

교육의 관점에서 e-Learning의 방향

박인우*

1. 서론

2005년도에도 교육인적자원부, 산업자원부, 정통부, 문화관광부 등 우리나라 정부의 여러 부처가 'e-Learning'을 활성화시키기 위해 다양한 정책들을 모색하고 있으며, 지난해에 수립된 정책들이 계속해서 적극적으로 추진되고 있다. 해가 바뀌어도 e-Learning은 여전히 중요한 화두로 정부뿐만 아니라 학계에서도 광범위하게 다루어지고 있다.

e-Learning에 대한 논의는 흔히 기술적인 측면에만 치우치기가 쉽다. 예컨대, '언제, 어디서, 무슨 내용이든지' 접할 수가 있다는 e-Learning의 널리 알려져 있는 특성은 기술적인 면에서 볼 때 장점이라는 것에는 재론의 여지가 없을 것이다. 그런데, 이 장점이 학습 또는 교육의 관점에서 볼 때에도 동일하게 장점으로 여겨질 수 있을까? 즉, 학습자들이 어디서든지 원하는 내용을 자신이 원하는 시간에 볼 수 있다는 것이 교육에 도움이 될까라는 점이다.

이 글은 학습 또는 교육의 시각에서 e-Learning이 어떻게 나아가야 할 것인지 살펴보고자 한다. 여기서 학습이라 함은 단지 학습의 과정을 의미한 것이 아니라 교육에 의해 얻어지는 학습의 결과까지 포괄하는 개념이다. 이 목적을 달성하기 위해

먼저 교육과 학습의 개념에 대해서 구분하고, e-Learning에서 간접경험, 지식관, 흥미/편의, 상호작용 등의 개념이 어떻게 해석되어야 하는지를 살펴보았다.

2. 교육과 학습 : 교수환경이 통합되어야 한다

최근 교육과 관련된 사회적 변화를 살펴보면 교육보다는 학습이 더 중요하게 여겨지고, 학교교육에서도 교육보다는 학습이 강조되고 있는 추세이다. 특히 e-Learning은 기본적으로 "교육 상황이 아니라 학습 상황"[1]으로 인식되고 있기 때문에 학습의 확대를 기본적으로 가정하고 있다. 그런데, e-Learning을 지지하는 쪽에서 주로 언급하고 있는 교육보다는 학습이 더 강조되어야 한다는 주장이 과연 타당한 것인지는 논의가 필요하다.

학습에 대한 다양한 정의 중에서 김영채의 "훈련의 결과 일어나는 행동 잠재력의 비교적 영속적인 변화"[2]가 널리 인용된다. 이 정의에 사용된 '훈련'이라는 용어에 대해서는 동의하기 어렵지만, 그렇더라도 학습이 훈련 또는 수업, 교수를 통해 얻어지는 결과임에는 분명하다.

한편으로 '자기주도적 학습'이나 '협동학습' 등은 위의 학습에 대한 정의에서 제시한 '결과로서의 모습'이라기보다는 활동이 이루어지는 모습,

* 고려대학교 교육학과

즉 '과정으로서의 모습'에 가깝다. 예컨대, 컴퓨터 및 인터넷 기술의 발달과 더불어 각광을 받고 있는 것으로 Problem-Based Learning, Project-Based Learning, Network-Based Learning, Resource-Based Learning 등에서의 'Learning'은 과정으로서의 학습을 의미한다. 협동학습이라는 용어는 있지만, 그에 비해 '협동수업' 또는 '협동교수'는 좀처럼 찾아보기 어렵다. 물론, 이러한 용어에는 영어에서도 한결같이 'Instruction'보다는 'Learning'이 사용되고 있다. 이미 1994년도 AECT의 '교수공학'에 대한 정의에서 교육보다는 학습에 초점을 맞추게 되었다는 지적을 생각해 보면 이러한 현상은 당연한 것으로 보인다. 그리고, 'e-Instruction'이나 'e-Teaching'이 아니라 e-Learning이라고 한 것도 이러한 맥락에서 보면 당연해 보인다.

