

Wiki 웹토론 시스템의 효율적 이용을 위한 블렌디드 러닝 교수학습모형 설계

우경희⁰, 전우천⁰
서울신동초등학교⁰, 서울교육대학교 컴퓨터교육과
kate915@hanafos.com⁰, wocjun@snue.ac.kr

Design of A Blended Learning Teaching-Learning Model for the Efficient Use of Wiki WEB-based Debate System

Woo, Kyung-Hee⁰, Jun, Woo-Chun⁰
Seoul Sindong Elementary School⁰, Dept. of Computer Education, Seoul National University of Education

요 약

Wiki 웹토론 시스템의 목적은 지식을 공유하고 자기 주도적으로 학습을 가능하게 하는 토론을 활성화시키는 데 있다. 그러나 이러한 장점에도 불구하고 가정의 컴퓨터 보급률이라든지 인터넷 사용 등의 제반환경여건에 따라 원활한 수업이 이루어지지 않았다. 따라서 면대면 현장학습뿐만 아니라 온라인 환경과 기술요소에 따른 다양한 학습활동들이 필요하다. 블렌디드 러닝 (Blended Learning)이란 적합한 시간에 적합한 사람에게 적합한 기술을 개인에 적합한 학습스타일에 맞추기 위해 적합한 학습관련 기술을 적용함으로써 학습목표 성취에 초점을 두는 학습형태이다. 블렌디드 러닝에 있어서 학습은 지속적인 과정이며 오프라인학습공간과 결합하여 학습의 장을 넓히는 것이다. 학습자의 관심을 끌어내어 교육의 효과성을 극대화하며 학습 프로그램의 개발이나 과정실행에서 적절한 방법으로 혼합함으로써 시간과 비용을 최적화할 수 있다. 본 연구에서 제시한 블렌디드 러닝 교수학습모형은 Wiki 웹토론 시스템을 보다 효율적으로 활용할 수 있게 하였다. 본 모형의 특징은 첫째, 토론에 앞서 오프라인 학습으로 학습목표확인 및 수업안내를 하여 학생들로 하여금 학습목표인지와 수업의 흐름을 보다 잘 파악할 수 있게 하였다. 둘째, 토론 후 교사의 강의를 오프라인 학습으로 이루어지도록 하여 학생들에게 배운 내용을 정리할 수 있는 기회를 제공하여 보다 충실한 수업이 될 수 있었다. 셋째, 토론 후 학습자-교사 및 학습자 상호피드백이 이루어질 수 있도록 하였다.

1. 서 론

1.1 연구의 필요성과 목적

컴퓨터를 이용하여 인터넷을 활용한 수업이 교육의 여러 분야에서 다각도로 시도되고 있다. 그 시도중의 하나인 지식 공유를 위한 Wiki 웹토론학습시스템은 웹토론에 대한 학생들의 흥미를 높일 수 있다. 또한 Wiki 웹토론 시스템은 기존의 웹토론 시스템보다 사용이 편리하여 학생의 참여도를 향상시키고 토론학습에 대한 관심을 증대시켰다. 뿐만아니라 Wiki 웹토론 시스템은 웹토론을 학습하는 과정이 볼 수 있어 올려 지는 자료나 다른 사람

의 의견을 통해 지식공유를 가능하게 한다[6].

그러나 이런 웹토론 시스템은 가정의 컴퓨터 보급률이라든지 인터넷사용등의 제반환경 여건에 따라 원활한 수업이 이루어지지 않았다.

따라서 면대면 현장학습뿐만 아니라 온라인 환경과 기술요소에 따른 다양한 학습활동들이 필요하다. 온라인 토론과 오프라인 토론의 각각의 단점을 보완하고 각각의 장점을 살려 학습자들의 상호작용을 증진시켜줌으로써 학습 효과를 최대화할 수 있을 것이다.

정보화 사회 지식기반의 사회로 들어서면서 밀려드는 정보와 지식들을 기존 전통적인 교수학습방법으로만은 수용할 수 없게 되었다.

