

## 중학생을 위한 웹기반 학습상담 프로그램의 개발 및 효과 연구

조한익  
한양대학교

권혜연<sup>†</sup>  
천재교육

본 연구는 중학생의 학습능력을 향상시키기 위한 웹기반 상담 프로그램을 개발하고, 그 효과를 검증하고자 하였다. 이를 위해 먼저 선행 학습관련 집단상담 프로그램을 검토하고, 중학생을 대상으로 요구도 조사를 실시하였다. 본 프로그램은 기획, 분석, 설계, 제작, 형성평가의 과정을 거쳐 개발되었으며, 총 16회로 구성되었다. 각 회기는 경험단계와 성찰단계, 일반화단계, 실행단계로 구성되어 있다. 본 프로그램의 효과를 검증하기 위해 중학교에 재학 중인 14명의 학생을 실험집단으로, 28명을 통제집단으로 구성하여 자기주도적 학습태도, 학습기술의 사전사후 검사를 실시하고, 실험집단과 통제집단의 사전검사 점수를 공변인으로 하여 사후검사 점수를 공변량분석하였다. 그 결과 실험집단이 통제집단에 비해 자기주도적 학습태도와 학습기술에서 유의미하게 긍정적인 변화를 보였다. 또한 프로그램 만족도 평가 결과, 대부분의 학생이 프로그램에 적극적으로 참여하였으며, 자신의 행동변화에 만족하는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 웹기반 학습상담 프로그램의 실시가 중학생들의 학습태도와 학습기술 향상에 효과적임을 확인해주며, 이러한 연구 결과를 통해 웹기반 상담의 활용 가능성을 제안하였다는데 본 연구의 의의를 찾을 수 있겠다.

주요어 : 학습상담, 웹기반 상담, 자기주도적 학습태도, 학습기술

---

<sup>†</sup> 교신저자(Corresponding Author): 권혜연 / 천재교육 부설 교육혁신연구소 / 서울시 금천구 가산동 673번지 (주) 천재교육 R & D 센터  
Tel: 02-3282-7535 / E-mail: openmind092@naver.com

우리나라 청소년의 스트레스 원인 중 67.0%가 학습문제이며, 청소년의 38.6%가 학습문제로 인해 자살을 생각해 본 적이 있다는 보건복지부 자료는 학습문제의 심각성을 여실히 보여준다(보건복지부·한국보건사회연구원, 2006). 사실 학령기 아동 및 청소년에게 있어서 학습문제는 성적이나 평가에 국한된 문제라기보다 학생의 전반적인 자아개념, 대인관계의 발달, 가족과의 관계, 인지 및 정서적 영역 등 광범위한 영역에 영향을 주는 중요한 요인이라고 할 수 있다. 학습관련 문제의 심각성이 대두되면서 학습상담에 대한 연구도 질적·양적으로 급격히 팽창하였는데, 권영배, 이종연(2010)의 연구에 따르면 학교상담 프로그램에 대한 연구가 본격적으로 진행되었던 2004년부터 2009년까지 연구된 학습상담 프로그램은 총 72편으로 1991년부터 2009년까지 연구된 학습상담 프로그램의 70%를 차지한다. 그러나 지금까지 연구된 학습관련 상담 프로그램에서 학습에 관련된 인지, 정의, 방법, 환경 측면 중 두 가지 이상의 주제를 통합하여 다룬 프로그램은 전체 프로그램의 12% 수준에 불과하며, 뿐만 아니라 프로그램의 대상이 초등학생에게 집중되어있고(전체 프로그램의 62%), 체계적인 절차에 따라 프로그램을 개발한 연구는 전체 연구의 11%에 지나지 않는다.

