

e-Learning Community의 상호작용이 학습 만족도에 미치는 영향

성 치 경*

차 례

- | | |
|---------------------------------------|--------------------|
| I. 서론 | IV. 학습 만족도 조사 및 결과 |
| II. e-Learning Community의 상호작용 유형과 설계 | V. 결론
참고문헌 |
| III. e-Learning Community의 상호작용 실제 | |

I. 서론

근래 국내에서는 e-Learning 콘텐츠 개발에 많은 노력과 비용이 투자되고 있다. 오프라인 교육에서 교재 개발을 위해 각 대학별로, 교강사별로 경쟁적으로 투자하고 있다면 믿지 않겠지만, 온라인 교육 시장은 사정이 너무 다르다. 내용전문가와 교수설계자와 매체제작팀에서 실제 수업 내용을 어떻게 하면 멋진 포장지로 포장할 수 있을까, 운반할 때 어떤 가방에 넣을 것인가에 많은 주의를 기울인다.

하지만 중요한 것은 가르쳐야 할 내용을 얼마나 효율적으로 가르치느냐이다.

* 동서대 외국어학부 교수

오프라인 대학 교육에서, 교재가 우수하다고 교육이 100% 효과적이라고 할 수는 없다. 마찬가지로 이유로 담당 교강사나 학습자가 우수한 재원이라고 해당 교과목의 교육 효과 역시 우수할 것이라고 예측하지도 않는다. 오히려 교재가 무엇이든, 학습자가 어떤 수준에 있든, 교강사의 배경이 어떠하든 그 각각에 대한 검토가 아니라, 그것들 전체의 통합적 운영이 어떻게 되었느냐에 따라 설정한 학습목표의 도달이 이루어졌느냐를 묻는 것이 더 현명할 수 있다. Keller의 ARCS 모델(1999)에 근거하여 매력적으로 설계된 수업처럼 높은 학습동기를 계속 유지하면서 학습활동이 지속되었을 때 학습의 효과성과 효율성은 증폭될 수 있다. 따라서 제작된 콘텐츠 자체뿐만 아니라 수업 운영에 있어서도 학습자들의 만족도와 학습효과를 높일 수 있다면 e-Learning이 더욱 효과적일 것은 분명하다.

e-Learning을 하는 이유(2002)로 Any Time, Any Where의 학습이 가능하며, 학습자가 개별로 자신의 학습을 유연하게 진행할 수 있고 반복이 가능하기 때문에 효과적이며, 다양한 상호협력을 통해 상승효과(synergy effect)가 나타난다 등을 꼽는다. 무엇보다 오프라인 교육에서 제한적이거나 단방향적일 수밖에 없는 상호작용이 온라인 교육에서는 양방향적이고 자유로울 수 있다는 점은 학습자들이 스스로 자신의 지식구조를 구성하고, 이를 위해 다른 동료학습자나 교수자와 협력한다는 점에서 긍정적이다. R. M. 가네(1996)가 교수활동 자체는 각각의 학습사태에 관련된 학습자의 내재적 정보처리과정을 활성화, 촉진, 계속적 유지가 가능하도록 외재적 학습상황을 제공해야한다는 말은 교수-학습 과정에서 일어날 수 있는 모든 수업활동들의 중요성을 말한 것이다. 특히 학습자들의 피드백을 실시간 비실시간으로 확인할 수 있는 e-Learning에서라면 상호작용 요소는 더욱 중요하다. 따라서 이러한 상호작용 요소를 교수-학습 과정에서 강화하는 것과 학습 만족도 사이의 관계를 알아볼 수 있을 것이다.

본 연구의 목적은 국내의 원격대학에서 실시된 교양 한문 수업에서 이뤄진 다양한 상호작용이 실제 학습자들의 만족도와 어떤 관계가 있는지를 알아보는 것이다. 특히 본 연구는 연구의 전체 맥락이 인위적으로 조작을 가하지 않은, 자연적인 수업 맥락에서 관찰법과 질문지법으로 수행된 연구이다. 연구대상은 2002학년도 1학기 E 대학교의 교양과목인 [실용한자] 수강생들이며, 만족도 조

사는 모두 2회에 걸쳐 실시되었다.

II. e-Learning Community의 상호작용 유형과 설계

1. e-Learning Community의 상호작용 유형

Moore와 Kearsley(나일주 편저, 1999)는 웹기반 교육의 상호작용을 위해 학습자-내용의 상호작용, 학습자-교수자의 상호작용, 학습자-학습자 상호작용 유형을 제안했다.

학습자-내용 상호작용은 컴퓨터를 기반으로 한 교육용 프로그램에서의 상호작용 설계를 위한 원리들 중 하이퍼미디어 형식에 적용될 수 있는 모든 원리들이 해당된다. 주로 WBT(Web-Based Training) 유형의 콘텐츠에서 강조될 수 있지만, VOD(Video on Demand) 유형의 강의에서도 재생, 멈춤, 일시멈춤 등의 버튼을 이용해 학습자가 콘텐츠 내용과 상호작용할 수 있다.

학습자-교수자 상호작용은 웹이 제공하는 다양한 의사소통 도구를 통한 상호작용이다. 질문과 응답이 가능한 게시판 기능, 전자우편, 자료실, 토론방, 대화방 등이 이에 포함된다.

