

대학에서의 Blended e러닝 교수법



이 재 경

숙명여자대학교 문과대학 교육학부 교육학전공 교수
jklee@sm.ac.kr

서울대학교 사범대학 교육학과 학사, 석사
미국 인디애나대학교 대학원 교수체제공학과 박사
숙명여자대학교 교수학습센터장, 대학교육개발센터협의회 회장
대통령자문 교육혁신위원회 전문위원
관심분야: 교수법 및 학습전략, Blended Learning, PBL

I. 서론

‘Blended e러닝’은 2000년도 후반부터 면대면 수업과 온라인수업을 통합하는 교수-학습방법을 지칭하고 있으며, 줄여서 ‘Blended Learning’이라고도 불린다. 이하에서는 대학수업에서 ‘Blended e러닝’의 도입 필요성, 교수-학습 설계 전략, 운영 및 만족도 등을 소개하고, 교수개발에 대한 시사점을 제시하고자 한다.

1. 대학에서 Blended e러닝의 필요성

우리나라의 대학수업은 그동안 면대면 교실수업 위주로 실시되어 왔다. 그런데 시공간적인 제약을 불가피하게 받을 수밖에 없는 면대면 수업에서, 교수자와 학습자는 다음과 같이 ‘진도 부담’과 ‘참여부족’의 문제를 심각하게 경험하게 된다. 먼저, 정해진 시간 내에 마쳐야 하는 수업 분량때문에, 학생들이 미처 이해를 못한 상태에서 교수자가 일방적으로 진도를 나가고 있다. ‘학습’이 발생하지 못한 상태에서 ‘교수’가 이루어지는, ‘learning이 없는 teaching’의 문제가 발생하는 것이다. 그리고, 진도 부담으로 인해 교수자가 시간에 쫓기게 되면, 학습자로서는 참여의 기회가 그만큼 줄어들게 된다. 그리하여 상당수의 학습자가 수업시간에 적극적인 발표나 질의 등을 못하고 여전히 수동적인 위치에 놓이게 된다.

한편, 시공간의 제약을 겪는 면대면 교육에 대한 대안으로서 제시되었던 100% 온라인 교육의 경우에도, 경제적인 효율성에도 불구하고, 최근 그 효과성에 대한 회의적인 시각이 나타나고 있다(차대운 외, 2005). 특히, ICT 및 온라인 수업에 친숙하지 않은 일반 교수자들은 온라인 강의 자료 개발에서의 어려움, 학생들과의 온라인 상호작용에서 겪는 불편함, 발표나 토론에서의 제약, 나아가 온라인 교육 효과에 대한 불신 등을 빌미로, 순수 온라인 수업을 기피하는 경향을 보이고 있다. 더군다나, 국내에서는 대부분의 교수자나 학습자들이 대학캠퍼스를 중심으로 근거리에 거주하고 있고, 지식과 기술의 전달 외에도 인격적인 면대면 상호작용을 선호하고 있기 때문에, ‘시공간의 제약을 탈피할 수 있다’는 순수 온라인 교육의 장점은 교수자들에게는 그다지 매력적인 유인책이 되지 못하게 된다.

이런 맥락에서, 최근 온라인과 면대면을 혼용 또는 병행하는 ‘Blended e러닝’ 수업 방식이 면대면 수업에서 겪는 시공간적인 제약을 온라인으로 보완하고, 온라인 교수-학습 활동의 한계를 면대면 상호작용으로 보완할 수 있다는 점에서 주목받고 있다. 특히, ‘진도 부담’과 ‘참여부족’ 등의 문제를 효과적으로 해결할 수 있는 대안이 될 수 있다.

1) 본고는 ‘조용개 외 5인 공저(2009). 『성공적인 수업을 위한 교수전략』, 학지사.’에 수록된 필자의 원고를 기반으로 수정 보완한 것임.

