

인터넷 활용 수업의 실태조사 및 분석

- 경기도 지역 고등학교 교사를 중심으로 -

서 정 칠* · 김 미 량*†

요 약

인터넷을 활용한 수업은 학생들에게 학습에 대한 자신감을 부여할 뿐 아니라 전에는 직접 경험할 수 없었던 조사, 가설설정, 실험, 탐구, 증명, 문제해결 등을 직접 경험할 수 있음이 제시되어 왔다. 그러나 아무리 인터넷 활용 수업이 교육적 활용 가치가 높다고 해도 교사가 이용하지 않는다면 인터넷의 가치는 별 의미가 없을 것이다. 이에 본 연구는 정보화 사회의 새로운 수업 환경으로 주목받고 있는 인터넷 활용 수업의 성공적 확산을 위한 노력의 일환으로, 현장 교사들의 인터넷 활용 수업에 관해 조사연구하고 이를 바탕으로 고등학교에서 인터넷의 효과적 수업과정 활용을 위한 발전 방안을 탐구, 제안하고자 하였다.

A Study of an Investigation on the Classwork through Internet - Focusing on the Teachers of Kyonggido

Jeong-Chil Seo* · Mi-Ryang Kim*†

ABSTRACT

No matter how a great value the classwork through Internet may be, the value of Internet can be of negative value if teachers do not intend to make good use of it. Based on this assumption, this research is to show how to draw up a plan for utilizing a effective course of the classwork in high school through Internet, which is now being given attention to an educational environment as a innovative way supporting various educational possibilities compared with a traditional system of education. In addition, this study focuses on the investigation on the classwork through Internet by on-the-spot teachers as a part of all possible efforts for spreading the classwork with network.

1. 연구의 목적

최근 사회의 여러 분야에서 인터넷의 활용에 대한 관심이 커지고 있으며, 교육 분야에서도 열

린교육사회와 평생교육사회를 구현하기 위하여 인터넷을 활용한 교육에 대한 노력이 이루어지고 있다. 1980년도 이후 고성능 컴퓨터의 보급과 1990년대의 인터넷의 발명 및 보급의 영향은 상상을 초월하는 상태이다.

1992년, 웹의 출현과 더불어 획기적인 도약을 한 인터넷과 컴퓨터 통신은 시·공간을 초월한

* 정 회 원: 양곡종합고등학교 교사

†† 중신회원: 성균관대학교 컴퓨터교육과 교수

논문접수: 2000년 4월 26일, 심사완료: 2000년 5월 29일

다양한 형태의 정보검색과 대화의 장을 열었고, 다양한 정보에 쉽고 빠르게 접근할 수 있게 해주며, 상호작용, 실시간 토론, 협력활동, 전자 통신 등을 가능하게 해 줌으로써 가상공간을 통한 대안적 교육의 한 방법으로 부각되고 있다[5][6].

교육 공학분야에서도 교육목표를 효과적이고 효율적으로 달성하기 위하여 정보화시대의 총아라 일컬어지는 인터넷을 학교 교육에 이용하고자 하는 연구를 활발히 진행하고 있다. 실로 인터넷은 '정보의 보고(寶庫)'라고 할 수 있을 정도로 무궁무진한 학습자료가 다양한 그래픽 그리고 생동감 있는 애니메이션을 통해 제공되고 있다. 인터넷은 통합적 학습자료라고 할 수 있는 문자 정보, 그림 정보, 사진, 소리 정보, 애니메이션, 비디오 영상 등을 종합적으로 통제할 수 있기 때문에 다른 매체들이 갖지 못한 장점을 지니고 있다.

이러한 장점으로 인해 인터넷은 현재 전세계적으로 많은 교육자들에 의해 사용되는 최신의 교육용 틀이 되었고, 인터넷이 개발되고 가장 많이 사용되고 있는 미국은 인터넷을 활용한 수업이 보편화되었으며 독일, 영국, 호주, 일본 등도 국가간 생존경쟁에서 우위를 차지하기 위하여 교육 정보화를 강력히 추진하고 있고 그 성과도 체계적으로 축적해 가고 있는 실정이다[2][3][4][10].

이에 비하면 우리 나라는 '인터넷 교육이 왜 필요한가'에 대한 명확한 이해 없이 단순히 외국에서 인터넷 교육이 이루어지고 있다는 것에 영향을 받아 실제로 교육보다는 인터넷 자체에만 관심이 집중되어 있고, 인터넷 활용 수업에 대한 현황 파악조차 제대로 되어 있지 않는 등 미흡하다.

따라서 본 연구는 정보화 사회의 새로운 수업 환경으로 주목받고 있고, 전통적인 수업방식에 비해 상대적으로 다양한 교육적 가능성을 제공하는 혁신적 방법인 인터넷 활용 수업의 성공적 확산을 위한 노력의 일환으로, 현장 교사들의 인터넷 활용 수업에 관해 조사연구하고 이를 바탕으로 고등학교에서 인터넷의 효과적 수업과정 활용을 위한 발전 방안을 탐구, 제시하고자 한다.

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 설정한 연

구문제들은 다음과 같다.

첫째, 인터넷 활용 수업을 할 수 있는 인프라 구축은 되어 있는가?

둘째, 교사들은 인터넷에 대하여 얼마나 알고 있는가?

셋째, 교사들의 인터넷 활용 현황은 어떠한가?

넷째, 교사들의 인터넷 활용 수업 현황은 어떠한가?

다섯째, 교사들이 인터넷 활용 수업을 위해 기대하는 바는 무엇인가?

2. 연구의 접근방법

2.1 연구의 자료 수집

본 연구의 자료는 경기도내에 소재한 10개 고등학교(인문계3, 실업계7)교사 200명을 대상으로 하였다. 배부된 설문지 200부 중 회수된 설문지는 175부였고 그 중에서 부분적인 반응을 보인 것, 응답의 신뢰성이 결여된 것, 기타 처리하기에 불가능한 것 7부를 제외한 168부만 분석하였다.

본 조사의 대상인 교사의 일반적 특성 분석은 <표 1>과 같다.

<표 1> 조사 대상자의 일반적 특성

구	분	빈도	%
성 별	남	114	67.9
	여	54	32.1
연 령	20대	29	17.3
	30대	87	51.8
	40대 이상	52	31.0
경 령	5년 미만	32	19.0
	5년-9년	55	32.7
	10년-14년	44	26.2
	15년 이상	37	22.0
학교급	인문계	53	31.5
	실업계	115	68.5
담당과목	어문, 외국어 계열	51	30.4
	수학, 과학 계열	22	13.1
	사회 계열	28	17.3
	실업, 가정, 컴퓨터 계열	66	39.3
계		168	100.0

먼저 성별로는 남자 교사가 68%, 여교사가 32%로 남자 교사가 더 많았다. 연령별로는 20대 17%, 30대 52%, 40대 이상 31%로 나타났다. 경력별로는 5년 미만이 19%, 5년-9년 33%, 10년-14년 26%, 15

년 이상 22%로 나타났다. 학교급별로는 인문계 32%, 실업계 69%로 나타났다. 담당과목별로는 어문, 외국어 계열이 30%, 수학, 과학계열이 13%, 사회계열 17%, 실업, 가정, 컴퓨터 계열이 39%로 나타났다.