학습자-학습자 상호작용은 학습과제의 해결을 위해 또는 비공식적으로 학습자들 상호간의 의사소통을 지칭한다. 학습자-교수자 상호작용을 위한 웹에서의 여러 기능들이 모두 학습자들 상호간의 상호작용을 위해서도 주요하다고 볼 수 있다.

이상의 세 가지 상호작용 유형이 실제 e-Learning 커뮤니티에서 일어날 수 있는데, 본 연구를 위한 E대학교의 [실용한자] 교과목은 VOD 유형의 콘텐츠이기 때문에 학습자-내용 상호작용이 다른 상호작용들과 비교해서 약할 수 있다. 하지만 강의 교안이 제공되고, 동영상과 강의교안이 同期化되어 학습자에게 제공되기 때문에 듣고 싶은 강의 내용 순서를 임의로 조작할 수 있다. 하지만 학습자가 임의로 조작한 학습 순서 또는 동영상 재생 시간 등이 학습자의 학습진도 추적(tracking)과는 관계가 없기 때문에 이 연구에서는 학습자-교수자, 학

4 한국문학논총 제 32 집

습자-학습자 상호작용을 중심으로 e-Learning 커뮤니티에서의 상호작용을 살펴볼 것이다.

2. e-Learning Community의 상호작용 설계

본 연구를 위해 E 대학교의 교양과목인 [실용한자] 교과목의 상호작용 설계와 그 평가 계획을 수립하였다. 해당 교과목의 콘텐츠 개발에 앞서 학습 내용과 학습자 요구 분석을 통해 학습목표 곧 학습자들의 도달점 행동을 정의하였고, 평가계획에서 상호작용 부분을 전체의 20%로 설계하였다. 학습목표와 평가계획은 다음과 같다.

<학습목표>

- 한자의 형성 원리와 부수에 대해 말할 수 있다.
- 한자를 자소로 분석할 수 있다.
- 부수학습과 자소학습을 비교 대조할 수 있다.
- 한자를 자전에서 세 가지 방법으로 직접 찾을 수 있다.
- 실생활에 필요한 기본 한자어를 읽고 쓸 수 있다.
- 한문학 작품을 이해하고 감상할 수 있다.
- 한자숙어의 뜻을 알고 활용할 수 있다.
- 각종 시험에 출제된 문제를 풀 수 있다.

<평가계획>

- 기말고사(10%)-주관식 서술 유형의 문제를 on-line으로 평가한다.
- 중간고사(5%)-주관식 서술 유형의 문제를 on-line으로 평가한다.
- 퀴즈(15%)-여러 유형의 문제를 on-line으로 평가한다.
- 레포트(40%)-협동학습이 가능한 주제와 개별주제를 제시하여 과제물을 작성하게 하고, 결과물은 on-line으로 제출하여 평가한다.
- 태도(Q&A, Reflection)(10%)-수업내용에 대한 질문과 답변, 수업 내용이나 방법에 대한 의견 등을 게시판을 통해 게시하며, 게시내용의 질, 횟수 등을 평가에 반영한다.

- 토론(10%)-토론할 수 있는 주제를 제시하고, on-line으로 토론한다. 토론 유형에는 자유토론(의견게시)과 찬반토론이 있다.
- 출석(10%)-학습자의 학습 진도와 학습활동 참여를 평가에 반영한다.

부연할 것은, 해당 교과목은 VOD 동영상 강의의 기반으로 Acitve Tutor라는 저작도구를 사용하여 제작되었다. 이는 학습자-내용 상호작용이 WBT 강의 유형과 비교해서 제한적이지만, 반면 오프라인 강의 분위기를 가장 잘 나타내면서 학습자들의 거부감 역시 최소화할 수 있는 장점이 있다. 학습자-내용 상호작용에 대한 부분이 실제 단계에서 강의 유형 때문에 이미 결정되었으며, 평가계획에서 구체적으로 학생들에게 공지된 것은 학습자-교수자 상호작용과 학습자-학습자 상호작용이다.

먼저 학습 참여도라고 하여 질의응답과 자유게시판의 참여 횟수, 내용의 질, 그리고 대화방 참여를 전체 평가에서 10%를 반영하였다. E 대학교의 LMS(Learning Management System)는 수업내용에 대한 질문과 답변을 올릴 수 있는 질의응답 게시판과, 기타 수업에 대한 의견들이나 느낌 등을 쓸 수 있는 자유게시판이 분리되어 있다. 게시판 참여는 단순히 참여 횟수를 평가하는 양적 평가가 아니라, 각각의 참여 내용에 대한 질적 평가를 분명히 공지함으로써 학습자들이 게시판 사용에 각별한 주의와 애정을 기울일 수 있도록 배려했다. 대화방 역시 학습자들의 온라인 토론을 토대로 결정하도록 설계하였다. 실제 대화방은 수업 시작하고 4주 후부터 학기말까지 매주 2회, 월요일 밤 10시와 수요일 낮 1시에 실시되었다.

그리고 온라인 토론 역시 전체 평가에서 10% 반영되도록 설계하였다. 온라인 토론이라 함은 토론할 수 있는 주제에 대해 on-line으로 실시하는 비실시간 토론을 말한다. E 대학교의 LMS 토론 유형에는 자유롭게 개인 의견을 제시하고 다른 학습자의 의견에 답글을 쓸 수 있는 자유토론과, 주제에 대한 찬성과 반대를 표시할 수 있는 투표 방식의 찬반토론이 있다.