2. Blended e러닝의 개념 및 특징

Blended e러닝은 순수 온라인 교육을 실시하는 과정에서 드러난 한계를 극복하기 위해서 등장한 'Online · Offline'의 혼합형 교육이다. Graham(2006)은 Blended Learning을 “면대면 학습과 컴퓨터매개학습의 혼합”이라고 정의하고 있다. 즉, 면대면 학습의 요소(토론, 견학, 실습과 실험, 시험, 발표 등)와 컴퓨터매개학습의 요소(온라인 강의, 토론, 발표, 시뮬레이션 게임, 퀴즈, 단순 반복적 연습, 텔레컨퍼런싱, 가상현실을 통한 체험학습 등)를 포함한다는 것이다.

Osguthorpe와 Graham(2003)이 지적한 바와 같이, Blended e러닝은 다양한 교육적 경험, 지식의 접근용이성, 사회적 상호작용, 비용효과성, 수정의 용이함 등이 장점이다. Thorne(2003)은 Blended e러닝이야말로 전통적 학습의 장점인 상호 의사교환과 참여를, 온라인 학습의 혁신적이고 기술적인 측면과 통합하기 때문에, 학습자 맞춤 교육을 위한 최상의 해결안이라고 한다. 단순히 전통적인 수업에 온라인 자료를 추가하는 것에 국한된 것이 아니라, 학습요구에 적절히 부응하기 위하여 다양한 매체와 방법론을 혼합하려는 총체적인 접근전략이라 본 것이다.

이러한 Blended e러닝은 최근 각종 교육 기관, 군대, 산업체 등에서 주목받고 있다. 지난 2002년 미국 원격교수-학습학회에서는 Blended e러닝을 주제로 다양한 연구 및 실천사례가 발표되었으며, 우리나라에서도 2003년에 노동부가 시작한 인터넷통신훈련제도에 Online · Offline 연계 훈련과정에 대한 분야가 추가되면서 Blended e러닝을 통한 기업교육을 정부차원에서 적극 지원하고 있다.

Blended e러닝의 특징은 다음과 같다.

- 인터넷을 기반으로 하기 때문에 콘텐츠의 저장과 갱신이 용이하다.
- 인터넷을 기반으로 하기 때문에 정보의 검색, 활용, 창출 및 공유가 신속하다.
- 면대면을 통해 교수자와 학습자, 학습자와 학습자 간의 직접 상호작용이 가능하다.
- 면대면을 통해 실시간 토론이나 협력학습이 촉진된다.

II. Blended e러닝을 위한 교수설계 전략

Blended e러닝의 핵심은 온라인 교육과 면대면 교육의 자연스럽고 효과적인 연계성에 있다. 온라인 교육과 면대

면 교육과정의 연계가 부자연스럽거나 그 내용이 거의 같거나 반복되면 학습자의 혼란을 초래하고 학습동기를 유발할 수 없으므로, 온라인과 면대면 교육과정은 같은 맥락에서 이어지도록 해야 한다. 또, Blended e러닝의 일부분으로 실시되는 면대면 교육과정은 보통 일반적인 면대면 과정보다 적은 시간이 배정되기 때문에, 온라인 과정에서 다루지 않은 전혀 새로운 내용을 전달하는 것보다는 온라인 과정을 정리해보고, 온라인의 특성상 지원할 수 없었던 부분을 해결하는 심화학습의 형태를 갖는 것이 좋다(신동석, 2003).

다음은 Blended e러닝 교수 설계 및 운영을 위해 고려할 사항을 학기 준비 단계, 학기 초, 학기 중, 학기 말의 단계별로 구분하여 정리한 것이다.

1) 학기 준비 단계

① Blended e러닝 강의 설계를 위한 교수자의 고려 사항

- 내 수업의 학생들의 특성은 Blended e러닝에 적합한가?
- 내 수업의 목표, 내용이 Blended e러닝에 적합한가?
- 내 수업은 Blended e러닝 환경에 적합한가?
- Blended e러닝을 위해 어떤 지침, 규칙, 역할, 규범이 필요한가?
- 강의자료 전달 계획은 무엇인가? 온라인 혹은 면대면?
- 온라인 강의실을 운영하기 위한 나의 준비도는?
- 온라인 강의실의 구조는?
- 학생 평가 방법은?
- 출석 관련 사항은?
- 학습 및 학습성과에 관한 나의 관점은?

