라 인터뷰설계를 하고 진행했다. 인터뷰 시작 전에 인터뷰 참여자 모두에게 연구의 목적과 연구 방법에 대해 충분히 설명했으며, 연구 참여의 자발성과 권리를 보장해 줄 것임을 알

려주었다. 인터뷰 참여자 모두가 자신의 의견을 분명하고 조리 있게 발표할 수 있도록 사회자를 두어 토론의 균형을 유지하도록 했다. 참여자에게 질문을 던져 자유로운 분위기에서 자신의 의견을 충분히 설명할 수 있는 기회를 제공했으며, 참여자 자신들도 질문을 할 수 있는 분위기를 조성하여 참여적인 토론이 되도록 인터뷰를 이끌어갔다. 본 연구에서는 이러닝 품질인증제도에 대한 이미지와 인지현황, 이러닝 품질인증제도의 활성화 요인, 이러닝 품질인증제도의 이용관련 장애요인, 개선전략, 품질관리 평가기준 중 최소 중요요인을 알아보는 것으로 질문을 구성하여 인터뷰를 진행하였다.

또한, 이러닝 품질관리 평가영역의 최소 중요요인을 알아보기 위해 국내 3개 기관(한국직업능력개발원, 한국U러닝연합회, 한국교육학술정보원)과 해외 7개 국가(싱가폴, 일본, 호주와 뉴질랜드, 프랑스, 영국, 미국)의 품질관리 평가기준을 분석하였다. 이 기준들의 공통적인 속성들을 파악하고 이를 통합하여 32개의 주요기준으로 유목화하였다. 유목화된 이러닝 품질관리 평가영역을 FGI에 참여하였던 연구대상자에게 설문을 실시하여 우선순위 순으로 기술하도록 하였다. 이 설문을 통해 얻은 결과를 교육공학 전문가의 검증 받아 각 그룹의 우선순위를 비교하여 중복되는 영역 상위 22개를 추출하였다. 본 연구는 이러닝 콘텐츠 영역의 품질관리에 대한 연구이므로 이러닝 솔루션 영역과 서비스 영역에 해당하는 영역은 평가기준의 기본영역에서 제외하였다. 도출된 22개 영역에 대해 중요도와 시급도를 측정하기 위해 5점 척도의 Likert설문지를 개발하여 설문을 실시하였다. 본 연구에서 중요도란 이러닝 콘텐츠 품질관리 평가기준에 있어 평가영역을 중요하다고 인식하는 정도이며, 시급도는 이러닝 콘텐츠 품질관리 평가기준의 평가영역에 있어 신속히 개선되어야 할 정도의 의미를 가진다.

3. 연구 도구

가. FGI 질문지

FGI 질문지는 영역을 크게 5개 즉, 이미지 및 인지현황, 제도 활성화 요인, 제도 이용 관련 장애요인, 개선전략, 품질관리 평가기준 중 최소 중요요인으로 나눈 후, 10개의 세부적인 하위범주로 구분하였고, 총 28개의 질문으로 구성되었다.

나. 설문지

추출된 기본적인 평가영역을 유목화 한 후, 이에 대한 중요도 평가와 시급도 평가를 5단계 Likert 척도로 측정하였다. 중요도는 '전혀 중요하지 않음'에서 '매우 중요함'까지 5단계로 시급도 역시 '전혀 시급하지 않음'에서 '매우 시급함'까지 5단계로 구분하여 그 수준을 척도화하였다. 중요도 평가와 시급도 평가는 이러닝 콘텐츠를 개발하는 개발자와 이를 학습하는 학습자의 두 그룹으로 나누어 각 그룹이 생각하는 이러닝 콘텐츠 품질관리 평가기준의 중요도와 시급도를 평가했다.

