

## 건강장애학생을 위한 화상강의의 효과성 인식과 만족도 연구

김 남 진\*

대구대학교 대학원 특수교육학과

### 《 요 약 》

본 연구는 건강장애학생을 대상으로 운영되고 있는 화상강의의 효과성 인식 정도와 만족도를 살펴보고 효과성 인식 정도와 만족도에 영향을 미치는 배경변인을 규명하고자 하는 것이다. 이를 위해 화상강의를 수강하고 있는 건강장애학생 146명을 대상으로 질문지를 통해 실태를 파악하였으며 이를 분석하였다. 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 건강장애학생들의 화상강의 효과성 인식과 만족도는 전반적으로 긍정적이었으며, 만족도의 경우는 상호작용만족도가 체제만족도보다 높게 나타났다. 둘째, 자기효능감과 자기주도학습 능력이 화상강의 효과성 인식에 영향을 미치는 배경변인으로 분석되었다. 셋째, 자기주도학습 능력만이 화상강의 만족도에 영향을 미치는 배경변인인 것으로 나타났다. 이와 같은 연구 결과를 바탕으로 화상강의의 학습효과와 만족도에 영향을 미치는 학생들의 배경변인에 대한 고려가 화상강의의 운영에 반영되어야 한다는 점 그리고 화상강의 수강 대상의 확대 필요성을 제안하였다.

주제어 : 건강장애, 화상강의, 자기효능감, 자기주도학습 능력

## I. 서 론

### 1. 연구의 필요성 및 목적

정부는 2005년 3월 24일 「특수교육진흥법」 일부 개정(「특수교육진흥법」 제10조 제1항 제8항 및 동법 시행령 제9조 제2항 관련 별표 제8호)을 통해 ‘심장장애·신장장애·간장애 등 만성질환으로 인하여 3개월 이상의 장기입원 또는 통원치료 등 지속적인 의료적 지원이 필요하여 학교생활·학업수행 등에 있어서 교육적

\* 교신저자(njkimno1@hanmail.net)

지원을 지속적으로 받아야 하는 자'를 건강장애 특수교육대상자로 규정하였다. 건강장애를 특수교육대상자로 규정한 이후 실시된 건강장애학생들의 교육 실태를 살펴보면 첫 해인 2005년에는 209명으로 당시 8개 영역으로 분류되던 특수교육대상자의 0.4%(교육인적자원부, 2007a)에 불과했다. 그러나 최근 조사 자료(교육과학기술부, 2010a)를 보면 「장애인 등에 대한 특수교육법」의 제정에 따라 10개 영역(‘그 밖에 대통령령으로 정하는 장애’ 제외)으로 확장된 특수교육대상자들 중 2.7%를 차지하는 2,174명으로 증가하였음을 확인할 수 있다. 이들의 교육 배치 상황을 구체적으로 살펴보면(교육과학기술부, 2010a, 2010b) 특수학교 24명(유치 1명, 초등 16명, 중학 2명, 고등 3명, 전공과 2명), 특수학급 496명(유치 17명, 초등 283명, 중학 126명, 고등 70명), 일반학급 1,652명(유치 117명, 초등 566명, 중학 441명, 고등 528명), 특수교육지원센터 2명 등이다.

이와 같이 대다수의 건강장애학생들이 일반교육 장면에서 배치되어 있음에도 불구하고 이들은 만성질환의 치료를 이유로 현재의 교육적 배치 공간과 교우관계로부터 분리될 가능성을 잠재적으로 갖고 있다. 만성질환 치료를 위한 장기 결석으로 상급학년 진급이나 상급학교 진학이 곤란한 학생은 2005년 10월 특수교육서비스를 받고 있는 3,288명(유치 84명, 초등 1,568명, 중학 1,052명, 고등 584명)의 건강장애학생들 중 702명(21.4%)에 이르는 것(국립특수교육원, 2006)으로 나타났다. 입원 및 치료를 위한 장기간의 결석은 공간적 분리에 따른 학업능력의 저하는 물론 중국에는 학교생활로부터의 단절로 인한 교육적·사회심리학적 문제를 초래하기도 하는 것(국립특수교육원, 2006; 김기홍, 2007; 박은혜, 김미선, 김정연, 2005; 박은혜, 이정은, 2004; 오진아, 박찬돈, 2006; Brown & DuPaul, 1999; Mukherjee, Lightfoot, & Sloper, 2000, 2002)으로 알려져 있다. 즉 우리나라에서는 유치부를 제외한 일반교육기관 및 특수교육기관은 매학년 220일 이상(필요한 경우에는 10분의 1의 범위에서 수업일수를 감축)의 학업일수 의무일수를 규정(「초·중등교육법 시행령」 제45조 제2항)하고, 학생의 각 학년과정의 수료를 위한 출석일수는 당해년도 수업일수의 2/3 이상(「초·중등교육법 시행령」 제50조 제2항)으로 하여 규정을 충족시키지 못하면 유급 대상이 됨을 명시(www.klaw.go.kr)하고 있기 때문이다. 비록 유급되지 않더라도 이동과 운동상의 제한을 비롯하여 심신의 피곤함과 집중력 결핍, 자존감 및 동기의 결핍, 사회적 통합의 곤란, 상호접촉의 제한, 학교과제 수행의 결함, 상급학교 진학 혹은 상급학년 진급의 곤란과 학습 지체의 누적 현상, 또래관계 형성 및 유지의 어려움, 수업참여 기회 박탈 혹은 정서적 소외감 등 매우 다양한 부작용들을 초래(김기홍, 2007)하는 것으로 보고되었다.

건강장애학생들의 장기간에 걸친 결석 그리고 그에 따른 부작용에 대한 연구 결과들은 건강장애학생들에 대한 교육적 지원의 필요성을 시사하는 바, 병원학교와 화상강의를 그 주된 축으로 하고 있다. 건강장애학생이 특수교육대상자로 규정된

2005년을 전후해 건강장애학생에 대한 지원 방안(김정연, 류신희, 2009; 박은혜 외, 2005; 박은혜, 이희란, 김주혜, 2005; 박은혜 외, 2004), 병원학교의 운영체제(김기홍, 2007, 2005) 등과 같이 건강장애, 병원학교와 관련한 연구는 활발히 진행되었으나, 2006년 경남의 꿈사랑사이버학교 개교를 시작으로 서울과 인천 등 세 곳(경남 포함)에서 본격화된 건강장애학생을 위한 화상강의에 대한 연구는 상대적으로 미진한 편이다.