따서 교육현장에서도 이런 다양한 정보와 가치를 수용할 수 있는 다양한 교수방법이 함께 적용되는 경우가 많다.

전통적 교육과 e-learning의 장점을 살린 새로운 개념의 교육훈련체계를 모색하고 있고 주 5일제 수업이 확산될 경우 학생들이 그만큼 교실이외의 공간에서 활동하는 시간이 길어지기 때문에 일부는 교실수업으로 진행되고 일부는 사이버학습활동으로 진행되는 새로운 개념의 교수학습모형을 개발 도입함으로써 변화하는 교육환경의 요구에 적합한 미래의 선도적 교수학습활동 모형을 탐색할 필요가 있다[1].

그 중 특히 전통적인 교수방법과 온라인 학습을 함께 진행하는 블렌디드 러닝이 주목 받고 있다.

Hiltz(1990)는 온라인 수업과 전통적인 집합 수업을 여러 측면에서 비교하고 분석하여 온라인과 오프라인을 결합하는 '통합형'수업이 온라인과 오프라인의 단순한 평균적 특성을 타나내기보다는 나름대로 독특한 여러 특성을 보여줄 것이라는 결론을 내리고 있다. 온라인과 오프라인의 장점을 찾아 최상의 학습효과를 도출해 내기 위한 설계전략으로 블렌디드 러닝에 대한 관심이 증가하고 있다[4].

블렌디드 러닝은 단지 온라인과 오프라인 학습환경만을 결합하는 것이 아니라 학습목표, 학습방법, 학습시간과 공간, 학습활동, 학습매체, 상호작용 방식등 다양한 학습요소들의 결합을 통해 최상의 학습효과를 도출해 내기 위한 e-러닝 설계전략으로 그 개념과 영역이 확장되고 있다. 즉 통합과 선택을 통해 다양한 학습 환경을 제공함으로써 학습자들에게 자기 반성적인 학습과 자기주도적 학습을 위한 많은 발전적 기회를 제공한다는 것이다[5].

1.2 연구의 내용과 방법

본 연구에서는 교실수업과 Wiki 웹토론 시스템을 이용한 온라인토론학습을 위한 블렌디드 러닝 교수학습모형을 개발하고자 한다.

본 논문의 구성은 다음과 같다. 먼저 2장에서는 Wiki의 특징과 기능을 살펴보고 블렌디드 러닝의 개념과 특성 및 유형, 그 접근방식과 블렌디드 러닝 모형에 대해 살펴본다. 그리고 3장에서는 블렌디드 러닝 교수학습모형의 설계원리를 바탕으로 블렌디드 러닝 교수학습모형을 설계한다. 마지막 4장에서는 결론과 향후 연구 과제를 제시한다.

2. 이론적 배경

2.1 Wiki의 개념

1) Wiki의 특징

Wiki의 첫 번째 특징은 공동 저작 환경이다. 누구든 웹상에서 새로운 페이지를 동적으로 생성하는 것을 허용한다. 둘째, 공동편집 환경이다. Wiki는 그 문서를 만든 이에 상관없이 누구든 해당 문서 내용의 편집을 허용한다. 세 번째는 가상 작업공간을 제공한다. 누구든 글을 쓰고 그 글에 수정을 하고, 또 덧붙이는 작업이 웹을 통해 가상공간에서 이루어짐으로서 시공간적인 제약에 탈피할 수 있다[2].

2) Wiki의 기능

Wiki의 기능은 첫째, 다양한 주제에 대해 누구나 자신의 페이지를 작성할 수 있는 페이지 추가 기능을 가진다. 둘째 글 삽입 기능이다. Wiki에서는 하나의 글이 위나 아래, 혹은 중간에 새로운 아이디어나 내용이 보장됨으로써 정보가 성장, 진화할 수 있다. 셋째 검색기능이다. 많은 페이지 중에서 주제에 맞는 페이지를 찾아 볼 수 있으며 자신의 페이지를 참조하는 페이지로 볼 수 있다. 넷째, 문서의 가시성을 위한 간단한 텍스트 포매팅 기능이 있다[3].