그런데, 이것이 당연하게 되려면 앞서 제시했던 학습에 대한 정의는 수정될 필요가 있다. 즉, 학습을 교수나 수업의 결과에 의해 생겨나는 상태가 아니라 특정의 활동이 이루어지는 모습을 규정하는 방식으로 정의되어야 한다. 특히, 학습이 과정으로 규정될 경우 일반적으로 대립되는 개념으로 알려져 있는 수업이나 교수와 확연하게 구분되어야 한다.

'Instruction'은 학자에 따라 수업이나 교수로 번역되는데, 편의상 수업으로 한정한다고 할 경우 교수자의 관여는 필수적이다. 이것은 Gagne[3]가 수업사태를 "학습이 일어나도록 도와주기 위하여 설계된 외재적 사태"라고 한 것에서 짐작할 수 있다. 수업은 교수자의 전적인 통제 하에 학습자의 학습이 이루어지도록 다양한 활동을 설계하고, 실행하는 것이라고 볼 수 있다. 이렇게 수업을 정의할 경우 과정으로서의 학습은 학습자가 학습을 위해 다양한 활동을 설계하고, 실행하는 것으로

볼 수 있을 것이다.

이 두 가지 정의에서 분명하게 구별되는 것은 '누가 활동에 대한 통제권을 갖고 있는가'이다. 예컨대, 학습자가 학습하고자 하는 내용, 시간, 장소, 참고자료 등을 선택할 수 있다면, 우리는 대개 학습이라고 본다. 예컨대, 학생이 자신의 집에서 또는 교실에서 자신이 알고 싶어 하는 내용을 스스로 찾아서 하든지, 아니면 교사나 동료 학생들에게 물어보든지 우리는 그러한 활동을 모두 학습이라고 한다는 것이다. e-Learning에서 학습자가 스스로 학습내용 또는 프로그램을 선택하고 이를 학습하는 것은 전형적인 학습 상황이 된다.

이에 비해 학습자가 교사의 설계된 활동을 수행하게 되면 혼자서 하든지, 아니면 동료학생들과 협동적으로 하는 것과는 상관없이 그 활동을 수업이라고 말한다. 예컨대, '협동학습' 또는 '문제해결 학습' 등에서 교수자가 이러한 활동을 설계하고 그것을 학습자들이 따라야 하는 경우라면 각각 '학습을 위한 협동에 의한 수업(Instruction through cooperation for learning)', '학습을 위한 문제 수업(Instruction through problem for learning)'으로 해석되어야 하며, 따라서 '협동(식)수업' 또는 '문제(식)수업'으로 표현하는 것이 더 적합할 것이다.

교육은 학습과 수업을 모두 포괄하는 개념이라고 볼 수 있다. 학습이라는 결과를 만들기 위해 '학습' 또는 '수업'의 과정을 거치는 것을 교육으로 볼 수가 있다. 따라서, "교육보다는 학습이 강조되어야 한다"라는 말은 잘못된 것으로 볼 수 있다. 학습이 강조된다는 것은 교육의 과정에서 교수주도의 '수업'이나 '교수'보다 학습자 주도의 '학습'이 강조된다는 것을 의미한다. 교사의 직접적인 설명이나, 통제보다는 학습자 스스로의 선택, 생성적, 참여적 활동에 의한 학습결과를 획득하는 것이 강조된다는 것을 의미한다.

그런데, e-Learning이 과연 효과적인 것인지에 대한 전제가 되려면 학습자가 통제권을 가진 학습 환경이 교수자가 통제권을 가진 교수환경에 비해서 더 효과적인 것임이 전제되어야 한다. 예컨대, 학습자에게 스스로 선택하여 학습하도록 하는 것이 교사가 학습자를 위해 선택하여 학습하도록 하는 것보다 더 나은 학습결과를 보장할 수 있는냐는 문제이다.

