

죽어있는 e러닝, 살아있는 e러닝

e러닝은 기존의 오프라인 교육의 보완 수단을 뛰어넘어, 새로운 학습 패러다임을 형성하며 학습자에게 새로운 학습의 기회를 제공해 주고 있는 것은 분명하다. 하지만 e러닝은 기업에서 직원들의 훈련을 좀 더 경제적, 효과적으로 실시하기 위해 먼저 도입하기 시작했기 때문에 e러닝을 통해 학습 활동이 이뤄졌을 때 학습효과가 얼마나 월등하게 있는지에 대한 검증은 아직 이뤄지지 않은 시점이다. 또한 현재 이뤄지고 있는 e러닝은 학습자에 맞는 살아 움직이는 학습이 아닌 일방적으로 이미 정해져 있는 자료를 단순히 전달해 주는 훈련(e-training) 위주로 이뤄지고 있어 오히려 학습자들의 학습효과와 흥미를 떨어뜨리고 있는게 안타까운 현실이다. 이에 필자는 살아 움직이는 진정한 e러닝 되기 위한 전략에 대해 얘기하고자 한다.

글_ 정의석 디유넷 컨설턴트

‘지식정보화 사회’는 급변하는 환경속에서 매일 매일 쏟아지는 신지식과 기술을 빠르게 습득해 창조적인 생각으로 문제를 해결하고, 커뮤니케이션 능력이 뛰어난 인재상을 요구하고 있다. 이러한 요구에 부응하기 위해 e러닝은 언제(any-time), 어디서(any-where), 누구에게나(any-body) 개별화된 적응적 학습 환경을 학습자에게 효과적(efficiency), 적시적(just-in time)으로 제공할 수 있는 새로운 패러다임으로 떠오르며, 급속도로 우리의 교육환경을 변화시키고 있다. 지금까지 변화의 속도가 느렸던 교육환경은 e러닝이 도입되면서 그야말로 ‘e러닝 학습혁명’이 일어나고 있다. 하지만 e러닝 학습자에 맞는 살아 움직이는 학습이 아닌 일방적으로 이미 정해져 있는 자료를 단순히 전달해 주는 훈련 위주로 이뤄지고 있어 오히려 학습자들의 학습 효과와 흥미를 떨어뜨리고 있는게 안타까운 현실이다.

죽은 e러닝

e러닝의 진화 과정을 살펴보면, 너무 기형적인 발전을 해 왔음을 알 수 있다.

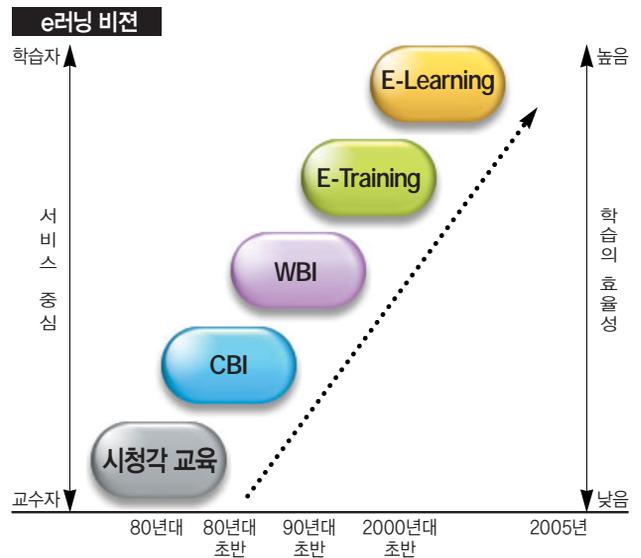
너도나도 그저 기존의 오프라인 상에서 이뤄지던 교수·학습 환경을 온라인상으로 옮겨 오면 그게 e러닝이라는 아주 행복한(?) 생각들을 해왔었던 것은 아닐까?

여러 이견이 있을 수 있지만 e러닝을 구성하고 있는 요소에는 크게 학습내용인 콘텐츠(Content), 이를 전달해 주는 인프라(Infra)와 콘텐츠와 인프라를 통해 형성되는 학습공동체(Community)가 있다.

