

# 초등 사이버가정학습 실태분석

- 충북지역을 중심으로 -

조양수<sup>0</sup>, 김동호

청주교육대학교 컴퓨터교육과  
yangsu3799@hanmail.net<sup>0</sup>, dhkim@cje.ac.kr

## Analysis of Elementary Student's Cyber Home Study

Yang-Su Cho<sup>0</sup>, Dong-Ho Kim

Dept of Computer Education, Cheongju National University of Education

### 요 약

학교교육의 질적 수준을 높이고 과중한 사교육비를 해결하기 위한 방안으로 사이버 가정학습 서비스가 도입되었다. 이에 본 연구에서는 사이버가정학습 실태분석을 통한 내실화 방안을 모색하고자 사이버가정학습을 실시하고 있는 학생을 대상으로 4개 영역 45문항의 설문조사를 실시하였다. 그 결과, 사이버가정학습의 성공적인 정착을 위해서는 학생의 자발적 참여 유도, 사이버학습에 집중할 수 있는 방안 마련, 사이트의 안정적 운영을 위한 서버증설, 수요자의 요구에 맞추어 다양한 과목과 내용의 콘텐츠 확보, 학교 교육과 연관성을 가지고 학업성취도 향상에 기여할 수 있는 방안이 마련 되어야 한다는 결론을 얻었다.

## 1. 서 론

교육인적자원부에서는 학교교육의 질적 수준을 높이고 과중한 사교육비 부담을 덜어주는 방안의 하나로 사이버가정학습체제를 구축하여 2005년 3월부터 전국 시·도교육청을 통해 본격적으로 사이버가정학습 서비스를 도입하고 있다.

사이버가정학습이 성공적인 정착을 통해 본래의 목적을 달성하려면 학생의 적극적이고 능동적인 참여와 사이버선생님의 역량 강화, 학부모 및 지역사회인사의 적극적인 지원이 반드시 필요하다.

사이버가정학습 체제 구축과 서비스 실시 초기인 현 시점에서 시스템의 원활한 운영, 제공되는 콘텐츠의 질 확보, 사이버가정학습의 구성원 즉 학생, 사이버선생님, 학부모의 자발적인 참여가 사이버가정학습 성공을 결정짓는 중요한 요인이 될 것이다.

따라서 본 연구에서는 충북지역의 사이버 가정학습 운영 결과 및 사이버가정학습을 활용하고 있는 학생의 설문결과를 바탕으로 사이버가정학습의 성공적인 정착과 내실화 방안을 모색하는데 그 목적이 있다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 사이버가정학습과 관련된 학습이론

#### 1) 자기조절학습(self-regulated learning)

학습자가 다양한 전략과 인지자원을 체계적으로 학습에 이용하고, 학습목표의 성취를 위해 동기를 유지하며 자발적으로 학습활동에 참여하는 전략적인 학습과정이자 결과이다. 결국 자기조절 학습은 학습자가 다양한 전략을 체계적으로 학습에 이용하고, 학습목표의 성취를 위해 동기를 유지하며 자발적으로 학습활동에 참여하는 전략적인 학습과정이자 결과로 사이버 가정학습에서 요구되는

학습능력이라고 볼 수 있다.[1]

## 2) 문제중심학습(Problem-Based Learning)

자기주도적 학습, 학습자 중심적 학습을 대표할 수 있는 교수·학습 방법이다. 구성주의적 학습원칙을 근거로 하는 문제중심학습은 기존의 강사의존적, 강의중심적, 교과서 중심의 학습환경에서 벗어나서 학습자 주도적, 실제 상황에 근거한 문제중심적 학습환경을 제공한다. 또한 학습자의 학습에 대한 흥미, 관심의 증가, 자율적·협동적 학습태도를 중요시한다.[1]

