

## 대학 강의의 질 제고를 위한 '이러닝 교수법' 온라인 콘텐츠 개발

대학교육의 질 제고를 위한 혁신적인 교수-학습 방법으로서 블렌디드 이러닝에 대한 관심이 증대되면서 전통적인 오프라인 중심의 대학들에서 블렌디드 이러닝을 전략적으로 도입하는 경향이 증가하고 있다. 그리하여 대학들마다 규모의 차이는 있지만, 수업에 활용할 수 있는 멀티미디어 매체 자료 제작을 지원하고, 이러닝 콘텐츠 개발을 독려하며, LMS (Learning Management System, 학습관리시스템)를 구축하는 등 블렌디드 이러닝 체제를 구축하는 노력을 경주하고 있다. 그런데 실제 현장에서 가르치는 교수들은 이러한 지원들 이외에도 특히 블렌디드 이러닝 환경에 맞는 전문적인 교수법에 대한 지원을 필요로 하는 것으로 보고되고 있다(Lee & Lee, 2008). 이러닝 콘텐츠를 제작해주고 성능 좋은 LMS를 구축하면서도 이러한 환경에 적합한 교수법 지원이 부재한 현실은 잘 드는 칼을 주고서 칼 쓰는 법을 알려주지 않는 것과 다를 바가 없다. 물론 많은 대학에서 교수법 가이드북이나 오프라인 워크숍 등을 지원하기는 하나 시간이 여의치 않은 교수들이 모두 제대로 도움을 받기에는 역부족이다. 이러한 문제의식에 기반하여 서울대학교 교수학습개발센터에서는 교수들이 블렌디드 이러닝을 실제로 사용하면서 겪을 수 있는 어려움을 조사하고 이에 대한 실질적인 해결책을 주제별로 엮어 온라인 워크숍 콘텐츠를 개발하였다.

대학 교수들이 블렌디드 이러닝을 자신의 수업에 적용하는데 실질적인 도움을 줄 수 있는 다양한 교수법을 다루는 콘텐츠를 개발하기 위해 블렌디드 이러닝에 대한 교수들의 인식 및 요구 조사를 실시하였고(Lee & Lee, 2008) 그 분석 결과를 바탕으로 콘텐츠의 틀을 구성하였다. 요구조사 분석결과(Lee & Lee, 2008)는 블렌디드 이러닝의 활용 주체인 대학 교수들을 대상으로 하는 교수법 콘텐츠의 개발 필요성을 확인해 주는 동시에 콘텐츠가 어떠한 내용으로 구성되어야 할지에 대한 시사점을