지금까지 이루어진 건강장애학생 대상의 화상강의 관련 연구들을 주제별로 살펴보면 백혈병 소아암 환자들의 수학학습 효과(김경혜, 2006), 학습태도와 학업성취에 미친 효과(감정기, 2007), 교육실태 및 학부모의 인식(김진주, 박재국, 구신실, 2009), 효과성 및 불만족 요인 그리고 요구사항을 토대로 한 원격화상교육 발전 방안(안병익, 2006) 등이 거의 전부라고 할 수 있다. 그러나 화상강의는 참여자들 간의 연결 가능성, 외부자원들과의 연결가능성, 다양한 미디어의 지원 가능성, 협동학습과 피드백 촉진과 같은 장점을 제공한다는 점(Mosby & Woodruff, 1995), 이용자 측면에서는 학습에 소요되는 비용이 적으며 편안한 자세에서 학습이 가능하고 공부에 대한 흥미를 자극해 주는 이점(안병익, 2006), 2010년도 현재 3개 교육청에서 운영하고 있는 화상강의를 이용하고 있는 학생 수가 전체 건강장애학생의 67%에 해당하는 1,459명(교육과학기술부, 2010a)에 이르는 주요 교수·학습 방법이라는 점 등을 고려한다면 그 중요성에 비해 연구가 미진하다고 할 수 있는 만큼 더욱 활발한 연구가 진행될 필요가 있다.

이에 이 연구의 목적은 화상강의를 듣고 있는 학생들이 느끼고 있는 학습의 효과성 인식과 만족도와 더불어 이에 영향을 미치는 학습자의 배경변인을 규명하기 위하여 화상강의에 대한 효과성 인식과 만족도를 설문을 통하여 조사하였다. 그리고 이에 영향을 미치는 변인을 규명하기 위해 학생들의 다양한 개인적 배경변인별로 조사 내용을 분석하였다.

## 2. 연구 문제

이 연구는 화상강의를 이용하고 있는 초·중등학교 건강장애학생을 대상으로 화상강의의 효과성 인식과 만족도를 측정하며, 이에 영향을 미치는 배경변인과의 관계를 규명하기 위한 것으로 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 화상강의의 효과성과 만족도는 어떤가?

둘째, 화상강의의 효과성 인식에 영향을 미치는 학생들의 배경변인은 무엇인가?

셋째, 화상강의의 만족도에 영향을 미치는 학생들의 배경변인은 무엇인가?

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

현재 국내에서 건강장애학생을 대상으로 화상강의를 운영하고 있는 곳은 전국적으로 세 곳인데, 이 들 중 인천을 제외한 지역에 거주하고 있는 초·중·고등학교 학생들을 대상으로 하였다. 인천지역의 경우는 다른 두 지역과는 달리 초등학교와 고등학교는 화상강의를 위한 별도의 웹 사이트가 아닌 학생과의 화상채팅 방식으로 교수 및 학습이 이루어지고 있기 때문에 다른 지역과의 객관적인 비교가 어렵다고 판단되었기 때문이다. 화상강의 운영상 특성(교육인적자원부, 2007b)을 통해 연구 대상의 제한 이유를 살펴보면 다음과 같다.

2006년 12월 11일 개교한 서울시교육청의 꿀맛 무지개학교는 2010년 9월 현재 598명(교육과학기술부, 2010a)의 건강장애학생들에게 화상강의 서비스를 제공하고 있다. 초등은 학급(교과)담당, 중등은 교과담당이 화상강의를 통해서 국어, 영어, 수학(초등-사회, 과학 포함)에 한해 인터넷을 통한 실시간 양방향 화상강의를 진행하고 있다. 뿐만 아니라 사이버 가정학습(꿀맛닷컴)의 e-러닝 콘텐츠를 이용하여 비실시간으로 학습을 지원하고 있다. 사단법인 더불어하나회에 의해 운영되고 있는 경상남도교육청의 꿈사랑 사이버학교는 2006년 8월 16일 소아암사이버학교로 개교하였다. 경상남도 지역을 중심으로 9개 지역에 교육서비스를 지원하고 있으며 2010년 9월 현재 총 787명(교육과학기술부, 2010a)의 건강장애 학생이 재학 중이다. 초등학교 1~4학년은 국어, 영어, 수학 등 세 과목을 그리고 초등학교 5학년서부터 고등학교 2학년까지는 국어, 수학, 영어, 과학, 사회 등 다섯 과목에 대한 실시간 인터넷 화상강의를 서비스하고 있다. 그리고 원격화상강의의 한계를 보완하고자 각 지역별 학습간담회, 야유학습회 및 수련회 등의 프로그램을 동시에 운영하고 있다. 2006년 9월 개교한 인천시교육청의 사이버학급은 2010년 6월 현재 103명(인천시교육청, 2011)의 건강장애학생이 재학 중으로 타 지역의 화상강의와는 달리 이원적 시스템으로 운영되고 있는 특징이 있다. 즉 중학교는 웹을 기반(WBI)으로 한 화상강의가 운영 중이며, 초등학교와 고등학교는 화상강의를 위한 별도의 웹 사이트가 아닌 학생과의 화상채팅 방식으로 교수 및 학습이 이루어지고 있다. 초등은 국어, 수학, 과학 그리고 중등의 경우는 국어, 수학, 영어 과목에 대해 교수-학습 지원 서비스가 이루어지고 있다. 그러나 현재 온라인을 통한 교수-학습 지원 외의 교수-학습 서비스는 담당교사들의 전화를 통한 상담 수준에 그치고 있으며, 오프라인을 통한 지원은 실시하고 있지 못하다(인천시교육청, 2011, 2007).

연구자가 직접적으로 연구 대상자를 선정할 수 있는 여건이 제한적이므로 전적으로 대상 학생들의 섭외는 해당 운영기관 및 교사들에게 의뢰되어 이루어졌다. 연구자가 제작한 질문지에 충실히 답해 보내온 총 146명의 학생들의 응답이 연구에 사용되었다. 응답한 학생들의 인구통계학적 특성을 보면, 성별에 있어서는 남학생이 65명(44.5%), 여학생이 81(55.5%)명이었다. 그리고 학교급별로는 초등학교생 52명(48.6%), 중학생 55명(39.0%), 고등학교생 39명(12.3%)이다.

