

전공체육 강의에서 e-러닝 활용의 제약 분석

Analysis of constraints about using for e-learning in Sports Class

최성훈
울산대학교

Choi, sung-hun
Ulsan Univ.

요약

본 연구의 목적은 울산대학교에서 진행되고 있는 전공체육 강의에서 e-러닝 활용의 제약을 분석하는 것이다. 본 연구에서 e-러닝이 활용된 강의는 이론 과목으로써 여가학(3학점)과 실기 과목으로써 수영(1학점), 축구(1학점), 테니스(1학점) 등이었고, 사용된 홈페이지의 주소는 <http://sunghun.ulsan.ac.kr> 이었다. 연구방법은 심층면접과 관찰, 그리고 교수자의 서술이었다. 연구결과 e-러닝 활용의 제약은 다음과 같다. 먼저, e-러닝에서 학습자의 제약은 낮은 컴퓨터 활용능력, 정보 공유의 문제, 상호작용의 부족 등으로 나타났다. 둘째, 교수자의 제약은 용어사용의 혼란, 학습자들의 e-러닝에 대한 인식의 부족, e-러닝 강의의 진행에 따른 교수자의 시간 부족과 기술적 제약, 동료 교수자와의 형평성의 문제, 교수자들의 e-러닝에 대한 부담감 등이었다. 셋째, 구조적 제약은 대학의 행정적 기술적 제약 등이었다. 본 연구결과를 바탕으로 몇 가지 제언을 하면 다음과 같다. 먼저, 여가제약 이론은 전공체육 강의에서 e-러닝 활용상의 제약을 이론적으로 접근하는데 도움을 주었지만, e-러닝 활용의 제약이 어디에서 가장 많이 발생하고, 어떻게 학습자의 참여수준이 결정되는지 충분하다고는 할 수 없다. 둘째, 전공체육 강의에서 e-러닝이 활용되어 강의의 효과를 극대화하기 위해서는 강의의 계획단계에서 철저히 준비되어야 한다. 셋째, 전공체육 강의에서 e-러닝 활용은 교수자와 학습자 모두에게 기존의 강의보다 2-3배 이상의 노력이 요구된다.

Abstract

The purpose of this study was to analyze the constraints about using for e-learning in sports class. These class were leisure studies, swimming, soccer, tennis class as a core requirement and address of homepage was <http://sunghun.ulsan.ac.kr>. The research methods were deep interview, observation, and description of instructor. The results were as follows. First, constraints of students in e-learning were low skill of computer, problem of sharing information, lack of interaction. Second, constraints of instructor in e-learning were confusing of term, lack of recognition, lack of time and skill, considering of co-instructor, and burden of e-learning. Third, structural constraints in e-learning were administrative constraints and technical constraints.

I. 서론

대학정보화활성화종합방안(e-campus vision 2007)이 발표된 이후 울산대학교는 교육적 목적을 보다 효과적으로 달성하기 위해서 e-러닝을 활용한 강의를 권장하고 있다. 이미 울산대학교 정보통신원은 정보화 기반 시설을 확충하였고, e-러닝 강의를 가능하도록 학습관리시스템(LMS; Learning Management System)을 구

축하여 기술적인 지원을 하고 있고, 학기마다 교수자들에게 홈페이지와 강의도우미 활용에 대한 교육을 실시하고 있다. 또, 교수학습개발원에서는 e-러닝을 활성화하기 위해서 해마다 사이버수업과 e-러닝에 대한 행정적, 경제적인 지원을 늘리고 있다.

특히, 울산대학교 김도연 총장은 매일경제신문(2009년 4월 28일)에서 “강의를 인터넷에 공개하면 교수는 전력을 다할 수밖에 없고, 결국 경쟁력이 생기게 된

다”며 ”올해 시범적으로 실시한 강의 인터넷 공개를 확대해 나갈 것”이라고 밝혔는데 이러한 점은 e-러닝 강의가 늘어날 것이라고 예상할 수 있다.

