

스마트러닝 활성화를 위한 SNS활용 방안 연구

강정화†

요 약

스마트폰 사용 확대는 스마트교육에 대한 관심도 증대되고 있다. 본 연구는 스마트러닝에 대한 개념정립과 스마트러닝의 이해, 스마트러닝을 위한 요건, 스마트러닝에 대한 선행연구를 살펴보고 이어서 SNS에 대한 개념 정립, 미래교육, 소셜 네트워크를 활용한 자기주도적 학습에 대한 내용을 제시함으로써 SNS를 활용하여 스마트러닝 활성화에 대한 정책을 제시함을 목적으로 한다.

연구의 결과 SNS를 이용하여 스마트러닝 활성화를 위해서는 우선 법·제도 개선의 필요성을 제시하는데 특히 젊은 층의 사용 확대를 위해 그들의 정서를 감안할 것을 제안한다. 이어서 SNS에 대한 인식의 전환으로 시대조류에 맞게 SNS에 대한 문화적인 인식이 긍정적으로 확산될 수 있도록 꾸준한 교육이 필요함을 제시한다. 마지막으로 정보보안의 강화와 민·관 공동협력의 필요성을 제시하고 있다.

주제어 : 스마트러닝, SNS, 자기주도학습, 미래교육, 정보보안

A Study on Utilizing SNS to Vitalize Smart Learning

Jung-Hwa Kang†

ABSTRACT

Smart-Learning has been increasing with the growth of smartphone usage. Looking at previous research, this study established the concept of smart learning, current understanding of smart learning and the requirements for smart learning. Subsequently, It was established a concept of SNS, reviewing future education, self-directed learning by using social network, and suggests policies of vitalizing smart-learning by using SNS.

In order to use SNS in smart learning, first it is proposed the need for smart learning laws and institutions, particularly with young people considering their emotions in order to expand what is proposed. secondly, the need for SNS usage to be socially and culturally relevant. third and finally, the need for strengthening information security with co-operation from the government.

Key Words : Smart learning, SNS, Self-directed learning, Education in future, Information security

† 전주대학교 객원교수

논문접수: 2011년 9월 3일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료: 2011년 10월 20일

1. 서론

스마트교육은 정보통신기술과 이를 기반으로 한 네트워크 자원을 활용하여 환경적 제약과 물리적 제한을 극복하여 학교교육과 일반교육에 효과적으로 활용함으로써, 교육내용·교육방법·교육평가·교육환경 등 교육체제를 혁신함으로써, 모든 학생이 제한된 틀을 벗어 자기의 능력과 수준에 맞게 학습을 하게 함으로 누구나 글로벌 리더가 될 수 있도록 재능을 발굴·육성하는 21세기 교육 패러다임으로 변화시키고 있다 [3].

스마트교육은 기존의 전통적 교육방식의 제한된 장소, 시간, 내용, 거리, 상상력 등을 송두리째 바꾸어 놓을 것으로 보인다. 그런데 이러한 장점을 제공하고 있음에도 불구하고 이에 대한 체계적인 연구가 이루어지지 않아 활성화가 이루어지지 않고 있다. 세계화의 심화와 트위터 등 소셜네트워크 서비스(SNS: Social Network Service)의 확산, 기술 융·복합화(Convergence) 등 새로운 경쟁환경 속에서 살아남기 위해서는 근본적인 변화가 필요하다. 과거에는 지식의 양이 2배로 증가하는데 걸리는 시간이 1850년에는 150년, 1950년에는 50년, 1995년에는 5년 이던 것이 최근에는 2-3년으로 짧아지고 있다. 따라서 현재 우리 교육이 단지 지식을 전달하는 교육 1.0시대를 벗어나 학생이 무엇을 원하는지, 기업은 어떠한 인재를 원하는지 고민하고, 이를 학교교육에 반영하는 교육 3.0시대를 열어가야 할 것이다. 따라서 단지 지식 전달에서 벗어나 학생들이 다양한 관점에서 자신의 생각을 풀어내고 사고를 깊게 하는 인문학적 기본소양 교육은 물론 평생직업 능력을 키울 수 있도록 창의성, 협업능력, 전문성, IT 능력을 강화할 수 있는 기회를 부여하고 학생들 또한 스스로 이러한 기회를 찾도록 하여야 할 것이다. 예전에는 이러한 기회를 찾는 것이 거의 불가능하였지만 21세기 스마트 시대를 살아가는 오늘날에는 모든 것이 가능하다고 볼 수 있겠다.

IT기술의 급속한 발달은 스마트 시대를 가져왔으며 이는 우리사회의 많은 분야에서 획기적인 변화를 요구하고 있다. 이에 따라 교육 또한 이 변화에 맞추어 다양한 교육수요에 대한 요구는 스마트러닝의 태동을 가져왔고 이를 통해 교육 공급자와 수요자 모두

만족할 만한 방안이 요구되어지고 있다[23]. 그러나 지금까지의 스마트분야에 대한 대부분의 연구는 산업적 측면에서 이루어졌으며 교육에 대한 연구는 매우 미흡한 상태이다. 또한 스마트에 대한 개념정의와 특징에 관한 연구가 있으나, SNS를 통한 교육에 대한 연구가 미미한 상태이다. 이에 따라 SNS에 대해 교육적 관점에서 새로운 정의와 구현조건이 학술적으로 명확하게 정립될 필요가 있다.