이혜정  
서울대 교수학습개발센터  
이러닝지원부 연구조교수

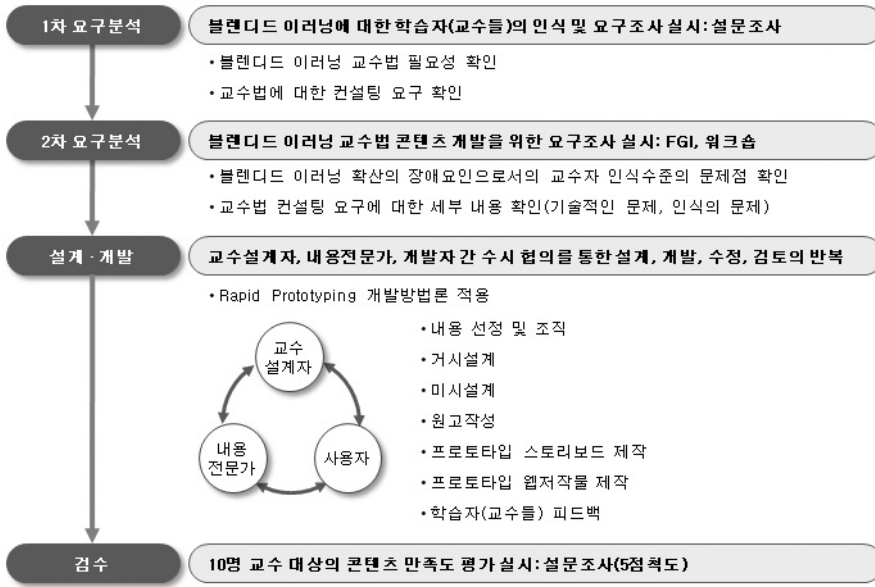
제공해주었다.<sup>1)</sup> 이러한 콘텐츠 개발의 필요성에 의거하여 두 번째 요구분석은 콘텐츠의 내용 선정 및 조직을 위한 목적으로 실시하였으며, 요구분석 대상은 블렌디드 이러닝을 적극적으로 활용하고 있는 집단과 초보적인 집단을 대상으로 실시되었다. 적극적인 사용자 집단으로는 서울대학교의 LMS를 활용하여 블렌디드 이러닝을 실제로 활용하고 있는 강좌 중 상위 100위 이내의 강좌의 담당 교수 24명을 대상으로 인터뷰를 실시하여 이루어졌다. 이를 통해 우수 사용자의 특성과 우수 사례를 추출하였다. 또한 초보적인 사용자 집단을 대상으로는 S 대학 교수학습개발센터 주최로 시행된 교수법 워크숍을 통해서 요구분석이 이루어졌으며, 주로 워크숍 당시 교수들의 실제적인 질문내용과 요구사항을 바탕으로 분석이 이루어졌다. 이러한 요구분석을 통해서 사용자의 특성을 분석하고 블렌디드 이러닝 교수법 콘텐츠의 개발 방향 및 내용 구성을 구조화하였다. 교수 대상 워크숍 및 인터뷰의 주요 내용을 두 가지로 요약하면 첫째, 교수학습개발센터 주최로 열린 교수법 워크숍에서 교수들은 교수법의 이론적인 내용보다는 실제 적용 가능한 팁 위주의 정보를 더욱 요구하는 것을 확인할 수 있었으며 둘째, 오프라인 워크숍보다는 온라인으로 교수법을 배울 수 있는 기회를 제공해줄 것을 요구함을 확인할 수 있었다. 개발 초기 단계에서 요구 및 인식조사 결과 및 본 연구에서 실시한 요구조사의 분석 결과를 바탕으로 개발 방향을 도출하고, 교수자들이 스스로의 필요에 따라서 언제든지 온라인 콘텐츠만으로도 충분한 학습이 이루어지도록 학습내용을 주제별로 충분하고 상세하게 다루도록 하였다.

콘텐츠의 개발은 실제 학습자가 될 대학 교수들의 요구를 충분히 반영하기 위한 목적을 달성하기 위하여 기획단계에서부터 개발에 이르기까지 크게 두 가지 측면에 중점을 두었다. 첫째, 학습자의 실제적 요구를 반영하기 위하여 요구분석에 기반한 내용 선정 및 조직을 하였다. 둘째, 요구분석에 기반하여 선정·조직된 내용을 설계하고 개발함에 있어, 사용자인 학습자의 편의성을 충분히 고려하고 내용의 세밀한 수정을 가하기 위해서 래피드 프로토타입 개발 방법론<sup>2)</sup>을 적용하여 콘텐츠를 개발하였다. 이에 따라 스토리보드와 웹 제작 단계에서 각각 프로토타입을 먼저 개발하고 이를 실제 사용자인 교수들에게 즉시 피드백 받는 과정을 수차례 반복적으로 거쳤다. 최종 프로토타입안을 바탕으로 본격적인 웹 제작에 들어가기 시작했을 때까지 약 4개월 기간이 소요되었으며 이 기간 동안 이루어진 개발 참여 당사자들 간 이메일 및 전화 교류 횟수는 100회 이상이었다. <그림 1>은 본 연구에서 개발한 블렌디드 이러닝 교수법 콘텐츠의 전체적인 개발