수업계획을 수립하는 단계에서 각 주별로 있을 강의 내용 외에 추가적인 학습활동들, 예를 들어 과제물이나 온라인 토론 등의 부가적인 학습활동들 역시 분명히 명시하였으며, LMS를 통해 학생들에게 분명히 알 수 있도록 입력, 열

람되었다.

이외에도 기본적으로 학습자-교수자 상호작용을 위해 과목공지, 개인공지, 전자메일, 쪽지, 전화를 활용하도록 설계하였다. 매주 수업내용과 주차별 수업 진행 상황 전반에 대한 공지는 과목공지에서 하였으며, 학습자 개개인에 해당하는 내용에 대해서 개인공지, 전자메일, 쪽지를 활용하였고, 학습참여도가 많이 낮으면 전화를 할 수 있도록 설계하였다. 마지막으로 연구대상이 된 학습공동체의 크기는 17명이었다.

Ⅲ. e-Learning Community의 상호작용 실제

E 대학교의 LMS에서 학습자-교수자, 학습자-학습자 상호작용을 위해 설계된 각각의 메뉴에 대해 실제 2002학년도 한 학기 동안 어떻게 진행되었는지를 살펴보겠다. 전반적으로 교수자는 학기 운영 내내 매일 일정시간을 정해 하루 3회(10시, 13시, 19시) 이상 LMS를 관리하였다.

과목공지의 경우, 1학기 동안 모두 120회의 공지를 게시하였으며, 이는 15주, 약 120일 간 학습이 진행되었다고 계산했을 때 하루에 하나씩 게시한 셈이 된다. 특별히 각 주의 수업안내, 중요한 학습활동 등에 대해서는 선택 사양으로 되어 있는 개인 메일 발송을 선택하여 학습자 개개인의 전자메일로도 발송하였다.

과목공지사항
 Professor | 수강과목 | 실용한자 | 과목공지사항

총 12페이지 중 1페이지입니다. (총 120개의 글이 있습니다.)

No	제목	작성자	작성일	조회
120	한 학기 동안 수고 많으셨습니다.	성치경교수	2002-06-18	13
119	힘드네요~ 기말까지도...	성치경교수	2002-06-17	16
118	맨 처음 강의 기억나세요?	성치경교수	2002-06-13	9
117	오늘부터 기말시험 시작!	성치경교수	2002-06-12	9
116	15주 기말 시험 안내	성치경교수	2002-06-08	27
115	여전히...	성치경교수	2002-06-06	12
114	^^*6월 8일 모임	성치경교수	2002-06-05	10
113	^^*자유토론 주제 추가	성치경교수	2002-06-03	13
112	[必讀]**미리 보는 기말고사	성치경교수	2002-06-03	23
111	월요대화방	성치경교수	2002-06-03	7

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [>>>] 쓰기 리스트

[그림 1] 과목공지

학습자 개개인에게 비밀이 보장되는 피드백을 위해 활용한 개인공지, 쪽지, 전자메일 중에서 최소한 한 가지 이상을 주별로 1회 이상 제공하였다. 수강진도에 대한 학습자 개인별 격려, 적극적인 게시판 활동에 대한 칭찬, 온라인 토론 참여에 대한 격려와 칭찬, LMS 사용법 등에 대한 세세한 설명이 주를 이루었다. 특별히 늦은 학습 진도와, 학습활동 참여에 대한 격려 내용의 개인공지, 쪽지, 전자메일에 대해서는 교수자의 관심에 학습자들의 즉각적인 피드백이 돌아왔다.

자유게시판과 질의응답 게시판은 그 사용법에 대해 확실히 익힐 수 있도록 학기 초반에 세세한 부연설명과 피드백을 주었다. 특히 게시판 사용과 관련된 전반적인 수업지침에 대해서는 그 수정 보완에 대해 학습자들의 온라인 토론도 실시하였다. 게시판 내용 중 교수자의 답변이 필요한 내용에 대해서는 24시간 안에 피드백이 될 수 있도록 하였다. 학습자 상호간의 피드백 역시 학기 초반에는 부진했지만 점차 나아졌으며, 학습자들의 상호간 격려가 교수-학습활동과 개개인의 수강진도에도 긍정적인 영향을 끼치는 것으로 나타났다. 대부분의

학습자가 e-Learning 경험이 없어, 오프라인 수업과 비교했을 때 더욱 많은 주의와 관심이 요구되는 각종 학습활동들에 무관심했었지만, 즉각적인 피드백과 학습자-학습자 상호작용이 온라인 학습공동체 형성을 촉진하는 것을 관찰할 수 있었다.

자유게시판
 MyClass | 수강과목 | 실용한자 | 자유게시판

총 25페이지 중 18페이지입니다. (총 244개의 글이 있습니다.)