지금까지 e러닝은 너무 인프라 측면에만 목매여, 모든 것을 기술적으로만 해결하려는 시도를 많이 해왔다. 그 결과 기술의 발전은 있되, 학습자의 발전은 없는 죽어 있는 e러닝이 되어버렸다.

e러닝의 가장 원시적인 모습은 80년대 중반부터 시작된 CBT(Computer Based Training)라고 할 수 있다. CBI는 학습자 혼자 고립된 상태로 컴퓨터에 저장된 한정된 학습자원을 가지고 스스로 공부하는 방식이었고, 점차 인터넷과 결합되면서 WBI(Wed Based Instruction)로 진화하게 됐다. WBI는 네트워크로 연결되면서 학습자원이 풍부해졌지만 여전히 진정한 교수/학습 활동이 이뤄지기에는 많은 제약점들이 있었다.

WBI에서 한 단계 더 진화한 초기 e러닝은 전달 수단으로써의 역할



이 중심이었다. 시스템 기반에 치중해 어떻게 하면 시간, 공간적 제한을 극복하면서 분산돼 있는 학습자원들을 효율적으로(Cost-effective) 전달할 수 있는지에 초점이 맞춰져 있었고, 학습자에 대한 고민은 전혀 이뤄지지 않았다.

학습자의 학습 수준, 학습 스타일은 무시된 채, 일방적으로 시스템과 교수자가 만들어놓은 일률적인 학습 환경을 모든 학습자에게 전달만 해주어, 학습방법이 획일적이고 반복 훈련만을 제공해 주는 e-training이 이뤄졌다.

이 결과 e러닝에 시스템과 교수자는 있지만, 학습자는 모두 떠나버린 죽은 e러닝이 되어 버린 것이다.

2002년도에 들어서면서 점차 e러닝 학습 환경에 변화가 일기 시작했다. SCORM으로 대표되는 학습객체 중심의 학습 환경이 구축되면서 학습 자원의 상호운영성, 재사용성 용이해졌고, LMS와 결합되면서 초보적 수준의 시퀀싱이 이뤄졌다. 하지만 학습 객체의 외형적 측면의 상호 운영성(interoperability), 재사용성(reusability)등은 확보되었지만, 이 역시 페다고지적 교수/학습 관점의 적응성은 간과돼 학습객체의 무용론 또한 일고 있는 상황이다.

살아 있는 e러닝

e러닝은 기존의 전통적 수업보다 다양한 학습자가 다양한 학습 환경 하에서 동료나 교사의 직접적 도움이 학습이 진행되기 때문에 개별화되고 적응화된 살아 있는 학습 환경이 더욱 절실하다.

>>> e러닝 비전

구분	죽어 있는 e러닝	살아 있는 e러닝
권한 (Authority)	기계 중심 교수자 중심	학습자 중심
학습 목표 (Goal)	Efficiency Effectiveness	Transformation
학습 전략 (Strategy)	기억과 반복	문제 해결 지식 전이
전달 (Delivery)	Data, Information	Knowledge, Experience
접근 (Access)	정해진 교육과정에서 훈련이 이루어진다.	학습자의 환경에 맞는 자기주도적 학습이 이뤄진다.
균형 (Symmetry)	단편적 학습행동으로 훈련이 발생한다.	학습이 통합된, 연동된 행위로 나타난다.
개인화 (Personalization)	하나의 학습자원이 여러 학습자의 요구를 충족	학습객체는 개인학습자의 요구에 의해 결정되고 부가적으로 다른 학습자의 요구를 만족시켜 준다.
서비스 형태 (Service)	Just in Case, Just in Time	Just For Me
적응형/맞춤형 (Adaptivity)	학습자의 학습 환경적 변화의 고려 없이 원래 저작된 그대로 유지된다	학습자원은 학습자의 특성, 학습 스타일, 학습 수준, 그리고 발견적 교수법(heuristics)에 의해 끊임 없이 변화한다.

살아 있는 e러닝은 무엇을 말하는가?

e러닝의 가장 중요한 핵심 포인트는 학습자 중심이다. e러닝에서 이뤄지는 활동의 궁극적인 목적은 학습자에게 가장 최적의 학습 환경을 제공해 주어, 학습자에게 다양한 학습경험을 제공해 주는 것이다. 학습경험이란, 단순히 자료 전달만 해주는 단편적인 행동에서 일어나는 것이 아니라, 통합적이고 비선형(non-linear)적으로 일어나기 때문에 발견적 학습(heuristic learning)관점에서 접근해야 한다.