② ended e러닝 설계 시작

- 강의실에서 수행할 학습활동과 웹에서 수행할 학습 활동 구분
- 웹을 이용한 활동들을 전체 학기 일정에 맞추어 재정리
- 사용할 메뉴명을 정리하고 어떤 용도로 사용할지 결정
- 피드백 방법과 일정 결정
- 글쓰기와 토론에 대한 기본적인 활용 규칙을 정해놓기
- 자료 공유를 위해 필요한 프로그램이나 다른 도구들을 함께 준비

③ Blended e러닝의 설계 및 운영 Guideline

- 온라인 강의실에서 강의계획서, 교육내용(컨텐츠),

참고자료, 교실수업 활동자료 등 제공

- 온라인 강의실에서는 질의응답, 토론, 퀴즈, 과제 제출, 설문 조사 중심으로 운영
- 면대면 수업은 실습, 조별 학습활동, 과제물 발표 등을 중심으로 운영
- 면대면 교실과 온라인 강의실 모두 학습 커뮤니티를 구축, 운영
 - 학생들간의 상호작용이 Online과 Offline 에서 모두 가능하도록 설계
- 면대면 수업의 복습을 원하는 학생을 위해서, 필요시 면대면 수업내용을 파일이나 녹음테이프, 비디오 자료로 만들어 웹에 게시

2) 학기초 : 친밀감 형성

- 환영 인사
- 수업에 대한 자세한 설명과 학기 진행 중 지켜야 할 규칙 공지
- 본 수업의 특징
- 학습목표, 한 학기가 끝난 후 기대효과
- 과제와 시험에 대한 공지
- 메뉴 운영사항 및 일반적인 규칙 제공
 - * 예: '공지는 공지사항을 통해, 강의자료는 강의자료실을 통해 제공한다'
- 수업내용과 관련된 정보들, 웹문서, 관련사이트 제공
- 친근감을 형성하기 위한 환경 제공
- 교수 · 조교 profile 작성(취미, 관심분야, 성격 등을 중심으로 작성)
- 학생들이 자신을 소개할 수 있는 메뉴를 제공하고, 소개 글을 게재하도록 유도하여 서로간의 친밀감 형성을 고무

3) 학기 중: 면대면 수업과 온라인 강의실의 효과적인 연계

- ① 온라인 강의실의 운영
 - 메뉴의 일관적인 운영
 - 수업내용과 관련된 최신 정보들을 계속적으로 갱신
 - 일상적인 환경에서 수업 내용을 적용해 볼 수 있는 사례를 찾아서 제공
 - 전체적인 의견(예: 보강 일, 시험일, 과제제출일 등)을

수합할 때 poll을 사용

- 정보 갱신, 학습자간의 상호작용 유도, 질의응답
- ② 온라인 강의 자료 제공
 - 동영상 강의(녹화) 시간: 10분~15분 단위로 학습내용을 최대한 전달
 - 강의와 함께 공부방법도 안내: 지난 학습 내용과 연계하거나 어떤 부분을 중점으로 보면서 공부해야 하는지 학습하는 방법도 함께 제공
 - 온라인 동영상 강의를 들었던 것에 대한 확인작업: 강의를 수강한 후 성찰일기 작성, 과제 또는 간단한 시험 등을 통해 강의수강 여부를 확인
 - 학생들의 질의나 의견에 즉각적인 피드백 제공
 - 학생들의 컴퓨터 활용 능력 고려: 강의를 들을 수 있는 적절한 컴퓨터 환경도 함께 제공하고, 컴퓨터 활용 능력 안내