No	내용	작성자	작성일	조회
74	각박한 세상인심	김말선	2002-03-27	5
73	...}} 마음이 따뜻한 사람들...	성치경교수	2002-03-27	6
72	대화방 소감문..	김국모	2002-03-26	9
71	...}} 더 바빠지시겠네요.	성치경교수	2002-03-26	3
70	물거문 간이었습니다...^^	성치욱	2002-03-26	8
69	...}} 힘이 불쌍하네요^^	성치경교수	2002-03-26	3
68	대화방의 채팅에 참가한 뒤에	양성권	2002-03-25	11
67	...}} 꼭 한자를 쓰지 않더라도	성치경교수	2002-03-26	1
66	대화방에 물어갔다 나왔죠....	김말선	2002-03-25	10
65	...}} 그렇게 해맞는지 몰랐습니다.	성치경교수	2002-03-26	2

제목 후기 쓰기 리스트

[그림 2] 자유게시판

Q&A
MyClass | 수강과목 | 실용한자 | 질의응답

총 4페이지 중 2페이지입니다. (총 37개의 글이 있습니다.)

No	제목	작성자	작성일	조회
27	교수님, 죄송합니다.	김다름	2002-04-27	8
26	...)) 이런, 제가 모히려 더 죄송!	성치경교수	2002-04-26	5
25	영화 보고 후, 문제가 생각 나셨나요??~	성치경교수	2002-04-18	10
24	...)) [답장]중간고사에 대해 궁금....	강혜진	2002-04-18	11
23	...)) **회!	성치경교수	2002-04-18	8
22	영화감상을 하면서.	강덕수	2002-04-16	11
21	...)) 와우! 이런 엄청난 오창을!!	성치경교수	2002-04-16	6
20	교안내용에 대해 후 고칠 점을 발견하시면...	성치경교수	2002-04-10	2
19	5주 강의부터...	성치경교수	2002-04-03	19
18	...)) [답장]5주 강의부터...	전미영	2002-04-04	5

제목

[그림 3] 질의응답

온라인 토론의 경우, 실제 과정에서 계획한 토론 이외에도 게시판 활동을 통해 학습자-학습자, 학습자-교수자의 상호작용 중에 부가적으로 결정해야 될 사안에 대해서도 토론을 실시하였다. 특히 e-Learning 수업이지만, 얼굴을 보면서 얘기하고 친목을 도모하자는 말이 나와서 오프라인 모임을 실시하는 것에 대해 자유토론과 찬반토론을 실시하였으면, 학기 중 2회의 오프라인 모임을 가졌다. 실제 참여율은 무척 낮았지만, 참여했던 학습자들은 평소 학습활동이 열심이었다. 자유토론의 경우는 토론 주제에 따라서 아주 다양한 의견들이 개진되었으며, 학습자들의 연령, 직업, 가치관의 다양성이 실제 토론 활동을 활성화하는 데 큰 몫을 하는 것으로 나타났다.

자유토론실
MyClass | 수강과목 | 실용한자 | 자유토론실

총 1페이지 중 1페이지입니다. (총 9개의 주제글이 있습니다.)

No	제목	작성자	작성일	종료일	진행여부	조회
9	더욱 나은 e-Learning 실용한자 수업을 위한 제안	성치경교수	2002/06/03	2002/06/15	완료	55
8	교안과 동영상 vs 텍스트	성치경교수	2002/05/30	2002/06/14	완료	87
7	도미전을 감상한 소감은?	성치경교수	2002/05/08	2002/05/19	완료	34
6	어지 하면 한자공부를 잘 할 수 있을까?	성치경교수	2002/05/01	2002/05/18	완료	42
5	과목공지를 올리면서 매일도 받아볼 수 있는데?	성치경교수	2002/04/16	2002/04/22	완료	21
4	중간고사 온라인 시험일은 어떤 요일, 어느 시간으로?	성치경교수	2002/04/09	2002/04/17	완료	20
3	오프라인 모임을 해야 할텐데?	성치경교수	2002/04/01	2002/04/08	완료	5
2	대화방에서 언제 만나야 할까요?	성치경교수	2002/03/10	2002/03/16	완료	86
1	수업 지침 새로 만들어보기	성치경교수	2002/03/09	2002/03/23	완료	56

[그림 4] 온라인 토론 1 (자유토론)

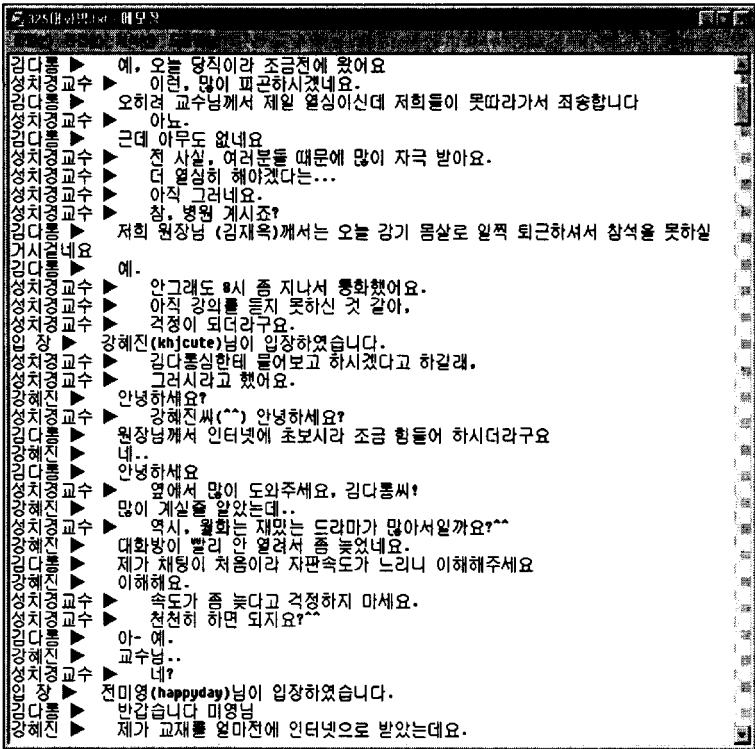
찬반토론실
MyClass | 수강과목 | 실용한자 | 찬반토론실

총 1페이지 중 1페이지입니다. (총 7개의 주제글이 있습니다.)

