

웹의 진화 원칙에서 도출해 낸 차세대 e-Learning 콘텐츠의 발전 모델 제안

Suggestion for the development model of next generation e-learning contents drawn from the principle of web progress

방미향
KAIST

Bang, mihyang
KAIST

요약

SK커뮤니케이션즈가 운영하는 온라인 교육 사이트 이투스(www.etoos.com)가 웹2.0 시대에 맞춰 수강생들의 참여 공간을 늘리고, 온라인을 통해 '학습'과 '재미'를 강화한 개방형 홈페이지로 2007년 초 전면 개편되는 등 기존의 e-Learning 콘텐츠 회사들이 웹2.0 기반의 비즈니스 모델을 통해 콘텐츠 차별화를 꾀하려는 움직임이 매우 활발하다.

본 연구에서는 웹2.0 시대를 맞은 e-Learning 콘텐츠의 현황을 대표적인 중고등 교육 e-Learning 콘텐츠를 중심으로 분석해 보고, 차세대 e-Learning의 발전 방향을 효과적인 피드백이 제공되는 학습자 중심의 콘텐츠 개발과 웹2.0의 본질에 입각한 집단 지성을 이끌어내는 데서 찾고, 'e-Learning 콘텐츠 내의 virtual 개인 과외 선생님 community 형성에 관한 프로젝트'를 제안해 본 것이다.

Abstract

It is very active that existing companies of providing e-Learning contents try to differentiate themselves through a business model based on Web 2.0. For instance, Etoos, online education website (www.etoos.com) run by SK Communications has made more space where students can participate in the Web 2.0 era and overhauled its website completely, turning into an open-ended one, which strengthens learning and fun in 2007.

This study is to analyze the present state of e-Learning contents with representative e-learning sites for middle and high school students, to find that the development direction for next generation e-Learning lies in developing contents focusing on learners that can get effective feedback and drawing collective intelligence grounded on the essence of Web 2.0, and to suggest 'the project to form virtual private tutor community in e-Learning contents.'

I. 서론

SK커뮤니케이션즈가 운영하는 온라인 교육 사이트 이투스(www.etoos.com)가 웹2.0 시대에 맞춰 수강생들의 참여 공간을 늘리고, 온라인을 통해 '학습'과 '재미'를 강화한 개방형 홈페이지로 최근 전면 개편되고, 디딤돌이 투자한 디스터디온 엔오프(www.thestudy.co.kr)가 학생들 개인의 블로그를 통해 강사 및 교육 내용을 선택할 수 있는 관계형 e-Learning 서비스를 실시할 계획을 발표하는 등 기존의 e-Learning 콘텐츠 회사들이 웹2.0 기반의 비즈니스 모델을 통해 콘텐츠 차별화를 꾀하려는 움직임이 매우 활발하다.

웹2.0의 영향은 이와 같이 단순히 인터넷 산업 내부를 넘어 사회 전반, 연관 산업, 일반 기업의 영역에까지 미치고 있고, e-Learning 콘텐츠 산업 영역에도 미쳐, 기존의 Value Chain 을 변화시키고 교육 콘텐츠 분야에서 새로운 질서의 도래를

예고하고 있다.

따라서 본 연구에서는 거대 트렌드로 구체화되고 있는 웹2.0의 진화 과정 속에서 e-Learning 콘텐츠의 발전 방향을 찾아내고, 웹2.0의 본질에 입각하여 앞으로의 실제 e-Learning 콘텐츠의 발전 모델을 제안해 보고자 한다.

이를 통해 체계화된 자료가 매우 부족한 e-Learning 콘텐츠 산업 분야에서 기업에서 기존 e-Learning 콘텐츠의 업그레이드나 업의 개념을 재정립하고 진화된 비즈니스 전략을 수립할 때 하나의 기초 자료로 활용되는 데 본 연구의 목적이 있다.

II. 웹2.0시대의 도래와 e-Learning 콘텐츠의 변화

1. 웹2.0의 특성

웹1.0 시대에는 IT기업들이 제공하는 정보나 서비스는 대부분 제공자 중심이었고, 콘텐츠가 네트워크를 통해 특정 플랫폼에서 사용자에게 최종 전달되는 시스템이었다. 그러나 웹2.0 환경에서는 콘텐츠 제공자, 사용자, 그 밖에 모든 관련자들이 상호 작용을 통해 서비스를 확대 재생산하는 인터넷 생태계(Internet Ecosystem)로 변화하였다.