2.2 블렌디드 러닝의 개념

1)블렌디드 러닝의 개념

Mantyla(2001)는 '블렌디드 러닝이란 학습

성과를 향상시키기 위해 두 가지이상의 제시 방식 혹은 전달방식을 결합하는 학습형태'로 정의하였고 Fox(2002)는 '맞춤형 학습 해결책을 제공하기 위해서 교실 훈련, 실시간 자기 주도적 e-learning, 그리고 최신 학습지원 서비스 등을 적절히 조합하는 것'으로 정의하였다. Reay(2003)는 블렌디드 러닝을 '단지 전통적인 수업에 온라인 자료를 평가하는 것에만 국한된 것이 아니라 학습 요구에 적절히 부응하기 위하여 다양한 매체와 방법론을 혼합하려는 총체적인 접근 전략'이라고 하였고 Masie(2002)는 '교실수업과 온라인 수업, 온라인 수업과 면대면 지도, 시뮬레이션과 구조화된 수업코스, 정형화된 수업과 비형식적 활동 등 두가지 이상의 상이한 학습방법을 활용하는 전략'으로 보았다[7].

Singh와 Reed(2001)는 '블렌디드 러닝이란 적합한 시간에 적합한 사람에게 적합한 기술을 개인에 적합한 학습스타일에 맞추기 위해 적합한 학습관련의 기술을 적용함으로써 학습목표 성취 초점을 두는 것'이라 정의하였다 [5].

2) 블렌디드 러닝의 특성과 유형

본 연구에서 블렌디드 러닝의 특성은 첫째, 블렌디드 러닝은 학습이 단지 한 번의 이벤트가 아니라 지속적인 과정이라는 개념 아래 설계되었다. 둘째, 학습공간의 기회의 확대이다. 한 가지 방식으로는 내용을 전달할 수 있는 범위가 한정될 수밖에 없으므로 자칫 원하는 결과를 달성하지 못할 수 있다. 오프라인과 온라인을 결합하는 것도 그 때문이다. 셋째, 교육의 효과성을 극대화할 수 있다. 다양한 학습자들이 학습내용을 최대한 효율적으로 습득하게 하기 위해서는 학습자의 관심을 이끌어내야 하며, 이를 위해서 그들의 학습스타일에 적합한 다양한 방법을 혼합해 제공하는 것이다. 넷째, 개발시간과 비용을 최적화할 수 있다. 블렌디드 러닝은 학습 프로그램의 개발이나 과정실행에서 적절한 방법으로 혼합함으로써 시간과 비용을 최적화할 수 있다[5].

3) 블렌디드 러닝의 다양한 접근 방식

<표 1> 블렌디드-러닝의 다양한 접근방식[8]

블렌디드 영역	블렌디드형태
학습자	자기주도적학습, 그룹기반학습
시간	실시간, 비실시간의 합성
공간	온라인, 오프라인의 연계
내용	구조적 내용, 비구조적내용 등
교수 방법	강의식, 사례연구, 전문가 패널 토의, 경험학습, 역할연기, 시뮬레이션, 워크샵, 팀활동, 독서등의 연계
학습의 중점사항	콘텐츠 중심, 프로세스중심, 상호활동, 기술개발, 사고활동
학습 스타일	조절자, 발산자, 수렴자, 동화자
기술	문자 기반, 음성 기반, 비디오 기반, 컴퓨터기반 등
학습차원	단순학습행로, 복합학습행로
상호작용수준	학습자-강사, 학습자-학습자, 학습자-커뮤니티, 학습자-도구, 학습자-지식경영시스템, 학습자-학습환경 등의 연계

4) 블렌디드 러닝 모형

블렌디드 러닝에는 두 가지 모형 즉 선형 모형과 방사모형이 있다. 선형모형은 시간적인 전개를 중심으로 단계별 교육과정을 만드는 것이고 방사모형은 기본적인 훈련방법을 개발한 후 그 훈련방법을 둘러싸고 보충하는 선택적 요소, 상호작용요소, 자원 그리고 평가방법을 전달하는 것이다[9].