이에 본 연구는 스마트러닝에 대한 개념정립과 스마트러닝의 이해, 스마트러닝을 위한 요건, 스마트러닝에 대한 선행연구를 살펴보고 이어서 SNS에 대한 개념 정립, 미래교육, 소셜 네트워크를 활용한 자기주도적 학습에 대한 내용을 제시함으로써 SNS를 활용하여 스마트러닝 활성화에 대한 정책을 제시하는데 그 목적이 있다.

2. 스마트러닝

2.1 스마트러닝의 이해

2.1.1 교육패러다임의 변화

교수자의 지식과 경험을 선정 및 조직하여 교수자의 언어를 중심으로 전달자의 역할을 담당했던 과거의 전통적 교육패러다임은 경험과 과학적 패러다임으로 변화하면서 여전히 학습자들은 교수자를 유일의 채널로 지식과 경험을 접하지만 교사-학생, 학생-학생 간에 양방향 상호의사소통 과정을 통하여 학습을 촉진해왔다. 하지만 21세기 지식정보화사회에서의 교육패러다임은 공학적 패러다임으로 발전해가고 있다. 즉 교수자 유일의 학습채널을 탈피해 학습자 스스로 필요한 지식과 경험을 얻고 재창조할 수 있는 학습자 중심의 교육 패러다임으로 지식베이스(knowledge base)를 기반으로 정보통신기술을 통해 다양한 방법으로 교수-학습이 이루어지는 패러다임이다[15].

이렇듯 교수-학습 패러다임이 변화와 함께 교육내용, 교육방법과 교육환경도 변화하면서 다양화 되어가는 것을 볼 수 있다. 근간에 학계에 많은 주목을 받고 있는 스마트러닝이 21세기 지식정보화시대에 적절한 교수-학습이라고 볼 수 있다[7]. 이는 원격교육의 한 형태로서 e-Learning, m-Learning 및

u-Learning의 각각의 개념과 특징들을 포함하며 더욱 더 신기술에 의한 발전적인 스마트러닝의 활성화로 21세기가 원하는 인재양성에 기여할 것으로 기대한다.

2.1.2 스마트러닝의 개념

스마트러닝이란 21세기 디지털 세대 학습자들의 다양한 학습 형태와 능력을 고려하고 학습자의 사고력, 소통능력, 문제해결능력 등을 중점적으로 개발하되, 협력학습과 개별학습을 위한 기회를 창출하여 학습을 보다 즐겁게 만드는 학습으로서 장치보다 사람과 콘텐츠에 기반을 둔 발전된 ICT 기반의 효과적인 학습자 중심의 지능형 맞춤형학습이다[2]. 노규성 외 [11]에 의하면 스마트러닝은 “스마트형 정보통신기술을 학습활동에 접목하여 학습원천정보에 가장 손쉽게 접근할 수 있고, 학습자간, 학습자-교수자간 상호작용을 효과적으로 지원하며, 자기주도적인 학습환경 설계를 가능하게 하는 학습자 주도형의 인간중심적인 학습 방법”으로 정의하고 있는데, 이는 스마트러닝의 가장 큰 특징인 수요자의 요구에 따라 끊임없이 진화한다는 것을 수용하고 있으며 따라서 이러한 개념 또한 계속해서 변할 수 있다고 한다.

스마트 러닝은 스마트 인프라(smart infra)와 스마트한 교육방식(smart way)로 이루어지며, 스마트 인프라는 클라우드, 네트워크, 서버, 스마트 디바이스, 임베디드 기기 등을 의미하며 스마트웨이는 맞춤형, 지능형, 융합형, 소셜러닝, 집단지성 등을 의미한다 [10].

또한 임희석[19]은 학습자-학습자, 학습자-교수자, 학습자-콘텐츠 간의 소통 (communication), 협력 (collaboration), 참여 (participation), 개방, 공유 기능이 가능하도록 하는 ICT 기술을 활용하여 수직적이고 일방적인 전통적인 교수-학습 방식을 수평적, 쌍방향적, 참여적, 지능적, 그리고 상호작용적인 방식으로 전환하여 학습의 효과를 높이고자 하는 총체적인 접근을 스마트러닝의 의미라고 해석한다.

아직까지 스마트러닝에 대한 공인된 개념정의 없으므로 위의 개념들을 종합해보면, 스마트러닝은 기기 및 기술적인 스마트 인프라(smart infra)와 21세기의 창조적이고 문제해결 능력 등을 목적으로 하는 스

마트교육방법(smart way)을 통합하여 자기주도학습과 지능적인 교수-학습방법이라고 할 수 있겠다.

2.1.3 스마트러닝을 위한 요건

기존의 e-Learning의 한계를 극복하고 보다 인간 중심 학습 패러다임, 유연성, 창의성 및 개방성[8]과 학습자 중심, 지능형, 협력형, 개인형, 소통능력, 문제해결 능력[2] 그리고 현실감, 몰입형, 비형식학습, 인지지원체제, 창조적 사고[17] 등의 스마트러닝에 관한 개념 및 특징에 대한 연구결과를 종합하여 볼 때 스마트러닝을 위한 요건들을 학습자 중심의 교육환경, 구현기술 활용 및 e-Learning 시스템의 스마트화 등으로 제시할 수 있다. 먼저, 학습자 중심의 교육환경은 문제중심학습(PBL) 환경 설계를 위해 실제적이고 맥락적인 과제 목표를 제시하고, 문제 해결을 위해 학습활동에 필요한 정보 자원 제공, 학습자의 문제 해결을 돕기 위한 인지적 지원 도구 그리고 학습자-학습자간, 학습자-교수자간, 학습자-학습프로그램 간 상호작용 활성화 도구들이 필요하다. 이어서, 구현 기술 활용에서는 상호작용, 모델정의, 훈련장비, 지식전달, 콘텐츠 개발 기술 등이 요구된다. 마지막으로, 이러닝 서비스의 스마트화를 위해서는 단기 학습 콘텐츠 활성화, 시뮬레이션형 학습 서비스, SNS 기반의 협력학습 서비스, 자기주도형 학습 서비스 등이 요구된다.