웹 2.0은 '이용자가 적극적으로 참여하여 정보와 지식을 생산, 공유, 소비하는 열린 인터넷'을 의미하는데, 웹2.0의 핵심은 '열린 공간'과 '이용자 참여'에 근간한 집단 지성에 있다.

또한 이러한 것들을 기술적으로 뒷받침해 주고 지속적으로 순환될 수 있도록 하는 것이 웹 2.0의 패러다임이며 미래의 새로운 웹 환경이라고 할 수 있다.

이준기(2006) 등은 웹2.0의 특징을 크게 다음의 4가지로 정리하고 있다.

첫째, 모든 서비스와 애플리케이션, 네트워크로 연결된 모든 디바이스를 아우르는 플랫폼으로서의 역할을 해야 한다.

둘째, 소비자와 모든 비즈니스 관련자들의 참여를 구조화, 시스템화시켜서 비즈니스 활동에 내재화시키는 것이다.

셋째, 사용자가 참여를 통해 직접 서비스와 제품의 가치를 증대시켜 나가는 사회 문화적 현상으로 발전해 가는 것이다.

넷째, 공유와 개방을 통해 정보나 서비스, 제품의 다양성을 확보하고, 기업들은 유연한 조직 구조를 갖추어야 하며, 협력하는 가운데 경쟁을 하는 구도로 나아가야 할 것이다.

위의 특징을 아우르는 공통점은 웹이 점차 수많은 사람들의 지성을 한데로 묶는 집단 지성(collective Intelligence:수많은 사람이 참여하여 의견을 교환하면서 지식이 창출, 진화되는 메커니즘)을 구현하는 수단이 되어 가고 있다는 사실이다.

2. 웹2.0 시대 속 e-Learning 콘텐츠의 현황 분석

앞에서 정의된 웹2.0의 특성을 바탕으로 웹2.0 시대 속의 e-Learning 콘텐츠의 서비스 현황을 분석해 보았다.

분석 대상은 신뢰도를 확보하기 위해 6만 Panel의 인터넷 사용 내역을 수집하여 분야별로 매주 순위를 집계, 정보를 제공하고 있는 랭키닷컴(www.rankey.com) 온라인 교육(중고등학교) 포털 순위 10위까지의 사이트를 대상으로 하였는데, 2007년 6월 기준 EBSi(www.ebsi.co.kr), 메가스타디(www.megastudy.co.kr), 아월패스(www.iwillpass.net), 메가스타디엠베스트(www.mbest.co.kr), 이투스(www.etoos.com), 마이맥스터디(www.mimacstudy.com), 유웨이에듀(www.uwayedu.com), 비타에듀(www.vitaedu.com), 강남구청 인터넷 수능방송(www.ingang.go.kr), 티치미(www.teachme.co.kr)가 종합 순위 1위에서 10위까지로 검색

이 되었다.

<표 1>은 10개의 e-Learning 콘텐츠를 대상으로 '참여'와 '공유'라는 웹2.0적 특성을 지닌 서비스를 추출해 본 것이다.