## 2. 연구 도구

### 1) 배경변인 선정

1980년대 후반 컴퓨터 매개통신(CMC)체제가 교육현장에서 본격적으로 활용되고, 그 후 인터넷과 웹 기술이 도입되었으며, 특히 2005년도부터는 사이버가정학습이 전국단위로 실시되고 있다. 이와 같은 일련의 과정 속에서 많은 연구들을 통해 원격교육의 효과성에 미치는 요인들을 밝히고자 하는 노력들이 이루어졌다(구교정, 2006; 박성희 외, 2007 재인용).

특수교육 분야는 1990년대 후반에 교단선진화 장비가 현장에 도입되고 2004년 도서부터는 교수용 콘텐츠와 더불어 학생의 자율·보충 학습용 이러닝 콘텐츠 개발을 추진하기 시작하면서 이러닝이 적용되었다. 즉 국립특수교육원이 장애학생의 학습활동 지원을 목표로 포털사이트 에듀에이블(www.eduable.net)을 구축하여 특수교육 이러닝 포털 서비스를 구현하도록 한데서 특수교육에서의 이러닝은 시작되었다고 할 것이다(강혜정, 김규일, 김정연, 이정은, 2007). 따라서 기존의 연구들은 대부분 컴퓨터보조수업(Computer Based Learning, CAI), 웹기반수업(Web Based Learning, WBI), 정보통신기술(Information Communicatuin Technology, ICT)을 주제로 다루고 있다. 뿐만 아니라 학생 중심의 연구가 아닌 교사 중심의 연구가 주로 이루어졌다는 점에서 일반교육과는 연구의 초점이 다르다. 이는 특수교육대상 학생들의 인지적, 신체적 특성을 고려하여 학생들의 능동적 학습 참여보다는 교수방법 및 교수전략의 수정을 통해 수업의 효과성을 극대화시키고자 하기 때문이다. 그러나 제공된 교수방법과 교수전략 등의 효과성에 대해서는 여전히 정확히 파악할 수 없다는 것 또한 특수교육이 갖고 있는 한계에 해당한다. 즉 현실적으로 교육의 직접적 대상인 특수교육대상자들의 인지적·신체적 제한성으로 인해 부모나 교사들에 의해 그 효과성이 간접적으로 검증되고 있기 때문이다.

그러나 건강장애학생의 경우는 여타의 특수교육대상자와는 다른 특성을 갖고 있다. 이들은 만성질환으로 인해 주로 학교생활 및 학업수행에 어려움이 있을 뿐 신변자립 등의 활동을 위한 특별한 지원을 필요로 하지 않으며, 자신이 학습하고 있는

부분에 대해 자기보고식 평가가 가능한 특수교육대상자에 해당한다. 따라서 이들을 직접적인 대상으로 하는 연구가 수행된다면 보다 양질의 화상강의를 제공할 수 있을 것이다. 그러나 특수교육 내에서 선행연구를 찾기가 매우 힘든 만큼 이들과 같은 또래를 대상으로 일반교육에서 실시된 사이버가정학습, 원격교육 등의 이러닝 관련 연구 결과를 중심으로 고찰하였다. 선행연구 고찰을 통해 이러닝의 효과성에 영향을 미치는 학습자 주요 변인으로는 성별, 학교급과 학교소재 위치, 자기효능감, 자기주도학습 능력, 연령, 이용 동기, 사이버 교사의 형태 등인 것으로 나타났다.

이들 배경변인들 중 학교급은 주로 연령에 따라 결정되는 만큼 학교급을 파악하기로 했으며, 이용 동기는 일반교육대상 아동들과는 달리 주로 학업결손을 보완할 목적으로 이루어지고 있는 상황인 만큼 다양한 반응이 어렵다는 점 그리고 자기효능감과 자기주도학습 능력과도 관련성이 있다고 판단되어 배경변인에서 생략하였다. 또한 사이버 교사의 유형이라 함은 학생 자신이 재학 중인 학교의 담임교사, 비담임교사 그리고 타학교의 교사 등과 같이 구분하는 것이 일반적이거나 화상강의는 운영의 특성상 대부분 타학교의 교사일 가능성이 높은 만큼 배경변인에서 제외되었다. 따라서 최종적으로는 성별, 학교급, 지역, 자기효능감, 자기주도학습 능력의 5가지 변인이 배경변인으로 사용되었다.

## 2) 문항내용 선정

연구에 사용된 질문지의 문항들은 사이버가정학습의 효과성과 만족도를 조사하기 위한 선행연구들(권성호, 강경희, 방선희, 2006; 박성희, 주영주, 봉미미, 2007; 최길수, 김용대, 이종연, 2009)에서 사용되었던 질문지의 구성 및 내용을 기반으로 개발되었다.

자기주도학습 능력은 2003년 이석재 등이 개발한 중·고등학생용 자기주도적 학습능력 척도(이지혜, 2009)의 전체 45문항 중 하위요소별로 초등학생에게도 적용 가능한 1문항씩을 선택하여 8문항으로 구성하였다. 그리고 자기효능감은 Sherer, Maddux 및 Jacobs와 Rogers 등이 1982년 개발한(이애경, 2009) 총 23문항의 자기효능감 척도들 중에서 일반적 자기효능감을 구성하고 있는 17문항의 일부인 8문항을 선택하여 구성하였다. 전체 40문항으로 구성되어 있는 질문지는 배경변인에 해당되는 성별, 학교급, 지역을 제외한 자기효능감, 자기주도학습 능력, 효과성 인식 및 만족도 등의 문항들은 모두 Likert 5점 척도로 측정되었다.

## 3) 타당도와 신뢰도

1차적으로 완성된 질문지는 예비 검사를 통해 용어와 표현상의 문제점을 보완하였으며, 특수교육공학을 주된 관심 영역으로 하고 있는 특수교육전공 교수 1인 및

병원학교에 근무하면서 건강장애학생들의 화상강의에 대해 접할 기회가 있었던 특수교육교사 2인의 검증을 통해 내용타당도를 확보하였다. 조사에 사용된 질문지의 구체적인 구성 및 신뢰도는 다음의 <표 1>과 같다.