체육 분야에서도 체육정보화사업[1]이 진행된 이후 잘 갖추어진 체육정보화 인프라를 효과적으로 활용하기 위해서 e-러닝의 중요성이 강조되고 있고, 이미 웹보조수업 또는 혼합수업의 형태의 연구가 보고 되었으며, 최근 들어서는 e-러닝과 u-러닝이라는 용어로 발표된 연구를 찾아 볼 수 있다.

체육 분야에서 e-러닝은 많은 잇점을 제공한다. e-러닝은 학습의 체계성, 교수자와 학습자 간의 상호작용, 협동적 학습 분위기, 학생 평가 면에서 도움을 준다[2]. 또 구성주의적 교수-학습 환경을 구현할 수 있고[3], 학습자에게 신비감을 주고 학습공동체를 형성할 수 있다[4]. 뿐만 아니라, 학생들에게 구체적이고 정확한 운동기술 정보를 제공해 줄 수 있고, 수준별 학습이 가능하며, 시각적 자료나 동영상 자료의 체계적인 기록과 지속적인 관찰을 근거로 학습 과정을 평가에 반영할 수 있어서 객관적이고 신뢰성 있는 평가가 이루어질 수 있다[5].

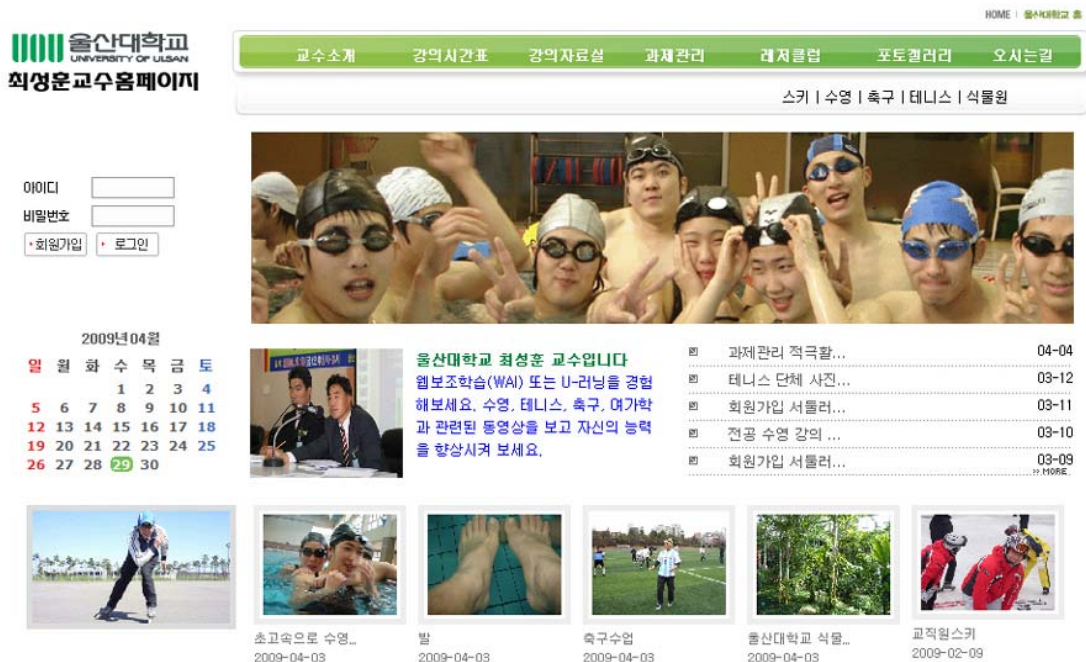
앞에서 체육 분야에서 e-러닝의 장점에 대해서 언급되지 않았지만, 실제 현장에서 e-러닝을 활용하다보면, 체육 분야에서는 이미지나 동영상을 활용하여 교수자와 학습자 간의 상호 작용이 쉽게 이루어지기 때문에 다른

전공 분야보다 콘텐츠를 개발하는 게 쉽다고 할 수 있고, 보다 효과적으로 교육의 목적을 달성 할 수 있다고 판단된다.