3. 블렌디드 러닝 학습모형의 설계

3.1 블렌디드 러닝 학습모형의 설계 원리

블렌디드-러닝은, 단순히 교수 학습 방법이나 전달 방법을 섞는 것이 목적이 아니라, 학습객체에게 적합한 전달방법을 사용하되 이것이 학습의 질을 높이고 효과성을 높일 수 있는 방법으로 블렌딩하는 것에 목적을 둔다.

그러므로 본 연구의 설계 원리는 다음과 같다.

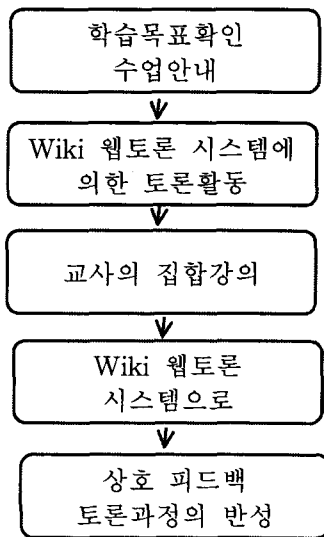
첫째, 블렌디드 러닝 교수학습 모형은 초등학교학생들이 수업시간에 웹토론을 하고 교사의 오프라인 집합강의를 들을 수 있는 환경이 갖추어 졌다는 것을 가정하고 설계한다.

둘째, 블렌디드 러닝 교수학습 모형은 학습자 중심의 수업에 될 수 있도록 설계한다.

둘째, 블렌디드 러닝 교수학습 모형의 블렌딩의 요소는 학습자의 특성과 환경 및 과제 분석 결과에 적합한 토론 주제로 수업하는 것으로 설계한다.

3.2 블렌디드 러닝 교수학습모형의 설계

다음 <그림 1>은 블렌디드 러닝 교수학습 모형으로 학습의 과정을 보여준다.



<그림 1> 블렌디드 러닝 교수학습모형

1) 1단계: 학습 목표 및 수업 방법 안내

교사가 수업을 시작하면서 학습들과 함께 학습목표를 확인한다. 그리고 전체적으로 수업이 어떻게 이루어지는 학습자들에게 안내한다. 그러므로 이 부분은 오프라인 교실환경에서 이루어진다.

2) 2단계: Wiki 웹토론 시스템에 의한 토론활동

학습자 개개인이 획득한 정보와 논거를 Wiki 웹토론 시스템에서 지식을 공유하며 이를 바탕으로 의사표현을 하게 된다. 이렇게 표현된 의견들은 학습자 개인별 또는 각 입장별로 논쟁이 이루어지면서 입장에 대한 타당성과 논리를 형성해 간다. 토론이 마무리 되면 토론의견을 비교 결과를 정리 한 후 토론활동을 평가한다.

3) 3단계: 교사의 집합강의

학습자들이 토론활동을 통해 주제에 대한 인식을 형성할 수 있게 되었다면 교사는 학습자들이 알아야할 기본적인 이론적 지식에 대해 설명을 한다. 토론 과정에서 도출된 원리나 개념이 이론적으로는 어떻게 설명되고 있는지를 확인시키고 토론 내용을 정리한다. 이 단계는 토론활동이 끝난 직후에 오프라인 교실 학습 상황에서 이루어진다.

4) 4단계: Wiki 웹토론 시스템으로 학습내용 확인

토론과 정리강의를 통해 학습을 하고 난 후, 교사는 학습자들이 보다 심층적인 학습을 할 수 있도록 하기 위해 온라인 상황에서 학습자 스스로 자료를 찾고 의견을 정리하는 과제를 제출한다. 이 경우 토론과 관련된 학습지를 교사가 미리 제작하여 수업에 지장에 없도록 한다. 이 때, 질문이나 정보의 공유 및 학습자 상호간 그리고 교사와의 상호작용이 가능하다.