<표 1> 질문지의 구성 및 신뢰도

영역		하위문항	문항수	신뢰도(Cronbach $\alpha$ )
배경변인		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 성별</li> <li>• 학교급</li> <li>• 지역</li> </ul>	3	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자기효능감</li> </ul>	8	.85
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자기주도학습 능력</li> </ul>	8	.92
효과성 인식		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 학교수업 보충</li> <li>• 자신감</li> <li>• 성적향상</li> </ul>	7	.83
만족도	체제 만족도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 흥미 유발</li> <li>• 개설 과목</li> <li>• 학습량</li> <li>• 난이도</li> <li>• 부가기능</li> <li>• 네비게이션</li> <li>• 학습지원기능</li> </ul>	7	.95
	상호작용 만족도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 질의응답</li> <li>• 학습자 상호작용</li> <li>• 설명방법</li> <li>• 이용지원</li> </ul>	7	.93

### 3. 연구 절차

설문에 응할 건강장애학생을 섭외하기 위해 2010년 11월 초, 화상강의를 운영하고 있는 서울과 경남, 두 곳의 기관 담당자 및 병원학교 교사들에게 직접 방문 및 전화 등을 통해 연구의 목적, 자료의 활용 방향 등을 구체적으로 설명하고 협조를 요청하였다. 이어 12월 중순에는 협조를 약속한 화상강의 운영 기관 및 교사들에게

질문지 작성 안내문과 질문지를 우편으로 발송하였으며, 이때 같이 동봉하여 발송한 반송용 봉투에는 발신처는 해당 기관을, 수신처는 연구자의 주소를 기록하여 응답자들의 응답 결과는 연구자가 직접 회수할 수 있도록 하였다. 질문지 작성 안내문에 기한을 정하여 설문 응답에 협조해 줄 것을 당부하여 1월 말까지 회수를 완료하였다. 그 결과 총 148명의 학생들이 응답하였으나, 불성실한 응답으로 인하여 자료로써의 가치가 없다고 판단되는 2건의 질문지를 제외하여 총 146명 학생의 자료가 최종 분석 되었다.

#### 4. 자료분석

자료분석을 위해 통계 패키지 SPSS 12.0을 사용하였으며, 연구 문제에 따른 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

첫째, 화상강의의 효과성 인식과 만족도는 효과성 그리고 체제 만족도와 상호작용 만족도로 구성된 만족도에 대한 평균(M)과 표준편차(SD)를 각각 산출하여 그 정도를 비교·분석하였다. 다만 배경변인에 포함되어 있는 지역에 따른 효과성 인식과 만족도는 지역을 통해 화상강의를 운영하고 있는 기관간 비교가 가능한 만큼 해당 관련 기관의 담당자에게 협력을 요청하는 과정에서 공개하지 않기로 협의가 이루어졌기 때문에 생략했다.

둘째, 화상강의의 효과성에 영향을 미치는 배경변인 분석은 배경변인(자기효능감, 자기주도학습 능력, 학교급, 성별)에 따른 독립표본  $t$ -test(independent samples  $t$ -test)를 이용하였다. 자기효능감과 자기주도학습 능력에 따른 효과성 인식을 명확히 파악하기 위해 중앙값(median)을 기준으로 그 정도가 높은 상위집단과 낮은 하위집단으로 구분하여 실시하였다. 그리고 학교급에 따른 효과성 인식 차이는 일원변량분석(one-way ANOVA)을 실시하였다.

셋째, 화상강의의 만족도에 영향을 미치는 배경변인의 분석은 다변량분석(Multivariate Analysis of Variance, MANOVA)을 실시하였다. 즉 독립변수를 자기효능감 혹은 자기주도학습 능력(상위집단과 하위집단), 학교급, 성별로 하고 종속변수를 체제 만족도와 상호작용 만족도로 하는 다변량분석을 실시하였다.



### Ⅲ. 연구 결과

#### 1. 화상강의의 효과성 인식과 만족도 현황

화상강의의 효과성 인식은 학교수업 보충을 위한 교과가 개설되어 있었는지 그리고 강의를 수강함으로써 결손되었던 해당 과목 및 학업에 자신이 생겼는지, 성적은 향상되었는지, 성적 향상을 기대하는지 등에 대한 문항 등을 통해 파악하였다. 146명의 효과성 평균은 5점 만점 중 3.28점(SD=.59)으로, 이는 10점 만점으로 환산할 경우 6.5점 수준에 해당하는 것이므로 화상강의의 효과성에 대해 다소 긍정적으로 인식하고 있음을 알 수 있었다.

화상강의에 대한 만족도는 크게 체제만족도와 상호작용만족도로 구분되어 있는데, 체제만족도는 화상강의가 학생들의 흥미를 유발할 수 있도록 설계되어 있는지, 개설되어 있는 과목은 만족스러운지, 학습량과 난이도는 적절한지 등과 같은 문항으로 구성되어 있다. 그리고 상호작용만족도는 교사와의 상호작용에 있어 질의응답은 적절히 이루어지는지, 빠른 시간 내에 피드백은 이루어지는지, 학습자간의 상호작용은 원활한지 그리고 교사의 설명 방법은 효과적인지 등과 같은 7개의 문항으로 구성되어 있다. 학생들의 만족도에 대한 평가 결과 상호작용만족도가 3.59점(SD=.45)으로 체제만족도의 3.54점(SD=.49)보다 다소 높은 것으로 나타났다.

이상의 결과를 정리하면 화상강의를 수강하고 있는 학생들은 효과성 인식과 만족도 모두에서 긍정적으로 반응하고 있으나 그 정도에 있어서 화상강의에 대한 만족도가 효과성보다 높음을 알 수 있었다(<표 2> 참조).

<표 2> 화상강의에 대한 건강장애 학생들의 학습효과 인식과 만족도 현황

구 분		N	M	SD
효과성		146	3.28	.59
만족도	체제만족도	146	3.54	.49
	상호작용만족도	146	3.59	.45

2. 화상강의의 효과성 인식에 영향을 미치는 배경변인

1) 자기효능감

학생들의 자기효능감 수준이 화상강의의 효과성 인식에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하기 위해 우선적으로 자기효능감의 중앙값을 기준으로 자기효능감 상위집단과 자기효능감 하위집단으로 구분하였다. 146명의 개인별 자기효능감 평균을 기준으로 중앙값 '3.3750'을 산출하였으며, 이를 기준으로 각 개인별 효능감 평균이 3.3750 이상인 경우는 상위집단(71명)으로 그리고 3.3750 미만인 경우는 하위집단(75명)으로 구분하였다.