## 3) 웹 기반 협력학습

웹 기반 협력학습은 컴퓨터를 기반으로 하는 학습 환경에서 개개인들이 의미를 공유하고 협상하려는 노력을 통해서 새로운 문제 해결 지식을 협력적으로 구성해 나가는 것이다. 사이버 가정학습 체제 내에서 학습자들은 다양한 학습 자원을 활용하여 개인의 학습을 이루어 나가지만, 또한 나와 다른 사람들과 서로 생각을 교환하며 서로의 생각을 수정, 보완함으로써 협력적 지식을 구축해야 한다.[1]

## 4) ARCS이론

Keller의 ARCS이론은 교수·학습상황에서 학습 동기를 유발하고 유지시키기 위한 동기설계의 전략들을 제공한다. ARCS 이론의 4요소는 호기심과 관심을 유발·유지시키는 주의(attention), 교수를 주요한 필요와 가치에 관련시키는 관련성(relevance), 성공에 대한 자신감과 긍정적 기대를 갖도록 하는 자신감(confidence), 강화를 관리하고 자기 통제가 가능하도록 하는 만족감(satisfaction)등이 있다. [2]

## 2.2 사이버가정학습 추진경과

사이버가정학습은 2004년 9월 대구, 광주, 경북 등 3개 시·도 교육청의 시범 서비스로 시작되었으며, 이후 2005년 4월 16개 시·도 교육청 서비스를 개통하였다.

사이버가정학습의 학생 회원 수는 서비스 개통 이래 지속적인 증가를 보여 현재 160만

명(2006년 8월 기준)에 이르고 있다. [3]

〈표 1〉 전국사이버가정학습 활용현황(2006. 8.)

시도	총가입자수 (누적)	학급배정형		자율학급 학생수	일일평균 접속자수
		학급수	학생수		
서울	540,449	619	55,685	484,764	28,384
부산	171,359	150	3,652	167,707	11,426
대구	97,172	178	12,959	83,213	15,999
인천	79,800	207	6,929	72,971	5,908
광주	28,701	106	2,106	26,595	3,980
대전	37,821	312	8,026	29,795	1,189
울산	48,660	456	5,828	42,832	3,058
경기	187,521	80	5,587	181,934	4,218
강원	63,625	66	1,767	61,858	9,707
충북	58,023	290	7,079	50,944	8,462
충남	97,516	438	27,124	70,392	3,919
전북	41,918	100	16,106	25,812	2,623
전남	77,956	399	6,367	71,589	2,555
경북	10,302	147	2,282	8,020	1,520
경남	29,585	974	14,934	14,651	2,301
제주	39,589	77	2,274	37,315	2,538
계	1,608,997	3,999	178,705	1,430,292	107,787

## 2.3 사이버가정학습의 운영형태[3]

1) 학급배정형 : 교육청에서 목적을 가지고 운영하는 형태로 사이버 담임교사가 학급에 배정된 학생들을 대상으로 학습관리를 한다. 1개 학급 학생 수는 30명 내외로 구성된다.

2) 자율학급형 : 교사가 자발적으로 학급을 만들어 학교의 담당 학급과 무관하게 학생을 모집하여 운영하는 형태로 학생 수에 제한을 두지 않는다.

3) 학급지원형 : 학교 담임교사가 담당 학급의 학생을 사이버로 지도하는 형태로 1개 학급 학생수는 1학급 이내로 제한을 두고 있다.

4) 자율학습형 : 학습자가 자율적으로 원하는 콘텐츠를 활용하여 학습을 진행하는 형태로 학생 수에 제한이 없으며 사이버가정학습을 하려는 학생 누구나 이용할 수 있다.

## 2.4 충북사이버가정학습 운영실태

충북사이버가정학습은 2004년 사이버 가정학습 인프라를 마련하기 위한 구축기를 거쳐 2005년 본격 사이버가정학습 서비스에 앞서 시범운영을 실시하였다.[5] 2006년부터는 사

이버가정학습 활성화를 위해 본격적으로 서비스를 확대하여 초등학교, 중학교, 고등학교 학생을 대상으로 사이버가정학습 서비스를 실시하고 있다.