No	제목	작성자	작성일	종료일	진행여부	조회
7	한기 마치고 전 마지막 오프라인 모임?	성치경교수	2002/05/22	2002/06/04	완료	37
6	강의듣기 방법에 대한 찬반투표!	성치경교수	2002/04/11	2002/04/29	완료	44
5	4월 13일 토요일 오프라인 모임이 어떨까요?	성치경교수	2002/04/01	2002/04/08	완료	30
4	월요일 밤 10시 외에 수요일 낮 1시에도 만날 수 있을까?	성치경교수	2002/03/23	2002/03/26	완료	12
3	대화방에서 월요일 밤10시에 만날까요?	성치경교수	2002/03/18	2002/03/23	완료	31
2	실용한자 수강생들의 오프라인 모임?	성치경교수	2002/03/10	2002/03/16	완료	42
1	실용한자 수업지침	성치경교수	2002/03/09	2002/03/23	완료	40

[그림 5] 온라인 토론 2 (찬반토론)

주 2회 실시되었던 대화방의 경우 저녁 늦게 실시했던 대화방이 낮 시간에 실시했던 대화방보다 참여율도 높고 적극적이었다. 원래 취지는 저녁 시간에 참여가 힘든 학습자들을 위한 학습자-학습자, 학습자-교수자의 상호작용을 위해 낮 시간의 대화방을 계획한 것이었는데, 학기 말까지 운영한 결과를 통해 볼 때 낮 시간의 대화방이 전혀 실효가 없었던 것으로 나타났다. 두 차례 가진 오프라인 모임보다도 실제 대화방에서 나누었던 내용을 통해 학습자들을 이해하는 데 크게 도움이 되었으며, 학습자 상호간에도 도움이 되었다고 보고하였다.



[그림 6] 대화방 (2002년 3월 25일 실시)

본 연구에서 살펴본 해당 교과목의 수강생들 중 35%만이 E 대학교의 정규 학생들이고, 나머지는 시간제 등록생이었다. 배경이 다양하고 학습동기가 높다가 보다는 학점 이수에 대한 관심이 아주 높은 학습자들이 많다는 점이 다른 전공 교과나 교양 교과와 크게 다른 점이었다. 그래서 실제 교수-학습과정에서 학습자-교수자 상호작용 요소를 강화하였으며 학습자-학습자 상호작용이 활성화 될 수 있도록 각별한 주의를 기울였다.

IV. 학습 만족도 조사 및 결과

본 연구를 위해 학습만족도 조사는 2회에 걸쳐 실시하였다. 1차 조사는 강의 평가로서, 먼저 한 학기 동안의 수업 운영 전반에 대한 강의평가를 성적 열람을 위해서는 반드시 해야 하는데, 이 강의평가 항목 중에 학습에 대한 만족도를 묻는 문항들이 포함되었다. 2차 조사는 학기가 끝나고 약 4개월(15주) 후에 수강 학생들의 전자메일을 통해 질문지로 실시되었다.

1. 1차 조사와 결과 분석

E 대학교의 강의평가 내용은 LMS 전반에 대한 것, 자신의 학습 패턴에 대한 것, 그리고 해당 교과목에 대한 것으로 나눌 수 있다. 평가 방법은 각각의 항목에 대해 평서형 진술문을 읽고 학습자가 자신의 생각과 일치하는 정도를 Likert 5점 척도법으로 체크하는 것이었다. '매우 그렇다'가 5점, '매우 그렇지 않다'가 1점이 되도록 하였다. 해당 교과목에 대한 강의평가 결과를 백분율로 표기하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 강의평가 결과- 각 문항별 백분을 점수

질 문	평균
① 학습 진행 관련 메모나 공지사항을 적절히 알려주어 많은 도움이 되었다.	98.3
② 수강과목에 대한 기본 지식을 충분히 습득하게 되었다.	80
③ 수업에서 배운 지식을 실제로 잘 활용할 수 있을 것 같다.	90
④ 다른 사람들에게도 수강하도록 권하고 싶다.	98.3
⑤ 학습 내용 및 과제가 학습목표를 달성하는 데 적합하였다.	81.7
⑥ 학습 내용이 나의 수준에 적합하였다.	81.7
⑦ 학습 내용의 양이 적당하였다.	81.7
⑧ 제공된 학습 과제(레포트 외 다른 활동들)의 난이도가 적절하였다.	81.7
⑨ 처음에 학습의 전반적인 진행, 평가 등에 대한 소개가 제공되었다.	85
⑩ 텍스트와 함께 제시된 이미지, 그래픽 자료는 학습 내용을 이해하는 데 적절하였다.	80
⑪ 학습 진도와 학습상황 등이 저장되어 필요할 때 확인할 수 있었다.	86.7
⑫ 학습의 양이나 진도, 시간 등을 내가 통제할 수 있었다.	80
⑬ 질문을 제기할 때마다 즉시 적절한 피드백을 받았다.	88.3
⑭ 학습내용 및 학습방법과 관련된 의문에 대해 필요한 답변을 들을 수 있었다.	88.3
⑮ 온라인 토론은 집단 구성원들과 긍정적인 대인관계, 친밀감을 형성하는 데 도움이 되었다.	80
⑯ 전체적으로 나는 이 수업의 온라인 토론 활동에 대해 만족한다.	81.7
전체평균	85.2