③ 온라인 토론 운영

- 온라인 토론의 장점
 - 시간적인 부담을 최소화 할 수 있음
 - 토론 주제 제시이후 생각할 시간을 가질 수 있어 의견을 구조화
 - 모든 사람들에게 동등하게 기회가 주어짐
- 온라인 토론의 운영 Guideline
 - 토론활동에 대한 구체적인 설계: 횟수, 방법, 수준, 특성(예습, 복습, 과제 등)
 - 횟수에 따라 별도의 토론방을 구성

4) 학기 말: 다음 학습과의 연계

- 한 학기 동안의 학습활동 치하
- 다음 학기 연관된 수업이나 관계되는 과목에 대한 소개
- 한 학기 학습에 대한 학생들의 느낌을 게재하여 다음 학기에 반영할 사항 도출
- 모든 학습결과에 대해 일반적인 피드백 제공(예: 이번 학기는 특별히 ~~~ 했다. 등)

III. 대학에서의 Blended e러닝의 운영 및 만족도

1. 대학에서의 Blended e러닝의 운영

Blended e러닝의 운영방식을 보면, 온라인 수업 혹은 면

대면 수업을 주로 하되, 면대면 수업과 온라인 수업을 각 상황에 따라 적절하게 병행 또는 혼용하는 형태가 대부분이다. 가령, 온라인 수업을 주로 하되, 초기에 면대면 출석 수업으로 오리엔테이션을 실시하고, 또 후반기에도 면대면 출석수업으로 온라인 강의에 대한 종합 질의응답 및 정리활동을 할 수 있다. 이와 달리, 면대면 수업을 주로 하되, 온라인 수업을 학습의 보충 또는 심화와 같은 지원 활동이나 피드백을 위해 활용할 수도 있다. 면대면 위주일 경우, 미리 웹에 탑재된 강의계획서, 강의자료(유인물, 파워포인트, 이미지, 동영상 등), 탐구문제 등을 연습 할 수 있다. 혹은 면대면 수업에서 시간이 부족하거나 학생 수가 너무 많아서 충분히 할 수 없었던 토론을 온라인 토론방을 통해 계속할 수도 있다. 또한 과제물을 웹의 과제제출방에 탑재하여 교수자의 피드백뿐만 아니라 동료학생들의 피드백을 받을 수도 있다.

대학에서는 수업 상황, 전공(교과) 또는 주제 특성, 교수자나 학습자의 특성 등에 따라 다양한 교수학습 활동의 응용 또는 혼용이 가능하다. 가령, 일부 교과과정을 디지털화하여 웹기반 온라인 강좌로 개설하여 면대면 출석수업과 병행 운영함으로써, 면대면 환경에서 해결하기 어려운 의사소통 문제를 인터넷으로 지원하고, 수업 일정표, 평가항목, 수업주제, 부수적인 학습지침 등을 웹을 통해 전달할 수 있다(차대운 외, 2005).

Blended e러닝이 매우 활발하게 운영되고 있는 숙명여대의 경우, 학부와 대학원에서 면대면 출석 강좌를 개설하는 모든 교수자들(외래 강사 포함)이 담당과목의 특성을 고려한 온라인강의실('e-Class')을 쉽고 빠르게 개설할 수 있도록 되어 있다. 일단 해당 강좌의 온라인 강의실이 개설되면, 그 강좌 수강생들은 모두 자동으로 회원으로 등록된다. 이 온라인 강의실은 과목별뿐만 아니라 분반별로도 개설 가능하며, 온라인강의 콘텐츠를 업로드하여 온라인 보강 형태로도 활용할 수 있다. 개설된 온라인 강의실의 운영 방식은 전적으로 교수자의 재량에 속해 있으므로, 교수자는 자신의 교과목의 특성을 반영하여 매우 융통성 있게, 다양한 유형으로 온라인 강의실을 활용할 수 있다. 현재 숙명여대에서 이루어지는 Blended e러닝 활동을 보면, 강의 공

지 및 강의자료 제공(학생들이 찾은 자료의 공유)하는 형태, 질의응답 및 피드백, 조별 활동 및 조별활동 모니터링, 온라인 토론 활동, 과제 제출 및 과제물 공개 활동, 온라인 강의 제공 등의 형태가 주로 나타난다.