[표 1] e-Learning 콘텐츠에서의 웹 2.0적 요소

콘텐츠	서비스	내용
EBSi	내가 뽑은 최고 강좌	혼자 보기 아까울 정도의 좋은 강좌를 추천할 수 있는 서비스. 정보 교환
	voavca 단어장	학생들이 필요한 단어만 정리하는 서비스
메가스타디	Mega Tag Cloud	서비스 중인 정보를 학습자가 찾기 쉽도록 Tag 기능을 이용한 사용자 중심의 서비스
	UCC 공모	학생들이 강의 체험 UCC 동영상 올리는 곳 -회원들간의 커뮤니티를 유도
아월패스	지식의 샘	-동영상 검색 사전 서비스 키워드 검색을 통해 관련된 동영상 강의 장면을 빠르게 볼 수 있는 검색 서비스. 학생들이 검색창에 궁금한 단어나 단어를 입력하면 동영상 강의 내용을 확인할 수 있다. 초, 중, 고 전학년 강의 내용을 모두 확인할 수 있어 학습 흐름 파악과 체계적인 정리에 도움.
메가스타디 엠베스트	M카페	-커뮤니티 공간 <우리끼리> 재미있는 이야기를 친구들과 나누는 코너 <지식이 방울방울> 중등 지식의 모든 것이 담겨있는 곳. 네이버의 지식처럼 사용자 참여에 의한 검색 서비스 <엠베스트 토론 마당> <나도 사이버 작가> 자신만의 글솜씨와 창작력을 뽐내는 곳. 한 학기에 한 번씩 가장 많은 추천과 점수를 받은 엠베스트 사이버 작가의 작품을 모아 예쁜 책을 만들어 주는 곳
		이투스 (2gram)
이투스	마이룸	기존에 자신의 수강과목 기록이나 쪽지 보내기 기능 정도에 그쳤던 '내 공부방' 코너를 블로그화하여 수강생 간 활발한 소통이 이루어지도록 한 서비스. 수강생들은 닉네임을 타고 회원들의 마이룸을 방문해 서로의 공부시간 및 수강과목을 확인할 수 있으며, 관심친구와 친구링 댓기를 하면 마이룸을 편하게 오고 갈 수 있다.
	이투스 선생님	-오프라인 수강생들에 비해 소외되기 쉬운 수강생과 강사간의 피드백 강화에 역점 -강사들에 대한 강좌정보, 프로필, 수강생 평가도 부각시켜 강좌 선택에 도움이 되도록 함.
유웨이에듀	스터디보드	개인 또는 커뮤니티 카페 등의 홈페이지에 직접 수능 관련 정보를 제공해 주는 서비스. 스터디보드를 설치하는 고등학교/대학입시/대입교육 커뮤니티를 대상으로 랭킹에 따라 활동 지원금을 제공
비타에듀	비타민 충전	-선생님과 함께하는 멘토링 서비스 -학생들간의 간단한 커뮤니티

강남 구청 인터넷 수능 방송	선생님 블로그	강사들이 블로그를 만들어 자료를 학습에 도움이 되는 자료를 올려놓고, 필요로 하는 사람들이 다운을 받아 가는 서비스
	My페이지	즐거찾기, Q&A, 쪽지함
스터디매 니아	약자지꼴	학생들의 단순 커뮤니티
	부모님	학부모들의 커뮤니티
티치미	티치미 커뮤니티	열공뒤통수, 수험생 게시판, 회원자료실 등

III. 차세대 e-Learning 콘텐츠 모델의 방향 모색

1. 웹 2.0의 진화 원칙에서 도출된 차세대 e-Learning 콘텐츠의 개발 방향

현재 서비스되고 있는 대표적인 10개 e-Learning 콘텐츠를 분석해 본 결과 다음의 두 가지 사실을 추출해 낼 수 있었다.

첫째, 담당자 전화 인터뷰를 통해 대부분의 기업이 웹 2.0에 대한 관심 및 대비를 하고 있다는 것은 알 수 있었지만, 현재 본격적인 서비스는 이루어지지 않고 있으며, 대부분 <표 1>에서 알 수 있듯이 간단한 커뮤니티나 블로그, 지식 in과 같은 학생들의 참여 공간, 그리고 동영상 검색 서비스 등 매우 기초적인 서비스만이 제공되고 있었다.

따라서 e-Learning 콘텐츠가 대부분 온라인 동영상 강의 중심의 지식 전달형이 주종을 이루고, 학습자의 능동적 참여와 자기 주도적 학습 참여 기회를 제한하는 코스웨어 형식이 대부분이었다.

이에 따라 학습자가 참여할 장 자체가 매우 미흡하고, 학습자와 교사, 학습자와 e-Learning 시스템, 혹은 학습자와 학습자간의 사회적인 상호 작용인 피드백이 소홀히 다루어지고 있다는 것을 알 수 있었다.

이 부분은 e-Learning 관련 기관 및 전문가들이 현재의 e-Learning 학습에 대해 지적하고 있는 문제점이기도 하다.

학습자와 교사, 학습자와 e-Learning 시스템, 혹은 학습자와 학습자간의 사회적인 상호 작용을 피드백이라고 할 때, 피드백은 디지털 콘텐츠와 학습자간의 공식적인 커뮤니케이션 채널을 마련하는 역할을 함으로써 학습자의 학습과 수행에 영향을 미치게 된다.

따라서 피드백은 교과 혹은 학습 과제에 중요한 개념을 습득하도록 하는 결정적인 학습 환경이 된다(Dillenbourg, Baker, Blaye, & O'Malley, 1994).