하지만 이러한 e-러닝의 장점에도 불구하고 체육 분야에서 e-러닝에 대한 연구는 ICT 교육이나 웹보조학습 이후 활발히 이루어지지 않고 있으며, 몇 편의 연구가 발표되더라도 e-러닝의 단편적인 부분만을 추구하여 연구의 가치를 떨어뜨리고 만다.

체육 분야에서 e-러닝이 활성화 되지 않고 제자리만 차지 하고 있는 이유는 다음과 같다. 첫째, 체육 분야의 학자들 간에 웹보조학습, 혼합수업(블렌디드러닝), e-러닝, u-러닝 등 인터넷을 활용한 강의를 어떻게 정의할 해야 할지 아직까지도 의견의 일치를 보지 못하고 있는 점이다. 본 연구에서 e-러닝이라고 전체적으로 용어를 통일한 이유는 다른 용어보다 e-러닝이라는 용어가 전체적이고 무리가 없다고 판단되기 때문이다. 둘째, 체육 분야에서 e-러닝에 대한 체계적인 이론 연구가 충분히 이루어지지 않고 있기 때문이다. 그동안 우리 분야에서는 e-러닝의 효과와 활용에 대한 기초적인 연구가 대부분이었고 이론적인 연구는 미진하다고 할 수 있다.

체육 분야에서 e-러닝에 대한 이론적인 연구는 학자들 간의 의견 교환이 쉽게 이루어 질 수 있도록 도와주고, e-러닝에 대한 지식체(body of knowledge)를 형성하는 데 기여할 수 있기 때문에 현 시점에서 무엇보다



▶▶ 그림 1. 전공체육 강의에서 e-러닝 활용 홈페이지

도 꼭 필요한 것이라고 할 수 있다. 물론, e-러닝에 대한 이론의 수입과 발전은 당연히 학자들의 몫이라고 생각하고, 다양한 이론을 활용하여 e-러닝과 관련된 교수자와 학습자의 행동을 이해하는 것이 중요한 것이다.

본 연구자는 e-러닝과 관련된 교수자와 학습자의 행동을 이해하기 위해서 여가계약 이론의 개념(concept)과 구조(structure)를 소개하고 활용할 것이다. 여가계약이론은 여가참여의 수준은 여가계약과 여가동기의 타협에 의해서 결정이 된다는 것이다[6][7][8][9][10]. 이것을 e-러닝에 활용하면, e-러닝의 활용은 제약 요인과 동기 요인에 의해서 결정이 된다고 할 수 있다. 제약 요인은 e-러닝의 활용을 방해하는 내재적, 외재적 힘이라고 할 수 있고, 동기 요인은 e-러닝의 활용을 촉진하는 내재적, 외재적 힘이라고 할 수 있다. e-러닝에서 여가계약 이론의 활용하면 제약의 원인이 어디에 있는지 분명해지고 e-러닝 활용 행태를 이해하는 데 도움이 된다.

따라서 본 연구의 목적은 전공체육 강의에서 여가계약 이론을 이용하여 e-러닝 활용의 제약을 분석하는 것이다. 그동안 전공체육 강의에서 e-러닝 활용의 제약에 대한 연구가 충분히 이루어지지 않았고, 이론적인 접근을 시도함으로써 학자들마다 의견 교환이 보다 체계적으로 이루어 질 수 있어서 전공체육 강의에서 e-러닝 활용에 많은 도움이 될 것으로 판단된다.

II. 전공체육 강의에서 e-러닝 활용의 제약

전공체육 강의는 이론 과목인 여가학(3학점)과 실기 과목인 테니스(1학점), 축구(1학점), 수영(1학점) 등으로 구성되어 있는데, 학습자와 교수자, 그리고 구조적인 입장에서 전공체육 강의를 진행하면서 e-러닝 활용의 제약을 분석하였다. 먼저, 학습자의 제약은 면담과 개방형 질문지를 이용하여 학생들의 의견을 충분히 수렴하려고 노력하였다. 그리고 교수자의 제약과 구조적인 제약은 연구자가 강의를 진행하면서 경험했던 e-러닝 활용의 제약 사항을 제시하였다.