최근 여러 대학에서는 순수 원격교육 시스템과는 별도로, Blended e러닝용 온라인 강의 시스템을 구축하여 교수자가 자유롭게 면대면 출석 수업과 온라인 수업을 융통성 있게 병행하거나 혼용하면서 다양한 교수학습 활동을 수행하도록 하고 있다. Blended e러닝은 특히 인터넷이나 ICT 활용 능력이 숙달되지 않은 다수의 교수자들에게 많은 호응을 받고 있다. 그들은 멀티미디어 온라인 강의 콘텐츠 제작에 대한 부담 없이, 면대면 교실 수업을 주로 하면서도 자신의 필요에 따라 자유롭게 편리하게 온라인 강의실의 기본 기능을 활용하여 다양한 교수학습 활동을 수행하면서 교수학습 목표를 달성하고 있다. 게다가 일회성으로 사라지는 면대면 교류에 비해, 온라인에서 지속적으로 공유되고 저장되는 다양한 정보와 아이디어는 학생들과 교수자 모두에게 매우 유용한 데이터베이스로 남게 된다.

2. Blended e러닝의 효과 및 만족도

전통적인 면대면 학습환경에 온라인 학습환경이 더해지면 더 많은 학습효과를 나타낼 뿐만 아니라 상호작용과 만족도가 제고되는 경향이 있다. 차대운 등(2005)의 연구에 의하면, Blended e러닝은 온라인 교육의 단점적이고 피상적이고 서술적인 교류를 보완하여, 교수자와 학습자간의 상호작용의 다변화를 통해 학습 성취도와 참여도 향상에 어느 정도 기여하고 있으며, 학습내용이 강좌와 실습내용을 병행하는 경우에는 특히 효과적인 것으로 나타났다.

Blended e러닝은 학습자 측면에서는 코칭을 사용한 개별화된 학습이 훨씬 용이하다는 장점이 있다. 가령, 강의 반복 청취, 강의자료를 통해 강의내용 미리 학습하기, 온라인 강의실에 올려진 학습정보를 분석하고 활용하기, 남의 글을 보면서 코멘트 하기, 동료 학생들과 온라인 상호작용하기, 교수자로부터 온라인으로 피드백 받기가 용이하며, 온라인으로 인해 '강의실을 떠나도 학습이 지속되는' 효

2) 숙명여대 온라인 강의실은 지난 2002학년도에 구축되어 그 해 2학기부터 운용되었는데, 해마다 그 활용도가 증가하고 있다. 전체 강의 중에서 온라인 강의실을 개설한 강좌의 비율이 2003학년도까지는 약 20% 미만이었으나, 2004학년도에는 20%를 초과하였고, 2006년도에는 825개(45.8%)에 이르다가, 2009년도 1학기에는 1005개로 50%를 상회하는 것으로 나타났다.

과가 있다.

또한 교수자 측면에서는 Blended e러닝은 수업 자료 제공, 강의 슬라이드나 유인물 및 관련 샘플 제공, 과제 수행에 도움이 되는 외부(상용, 정부, 연구기관 등)의 온라인 자원 제공, 강의 자료 배포의 유연성, 중요 정보나 수정 사항의 공지, 과제물이나 시험 결과에 대한 일반적인 논평을 보다 원활하게 할 수 있다는 장점이 있다.