이와 같은 과정을 통해 구분된 집단 간 효과성 인식 차이는 *t*-test 결과 자기효능감이 높은 집단의 평균이 3.69(SD=.42), 하위집단의 평균은 2.85(SD=.40)로 자기효능감이 높을수록 화상강의의 효과성도 높게 인식하고 있음을 알 수 있었다(<표 3> 참조). 그리고 이와 같은 자기효능감 정도에 따른 효과성 인식의 차이는 .001유의도 수준에서 통계적으로 유의미했다( $t=-12.276, p=.000$ ).

<표 3> 자기효능감 수준에 따른 화상강의 효과성 인식 차이 검증

집 단	N	M	SD	<i>t</i>
자기효능감 하위집단	71	2.85	.40	-12.276***
자기효능감 상위집단	75	3.69	.42	

\*\*\* $p<.001$

2) 자기주도학습 능력

자기주도학습 능력 수준이 화상강의의 효과성 인식에 미치는 차이를 알아보기 위해 우선적으로 146명의 개인별 자기주도학습 능력 평균의 중앙값을 구하였다. 이에 중앙값 '3.5625'가 산출되었으며, 이 값을 기준으로 개인별 자기주도학습 능력의 평균이 3.5625 이상이면 자기주도학습능력 상위집단(73명) 그리고 미만인 경우는 하위집단(73명)으로 구분하였다.

<표 4>는 자기주도학습 능력 상위집단과 하위집단 간 효과성 인식에 대한 독립 표본 *t*-test 결과를 정리한 것이다. 이에 의하면 자기주도학습 능력 상위집단의 평균(M=3.43, SD=.59)이 하위집단의 평균(M=3.13, SD=.55)보다 다소 높은 것으로 나타났다. 즉 자기주도학습 능력이 높을수록 화상강의의 효과를 보다 긍정적으로

인식하고 있다는 것으로, 이와 같은 집단 간 평균의 차이는 .01유의도 수준에서 통계적으로 유의미했다( $t=-3.149, p=.002$ ).

<표 4> 자기주도학습 능력 수준에 따른 화상강의 효과성 인식 차이 검증

집 단	N	M	SD	t
자기주도학습 능력 하위집단	73	3.13	.55	-3.149**
자기주도학습 능력 상위집단	73	3.43	.59	

\*\* $p<.01$

### 3) 학교급

학교급에 따른 화상강의의 효과성 인식 차이 정도를 검증하기 위해 학교급을 독립변인으로 하고 화상강의 효과성 인식을 종속변인으로 하는 일원변량분석을 실시한 결과(<표 5> 참조), 중학생들이 화상강의의 효과를 가장 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다( $M=3.29, SD=.59$ ). 다음은 초등학생들( $M=3.28, SD=.59$ )이었으며, 고등학생들의 효과성 인식 평균( $M=3.26, SD=.60$ )이 가장 낮았다. 그러나 이와 같은 학교급에 따른 화상강의의 효과성 인식 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다( $F=.011, p=.989$ )

<표 5> 학교급에 따른 화상강의 효과성 인식 차이 검증

학 교 급	N	M	SD	F
초등학생	71	3.28	.59	.011
중 학 생	57	3.29	.59	
고등학생	18	3.26	.60	

### 4) 성별

독립표본  $t$ -test를 통해 성별에 따른 화상강의 효과성 인식의 차이를 검증하였으며 결과는 <표 6>과 같다. 남학생의 평균( $M=3.29, SD=.59$ )이 여학생의 평균( $M=3.28, SD=.59$ )보다 다소 높게 나타났으나, 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다( $t=.187, p=.852$ ).

<표 6> 성별에 따른 화상강의 효과성 인식 차이 검증

성 별	N	M	SD	t
남	65	3.29	.59	.187
여	81	3.28	.59	

### 3. 화상강의의 만족도에 영향을 미치는 배경변인

#### 1) 자기효능감

자기효능감 수준에 따른 학생들의 화상강의 만족도 즉 체제만족도와 상호작용만족도에 대한 평균과 표준편차 그리고 사례수는 <표 7>과 같다. 중앙값에 의해 자기효능감 상위집단과 하위집단으로 양분하여 기술통계를 설명하고 있다. 결과에 의하면 체제만족도 그리고 상호작용만족도 모두 자기효능감 상위집단의 평균이 높음을 알 수 있었다.

<표 7> 자기효능감 수준에 따른 화상강의 만족도 하위요인 기술통계

자기효능감	체제만족도		상호작용만족도		N
	M	SD	M	SD	
하위집단	3.50	.44	3.51	.42	71
상위집단	3.59	.53	3.66	.47	75

체제만족도와 상호작용만족도로 구성된 화상강의 만족도가 건강장애 학생들의 자기효능감 특성에 따라 차이가 있는지를 알아보기 위해 다변량분석을 실시한 결과는 <표 8>과 같다.

<표 8> 자기효능감에 따른 화상강의 만족도 차이 다변량분석 결과

독립변수	종속변수	Wilk's Lamda	단변량 F	df	p	$\eta^2$
자기 효능감 수준	체제만족도	.97 (p=.111)	1.158	1/146	.284	.008
	상호작용만족도		3.907	1/146	.050	.026

체제만족도와 상호작용만족도로 구성된 화상강의 만족도 점수에 대한 자기효능감 정도의 효과를 분석한 결과, Wilk's  $\lambda = .97$ ,  $p = .111$ 로써 자기효능감 수준에 따른 화상강의 만족도에는 차이가 없는 것으로 나타났다.

2) 자기주도학습 능력

자기주도학습 능력 수준에 따른 각 집단의 사례수와 화상강의의 만족도를 이루고 있는 체제만족도와 상호작용만족도의 평균과 표준편차는 <표 9>와 같다.

<표 9> 자기주도학습 능력 수준에 따른 화상강의 만족도 하위요인 기술통계

자기주도 학습능력	체제만족도		상호작용만족도		N
	M	SD	M	SD	
하위집단	3.35	.46	3.46	.41	73
상위집단	3.74	.43	3.72	.46	73

화상강의의 만족도가 자기주도학습 능력 수준에 따라 차이가 있는지 알아보기 위해 다변량분석을 실시한 결과는 <표 10>과 같다. 체제만족도와 상호작용만족도로 구성된 화상강의 만족도에 대한 집단의 효과를 분석한 결과, Wilk's  $\lambda = .83$ ,  $p = .000$ 으로 유의확률 .001수준에서 건강장애학생들의 자기주도학습 능력 수준에 따라 화상강의 만족도에 차이가 있는 것으로 분석되었다.