강의평가 결과는 E 대학교의 전공이나 다른 교양 교과목과 비교했을 때, 그 만족도가 높은 것으로 나타났다. 20개의 강의 평가 문항 전체에 대한 만족도 평균이 실용한자는 83.7, 전공 과목들의 평균은 각각 69.5, 73.8, 교양과목 평균은 75.2였으며, 만족도가 두 번째로 높은 교과목의 평균은 80.7이었다. 특히 ①, ⑨, ⑪, ⑬, ⑭, ⑮, ⑯의 문항 내용이 상호작용 요소와 관련되었다고 볼 수 있다. 학습자-교수자 상호작용, 학습자-학습자 상호작용을 위한 각종 게시판 메뉴의 피드백과 온라인 토론에 대한 만족도가 높다는 것을 알 수 있다. 사실상 강의평가 항목으로 처음 설계된 문항 개수는 훨씬 많았는데, 학습자들의 부담

이 너무 크다는 이유로 대부분 삭제되고 모두 24개 문항으로 축소되어 실시되었다.

내용을 작성하는 문항 중 수업 운영에 반영되었으면 싶은 내용에는 아래와 같은 의견이 있었다.

- 실용한자는 지금 그 방법으로도 크게 만족합니다.
- 적절히 잘 운영되고 있다고 생각함
- 온라인수업인데도 부드럽고 생동감 넘치는 수업이었던 것 같습니다.
- 한 학기 동안의 강의는 재미있게 잘 진행되었다고 생각합니다. 계속적으로 발전된 강의가 되었으면 합니다.
- 오프라인 모임을 자주 했으면 좋겠습니다.

자유토론편에서 실용한자 수업 개선을 위해 실시한 주제 토론에서는 주로 수업 내용에 대한 느낌이 많았고 더러 수업 내용에 대한 제안이 있었다.

- 첫강의부터 한자의 중요성과 공부해야 하는 목적을 인지시켜주어 한자의 필요성을 절실히 느꼈고, 따분하고 어렵게만 여기던 한자를 재미있고 알차게 강의를 꾸며주신 것 같아 정말 만족스럽습니다.
- 노래가사, 뮤직비디오, 영화감상을 통한 자연스러운 한자숙어 공부며, 수업 중에 지루해질 시간이 없도록 중간 중간에 째즈댄스며, 채팅용어며, 돌발퀴즈와 여러 가지 필요한 말씀도 곧잘 해주셔서 한자수업만큼은 그저 설명위주인 다른 강의에 비해 정말 다채로웠던 것 같습니다.
- 지금처럼 강의 중 잠시 쉬어가는 시간도 피 흠미 있는 아이디어 인 것 같아요. 제 생각에는 다른 부분들은 계속 이런 방법을 따라가며 수업하면서 뉴스나 신문기사 등을 통해 생활한자를 변환하거나 한자를 한글로 변환하는 수업이 생활에 많은 유익을 끼칠 수 있을 것 같으며 변환된 한자의 음과 뜻을 찾아내는 수업도 괜찮지 않을까요? 물론 교수님의 수업에 정보를 검색하여 변환하는 레포트도 있었지만요. 생활 속에서 한자를 정확하게 읽고 뜻을 알 수 있다는 것도 좋은 방법인 것 같습니다. 영화 등을 보고 관련 고사성어를 생각

해 내는 것도 좋지만 이번 학기는 주로 고사성어에 더 비중이 있었던 것 같구요. 다음학기에는 또 다른 부분에도 비중을 두는 것도 괜찮지 않을까요?

2. 2차 조사와 결과 분석

2차 조사는 학기 마치고, 15주 정도의 시간 경과 후, 수강생들의 전자메일로 질문지를 통해 실시되었다. 문항 수는 적었지만, 학습자들의 이해를 돕기 위해 전화로 충분한 설명을 덧붙이기도 하였다. 다섯 문항은 5점 척도법으로 표시할 수 있도록 제시하였고, 문항 둘은 학습자가 내용을 작성하는 문항이었다. 우선 5점 척도로 표시하도록 한 문항의 백분율 점수는 <표 2>와 같다.