이 문제에 대한 해결책은 e-Learning이 학습자에게 통제권을 최대한 허용하는 환경이기보다 특정 학습자마다 적합한 교수환경을 구성하여 학습자에게 제공할 수 있다는 쪽을 부각시키는 것이다. 즉, e-Learning은 “교사의 통제권이 통합된 학습환경”이라는 것이다. 그렇기 때문에 e-Learning은 학습효과를 보장할 수 있고, 나아가 교육의 대안이 될 수 있다는 주장이 가능하게 될 것이다.

3. 직접 경험과 간접 경험 : 직접 경험을 지원해야 한다

e-Learning은 웹을 매개로 학습내용을 학습자들에게 전달한다. 이 과정에서 학습자들은 직접적인 경험을 획득하기는 힘들고, 대부분 매개된 경험, 즉 간접적인 경험을 하게 된다. 간접경험이 지속적으로 확대되어온 교육의 역사에서 보면 e-Learning의 이러한 속성은 매우 당연한 것으로 보일 수도 있다.

교육에서 간접 경험이 확대되고 있는 추세는 쉽게 확인이 된다. 이미 우리 주위에는 박물관, 놀이동산, 동식물원, 전시관, 체험관 등과 같이 현실을 ‘맛’볼 수 있는 환경이 ‘교육’을 위해 활발히 조성되고 있다. 이것은 산업화, 도시화에 의해 학습자들이 직접적으로 체험할 수 없는 문제에 대한 대안으로 제시된 것이다. 그럼에도 불구하고 최근 인성교육의 차원에서 강조되고 있는 체험학습의

내용을 보면 이러한 시설들을 방문하여 얻어지는 경험을 직접적인 것으로 해석하고 있기도 한다.

e-Learning에서 제공되는 경험은 간접 경험에만 더욱 한정된다. 예컨대, 과학실험만 하더라도 e-Learning을 통해 학습자들이 직접 체험할 수 있는 길은 없으며, 화면에 나타나는 나무의 잎을 만질 수도 없다. 게다가, 그 나뭇잎이 어떤 냄새를 풍기는가에 대한 정보는 더구나 알 길이 없다.

간접 체험에 의한 학습은 학습하는 내용에 대한 오해를 불러일으킬 위험이 높다. 약 2년 전에 텔레비전에서 어느 국회의원이 하수도에 쌓인 모래를 치우는 체험을 방영한 적이 있었다. 그 방송을 시청한 사람들은 어두운 하수도에서 힘든 삽질을 하는 이 국회의원을 동정하였다. 그런데, 이 국회의원은 이 체험에서 가장 고통스러웠던 것은 무엇보다도 ‘악취’였다고 했다. 이러한 오해는 텔레비전에 의해 매개된 정보에는 ‘악취’가 포함되어 있지 않았기 때문이다. 이처럼, e-Learning은 근본적으로 교육 경험들이 컴퓨터에 의해 매개되기 때문에 전적으로 간접 경험에 국한될 수밖에 없는 한계를 가지고 있다.

한편으로, e-Learning이 직접 경험을 학생들에게 제공할 가능성이 전혀 없는 것은 아니다. 즉, 현재 웹은 우리 삶에 이미 중요한 부분을 담당하고 있다. 특히, 전자우편, 게시판, 토론방 등을 활용한 ‘통신’과, 웹 상에 제시되는 다양한 정보를 수집, 분석하여 새로운 정보를 창출하는 활동 등은 이미 다수의 사람들에게 필수 불가결한 삶의 요소가 되었다. 따라서, e-Learning이 이러한 체험과 관련하여 활용된다면 그 자체는 매개된 간접 경험이 아닌 직접 경험이다.