2.2 문항구성

본 연구는 교사들의 인터넷 활용 수업에 관해 조사연구하고 이를 바탕으로 고등학교에서 인터넷의 효과적 수업과정 활용을 위한 발전 방안을 탐구, 제시하고자 하는 것이 목적이므로 연구의 도구로 설문지를 활용하였다. 설문지는 연구자가 기존연구결과를 참조하여 본 연구목적에 맞게 재 제작하였고, 이들 설문지 외에도 분석과정에서 나타난 의문점이나 추가 설명이 필요한 내용들에 대해서는 전화나 면담을 통한 개별 인터뷰를 활용하였다.

<표 2> 설문지의 문항구성

문항의 분류	문항수
1. 인터넷 환경에 관한 질문	3
2. 인터넷 지식 수준에 관한 질문	4
3. 인터넷 활용에 관한 질문	4
4. 인터넷 교수-학습 활용에 관한 질문	9
5. 인터넷 활용 수업의 현안 및 교수도구로서의 가능성에 관한 질문	2
6. 조사 대상자의 배경에 관한 질문	5
계	27

3. 연구분석 및 결과

본 연구는 고등학교에서 인터넷의 효과적 수업과정 활용을 위한 발전 방안을 탐구, 제시하고자 인터넷 활용 수업의 실태를 조사, 분석하였다. 그 결과를 각 항목별로 제시하면 다음과 같다.

3.1 전용선을 이용한 인터넷 접속 여부

전용선을 이용한 인터넷 접속이 가능한 학교가 98%로 대부분이었고, 아니므로 응답한 1.8%는 전용선을 이용한 인터넷 접속에 대한 지식이 미흡하거나 무관심한 것으로 해석된다.

3.2 외부 컴퓨터망과 연결된 전용선의 속도

전용선을 이용하는 학교의 경우 전용선 속도가 256Kbps인 경우가 82%, 64Kbps가 18%로 나타났다.

3.3 인터넷 접근 환경에 대한 만족도

<표 3> 인터넷 접근 환경에 대한 만족도

구분		빈도	평균	표준편차	T(F)값	P 값
성별	남	114	3.50	0.58	0.20	0.8444
	여	54	3.52	0.54		
연령	20대	29	3.62	0.49	1.51	0.2244
	30대	87	3.53	0.55		
	40대 이상	52	3.40	0.63		
경력	5년 미만	32	3.50	0.57	0.71	0.5467
	5년-9년	55	3.51	0.57		
	10년-14년	44	3.59	0.54		
	15년 이상	37	3.41	0.60		
학교급	인문계	53	3.51	0.54	0.00	0.9572
	실업계	115	3.50	0.58		
담당과목	어문, 외국어 계열	51	3.41	0.54	1.25	0.2919
	수학, 과학 계열	22	3.50	0.60		
	사회 계열	29	3.45	0.57		
	실업, 가정, 컴퓨터 계열	66	3.61	0.58		
계		168	3.51	0.57		

전반적으로 만족도가 평균 3.51로 나타나 만족하고 있는 경향을 보여주었다. 이에 대해 교사들 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 거의 차이가 나타나지 않았다. 연령별로는 연령이 낮을수록 학교 인터넷 접근 환경에 대한 만족도가 높게 나타났다. 경력별로는 경력이 15년 이상 오래된 교사들의 만족도가 낮게 나타났고 14년 경력 이하 교사들간에는 큰 차이가 나타나지 않았다. 학교 급별로도 역시 거의 차이가 나타나지 않았다. 담당과목별로는 실업이나 가정, 컴퓨터 과목 교사들의 만족도가 높게 나타났으나 큰 차이는 아니었다.

3.4 월드 와이드 웹에 대한 지식 수준

전반적으로 월드 와이드 웹 용어에 대한 인지도는 평균 3.21로 나타나 인지도가 높은 경향을 보여주었다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 남자 교사가 여

자 교사에 비해 인지도가 높게 나타났다. 연령별로는 연령이 낮을수록 월드 와이드 웹 용어에 대한 인지도가 높게 나타났다($F=3.35, p<.05$). 또한 경력별로도 역시 경력이 짧은 교사들의 인지도가 더 높게 나타났다.

학교 급별로는 실업계 교사들이 인문계 교사들에 비해 월드 와이드 웹 용어에 대한 인지도가 높게 나타났다. 담당과목별 분석에서는 실업이나 가정, 컴퓨터 담당 교사들이 다른 교사들보다 인지도가 높게 나타났고 사회계열 교사들은 인지도가 낮게 나타나 담당과목에 따라 인지도 차이를 보였다($F=2.85, p<.05$).

<표 4> 월드 와이드 웹 용어에 대한 지식수준

구 분		빈도	평균	표준편차	T(F)값	P 값
성 별	남	114	3.25	0.66	1.07	0.2853
	여	54	3.13	0.65		
연 령	20대	29	3.34	0.55	3.35*	0.0376
	30대	87	3.28	0.64		
	40대 이상	52	3.02	0.70		
	계	168	3.21	0.66		
경 령	5년 미만	32	3.31	0.64	1.00	0.3949
	5년-9년	55	3.24	0.64		
	10년-14년	44	3.23	0.68		
	15년 이상	37	3.05	0.66		
학교급	인문계	53	3.09	0.63	2.36	0.1262
	실업계	115	3.26	0.66		
담 당 과 목	어문, 외국어 계열	51	3.14	0.63	2.85*	0.0394
	수학, 과학 계열	22	3.14	0.71		
	사회 계열	29	3.00	0.60		
	실업, 가정, 컴퓨터 계열	66	3.38	0.65		
	계	168	3.21	0.66		

* $p<.05$

3.5 홈페이지에 대한 지식 수준

분석 결과 평균 3.51로 나타나 홈페이지에 대한 인지도가 높다고 할 수 있다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 거의 차이가 나타나지 않았다. 연령별로는 연령이 낮을수록 홈페이지에 대한 인지도가 높게 나타났다. 경력별로는 두드러진 차이가 나타나지는 않았으나 15년 이상 경력이 오래된 교사들의 인지도가 낮게 나타났다. 또한 학교 급별로는 거의 차이가 나타나지 않았다. 마지막으로 담당과목별 분석에서는 실업이나 가정, 컴퓨터 담당 교사들이 인지도가 높게 나타났고 어문, 외국어 계열 교사들의 인지도가 낮게 나타났다.

