

SNS기반 e-Learning시스템 설계 및 개발

박지택 *

* 고려대학교 컴퓨터정보통신대학원 디지털정보미디어학과

e-mail: gman@korea.ac.kr

Design and Implementation of an SNS-based e-Learning System

Jitaek Park

Graduate School of Computer & Information Technology, Korea University

요 약

본 연구에서는 기업에서의 e-Learning 학습을 지원하기 위한 SNS기반의 소통 형 학습 및 협업 학습 지원 시스템을 개발하였다. 본 시스템은 e-Learning 시스템에서 학습하고 평가하는 것을 넘어 SNS상에서 학습자 간 토론과 소통으로 학습자에게 보다 효과적인 학습환경을 제공하고 있다. 또한 학습자는 학습이 업무에 반영될 수 있도록 실제 학습자 업무 조직 별 토론과 팀 과제를 통해 실행 방법과 계획을 수립하게 함으로써 보다 효과적으로 학습이 업무에 활용될 수 있도록 지원하고 있다. SNS기반의 소통 형 학습 시스템은 학습자에게 학습동기부여를 제공하여 보다 능동적인 학습참여를 유도하여 학습을 지원하고 있다.

1. 서론

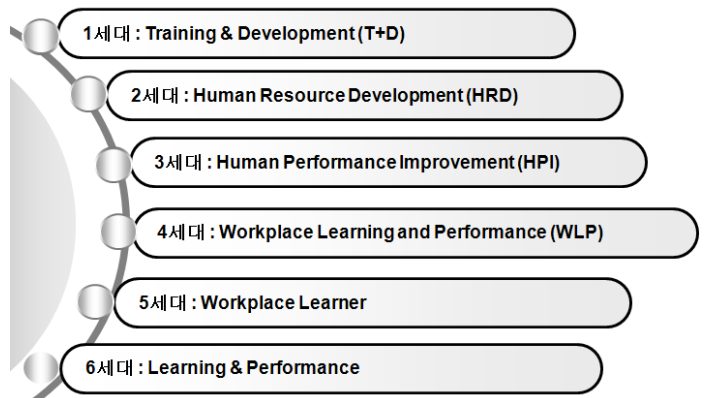
기업에서의 e러닝은 2001년부터 고용노동부의 지원정책으로 활성화되기 시작했다. 또한 기업 e러닝 환경도 경영환경과 경제 패러다임의 변화에 따라 1세대에서 6세대까지 패러다임이 변화하여 왔다. 1세대는 지식 전달 중심의 Training에 집중했다면 6세대는 현장중심의 'Performance Learning'에 집중하는 교육이다[1].

하지만 e러닝기반 교육은 많은 사람들이 교육의 효과성에 대해 의문을 가지고 있다. 실제로 80%이상의 e-Learning 학습자는 일주일에 1시간 미만으로 학습하고 있으며, e-learning 시스템에서 30분 미만으로 학습하는 학습자 비율도 3분의 2이상으로 조사되었다[2]. 이러한 이유로 전달식 교육이 아닌 다른 교육 방법에 대한 필요성이 증대되고 있다.

이러한 e-Learning 한계에 대한 해결방법 중의 하나로 스마트 시대에 적합한 웹 2.0 기반 차세대 e-Learning 환경의 필요성이 대두되었다. 웹 1.0의 등장과 더불어 시작된 e-Learning 모형은 궁극적으로 '사이버 교육'의 출현으로 이어졌으며, 이후 웹 2.0으로의 진화에 따라 좀 더 새로운 교육환경, 교육매체, 교육방법을 도입한 '사이버교육 2.0'이 필요하게 되었다. 웹 2.0의 개념, 곧, 개방, 공유, 참여의 개념은 SNS 및 스마트폰의 다양한 앱(App)을 통해 구체화되었으며, 이에 따라 국내 사이버 교육에서도 학습자 및 일반 이용자에게 강좌를 제공하기 위한 스마트폰 앱을 개발하면서 스마트폰을 교육적 도구로서 활용해 효과적인 교수-학습이 이루어지기를 기대하고 있다[3].