역사적으로 보면 교육은 점차적으로 간접경험이 확대되는 방향으로 변해왔다. 산업혁명에 의해 학교교육이 활성화되면서 직접 체험에 의한 교육보다는 문자와 그림으로 표현된 간접 경험에 의한

체험이 더욱 심화되었다. 이러한 흐름에서 볼 때 간접경험의 문제는 반드시 e-Learning이 확대되면서 생겨난 문제는 아닌 것으로 보아야 한다. 학교교육에서 교과서를 통해 제공되는 내용을 컴퓨터 화면 상으로 경험하는 것으로의 변화만 있을 뿐이라고 볼 수 있다.

오히려 학교교육이 물리적, 시간적 제약을 받고 있기 때문에 간접경험에만 국한될 수밖에 없는 한계를 e-Learning을 통해 직접 경험과 연계함으로써 이 한계를 극복할 수도 있을 것이다. e-Learning이 활성화되기 위해서는 이러한 직접 경험이 효과적으로 연계될 수 있는 방향으로 콘텐츠가 개발되어야 하고, 또 교육도 이러한 방향으로 이루어져야 할 것이다.

4. 정보와 지식 : 지식생성의 과정을 경험하도록 한다

e-Learning은 지식정보화 사회의 도래와 함께 등장하였으며, 지식정보화 사회가 함의하고 있는 지식관을 바탕으로 하고 있다. 지식정보화 사회에 모든 활동의 중심적 역할을 담당하는 것은 지식이다. '지식'은 사실 역사적으로 보면 언제나 우리 사회에서 매우 중요한 것으로 여겨졌으며, 교육뿐만 아니라 전 학문 영역에서 활발히 논의되어 왔다. 지식은 무엇인가? 어떻게 지식은 형성되는가? 지식은 어떻게 변해 가는가? 이러한 질문에 대한 해답은 끊임없이 제기되었으며, 그에 대한 해답은 시간의 흐름에 따라 차이를 보여왔다. 게다가 학교교육은 언제나 이러한 지식을 전수하기 위해 모든 활동을 계획하고 수행하였다. 그런데, 지식정보화 사회에서 중요시하는 지식은 이전의 사회에서의 그것과는 상이하다[4].

우선, 지식정보화 사회가 되면서 지식에 대한 잘못된 인식이 확산되는 경향을 보이고 있다[1].

이러한 인식으로는 첫째, 정보와 지식이 동일시되는 현상이 있다. 최근 흔히 이용되고 있는 인터넷의 '지식검색' 사이트가 사실상 '정보'를 제공하는 것임에도 '지식'을 제공한다고 생각한다는 것이다. 지식과 정보는 여러 면에서 구별되지만, 무엇보다도 구조성에 있어서 차이가 있다. 정보는 개별적으로 존재하지만, 지식은 전체적인 구조 속에서 존재하며, 그 구조 속에서 의미가 정해진다. 이에 비해 정보는 구조 자체가 없기 때문에 전체적인 틀 속에서 의미를 갖지 못하는 가능태라고 보아야 한다. 특히 인터넷의 '지식검색' 사이트에서 접할 수 있는 자료들은 구조적으로 조직되어 있지 않기 때문에 정보라고 보아야 한다.

둘째, 지식은 습득하는 것이 아니라 검색하는 것이라는 인식이다. 우리가 무엇에 대해서 알고 싶을 경우, 인터넷 검색 사이트를 통해 언제든지 그것을 확인할 수 있기 때문에 우리는 지식을 습득할 필요가 없다고 생각할 수 있다. 그러나, 우리가 지식을 습득하지 않게 되면, 무엇을 알고 싶어 하지도 않게 된다는 점이다. 호기심을 유발하는 지적 흥미는 언제나 현재 갖고 있는 지식을 바탕으로 하기 때문이다. 이처럼 지식은 정보와는 달리 습득한 사람과는 유리되어 존재하지 않는다.

e-Learning에서 다루는 지식은 이와같은 잘못된 인식이 아닌 지식정보와 사회에 의해 형성된 새로운 지식관을 바탕으로 하여야 한다. 지식정보화 사회에서 학교교육이 다루어야 할 지식의 변화는 1) 실제적인 문제해결과 관련된 수행력을 내포한 지식, 2) 특정이 지식이 산출되는 과정에서 관여된 감정, 능력 등 언어로 표현되지 않은 암묵적 지식 등이 포함되어야 한다는 것 등이 있다.

