

# 진보된 유비쿼터스러닝 시스템

박춘명\*

\*한국교통대학교

## Advanced Ubiquitous Learning System

Chun-Myoung Park\*

\*Korea National University of Transportation

E-mail : cmpark@ut.ac.kr

### 요 약

본 논문에서는 21세기 지식기반의 정보화시대의 핵심 IT 분야의 하나인 유비쿼터스와 기존의 e-러닝을 디지털 컨버전스한 U-러닝 시스템에 관한 한 가지 방법을 제안하였다. 특히, 향후 DMB, 스마트폰 등과 디지털컨버전스한다면 좀 더 진일보된 U-러닝 시스템을 구축할 수 있으리라 기대되며 이는 앞으로 다가올 디지털 라이프시대의 뉴미디어의 핵심으로 자리매김을 할 수 있을 것으로 전망된다.

### ABSTRACT

This paper propose the method of U-learning system which is the 21<sup>th</sup> core IT fields of the knowledge based information-oriented society, which is digital convergenced ubiquitous with e-learning. Specially, for the future it will be expected and prospected new media core in digital life age using DMB smart phone.

### 키워드

Digital age, IT, new media, information-oriented society, etc.

## I. 서 론

현재 온라인상의 교육패러다임은 e-러닝에서 m-러닝으로, U-러닝으로 급변하게 발전하고 있다.[1-3] 또한, 최근에는 이러한 개념들이 각 대학 캠퍼스에 접목이 되면서 e-캠퍼스, 모바일캠퍼스에 이어 디지털 기술의 총아로 불리는 U-캠퍼스가 속속 등장하고 있다.[1-6] U-캠퍼스는 PC, 노트북, 휴대폰, PDA 등 유무선 단말기를 통해 대학 구성원 모두가 교내 어디서든 원하는 업무를 처리하고 멀티미디어정보를 교환할 수 있다. 이제 캠퍼스 안에서 노트북을 이용한 웹서핑을 즐기거나 학사업무를 처리하는 학생을 찾아보기란 그리 어려운 일이 아니다. 대학 건물마다 무선 AP(Access Point)만 설치되어 있으면 노트북과 PDA 등을 통해 교내 어디서나 온라인 접속이 가능하다. 특히, U-캠퍼스 환경은 사용자의 취향과 위치정보, 환경 등 스스로 인지하고 특정 공간과

특정 물건에 따른 맞춤형 서비스를 제공 받을 수 있다. 또한, 최근에 상용화 된 DMB와의 디지털 컨버전스(Digital Convergence)로 U-러닝의 실현을 구체적으로 앞당기게 될 것이다. 본 논문에서는 지식기반의 정보화 시대인 21세기의 교육패러다임을 진일보 시킬 수 있는 U-러닝에 대해 논의한다.

## II. U-Learning

### 2.1 U-러닝 도입 배경

국내 e-러닝 산업은 지속적으로 성장을 하고 있다. 이와 더불어 관련업계의 움직임도 그 어느 때 보다 활발하다. 선진 외국에 비해서는 조금은 늦었지만, 2005년 벽두부터 정부 부처들도 e-러닝 관련 각종 지원정책을 내놓고 있다. 이제 컴퓨터와 인터넷의 플랫폼에서 벗어나 e-러닝이 또 한번의 도약을 시도하고 있다. 즉, U-러닝이 e-러닝

업체들의 주목을 받고 있는 것이다. 여러 솔루션 업체에서 일찌기 PDA(개인휴대단말기)와 MP3 관련 솔루션을 내놓았으며, 콘텐츠 서비스업체에서도 앞다퉀 관련 서비스를 제공 중이다. 그리고 조만간에는 PMP(휴대용 멀티미디어 플레이어)나 셋톱박스를 이용한 교육서비스도 각 업체별로 시작될 것으로 예상된다. 바야흐로 U-러닝의 시대가 도입되고 있는 것이다. 다음 그림1은 U-러닝의 블록도를 나타내고 있다.



그림 1. U-러닝의 블록도  
Fig. 1. The Block diagram of U-Learning.