학습발달 과정상 중학생들은 지적인 욕구가 왕성할 뿐만 아니라, 진로를 탐색하는 시기로서 자신의 장래에 대한 고민을 시작하는 시기이다. 이 시기에 자신의 소질과 적성을 분명히 알지 못하고 학습기술을 익히지 못해 학업성적조차 부진해 진다면, 자신의 능력에 대한 회의가 커지기 쉽고 학습에 대한 흥미도 잃게 된다. Schmidt(1999)는 중학교 시기의 학생들이 유년기에서 청소년기로 부드러운 전환을 할 수 있도록 과도기적 상담 서비스를 제공하는 것이 매우 중요함을 강조하였는

데, 이러한 연구들은 본격적인 학습이 시작되는 중학교시기에 학습관련 상담 서비스를 제공하는 것이 학습문제를 예방하고 청소년의 건강한 발달을 돕는데 중요하다는 것을 보여준다. 하지만 청소년들은 발달단계상 정서적으로 민감하고 기성세대에 대한 자기개방을 꺼리는 경우가 많다(Adelman & Taylor, 1998). 또한 청소년들이 상담실에 대해 부정적인 인식을 가지고 있으며 상담실의 홍보 부족으로 상담 요청 의사가 높지 않다는 고혜경(2005)의 연구결과는 청소년기 학생들의 접근을 용이하게 하고, 예방적 차원에서 운용하기에도 적합한 상담 시스템 개발의 필요성을 시사하는데, 웹기반 상담은 이러한 문제에 대한 해답이 될 수 있다.

조용희(2007)는 청소년들의 인터넷 사용빈도가 높고, 컴퓨터 사용능력이 높아졌기 때문에 컴퓨터를 이용한 웹기반 상담의 중요성이 더해가고 있다고 보았으며, 웹기반 상담의 장점을 다섯 가지로 요약하였다. 첫째, 컴퓨터라는 매체를 통해 접근하는 것이 청소년들에게 상담의 거부감을 줄일 수 있는 좋은 요소가 되며, 둘째, 청소년들이 쉽게 사용하는 웹환경을 이용하여 상담을 진행하게 되면 상담의 대중화를 이끌어낼 수 있다는 것이다. 셋째, 웹기반 상담에서는 상담뿐만 아니라 가치 있는 정보제공을 통해 청소년 상담의 교육적 측면을 강조할 수도 있고, 넷째, 시간과 공간을 단축시켜 경제적으로 상담이 진행 가능하며, 다섯째, 다양한 상담 서비스를 제공할 수 있다는 것이 바로 웹기반 상담의 장점이다.

최근 들어 온라인상에 폐쇄사용자집단(Closed User Group: CUG)을 개설하여 특정 주제의 심리상담 프로그램 내용을 게시판이나 자료실을 통해 전달받고, 이 내용에 대해 참여자 및 상담자가 서로 상호작용을 해나가는 웹기반 집단상담 프로그램에 대한 연구가 진행되면서, 웹기반 상담의 일

회성에 한계를 극복하고 프로그램의 효과와 효율성도 입증되었다. 특히 웹기반 상담 프로그램에 대한 이상석, 이양희(2006), 이상희(2007)의 연구는 웹의 상호작용 특성을 이용하여 내담자의 변화와 성장을 촉구할 수 있음을 보여주었다. 웹기반 상담 프로그램은 지시적이고 교육적인 내용으로 구성된 인지-행동적 접근의 상담을 진행하는데 용이하며, 구조화된 내용중심 집단상담 프로그램의 경우 웹기반 상담 프로그램으로 구성하기에 적합하다. 그리고 텍스트뿐만 아니라 영상과 애니메이션 등을 이용하여 내담자의 호기심과 참여동기를 높일 수 있으며, 상호작용적 요소를 프로그램 설계시 반영하여 자기주도적 상담의 과정이 일어날 수 있도록 구성할 수 있다.

중학생들은 신체적인 면에서 성장급등과 성숙의 차이를 보이며, 인지적인 면에서 추상적인 사고를 할 수 있는 능력을 가지게 됨으로써 자기탐색의 힘이 생기고 가치관의 지속성이 나타난다. 또한 이 시기는 초기 청소년기로 새로운 정보를 획득하는 능력, 감정을 조절하는 능력, 환경 속에서 자유로이 움직이는 능력이 발생하는 시기이기도 하다(한국청소년개발원, 1993). 그러므로 이 시기에 자신의 적성을 탐색하여 인생과 학업의 목표를 세우고, 학습기술을 익혀 자신의 잠재력을 발휘하는 경험을 해보는 것은 매우 중요하다. 따라서 본 연구에서는 중학생을 대상으로 학습에 관련된 문제의 예방을 위한 구조화 학습상담 프로그램을 체계적 절차에 따라 개발하고, 이 프로그램을 웹기반 상담 프로그램으로 구현해보고자 한다. 연구의 목적을 수행하기 위한 연구문제 및 가설은 다음과 같다.