지식정보화 사회에서는 실제적인 문제해결과 관련된 수행력을 내포한 지식이 학교교육에서 중요하게 된다는 것은 지식의 분류와 연관되어 있

다. 지식의 유형은 학자들에 따라 명제적 지식과 방법적 지식, 과학적 지식과 기술적 지식, 사물지, 사실지, 그리고 방법지 등 다양한 방식으로 구분된다. 우선, 명제적 지식이란 진위를 판별할 수 있는 명제로 표현된 것을 말하며, 방법적 지식이란 무엇인가를 행할 수 있는 능력과 기능을 의미한다[4]. 과학적 지식이란 인식론으로 체계화된 지식, 또는 수학적 추론 또는 경험적 실험에 의해 과학성을 부여받은 지식을 의미하고, 기술적 지식은 과학적 지식에 의해 이론화된 원리나 공식의 현실적 적용과 관련된 지식을 의미한다[5]. 사물지란 물건·개념의 존재를 아는 것이며, 사실지란 사물의 상태·특징·이유를 아는 것, 그리고 방법지란 행동-결과의 인과관계를 앞으로써 원하는 결과를 얻는 방법을 아는 것을 의미한다[6].

이러한 구분들을 종합해 보면, 내적 논리의 일관성이 중요시되는 지식과 응용가능성 및 효율성이 강조되는 지식으로 크게 구분될 수 있다. 그리고, 역사적으로 보면 후자는 전자에 비해 최근에 와서 지식으로 인정받았다는 점이다. 예컨대, 우리 역사만 보더라도 조선시대까지도 상업, 공업, 농업 등과 관련된 지식은 학문의 영역에 포함되지 못하였다. 서구사회에서도 '인식론으로 체계화되거나 경험적 실험에 의해 과학성을 부여받은 것'이 지식으로 인정을 받았고, 이러한 지식을 실제 문제 해결을 위해 적용하는 것과 관련된 것은 19세기 후반에 이르러서야 겨우 인정을 받기 시작하였다. 이러한 구분을 바탕으로 우리나라 학교교육을 살펴보면, 대부분의 교육내용이 대부분 사물지, 사실지 또는 과학적 지식 중심이고, 방법지나 기술적 지식 등이 절대적으로 부족하다는 점은 익히 잘 알려져 있다. 사실, 우리 학교 환경을 고려할 때, 실제적인 적용과 확인을 필요로 하는 방법과 관련된 지식을 교육내용에 포함시킨다는 것은

현실적으로 불가능한 일이었다.

또한, 지식정보화 사회에서 교육내용의 변화로 언급되고 있는 것으로 암묵지를 들 수 있다. 암묵지는 특정의 지식이 형성되는데 있어서 결정적인 역할을 담당하기 때문에 그러한 지식을 습득할 때 반드시 고려되어야 하는 점을 시사한다. 따라서, 올바른 교육은 암묵지를 포함하는 것이어야 한다. 그렇다면, 학교교육에서 암묵지를 포함한다는 것은 어떤 의미일까? 암묵지가 그 지식을 산출하는 과정에서 관여되는 것들이라는 점을 고려할 때, 학습자들은 지식의 산출을 직접적으로 체험할 때 암묵지도 습득하게 된다고 생각해 볼 수 있다.

e-Learning은 교육의 핵심인 지식을 다루는 데 있어서 지금까지 언급한 올바른 지식관을 바탕으로 하여야 한다. 지식정보화 사회에서의 학교교육은 이전 시대의 학교교육이 하지 못했던 현장과 연계된 교육을 해야 한다. e-Learning은 이 부분에 대한 적절한 환경을 제공하는 쪽으로의 활용이 필요하다. 즉, e-Learning 환경은 단순히 정보를 전달하거나, 또는 지식을 스스로 학습하는 환경으로 제공되기보다 현장 전문가의 실천적 지식과 암묵지를 학생들이 접할 수 있는 다양한 자료와 커뮤니티를 통해 제공하는 환경으로 활용되어야 한다는 것이다.