<표 2> 설문조사 결과- 각 문항별 백분율 점수

질 문	평균
① 대학생의 교양한문으로서 적절한 내용이었다.	93.3
② 수업 설계와 진행은 적당한 흥미를 가지고 주의 집중할 수 있었다.	80.0
③ 수업내용과 예제들은 이해하기 쉬우면서 실생활과 관련이 있어 매우 유용했다.	93.3
④ 수업진행과 평가는 만족스러웠다.	86.7
⑤ 수업을 마친 후에도 학습 내용 중 적용 또는 활용하는 내용이 있다.	93.3
전체평균	90.7

① 문항은 e-Learning 수업으로 진행된 해당 교과목의 교수-학습과정이 대학생들의 교양 교과목으로 적합한 지를 물어보는 것인데, 답변한 학습자 대부분이 긍정적으로 평가하고 있었다.

②~⑤ 문항은 ARCS모델(1999)에 근거하여, 학습자들이 해당 교과목 수업을 주의집중, 관련성, 만족감, 자신감과 관련시켜 어느 정도로 만족하는 지를 물었는데 대체로 만족도가 높다고 할 수 있다. ② 문항의 경우 다른 문항과 비교했을 때 점수가 상대적으로 낮았는데, 낮은 점수로 답변한 학습자들의 경우, 실제 학습 참여도가 다른 학습자들과 비교했을 때 좀 낮았거나 결석이 많았고, 2~4주 정도는 LMS 로그인을 하지 않아 개인공지나 전자메일 발송 횟수가 많

있던 학습자들이었다.

내용을 작성하는 문항으로, 수업운영에서 돋보였던 것과 향후 수정이 필요하다고 생각되는 내용을 서술하도록 하였다. 수업운영에서 돋보였던 것으로는 대화방 운영이 가장 많았고, 그 외 전자메일과 개인공지를 통해 수업 활동을 격려했던 점을 꼽았다. 특히 주 2회로 운영했던 대화방에 대해서는 교수자의 관심과, 개인 사생활을 희생하면서까지 수업을 생각하는 것에 감명 받았다고 하는 내용을 서술하였다. 향후 수정될 내용으로는 강의를 본인이 듣지 않거나, 집중해서 듣지 않더라도 종료만 누르면 강의 출석이 인정되는 점을 말해서 학습 tracking에 대해 학습자들 스스로도 문제점을 인식하고 있음을 알 수 있었다. 그 외 로그인 하는 것이 학교 강의 출석이라는 점이 아직은 어색한데 거기에 대한 사전 교육이 보완되어서 단순히 강의실로 출석만 하지 않아도 된다는 '편한 생각'을 깨워주는 것이 중요하다는 지적, 직장인의 경우 업무가 바빠 결석처리 되더라도 오프라인 수업은 유연성 있게 인정되지만 e-Learning에선 그렇지 못해서 딱딱하고 많이 섭섭했다는 내용이 있었다.

3. 학습 만족도에 대한 해석

직장인이 대부분이었던 학습자들이 계속 학습에 참여하지 못할 경우 그들의 학습동기를 유발하고 지속시키는 것은 단순히 콘텐츠를 화려하게 역동적으로 제작한다고 되는 것은 아닐 것이다. Don MacIntyre(레나 M. 팔로프·케이스 프라트 저, 2000)가 원격학습에서 중요한 것은 학습과정이지 기술이 아니라고 강조한 것을 명심할 필요가 있다. e-Learning에서 콘텐츠 개발, 상호작용이 가능한 역동적인 콘텐츠 설계와 구현에 전력투구하는 것은, 전체 학습과정에서 한 부분을 차지할 뿐이며, 그 부분이 전체가 될 수는 없다. 여전히 온라인 학습 공동체와 e-Learning의 효과를 높이기 위한 기술 개발은 진행되었지만, 새로운 기술에 의존하는 것이 곧 학습의 효과를 높이는 것은 아니다. 스스로 완급을 조절하고 상호작용이 활발할 수 있는 학습공동체를 만들어 내는 것이 실제로 학습자들의 동기 부여와 열정을 함께 만족시키면서 만족도가 높은 수업을 만들어 낼 것이다.

Gagne(1996)가 지적한 것처럼 학습자의 내재적인 정보처리과정을 위해 최대

한 조력해야 하는 e-Learning 수업의 교수자는 수업내용 설계뿐만 아니라 상호작용 부분에 대해서도 각별한 주의를 기울여야 한다. 본 연구에서 실시한 2회의 학습만족도 조사를 통해 학습자-교수자 상호작용, 학습자-학습자 상호작용의 활성화가 학습자들의 높은 수업 만족도와 관련이 있음을 알 수 있었다. 특별히 개별 학습자들에 대한 대화방, 전자메일, 개인공지, 쪽지를 통한 수업 운영에 대해 상당기간이 지난 후에도 높은 만족감을 나타내는 것은 e-Learning 수업 운영에 시사하는 바가 크다.

V. 결론

본 연구는 e-Learning 학습 공동체의 상호작용이 교수-학습과정이 끝난 직후와 그 이후의 학습자 만족도와 관련 있는지를 알아보는 것이었다. 관찰법과 질문지법으로 진행된 연구에서 내릴 수 있는 결론은 아래와 같다.

첫째, 학습자-교수자, 학습자-학습자의 상호작용이 활발하고, 그 유형이 개별화 될수록 학기말에 실시한 학습자들의 만족도가 다른 전공이나 교양 교과와 비교해서 높았다.

둘째, 상당한 시간이 지난 뒤에 실시한 조사에서도 학습자 개개인에게 개별화된 교수-학습 과정상의 상호작용에 대한 만족도가 높았다.