Blended e러닝을 수강했던 학생들은, 긍정적인 측면으로는 온라인 강의실에 자기소개를 게재하는 것, 온라인 강의실을 통해 강의자료 및 보충자료를 제공하는 것, 온라인 강의실의 게시판 기능이나 채팅을 통해 토론을 진행하는 것, 동영상 강의를 편한 시간에 듣고, 반복하거나 요약해서 정리하며 듣는 것을 제시하였다. 그러나, 부정적인 측면으로는, 토론 활동을 진행할 때 감정전달이 제대로 되지 않아 오해하는 경우, 글을 올리는 것에 대한 부담감, 수업의 연장선, 동영상 강의에서 면대면을 통한 정서적인 교류나 쌍방향 의사소통이 자유롭지 않았던 점을 지적하였다.


V. 결론 및 교수개발에 대한 시사점

지금까지 대학에서의 Blended e러닝에 대해 도입의 필요성 및 설계 전략, 운영 및 만족도 등을 살펴보았다. 다음은 교수개발 측면에서 Blended e러닝이 주는 시사점이다.

첫째, 대학수업에서 인터넷이나 ICT 활용을 제고하기 위해서는 외부로부터의 일방적인 변화 요구보다는, 해당 교수자와 학생들이 기존의 수업 상황에서 겪는 문제들, 가령 진도부담과 참여부족과 같은 문제를 해결해 줄 수 있다는 ‘유용성’을 강조할 필요가 있다.

둘째, 온라인 수업의 경우에는 메뉴 생성 및 활용, 콘텐츠의 분량 등에 있어서 교수자의 재량권을 최대한 보장해

주어야 한다. 교수자와 학습자의 특성, 전공의 특성 등에 맞게, 교수자가 자신의 강의 계획 내에서 온라인과 교실수업을 융통성있게 병행 또는 혼용할 수 있어야 한다.

마지막으로, 대학교육이 여전히 면대면 수업 위주이고 인격적인 교류를 선호하는 상황에서는 순수 온라인 강좌에 대한 강요는 바람직하지 않으며, 그럴 필요도 없다. 특히, 멀티미디어 강의 콘텐츠 제작에 대한 지나친 요구는 많은 어려움이 따르고 효율적이지도 않다. 오히려 온라인 강의실의 기본 게시판 등을 활용하여 거의 모든 교수자가 쉽고 빠르게 강의 유인물을 탑재하고, 과제 활동에 대한 피드백을 주고, 조모임을 모니터링 하거나, 비실시간 온라인 토론 등을 할 수 있는 ‘편리성’을 우선적으로 강조할 필요가 있다. 교수자들이 이러한 ‘편리성’을 자각했을 때 온라인 강의나 온라인 상호작용에 대한 부담감이 줄어들고, 이는 보다 적극적인 ICT 활용 수업으로 이어지는 교두보가 될 것이다. 

참고문헌

1. 김희경(2005), 원어민 교수자의 대학교양 영어회화 보조로서의 블렌디드 학습 사례 연구, 새한영어영문학 제47권 3호, pp.159 - 182.
2. 박성익 · 송지은 · 이상은(2007), Blended e러닝에서 효과적 온/오프라인 학습에 영향을 미치는 요인: 대학 강좌를 중심으로, 열린교육연구.
3. 신동석(2003). Blended Learning 형태의 교육과정 운영에 관한 사례 연구: L사의 핵심인재 (HPI) 육성 프로그램을 중심으로. 석사학위논문. 한양대학교.
4. 조용개 · 심미자 · 이은화 · 이재경 · 손연아 · 박선희(2009). 「성공적인 수업을 위한 교수전략」, 학지사.
5. 차대운 문용은, 윤중현, 김유리(2005), 블렌디드 러닝의 학습 참여도와 성취도에 관한 실험연구, 경영교육논총 제38집, pp. 3-18 경영교육학회
6. Graham, C. R.(2006). Blended learning systems: definition, current trends, and future directions. In Bonk, C. & Graham, C. (Eds.), Handbook of blended learning. San Francisco: Pfeiffer.
7. Lee, J. (2007). Instructional Development for the Diffusion of Blended Learning in Higher Education: The Case of Sookmyung Women's University, Korea. National Institute of Multimedia Education International Symposium 2007.