이와 같은 스마트러닝을 위한 요건 등 중에 특히 SNS기반의 협력학습은 향후 스마트러닝 발전에 많은 영향력을 행사할 것 이다.

2.1.4 스마트러닝에 관한 선행 연구

스마트러닝에 관한 선행연구 및 그 특징은 <표 1>과 같다. 김성태[8]는 인간중심 학습 패러다임, 유연성 등을, 박덕훈[2]은 학습자 중심, 지능형, 협력형 등을, 장상현[20]은 지능형, 맞춤형, 자기주도형 등을, 이수희[17]는 현실감, 몰입형, 비형식학습, 김돈정[6]은 동기부여, 자기주도형, 노규성[11]은 스마트형 정보통신기술, 학습원천정보, 학습자주도형 학습, 수요자의 요구, 임희석[19]은 수평적, 쌍방향적, 참여적, 지능적, 상호작용적인 방식의 총체적 접근을 강조하고

있다.

<표 1> 스마트러닝 개념 및 연구 특징

개념 및 특징	연구자
인간중심 학습 패러다임, 유연성, 창의성, 개방성	김성태 (2010)
학습자 중심, 지능형, 협력형, 개인형, 소통능력, 문제해결 능력	곽덕훈 (2010)
지능형, 맞춤형, 자기주도형, 교수-학습 지원체제	장상현 (2010)
현실감, 몰입형, 비형식학습, 인지지원체제, 창조적 사고	이수희 (2010)
동기부여, 자기주도형, 실시간형 학습관리, 개인화	김돈정 (2010)
스마트형 정보통신기술, 학습원천정보, 학습자주도형 학습, 수요자의 요구	노규성 (2011)
수평적, 쌍방향적, 참여적, 지능적, 상호작용적인 방식의 총체적 접근	임희석 (2011)

	소를 위한 정보통신 윤리교육 강화	50명('12년)→80명('13년)→100명('14년) - 역기능 해소 관련 예방교육, 콘텐츠개발, 우수과정 운영 시에 인성교육 프로그램을 포함 또는 병행 운영하여 청소년의 건전한 가치관 확립
6	교원의 스마트교육 실천 역량 강화	- 스마트교육 지원체제 마련, 스마트교육 연수 과정 개발·보급 ('12년) - 스마트교육 어드바이저 양성 : 2,880명('12년)→5,760명('13년)→11,200명('15년)
7	클라우드 교육서비스 기반 조성	- 스마트교육 표준 플랫폼 ISP 수립('12년) 및 구축('13년) - 클라우드 기반 단말기 전환 비율 : 30%('13년) → 60%('14년) → 90%('15년)

(자료: 교육과학기술부)[3]

2.2.1 디지털교과서 개발 및 적용

교육과학기술부에서 제시한 디지털교과서에 대해 2015년까지 학생들의 학습을 효과적으로 지원할 수 있는 디지털교과서 개발이 추진되며, 서책형교과서와 병행하여 사용되기 위해 '스마트교육 본격도입을 위한 실행계획'을 발표하였다[3]. 그 내용가운데 [그림 1]에서 보여주는 것과 같이 디지털교과서 활용 수업 형태 개발 및 적용은 다음과 같다. 먼저 정부가 구상하는 디지털교과서는 기존 교과 내용에 다양한 참고 자료와 학습지원 기능이 부가된 미래형 교과서로, 학습자의 흥미와 동기를 유발하고, 자기주도적 학습을 효과적으로 지원하는 것이다. 이어서 디지털교과서는 일반 PC는 물론, 스마트 패드·스마트 TV 등 다양한 단말기에서 사용 가능한 형태로 개발되며, 시간과 장소에 관계없이 언제, 어디서나, 개인의 단말기를 활용한 맞춤형 학습이 가능하게 하는 것이다.

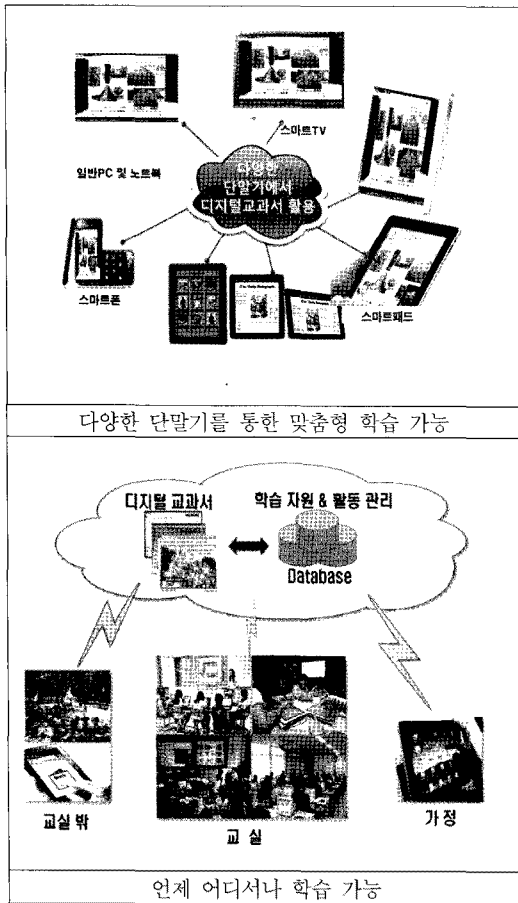
다음은 2014년 초등학교와 중학교 과목을 대상으로 디지털교과서 개발을 시작하여, 2015년 고등학교 과목으로 대상을 확대해 나갈 계획이다. 이를 위해 2012년에 디지털교과서가 교과서로서의 법적 지위를 부여받을 수 있도록 관련 법·제도를 정비하는 한편, 개발 표준 및 기술·내용 표준을 제공하고, 교수·학습 모델도 개발할 계획이다. 마지막으로 디지털교과서는 21세기 지식기반사회의 자기 주도적·창의적 인재 양성에 기여하는 한편, 학생들의 무거운 책가방을 해소하고, 학부모들에게는 학습지와 참고서를 별도로 구입하는 부담을 덜어줄 것으로 기대된다[3].