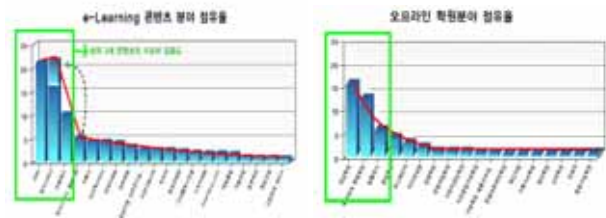
그러나 북미, 유럽과 같은 외국의 경우 ‘어떻게 하면 학습용 디지털 콘텐츠 개발의 축을 학습자에게 효과적인 피드백을 제시할 것인가?’가 가장 중요한 요소이지만, 우리나라의 경우

이 부분이 가장 도외시되고 있어 틀렸다, 맞았다 정도의 단발성 정오답만이 제시되고 있다는 것을 알 수 있었다.

피드백의 차이는 바로 개인 과외 교사와 학교 교사와의 질적 차이이기도 하다. Graesser, Person, 그리고 Magliano(1995)에 의하면, 교실 수업보다 개인교사가 더 효과적인 이유는 개인 과외 교사의 경우는 학습자를 진단하며 학습 과정에서 지속적인 피드백을 통해 학습자를 코치한다는 사실을 발견했다. 과외 수업이든 학교 수업이든 교사가 주로 질문을 던지지만, 학교 수업에서는 보통 교사 질문-학생 대답-교사의 응답이라는 3번의 turns가 발행하지만, 과외에서는 5번 혹은 10번 정도 더 긴 turns, 즉 더 긴 피드백 루프가 만들어진다는 것을 발견하였다.

둘째, e-Learning 시장이 지속적으로 성장해 가고 있는 가운데, 최상의 서비스를 제공해 주는 콘텐츠에 수요자가 집중되는 온라인 교육의 근원적인 특성상 서비스 경쟁이 갈수록 치열해지고 있다. 따라서 콘텐츠의 유사성, 중복 투자로 인해 콘텐츠 차별화 요소가 아직은 유명 강사에 의존하는 양상을 띠고 있으나, 점차 기본 강의 이외에 다양한 학습 관련 서비스 등을 웹의 발전 방향과 연계시켜 업그레이드해 나가는 다각적인 노력이 이루어지고 있었다.

e-Learning 콘텐츠의 경우 오프라인 학원과는 달리 시간적, 공간적 자유성 때문에 학습자가 우수 콘텐츠에 집중되는 경향이 있다. 왜냐하면 최고의 교육 서비스가 행해지고 있는 것으로 알려진 오프라인 대치동 학원의 경우 누구나 다니고 싶지만, 시공간적으로 자유롭지 못하기 때문에 선택이 불가능지만, e-Learning 콘텐츠의 경우 언제 어디서나 장소와 시간의 구애를 받지 않고 최고의 서비스를 제공하는 콘텐츠를 볼 수가 있기 때문에 <그림 1>에서 알 수 있듯이 온라인상의 우수 콘텐츠에 대한 수요자의 집중도가 오프라인 학원보다 더 크다고 할 수 있다.



▶▶ 그림 1. e-Learning 콘텐츠와 오프라인 학원의 수요자 집중도 분석

따라서 e-Learning 콘텐츠의 경우 최고의 콘텐츠가 되기 위한 서비스 경쟁이 매우 치열해져, 기본 강의 이외에 다양한 학습 관련 서비스 등 콘텐츠 차별화 요소가 무엇보다도 필요하다.

최근 이투스가 시도한 개인적인 성향이 강한 온라인 교육 환경 속에서 블로그와 커뮤니티 기능을 강화함으로써 오프라인 학원에 버금가는 수강생간 친분쌓기와 활발한 정보교류가 가능하도록 한 개편 방향도 기존의 유명 강사 중심의 일방향적 강의 방식에서 벗어나 콘텐츠 차별화는 물론, 웹의 발전 방향에서 미래의 발전 모델을 찾아보려는 하나의 시도라 할 수 있다.

2. 서비스 제안:e-Learning 콘텐츠 내의 virtual 개인 과외 선생님 community 형성에 관한 프로젝트

앞의 논의를 통해 차세대 e-Learning의 발전 방향은 2가지 핵심 요소인 학습자 중심의 콘텐츠 개발과 웹2.0의 본질에 입각한 집단 지성을 이끌어 내는 데서 찾을 수 있다.