4. 자료 분석 방법

가. 질적 분석

FGI(Focus Group Interview)는 서술식으로 응답되어 응답 내용을 유목화하고 재 정리하는 과정에서 내용분석(김성태, 2005)을 실시하였다. 기록의 정확성과 완전성을 위해 인터뷰를 진행하기 전에 참여자들의 동의를 얻어 디지털 녹음기로 인터뷰 내용을 녹음하였다. 녹음된 내용을 그대로 필사하여 녹취록을 만들고 녹음된 음성파일을 반복 청취하면서 전 내용을 전사해 종합된 인터뷰 내용을 요약하여 정리하였다. 정리된 내용을 읽고 핵심 내용을 파악하기 위한 개방형 코딩(Strauss & Corbin, 1998)을 실시하여 인터뷰 내용을 영역별로 분류하고, 분류기준을 정했다. 설정한 주개념들 간의 연관성을 찾아내어 범주와 하위범주를 설정하였다.

나. 양적 분석

본 연구의 통계분석은 모두 유의수준 .05에서 검증하였으며, 통계처리는 SPSS WIN 12.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 첫째, 조사대상자의 일반적인 특성을 알아보기 위하여 빈도분석(frequency analysis)을 실시하였다. 둘째, 각 그룹의 경향성을 배제하고 그룹별 중요도와 시급도를 동일 평면상에서 비교하기 위하여 원점수를 표준점수(Z score)화 하였다. 셋째, 표준점수 자료를 바탕으로, 두 그룹의 각 영역별 중요도와 시급도 표준점수를 합하여 평균을 구한 뒤 구성개념 타당성 중 판별타당성의 확보를 위해 요인분석을 실시하였으며, 요인추출을 위해 주성분 요인분석(principal component

factor analysis)을 실시하였고 요인회전 방법으로는 요인들 간의 상호독립성을 유지하여 회전하는 방법인 직각회전(varimax rotation) 방식을 택하였다(이순목, 1995). 요인수의 결정을 위하여 고유값(eigen value)을 기준으로 하는 방법을 적용하여, 고유값이 1.0 이상인 요인들이 추출되도록 하였다. 요인 부하량(factor loading)은 절대값이 .40 이상, 공통성(communality)은 .40 이상을 기준으로 선정되었다. 넷째, 이러닝 콘텐츠 평가기준의 평가영역에 있어 개발자와 학습자간 중요도와 시급도 차이를 살펴보기 위하여 평균차이 검증인 독립표본 t 검정을 이용하여 통계적 분석을 실시하였다. 중요도와 시급도를 파악하기 위해 빈도, 백분율, 평균, 표준편차를 사용하였다.

IV. 연구 결과 및 논의

1. 이러닝 콘텐츠 품질관리 체제에 대한 인식

가. 개발자그룹 인터뷰 결과

개발자그룹의 FGI 내용을 코딩한 결과 총 5개의 영역에서 10개의 범주를 구별해 낼 수 있었으며, 이 개념들을 비교·분류하여 26개의 하위 범주를 도출하였다. 영역별 주요 인터뷰 내용을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 이러닝 품질평가인증제도의 이미지에 대해 대다수의 개발자는 심사기준자체가 명확하지 않으며 기관마다 평가기준이 다르고 평가결과에 대한 구체적인 해설이나 피드백이 없어 품질관리를 하는 데 어려움이 있다고 언급했다. 객관적인 평가가 이루어져야 함에도 심사위원의 주관적 판단에 의해 평가가 이루어질 때가 많으며 심사위원이 교수설계전문가가 아닌 내용전문가로 교수설계의 중요성을 간과한 채 평가를 하고 있어 제도 자체에 대한 불신이 큰 것으로 나타났다.

둘째, 제도 활성화 요인에 대한 내용으로 업무현장에서 제도를 이용함으로써 느끼는 편익으로는 홍보효과가 가장 크다고 언급했으며 개발업체의 경우 판로개척에 중요한 영향을 준다고 응답했다. 기대편익으로는 회사인지도 향상으로 인한 마케팅 및 홍보효과가 있었다. 그러나 평가결과에 따라 등급이 낮을 경우에는 오히려 불이익이 된다고 답변해 등급이 판매에 주는 영향력을 알 수 있었다. 기업 간의 거래인 B2B 영업에는 도움이

되나 개인학습자를 대상으로 하는 B2C 영업에는 별 영향을 미치지 않는다는 의견도 제시되었다.