5. 흥미와 편의 : 어렵게 배우는 과정에서 흥미를 느끼도록 한다

컴퓨터는 교육에서 개인교사의 역할을 수행할 수도 있고, 지루하기 쉬운 반복연습을 전혀 지치지 않고 제공할 수도 있다. 이와 더불어 컴퓨터는 다른 매체로는 어려운 기능, 즉 게임과 시뮬레이션을 교육적으로 활용할 수 있는 환경을 제공한다. 특히, 게임은 교육과 엔터테인먼트(유희)의 요소를 모두 갖추고 있다는 점에서 '에듀테인먼트'

의 일종으로 분류되기도 한다. 컴퓨터를 기반으로 하는 e-Learning도 교육에서 에듀테인먼트의 통합을 적극적으로 유도하고 있다. 특히, 현재의 학습자들 자체가 이러한 교육에서의 유희에 매우 익숙하기 때문에 e-Learning에도 이러한 요소가 많이 포함되어 있다.

그런데, 교육에서 유희 또는 놀이가 어떤 위치를 차지하는지에 대해서는 살펴볼 필요가 있다. 우선, 교육과정 구성의 과학화를 지향한 Bobbitt[7] 놀이와 학습을 구분하고, 이 중에서 놀이를 학교 학습에서 제외할 것을 권고하고 있다. 오직, 결과를 초래하는 학습(일, 노동)을 교육과정에 포함시킬 것을 주장하였다. 이것은 놀이를 하는 동안 학습자들은 의도하는 교육목표를 전혀 알아채지 못하여 이를 달성하지 못할 수가 있다는 것이다[8]. 즉, 놀이를 통해 학습하는 것이 아니라 놀이 그 자체로 즐길 수가 있다는 것이다.

이와 더불어 에듀테인먼트에 익숙한 학습자들은 학습 자체가 힘들거나 따분하게 되면 참지 못하고, 이내 실증을 내거나 중도에 그만 두는 성향을 보이게 된다. 자기주도적 개별학습이 중심이 되는 e-Learning의 경우 학습자의 중도 탈락율을 낮추기 위해 흥미 요소를 최대한 반영하기 위해 노력할 수밖에 없게 된다. 그리고, 이러한 e-Learning의 요소가 다시 학습에 대한 부정적인 성향을 갖게 만드는 악순환에 빠지게 할 위험도 있다[1].

최근 교육에서는 학습자의 흥미를 고려한 활동들이 적극적으로 포함되어 기존의 심각하고 딱딱한 분위기의 교육에 흥미를 유발하는 요소가 추가되고 있다. 그러나, 앞서서도 언급하였듯이 이러한 활동은 놀이를 통해 학습이 이루어지지 않을 위험성을 내포하고 있다. 즉, 교육에 흥미의 요소를 추가하는 것보다는 학습자들의 학습에 대한 잘못된 인식(반드시 재미가 있어야 한다는 인식)

을 바로 잡고, 지적인 호기심을 유발하고, 이를 해소하는 과정을 통해 재미를 느끼도록 교육하는 것이 바람직할 수도 있다는 것이다.