3.6 TCP/IP에 대한 지식 수준

<표 5> TCP/IP 용어에 대한 지식 수준

구 분		빈도	평균	표준편차	T(F)값	P 값
성 별	남	114	2.83	0.99	0.22	0.8252
	여	54	2.80	1.05		
연 령	20대	29	3.10	1.01	4.80**	0.0094
	30대	87	2.93	0.94		
	40대 이상	52	2.48	1.06		
경 령	5년 미만	32	2.91	1.09	2.12	0.0995
	5년-9년	55	2.96	0.94		
	10년-14년	44	2.89	0.99		
	15년 이상	37	2.46	1.02		
학교급	인문계	53	2.58	0.97	4.32*	0.0391
	실업계	115	2.93	1.01		
담 당 과 목	어문, 외국어 계열	51	2.45	0.97	4.49**	0.0047
	수학, 과학 계열	22	2.82	1.05		
	사회 계열	29	2.79	0.90		
	실업, 가정, 컴퓨터 계열	66	3.12	1.00		
	계	168	2.82	1.01		

** $p<.01$

분석 결과 전반적으로 평균이 2.82로 인지도가 높다고 보기 어렵다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 거의 차이가 나타나지 않았다. 연령별로는 연령이 낮을수록 TCP/IP에 대한 인지도가 높게 나타났다($F=4.80, p<.01$). 또한 경력별로는 경력이 짧은 교사들의 인지도가 높게 나타났다. 학교 급별로는 실업계 교사들이 인문계 교사들보다 TCP/IP 인지도가 높게 나타났다($t=4.32, p<.05$). 또한 담당과목별로는 실업, 가정, 컴퓨터 담당 교사들의 인지도가 높게 나타났고 어문, 외국어 계열 교사들의 인지도가 낮게 나타났다($F=4.49, p<.01$).

3.7 인터넷의 기능에 대한 지식 수준

<표 6> 인터넷의 기능에 대한 지식 수준 (복수응답)

구 분		빈도	%
인터넷 으로 가능한 일	편지 보내기	151	16.40
	대화 나누기	141	15.31
	자료 주고받기	153	16.61
	원격접속	105	11.40
	문자 및 화상, 음성 정보 검색	133	14.44
	컴퓨터 상에서 동시에 같은 일을 수행	70	7.60
	모르겠다	168	18.24
	계	921	100.0

분석 결과 인터넷을 통해 자료 주고받기를 할 수 있다고 응답한 교사들이 17%로 가장 많았고 다음으로 편지 보내기 16%, 대화 나누기 15%, 문자 및 화상 음성정보 검색 14%, 원격 접속 11%로 나타났고 컴퓨터 상에서 여럿이 같은 일을 할 수 있다 8%로 나타났다.

3.8 에듀넷 가입 여부

전체적으로는 에듀넷에 가입한 교사들이 72%로 대부분이었고 가입하지 않은 교사는 28%로 나타났다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 남자 교사가 여교사에 비해 에듀넷 가입율이 높았다. 연령별로는 연령이 20대, 30대 교사들이 40대 이상 연령층에 비해 에듀넷 가입율이 높게 나타났다. 경력별로는 경력이 5년-14년 중간 경력자의 경우 에듀넷 가입율이 높았고 경력이 15년 이상인 교사들은 가입하지 않은 비율이 높았다($\chi^2=6.721$, $p<.05$). 또한 학교급별로는 실업계 교사들이 인문계 교사에 비해 에듀넷 가입율이 높게 나타났다. 담당과목별 분석에서는 어문, 외국어 계열 교사들과 사회 계열 교사들의 가입율이 높았고 수학, 과학 계열 교사의 가입율은 낮게 나타났다($\chi^2=8.369$, $p<.05$).

3.9 에듀넷 접속방법에 대한 인지도/활용도

분석 결과 전반적으로 평균 3.11로 나타나 인지도와 활용도가 그다지 높지 않았다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 남자 교사가 여교사에 비해 에듀넷 인지도와 활용도가 더 높게 나타났다. 연령별로는 연령이 20대, 30대 교사들이 40대 이상 교사들보다 인지도와 활용도가 더 높게 나타났다($F=2.75$, $p<.05$). 또한 경력별로는 경력이 5년-14년 중간 경력 교사들의 인지도, 활용도가 높게 나타났다. 학교 급별로는 실업계 교사들이 인문계 교사들보다 인지도와 활용도가 높게 나타났다. 담당과목별 분석에서는 사회 계열과 실업, 가정, 컴퓨터 담당 교사들의 에듀넷 인지도와 활용도가 높게 나타났고 수학, 과학 계열 교사들의 인지도, 활용도가 낮게 나타났다($F=2.50$, $p<.05$).

3.10 주당 평균 인터넷 접속 시간

<표 7> 주당 평균 인터넷 접속 시간

구분	1시간 이하	1시간~2시간	2시간~3시간	3시간 이상	사용 안함	계	유의도 검증	
성별	남	18 (15.79)	22 (19.30)	33 (28.95)	37 (32.46)	4 (3.51)	114 (67.86)	$\chi^2=3.729$ df=4 p=0.444
	여	5 (9.26)	14 (25.93)	11 (20.37)	21 (38.89)	3 (5.56)	54 (32.14)	
연령	20대	1 (3.45)	9 (31.03)	8 (27.59)	11 (37.93)	0 (0.00)	29 (17.26)	$\chi^2=17.117$ df=8 p=0.029
	30대	9 (10.34)	18 (23.64)	25 (28.74)	33 (37.93)	2 (2.30)	87 (51.79)	
	40대 이상	13 (25.00)	9 (17.31)	11 (21.15)	14 (26.92)	5 (9.62)	52 (30.95)	
경력	5년 미만	2 (6.25)	8 (25.00)	8 (25.00)	13 (40.63)	1 (3.13)	32 (19.05)	$\chi^2=10.047$ df=12 p=0.612
	5년 9년	7 (12.73)	13 (23.64)	15 (27.27)	19 (34.55)	1 (1.82)	55 (32.74)	
	10년 14년	6 (13.64)	9 (20.45)	12 (27.27)	16 (36.36)	1 (2.27)	44 (26.19)	
	15년 이상	8 (21.62)	6 (16.22)	9 (24.32)	10 (27.03)	4 (10.81)	37 (22.02)	
학교급	인문계	6 (11.32)	12 (22.64)	17 (32.08)	17 (32.08)	1 (1.89)	53 (31.55)	$\chi^2=2.485$ df=4 p=0.646
	실업계	17 (14.78)	24 (20.87)	27 (23.48)	41 (35.65)	6 (5.22)	115 (68.45)	
담당과목	어문, 외국어 계열	9 (17.65)	10 (19.61)	13 (25.46)	15 (29.41)	4 (7.84)	51 (30.36)	$\chi^2=14.659$ df=12 p=0.261
	수학, 과학 계열	7 (31.82)	5 (22.73)	4 (18.18)	6 (27.27)	0 (0.00)	22 (13.10)	
	사회계열	1 (3.45)	6 (20.69)	10 (34.48)	11 (37.93)	1 (3.45)	29 (17.26)	
	실업, 가정, 컴퓨터 계열	6 (9.09)	15 (22.73)	17 (25.76)	26 (39.39)	2 (3.03)	66 (39.29)	
	계	23 (13.69)	36 (21.43)	44 (26.19)	58 (34.52)	7 (4.17)	168 (100.00)	