셋째, 제도 이용관련 장애요인관련 내용으로 학습시간이나 학습분량에 상관없이 기업이 요구하는 핵심내용을 설계하거나 기업의 특정 정보를 직원에게 제공하기 위한 콘텐츠를 개발할 때에는 활용하지 않는다고 응답했다. 콘텐츠 내용에 따라 분명 각기 다른 방식으로 설계해야 함에도 기준에 맞추다 보면 모두 비슷비슷해지는 결과를 얻을 수밖에 없다고 설명했다.

넷째, 개선전략으로 개발자들은 제도 자체의 신뢰도 회복이 가장 중요하다고 언급했다. 이를 위해서는 시대와 상황에 따른 제도의 변화 및 업그레이드가 있어야 한다고 했다. 제도의 국제화 가능성에 대한 질문에는 기준자체가 수직으로 정확하게 나올 수 있는 기술적인 평가는 국제화가 가능하지만 가치관과 환경적 요인이 크게 작용하는 내용적인 부분은 국가 간 중요시하는 부분에 차이가 있으므로 국제화가 힘들 것이라고 답변했다.

끝으로, 평가기준 최소요인에 대한 질문에 대해 학습목표의 명확성, 학습내용의 정확성, 교수설계의 적절성이 상위 3요인으로 나타났다. 현행 평가기준의 재검토를 통해 제도자체의 보완 및 업그레이드가 이루어져야 한다고 입을 모았다. 기업에게 평가결과에 대한 피드백을 통해 등급을 조정할 기회를 제공해야 한다는 의견과 제도의 발전을 위해서는 이러닝 산업가치에 대한 평가가 선행되어야 한다는 의견도 제시되었다.

나. 학습자그룹 인터뷰 결과

학습자그룹에 대한 FGI 내용을 코딩한 결과 총 5개의 영역에서 10개의 범주를 구별해 낼 수 있었으며, 이 개념들을 비교·분류하여 21개의 하위 범주를 도출하였다. 영역별 주요 인터뷰 내용을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 인터뷰에 참여했던 학습자 8명 중 1명을 제외한 7명이 제도 자체를 모르고 있었던 것으로 나타났다. 학습자 모두가 제도의 홍보가 절대적으로 부족하여 제도에 대한 인식부족으로 현재로서는 학습 선택에는 아무런 영향을 주지 못한다고 언급했다. 그러나 만약 제도에 대해 인지한다면 차후에는 학습을 선택할 때 평가결과를 고려하겠다고 답했다. 즉, 평가결과 콘텐츠에 대한 접근성을 높일 수도 때로는 낮출 수도 있다고 보았다.

둘째, 학습자들은 이러닝 품질평가인증제도가 신뢰할 수 있고 기준자체가 명확하다면 학습과정을 선택하는 틀로 충분히 이용 가능할 만큼 그 영향력이 클 것이라고 답변했다.

평가 결과 우수하다고 판명된 콘텐츠라면 학습내용의 이해도가 타 콘텐츠에 비해 높고, 학습목표에 맞춰 학습내용이 잘 설계된 콘텐츠라고 학습자가 생각할 수 있기를 바라고 있었다.

셋째, 인터뷰에 참여한 학습자 8명 중 1명만 제도를 이용해 보았다고 답변했는데 우수하다고 평가된 과정을 믿고 선택하여 학습을 진행하다보니 예상했던 것보다 완성도가 떨어짐은 물론 학습내용이 부실하고 시대에 뒤떨어지는 경우를 언급하며 깊은 실망감을 드러냈다. 학습자는 우수한 콘텐츠에 대한 명확한 이유와 설명을 찾아볼 수 없었던 것을 가장 불편했던 점으로 꼽았다.