**연구문제 1.** 자기주도적 학습태도와 학습기술을 향상시키기 위한 웹기반 학습상담 프로그램은 어떻게 구안되어야 하는가?

**연구문제 2.** 중학생을 위한 웹기반 학습상담 프로그램의 효과는 어떠한가?

**가설 1.** 중학생을 위한 웹기반 학습상담 프로그램에 참가한 실험집단의 자기주도적 학습태도 수준은 통제집단보다 향상될 것이다.

**가설 2.** 중학생을 위한 웹기반 학습상담 프로그램에 참가한 실험집단의 학습기술 수준은 통제집단보다 향상될 것이다.

## 방 법

### 프로그램 개발 과정

본 프로그램의 개발은 웹기반 환경의 쌍방향적 상호작용 멀티미디어 특성을 반영한 설계와 제작을 위해 제시된 정인성(1999)의 웹기반 교수체계 개발 모형과 김창대(2003)의 집단상담 프로그램 개발 및 평가 모형을 접목시켜, 웹기반 심리교육 프로그램의 개발절차를 제시한 이상희(2006)의 모형에 따라 진행하였다. 먼저 기획 단계에서 프로그램의 개발 의도와 방향을 수립하고, 분석단계에서는 프로그램의 세부 목표와 내용을 구성하기 위해 요구도 분석, 학습자 분석, 선행 프로그램의 내용분석, 기술 및 환경 분석을 통해 프로그램 내용을 구성하는 원리를 도출하였다. 다음으로, 설계단계에서는 구성된 내용을 웹기반 상담 프로그램으로 구현하였다. 이때에는 내담자의 자발성과 동기를 유발하기 위한 세부전략을 세우고, 내용과의 상호작용 속에서 자기이해와 문제해결의 과정이 일어날 수 있도록 프로그램의 진행과정을 설계하였다. 마지막으로 형성평가 단계에서는 서울에 소재한 중학교 1학년 한 개 반의 교사와 학생을 대상으로 프로그램을 시범실시하고 문제점 파악 및 수정과 보완을 실시하였다.

### 요구도 조사

중학생들이 학습에서 어떤 어려움을 경험하고 있는지, 공부를 잘 하기 위해 자신에게 필요하다고 생각하는 것은 무엇인지 등 프로그램 구성을 위한 기초 자료를 확보하기 위하여 중학교 3학년 학생 93명을 대상으로 요구조사를 실시하였다. 겨울방학 기간에 특별활동에 참여하기 위해 학교에 나온 3개 반 학생들을 대상으로 조사를 하였으며, 설문지 문항은 자기주도학습 수준과 자기주도학습이 어려운 이유, 학습상담 프로그램에 참가한다면 도움 받고 싶은 영역과 학습관련 고민을 전문가와 상담하기 어려운 이유, 마지막으로 사이버 상담의 경험 유무를 묻는 문항으로 구성되었다.

먼저, 자신의 자기주도학습 수준을 ‘매우 낮음’(0)에서 ‘매우 높음’(10) 사이에 표시하도록 한 결과 평균은 4.28로 ‘보통이다’(5)보다 약간 낮은 수준이었다. 자기주도학습이 어려운 이유를 적도록 한 개방형 질문의 응답으로는 컴퓨터나 휴대폰, TV를 하느라 공부하기가 어렵다는 응답이 가장 많았고(전체 응답 중 33%), 그 다음으로는 자신에게 맞는 계획을 세우기 어렵고, 무엇부터 시작해야 할 지 모르겠다 등 자기관리기술의 부족으로 인한 어려움 호소가 전체 응답 중 28%를 차지했다. 또한 공부에 대한 의지와 동기가 부족하여 공부하기가 어렵다고 응답한 비율이 23%였다.

학습상담을 통해 도움 받고 싶은 영역을 선택하게 한 질문에서는 과목별 학습방법이 22%, 읽기와 이해하기, 암기법 등의 학습전략이 20%, 계획 관리 등 자기관리가 20%, 학습동기 향상이 15%의 비율로 나타나 학생들이 실질적으로 도움 받고 싶은 부분이 학습의 기술적 측면에 보다 치우쳐져 있음을 파악할 수 있었다.