연구 결과에 대한 제한점으로 두 가지를 꼽을 수 있다. 첫째, 콘텐츠 유형이 VOD이기 때문에 학습자-내용의 상호작용에 대한 고려가 없었다. 둘째, 질적 연구를 하였기 때문에, 결과 자체를 일반화하기에는 무리가 있다. 특히 같은 수업설계로 온라인과 오프라인에서 수업을 실시하고, 학습 만족도를 비교해 보지 못한 점이 큰 제한점이다. 이는 다음 연구 과제로 다룰 것이다.

본 연구 진행에서 관찰되었던 현상을 토대로 효과적인 e-Learning을 위한 몇 가지 문제 제기를 하면 다음과 같다.

첫째, 연구대상이었던 교과목의 학습공동체 크기, 규모가 작았던 것이 실제 상호작용과 관련이 있다고 볼 수 있다. 대부분의 원격대학에서 담당 교수 1인이 관리 운영할 수 있는 학생 수에 제한을 두지 않고, 운영을 보조할 튜터나 조

교를 두면서 수업을 진행하는 것이 과연 학습 효과와 만족도를 위해 옳은 것인지를 검토할 필요가 있다. Stephen & Marshall(1999)이 지적한 대로 완전한 온라인 학습에서 학생 수는 고려해야 할 대상의 하나이다. 연구대상의 학습공동체 규모는, 학습형태가 상호작용이 훨씬 더 많이 요구되면서 학생들의 지식 구성이 활발하고, 교사가 설계와 운영에 많은 시간을 투자하는 것이라면 10~20명이 적합하다(Stephen & Marshall, 1999)는 지적과 일치했다. 문제는 온라인 학습형태의 단계에 따라 학생 수의 규모를 구분하는 것인데 그 기준이 구체적이지 않고, 또 e-Learning환경의 문화적 차이도 있기 때문에 이 점에 대해서는 계속 논의되어야 할 것이다.

둘째, 모든 교과목을 e-Learning 수업을 위해 개발할 수는 있지만 실제 한계가 있음을 알아야 할 것이다. 본 연구를 위한 수업은 학습동기를 유발하고 유지하기 위해 영화, 가요 등의 Entertainment적인 요소를 많이 포함하였으며 이것이 학습 만족도와 관련이 있다는 학습자들의 보고를 받았다. 학습동기가 높은 학습자의 학습 탈락율이 낮고, 학습공동체 형성에도 긍정적인 효과가 있을 것임은 분명하지만, 어떻게 해야 학습동기를 유발하고 계속 높은 수준으로 유지할 것인가는 내용전문가와 교수설계자의 끊임없는 숙제일 것이다. 특히 오프라인 대학에서 e-Learning 수업을 진행할 경우, 학습자들에게서 제기되는 비용 절감을 위한 행정 편의라는 비난을 벗기 위해서도 e-Learning에 적합한 수업 내용과 교수 설계는 중요하다.

셋째, 학습자들의 오프라인 모임 역시 효과적인 e-Learning 수업에 유용할 수 있다. 하지만 학습자의 규모가 클수록 모두에게 알맞은 약속시간이나 장소를 정하여 학기 중에 모임을 정례화하는 것은 쉬운 일이 아니다. 만약 전공 교과목이고, 특히 실습 관련된 학습내용이 많다면 오프라인 모임을 적극 활용하는 것도 좋을 것이다.

주제어: e-Learning, 온라인 학습공동체, 상호작용, 양방향 상호작용, 학습 만족도

참고문헌

- 김덕중, 김연주 공저(2002). e-Learning 기획 실무 스타일 가이드. 서울 : 비비컴.
- 나일주 편저(1999). 웹기반 교육. 서울: 교육과학사.
- 유인출 저(2001). 성공적인 e-Learning 비즈니스 전략. 서울: 이비컴.
- J. M. Keller, 송상호 공저(1999). 매력적인 수업 설계, 서울 : 교육과학사.
- L. R. Porter 저, 이성은 역(2000). 가상교실 만들기(인터넷을 이용한 원격학습). 서울 : 한울.
- Mark J. Rosenberg 저, 유영만 역(2001). e-Learning(e-러닝). 안양 : 물푸레.
- R. M. Gagne 저, 박성익 최영수 공역(1996). 학습의 조건과 교수이론. 서울 : 교육과학사.
- R. M. Palloff, K. Pratt 저, 강인애 역(2000). 감성적 사이버 학습 전략. 서울 : 성우.
- Stephen W. Harmon, Marshall G. Jones(1999). The five levels of Web use in education : factors to consider in planning online courses, Educational Technology 11-12(1999).

<Abstract>

The Effects of Interaction on the Learner's Satisfaction in e-Learning Community

Seong, Chee-Kyong

The purpose of this study was to investigate how the interaction affect learner's satisfaction in e-Learning community. The study was conducted in e-Learning community(cultural subjects of E Cyber University, Practical Chinese) as interaction was energetic, the learner was amply satisfied. This conclusion was equal at the end of a term and later. Specially individual feedback, chatting, individual announcement and e-mail had a noticeable effect. But this study was restrictive in no reflection of learner-contents interaction due to VOD contents and qualitative method due to small scale of learners.