넷째, 품질인증제도를 개선하기 위해서는 학습자의 평가가 심사위원의 평가와 같이 심사기준에 반영되어야 한다는 의견이 제시되었다. 즉, 해당 콘텐츠를 학습한 선(先)학습자의 평가가 평가기준에 반영되어 평가결과가 나온다면 결과의 신뢰성을 높일 수 있을 것이라고 답변했다. 또한 한 번의 평가로 끝나는 것이 아니라 등급에 대한 꾸준한 사후관리 역시 중요하다고 언급했다. 국제화 가능성에 대해서는 기술적인 평가는 국제화가 가능하지만 가치관이 반영되는 내용적인 부분은 국제화하기 힘들 것이라고 개발자 그룹과 같은 의견을 보였다.

끝으로, 평가기준의 최소 중요요인에 대한 질문에 대해 학습내용의 정확성, 학습목표의 명확성, 학습분량의 적절성이 상위 3요인으로 나타났다. 개발자와는 달리 학습자는 학습을 하면서 학습분량이 적절한지를 중요시했다.

2. 이러닝 콘텐츠 품질관리 평가영역

가. 평가기준의 기본영역

문헌연구를 통해 도출된 32개의 주요기준을 토대로 이러닝 품질관리 평가영역을 FGI에 참여하였던 연구대상자에게 설문을 실시하여 우선순위 순으로 기술하도록 하였다. 이 설문을 통해 얻은 결과를 교육공학 전문가의 검증을 받아 각 그룹의 우선순위를 비교하여 중복되는 영역 상위 22개를 추출하였다. <표 3>의 음영부분은 개발자와 학습자가 모두 중요하다고 생각하는 중복되는 영역 중 22개를 표시한 것이다. 본 연구는 이러닝 콘텐츠 영역의 품질관리 기준안의 영역들을 탐색해보는 연구이므로 이러닝 서비스와 솔루션에 해당하는 영역은 교육공학 전문가의 검증을 받아 평가기준의 기본영역에서 제외하였다.

<표 3> 개발자와 학습자의 우선순위 비교

개발자 우선순위	순위	학습자 우선순위
학습목표의 명확성	1	학습내용의 정확성
학습내용의 정확성	2	학습목표의 명확성
교수설계(교수학습전략)의 적절성	3	학습 분량의 적절성
참여활동(동기부여전략)의 적절성	4	강사수준(강의자평가)의 적절성
요구분석의 적합성	5	학습자 지원의 적절성
평가의 적절성	6	피드백의 적절성
학습내용 조직의 적절성	7	상호작용성
학습대상의 명확성	8	학습내용 조직의 적절성
학습자 지원의 적합성	9	요구분석의 적합성
운영관리의 책무성	10	참여활동(동기부여전략)의 적절성
학습 분량의 적절성	11	수료 기준의 적절성
피드백의 적절성	12	운영관리의 책무성
맞춤형 학습(보충·심화 학습) 제공의 적절성	13	학습대상의 명확성
프로그램의 기술적 안정성	14	평가의 적절성
사용자 인터페이스의 적절성, 일관성	15	교수설계(교수학습전략)의 적절성
강사수준(강의자평가)의 적절성	16	학습인증의 정확성
학습내용의 윤리성	17	사용자 인터페이스의 적절성, 일관성
상호작용성	18	업그레이드 지원 기능의 적절성
프로그램 설치와 실행의 편리성	19	맞춤형 학습(보충·심화 학습) 제공의 적절성
수료 기준의 적절성	20	프로그램의 기술적 안정성
저작권	21	훈련 시스템 제공
네비게이션	22	품질책임
법적사항	23	학습내용의 윤리성
훈련 시스템 제공	24	네비게이션
메타데이터	25	프로그램의 설치와 실행의 편리성
업그레이드 지원 기능의 적절성	26	파트너십
학습인증의 정확성	27	메타데이터
품질책임	28	홍보
비용분석	29	저작권
대외활동	30	비용분석
파트너십	31	대외활동
홍보	32	법적사항