* $p<.05$

분석 결과 전체적으로는 주당 3시간 이상 사용한다는 교사가 35%로 가장 많았고 다음으로 2시간~3시간, 1시간~2시간, 1시간 이하 순으로 나타났고 사용하지 않는 교사들은 4%로 적음을 알 수 있다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 큰 차이가 나타나지 않았으나 여교사들이 주당 3시간 이상 인터넷 접속을 하는 비율이 높게 나타나 사용시간이 더 길다는 것을 알 수 있다. 연령별로는 20대, 30대 교사들이 주당 인터넷 접속 시간이 3시간 이상인 경우가 많았고 40대 이상 교사들은 1시간 이하나 사용하지 않는 비율이 높게 나타나 젊은 교사들의 사용 시간이 더 길다는 것을 알 수 있다($\chi^2=17.117$, $p<.05$). 또한 경력에서는 경력이 5년 미만 젊은 교사들이 1주일에 3시간 이상 인터넷에 접속하는 비율이 높았고 경력이 15년 이상 오래된 교사들은 사용하지 않는 비율이 높게 나타났다. 학교급 별로는 실업계 교사들이 인문계 교사들보다 인터넷 접속을 하지 않는 비율이 높았다. 담당과목별로는 어문, 외

국어 계열 교사들이 인터넷 접속을 하지 않는 비율이 높았고 사회계열이나 실업, 가정, 컴퓨터 계열 교사들이 사용 시간이 더 길었다.

3.11 인터넷 이용 영역

<표 8> 인터넷 이용 영역

구분	교수 학습 정보	개인연 구자료 정보	교육행 정지원 정보	문화 예술 정보	생활 정보	채팅	기타	계	유의도 검정
성별	남	60 (52.63)	22 (19.30)	7 (6.14)	4 (3.51)	19 (16.67)	1 (0.88)	114 (67.86)	$\chi^2=3.796$ df=6 p=0.704
	여	32 (59.26)	9 (16.67)	3 (5.56)	4 (7.41)	5 (9.35)	0 (0.00)	54 (32.14)	
연령	20대	17 (58.62)	5 (17.24)	1 (3.45)	3 (10.34)	2 (6.90)	0 (0.00)	29 (17.26)	$\chi^2=25.387$ df=12 p=0.013
	30대	57 (65.52)	13 (14.94)	2 (2.30)	4 (4.60)	10 (11.49)	1 (1.15)	87 (51.79)	
	40대	18 (34.62)	13 (25.00)	7 (13.46)	1 (1.92)	12 (23.08)	0 (0.00)	52 (30.95)	
	이상								
경력	5년 미만	21 (65.63)	4 (12.50)	0 (0.00)	3 (9.38)	3 (9.38)	0 (0.00)	32 (19.05)	$\chi^2=28.124$ df=18 p=0.040
	5년-9년	33 (60.00)	10 (18.18)	2 (3.64)	4 (7.27)	6 (10.91)	0 (0.00)	55 (32.74)	
	10년-14년	26 (59.09)	7 (15.91)	2 (4.55)	0 (0.00)	8 (18.18)	1 (2.27)	44 (26.19)	
	15년 이상	12 (32.43)	10 (27.03)	6 (16.22)	1 (2.70)	7 (18.92)	0 (0.00)	37 (22.02)	
학교급	인문계	30 (56.60)	8 (15.09)	2 (3.77)	4 (7.55)	8 (15.09)	1 (1.89)	53 (31.55)	$\chi^2=5.327$ df=6 p=0.478
	실업계	62 (53.91)	23 (20.00)	8 (6.96)	4 (3.48)	16 (13.91)	0 (0.00)	115 (68.45)	
담당과목	어문, 외국어 계열	28 (54.90)	10 (19.61)	1 (1.96)	5 (9.80)	6 (11.76)	1 (1.96)	51 (30.36)	$\chi^2=21.472$ df=18 p=0.256
	수학, 과학 계열	10 (45.45)	6 (27.27)	0 (0.00)	1 (4.55)	5 (22.73)	0 (0.00)	22 (13.10)	
	사회계열	18 (62.07)	1 (3.45)	4 (13.79)	1 (3.45)	4 (13.79)	0 (0.00)	29 (17.26)	
	실업, 가정, 컴퓨터 계열	36 (54.55)	14 (21.21)	5 (7.58)	1 (1.52)	9 (13.64)	0 (0.00)	66 (39.29)	
계	92 (54.76)	31 (18.45)	10 (5.95)	8 (4.76)	24 (14.29)	1 (0.60)	2 (1.19)	168 (100.00)	

* p<.05

전체적으로는 교수-학습 정보를 이용하는 교사들이 55%로 가장 많았고 다음으로 개인 연구 자료, 생활정보 순으로 나타났고 그 외 교육 행정 지원 정보나 문화 예술 정보, 채팅은 이용률이 낮았다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 거의 차이가 나타나지 않았고 절반 이상의 교사들이 인터넷을 통해 교수·학습정보를 이용하고 있었다. 또한 연령별로는 40대 교사들은 인터넷을 통해 개인 연구자료나 교육행정 지원 정보, 생활정보를 이용하는 경우가 많았고 20대 교사들은 다른 연령층에 비해 교수 학습 자료나 문화, 예술을 30대 교사들은 교수 학습 자료를 이용하는 경우가 많았다($\chi^2=25.387$,

p<.05). 또한 경력에서는 경력이 9년 이하 비교적 짧은 교사들이 인터넷을 통해 교수 학습 정보를 이용하는 경우가 많았고 경력이 오래된 교사들은 개인 연구자료나 교육 행정 지원 정보, 생활정보를 이용하는 경우가 많았다($\chi^2=28.124$, p<.05). 학교 급별로는 큰 차이 없이 절반 이상의 교사들이 교수 학습 정보를 이용하는 것으로 나타났다. 담당과목별 분석 결과에서는 사회, 실업, 가정, 컴퓨터 담당 교사들은 교수-학습 정보를 이용하는 경우가 더 많았으나 과목에 따른 차이 없이 인터넷을 통해 교수 학습 정보를 많이 이용하는 것으로 나타났다.