1. 학습자의 제약

전공체육 강의에서 e-러닝 활용상에 학습자의 제약은

학습자가 내부적으로 또는 외부적으로 자각하는 제약이다. 다음은 학습자의 제약을 요약한 것이다.

1.1 낮은 컴퓨터 활용 능력

울산대학교를 포함한 울산 지역의 컴퓨터와 인터넷의 사용 환경은 다른 지역보다 양호하고, 요즘 대학생들은 컴퓨터와 인터넷을 잘 다룬다. 하지만 학생들이 텍스트 파일이나 동영상을 편집하고 과제를 업로드 하는 과정을 지켜보면 컴퓨터 활용 능력이 떨어지거나 학생들 간에 편차가 심해서 교수자가 학생들을 상대로 재교육을 시키거나 게시판을 충분히 활용하여 숙지시켜야 한다.

1.2 정보의 공유 문제

교수자는 '강의게시판' 과 '과제관리' 창을 만들어 교수자와 학습자, 학습자와 학습자 끼리 정보를 공유할 수 있고, 혼자만 볼 수도 있다. 하지만 학생들은 정보를 공유하는데 서로 다른 시각들이 존재한다. 아래는 학습자가 경험한 e-러닝 활용상에 제약의 한 형태이다.

오류가 났을 때 게시판에 올리게 될 경우, 내가 아닌 다른 사람이 볼 수 있다. 그럼 내가 올린 자료를 통해 다른 사람이 공유를 하게 된다(이00, 여가학 수강생).

1.3 학습자와 교수자 간의 상호작용의 부족

e-러닝의 장점은 학습자와 교수자 간의 상호작용이 전통적인 강의보다 왕성하게 이루어진다는 점이다. 앞에서 지적한 학습자의 낮은 컴퓨터 활용 능력이나 정보의 공유 문제 등은 학습자와 교수자 간의 상호작용을 방해하게 된다. 뿐만 아니라 교수자의 즉각적인 피드백이 이루어지지 않거나 홈페이지 상의 오류 등도 학습자가 e-러닝 강의를 신뢰하지 못하게 되는 원인이 된다.

2. 교수자의 제약

전공체육 강의에서 e-러닝 활용상에 교수자의 제약은 교수자 입장에서 자각하는 제약이다. 다음은 교수자의 제약을 요약한 것이다.

1.1 용어사용의 혼란

e-러닝을 활용한 전공체육 강의에서 교수자들이 겪는 혼란 중에 하나는 웹보조학습, 블랜디드러닝, e-러닝, u-러닝 등 그 사용상의 차이점을 발견하기 어려워서 용어의 사용이 혼란스럽다는 것이다.

1.2 학습자들의 e-러닝에 대한 인식의 부족

학교에서 ‘강의도우미’ 라는 프로그램을 제공하고 있지만 교수자들이 적극적으로 활용한 사례를 드물다. 따라서 전공체육 강의에서 e-러닝을 왜 해야 하는지, 또는 장점은 무엇인지 등 e-러닝에 대한 인식이 부족하였기 때문에 e-러닝에 대한 학습자 교육이 필요하였다. 특히, 수영이나 테니스와 전공체육 강의에서 e-러닝 강의를 정상적으로 진행되기 위해서는 몇 번의 시행착오를 경험해야만 했다.

1.3 e-러닝 강의의 진행에 따른 교수자의 시간 부족

여가학, 테니스, 축구, 수영 등 전공체육 과목을 e-러닝을 진행하다보면 교수자는 시간적 제약에 시달리게 된다. 물론, 강의 시간에 찍은 이미지와 동영상을 홈페이지 올리고 학생들에게 자기 동영상과 보고 장단점을 적게 하고, 그동안 변화 양상을 관찰하고 보고서를 제출하는 정도이지만 몇 과목을 한꺼번에 진행하다보면 시간의 부족을 경험하게 된다.