나. 개발자 및 학습자 관점을 반영한 핵심평가영역

도출된 평가기준 기본영역에 대한 중요도 설문을 실시한 결과, 개발자 그룹이 학습자 그룹에 비해 전반적으로 평가항목의 중요도와 시급도를 높게 평가하고 있음을 알 수 있었다. 이는 그룹 간에 경향성이 존재하고 있기 때문이다. 따라서 각 그룹의 경향성을 배제하고 그룹별 중요도와 시급도를 동일 평면상에서 비교하기 위하여 원점수를 표준점수(Z score)화 하였다. 표준점수는 “(원점수 - 평균)/표준편차”의 공식으로 구하였다. 두 그룹의 각 영역별 중요도와 시급도 표준점수를 합하여 평균을 구한 뒤 요인추출을 위해 주성분 요인분석(principal component factor analysis)을 실시하였다. 우선 일차적인 요인분석을 통해 요인 적재치가 낮게 나타나거나 의미가 없게 묶인 항목을 제외시키고, 나머지 항목에 대한 요인분석을 이차적으로 실시하는 방법이 사용되었다. 이 때에도 요인 적재치가 낮게 나타나거나 의미가 없게 묶인 항목을 제외시키고 삼차적으로 실시한 요인분석 결과, 제거항목이 발견되지 않아 모든 변수를 포함한 최종적인 요인분석 결과는 <표 4>에 제시하였다.

<표 4> 회전된 요인행렬

구분	요인						공통성
	1	2	3	4	5	6	
평가영역20	.805	.140	.066	.210	.121	.057	.598
평가영역19	.805	.162	-.008	.273	.072	-.106	.720
평가영역18	.732	.208	.067	-.054	.102	-.069	.514
평가영역21	.684	-.003	.197	.096	-.055	.254	.627
평가영역22	.470	.126	.246	.128	.079	-.436	.674
평가영역5	.242	.742	.021	.075	.117	.212	.533
평가영역6	.070	.678	.154	.182	.031	.106	.568
평가영역4	.061	.612	.095	.000	.395	.288	.414
평가영역10	.231	.533	.009	.341	.117	-.388	.593
평가영역8	.171	.531	.244	.177	.052	-.097	.617
평가영역7	.021	.107	.698	.252	.004	.076	.700
평가영역16	.112	.015	.659	.187	.138	.036	.657
평가영역3	.090	.134	.604	-.018	.335	.101	.535
평가영역17	.259	.282	.581	-.091	.208	-.316	.607

<표 계속>

구분	요인						공통성
	1	2	3	4	5	6	
평가영역11	.173	.095	.091	.797	.112	-.074	.497
평가영역12	.049	.280	.172	.719	.161	-.062	.502
평가영역15	.266	.091	.122	.570	.240	.142	.635
평가영역14	.113	-.046	.148	.131	.710	.221	.601
평가영역13	.112	.147	.131	.257	.643	-.063	.764
평가영역9	-.027	.375	.139	.133	.621	-.171	.734
평가영역2	.146	.337	.132	.044	.227	.717	.583
평가영역1	.039	.349	.469	-.060	-.105	.491	.510
고유값	6.000	2.066	1.592	1.355	1.151	1.019	
설명변량(%)	27.274	9.391	7.237	6.159	5.233	4.633	-
누적설명변량(%)	27.274	36.665	43.903	50.062	55.294	59.928	

주: 요인추출 방법-주성분 요인분석, 회전 방법-베리맥스.