2.2 정부의 스마트러닝 정책

2011년도에 교육과학기술부에서 발표한 스마트교육은 '지구촌 공동체를 이끌어갈 창의성과 인성을 갖춘 글로벌 인재육성'으로 그 비전을 정하고 7대과제 28개 세부추진 과제에<표 2> 대해 추진전략을 발표하였다[3]. 이를 위해 우선 2012년도에는 디지털교과서 법·제도 정비, 저작물 공정이용 법적근거 확보 등 스마트 교육을 위한 기반을 마련할 계획이다.

<표 2> 스마트교육의 과제 및 세부 추진 과제

	7대 과제	28개 세부추진 과제
1	디지털교과서 개발 및 적용	- '12년까지 법·제도 정비 완료, '13년까지 학습 모델 개발 - '15년까지 초·중·고 디지털 교과서 개발 완료, 서책형 교과서와 병행 추진
2	온라인 수업 활성화	- IPTV, 사이버가정학습 등 기존의 경험을 살려 온라인 수업 활성화 촉진 - '15년까지 30%
3	온라인 평가 체계 구축	- 클라우드 기반의 국가영어능력평가 시험 인프라 구축·확대 - 온라인 기초 학력 진단 도입 시도
4	교육콘텐츠 공공목적 이용 환경 조성	- '12년까지 교육콘텐츠 저작물 공정이용 법적 근거 마련 - 교육콘텐츠 저작물 공공목적 이용제공
5	역기능 해	- 인터넷 과다사용 대응 상담사 배치

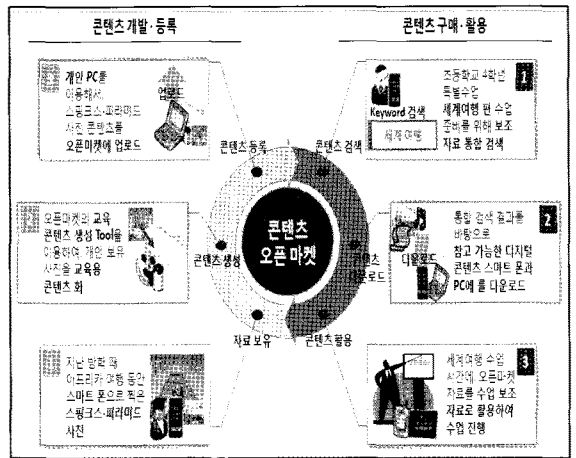


[그림 1] 디지털교과서 활용 수업형태 예시 (자료: 교육과학기술부)[3]

2.2.2 클라우드 교육서비스 환경 구축

교육과학기술부에서 제시한 스마트교육 본격 서비스를 위한 서비스 환경은 언제, 어디서나 원하는 학습 기회를 제공하기 위해 2015년까지 모든 학교에 클라우드 기반 교육 정보 서비스 환경을 구축하는 것이며 이를 위해 [그림 2]에서 보는 바와 같이 오픈마켓 중심의 콘텐츠 생태계를 위한 콘텐츠 개발·등록, 콘텐츠 구매·활용에 대해 다음과 같이 제시하고 있다 [3].

먼저 EDUNET을 기반으로 모든 학습 자료를 망라한 국가수준의 콘텐츠 오픈마켓을 구축·운영하여 교육 콘텐츠 생산-유통-관리의 선순환 체제를 마련하는 것이다. 이어서 모든 학교에 무선 인터넷망을



[그림 2] 오픈마켓 중심의 콘텐츠 생태계 예시 (자료: 교육과학기술부)[3]

설치하고, 스마트폰, 태블릿PC 등 다양한 단말기에서 멀티미디어 교육 콘텐츠 등이 활용되도록 교육정보 활용 서비스 체계를 구축하며, 클라우드 기반 조성으로 기존에 분산되어 제공되던 교육서비스들을 통합 연계함으로써 이용자들이 쉽게 접근할 수 있게 될 뿐만 아니라, 정보화 환경 구축비용도 절감될 것으로 예상된다. 또한, 모바일 스마트기기의 휴대성은 멀티미디어 콘텐츠의 활용, 디지털 교과서, SNS, 사이버 가정학습 등을 지원하여 교실학습·현장학습·가정학습을 가능하게 한다.