>>> 학습 경험 제공



※ 출처 "Interoperable Adaptive Content FrameworkA" Click2Learn Draft White Paper, 2001

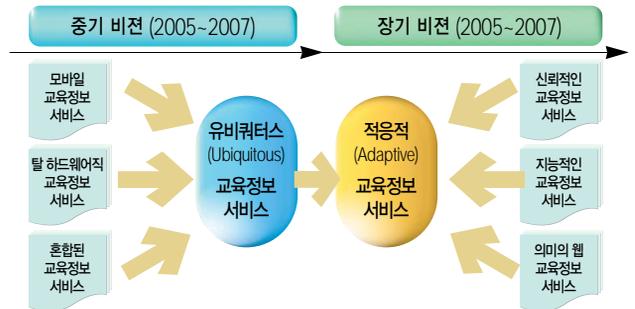
학습자의 프로파일, 지식 배경, 학습 스타일, 흥미, 학습자의 인지적/문화적 특성 등을 시스템이 인식을 하고, 이에 가장 적합한 학습자원들을 담아 내고, 학습 자원에 발견적 교수/학습 전략의 생명력을 불어 넣어주고,

학습자가 지금 현재 어떠한 학습 환경 하에서 학습을 하고 있는지를 인지하여 학습자에게 가장 적합한 형태로 학습 환경을 구성해 줘야 한다.

피터 드러커가 그의 저서(Next Society)에서 말한 지식정보화 사회의 핵심 키워드가 될 e러닝과, 시스코사의 존 체임버스 회장이 말한 인터넷의 차세대 킬러 애플리케이션(Killer Application)이 될 e러닝은 바로 이런 모습이 아닐까?

학습자가 전철 안에서 휴대폰을 통해 공부를 할 때에는 컴퓨터가 이를 인식하고 휴대폰 환경과 학습자 특성에 가장 잘 맞는 학습 환경을 적응적으로 구축해 전달해 주다가, 도보 중에는 이어폰을 통해 음성으로 정보를 전달해 주고, 집에 돌아와서 컴퓨터를 통해 공부를 할 때에는 지금까지 학습 결과에 대한 적응적 피드백을 제공 해주고 학습자에게 더욱 좋은 학습 환경을 추천 하여 제공해 주어, 학습자와 학습 환경이 유기적으로 함께 살아 e러닝을 하게 된다.

>>> e러닝 비전



참고 문헌

- "Interoperable Adaptive Content FrameworkA" Click2Learn Draft White Paper, Click2Learn, (2001)
- Mikael Nilsson, Matthias Palmer, Ambjorn Naeve "SemanticWeb Meta-data for e-Learnin -Some Architectural Guidelines" Prceedings of the 11th World Wide Web Conference(2002)

현재 우리는?

2000년도부터 학계와 업체가 중심이 되어 e러닝에 대한 발전이 진행되어 오다가, 2001년도에 사이버대학교가 개교되면서 국내에서도 e러닝의 새로운 장을 맞이하게 됐고, 2004년도에 제정된 'e러닝 산업발전법' 과 'EBS 수능 동영상' 이 '티핑 포인트(Tipping Point)' 역할을 하면서 현재 국내 교육은 'e러닝' 열풍에 휩싸여 있다.

교육인적자원부는 e러닝 세계화에 2010년까지 450억원을 투입하겠다는 계획을 밝혔고, 정보통신부, 산업자원부, 노동부, 문화관광부, 과학기술부도 이에 뒤질세라 e러닝 활성화에 전폭적인 지원을 하겠다고 나서면서 자칫 각부처 간에 '밥그릇 싸움' 양상까지 보이고 있는 듯하다.

하지만 이들 지원이 'EBS 수능 동영상 = e러닝' 이라는 아주 단순한 생각으로 e러닝을 접근하면 절대 안 된다. 국내 e러닝이 'e러닝 쓰나미'로 스쳐지나가는 죽어있는 e러닝이 아닌 정말로 새로운 학습혁명을 일으키는 살아 있는 e러닝이 되기 위해서는, 학습자에게 Experience, Extension, Expansion, Engagement, Expression, Exciting, Easy를 제공해주는 학습자 중심의 살아 있는 e러닝이 돼야 한다.

현재 e러닝은 살아 있는 e러닝으로 빠르게 진화를 하고 있고 앞으로 계속 진화될 것이다. 끝으로 필자는 앞으로 우리의 e러닝이 진화하게 될 모습을 다음과 같이 그려보며 끝을 맺고자 한다. ☺