요인분석을 통해 이러닝 콘텐츠 평가영역이 재배열되었고, 새롭게 유목화된 영역에 근거하여 총 6개 요인이 최종 결과물로 도출되었다. 본 연구에서 개발자 그룹과 학습자 그룹의 통합적 관점을 반영하여 도출한 이러닝 콘텐츠 평가기준의 핵심영역은 구체적으로 첫 번째 교수설계 요인에 요구분석의 적합성, 교수설계(교수학습전략)의 적절성, 두 번째 내용설계 요인에 학습목표의 명확성, 학습내용의 정확성, 학습내용 조직의 적절성, 학습대상의 명확성, 학습분량의 적절성, 세 번째 상호작용설계 요인에 상호작용성, 피드백의 적절성, 맞춤형 학습활동 제공의 적절성, 네 번째 평가영역에 수료기준의 적절성, 평가의 적절성, 강사수준(강의자평가)의 적절성, 다섯 번째 학습자지원에 참여활동(동기부여전략)의 적절성, 학습내용의 윤리성, 학습자 지원의 적합성, 여섯 번째 기술지원 요인에 사용자 인터페이스의 적합성, 프로그램 설치와 실행의 편리성, 프로그램의 기술적 안정성, 업그레이드 지원 기능의 적절성, 학습인증의 정확성이 평가영역으로 도출되었다.

다. 개발자와 학습자간 중요도 인식 차이

요인분석을 통해 얻은 이러닝 콘텐츠 품질관리 평가기준의 핵심 6개 요인을 가지고 독립표본 *t* 검정을 실시한 결과, 2개 요인(교수설계요인, 학습자지원요인)에서 개발자 그룹과 학습자 그룹 간에 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 이러한 차이를 나타낸 요인

들에 대한 그룹간의 중요도 평균 차이에서는 2개 요인 모두 개발자 그룹이 학습자 그룹에 비해 중요도 평가를 높게 한 것으로 나타났다(<표 5> 참조).

개발자 그룹이 가장 중요시 하는 요인은 교수설계 요인이었으며 학습자 그룹은 평가설계 요인을 중요하게 인식하였다. 학습자 그룹은 실질적으로 학습을 하는 데 필요한 피드백과 상호작용, 평가, 기술지원의 비중을 높게 평가한 반면 개발자 그룹은 교육과정의 요구분석부터 설계에 이르는 과정과 학습자지원에 초점을 두고 있는 것으로 나타났다.

<표 5> 요인별 중요도에 대한 독립표본 *t* 검정결과

요인	구분	n	평균 (Z점수)	표준편차	<i>t</i>	<i>p</i>
1. 교수 설계	개발자	40	.63	.742	4.489	.000
	학습자	70	-.02	.713		
2. 내용 설계	개발자	40	.29	.586	.556	.579
	학습자	70	.22	.607		
3. 상호작용 설계	개발자	40	.21	.654	-.204	.839
	학습자	70	.24	.664		
4. 평가 설계	개발자	40	.23	.667	-.429	.669
	학습자	70	.29	.723		
5. 학습자 지원	개발자	40	.46	.412	3.243	.002
	학습자	70	.06	.714		
6. 기술 지원	개발자	40	.13	.611	-.204	.839
	학습자	70	.16	.778		

주: $p < .05$.

라. 개발자와 학습자간 시급도 인식 차이

요인분석을 통해 얻은 이러닝 콘텐츠 품질관리 평가기준의 핵심 6개 요인을 가지고 시급도 평점에 있어 개발자와 학습자 그룹간의 차이를 검증하고자, 요인별 독립표본 *t* 검정이 실시하였다. 분석 결과, 3개 요인(교수설계요인, 학습자지원요인, 기술지원요인)에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 집단 간 유의미한 차이를 보이는 3개의 요인에 대하여 살펴보면, 개발자 그룹은 교수설계요인과 학습자지원 요인에 대해 학습자 그룹보다 시급도를 더 높게 평가하는 경향을 보였으며, 학습자 그룹은 기술지원 요인에 더 많은 비중을 두고 있는 경향을 보였다(<표 6> 참조). 이는 개발자 그룹에 비해 학습자 그룹이 실

질적으로 학습하면서 인식하는 시스템의 오류, 기술지원에 대한 영역과 학습인증에 대한 개선요구가 크에도 불구하고, 개발자는 이를 시급하게 개선하여야 할 문제로 인식하지 못하는 차이를 보이고 있어 이러한 문제점의 해결이 향후 평가체제에 반영되어야 함을 시사한다.