3. 소셜네트워크 서비스(SNS)

3.1. SNS의 개념 및 특징

스티브 잡스가 아이폰을 처음 출시할 때 전 세계는 깜짝 놀랐다. 그가 한일은 백지상태에서 완전히 새로운 것을 만들어낸 것이 아니라, 단지 이미 존재한 여러 가지를 '결합'한 것 이다. 컴퓨터와 그래픽을 결합했고(매킨토시), 컴퓨터와 음원을 결합했으며(아이팟), 컴퓨터와 영화를 결합(토이 스토리)했다. 그 결합은 매우 창조적인 결합이었고 결국 세상을 완전히 바꾸었다. 전화기가 발명되고 난 후의 인간의 삶의 방식이 전화기가 생겨나기 이전과는 전혀 다른 방식으로 변화되었듯이, 첨단 IT기술의 산물인 기기들의 발명과 함께 불가능할 것 같은 상상의 세계가 현실로

바뀌어 가는 과정을 두 눈으로 보고 있다. 이 가운데 하나가 SNS의 태동이라고 볼 수 있다. 이는 정보통신기술의 급격한 발달로 다양한 신기술의 등장과 더불어 새로운 분야에 대한 응용력을 확산시키고 있다. 그 가운데 SNS는 스마트폰과 아이패드와 같은 태블릿 PC가 선풍적인 인기를 끌면서 동시에 스마트리닝, 소셜리닝 등에 대한 관심도 높아지고 있으며 이는 우리생활 전반에 많은 영향을 끼치고 있다. 특히 트위터를 하고, 구글을 통해 인터넷과 접속하며, 아이폰이나 페이스북에 가입하여 자신만의 커뮤니티를 넓혀가고 있는 오늘날의 젊은이들과 이러한 사회현상에 발맞추어 함께하는 성인들은 이러한 현상을 TGIF(Twitter, Google, Iphone, Facebook)시대라고 부르고 있다[16].

최재용[22]은 SNS란 온라인 인맥구축 서비스로 자신을 중심으로 하는 인적 네트워크를 형성하여 유용한 정보를 공유하고 인맥을 관리하게 하는 서비스라고 하였고, 김현 외[9]는 인터넷을 통해 개인의 정보를 바탕으로 타인과 끊임없이 소통을 할 수 있고 대화를 나누게 만들어 주는 서비스라고 정의하였다.

SNS의 주요 특징은 개인이나 조직의 구성원이 자유롭게 커뮤니케이션 할 수 있고, 구성원들이 제공하는 정보 및 관심사를 공유할 수 있다는 것이다. 또한 SNS는 단순 인맥 형성 중심의 서비스에서 벗어나 사회커뮤니케이션, 음악이나 게임, 비즈니스 인맥 및 위치기반 등 다양화되고 소셜네트워크의 잠재적인 활용가치가 증대되고 있다[14].

SNS와 온라인커뮤니티 서비스는 일반적으로 혼용되어 사용되지만, 온라인커뮤니티는 상호 공통의 관심사를 가진 사용자들이 특정한 공간에서 활동하는 것을 말하는 것이고, SNS는 사용자가 다른 사용자와 관계를 형성하고 사용자간 관계 축적을 통해서 하나의 인적 네트워크를 형성하는 것으로 온라인커뮤니티 서비스와는 차이가 있다.

산업발전과 수요자 요구의 다양화로 인해 최근의 SNS는 다양한 형태의 콘텐츠와 결합하여 웹 2.0 서비스 성장에 있어서 중요한 역할을 책임지고 있다[1]. 이에 따라 교육에 대한

다양한 방법이 제공될 수 있는데 여기에서도 SNS의 여러 장점을 이용하여 교육활성화를 기하는 것은 당연한 과제라고 할 수 있다.

이러한 SNS는 시대에 잠시 유행하는 서비스가 아니라 이미 우리 생활의 일부로 자리 잡고 있으며, 온라인 콘텐츠의 생산, 소비, 유통 방식을 변화시키면서 온라인 콘텐츠 서비스 시장에서 영향력을 확대하고 있는바 이는 온라인 교육에도 많은 영향력을 미칠 것으로 기대된다. 이처럼 SNS는 온라인 서비스 시장의 변화를 주도하고 있으며, 향후 온라인 서비스는 SNS를 어떻게 구축하고 활용할 것인가에 따라 서비스의 성공 여부가 판가름 날 것이며 이에 따라 교육서비스 분야에도 엄청난 영향력을 행사할 것으로 기대된다.

3.2. 미래 교육

일반적으로 교육은 백년지대계(百年之大計)라고 하는데 이것은 교육이란 근본적으로 미래를 지향한다는 뜻으로 이해할 수 있다. 제레미 리프킨(Jeremy Rifki)[21]은 미래 사회의 키워드는 “공감(empathy)”이 될 것이라고 예측하고 있다. 과거와 현재가 진화론적 적자생존의 시대라면, 미래는 ‘공감의 시대’, ‘공존의 시대’, ‘협동의 시대’가 될 것이라고 한다.

미국의 ‘교육의 미래재단’에서 발표한 자료인 ‘미래의 학습창조’에 의하면, 2020 교육환경은 전통적인 교육기관이 경제나 사회의 역할 변화로 인해 재창조되어, 종래의 전통교육을 소멸시킬 것이라고 한다[4] [13].

교육변화의 주요 변수는 전통적인 교육기관 밖에서 이루어진다. 미래교육 형태는 인터넷, 핸드폰 등 각종기기의 변화와 수요자들의 요구변화가 일어나고, 교육시민(educitizens)인 집단지성은 그들의 학습자로서의 권리를 주장하고 교육내용을 재창조하며, 민간교육자(civic sphere)들이 네트워크를 만들어 교육콘텐츠를 생산하는 특별한 교육공장(ad hoc factories)을 만들어 생산자를 민주화시키고 새로운 교육경제에 촉매작용, 화학반응을 일으키

는 행동을 한다. 이러한 교육콘텐츠생산자(creators)들은 협동, 통합문화, 집단지성을 쫓는 시민군단을 만들어 이들이 경제적인 리더로 나서도록 종용한다[13].