1.4 e-러닝 강의의 진행에 따른 교수자의 기술적 제약

수영, 테니스, 축구 등 전공체육 강의에서 학습자가 동영상을 홈페이지에서 보이기 위해서는 교수자는 강의 시간에 학습자의 동작을 촬영하여 홈페이지에 업로드하는 과정을 거쳐야 한다. 이 과정에서 교수자는 학습자가 동영상을 빠르고 선명하게 볼 수 있어야만 하는데, 여기에는 몇 가지 기술이 필요하다. 물론 정보통신원에 근무하는 전문가에게 의뢰를 할 수 있지만, 시간이 많이 소요되고 번거롭기는 마찬가지다. 특히, 이 부분에서 교수자가 컴퓨터 활용 능력이 부족하게 된다면 학습자에게 적절한 피드백을 줄 수 없고, 전체적으로는 e-러닝 강의를 망칠 수 있다.

1.5 동료 교수자와의 형평성의 문제

전공체육 강의에서 수영 강의는 12-15명씩 3강좌가 동시에 진행이 되고 교수자가 3명이다. 어떤 한 교수자가 수영 강의를 e-러닝으로 진행하다보면, 진행하지 않는 교수자와 비교가 되고, 학생들의 불만이 강의평가에 반영이 된다. 이 때, e-러닝을 진행하는 교수자는 상당히 난감한 상황에 처할 때가 있는데, 교수자는 e-러닝의 장점에도 불구하고 이대로 진행해야 할지 한 번 더 고민하게 된다.

1.6 교수자들의 e-러닝에 대한 부담감

전공체육 분야에서는 e-러닝 활용의 장점에도 불구하고 그 사용은 제한적이다. 특히, 수영, 테니스, 축구 등은 모범이 되는 동작과 기술의 습득이 중요하고 e-러닝에서는 이를 훨씬 효과적으로 가능하게 해준다. 하지만 교수자는 이미지나 동영상 자료를 만들고 학생들에게 전달하는 과정에서 많은 시간이 소요되고, 과목이 많을 때는 e-러닝에 대한 부담감이 커질 수 밖에 없다.

3. 구조적 제약

구조적 제약은 e-러닝 활용 중에 학습자와 교수자가 겪게 되는 행정적, 환경적이 제약을 말한다. 다시 말하면, 구조적 제약은 학습자와 교수자가 자기 힘으로 극복하기 힘든 제약 중에 하나라고 할 수 있다.

1.1 행정적인 제약

울산대학교에서는 e-러닝 과목을 지원하는 과정에서 3학점 이상으로 규정한다. 따라서 1학점으로 구성되어 있는 전공체육 분야의 대부분은 행정적인 지원을 받을 수 없다. 물론, 대학에서 경제성, 수혜성, 효율성 등을 추구한다고 하지만, 실기과목을 3학점으로 수정하기 어렵다는 현실적인 여건을 감안한다면 고려의 대상이다.

1.2 기술적인 제약

울산대학교에서 교수자들이 운영하는 홈페이지는 외부의 다른 업체들이 기술적인 지원을 하고 있다. 하지만 프로그램 상에 오류가 발생할 때는 많은 시간이 소

요되기도 하고, 오류가 개선이 되지 않을 때가 있다. 예를 들면, 학습자들을 분류하는 과정에서 2-3과목을 수강하는 학생들은 과제관리에서 과제를 업로드 하는 과정에서 오류를 경험한다. 또는 확장자가 avi, mpg 형태의 동영상 파일은 업로드하는 과정에서 오류가 발생하여 wmv 형태로 변환하여 업로드 하여야 한다.