<표 10> 자기주도학습 능력에 따른 화상강의 만족도 차이 다변량분석 결과

독립변수	종속변수	Wilk's Lamda	단변량 F	df	p	$\eta^2$
자기주도 학습능력 수준	체제만족도	.83 ( $p = .000$ )	28.832	1/146	.000	.167
	상호작용만족도		12.656	1/146	.001	.081

자기주도학습 능력 수준에 따른 차이를 개별 종속변인별로 분석해 보면 단변량 F 검증에서 자기주도학습 능력 수준에 따라 화상강의 만족도를 구성하고 있는 체제만족도, 상호작용만족도에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉 체제만족도와 상호작용만족도 모두 자기주도학습 능력 하위집단에 비해 상위집단의 평균이 높았다.

각 종속변인에 대한 독립변인의 설명력을 나타내는  $\eta^2$ 에 의하면 체제만족도는 16%, 상호작용만족도는 8% 정도가 건강장애학생들의 자기주도학습 능력 수준에 의해 설명되고 있었다.

3) 학교급

학교급에 따른 각 집단의 사례수와 화상강의의 만족도를 이루고 있는 체제만족도와 상호작용만족도의 평균과 표준편차는 <표 11>과 같다.

<표 11> 학교급에 따른 화상강의 만족도 하위요인 기술통계

학 교 급	체제만족도		상호작용만족도		N
	M	SD	M	SD	
초등학생	3.64	.45	3.66	.46	71
중 학 생	3.43	.51	3.50	.43	57
고등학생	3.54	.47	3.57	.44	18

화상강의 만족도가 학교급에 따라 차이가 있는지 알아보기 위하여 다변량분석을 실시한 결과는 <표 12>와 같다. 체제만족도와 상호작용만족도로 구성된 화상강의 만족도에 대한 집단의 효과를 분석한 결과, Wilk's  $\lambda = .95$ ,  $p = .187$ 로 학교급에 따른 화상강의 만족도에는 차이가 없는 것으로 분석되었다.

<표 12> 학교급에 따른 화상강의 만족도 차이 다변량분석 결과

독립변수	종속변수	Wilk's Lamda	단변량 F	df	p	$\eta^2$
학교급	체제만족도	.95 ( $p = .187$ )	3.122	2/146	.047	.042
	상호작용만족도		1.935	2/146	.148	.026

4) 성별

성별에 따른 각 집단의 사례수와 화상강의의 만족도를 이루고 있는 체제만족도와 상호작용만족도의 평균과 표준편차는 <표 13>과 같다.

<표 13> 성별에 따른 화상강의 만족도 하위요인 기술통계

성 별	체제만족도		상호작용만족도		N
	M	SD	M	SD	
남	3.57	.42	3.59	.43	65
여	3.53	.53	3.58	.47	81

다변량분석을 통해 기술통계에서 나타난 집단간 평균의 차이가 통계적으로 유의미한지를 살펴봤다. <표 14>는 다변량분석을 통한 화상강의 만족도에 대한 집단의 효과를 정리한 것으로 분석 결과, Wilk's  $\lambda = .99$ ,  $p = .806$ 으로 성별에 따른 화상강의 만족도에는 차이가 없는 것으로 나타났다.

<표 14> 성별에 따른 화상강의 만족도 차이 다변량분석 결과

독립변수	종속변수	Wilk's Lamda	단변량 F	df	p	$\eta^2$
성 별	체제만족도	.99 ( $p = .806$ )	.273	1/146	.602	.002
	상호작용만족도		.026	1/146	.872	.000

#### IV. 논의 및 제언

이 연구는 건강장애학생들의 화상강의에 대한 효과성 인식과 만족도를 알아보고 이에 영향을 미치는 배경변인들을 조사·분석하였다. 연구 문제별로 연구 결과를 간략히 정리하고 이에 대해 논의하면 다음과 같다.

##### 1. 논의

첫째, 건강장애학생들의 화상강의 효과성 인식 정도는 보통 이상( $M = 3.28$ )이며, 만족도에 있어서도 대체로(체제만족도  $M = 3.54$ , 상호작용만족도  $M = 3.59$ ) 만족하고 있다. 우선 효과성 인식과 관련하여 소아암사이버학교가 소아암 환자들에게 수학에

대한 거부감을 줄여주고 수학학습에 대한 자신감은 물론 이의 영향으로 다른 교과에 대한 학습의욕도 동반 상승시켰다는 김경해(2006)의 연구 결과와 일치한다. 또한 안병익(2006)의 연구에 의하면 5점 척도를 통해 파악한 화상강의의 효과성 인식은 3.56점이었는데, 본 연구도 비슷한 수준으로 나타났다. 그리고 건강장애학생들이 성적 향상, 학습태도의 긍정적 변화뿐만 아니라 가장 효과적인 학습수단으로 화상강의를 지적하였다는 감정기(2007)의 연구 결과 역시 화상강의의 긍정적 효과성에 대해 맥락을 같이하고 있다.

다음으로 화상강의의 만족도와 관련해서 감정기(2007)의 연구에 의하면 수업진도가 느리다는 점이 문제점으로 지적되기는 하였으나 약 77%에 달하는 건강장애학생들이 수업내용에 대해 만족스러워 하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 본 연구 결과에 의하면 상호작용만족도가 체제만족도보다 다소 높았는데, 이는 선행연구와는 다른 결과이다. 즉 선행연구를 통해서는 체제적 요인들에 대한 만족도가 높게 나타났는데 반해 본 연구에서는 상호작용만족도가 다소 높게 나타난 것으로, 과거에 비해 화상강의의 질적 부분이 많이 개선된 결과란 긍정적인 해석이 가능한지에 대해서는 후속 연구를 통해 고찰해볼 필요가 있다.

둘째, 자기효능감, 자기주도학습 능력, 학교급, 성별 중 자기효능감과 자기주도학습 능력이 화상강의의 효과성 인식에 영향을 미치는 배경변인으로 작용한다. 즉 자기효능감과 자기주도학습 능력이 높을수록 화상강의의 효과성도 높게 인식한다는 것이다. 학교급에 따라서는 중학생이 가장 긍정적으로 효과성을 인식하고 있고 다음은 초등학생, 고등학생의 순이었으나 통계적으로 유의미한 차이는 아니었다. 그리고 남학생이 여학생보다 효과성을 긍정적으로 인식하고 있으나, 이 역시 통계적으로 유의하지는 않다.