학습상담을 받고 싶다고 응답한 학생은 79%에 이르렀지만, 지금까지 학습관련 상담을 받아본 학생은 전체 학생의 13%정도였으며, 도움을 받지

않은 이유로는 ‘도움을 받을 수 있다는 사실을 몰랐다’는 학생이 22%, ‘상담시설의 부재로 인하여’가 22%였으며, ‘믿을만한 상담자를 만나지 못하여’서라고 응답한 학생도 21%에 달했다. 이러한 응답은 학생들이 학습상담에 쉽게 접근할 수 있는 시스템이 갖추어져야 함을 시사한다. 사이버 상담의 경험 유무를 묻는 질문에 ‘그렇다’고 응답한 학생은 1명뿐이었다.

### 선행 연구 분석

Blackwell(2002), Dweck(1999)은 학습이 뇌에 어떠한 변화를 가져오는지 학생들에게 안내하는 것이 학업성취에 긍정적인 영향을 미친다고 밝혔으며, Dweck(2008)은 뇌의 기능과 학습 시 뇌에 어떤 변화가 발생하는지, 그러므로 꾸준한 학습의 뇌의 발달과 성취를 가져올 수 있다는 내용을 가르쳐 주는 5회기의 웹기반 교육 프로그램을 운영하고 있다. 또한 김미나(2001)는 공부를 해야 하는 이유를 생각해보고 진로를 탐색하여 목표를 설정하는 방식의 프로그램이 학습동기 향상에 효과적임을 밝혔다. 이러한 연구 결과들은 공부가 단순히 미래를 위한 것이 아니라 현재 자신이 변화하고 성장하기 위한 수단임을 알려주는 것이 공부에 대한 긍정적인 태도를 형성하며, 구체적인 인생목표를 설정하는 것이 학습에 대한 의지를 높임을 알려준다.

중학생은 시험과 성적을 통해 자신의 학습 수준과 노력을 평가받는데, 시험을 준비하는 것은 계획 세우기와 학습내용 조직, 외우기와 기억하기, 스스로 평가하고 학습내용 보완하기 등 다양한 학습기술을 필요로 한다. 지금까지 연구된 학습전략 및 학습기술 프로그램에서는 이러한 내용을 전반적으로 다루고 있으며(김동일, 2010; 김영진, 2003), 조한익과 권혜연(2011)의 학습관련 집단 상담 프로그램에 대한 메타분석 연구는 학습기술

프로그램이 높은 효과를 보이고 있음을 밝히고 있다. 본 연구에서는 이러한 점을 참고하여 중학교 학습 상황의 특성에 맞는 프로그램의 내용을 구성하고자 한다.

**프로그램 목표**

웹기반 학습상담 프로그램의 목적은 학습관련 문제를 예방하고, 발달적 차원에서 학습에의 적응을 돕는데 있다. 이러한 목적에 따라 본 프로그램의 목표는 중학교 공부의 특성 및 중요성을 안내하고, 학생 스스로 자신의 장점을 인식하고 인생의 목표를 설정함으로써 학습에 대한 태도를 보다 주도적 변화시키는데 있다. 또한 시험을 주제로 하여 시간관리 방법과 암기방법, 노트 정리 방법 및 시험 후 평가 방법 등을 안내함으로써 학습 기술을 향상하는데 실질적인 도움을 주고자 한다.

**프로그램 구성 원리 및 내용**

이숙영(2003)이 제시한 효과적인 프로그램 개발 요인과 김형수, 김계현(2005)가 제안한 청소년 학업상담모형 및 이상희(2006)의 웹기반 상담 프로그램의 차시별 구성을 참고하여, 한 회기는 25분 내외, 각 15~20개의 프레임으로 제작하였다. 또한 시간적·공간적 구속력이 약한 웹기반 상담의 약점을 보완하기 위해 전체 프로그램을 ‘공부의 달인 되기’, ‘인생의 주인 되기’, ‘시험의 달인 되기’의 세 가지 독립된 내용으로 구조화함으로써 프로그램이 지루하게 느껴지지 않도록 하였다. 그리고 프로그램의 이해와 적용을 돕기 위해 프로그램의 목표와 내용을 정리한 자료 및 활동지를 자료실에서 출력할 수 있도록 하였으며, 다른 참여자의 의견과 참여 소감을 공유할 수 있도록 하였다.