3.12 인터넷 활용수업 필요성에 대한 인식

<표 9> 인터넷 활용 수업 필요성에 대한 인식

구분	필요하다	필요없다	모르겠다	계	유의도 검정	
성별	남	101 (88.60)	3 (2.63)	10 (8.77)	114 (67.86)	$\chi^2=2.067$ df=2 p=0.356
	여	47 (87.04)	0 (0.00)	7 (12.96)	54 (32.14)	
연령	20대	25 (86.21)	1 (3.45)	3 (10.34)	29 (17.26)	$\chi^2=0.880$ df=4 p=0.927
	30대	78 (89.66)	1 (1.15)	8 (9.20)	87 (51.79)	
	40대 이상	45 (86.54)	1 (1.92)	6 (11.54)	52 (30.94)	
경력	5년 미만	27 (84.38)	1 (3.13)	4 (12.50)	32 (19.05)	$\chi^2=3.396$ df=6 p=0.758
	5년-9년	51 (92.73)	1 (1.82)	3 (5.45)	55 (32.74)	
	10년-14년	39 (88.64)	0 (0.00)	5 (11.36)	44 (26.19)	
	15년 이상	31 (83.78)	1 (2.70)	5 (13.51)	37 (22.02)	
학교급	인문계	47 (88.68)	2 (3.77)	4 (7.55)	53 (31.55)	$\chi^2=2.222$ df=2 p=0.329
	실업계	101 (87.83)	1 (0.87)	13 (11.30)	115 (68.45)	
담당과목	어문, 외국어 계열	45 (88.24)	2 (3.92)	4 (7.84)	51 (30.36)	$\chi^2=8.753$ df=6 p=0.188
	수학, 과학 계열	16 (72.73)	1 (4.55)	5 (22.73)	22 (13.10)	
	사회계열	27 (93.10)	0 (0.00)	2 (6.90)	29 (17.26)	
	실업, 가정, 컴퓨터 계열	60 (90.91)	0 (0.00)	6 (9.09)	66 (39.29)	
	계	148 (88.10)	3 (1.79)	17 (10.12)	168 (100.00)	

그 결과 인터넷을 수업에 활용하는 것이 필요하다고 인식하는 교사가 전체의 88%로 나타나 거의 대부분 필요성을 느끼고 있었다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 여자 교사가 남자 교사에 비해 인터넷 활용 수업 필요성을 덜 느끼고 있었다.

또한 연령, 경력, 학교 급별로는 거의 차이가 나타나지 않았고 대부분 인터넷 활용 수업이 필요하다고 인식하고 있었다. 담당과목별로는 어문, 외국어 계열이나 수학, 과학 계열 교사들이 인터넷을 이용한 수업의 필요성을 적게 느끼는 것으로 나타났으나 대부분의 교사들은 필요성을 느끼고 있었다.

3.13 인터넷 활용수업이 필요한 이유

전체적으로는 인터넷 활용 수업이 필요한 이유가 정보화 마인드를 부여해 주기 때문이라고 인식하는 교사가 51%로 가장 많았고 다음으로 학생의 능동적 학습을 유도하기 때문 31%로 나타났고 그 외 이유는 중요하지 않았다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 남자 교사가 여자 교사에 비해 인터넷 활용 수업이 필요한 이유로 정보화 마인드 제공을 지적인 경우가 많았고 여교사들은 학생의 능동적 학습 유도를 이유로 인식하는 경우가 많았다. 또한 연령별로는 20대 교사들은 학생의 능동적 학습 유도를 이유로 인식하는 경우가 많았고 30대, 40대 교사들은 정보화 마인드의 제공을 이유로 인식하는 경우가 많았다. 또한 경력에서는 경력이 5년 미만 짧은 교사들은 학생의 능동적 학습 유도를 이유로 인식하는 경우가 많았고 경력이 10년 이상인 교사들은 정보화 마인드 부여를 이유로 인식하는 경우가 많았다. 학교 급별로는 인문계 교사들은 정보화 마인드의 부여를 이유로 인식하는 경우가 많았고 실업계 교사들은 학생의 능동적 학습 유도를 이유로 인식하는 경우가 많았다. 담당과목별 분석 결과에서는 어문, 외국어 계열 교사들은 정보화 마인드의 부여를 필요 이유로 인식하는 경우가 많았고 사회 계열이나 실업, 가정, 컴퓨터 담당 교사들은 학생의 능동적 학습 유도를 원인으로 인식하는 경우가 많았다($\chi^2=42.434, p<.001$).

3.14 인터넷 활용수업이 필요하지 않은 이유

인터넷 활용 수업이 불필요한 이유에 대해 알아본 결과 응답이 적었으나 학교 교육 과정과 맞지 않아서 외국어 실력의 부족이 불필요 원인으로 지적되었다

3.15 인터넷 교수-학습 활용도

<표 10> 인터넷 교수-학습 활용도

구분	자주 활용한다	가끔 활용한다	활용해본 적이 없다	계	유의도 검증	
성별	남	14 (12.28)	49 (42.98)	51 (44.74)	114 (67.86)	$\chi^2=4.197$ df=2 p=0.123
	여	2 (3.70)	30 (55.58)	22 (40.74)	54 (32.14)	
연령	20대	3 (10.34)	15 (51.72)	11 (37.93)	29 (17.26)	$\chi^2=3.671$ df=4 p=0.452
	30대	8 (9.20)	45 (51.72)	34 (39.08)	87 (51.79)	
	40대 이상	5 (9.62)	19 (36.54)	28 (53.85)	52 (30.95)	
경력	5년 미만	1 (3.13)	16 (50.00)	15 (46.88)	32 (19.05)	$\chi^2=10.618$ df=6 p=0.101
	5년-9년	5 (9.09)	32 (58.18)	18 (32.73)	55 (32.74)	
	10년-14년	5 (11.36)	21 (47.73)	18 (40.91)	44 (26.19)	
	15년 이상	5 (13.51)	17 (27.03)	22 (59.46)	44 (22.02)	
학교급	인문계	4 (7.55)	20 (37.74)	29 (54.72)	53 (31.55)	$\chi^2=3.999$ df=2 p=0.135
	실업계	12 (10.43)	59 (51.30)	44 (38.26)	115 (68.45)	
담당과목	어문, 외국어 계열	3 (5.88)	21 (41.18)	27 (52.94)	22 (13.10)	$\chi^2=6.576$ df=6 p=0.362
	수학, 과학 계열	2 (9.09)	9 (40.91)	11 (50.00)	22 (13.10)	
	사회계열	3 (10.34)	12 (41.38)	14 (48.28)	29 (17.26)	
	실업, 가정, 컴퓨터 계열	8 (12.12)	37 (56.06)	21 (31.82)	66 (39.29)	
	계	16 (9.52)	79 (47.02)	73 (43.45)	168 (100.00)	

교수-학습 활동에 인터넷을 자주 또는 가끔 활용한다는 교사가 57%로, 활용한 적이 없다는 교사 43%보다 다소 높게 나타났다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 남자 교사가 여자 교사에 비해 교수 학습 활동에 인터넷을 활용하지 않는 비율이 더 높았다. 연령별로는 연령이 40대 이상인 교사들이 교수 학습 활동에 인터넷을 활용하지 않은 비율이 높았고 20대 교사들은 인터넷을 활용하는 경우가 더 많은 것으로 나타났다. 경력에서는 15년 이상 경력을 소지한 교사들은 인터넷을 교수 학습 활동에 활용하지 않는 경우가 많았고 경력이 짧은 교사들은 활용도가 더 높게 나타났다. 학교 급별 분석에서는 인문계 교사들이 실업계 교사들보다 인터넷을 교수 학습 활동에 활용하지 않는 비율이 더 높았다. 담당과목별로는 어문, 외국어 계열이나 수학, 과학 계열 교사들이 인터넷을 교수 학습 활동에 이용하지 않는 경우가 많았다.