한편으로 인터넷 환경은 학습자들이 학습활동에 따른 힘든 작업을 줄여주는 방향으로 진행되고 있다. 인터넷 환경을 통해 학습자들은 몇 번의 클릭만으로 현장의 자료를 수집하고, 분석하고, 이를 바탕으로 보고서를 작성 및 제출하게 된다. 이러한 일련의 활동을 학습자들은 자신의 책상을 떠나지 않고서 한 번에 처리할 수 있다. 더불어 최근 인터넷 환경에는 자료를 수집하고, 분석하는 작업을 더욱 편리하게 할 수 있도록 다양한 기능들이 추가되고 있다.

그런데, 이러한 학습은 '편리하게 책상에 앉아서 활동' 만큼의 결과를 얻는다는 문제가 있다. '책상 학습'의 결과는 학습자가 현장에 직접 나가서 관찰을 통해 자료를 수집하고, 그 자료를 직접 검토하고, 분석하여 보고서를 작성함으로써 얻어지는 결과와 비교해 볼 때 질적으로 전혀 다르다는 것이다. '체험 학습'은 그 과정 중에서 보고서에는 표현되어 있지 않지만, 눈에 보이지 않는 함의된 학습결과를 습득하게 된다. 예컨대, 학습자들은 자료를 관찰하는 과정에서 자료 수집에 요구되는 노력을 확인함으로써 자료의 가치를 학습하고, 관찰하는 과정에서 접하는 관련자들의 생각을 알게 된다.

이처럼 편의적인 학습을 추구하는 e-Learning은 학습에 대해 부정적인 인식을 갖게 할 수도 있다. 따라서, e-Learning이 올바른 학습에 기여할 수 있도록 하려면 컴퓨터 앞에서 모든 활동이 이루어지는 것보다 체험학습이 강조되는 교육 활동을 편성하는 것이 매우 중요하다. 학습은 성공에 이르기까지의 과정에서 겪는 시행착오를 통해 더 유의미하게 이루어지기 때문이다.

6. 상호작용 : 교수자와의 상호작용을 확보한다

e-Learning에서 가장 큰 장점인 물리적 제약을 받지 않는다는 점과 관련하여 상호작용의 우수성을 강조한다. e-Learning에서의 상호작용은 앞서 e-Learning의 유형을 구분할 때 언급하였듯이 크게 학습자-학습자, 학습자-교수자, 학습자-컴퓨터(내용) 등 3가지로 구분된다.

e-Learning은 대면에서 어려운 상호작용을 가능하게 해 주기도 한다. 예컨대, 학습자들이 수업 중에 상호작용은 방해 행동이 될 수 있는 반면, e-Learning에서는 전혀 그렇지 않다. 또한, 학습자는 내용과 상호작용하는 것이 가능하다. 즉, 학습자는 교과서를 통해 주어진 내용을 수동적으로 학습하는 것이 아니라 교과서 자체를 새롭게 구성할 수도 있으며, 제시된 교과서의 내용 자체를 변경하는 것도 가능하게 된다. 이처럼, e-Learning은 전혀 새로운 형태의 상호작용을 할 수가 있다는 장점이 있다.

그런데, 일부에서는 상호작용이 대면 수업에 비해 더 제한적이라는 비판이 있기도 하다. 예컨대, 학습자와 교수자간의 상호작용에서 사이버공간에서는 어려운 비언어적 상호작용이 대면에서는 매우 활발히 이루어진다. 수업 중에 교사와 학생이 눈을 마주치는 것만으로도 상호작용이 이루어진다고 보아야 한다. 이렇게 본다면 교사가 정보를 일방적으로 전달하는 과정에도 학생들과 끊임없이 상호작용이 이루어지고 있는 것이다. 이점에서 대면교육에서는 e-Learning에서보다 상호작용이 오히려 활발히 이루어지고 있는 것이다.