사이버가정학습의 방법으로 배정학급형, 자율학급형, 자율학습형으로 운영되어지고 있다.[5]

현재 충북사이버가정학습에서 서비스되는 콘텐츠는 초등학교의 경우 3,4,5,6학년 대상으로 국어, 수학, 사회, 과학, 초등영어, 영어회화, 창의성, EBS TV 등을 제공하고 있다.[6]

충북사이버가정학습의 특징으로는 먼저 충북교육정보포털과 연계되어 각종 정보 검색 및 교수 학습 정보 열람, 교육인터넷방송 시청, 커뮤니티 활동 등의 다양한 교육서비스를 이용할 수 있다. 그리고 선생님의 원격 연수와 학부모들을 위한 다양한 학습프로그램을 제공하는 것도 특이사항이다.[4]

충북사이버가정학습의 주요 메뉴로 교과학습, 학력진단, 상담, 마이페이지 등이 있다.

2006년 충북 사이버가정학습 운영현황을 살펴보면 1기(4월 3일-7월 2일)와 2기(9월 25일-12월 24일)로 나누어 운영되었으며 배정학급의 경우 1기에 290학급, 7,079명이 학생이 학습하였고, 2기에 290학급 6,422명의 학생이 학습하였다. 같은 기간 자율학급은 1기에 548학급 7,951명, 2기에 440학급 3,879명의 학생이 사이버가정학습을 통해 학습하였다.

<표 2> 2006 충북사이버가정학습 학급현황 [6]

학급 형태	구 분	초등학교		중학교		고등학교		계	
		학 급	인원	학 급	인원	학 급	인원	학 급	인원
배정 학급	1기	130	3,156	120	2,974	40	949	290	7,079
	2기	144	3,169	120	2,699	26	554	290	6,422
자율 학급	1기	338	3,859	197	3,988	13	104	548	7,951
	2기	353	3,141	79	717	8	21	440	3,879

## 2.5 선행연구의 고찰

본 연구와 관련된 선행 연구를 살펴보면 다음과 같다.

권성호는 사이버가정학습의 학업성취 효과와 관련된 배경 변인들을 중심으로 분석한 결과 초등학교인 경우, 이용학기 수가 많은

경우, 대도시인 경우, 부모의 소득수준이 높은 경우 참여 동기가 스스로 선택하거나 부모가 권고한 경우 성적향상이 높게 나타났다.[4]

정용란은 사이버가정학습 사이트의 분석 및 인식에 관한 연구에서 학생들이 사이버가정학습을 사교육의 대안이 아닌 일반적인 학습 도구로 인식하고 있으며 사이버가정학습 사이트 학습경험과 사교육 학습경험은 상관관계가 없는 것으로 나타났다.[7]

김영아는 사이버가정학습체제에서 학습자 배경 특성과 학습 전략에 따른 교육만족도를 분석하였는데 학습시간의 양이 2시간 이상인 경우 교육만족도가 높고 자기주도적인 학습 전략, 시간관리 전략, 표현 전략 등의 순으로 교육만족도에 영향력이 있는 것으로 나타났다.[8]

이준과 이충현은 사이버가정학습에서 영어과 교수·학습 실태 및 효과를 선생님의 인식을 중심으로 분석한 결과 학교나 사교육기관의 영어수업과정에서 명확하지 않은 부분들과 평소의 궁금한 점을 해소하고 어려운 내용에 대한 이해를 높일 수 있다는 새로운 통로가 생겼다는 점에서 학생들에게 실질적인 도움이 되었다는 점은 긍정적이나 선생님과 학생간의 상호작용 대부분이 게시판과 워드프로세서를 통한 질의응답과 침착지도인데 말로 설명하는 경우보다 시간이 오래 걸리며 경우에 따라서는 이해하기 힘들다는 문제점이 드러났다.