이러한 '사이버교육2.0'도입의 필요성에 따라 본 연구

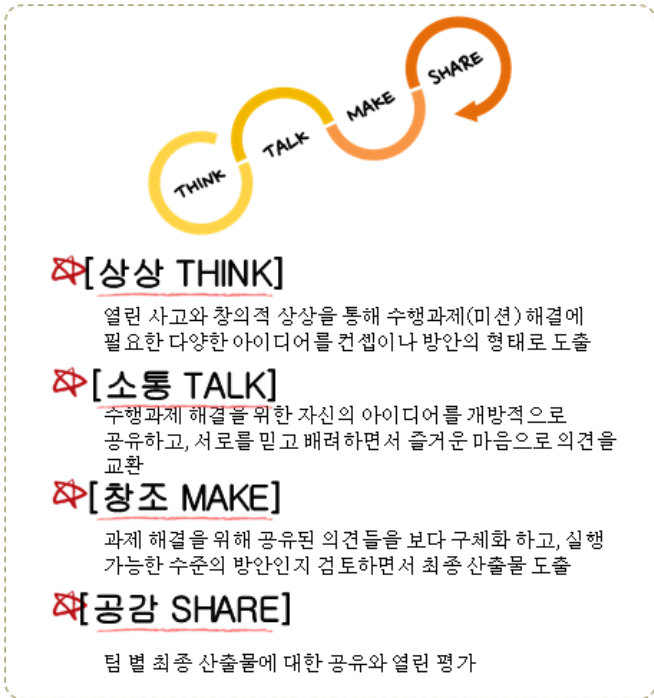
에서 학습자간의 참여와 공유를 실현할 수 있는 SNS기반의 소통 형 e-Learning 시스템을 설계하고 구현한 사례를 소개한다. 2장에서는 SNS기반의 소통 형 학습시스템 설계를 설명하고 있으며, 3장에서는 실제 구현기능에 대한 소개를 하였고, 4장에서는 시스템 구현방법을 기술하고 마지막 5장에서는 결론을 기술하였다.



(그림 1) 교육의 패러다임 변화

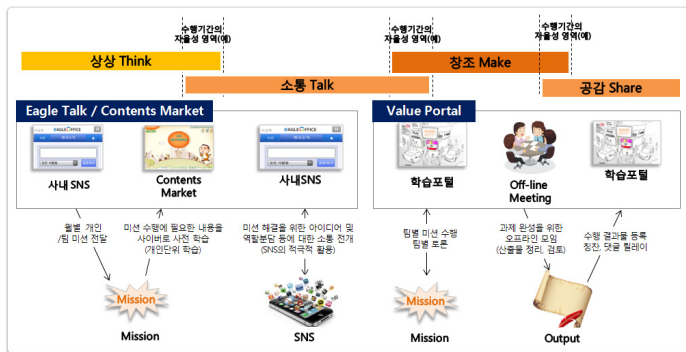
2. 설 계

시스템설계는 학습자가 최종 학습미션을 수행하기 위해 여러 가지 학습 미션을 수행할 수 있도록 설계되었다. 학습을 위한 학습방법은 4단계 학습방법으로 구성되어 있다. 4단계 학습방법은 그림 2에서와 같이 상상(Think), 소통(Talk), 창조(Make), 공감(Share) 통해 학습을 진행한다.



(그림 2) 학습 개념적 모델

이러한 학습은 보다 효과적으로 학습환경을 제공하기 위해 WEB과 SMART폰 모두에서 학습할 수 있도록 설계했다. 다음은 각 학습 단계별 설계내용을 구체적으로 설명하였다.



(그림 3) 학습프로세스

상상(Think) - 상상단계에는 학습미션을 전달하고 필요한 학습을 할 수 있도록 e-Learning컨텐츠를 전달하고 학습한 내용을 기반으로 개인미션을 수행하면서 학습주제에 대한 지식을 쌓고 생각을 키워갈 수 있도록 했다.