이러한 미래교육의 변화에 대처하기 위해서는 많은 다른 요소들의 결합과 융합이 절대적이지만 이 연구에서는 SNS를 활용하여 그 일부를 감당하는 것을 제시하고자 한다.

3.3 자기주도 학습

3.3.1 자기주도 학습의 개념과 이해

자기주도 학습이란 1960년대 말 토그(Tough)에 의해 '자기계획학습'이라고 명명된 자기주도 학습(self-directed learning)은 프로젝트법(Project method)이 배경이 된다. 이는 학생 개개인이 스스로 학습요구를 진단하여 목표를 설정하고 그 목표를 달성하기 위하여 필요한 인적·물적 자원을 선택하며 학습의 성과를 평가하는 과정, 즉 각 학습자들이 처한 다양한 현실을 인정하고 총체적인 접근을 하는 것이 자기주도 학습이다[12].

전통적인 교사 주도 학습은 교사의 지식과 경험을 교사중심으로 학습을 진행하며 학생들의 외재적 동기에 더욱 치중하며 학습평가 또한 전체적인 상대평가를 실시함으로 각 개인의 창의성과 잠재적 능력을 간과하는 경향이 있다.

반면, 학습자 자기주도적 학습은 목표 지향적이고 복합적인 활동이며, 학습자 자신의 지시와 규율 아래 이루어지는 활동으로 학습자 자신을 학습의 모든 과정에서 의사 결정과 행동의 주체로 내세우기 때문에 자기 주도적 학습은 그 행동의 주체자인 학습자 자신이 그의 내면적, 외면적인 상황 해석에 따라 크게 영향을 받는다[12]. 교사주도 학습과 자기주도적 학습을 비교하면 <표 3>과 같다[5].

자기주도 학습의 큰 특징은 학습의 자기 주도성과 학생의 자기 관리에 있는 것으로 독립성, 주도성, 자율성이 그 개념 속에 내포되어 있는 것이다. 자기주도 학습이 가능하게 된 배경은 우선 IT의 발달과 다양한 콘텐츠 제공, 네트워크의 빠른 속도, 사회변화에 따른 교육수요자의 요구, 기업의 발 빠

른 대처 등 때문이다.

이러한 여러 가지 방법 가운데 이 연구에서 제시한 SNS활용 또한 중요한 역할을 기대하며 특히 젊은이들 가운데 SNS사용이 엄청난 속도로 증가함에 따라 교육과 엔터테인먼트 등에서 적절한 교육 방법을 활용하면 교육의 만족도와 충실도가 기존의 온라인 강좌에 비해 훨씬 높을 것이다.

<표 3> 교사 주도 학습 vs. 학습자 자기주도 학습

	교사주도학습	학습자 자기주도학습
학습내용	교사의 지식과 경험	학습자가 원하는 지식과 경험
학습목표	교사중심으로 학년별로 설정	학습자 자신의 수준에 따라 설정
학습지향점	교과 중심	과제/문제 해결 중심
학습방법	교사중심 학습	과제중심학습, 문제중심 학습
학습동기	외재적 동기	내재적 동기
학습평가	상대평가	자기평가(절대평가)

4. SNS를 활용한 스마트러닝 활성화 방안

SNS를 활용하여 스마트러닝을 활성화 하기 위해서는 먼저 법·제도의 개선이 필요하다. 요즘 선거에서 SNS를 활용하여 유권자에게 개인의 정책을 홍보하거나 추천을 하는 경우는 크게 문제되지 않으나 그 정책을 비방하거나 후보에 대한 부정적 견해를 밝히면 법적 저촉을 받게 되어 사이버에서 언론의 위축을 가져오고 있다. 큰 틀에서 문제를 보아야 하는데 조그만 틀에서 즉 오로지 정치적 관심에서 문제를 볼 때 자기에게 부정적일 때 즉 썬을 물리게 한다거나 제한을 가하게 되면 SNS활용에 대해 많은 사람들이 부정적 인식을 갖게 되어 그 산업을 위축시키고 더 나아가서는 글로벌 경쟁에서도 뒤처지게 될 것이다. 따라서 법·제도의 우선적 개선과 시대조류에 맞는 법 해석이 우선적으로 필요하다.

이를 위해 정부에서 계획한 조치 가운데 하나는 2012년에 디지털교과서가 교과서로서의 법적 지위를 부여받을 수 있도록 관련 법·제도를 정비하고,

질 높은 디지털교과서를 민간 개발사들이 개발할 수 있도록 가이드를 제공하고, 그렇게 개발한 디지털교과서를 효과적으로 활용할 수 있도록 교수·학습 모델을 개발할 계획을 갖고 있다. 즉 이러한 빠른 움직임은 SNS활성화를 위해서도 필요한 부분이다.