또한 연구결과 학생선발 방법의 개선, 과도한 전화연락 개선, 학부모 홍보 및 협조 강화, 사이버선생님의 과중한 업무 경감, 학생사전 교육 강화, 학생들의 소극적인 학습태도 개선 및 학습동기유발, 선생님 간 정보공유 강화, 선생님 연수의 필요성을 제언하였다.[9]

## 3. 연구방법

### 3.1 연구 대상

본 연구를 위해 조사 대상은 충청북도 소

제한 도시지역 및 군·읍지역, 면지역에 거주하며 사이버가정학습 배정학급에 참여하고 있는 초등학생을 대상으로 하였다.

〈표 3〉 설문조사 응답 학생의 배경정보

		명(%)
성별	남	159(53)
	여	141(47)
소재지	시지역	100(33.3)
	군·읍지역	105(35)
	면지역	95(31.7)
학년	초 4학년	65(21.7)
	초 5학년	75(25)
	초 6학년	160(53.3)
수강과목(중복 선택)	국어	82(21.2)
	수학	89(23)
	사회	88(22.8)
	과학	60(15.6)
	영어	50(13)
	기타	17(4.4)

### 3.2 조사 도구

본 연구에서 총복사이버가정학습 실태를 조사하기 위하여 이론적 배경과 선행연구 결과를 참고하여 설문지를 작성하였다. 설문지는 4개 영역 45문항으로 구성하였다.

## 4. 결과 및 분석

### 4.1 사이버가정학습 참여도

일주일동안 사이버가정학습 접속횟수는 1~2회가 25.7%, 3~4회가 38.3%로 나타났으며 한번 접속하여 학습하는 시간은 30분 미만이 34.7%, 30분~1시간이 34%로 응답하였다.

〈표 4〉 일주일 동안 사이버가정학습 접속횟수

1~2회	3~4회	5~6회	매일	계
25.7%	38.3%	20%	16%	100%

사이버가정학습에 적극적으로 참여하는지를 묻는 질문에는 매우 적극 참여와 적극 참여한다는 응답이 31%, 참여하지 않는 편과 참여하지 않음이 36.3%로 나타났으며 보통이라고 응답한 학생은 32.7%로 나타나 전체적인 참여도는 적극적으로 참여하는 학생과 참여하지 않는 학생이 비슷하게 나타났다.

〈표 5〉 사이버가정학습에 적극적인 참여여부

매우 적극 참여	적극 참여	보통이다.	참여하지 않는편	참여하지 않음	계
12.3%	18.7%	32.7%	24.3%	12%	100%

적극적으로 참여하는 이유로는 공부에 도움이 된다가 38.5%로 가장 높았으며 선생님이나 부모님이 시켜서가 29.5%, 재미있다가 20.5%로 나타났다.

적극적으로 참여하지 않는 이유는 학습내용에 집중하기 어렵고 딴 짓을 하게 된다는 응답이 31.8%, 학교 과제나 학원을 다녀오면 시간이 없다는가 30.6%로 가장 많이 응답하여 학생들이 학습 내용에 집중할 수 있도록 하는 것이 사이버가정학습 성공의 중요한 요소를 확인할 수 있었다.

### 4.2 사이버가정학습 만족도

‘사이버가정학습 공부내용이 재미있다’라는 질문에 그렇다와 매우 그렇다라는 응답은 35.3%, ‘사이버 선생님의 답변 내용이 도움이 되었다’라는 질문에 그렇다와 매우 그렇다는 34%, ‘사이트에 접속하여 학습과정이 편리하다’라는 질문에 그렇다와 매우 그렇다는 41%로 부정적인 응답보다 긍정적인 응답이 많았다.

〈표 6〉 사이버가정학습 공부 내용은 재미있다.

전혀 그렇지 않다.	그렇지 않다.	보통이다.	그렇다.	매우 그렇다.	계
14%	13%	37.7%	26.3%	9%	100%

학습과정이 편리하지 않다고 대답한 학생 29.3%가 학습과정이 불편한 이유로 가장 많이 지적한 것은 ‘자주 다운되고 속도가 느리다’로 무려 51% 학생이 불편하다고 응답하였다.