1) 구체적인 요구조사 결과의 한 예를 보면, 이러닝을 수업에 잘 활용하는 교수들은 그 이유로 이러닝이 강의 및 학습에 효과적일 것이라고 생각해서(46%), 자료를 축적 저장할 수 있어서(27%), 시간을 절약할 수 있어서(20%) 등을 들고 있으며, 이러닝을 수업에 활용하지 않는 교수들은 그 이유로, 이러닝 수업 전략이나 컴퓨터 기술을 잘 몰라서(28%), 콘텐츠를 개발하는데 집중할 수 있는 시간이 부족하여(22%), 강의 내용이나 방법이 이러닝으로 적절하지 않아서(18%), 이러닝을 왜 수업에 활용해야 하는지 필요성을 못 느껴서(12%), 이러닝 수업의 효과에 대해 의구심이 들어서(10%) 등을 들고 있는 것으로 나타났다. 또한 이러닝 경험이 없는 교수들은 이러닝 경험이 있는 교수들에 비하여 이러닝을 활용하려면 컴퓨터를 잘해야 한다고 단정하는 경향이 뚜렷하게 나타났다. 그러나 이러닝 경험이 있는 교수자들은 간단하게 인터넷 서치하거나 메일을 보내는 수준만으로도 충분히 LMS를 활용할 수 있으며 컴퓨터를 꼭 잘 다루어야 하는 것은 아니라는 인식을 가지고 있었다(이혜정, 이성혜, 2007).

과정을 보여주고 있다. 프로토타입 개발 과정에서 사용자인 교수의 실제 요구를 반영한 몇 가지 점을 나열하면 첫째, 언제든지 필요한 내용을 즉각적으로 찾아 참조할 수 있도록 주제별로 웹진식 구성을 염두에 두고 설계하였다. 둘째, 음성 강의를 옵션으로 두어 교수자의 선택사항으로 하였다. 셋째, 무엇보다도 내용 구성에 있어서 설계자나 내용전문가가 학습 대상자인 사용자의 입장에 대하여 추론하는 과정에서 간혹 나타날 수 있는 비현실적인 측면을 확인하고 오류를 수정하였다. 이러한 과정을 통하여 3개 모듈(15가지 주제)과 이러닝의 전반적인 소개(이러닝의 개념 및 오해와 진실) 및 이러닝 Q&A(교수들의 가장 많은 질문 15가지)를 포함한 온라인 콘텐츠가 웹진 형태로 <표 1>과 같이 개발되었다. 개발된 콘텐츠의 몇몇 주요 화면 예가 <그림 2>에 제시되어 있다.

2) 래피드 프로토타입 개발 방법론 모형은 기존의 교수체제개발 모형을 바탕으로 하되, 각 단계가 동시적이고 중첩적으로 이루어지도록 고안되었다. 기존 교수체제개발 모형이 의뢰인의 역할을 분석 단계(요구분석)에서만 특히 강조하는 반면, 이 모형에서는 의뢰인과 설계팀의 지속적인 참여를 전제로 하며 따라서 의뢰인과 교수설계자의 지속적인 상호작용이 증시되고 그 결과 의뢰인의 요구사항을 충분히 반영할 수 있다는 장점을 지니게 된다 (Jones & Richey, 2000; 임철일 외, 2005).