이와 같이, 학습자를 고려한 콘텐츠의 개발 방향과 웹의 진화 추이를 고려할 때 다수의 학습자로부터 아이디어를 지속적으로 공급받을 수 있는 집단 지성을 이끌어 낼 수 있는 방법으로 본 연구에서는 'e-Learning 콘텐츠 내의 virtual 개인 과외 선생님 community 형성에 관한 프로젝트'를 제안해 보고자 한다.

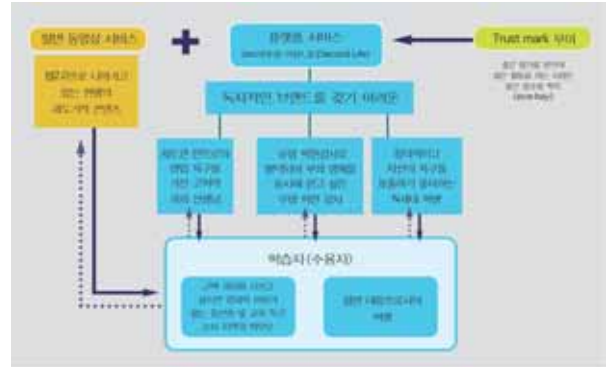
'virtual 개인 과외 선생님 community' 형성에 관한 프로젝트는 기존 e-Learning 콘텐츠에서 이용자가 만드는 풍부한 콘텐츠와 전문가가 가진 선별 기능(현재의 e-Learning 서비스), 그리고 피드백이 결합된 지식 코칭(coaching)형 모델이라고 할 수 있다.

'virtual 개인 과외 선생님 community 형성에 관한 프로젝트'에서는 학생들 개개인의 다양한 학습 수요를 충족시키기 위해 유명 강사 중심의 현재의 e-Learning 교육 시스템의 발전 모델과 병행하여 전국에서 개인 과외 교사나 지역별 학원 선생님들을 비롯하여, 학생들의 교육 UCC 강사를 겸용해서 활용하는 모델을 제시하고 있다.

따라서 콘텐츠는 크게 전문가 중심의 현재와 같은 동영상 서비스에 플랫폼 서비스가 결합된 형식으로, 운용 방식의 경우 유명 선생님의 경우는 현재와 같이 실제 모습으로 서비스를 제공하지만, 플랫폼상의 과외선생님 UCC 코너에서는 Second Life와 같이 버추얼 커뮤니티 형식을 띠어 프로그램화되어 지속적으로 계속되는 서비스가 아닌, 꼭 필요한 부분을 학습자 스스로가 선택하고 학습할 수 있게 하여, 늘 최고의 과외 선생님이 가정에 상주하는 것과 같은 최적의 만족도를 제공, 서비스 차별화를 꾀하는 것이다. 단 이 때 이용되는 교재의 경우 이중 교과서로 선택된 모든 출판사의 교과서 카테고리를 잘 분류하여, 과외선생님 UCC 코너에 올라온 콘텐츠들의 내용적 일관성을 유지하는 것이 중요하다.

그리고 공신력이 무엇보다도 필요하다고 할 수 있는 e-Learning 콘텐츠에 개인에게 e-bay와 같이 reputation

capital을 부여하여 장기적, 암묵적 수익 모델로 삼아야 할 것이다. 프로젝트의 대략적인 프로토타입은 <그림 2>와 같다.



▶▶ 그림 2. 프로젝트의 프로토타입 모형

보다 효과적으로 집단 지성을 이끌어 내기 위해서는 현재의 오프라인 교재의 저작권을 각 출판사마다 Free로 해야 하는 작업이 선행되어야 하는데, 현재는 2종 교과서에 해당하는 다양한 과목의 저작권을 해당 교과서를 가진 회사가 가지고 있기 때문에, 대부분 독점적 배타적 권리를 행사하고 있다. 전통적인 형태의 지적 재산권은 다른 사람들이 창의적인 작업 결과를 사용하거나 배포하지 못하도록 막는 권리를 소유주에게 부여하지만, 위키피디어를 위시하여 오픈 소스의 효과는 이미 많은 인터넷 기업의 사례에서도 증명된 바 있다.

따라서 앞으로의 e-Learning 콘텐츠의 수익모델은 기존의 서비스 구조에 독점적, 배타적인 저작권을 Free로 한 다음, 오픈 소스를 통해 퍼져 간 콘텐츠를 대상으로 한 온-오프라인 사업의 융합에서 찾아야 한다.