반면 공부하고 싶은 과목이 모두 있는냐는 질문은 그렇지 않다가 36.7%로 나타나 현재 사이버가정학습에서 지원하는 과목이외에 다른 과목을 공부하기를 원하는 학생이 많음을 알 수 있다.

다음 학기에도 사이버가정학습으로 공부하고 싶은지 물어보는 항목에서 40.4%의 학생

이 그렇지 않다고 응답하였으며 사이버가정학을 다른 친구들에게 추천하고 싶은지 묻는 질문에 36.8%의 학생이 그렇지 않다고 응답해 그렇다라고 대답한 학생보다 많았다.

### 4.3 학습 성향

사이버가정학습에 자발적으로 접속하여 학습한다는 질문에 40.7%의 학생이 그렇지 않다고 전혀 그렇지 않다고 응답하였으며 자발적으로 학습하지 않는 이유로는 흥미가 없고 지루하다가 40.3%, 시간이 부족해서가 22.4%로 나타났다. 이는 학생들이 사이버가정학습에 자발적으로 참여하도록 흥미와 재미를 주지 못하고 있음을 알 수 있다.

〈표 7〉 자발적으로 접속하여 학습한다.

전혀 그렇지 않다.	그렇지 않다.	보통이다.	그렇다.	매우 그렇다.	계
18.7%	22%	45.3%	11%	3%	100%

사이버가정학습으로 공부하는 양은 적당하다는 응답이 30.9%로 그렇지 않다는 응답보다 높게 나타났다. 또한 사이버가정학습으로 공부하는 내용이 쉽게 이해할 수 있느냐는 질문에 32%가 그렇다와 매우 그렇다라고 응답하여 부정적인 의견보다 높았다.

〈표 8〉 공부하는 양은 적당하다.

전혀 그렇지 않다.	그렇지 않다.	보통이다.	그렇다.	매우 그렇다.	계
7.9%	14%	47.2%	24.7%	6.2%	100%

### 4.4 학업 성취도

사이버가정학습이 학교수업을 보충하는데 도움이 된다는 응답이 28.5%, 도움이 되지 않는다는 응답이 22.4%로 나타났다.

〈표 9〉 학교수업을 보충하는데 도움이 된다.

전혀 그렇지 않다.	그렇지 않다.	보통이다.	그렇다.	매우 그렇다.	계
7.9%	14.5%	49.1%	23%	5.5%	100%

사이버가정학습으로 학습한 후 성적이 올랐냐는 질문에는 성적이 오르지 않았다는 응답이 39.8%로 성적이 올랐다는 응답 15.7%

보다 높았다.

〈표 10〉 성적이 향상되었다.

전혀 그렇지 않다.	그렇지 않다.	보통이다.	그렇다.	매우 그렇다.	계
14.3%	25.5%	44.5%	13.3%	2.4%	100%

사이버가정학습을 하면서 사교육은 어떻게 되었냐는 질문에 계속하고 있다(65.6%), 그만두었다.(16.3%), 원래 하지 않았고 앞으로도 하지 않을 것이다(8.7%), 그만두었으나 다시 시작할 것이다.(5.6%), 계속하고 있지만 그만둘 것이다.(3.8%)순으로 나타났다.

〈표 11〉 사교육(학원, 과외, 학습지) 여부

그만두었다.	계속하고 있다.	다시 시작할 것이다.	그만둘 것이다.	하지 않는다.	계
16.3%	65.6%	5.6%	3.8%	8.7%	100%

따라서 사이버가정학습은 학교 수업을 보충하는데는 도움이 되지만 성적향상에는 큰 도움이 못 되고 있으며 아직은 사교육 대체 효과가 미비한 것을 알 수 있다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 초등 사이버가정학습 실태를 분석함으로써, 개선 방안을 제시하고자 하였다. 설문조사는 사이버가정학습 참여도, 만족도, 학습성향, 학업성취도 4개영역으로 이루어졌으며 그 결과는 아래와 같다.