소통(Talk) - 소통단계에서는 학습자간 개인 미션에 대한 댓글 및 칭찬을 통해 참여 동기부여를 할 수 있도록 사내 SNS시스템을 활용하였다. 이후에는 학습 조를 구성하여 조별로 미션을 전달하고 지금까지 개인이 학습하고 소통을 통해 학습한 내용에 대해 e-Learning시스템에서 조별 토론을 환경을 제공하여 자유토론을 하도록 하였다.

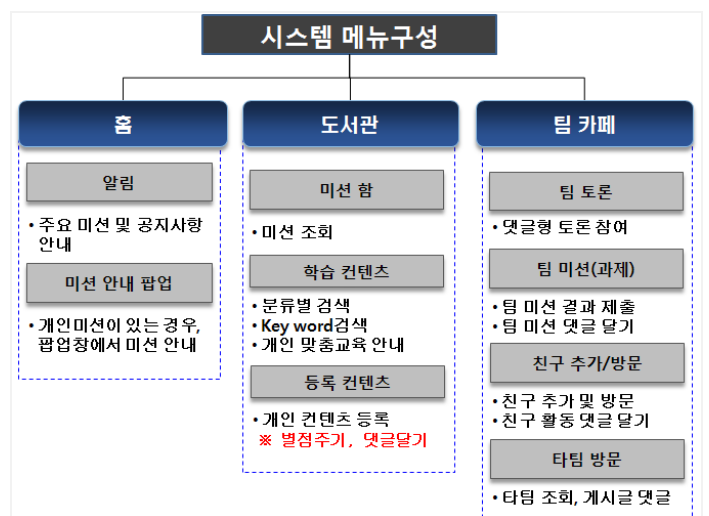
창조(Make) - 창조단계에서는 상상과 소통단계에서 학

습한 내용을 기반으로 오프라인에서 미팅을 통해 수집된 의견을 구체화하고, 실행 가능한 수준의 방안인지 검토하면서 최종 산출물을 도출하도록 하였다.

공감(Share) - 공감단계에서는 조별로 작성한 최종 산출물을 등록하고 사내 SNS상에 이웃한 팀에 산출물을 보고 상호 의견을 공유할 수 있도록 댓글 및 칭찬 릴레이를 할 수 있도록 하였다.

이러한 학습설계는 전달형 학습을 SNS를 통한 소통과 미션을 통해 학습을 내재화하고 협업을 통해 업무에 활용도를 높일 수 있도록 설계하였다.

3. 시스템 기능



(그림 4) 시스템 메뉴구성도

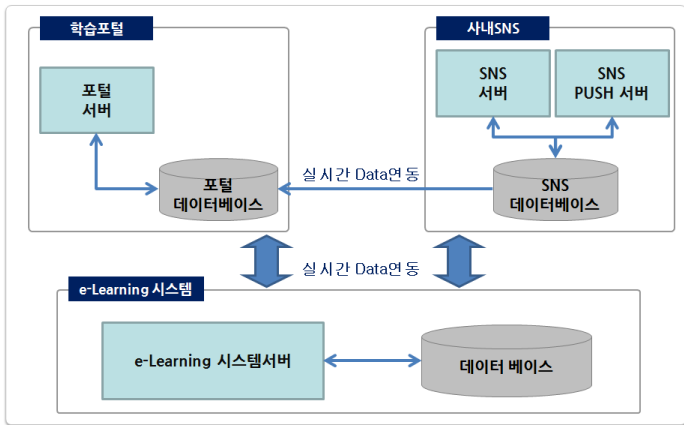
시스템 기능은 미션 및 상호 소통을 효과적으로 하기 위한 알림 기능, 학습자료와 정보를 제공하는 ‘도서관’, 그리고 조별 학습토론 및 미션을 수행하기 위한 ‘팀 카페’로 구성했다.

알림 기능은 주단위로 시행하는 미션 전달 및 SNS상에서 댓글, 좋아요, SNS상의 1촌의 학습활동에 대한 알림을 통해 학습참여에 대한 안내 및 동기부여를 통해 학습효과를 극대화 하였다.