3.16 인터넷의 교수-학습 활용 미활용 이유

전체적으로는 접속의 어려움으로 이용하지 않는다는 교사가 41%로 가장 많았고 다음으로 제도적, 조직적 지원 부족, 교사의 언어적 기술적 능력 신장 여건 부족 순으로 나타났으나 그 외 교수 자원 부족이나 학생 능력 부족, 인터넷에 대한 부정적 시각은 응답이 높지 않았다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 남자 교사가 여교사에 비해 접속 어려움이나 지원 부족을 원인으로 인식하는 경우가 더 많았고 여교사들은 교사의 언어적, 기술적 능력 신장 여건 부족을 원인으로 인식하는 경우가 많았다. 연령에서는 40대 교사들이 다른 교사들보다 교사의 여건 부족을 원인으로 인식하는 경우가 많았고 20대, 30대 교사들은 제도적, 조직적 지원 부족을 원인으로 인식하는 경우가 많았다. 경력에서는 경력이 9년 미만 비교적 짧은 교사들이 다른 교사들에 비해 접속 어려움을 원인으로 지적한 경우가 많았고 15년 이상 경력이 오래된 교사들은 교사의 여건 부족을 원인으로 인식하는 비율이 높았다. 학교급별 분석에서는 인문계 교사들이 실업계 교사들보다 접속 어려움을 더 높게 인식하였고 실업계 교사들은 교사의 여건 부족이나 지원 부족을 원인으로 인식하는 경우가 많았다. 담당과목별 분석에서는 어문, 외국어 계열 교사들이 지원 부족을 더 크게 지적하였고 수학, 과학, 사회 계열 교사들은 접속 어려움을 원인으로 지적하는 경우가 많았다. 또한 실업, 가정, 컴퓨터 담당 교사들은 교사의 여건 부족을 원인으로 인식하는 경향이 나타났다.

3.17 교수-학습 활동에의 인터넷 활용 이점

전체적으로는 학생의 흥미 유발을 이점으로 인식하는 교사가 76%로 가장 많았고 다음으로 학습 자료 제작에 도움 20%로 나타났고 그 외 학생들의 학습 내용 이용, 수준별, 개별화 학습 용이성에 대해서는 응답이 높지 않았다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 거의 차이 없이 학생의 학습 활동에 흥미를 준다는 응답이 높았다. 또한 연령과 경력별

분석에서는 경력과 연령이 낮은 교사들이 인터넷 활용 수업의 이점으로 학생의 학습활동에 흥미를 줄 수 있다는 점을 지적하였다.

학교 급별 분석 결과로는 거의 차이 없이 학생의 흥미 유발을 이점으로 지적한 경우가 많았고 담당과목별로는 사회, 실업, 가정, 컴퓨터 담당 교사들이 학생의 흥미 유발을 이점으로 인식하는 경우가 많았다.

3.18 인터넷 활용 수업의 효과성

<표 11> 인터넷 활용 수업의 효과성

구 분		빈도	평균	표준 편차	T(F)값	P 값
성 별	남	114	3.52	0.58	1.11	0.2671
	여	54	3.41	0.63		
연 령	20대	29	3.45	0.63	1.39	0.2530
	30대	87	3.43	0.62		
	40대 이상	52	3.60	0.53		
경 령	5년 미만	32	3.47	0.62	2.31	0.0780
	5년-9년	55	3.35	0.64		
	10년-14년	44	3.50	0.59		
	15년 이상	37	3.68	0.47		
학교급	인문계	53	3.55	0.54	0.91	0.3411
	실업계	115	3.45	0.62		
담 당 과 목	어문, 외국어 계열	51	3.57	0.57	1.32	0.2685
	수학, 과학 계열	22	3.45	0.67		
	사회 계열	29	3.59	0.50		
	실업, 가정, 컴퓨터 계열	66	3.38	0.63		
계		168	3.48	0.60		

그 결과 평균 3.48로, 인터넷을 활용한 수업은 다른 학습 방법과 비교하여 더 효과적이라는 인식을 가지고 있었다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 남자 교사가 여교사보다 효과성을 더 높게 지각하고 있었다. 또한 연령에서는 40대 이상 연령이 높은 교사들이 효과성을 가장 높게 지각하고 있었고 경력에서도 경력이 10년 이상, 비교적 오래된 교사들이 효과성을 높게 지각하고 있었다. 다음으로 학교 급별로는 인문계 교사들이 실업계 교사들보다 효과성을 높게 지각하고 있었다. 담당과목에 따른 분석에서는 실업, 가정, 컴퓨터 담당 교사들이 다른 교사들보다 인터넷을 활용한 수업의 효과성

을 낮게 지각하고 있었다.

3.19 인터넷 활용 교수-학습 방법 중 활용도가 가장 높은 분야

전체적으로는 학습 과제를 통해 학생들이 각종 자료를 검색하여 활용하는 방법을 이용한다는 교사가 73%로 가장 많았고 다음으로 인터넷 정보를 유인물이나 실물화상기용 자료로 제작하여 제시하는 방법 16%, 그 외 방법에 대해서는 응답이 높지 않았다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다.

먼저 성별로는 거의 차이 없이 학습 과제를 통해 학생들이 각종 자료를 검색하여 활용하는 방법을 이용한다는 교사가 가장 많았다. 다음으로 연령별 분석에서는 20대 교사가 다른 교사에 비해 학습 과제를 통해 학생들이 각종 자료를 검색하여 활용하는 방법을 이용한다는 응답이 많았다. 경력별 분석에서는 경력이 15년 이상 오래된 교사들이 다른 교사에 비해 학습 과제를 통해 학생들이 각종 자료를 검색하여 활용하는 방법이나 자료를 제작하여 제시하는 방법을 많이 이용하는 것으로 나타났다. 학교급별 분석에서는 실업계 교사가 인문계 교사에 비해 학습 과제를 통해 학생들이 각종 자료를 검색하여 활용하는 방법을 더 많이 이용하는 것으로 나타났다. 담당과목별 분석 결과, 사회 계열 교사들이 다른 담당 교사에 비해 학습 과제를 통해 학생들이 각종 자료를 검색하여 활용하는 방법을 많이 이용하였고 수학이나 과학 계열 교사들은 인터넷 정보를 유인물이나 실물화상기용 자료로 제작하여 제시하는 방법을 더 많이 이용하였다.

3.20 인터넷 활용 교수-학습 활동의 어려움

전체적으로는 교사의 인터넷 활용 능력 부족을 어려움으로 인식하는 교사가 39%로 가장 많았고 다음으로 수업 준비를 위한 부담 증가 21%, 접속 시간 20%로 나타났고 그 외 사항에 대해서는 응답이 그다지 높지 않았다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 거의 차이가 나타나지 않았고 교사, 학생의 능력 부족, 접속 시간을 어려움으로 인식하는 경우가 많았고 남자 교사는 수업 준비

부담 증가를 어려움으로 인식하는 경우가 많았다. 다음으로 연령별 분석에서는 역시 큰 차이가 나타나지 않았으나 40대 이상 연령층이 교사의 능력 부족을 어려움으로 인식하는 경우가 더 많았다. 경력에서는 역시 경력이 10년 이상 오래된 교사들이 교사의 인터넷 활용 능력 부족을 어려움으로 지각한 경우가 더 많았다. 학교 급별 분석에서는 실업계 교사가 인문계 교사에 비해 교사의 능력 부족을 어려움으로 인식하는 경우가 많았다. 담당과목별 분석에서는 어문, 외국어 계열 교사들이 교사의 능력 부족을 어려움으로 인식하는 경우가 더 많았고 사회, 실업, 가정, 컴퓨터 담당 교사들은 학생의 능력 부족이나 접속시간을 어려움으로 지각하는 경우가 더 많았다.