이에 비해, e-Learning은 오직 글자 또는 음성 정보에 의한 대화를 통해서만 상호작용이 이루어지는 한계를 가지고 있다. 제한된 상호작용의 결과는 동기의 저하로 나타나며, 결국 학습을 중도

에 포기하는 학생의 증가로 표면화된다. 이렇게 학습을 중도에 포기하는 학생들의 얘기를 들어보면 대체로 “교수님의 열정적인 강의가 아니라 무미건조한 강의록만의 강의로는 책 한 권 던져주고 ‘자! 공부해라’하는 것 같아 제대로 이해하는 공부는 힘들었다”라고 말한다. 이것은 강의의 내용, 교수-학생의 상호작용 등의 문제로 인해 학생이 학습동기를 잃었음을 보여준다.

교육에서 학습자간, 내용과 학습자간의 상호작용도 중요하지만, 무엇보다도 교수자와 학습자간의 상호작용이 가장 중요하다. 경우에 따라서는 교수자와 잠깐 같이 있는 것만으로도 평생에 걸쳐 영향을 끼치는 교육 효과가 생기기도 한다. 이점에서 e-Learning은 교수자와의 상호작용을 어떻게 확보하느냐가 매우 중요할 것으로 보인다. 어떤 e-Learning도 이 상호작용이 결여되어 있다면 교육적으로 우수하다고 보기 어려운 것이다.

7. 결론

이 글에서는 e-Learning의 특성에 대해 기술적인 측면보다는 교육의 관점에서 고려하고 앞으로 나아갈 방향을 제시하였다. 이러한 방향으로는 교수환경이 통합된 지능형 학습환경의 구축, 직접 경험의 지원, 지식생성의 과정 경험, 학습 자체의 흥미 강조, 교수자와의 상호작용 확보 등이 제시되어 있다. 이러한 방향은 기술적인 관점보다는 교육적인 관점이 우선적으로 고려된 것이다. 지금까지, e-Learning이 주로 기술적인 문제와 발전이 중요시되었다면 이제는 교육적인 문제와 발전이 고려될 시기인 것이다. ‘자기주도적 학습환경’이 기술적으로 가능하지 않을 때에는 그 효과를 가늠하는 것이 사실상 어렵기 때문이다. 그렇지만, 이제는 e-Learning의 모습이 어느 정도 갖추

어졌기 때문에 이제는 과연 교육적으로도 긍정적인 의미를 가지는 것인지에 대해서 살펴볼 때가 된 것이다. 이 글이 이러한 관점에서 e-Learning을 살펴보는 계기를 제공하기를 기대해 본다.

참 고 문 헌

[1] 강창동, 채선희, 백영균, 홍후조, “학교교육 지원을 위한 사이버 교육방안에 관한 연구”, 한국교육과정평가원 연구보고서, 2003.

[2] 교육문제연구소, “교육학용어사전”, 서울: 하우동설, 1998.

[3] 박성익, 최영수(역), “학습의 조건과 교수이론”, 서울: 교육과학사, 1996.

[4] 이돈희, 강태중, 이무근, 김태완, 강인애, “지식기반사회와 교육”, 서울: 교육인적자원부, 1999.

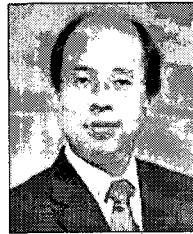
[5] 서이중, “지식정보화사회의 이론과 실제”, 서울: 서울대학교 출판부, 2001.

[6] 김효근, “한국 신지식인 보고서”, 이화정보화전

략연구센터, 매일경제신문사, pp. 5-12, 1998.

[7] F. Bobbitt, “The Curriculum”, Boston: Houghton-Mifflin, 1918.

[8] 김동식, 박인우(역), “멀티미디어와 학습”, 서울: 피어슨에듀케이션코리아, 2003.



박 인 우

- 1988년 2월 서울대학교 교육학과 졸
- 1990년 8월 서울대학교 대학원 교육학과 졸
- 1993년 12월 플로리다 주립대 대학원 교육공학 졸
- 2001년 3월~현재 고려대학교 교육학과 교수
- 관심분야: 교육매체, 교수설계, e-Learning