<그림 1> 이러닝 교수법 콘텐츠 개발 절차

〈표 1〉 최종 확정된 내용 구조

모듈	제목	학습 내용
도입	이러닝이란?	- 이러닝과 블렌디드 이러닝 - 이러닝에 대한 오해와 진실학
모듈1	이러닝 활용법	- 토론을 잘 진행하려면? - 이론 설명도 이러닝으로? - 효과적인 질문법 - 팀 프로젝트 진행 - 효과적인 평가 방법
모듈2	명강사 명강의	- 강좌 관리를 잘 하는 강의 - 강의 자료를 잘 활용하는 강의 - 질문을 잘 활용하는 강의 - 토론을 잘 운영하는 강의 - 학생들의 그룹 활동을 잘 지원하는 강의
모듈3	쉽지 않은 이러닝?	- 상호작용할 시간이 없어요. - 학생들이 토론을 안 해요. - 강의자료 다 올리면 강의시간에 할 것이 없잖아요? - 열심히 하는 학생과 안하는 학생을 어떻게 가려낼 수 있을까? - 이러닝 콘텐츠 개발은 어떻게?
FAQ	이러닝 Q&A	- 조별 토론이 가능한가요? - 익명 토론도 할 수 있나요? - 급한 공지는 문자 서비스로! - 조별 채팅 해보셨어요? - 학생들끼리 서로 토론 내용 평가할 수 있나요? - 과제나 시험이 일정표에서 자동으로 링크된다면? - 내 강의자료의 저작권을 보호받고 싶은데... - 수강생 중에 한글을 모르는 외국 학생이 있는데... - 학생들이 강의콘텐츠를 봤는지 확인할 수 있나요? - 지난 학기 온라인 자료를 통째로 옮겨올 수 있나요? - 메뉴가 복잡하게 많은 건 부담스러운데.. - eTL이 너무 복잡하고 사용하기 어렵던데... - 컴퓨터가 자동으로 알아서 채점할 수 있다면서요? - 같은 난이도의 다른 문제를 풀게 할 수 있다던데... - 온라인 시험에서 컨닝을 어떻게 막죠?

〈그림 2〉 이라닝 교수법 콘텐츠의 주요 화면 예



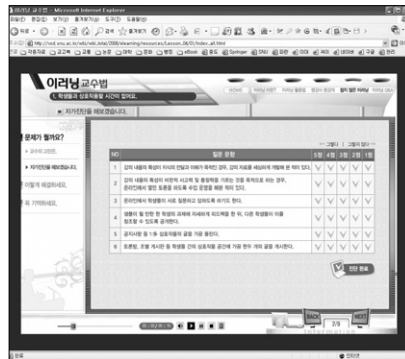
웹진식 주제목록 제시



문제상황 (상황맥락 제시)



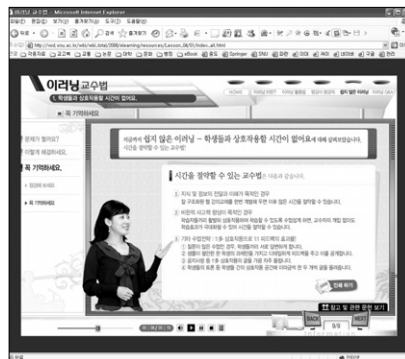
문제상황 (상황맥락 제시)



자가진단



학습전개 (문제해결안 제시)



학습정리 (파지증진)

완성된 개발물은 주제의 필요성, 내용 구성의 타당성, 내용 설계의 적절성, 유용성 측면을 중심으로 서울대학교의 단과대학별로 배분된 10인의 교수들에게 검수를 받았다. 특히 이러닝의 활용 경험 수준을 고르게 분포하도록 하여 경험 수준에 따른 다양한 의견을 수렴하고자 하였으며, 전체 검수 항목의 총 평균은 4.15(5점 만점 척도)로, 대체적으로 실제 교수자들의 요구가 적절하게 반영된 유용한 콘텐츠로 확인되었다.