3.21 인터넷 활용 수업의 현안

분석 결과 전체적으로는 인터넷을 활용한 수업을 하는데 전문성 있는 실질 연수가 필요하다고 인식하는 교사가 42%로 가장 많았고 다음으로 정보교육 교재 및 교육과정의 개발 보급 34%, 시설과 정비 지원 21%로 나타났으며 인식변화에 대한 요구는 크지 않았다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 남자 교사가 여자 교사에 비해 교재 및 교육과정의 개발을 더 필요로 하였고 여자 교사들은 전문성 있는 교사 연수를 더 필요로 하였다. 또한 연령에서는 연령이 40대 이상 교사들이 다른 교사에 비해 전문성 있는 교사 연수를 더 필요로 하였고 20대, 30대 교사들은 교재 및 교육과정의 개발을 더 필요로 하였다($\chi^2=12.471, p<.05$). 또한 경력에서는 경력이 15년 이상 오래된 교사들이 다른 교사들에 비해 전문성 있는 교사 연수를 더 필요로 하였으나 큰 차이는 아니었다. 학교 급별 분석에서는 실업계 교사들이 인문계 교사에 비해 전문성 있는 교사 연수를 더 필요로 하였고 인문계 교사들은 시설이나 경비 지원을 더 필요로 하였다. 마지막으로 담당과목별로는 어문, 외국어 계열 교사가 전문성 있는 교사 연수를 더 필요로 하였고 수학, 과학 계열 교사들은 교재과정의 개발이나 시설, 경비 지원을 더 필요로 하였다.

3.22 미래 교수도구로서의 인터넷에 대한 인식

<표 12> 미래 교수 도구로서의 인터넷에 대한 인식

구 분		빈도	평균	표준 편차	T(F)값	P 값
성별	남	114	3.37	0.52	-0.23	0.8205
	여	54	3.39	0.60		
연령	20대	29	3.45	0.57	0.70	0.5001
	30대	87	3.39	0.58		
	40대 이상	52	3.31	0.47		
경력	5년 미만	32	3.50	0.51	2.01	0.1139
	5년-9년	55	3.29	0.63		
	10년-14년	44	3.48	0.51		
	15년 이상	37	3.27	0.45		
학교 급	인문계	53	3.32	0.51	0.77	0.3816
	실업계	115	3.40	0.56		
담당 과목	어문, 외국어 계열	51	3.47	0.50	1.47	0.2258
	수학, 과학 계열	22	3.36	0.49		
	사회 계열	29	3.21	0.56		
	실업, 가정, 컴퓨터 계열	66	3.38	0.58		
계		168	3.38	0.54		

전반적으로는 평균 3.38로 미래의 교수 도구로 인터넷이 가능하다는 긍정적인 견해를 반영하였다. 이에 대해 교사들의 특성별로 차이를 비교하였다. 먼저 성별로는 거의 차이가 나타나지 않았다. 연령별로는 연령이 낮을수록 미래 교수도구로 인터넷의 가능성을 높게 평가하고 있었다. 경력별 분석에서는 뚜렷한 경향이 나타나지는 않았으나 경력이 5년 미만 젊은 교사들이 미래의 교수도구로 인터넷의 가능성을 높게 평가하였고 15년 이상 경력이 오래된 교사들은 그 가능성을 다소 낮게 평가하였다. 학교급별로는 실업계 교사가 인문계 교사에 비해 미래 교수도구로서 인터넷의 가능성을 높이 평가하였다. 마지막으로 담당과목별로는 뚜렷한 경향이 나타나지 않았으나 사회 계열 교사들이 다른 과목 교사에 비해 미래 학습도구로서 인터넷의 가능성을 다소 낮게 평가하였다.

4. 결론 및 제언

사회가 변하면 가치관이 바뀌고, 따라서 교육도 변화하기 마련이다.

그러나 아무리 세상이 바뀌어도 일선 교사들에게 있어서 보람과 긍지의 대상은 바뀔 수 없다. 교사들은 교수-학습의 장면에서 보다 질적으로 만족스러운 수업을 하고, 학생들이 수업을 통하여 바람직한 모습으로 향상되었을 때 가장 행복하고 보람을 느낀다. 그렇기에 사회의 변화에

대응하여 교사들의 교수-학습도 내용적으로나 형식적으로 끊임없이 변모하고 있다. 하지만 가장 변화의 속도가 더딘 곳이 교육 현장이다. 그것은 교사들의 인식이나 노력의 부족 탓이기도 하지만, 사회나 정부의 교사에 대한 무관심에서 비롯되기도 한다. 교육개혁이라는 명분아래 정책 입안자들의 책상 위에서 만들어진 체벌 금지, 전인 교육, 대입 무시형 전형, 수요자 중심의 교육과 같은 제도들이 일선 교육 현장의 환경적 요인이나 직접적으로 교육 활동에 관여하는 교사들의 의견수렴 없이 입안되었고, 교사들을 개혁의 대상으로 몰아 사기와 권위가 떨어진 교사들은 직업에 대한 회의까지 생겨 교단을 떠나고 있다.

교육당국의 이런 정책은 지식기반 사회를 준비하기 위한 컴퓨터 활용 교육으로의 전환에 있어서도 예외가 아니었다. 그 시행의 과정에서 교사들을 소외시키고, 교사들의 전문적인 시각이나 학교 교육 현장의 상황은 전혀 고려되지 않은 채, 그저 컴퓨터만 보급해주고 인터넷만 연결해주면 된다는 단순한 발상으로 인해 학교 현장 교육 시스템의 변화는 사회 전반의 변화와 보조를 맞추기엔 너무도 어려운 상황이다. 충분한 연구와 홍보를 통해 교사, 학생, 학부모 세 교육주체의 인식을 전환시키고, 전문성 있는 실질적인 연수를 통해 교사들의 컴퓨터 활용 능력을 향상시키는 것이 급선무임에도 불구하고, 선후가 뒤바뀐 탓에 교사나 학생들 모두 새로운 교육 방법에 적응하기가 쉽지 않았다.