실제로 ebs의 경우도 2004년에만 571억 원어치의 수능 교재를 팔아 제작비(189억 원)의 두 배가 넘는 순이익(382억 원)을 남긴 것으로 감사원 조사 결과 밝혀졌고, 메가스터디의 경우도 2007년 4월 기준(우리투자증권 분석) 고교 부문 온라인 강의가 698억 원, 기숙학원을 포함한 학원 매출이 459억 원, 중학 전문 엠베스트에서 287억 원의 실적을 거둔 가운데 오프라인 교재 판매액이 총 119억 원으로 나타나, 오프라인 교재 역시 큰 매출 규모를 차지하고 있다는 것을 알 수 있다.

따라서 저작권을 Free로 하여 독자적 브랜드를 갖기 어려운 다양한 선생님들의 교재에 대한 관심도를 높인 다음, 책 자체보다는 강의에서 선택된 교재를 구매할 수밖에 없는 학생들을 오프라인 교재 구매로 연결시키고, 또 플랫폼상에서 이루어지는 콘텐츠 만족도를 오프라인 상품 판매 촉진으로 재연계시키는 방향에서 수익모델을 찾을 수 있다.

<그림 3>은 프로젝트의 수익 수조를 나타낸 것이다.



▶▶ 그림 3. 프로젝트의 수익 구조

■ 참고 문헌 ■

[1] www.rankey.com [2] www.ebsi.co.kr
 [3] www.megastudy.co.kr[4] www.iwillpass.net
 [5] www.mbest.co.kr[6] www.etoos.com
 [7] www.mimacstudy.com[8] www.uwayedu.com
 [9] www.vitaedu.com [10] www.ingang.go.kr
 [11] www.teachme.co.kr

IV. 결 론

웹2.0의 영향은 동영상 중시의 일방향적 지식전달형 콘텐츠만을 제공해 왔던 e-Learning 콘텐츠 산업 영역에도 새로운 질서의 도래를 예고하고 있다.

웹2.0 시대를 맞은 e-Learning 콘텐츠의 현황을 대표적인 중고등 교육 e-Learning 콘텐츠 10곳을 대상으로 분석해 본 결과, 대부분의 기업이 웹 2.0에 대한 관심 및 대비를 하고 있지만, 현재 본격적인 서비스는 이루어지지 않고 있으며, 간단한 커뮤니티나 블로그, 지식 in과 같은 학생들의 참여 공간, 그리고 동영상 검색 서비스 등 매우 기초적인 서비스만이 제공되고 있다는 점과 대부분의 기업이 웹2.0에 기반한 웹의 진화 방향에서 콘텐츠의 차별화 요소를 찾고 있어, 그에 따른 서비스 개발이 진행 중인 것을 알 수 있었다.

따라서 차세대 e-Learning의 발전 방향을 효과적인 피드백이 제공되는 학습자 중심의 콘텐츠 개발과 웹2.0의 본질에 입각한 집단 지성을 이끌어 내는 데서 찾고, 본 연구에서는 'e-Learning 콘텐츠 내의 virtual 개인 과외 선생님 community 형성에 관한 프로젝트'를 제안해 보았다.

'virtual 개인 과외 선생님 community 형성에 관한 프로젝트'는 기존 e-Learning 콘텐츠에서 이용자가 만드는 풍부한 콘텐츠와 전문가가 가진 선별 기능(현재의 e-Learning 서비스), 그리고 피드백이 결합된 지식 코칭(coaching)형 모델이라고 할 수 있다. 학생들 개개인의 다양한 학습 수요를 충족시키기 위해 유명 강사 중심의 현재의 e-Learning 교육 시스템의 발전 모델과 병행하여, 인터넷에서 독자적인 브랜드를 갖기 어려운 개인과 최고이자 최적의 교육을 받게 해 주고 싶다는 학부모와 학생들의 기본 욕구를 연결시켜 주는 버추얼 플랫폼을 제공해 주는 서비스이다. 그리고 본 연구에서는 이상적인 virtual 개인 과외 선생님 community 형성을 위해 현재 배타적 독점권을 행사하고 있는 각 과목 교과서의 저작권을 Free로 해야 한다는 점과 trust mark제, 온오프라인을 연계형 수익 모델을 제시해 보았다.