각 회기는 Rosenroll 등(1988)이 제시한 경험적

학습 사이클에 따라 구성되었으며, 자발적 참여와 이해도를 높이기 위하여 학습에 어려움을 겪고 있는 남녀 중학생이 멘토의 도움으로 문제를 해결해 나가는 스토리텔링 방식의 플래시 애니메이션으로 내용을 제시하였다. 각 구성을 정리해보면, 등장인물의 고민을 애니메이션으로 관람하고 본 문제에 대한 자신의 입장과 생각을 간략하게 작성함으로써 개인의 경험과 그 경험 속에서의 의미, 느낌, 생각을 끌어내고(경험 및 성찰 단계), 문제를 해결하는데 필요한 방법을 배운 뒤 워크시트 작성을 통해 자신의 경험과 학습한 원리 및 지침을 연결시키도록 하며(일반화 단계), 프로그램의 내용을 실제 상황에서도 적용할 수 있도록 적절한 질문과 활동을 제공함으로써 학습내용을 내면화시키도록 유도한다(실행 단계).



그림 1. 경험 및 성찰 단계 애니메이션



그림 2. 실행 단계

프로그램 효과 분석

연구절차

웹기반 자기주도학습 프로그램은 총 16회기로 6주에 걸쳐 진행되었으며, 연구에 참여한 학생들은 개별적으로 주 3회, 온라인으로 프로그램을 실시하였다. 프로그램을 완수한 일정에 약간의 개인차는 있으나 모두 6주 이내에 프로그램을 완수하였다. 연구절차는 크게 준비단계, 실험 실시 단계, 자료수집 및 분석 단계의 세 단계로 이루어졌으며 구체적인 사항은 표 1에 제시하였다.

연구대상

연구 대상자의 선정을 위해 경기도 지역의 D 중학교의 학부모 연수에 참석한 학부모를 대상으

로 프로그램의 목적과 내용, 연구주제와 절차 등을 안내한 후, 연구에 참가하기를 희망하는 학부모의 자녀를 대상으로 연구에 대한 안내 설명회를 실시하였으며, 설명회에 참석한 49명의 학생 중 총 24명(남 11명, 여 13명)의 학생이 연구에 참가 신청을 하였다. 참여자 24명 중, 정규 운영기간 내에 프로그램 전 과정을 마치고 사후검사를 마친 중학교 3학년 학생 14명(남 7명, 여 7명)을 실험집단으로 구성하였으며, 통제집단은 연구부장 선생님과의 상의 후 실험집단과 비슷한 성적 수준의 3학년 학생으로 구성된 방과후 수학 교실에 참석한 28명(남 13명, 여 15명)을 대상으로 하였다.

운영자

전체적인 프로그램의 운영관리는 교육학 박사

표 1. 웹기반 상담 프로그램의 전체 개요

제목	주제	목표	차시	차시별 내용
공부의 달인 되기	공부란 무엇인가	중학교 시기의 중요성을 이해하고, 공부의 과정을 이해한다.	1	중학교 시기의 중요성
			2	반복 학습의 중요성과 학습을 통한 뇌의 변화 과정
			3	기억의 종류와 망각곡선
			4	완벽한 공부의 비밀
			5	1만 시간의 법칙과 나만의 공부 로드맵 만들기
			6	과정 전체 조망과 앞으로의 다짐 세우기
인생의 주인 되기	자기주도적 학습태도 형성	자기주도적 학습태도가 무엇인지 이해하고, 자신의 인생 목표를 세워본다.	7	공부에 대한 자신의 태도 되돌아보기
			8	자신을 긍정적으로 보는 방법
			9	현재와 미래를 중요하게 생각하는 삶의 태도
			10	자신의 능력과 장점 파악하고 진로설계하기
			11	과정 전체 조망과 앞으로의 다짐 세우기
			12	지금까지의 학습 방법을 되돌아보기
시험의 달인 되기	학습 기술 훈련	자리관리 및 계획 세우기 방법, 학습전략, 시험 준비 및 시험 후 평가 방법 등을 배운다.	13	시험 목표 세우기와 계획 세우기 방법
			14	학습자료 조직 및 관리법
			15	시험준비와 시험 후 평가 방법
			16	과정 전체 조망과 앞으로의 다짐 세우기