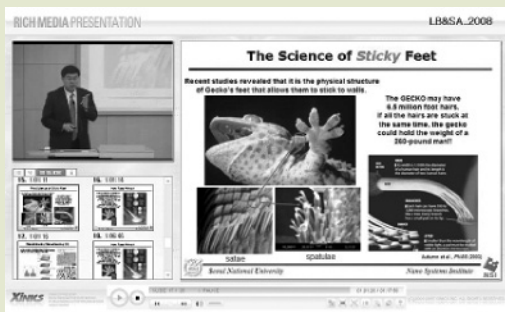
이러닝 교수법 콘텐츠 개발 경험으로부터 얻을 수 있었던 몇 가지 시사점을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 보다 효과적인 대학 강의를 위한 이러닝 교수법 교육 프로그램의 형태를 오프라인 워크숍에 더하여 온라인 워크숍을 포함하여 기획하는 것이 필요하다. 초기에 실시된 요구조사에서 대학교수들이 자신의 온라인 강의의 질 제고를 위하여 일반적인 오프라인 교수법에 더하여 이러닝 교수법을 필요로 하며 특히 온라인 워크숍을 원하고 있다는 것을 확인할 수 있었다. 둘째, 철저한 요구분석에 기초한 이러닝 콘텐츠 개발은 내용의 구성을 결정짓는 주요한 기준이 될 뿐만 아니라 완성된 콘텐츠에 대한 학습자의 만족도 수준을 높일 수 있다. 이러한 학습자 인식 및 요구조사 결과를 철저히 반영하여 콘텐츠를 설계하고 개발한 결과, 높은 만족도 수준 및 활용도를 확인할 수 있었다. 셋째, 전문가보다 경험이 있는 동료 교수자의 사례를 통한 학습을 전개하는 접근방법이 보다 신뢰감을 줄 수 있다. 실제로 요구분석 과정에서 밝혀진 주요 사항 중 하나가 바로 동료 교수자의 경험을 공유하는 방식의 학습 전개를 교수들이 선호한다는 점이었다. 교수들은 자신의 전공 영역에서 스스로의 교육 실천 경험으로부터 체득하여 가지고 있는 교육방법이 있을 수 있다. 그러므로 스스로 교육자라고 생각하는 특성이 있기 때문에 직접적인 교육 전문가의 하향적 가르침보다는 공감대 형성이 가능한 동료 교수자의 경험을 공유하는 방식의 접근법이 보다 유효하다는 것이다.

이상의 논의에 더하여 이러닝을 통한 대학 수업의 질을 제고하는 방안으로 제안할 수 있는 것은 본 연구에서와 같은 온라인 교수법 콘텐츠 개발 이후 개발된 이러닝 교수법 콘텐츠에 대한 운영전략과 제도 및 정책이 보완된다면 효과성을 더욱 높일 수 있을 것이라는 점이다. 비록 요구분석에 기반하여 내용이 우수한 콘텐츠를 개발하였다 하더라도 결국, 콘텐츠의 교육적 성과는 운영을 통해서 달성되는 만큼, 향후 이러닝 교수법 콘텐츠에 대한 효과적이고 효율적인 운영전략과 이를 위한 제도 및 정책이 병행하여 보완되어야 대학 수업의 질 제고에 보다 효과적으로 기여할 것으로 기대된다.

【참고문헌】

- 이혜정 (2008). 내 강의를 업그레이드해주는 Blended e-Learning 교수전략. 서울: 교육과학사.
- 이혜정, 이성혜 (2007). 대학교육의 질 제고를 위한 블렌디드 이러닝 활성화 방안: 교수들의 인식 및 요구 조사 분석으로부터. *교육정보미디어연구*, 13(4), 77-102.
- 임철일, 김민강, 김윤정 (2005). 웹기반 수업 개발을 위한 인쇄물 기반의 래피드프로토타입 개발 방법론에 관한 연구. *교육공학연구*, 21(1), 3-28.
- Jones, T. S. & Richey, R. C. (2000). Rapid prototyping methodology in action: A developmental study. *Educational Technology Research and Development*, 48(2), 63-80.
- Lee, H. J. & Kim, I. S. (2007). Blended e-Learning Strategies for Effective Teaching in Traditional Universities. *Educational Technology International*, 8(1), 71-90.
- Lee, S. H. & Lee, H. J. (2008). Professors' Perceptions and Needs on Blended e-Learning. Proceedings of E-Learn 2008, Las Vegas, USA, pp.984-993.

## 강의촬영으로 휴강 걱정 덜어드립니다!



휴강이 걱정되세요? 미리 수업 촬영을 하시면 휴강 시에도 수업을 진행하실 수 있습니다. 강의 촬영이 가능한 e-강의실과 강의화면 및 수업자료(파워포인트)가 동시에 저장되는 프로그램(eStream Presto)을 무료로 2회까지 지원해드립니다.

**[신청 및 문의]** 880-5394 이용선