첫째, 사이버가정학습의 참여도를 높이기 위해서는 자발적인 참여를 유도하여야 하며 이를 위해서 학습에 집중할 수 있는 다양한 방안이 마련되어야 한다.

둘째, 사이버가정학습 만족도 조사 결과 사이트 속도가 느리고, 다른 과목도 공부하고 싶다는 불만이 많았다. 따라서 서버 증설을 통해 사이버가정학습 사이트의 안정적인 운영이 시급하며 장기적인 관점에서 볼 때 학생들의 요구에 맞추어 다양한 과목과 내용의 콘텐츠를 마련하도록 하여야 한다.

셋째, 학업성취도 조사 결과 사이버가정학

습이 학교 성적 향상에 주는 도움이 미비하였고 사교육 대체 효과도 매우 적은 것으로 나타났다. 따라서 사이버가정학습이 사교육을 대체하는 효과를 거두려면 학교 교육과 연관성을 가지고 학업성취도에 기여할 수 있는 방안이 마련되어야 한다.

본 연구는 충북교수학습센터의 사이버학급에 참여하고 있는 학생을 대상으로 하였으며 초등학생을 대상으로 하기 때문에 충북이외의 지역 및 중학교, 고등학교까지 일반화하는데 제한점이 있다. 따라서 사이버가정학습의 성공을 위해 다음과 같은 내용을 제안하고자 한다.

첫째, 시도별로 사이버가정학습 운영방향, 주안점, 학습대상, 환경, 조건 등이 다르므로 시도교육청 단위로 사이버가정학습에 대한 연구가 진행되어야 한다.

둘째, 사이버가정학습의 효과에 관한 연구는 현실적으로 설문조사만으로 그 결과를 일반화하거나 객관화하기 매우 어렵다. 따라서 양적 연구와 질적 연구를 포함한 다양한 연구방법으로 효과성을 검증하여야 한다.

초등사이버가정학습 실태분석은 설문조사만으로 연구결과를 일반화시키기 어려우므로 차후 신뢰도 확보를 위해 이번 설문조사를 바탕으로 사이버가정학습 효과에 관해서 학생들을 대상으로 추수(follow-up)조사 및 교사 대상으로 질적연구 방법 중 개인면담을 통해 신뢰성 있는 연구를 진행할 예정이다.

## 6. 참고 문헌

[1] 한국교육학술정보원, 사이버가정학습 구축 방안, 2003년 9월.  
 [2] 양용철, 수업설계를 위한 학습심리학, 교육과학사, 2002년.  
 [3] 강석운, 손삼수, 김택겸, 김용주, 이태호, 이준용, 국홍일, 권효진, 오재덕, 배동윤, 송재신, 사이버가정학습 진단처방 학습관리 시스템 정보화 전략계획(ISP), 한국교

육학술정보원, 2006년.  
 [4] 권성호, 2005년도 사이버가정학습 효과성 분석연구, 한국교육학술정보원, 2006년.  
 [5] 충청북도교육과학연구원, 사이버 학습사회 구현을 위한 사이버 선생님 연찬회, 2006년 7월.  
 [6] 충청북도교육청, 사이버가정학습 정착을 위한 사이버선생님 혁신 연찬회, 2006년 12월.  
 [7] 정용란, 사이버가정학습, 사이트의 분석 및 인식에 관한 연구, 이화여자대학교 석사논문, 2006년.  
 [8] 김영아, 중학교 사이버가정학습체제에서 학습자 배경 특성과 학습전략에 따른 교육만족도 분석, 계명대학교 석사논문, 2005년.  
 [9] 이준, 이충현, 초·중등 사이버가정학습의 교사 인식에 대한 사례연구, 멀티미디어 언어교육연구, 2005년