이와 같은 연구 결과는 결국 사이버가정학습(이러닝)의 효과성과 자기효능감(박성희 외, 2007; 이웅규, 이종기, 2006; Liaw, 2002), 자기주도학습 능력(강숙희, 2003; 박성희 외, 2007; Gibbson, 2002) 관련 선행연구 결과와도 일치한다. 뿐만 아니라 특수교육 분야의 연구 중 성별과 학교급(연령)에 따른 화상강의의 효과성 인식에 차이가 없음을 밝힌 안병익(2006)의 연구 결과와도 일치한다.

Bandura에 의해 자기효능은 효능 신념이 노력의 정도, 끈기, 행동 선택의 수준과 같은 학업동기 뿐만 아니라 교육적 유능성을 촉진하는 학습활동에의 참여를 촉진하기 때문에 학업성취도 영향을 주는 요인(Zimmerman, 1995)으로 밝혀진지 오래된 만큼, 본 연구의 결과는 이와 같은 이론이 화상강의의 효과성 인식에도 반영됨을 입증해 준다고 할 것이다. 자기주도학습 능력과 효과성 측면에서 이지혜(2009)는 연구를 통해 자기주도학습 능력이 학습몰입을 통하여 학업성취에 간접적인 영향을 미치기 때문에, 자기주도적 학습능력이 뛰어난 학습자는 더 많은 학습몰입을 경험하게 되고 결국에는 높은 학업성취도에 도달하게 된다고 했다.



마지막으로 자기주도학습 능력은 화상강의의 만족도에 영향을 주는 유일한 변인이다. 자기효능감 상위집단이 하위집단에 비해 만족도가 높기는 하지만 자기효능감이 만족도에의 영향력은 거의 없는 것으로 나타났다. 만족도의 하위 요인 모두에서 초등학생들의 만족도가 가장 높고 다음은 고등학생, 중학생의 순이었으나 영향력은 없었다. 그리고 남학생의 만족도가 여학생의 만족도보다 높기는 하였으나 이 역시 만족도의 차이를 가져오는 배경변인은 아닌 것으로 분석되었다.

이와 같은 연구 결과는 자기 스스로 학습할 부분을 찾고, 교수자와 상호작용하며, 화상강의의 적절한 기능을 통해 학습을 진행할 수 있는 능력을 갖고 있어야만 만족도가 향상됨을 의미한다고 해석되는데, 선행연구들(강숙희, 2003; 박성희 외, 2007; Gibbson, 2002)의 결과와도 일치한다. 결국 화상강의는 오프라인에서 이루어지는 강의와는 달리 교사 주도적인 성격보다는 학생 주도적인 성격이 강하기 때문에 자기주도학습 능력이 높을수록 만족도가 상승한다고 해석할 수 있을 것이다. 최길수 등(2009)에 의하면 사이버가정학습에 대한 만족도가 높은 학생이 그렇지 않은 학생보다 효과성이 높은 것으로 나타났으며, 이는 만족도와 효과성간에 상관관계가 있음을 의미하는 것으로 본 연구 결과에 비춰볼 때 시사하는 바가 매우 크다.

## 2. 제 언

이상의 연구 결과와 논의를 토대로 건강장애학생을 대상으로 하는 화상강의의 효과성과 효율성 증진 그리고 후속 연구를 위해 몇 가지 제언하면 다음과 같다.

첫째, 화상강의의 효과성 인식과 만족도에 영향을 미치는 건강장애학생을 포함한 특수교육대상자를 대상으로 하는 이러닝 관련 프로그램의 제작과 운영에는 장애 학생의 인지적·신체적 특성과 함께 정서적·정서적 특성에 대한 고려도 이루어져야 한다. 즉 프로그램에 대한 효과성을 극대화시키기 위해서는 우선적으로 특수교육대상자의 외부지향성, 외적 통제소재, 낮은 자존감 등의 영향을 최소화시켜야 함을 의미한다. 이를 위해서 온라인과 오프라인 교육을 적절히 혼용하는 블렌디드 러닝(blended learning)의 특성을 활용하는 것을 제안할 수 있다. 오프라인을 통해서 학생들의 학업적인 측면보다는 자기효능감과 자기주도학습 능력을 증진시키기 위한 처치 프로그램을 운영하고 온라인으로는 학업결손을 방지하기 위한 수업을 진행하는 것이다. 이를 위해 각 지역교육청 혹은 화상강의 운영기관은 방학을 이용해 화상강의 수강 건강장애학생을 위한 수련회 형태의 프로그램 운영이 요구된다.

둘째, 상호작용만족도가 체제만족도보다 높은 것으로 나타났는데 이와 같은 만족도에 대한 평가가 화상강의가 갖고 있는 장점에 의한 것은 아닌지를 다시 한 번 구체적으로 살펴볼 필요가 있다. 화상강의 경제성(무료), 시간과 장소의 비구속성,

다시보기 기능 등의 특성이 만족도를 평가하는데 영향을 줄 수 있기 때문이다. 또한 선행연구와 비교했을 때 상호작용만족도가 높게 나타난 만큼 실질적으로 화상강의 운영 방식에 어떠한 변화가 있었고, 이와 같은 변화가 만족도에 있어서도 변화를 가져왔는지에 대해 검토할 필요가 있다.

셋째, 화상강의는 현재 건강장애학생을 대상으로 제한적으로 실시되고 있다. 따라서 건강장애학생들은 원격학급에서의 수업과 화상강의의 이중적 혜택을 받고 있으며 이와 같은 측면으로 인해 형평성의 문제가 제기되고 있는 것 또한 사실이다. 화상강의의 효과성이 일정 부분 검증된 만큼 화상강의를 통해 수업을 듣고자 하는 특수교육대상자들에게 그 혜택을 고루 나누어 주는 것이 타당하다고 본다. 건강장애학생들의 경우는 화상강의 수강이 출석으로 인정되고 있는 상황을 고려하여 대상을 이원화시켜(건강장애학생과 여타의 특수교육대상자) 운영한다면 큰 어려움은 없을 것으로 여겨진다.