표 2. 연구진행절차

진행단계	내용	세부사항	소요기간
준비단계	참여자선정	- 참가 희망 학교 선정 및 프로그램 안내 - 실험집단, 통제집단 선정	1개월
	사전검사 및 오리엔테이션	- 실험, 통제 집단 사전 검사 실시 - 실험집단 오리엔테이션 실시(사이트 접속 방법 및 수강방법 안내 등)	1주
실험실시	프로그램 실시	- 실험집단: 본 과정 참여 - 통제집단: 방과후 수학반 참여	6주
자료수집 및 분석	사후검사	- 실험, 통제 집단 사후 검사 실시 - 실험집단 실시: 전체 프로그램 만족도 설문지	1주

과정을 수료하고 청소년 관련 상담업무를 8년가량 경험한 본 연구자가 맡아 진행하였으며, 프로그램 개발 및 청소년 교육을 7년 이상 경험한 1명이 보조자로 참여하였다.

#### 연구도구

자기주도적 학습태도 척도. Guglielmino(1997)의 자기주도적 학습 준비도 검사를 이동조(1999)가 번안하여 개발한 것을 재사용하였다. 자기주도적 학습태도의 하위요소는 개방성, 자아개념, 솔선수범, 책임감, 학습열성, 미래지향성/자기이해, 창의성, 자기평가력 등 8개 영역으로 문항수는 영역별로 6개 문항씩 총 48개 문항이며, 각 문항은 5점 Likert 척도로 ‘항상 그렇다(5)’에서 ‘전혀 그렇지 않다(1)’로 이루어져 있다. 본 연구에서 확인된 학습태도 척도의 신뢰도계수(Cronbach's  $\alpha$ )는 .945이며 각 하위척도의 신뢰도 계수(Cronbach's  $\alpha$ )는 .783~.852이다.

#### 학습기술 척도

본 연구에서는 학생들이 자기주도적으로 학습할 때 효율적이고 효과적인 학습을 할 수 있도록

도와주는 내적, 외적 기술을 측정할 수 있도록 개발하고 표준화한 변영계와 안종민(2001)의 중학생용 학습기술척도 도구를 사용하였다. 이 척도는 자기관리, 수업참여, 과제해결, 읽기, 쓰기, 시험관리, 정보처리 등 일곱 개 하위영역으로 구성되어 있는데 이 중 프로그램의 내용과 관련이 없는 쓰기 척도를 제외한 나머지 여섯 개 하위영역만 사용하였다. 각 요인별로 10문항씩, 총 60문항으로 이루어져 있으며, 각 문항은 5점 Likert 척도로 ‘항상 그렇다(5)’에서 ‘전혀 그렇지 않다(1)’로 이루어져 있다. 본 연구에서 확인된 학습기술 척도의 신뢰도계수(Cronbach's  $\alpha$ )는 .973이며 각 하위척도의 신뢰도 계수(Cronbach's  $\alpha$ )는 .914~.855이다.

#### 프로그램 평가 설문지

프로그램 평가는 프로그램 전반에 대한 참여자들의 인식과 태도 등 프로그램에 대한 반응을 알아보기 위해 프로그램 내용에 대한 만족도, 학습충실도, 행동변화 만족도를 묻는 하위 문항으로 구성되어 있으며, 총 6개의 문항으로 이루어져 있다. 각 질문은 ‘전혀 아니다(1)’부터 ‘매우 그렇다(4)’까지 4점 척도로 구성되었다.

**자료분석**

각 검사의 하위 요인별로 사전-사후 검사의 평균과 표준편차를 산출한 후, 사전점수를 공변인으로 하고 사후검사 점수를 종속변인으로 하여 공변량분석을 하였다. 또한 실험집단을 대상으로 한 프로그램에 평가 결과는 평가영역별 평균과 표준편차를 산출하고 기타 문항별 빈도분석을 실시하였다.

**사전·사후 검사**

웹기반 학습상담 프로그램에 참가한 학생들의 자기주도적 학습태도와 학습기술이 프로그램에 참가하지 않은 학생들과 유의한 차이가 있는지 여부를 검증하기 위해 실시한 통계적 분석의 결과는 표 3과 같다.