도서관에서는 해당 미션을 수행하기 위한 필수 학습 컨텐츠를 제공하고, 학습자의 맞춤형 학습을 위한 미션과 관련한 다양한 미니 학습 컨텐츠를 제공하여, 학습자 수준에 맞는 학습을 할 수 있도록 하였다. 또한 학습자가 해당 미션과 관련한 컨텐츠를 직접 등록하고 공유할 수 있도록 구성하여 참여와 공유학습 기반을 구성하였다.

마지막으로 ‘팀 카페’에서는 개인 Social Network을 구성하고 SNS를 통해 소통할 수 있는 환경제공과 조별 학습토론을 위한 토론공간을 제공하고 있다. ‘팀미션’ 메뉴에서는 조별 최종산출물을 작성하고 등록하며, SNS상에서 최종산출물을 공유하고 상호 댓글 및 칭찬을 할 수 있도록 구성하였다.

4. 시스템 구현



(그림 5) 시스템 구성도

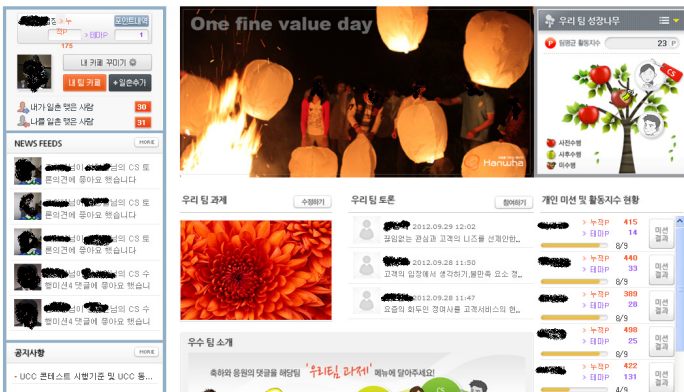
시스템 구현은 기존 사용 중이던 e-Learning시스템과 사내 SNS시스템을 연동하여 4단계의 학습을 진행할 수 있는 ‘학습포털’을 구축하였다. 학습자는 ‘학습포털’에만 접속하면 4단계의 학습 프로세스에 따라 e-Learning학습과 SNS시스템을 통해 소통할 수 있도록 통합하였다.

잘 접목하므로써 효과적인 공동학습환경을 지원한다.

본 연구에서 제시된 시스템은 사내에 국한된 SNS를 활용하여 시스템을 구축했지만, 보다 다양한 학습지식을 습득하기 위해서는 범용 SNS (facebook, twitter 등)를 교육에 도입하는 연구가 추가로 필요 할 것이다.

참고문헌

- [1] Rothwell, W., “The six generations of the field once called training” (2006)
- [2] David Monk (2005), “Using Data Mining for e-Learning Decision Making” The Electronic Journal of e-Learning Volume 3 Issue 1, pp41-54 (2006)
- [3] 강인애 외 8인, “SNS및 스마트폰을 활용한 이러닝 교육모형 연구” (2011)
- [4] Chris Blackmore, “Social Learning Systems and Communities of Practice” (2010)



(그림 6) 시스템 구현화면

그림 6에서는 일촌현황 및 1촌의 활동정보를 제공하는 News Feed, 자신의 팀 토론 정보, 개인별 학습활동 현황, 팀 과제 현황 등을 제공하고 있다. 이러한 기능은 웹은 물론 SMART폰을 통해서도 관련 정보를 제공하여 학습참여의 효과적으로 지원하고 있다. 특히 News Feeds에 대한 실시간 모바일 PUSH 알람 기능은 1촌의 다양한 학습활동을 지속적으로 알람을 제공하여 학습자에게 학습참여 동기부여를 제공한다.

5. 결론

본 논문에서는 SNS를 활용한 소통형 학습을 극대화하여 개방, 공유, 참여라는 WEB2.0사상을 접목하여 사 이버교육 2.0 시스템 설계 및 구현 방식을 기술하였다. 구현된 시스템은 기존의 전달형 교육과 소통형 교육을