## 참고문헌

- 감정기 (2007). 화상교육이 건강장애 학생의 학습태도와 학업성취에 미친 효과. **경남지역연구**, 12, 5-28.
- 강숙희 (2003). 사이버수업 운영유형과 자기규제학습 수준이 학업성취도에 미치는 영향. **교육정보미디어연구**, 9(4), 209-228.
- 강혜정, 김규일, 김정연, 이정은 (2007). 특수교육현장에서의 ICT 활용을 위한 지원 모형 개발 연구. 국립특수교육원.
- 교육과학기술부 (2010a). 특수교육연차보고서. 2010년 정기국회 보고자료(2010. 9). 서울: 교육과학기술부.
- 교육과학기술부 (2010b). 2010 특수교육통계. 서울: 교육과학기술부.
- 교육인적자원부 (2007a). 특수교육실태조사서. 서울: 교육과학기술부.
- 교육인적자원부 (2007b). 병원학교의 효율적인 운영 및 지원 방안. 2007 병원학교 workshop 자료집. 서울: 교육과학기술부.
- 교육인적자원부 (2006). 특수교육 연차보고서. 서울: 교육과학기술부.
- 국립특수교육원 (2006). 건강장애학생 교육지원 관련 설명자료. 경기: 국립특수교육원.
- 권성호, 강경희, 방선희 (2006). 초등학교 사이버가정학습의 만족도와 효과성 분석: 학생, 교사, 학부모를 중심으로. **교육정보미디어연구**, 12(4), 105-130.
- 김경해 (2006). 백혈병 소아암 환아들의 실시간 화상교육을 통한 수학학습의 효과에 대한 연구. 석사학위 논문, 경남대학교 교육대학원.
- 김기홍 (2005). 독일의 건강장애학생을 위한 환아학교의 교육 및 수업 운영체제에 관한 연구. **특수교육연구**, 12(2), 27-47.

- 김기흥 (2007). 우리나라와 독일의 건강장애학생을 위한 병원학교의 운영체제에 관한 비교 연구. **특수아동교육연구**, 9(3), 25-54.
- 김정연, 류신희 (2009). 건강장애 학생의 학교복귀 지원에 대한 요구 조사. **특수교육**, 8(2), 113-133.
- 김진주, 박재국, 구신실 (2009). 건강장애학생의 교육실태 및 학부모의 인식. **중복지체부자유연구**, 52(2), 151-172.
- 박성희, 주영주, 봉미미 (2007). 사이버가정학습의 효과성 인식과 만족도 연구. **교육공학연구**, 23(3), 59-97.
- 박은혜, 이정은 (2004). 건강장애학생의 학교적응 지원을 위한 기초연구. **특수교육학연구**, 39(1), 143-168.
- 박은혜, 김미선, 김정연 (2005). 건강장애 학생이 겪는 어려움과 지원 방안에 대한 질적 연구. **특수교육연구**, 12(1), 223-243.
- 박은혜, 이희란, 김주혜 (2005). 건강장애학생의 교육에 대한 부모 요구 조사. **특수교육학연구**, 39(4), 175-193.
- 안병익 (2006). 아동 및 청소년 암 환자 교육권 증진을 위한 원격화상교육 발전 방안 연구. 석사학위 논문, 경남대학교 행정대학원.
- 오진아, 박찬돈 (2006). 국내 어린이병원학교 현황에 관한 연구. **인제논총**, 21(1), 647-662.
- 이애경 (2009). 자기효능감 수준에 따른 스트레스 요인과 스트레스 대처방안에 관한 연구. 석사학위 논문, 상명대학교 복지상담대학원.
- 이용규, 이종기 (2006). e-Learning에서의 학습환경과 학습자 자기효능감이 학습 유효성에 미치는 영향. **경영정보학연구**, 16(1), 1-21.
- 이지혜 (2009). 자기결정성 학습동기, 메타인지, 자기주도적 학습능력 및 학습몰입과 학업성취 간의 구조적 관계 분석. 박사학위 논문, 충북대학교 대학원.
- 인천시교육청 (2011). 인천시교육청 내부자료. 인천: 인천시교육청.
- 인천시교육청 (2007). 인천시교육청 내부자료. 인천: 인천시교육청.
- 최길수, 김용대, 이종연 (2009). 저소득층 학생에 대한 사이버가정학습의 만족도 및 효과성 인식 분석. **정보처리학회논문지A**, 16A(5), 395-402.
- 법제처 홈페이지. [www.klaw.go.kr](http://www.klaw.go.kr).
- Brown, R. T., & DuPaul, G. (1999). Introduction to the mini-series: Promoting school success in children with chronic medical conditions. *School Psychology Review*, 28, 175-182.
- Mosby, J., & Woodruff, M. (1995). Using compressed video for distance learning, Pacific bell. <http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/using.html>
- Gibson, M. N. (2002). *The self-directed learning handbook challenging adolescent students to excel*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Liaw, S. S. (2002). Understanding user perceptions of world-wide web environments. *Journal of Educational Technology*, 16(2), 137-148.
- Mukherjee, S., Lightfoot, J., & Sloper, P. (2000). The inclusion of pupils with a chronic health condition in mainstream school: What does it mean for teachers? *Educational*

*Research*, 42(1), 59-72.

Mukherjee, S., Lightfoot, J., & Sloper, P. (2002). Communicating about pupils in mainstream school with special health needs: the NHS perspective. *Child: Health, Care and Development*, 28(1), 21-27.

Zimmerman, B. J. (1995). 자기효능감과 교육적 발달. 윤운성, 정정옥, 가경신 (2004). **변화하는 사회 속에서의 자기효능감**. 서울: 학지사.

Investigation of Perceived Effectiveness of and User  
Satisfaction with the Video Learning for Health  
Impairment Student

**Kim, Nam Jin**

Dept. Special Education, Daegu University Graduate School

<Abstract>

The purpose of this study was to examine the perceived effectiveness of, and user satisfaction with the video learning and learner's background variables which influenced the perceived effectiveness of, and user satisfaction with health impairment students. For the purpose, this study investigated the actual condition with 146 health impairment students who studied or have studied to video learning and analyzed this.

The results were as follows. First, perceived effectiveness of, and satisfaction with video learning were positive for student with health impairment. And the score of satisfaction of interaction was higher than that of satisfaction of system. Second, self-efficacy and self-regulated learning ability were influential background variables as predictors of the perceived effectiveness with the video learning. Third, self-regulated learning ability was influential background variables as predictors of the user satisfaction with the video learning.

Based on the results of this study, We suggested regarding the video learning for health impairment students. First, learner's background variables which influenced the perceived effectiveness of, and user satisfaction must be reflected in the video learning operation. Second, We proposed an extension necessity of an attending lecture object of the video learning.

**Key Words**

: health impairment, video learning, self-efficacy, self-regulated learning ability

---

논문 접수: 2011. 04. 26 심사 시작: 2011. 05. 09 게재 확정: 2011. 06. 15