<표 6> 요인별 시급도에 대한 독립표본 *t* 검정 결과

요인	구분	n	평균 (Z점수)	표준편차	<i>t</i>	<i>p</i>
1. 교수 설계	개발자	40	.20	.832	4.173	.000
	학습자	70	-.45	.765		
2. 내용 설계	개발자	40	-.28	.769	-.374	.709
	학습자	70	-.23	.664		
3. 상호작용설계	개발자	40	-.30	.776	-.693	.490
	학습자	70	-.19	.763		
4. 평가 설계	개발자	40	-.38	.794	-1.152	.252
	학습자	70	-.20	.773		
5. 학습자지원	개발자	40	-.04	.646	1.990	.049
	학습자	70	-.31	.719		
6. 기술 지원	개발자	40	-.33	.734	-2.004	.048
	학습자	70	-.04	.730		

주: $p < .05$.

V. 결론 및 제언

본 연구는 이러닝 콘텐츠의 양은 기하급수적으로 늘어나는 데 비해 콘텐츠 품질관리는 개발자 위주의 평가준거로 이루어지고 있으며 더불어 평가과정이나 결과에 대한 불투명성으로 인해 시장의 신뢰가 낮다는 문제의식을 가지고 진행되었다. 개발자와 학습자의 FGI(Focus Group Interview)를 실시한 결과 이러한 신뢰성의 결여는 확인되었으며, 더 나아가 경직된 평가체제는 학습자와 개발자의 요구를 신속하게 수용하지 못한다는 것도 확인할 수 있었다.

이에 대한 개선안으로 개발자와 학습자가 인식하는 평가영역별 중요도와 시급도에서의

차이를 조사 분석하여 합의된 평가기준을 도출하였다. 도출된 6개 요인들은 교수설계, 내용설계, 상호작용설계, 평가설계, 학습자지원, 기술지원이다. 이는 이러닝 개발업체와 이러닝 서비스 제공기관 뿐 아니라 이러닝으로 학습하는 학습자의 의견을 반영한 것으로 효과적인 이러닝 콘텐츠 품질관리를 위해 검토해야 할 최소한의 평가기준이라 할 수 있다.

이는 국내 이러닝 산업의 활성화 및 품질 향상을 위해 요구되는 수요자 중심의 이러닝 평가 정책 전환이며, 더 나아가 국제적인 동향이기도 하다. 이러닝 산업의 발전을 위해 국가적인 품질관리 노력은 필요하지만, 품질관리에 대한 높은 인식, 소비자를 생각하는 평가 기준이나 절차 그리고 융통성 있는 체제의 구축은 국내 이러닝 시장의 활성화와 도약을 위해 시급한 사안이라 사료된다. 따라서 후속 연구를 통해 관련기관에서 이러닝 산업을 진흥하며 실수요자인 학습자를 먼저 생각하는 이러닝 품질관리 평가기준에 대한 연구와 평가방법, 그리고 구체적인 평가 루브릭 개발과 활용방안에 대한 연구가 이루어져야 하겠다.

본 연구는 이러닝 콘텐츠 영역의 품질관리 기준안의 핵심영역들을 탐색해 보는 기초연구로 진행되었다. 향후 연구에서는 이러닝의 솔루션 영역과 서비스 영역을 포함한 총체적 품질관리 평가기준을 규명할 수 있도록 연구 관점의 확대가 이루어져야 할 것이다. 또한, 본 연구는 기존 이러닝 콘텐츠 품질관리 체제의 문제점을 규명하고 개선안을 도출하였지만, 이는 지속적이고 주기적인 연구와 개발을 통해, 기술 환경의 변화와 교육현장의 요구를 반영한 평가기준과 더불어 투명한 평가절차의 구축으로 객관적이고 신뢰성이 있는 평가체제의 도약 방안을 제공하는 데 연구의 더 큰 의의가 있다.