5) 5단계: 상호 피드백 토론과정의 반성

온라인상에서 과제를 제출하면 교수자는 온라인상에서 간단한 피드백을 주고, 이를 온라

인 상에서 끝내는 것이 아니라 오프라인 교실 수업에서 다시 한번 내용을 정리하고 학습자들끼리 의견을 공유하도록 유도하며 피드백을 된다.

3.3 블렌디드 러닝 교수학습모형의 수업사례

다음은 <표 2>는 위의 블렌디드 러닝 교수학습모형을 적용한 교수학습 과정안의 예이다.

<표 2> 블렌디드 러닝수업예시안

국어과 교수학습지도안 (말하기듣기쓰기-토론)		대상	5학년 ○반 ○○명
토론주제	초등학생의 악세사리 착용	차시	1/1
학습목표	초등학생의 악세사리 착용이 허용되어야 하는지 토론을 할 수 있다.		
단계	학습의 흐름		
학습목표 확인 수업방법 안내	<p><동기유발> - 초등학생들이 할 수 있는 악세사리에는 어떤 것이 있는가? <학습목표제시> 초등학생의 악세사리 착용이 허용되어야 하는지 토론을 할 수 있다. <수업방법안내> -Wiki 웹토론 시스템에 의한 토론활동→교사의 집합강의→학습지를 가지고 Wiki 웹토론 시스템으로 학습내용확인→상호피드백 토론의 과정의 반성</p>		
Wiki 웹토론 시스템에 의한 토론활동	<p><찬반토론실시> 찬성의견 개진: 찬성편에서 의견을 제기하고 그에 대한 근거를 제시한다. 반대의견 개진: 반성편에서 의견을 제기하고 그에 대한 근거를 제시한다. 여러 가지 찬성의견과 반대의 의견 중 교사는 토론을 지켜보고</p>		

	있다가 부적절한 근거와 감정적인 토론이 되지 않도록 feedback 하고 이 과정이 반복된다.
교사의 집합강의	교사의 토론 결과 정리 이론적인 토론에 대한 설명
Wiki 웹토론 시스템으 로 학습내용 확인	교사가 미리 준비한 토론에 대한 학습지 작성하여 Wiki 웹토론 시스템에서 이루어진 토론과 교사의 집합강의 등에서 얻은 정보를 정리하기
상호피드 백 토론의 과정의 반성	개별학습지에 대한 평가를 통해 교사가 피드백을 하고 토론과정 반성할 뿐만 아니라 토론자끼리 학습지를 교환하여 서로 상호작용한다.

4. 결론 및 향후과제

정보화시대에 지식이나 정보를 공유하는 것은 새로운 화두로 등장하고 있다. 뿐만 아니라 주변의 많은 정보를 이용해 종합적인 사고력으로 토론하는 학습이 매우 필요하다. 이에 Wiki 웹토론 시스템을 설계하고 구현함으로써 웹 토론을 통하여 지식을 공유할 수 있도록 하였다. 그러나 이 Wiki 웹토론 시스템은 가정에서도 인터넷이 안되는 경우가 있고 수업 시간에 실시간으로 접속하여 웹토론학습 시에는 Wiki 웹토론 시스템에서 저장하기가 매우 불편하여 수업에 지장을 주었다. 블렌디드 러닝 수업은 학습자중심 수업을 가능하게 하며, 흥미와 동기를 유발시켜 학습 효과를 증진시킨다.

본 연구에서 제시한 블렌디드 러닝 교수학습모형은 특징은 다음과 같다.

첫째, 토론에 앞서 오프라인 학습으로 학습목표확인과 수업안내를 하여 학생들로 하여금 학습목표인지와 수업의 흐름을 보다 잘 파악할 수 있게 하였다. 토론주제만 가지고 토론

에 입하는 학습자들에게 학습주제에 대한 생각할 기회와 수업방식에 익숙하지 않은 학생들에게 수업안내를 통해 수업이 이루어지는 과정을 이해하도록 하였다.