다음은 SNS에 대한 인식의 전환이다. SNS를 활용하여 스마트러닝을 활성화 하려고 할 때 아직 가장 큰 장애요인은 스마트러닝과 SNS에 대한 문화적인 인식이 충분히 확산되지 못한 것이다. 스마트라는 용어는 최근 많은 분야에서 논의되고 있지만 교육분야에서까지는 아직 e-러닝, m-러닝, u-러닝 등의 계속된 발전을 기대하고 있으므로 많은 사람들이 또 다른 도구의 출현에 의한 것이기 때문에 절대적으로 필요하며 빨리 적을 할수록 유리하다는 인식이 아직은 일반화되지 못하고 있는 현실이다. 이는 또한 스마트라는 것을 충분히 인식하고 느끼며 활용하기 위해서는 사용자 입장에서 스마트기기 보유가 필수 인데 그 비용이 아직은 비싼 편으로 조만간 확산되리라고 기대하기는 어렵다. 또한 SNS이용 확대를 위해서도 우선 기기 구입이 우선되어야 하며 이것을 이용함이 우리 생활을 편하고 필요한 정보에 쉽게 접근할 수 있으며 이용에 있어 속도와 또한 충분한 콘텐츠 제공이 이루어져야 할 것이다. 따라서 SNS를 활용하여 스마트러닝을 활성화하기 위해서는 스마트와 SNS에 대한 사회 전반적인 인식을 명확히 하고 이를 잘 활용할 수 있도록 제도적으로 개선하는 것이 매우 필요하다.

또한 공공 및 민간의 스마트러닝의 성공사례를 다양하게 전파함으로써 스마트러닝의 불확실성을 줄이는 한편 이를 위한 정규적인 교육이 확대되어야 할 것이다.

마지막으로 정보보안의 강화와 민·관 공동협력이다. 스마트어플사용의 증가로 다양한 콘텐츠가 계속증가하고 있으나 이에 비례한 보안문제를 해결하기 위한 기술 개발은 아주 미흡한 편이다. 스마트 모바일에 대한 전자적 침해의 위협으로 인하여 스마트 모바일 정보보안이 시급하지만, 이용자들 대부분이 정보보안 문제를 제대로 인지하지 못하고 있다[18]. 대부분의 국내 스마트 모바일 관련 회사들은 보안보다는 판매에 더 많은 관심을 가지고 있다. 따라서 정보보안에 대한 국가적인 관심뿐만 아니라 스마트기기를 활용하는 개

인적 관심이 필요하며, 국가 및 공공기관도 대응책을 강구해야 할 것이다. 민간 기업들도 정부의 보안정책을 시행할 여건을 조성하여야 하며, 개인은 이 같은 노력을 적극적으로 수용할 수 있도록 보안에 대한 인식을 전환해야 할 것이다. 또한 민·관이 SNS를 활용하여 스마트러닝을 확산하기 위해서는 상호 협력이 필요하다. 새로운 아이디어를 신기술을 이용하여 성공하게 되면 그 파급효과는 엄청나다. 따라서 SNS를 이용하여 스마트러닝의 활성화에 대한 다양한 아이디어가 성공하게 된다면 그 기술은 독자적이 되고 그로 인해 파생되는 다양한 기술과 지적재산권을 행사할 수 있을 것이다. 그러므로 민간기업과 정부가 계속해서 활성화를 위한 방안 마련과 인프라 구축, 서비스 콘텐츠를 늘려가야 할 것이다.

5. 결론 및 제언점

본 연구는 SNS를 활용하여 스마트러닝의 활성화 방안에 대해 문제점을 분석하고 향후 정책적 제안을 논의하였다. 시대의 변화에 따라 휴대폰 사용의 상당수가 스마트폰을 사용함으로 이에 따라 스마트기기를 활용하는 어플리케이션도 기하급수적으로 증가하고 있다. 스마트폰에서 사용하는 어플은 특정 전문가만이 개발하는 특수성을 가진 것이 아니며 그 어플에 대해서도 특정 계층만이 사용하는 시대는 이미 지났다. 누구나 관심이 있으면 프로그램 개발에 대한 많은 지식과 기술이 없어도 아이디어만 가지고도 개발 전문가와 함께 쉽게 어플을 개발하여 업 로드할 수 있게 모든 것이 개방화 되어있다. 스마트폰의 사용증가는 교육계에서도 많은 관심을 갖게 되었으며 기존의 e-러닝, m-러닝, u-러닝 등의 한계를 극복하고 새로운 학습자의 발굴과 새로운 수익창출의 기회를 갖게 한다. 기존의 공급자 위주의 교육은 창조적 교육과 글로벌 교육의 강조에 따라갈 수 없으며 따라서 수요자 위주의 교육이 태생됨으로 교육패러다임의 근본적 변화를 가져왔다. 이는 스마트러닝의 장점을 활용하여 학습정보원천을 쉽게 접근할 수 있고, 학습자간, 학습자-교수자간 상호작용을 효과적으로 지원할 수 있고 더 나아가 자기주도적인 학습환경 설계가 가능하게 함으로 21세기 미래교육의 공감의 시대, 공존의 시대에 맞게 새롭게 다양하게 접근하고 공급할 수 있

어야 할 것이다.

특히 정부에서도 스마트러닝의 중요성을 인식하여 지구촌 공동체를 이끌어갈 창의성과 인성을 갖춘 글로벌 인재육성'으로 비전을 정하고 디지털교과서 개발 및 적용, 클라우드 교육서비스 기반 조성 등 7대 과제 28개 세부추진 과제를 발표함으로써 이제는 민관이 협력하여 활성화를 기할 필요가 있다.

이 연구에서는 특히 SNS를 활용하여 스마트러닝 활성화 방안에 대해 논의하여 그 정책적 시사점을 제시하고 있는 데 그 내용은 다음과 같다.

먼저 법·제도의 개선이 필요하다. 특히 SNS는 주로 젊은 층이 많이 활용하고 있는바 그들의 정서를 이해하고 그들이 SNS사용을 위축하게 하는 정치적 개입을 최소화하고 다양한 축진을 제한하는 법·제도의 과감한 개선이 필요하다.