III. 결론

지금까지 전공체육 강의에서 e-러닝을 활용하여 여가학(1학점), 테니스(1학점), 축구(1학점), 수영(1학점) 3월부터 4월까지 진행하면서 학습자와 교수자가 겪게 되는 제약을 분석하였다. 본 연구 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저, e-러닝에서 학습자의 제약은 낮은 컴퓨터 활용능력, 정보 공유의 문제, 상호작용의 부족 등으로 나타났다. 둘째, 교수자의 제약은 용어사용의 혼란, 학습자들의 e-러닝에 대한 인식의 부족, e-러닝 강의의 진행에 따른 교수자의 시간 부족, e-러닝 강의의 진행에 따른 교수자의 기술적 제약, 동료 교수자와의 형평성의 문제, 교수자들의 e-러닝에 대한 부담감 등이었다. 셋째, 구조적 제약은 대학의 행정적 기술적 제약 등이었다.

이러한 결론을 바탕으로 제안한다면 다음과 같다.

먼저, 본 연구에 활용한 여가제약 이론은 전공체육 강의에서 e-러닝 활용상의 제약을 이론적으로 접근하는데 도움을 주었지만, e-러닝 활용의 제약이 어디에서 가장 많이 발생하고, 어떻게 학습자의 참여수준이 결정되는지 충분하다고는 할 수 없으며 보다 구체적인 후속연구가 뒤따라야 할 것이다.

둘째, 전공체육 강의에서 e-러닝이 활용되어 강의의 효과를 극대화하기 위해서는 강의의 계획단계에서 철저하게 준비되어야 한다. 다시 말하면, 일반적인 강의계획서 입력단계 훨씬 이전에 각 주별로 준비물, 동영상 촬영 일시, 촬영에 대한 보다 구체적인 시나리오, 업로드를 위한 프로그램 선정과 기술 습득, 즉각적인 피드백이 일어날 수 있도록 준비해야 한다.

셋째, 전공체육 강의에서 e-러닝 활용은 교수자와 학습자 모두에게 기존의 강의보다 2-3배 이상의 노력이 요구된다. 학습자에게는 교육의 목적을 보다 효과적으로 달성할 수 있기 때문에 보상이 필요 없지만, 교수자

에게는 절대적인 시간이 부족하기 때문에 강의 시수를 9시간 이내로 줄여주는 것도 e-러닝 활성화에 좋은 방법이 될 것이다.

■ 참고 문헌 ■

- [1] 문화관광부(2006). 체육백서.
- [2] 김윤호(2003). 테니스 WBI교수-학습 자료의 개발 및 적용을 통한 학습효과에 관한 연구. 한국체육교육학회지, 8(1), 107-116.
- [3] 홍석호(2003). 체육교과에서의 웹기반 활용수업을 통한 구성주의적 교수학습체제 적용방안 연구. 한국스포츠교육학회지, 10(2), 1-22.
- [4] 김진희, 신영길(2000) 체육수업에서 웹 활용이 주는 교육적 의미. 한국스포츠교육학회지, 7(2), 15-27.
- [5] 조미혜, 오수학(2004). 체육교육과정과 평가. 무지개사.
- [6] Crawford, D., & Godbey, G.(1987). Reconceptualizing barriers to family leisure, Leisure Sciences, 9(2), 119-127.
- [7] Crawford, D., Jackson, E., & Godbey, G.(1991). A hierarchical model of leisure constraints, Leisure Sciences, 13(4), 309-320.
- [8] Henderson, K., Stalnaker, A. D., & Taylor, G.,(1988). The relationship between barriers to recreation and gender-role personality traits for women. Journal of Leisure Research, 20(1), 69-80.
- [9] Jackson E. L. & Rucks, V. C. (1993). Reasons for ceasing participation and barriers to participation : Further examination of constrained leisure as an internally homogeneous concept. Leisure Science, 15, 217-230.
- [10] Jackson E. L. (1993). Recognizing patterns of leisure constraints : Results from alternative analysis. Journal of Leisure Research, 25, 129-149.