둘째, 토론후 교사의 집합강의가 오프라인 학습으로 이루어지도록 하여 학생들에게 배운 내용을 정리할 수 있는 기회를 주어서 보다 충실한 수업이 될 수 있었다. 토론학습을 주요 교수전략으로 사용하되, 학습자들이 서로 토론을 하고 의견을 공유하는 것에서 끝나는 것이 아니라 토론 활동 후에는 교사가 토론의 내용을 학습자들이 알아야 할 중요 내용을 강의식으로 정리하여 제시하는 과정이 필요하다. 학습자들이 강의를 먼저 받고 토론활동을 할 경우, 강의 내용에 사교가 묶여 자유로운 토론을 하는 방해가 되기 때문에 토론후 강의를 받는 것이 더 좋다.

셋째, 토론 후 학습자-교사자 및 학습자 상호피드백이 이루어질 수 있도록 하였다. 학습자들이 개별학습을 하여 과제를 제출하면 교사는 역시 온라인상에서 간단한 피드백을 주고, 이를 온라인이나 오프라인 교실 수업에서 다시한번 정리하면서 학습자들끼리 자신의 수행한 과제가 옳은지 비교해가면서 서로 상호작용을 할 수 있다.

블렌디드 러닝은 학습자의 특성에 맞게 최적의 교수학습 방법을 혼합하여 학습의 효과를 높이는 것인 만큼 끊임없는 학습자 요구 분석이 필요하다.

본 연구의 향후과제는 다음과 같다.

첫째, 학습 방해 요소를 극복하여 블렌디드 러닝교수학습모형에 적용해야 한다. 시간부족, 다양한 학습요소들을 블렌딩하기 위해 교사의 교재연구 등은 학습을 방해하는 요소들이다. 효과적인 블렌드러닝이 이루어지기 위해서 이런 학습 방해 요소들을 어떻게 극복하느냐가 관건이다.

둘째, 블렌디드 러닝 교수학습모형을 적용할 때 학습자의 흥미유지를 어떻게 하느냐이다. 온라인과 오프라인을 오가며 수업을 진행하기 때문에 자칫 학습자의 흥미를 떨어뜨릴

수도 있다. 그러므로 학습자의 흥미 유지를 어떻게 할지가 그 향후과제로 남는다.

5. 참고문헌

- [1] 임정훈의 2인, “교실수업과 사이버학습 연계의 커뮤니티 기반 교수학습 모형 개발 연구”, 한국교육학술정보원, 2003
- [2] 김진주, “Wiki 환경에서의 학습상호작용성”, 고려대학교 교육대학원 석사학위논문, 2004
- [3] "http://www.wiki.org/"
- [4] 오경희, “커뮤니티 기반 토론학습에서 온라인과 오프라인 및 블렌디드 환경에 따른 토론 촉진 전략이 학습효과에 미치는 영향”, 숙명여자대학교 원격교육공학대학원 석사학위논문, 2005
- [5] 김주영, “토론학습을 위한 블렌디드-러닝 수업모형 개발연구”, 서울대학교대학원 석사학위논문, 2005
- [6] 우경희,전우천, “지식 공유를 위한 Wiki 웹 토론 시스템 설계”, 한국정보교육학회지 제11권 2호, 2006
- [7] 조방실, “블렌디드 러닝 프로젝트 학습을 통한 아동의 자기주도성 및 학습태도 차이”, 숙명여자대학교 원격대학원 석사학위논문, 2006
- [8] 송영수, “새로운 인재양성 패러다임과 Blende Learning 의 등장”, 인사관리, 2003
- [9] 서순식의2인, “기업교육에서 블렌디드 학습의 효과성에 관한 연구”, 정보교육학회 논문지 제 10권 제 1호