참 고 문 헌

- 교육인적자원부(2005). 『고등교육경쟁력 강화를 위한 고등교육 평가체제 개선방안』, 교육인적자원부.
- 김성태(2005). 「국내 내용분석 연구의 방법론에 대한 고찰 및 제언」, 『커뮤니케이션 이론』, 제1권 제2호, 39~67쪽, 한국언론학회.
- 김재웅 외(2000). 「원격교육기관의 질 확보 체제」, 『평생교육학연구』, 제6권 제1호, 89~108쪽, 한국평생교육학회.
- 손진곤(2005). 『이러닝 표준화 동향 및 단계별 추진전략 연구』, 한국전자거래진흥원.
- 안미리·김미량(2001). 「가상원격교육체제의 질 관리를 위한 평가모형의 개발」, 『컴퓨터교육학회논문지』, 제4권 제1호, 1~9쪽, 한국컴퓨터교육학회.
- 안미리·손경아·김용(2006). 「E-러닝 콘텐츠 품질관리 기준안 개발 연구」, 『교육공학연구』, 제22권 제4호, 171~193쪽, 한국교육공학회.
- 안미리 외(2005a). 『해외 E-러닝 질관리(QA) 가이드라인 분석』, 한국교육학술정보원.
- _____ (2005b). 『이러닝 품질관리(QA) 종합수립계획』, 한국교육학술정보원.
- 이순목(1995). 『요인분석(1)』, 학지사.
- 정성무 외(2006). 『국가 이러닝 품질관리 지원을 위한 이러닝 품질관리 가이드라인 개발』, 한국교육학술정보원.
- 정재삼·주영주(2003). 「E-Learning의 평가연구」, 『교육과학연구』, 제34권 제1호, 73~94쪽, 이화여자대학교 사범대학 교육과학연구소 .
- 조은순(2003). 「E-Learning 평가표준안 방안」, KRIVET Issue Paper 2002-13, 한국직업능력개발원.
- FFFOD(Forum Francais pour la Formation Ouverte et a Distance)(2004). *Referenciel de bonnes Pratiques pour les Formations Ouvertes et a Distance*, AFNOR(L'Association Francaise de Normalisation).
- Linn, R. L.(1989). *Educational Measurement*(3rd ed.), London: Collier Macmillan Publications.

Rosenberg, M. J.(2001). *E-Learning Strategies for Delivering Knowledge in the Digital Age*, NY: McGraw-Hill.

Strauss, A. & Corbin, J.(1998). *Basics of Qualitative Research*(2nd ed.), CA: Sage.

abstract

Identifying the Core Criteria on E-learning Contents Quality Assurance

Myunghee Kang

Haein Nam

Hyungshin Choi

Mi Young Kim

The primary purpose of this study was to identify the core criteria for e-Learning contents quality assurance. This study also aimed to see whether e-Learning developers and learners have different perspectives on the importance and urgency of the core criteria. To accomplish this purpose a literature analysis was performed on quality evaluation criteria of 3 local institutions and 7 foreign countries to compare evaluation criteria and combine them on the basis of conceptual similarity. A focus group interview(FGI) was conducted in the developer group and in the learner group, followed by a survey for priority in main evaluation areas. Then 40 developers and 70 e-learners participated in the survey.

The study revealed 6 factors as the key areas of quality assurance criteria for e-learning contents to activate and improve e-learning. The six factors were teaching design, learning contents design, interaction design, evaluation design, learner support, and technical support. In terms of importance, the learner and developer group showed significant difference in teaching design and learner support areas. From an urgency perspective, the developer group considered instructional design and learner support more urgent while the learner group considered technical support area is more urgent.

Keyword: e-Learning contents, Quality assurance, Criteria