다음은 SNS에 대한 인식의 전환으로, 현재까지는 스마트러닝과 SNS에 대한 문화적인 인식이 충분히 확산되지 못한 상태인바 스마트와 SNS에 대한 사회 전반적인 인식을 명확히 하고 이를 잘 활용할 수 있도록 제도적으로 개선하는 것이 매우 필요하다. 또한 스마트러닝의 성공사례를 다양하게 전파함으로써 스마트러닝의 불확실성을 줄이는 한편 이를 위한 정규적인 교육이 확대되어야 할 것이다.

마지막으로 정보보안의 강화와 민·관 공동협력의 필요성 증대로, 향후 급속한 사용증대에 따라 보안에 대한 확실한 안전이 확보되지 못하면 그만큼 시간이 오래 걸릴 것이며 사용자의 입장에서는 쉽게 접근을 망설일 것이다. 따라서 판매에만 급급할 것이 아니라 장기적인 관점에서 정보보안에 대한 확실한 대책을 세우고 민·관의 끊임없는 상호 협력과 개방이 필요하다.

이 연구는 향후 SNS를 이용하여 스마트러닝의 활성화를 위해 다양한 정책을 구상하고 있는 분야에 기초 토대의 자료가 될 것이다.

본 연구에서 갖는 한계점은 기존의 SNS에 대한 연구가 미흡하여 충분한 자료 확보가 어려웠으며 또한 스마트러닝도 이제 막 시작하는 단계로 관련 자료가 많이 부족한 상태로 이론적 분석과 논의에 많은 어려움이 있었다. 따라서 향후 지속적인 연구를 위해서는 관련 학계와 산업 전문가가 함께 참석한 조사나 델파이 분석을 토대로 보다 체계적인 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- [1] 강정화(2011), 산학협력 활성화를 위한 교육과정 관련 고찰, 디지털정책연구, 9(3), pp.261-271.
- [2] 박덕훈(2011), 스마트러닝과 스마트러닝 포럼의 의미, 2011 스마트러닝포럼 창립세미나 발표집, 스마트러닝포럼 2011.
- [3] 교육과학기술부(2011), 스마트교육 본격 도입을 위한 실행계획 발표, 2011. 10. 13.
- [4] 교육의 미래재단(2010), 2020 Forecast: Creating the Future of Learning. http://www.futureofed.org/pdf/forecast/2020_forecast.pdf
- [5] 구재경(2010), 모바일환경에서의 자기주도적학습 모형 개발, 중앙대학교 교육대학원 석사논문
- [6] 김돈정(2010), 스마트러닝을 위한 스마트 플랫폼, 2010 제2차 스마트러닝리더서세미나 발표집, 한국이러닝산업협회.
- [7] 김민철, 강정화(2011), Emerging Flow of New Communication Technology in Education Using u-Learning: focused on Cast Study, 디지털정책학회, 9(4), pp.281-289.
- [8] 김성태(2010), 스마트 코리아를 향한 스마트워크 국가전략, 스마트워크 국가전략 세미나 발표집, 한국정보화진흥원.
- [9] 김현, 백미정(2010), "소셜 네트워크 서비스의 유형별 분류에 따른 웹 인터페이스 연구", 한국디자인문화학회지, Vol. 16, No. 1
- [10] 노규성(2011), 국가정보화 추진 현황과 평가, 미래비전정책포럼 서밋, 스마트융합학술전국연합, 2011. 8. 19. pp. 1-10
- [11] 노규성, 주성환, 정진택(2011), 스마트러닝 개념 및 구현 조건에 관한 탐색적 연구, 한국디지털정책학회. 9(2), 79-88.
- [12] 박숙희(1997), 교육방법 및 교육공학, 학지사
- [13] 박영숙(2010), 2020 미래교육보고서, 경향미디어.

- [14] 방송통신위원회(2011), 소통·창의·신뢰·네트워크 사회 구현 전략.
- [15] 백영균, 김정겸, 박주성, 최명숙, 한승록(2010), 유비쿼터스 시대의 교육방법 및 교육공학, 서울:학지사.
- [16] 서효봉, 서창갑(2011), 중국인 유학생들의 SNS 활용에 관한연구, 산업경제연구 제24권 2호, pp. 1149-1167
- [17] 이수희(2010), 스마트러닝 어떻게 할 것인가?, 2010 제2차 스마트러닝리더스세미나 발표집, 한국이러닝산업협회.
- [18] 이재성, 김홍식(2010), 스마트워크 현황과 활성화 방안 연구, 한국지역정보학회지, 제13권 4호, pp.75-96
- [19] 임희석(2011), 고려대학교 컴퓨터교육과.
- [20] 장상현(2010), 교육 3.0과 한국이러닝산업협회. 교육정보화수요포럼 발표집, 한국교육학술정보원.
- [21] 제레미 리프킨(2010), 공감의 시대, 이경남역, 민음사.
- [22] 최재용(2010), "SNS(소셜네트워크 서비스)를 활용한 유통업체 온라인마케팅 활성화 방안에 관한 연구", 2010 한국유통학회 춘계학술대회 발표논문.
- [23] 하태현(2010), 스마트폰 특성에 관한 탐색적 연구, 디지털정책연구, 8(4), pp.177-186.



강정화

1997 University of Wales
경영학과(학사)

2002 University of Wales
컴퓨터과학(석사)

2010 전북대학교 교육학(박사)

2002~2003 Shelter Cymru

2005~2006 NZIS 기획이사

2009~2010 우석대학교 CTL 연구원

2010.7~현재 전주대학교 객원교수

관심분야: e-Learning, 몰입경험(Flow)

E-mail: kangjh_uk@yahoo.co.kr