그러나 이러한 열악한 환경 속에서도 대부분의 교사들은 인터넷 활용 수업을 바라보는 시각이 매우 긍정적이고 그에 대한 기대도 크며 보다 나은 컴퓨터 교육 및 인터넷 활용 수업을 위해 교사 스스로 자발적인 노력을 기울이고 있음을 본 연구결과에서 확인할 수 있었다. 앞으로, 교육당국이 교사들의 자발적인 노력을 돕기 위한 다양한 방법들을 모색하고, 그들의 노력이 결실을 맺을 수 있도록 지원책을 강구한다면 인터넷 활용 수업은 실제 교육 현장에서 더욱더 만족스러운 학습의 과정과 결과를 가져올 수 있을 것으로 판단된다.

본 연구의 결론을 바탕으로, 인터넷 활용 수업

의 활성화 및 올바른 방향 정립을 위한 과제를 제언하면 다음과 같다.

첫째, 인터넷이 교실에서 이루어지는 학습활동에 지속적으로 사용되기 위해서는 학생들이나 교사들이 시설이나 장비의 부족, 관리 문제 등으로 인해 제한을 받지 않고 필요할 때는 언제든지 인터넷에 접속할 수 있는 환경의 구축이 이루어져야 한다.

둘째, 에듀넷 웹서비스의 이용도를 높이고, 인터넷을 활용하는 다양한 형태의 교수-학습방법이 실제적인 수업에서 지금보다 더 많이 활용될 수 있도록 하기 위해서는 수업도구의 제작방법 및 활용방안을 효과적으로 제시해야 하며, 교육관련 사이트에 대한 지속적인 홍보활동이 이루어져야 한다.

셋째, 인터넷 활용 수업은 적합성이 높은 장면 또는 과제를 중심으로 이용함으로써, 인터넷 활용 수업이 점진적으로 확산되도록 하여야 한다. 즉 모든 교과와 모든 수업 장면, 모든 수업 과제에 대한 전면적이고 획일적인 적용 전략보다는 매체 적합성이 높은 특정 교과와 특정 과제 해결에 적용함으로써 그 효과가 비교적 가시적으로, 빠르게 확인될 수 있도록 하는 것이 필요하다.

넷째, 인터넷과 교육과정과의 통합 전략들이 개발되고, 교사와 학생들이 인터넷을 또 다른 부담이 아닌, 교수-학습의 중요한 수단으로서 활용할 수 있는 여건이 조성되어야 한다.

다섯째, 수업시간 운영 방식의 변화가 필요하다. 50분씩 수업을 하고 10분씩 쉬는 현행의 획일적인 수업 시간 운영 방식으로는 인터넷 활용 수업의 효율성이 떨어질 수밖에 없다.

여섯째, 인터넷 활용 수업에 대한 인지도를 높이고 적극적인 활용을 도모하기 위해서는 연수과정의 다양화 및 수준의 적정화, 연수기회의 확대, 원격연수시스템을 구축하여 시간과 공간의 한계를 초월한 연수가 제공될 수 있도록 하는 방안을 추진해야 한다.

일곱 번째, 교사들의 적극적인 참여를 유도하기 위해서는 학교행정의 결정권을 가진 학교장의 개방적인 마인드와 정보화에 대한 의지가 필요하고, 인터넷이 학교에서 다루어져야 할 중요한 학습도구라는 학부모들의 인식변화가 필요하다.

여덟 번째, 인터넷 활용 수업은 시간적으로, 양적으로 교사의 업무 부담을 가중시킨다. 따라서, 과도한 업무로 인한 어려움을 해결할 수 있는 다양한 방안과 함께 제도적인 지원이 뒤따라야 한다.

아홉 번째, 개별화 학습, 정보 탐색 활동 등에 적합한 인터넷의 활용을 위해서는 교과서 위주의 교육내용, 주입식 수업 방식과 같은 획일적인 교육에서 벗어나려는 학교교육의 근본적인 변화가 필요하다.

마지막으로, 인터넷을 활용한 수업도 긍정적인 면으로 인해 사용이 확대되고 있지만 매체가 적용되는 과정에서 대두되는 다양한 문제 상황에 대한 고찰이 필요하다.

이러한 점이 해결된다면 보다 나은 질의 수업 환경을 제공하게 되고 미래 교육의 대안으로 부각되는 웹 수업방식의 확산에도 공헌할 수 있을 것으로 기대된다. 그러나 본 연구가 인터넷을 수업도구의 하나로 활용하는 방안 및 제작방법을 효과적으로 제시한 것은 아니었으므로, 실제적으로 교육현장에서 활용할 수 있는 양질의 교육 정보를 교사와 학생들에게 신속히 제공할 수 있는 사이트를 구축하고 이를 활용할 수 있는 적절한 교수-학습 방안의 모색을 위한 후속 연구가 요청된다.

참 고 문 헌

- [1] 김미량(1998). 하이퍼텍스트 교수-학습환경에서 상호작용 증진을 위한 설계전략의 탐색. 교육공학연구, 14(1), 47-69.
- [2] 강명희 외(1997). 인터넷 학습자료 개발 모델: 21세기를 향한 교육공학의 이론과 실제, 서울: 교육과학사.
- [3] 강숙희(1997). 구성주의적 패러다임에 입각한 학습 환경으로서의 매체의 활용. 교육공학 연구, 13(1), 117-131.
- [4] 교육부·멀티미디어교육지원센터(1998). 교육정보화백서. 멀티미디어교육지원센터.
- [5] 나일주(1999). 웹기반 교육. 서울: 교육과학사.

- [6] 심웅기 외(1997). 학교 컴퓨터 통신 활용에 관한 국제 조사 연구. 수탁연구 CR 97-41, 서울: 한국교육개발원.
- [7] 허운나 외(1998). 인터넷을 이용한 수업개선 세미나. 연구자료 RM 98-20, 서울: 한국교육 개발원.
- [8] Amidon, E. & Hunter, E.(1967). Improving teaching: The analysis of classroom verbal interaction. New York: Holt, Rinehart, & Winston.
- [9] Burger, N. B., & Farragher. P.(1995). Implementing New Technologies: The Impact of Telecommunications on Teachers and Students at Middle Schools. International Journal of Educational Telecommunications, 2(1).
- [10] Starr. R. &, Millheim, W.(1996). Education Uses of Internet : An Exploratory Surver. Educational Technology, Sep.-Oct., 19-26.



서 정 철

1985 계명대학교 사범대학
 상업교육학과(경영학사)
 2000 성균관대학교 상업교육과
 (교육학석사)

1989~현재 양곡종합고등학교 정보처리과 교사
 관심분야: 인터넷을 활용한 교육

E-Mail: chil@yanggok-coh.ed.kyonggi.kr



김 미 량

1987 서울대학교 인문대학
 영어영문학과 (문학사)
 1989 미국 리하이대학교
 교육공학과 (이학석사)

1998 서울대학교 대학원 교육학과 교육방법 및
 교육공학 전공 (교육학박사)

1998~1999 서울대학교 교육연구소 특별연구원
 1999~현재 성균관대학교 사범대학 컴퓨터교육
 과 교수

관심분야: 컴퓨터 기반의 교수-학습환경 설계
 및 개발, 컴퓨터교육, 컴퓨터 통신·인터
 넷을 활용한 사이버교육, 혁신의 확산

E-Mail: mrkim@comedu.skku.ac.kr