### 2.2 U-러닝의 필요성

●글로벌(Glocal : Global + Localization) 시대를 여는 e-러닝 : 21세기 지식기반의 정보화 시대는 글로벌과 로컬이 동시에 진행되는 글로벌(Glocal) 시대라고 해도 과언이 아니다. 이는 글로벌스탠다드와 로컬마인드가 조화를 이루어 결합해야 된다는 의미이기도 하다. e-러닝은 개인과 지역의 틀에 고여 있는 로컬 지식을 인터넷과 같은 네트워크를 통해 글로벌 지식과 연계시켜 준다.

●e-러닝은 지식경제의 견인차 : 많은 학자들은 인터넷 다음으로 디지털 경제를 뒤흔들 키워드 중에 하나가 e-러닝이라고 한다. 이는 e-러닝 산업이 차세대 지식경제를 이끌어 갈 견인차 역할을 할 것이라는 것을 의미한다. 이 시점에서 차세대 e-러닝인 U-러닝 산업의 미래를 살펴 보면 다음과 같다.

e-러닝 국제표준격인 SCORM(Sharable Contents Object Reference Model)을 만든 미국의 ADL(Advanced Distributed Learning)이 내세우는 전망은 개인의 요구에 맞추어 언제 어디서나 저비용으로 고품질의 교육과 훈련을 제공하여야 한다는 것이다.

### 2.3 U-러닝의 성공적인 전략

e-러닝이 차세대 성장동력 산업으로 발전하기 위해서는 무엇보다도 표준이나 기술뿐만 아니라 제품의 우수성과 글로벌 서비스를 동반하여야 한다. U-러닝의 전략적 비전은 다음과 같이 요약할 수 있다.

●지식기반의 정보화 시대의 킬러 애플리케이션으로서 On-Demanded e-러닝 서비스를 구축 : 이는 디지털 지식환경을 기반으로 한 지능형 지식

서비스를 의미한다. 즉, 시간과 장소에 구애 없이 언제, 어디서나 학습자 요구에 따라 필요한 지식과 콘텐츠를 제공받을 수 있는 개인화, 지식화된 지능형 서비스이다.

●인적자원 개발의 최적 수단으로서 교육용 G&S(Game & Simulation)을 제공 : e-러닝에서도 게임과 시뮬레이션이 새로운 한 축으로 등장하고 있으며, 이에 관련된 기술 또한 e-러닝의 핵심 기술로 사용되고 있는 실정이다. 교육과 학습이 단지 강요된 일방적인 지식의 주입이라는 그간의 부정적인 틀로부터 벗어나게 하는 효과와 더불어 최첨단 게임기술을 e-러닝과 결합시킴으로써 e-러닝 시장의 획기적인 성장을 가져올 것으로 예상된다.

●디지털 라이프(Digital Life) 시대의 뉴미디어(New Media)로서 유비쿼터스 교육미디어(UENM : Ubiquitous Education Media)를 구축 : 이 분야는 글로벌 전략 차원에서 가장 중요한 분야이며, 전략의 핵심은 융합화, 복합화이다. e-러닝 서비스를 정점으로 하는 콘텐츠와 소프트웨어 및 하드웨어, 유무선과 방송, 통신을 수직적으로 통합한 새로운 유비쿼터스 교육미디어는 아마도 가장 유망한 차세대 e-러닝 산업분야가 될 것이다.

## III. 결론

본 논문에서는 21세기 지식기반의 정보화시대의 핵심 IT 분야의 하나인 유비쿼터스와 기존의 e-러닝을 디지털 컨버전스한 U-러닝에 관한 한 가지 방법을 제안하였다. 특히, 향후 DMB와 디지털 컨버전스 한다면 좀 더 진일보된 U-러닝 시스템을 구축할 수 있으리라 기대되며 이는 앞으로 다가올 디지털 라이프시대의 뉴미디어의 핵심으로 자리매김을 할 수 있을 것으로 전망된다.

## 참고문헌

- [1] L. Motiwalla, S. Tello, Distance Learning on the Internet: An Exploratory Study, The internet and Higher Education, 2000.
- [2] Suzanne P. Strokes, Satisfaction of Colleague Student with the Digital Learning Environment, The Internet and Higher Education 4, 2001.
- [3] Alessi, Multimedia for Learning 3/E, Allyn and Bacan, 2000.
- [4] H. Prue, U. Lorna, Teaching and Learning in Further Education 2/e., Routledge, 2002.
- [5] Clack, Sustaining Change in University, McGraw-Hill, 2005.
- [6] M. Slowey, D. Watson, Higher Education and the Lifecourse, Open, 2004.