자기주도적 학습태도에 대한 웹기반 학습상담 프로그램의 효과를 알아보기 위해 실험집단과 통제집단의 사전-사후 검사의 평균과 표준편차, 수정된 평균을 산출한 결과는 표 3과 같다. 그리고

**연구 결과**

표 3. 자기주도적 학습태도 척도의 사전사후 검사 분석

		사전검사 평균(표준편차)	사후검사 평균(표준편차)	수정된 평균(표준오차)
학습태도(전체)	실험집단(n=14)	159.00(33.50)	171.14(27.33)	166.84(4.05)
	통제집단(n=28)	151.00(22.73)	146.03(25.63)	148.18(2.86)
개방성	실험집단(n=14)	20.00(5.51)	21.00(3.65)	20.651(0.72)
	통제집단(n=28)	19.17(3.71)	18.14(3.94)	18.317(0.50)
자아개념	실험집단(n=14)	21.28(5.97)	22.28(3.42)	21.58(0.70)
	통제집단(n=28)	19.50(3.55)	18.85(3.80)	19.21(0.49)
솔선수범	실험집단(n=14)	19.64(4.51)	21.85(3.89)	20.94(0.62)
	통제집단(n=28)	17.60(4.27)	17.92(3.59)	18.38(0.43)
책임감	실험집단(n=14)	18.14(4.41)	20.57(4.12)	20.25(0.72)
	통제집단(n=28)	17.57(2.75)	17.92(3.59)	18.08(0.50)
학습열성	실험집단(n=14)	15.92(3.09)	19.21(3.90)	19.98(0.80)
	통제집단(n=28)	17.78(2.93)	16.75(3.18)	16.36(0.55)
미래지향	실험집단(n=14)	21.50(5.21)	21.57(3.99)	21.37(0.95)
	통제집단(n=28)	20.75(4.09)	19.17(3.93)	19.27(0.67)
창의성	실험집단(n=14)	21.78(5.79)	21.92(3.68)	21.04(0.72)
	통제집단(n=28)	19.50(4.41)	18.82(3.98)	19.264(0.51)
자기평가력	실험집단(n=14)	20.71(3.72)	22.71(3.96)	21.99(0.77)
	통제집단(n=28)	19.10(3.14)	18.42(3.40)	18.79(0.54)

표 4. 자기주도적 학습태도 척도의 공변량분석

	변산원	ss	df	MS	F
학습태도 (전체)	공변인	21290.063	1	21290.063	93.573***
	집단	3180.635	1	3180.635	13.979***
	오차	9983.421	39	227.524	
	전체	33344.119	41		
개방성	공변인	337.441	1	337.441	46.708***
	집단	50.426	1	50.426	6.980*
	오차	395.753	39	7.224	
	전체	669.619	41		
자아개념	공변인	342.530	1	342.530	51.197***
	집단	50.544	1	50.544	7.555**
	오차	260.926	39	6.690	
	전체	654.000	41		
술선수법	공변인	429.832	1	429.832	82.291***
	집단	58.077	1	57.077	11.119**
	오차	203.710	39	5.223	
	전체	691.619	41		
책임감	공변인	333.042	1	333.042	46.108***
	집단	43.733	1	43.733	6.055*
	오차	281.701	39	7.223	
	전체	658.476	41		
학습열성	공변인	84.038	1	84.038	9.882**
	집단	112.579	1	112.579	13.238***
	오차	331.668	39	8.504	
	전체	528.286	41		
미래지향	공변인	141.528	1	141.528	11.110**
	집단	10.632	1	40.632	3.190
	오차	496.815	39	12.739	
	전체	678.976	41		
창의성	공변인	386.654	1	386.654	53.791***
	집단	28.152	1	28.152	3.916
	오차	280.337	39	7.188	
	전체	695.143	41		
자기평가력	공변인	283.798	1	283.798	35.193***
	집단	90.844	1	90.844	11.265**
	오차	314.501	39	8.064	
	전체	689.143	41		

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

표 5. 학습기술 척도의 사전사후검사 분석

		사전검사 평균(표준편차)	사후검사 평균(표준편차)	수정된 평균 (표준오차)
학습기술(전체)	실험집단(n=14)	203.14(47.42)	224.35(34.64)	215.50(4.28)
	통제집단(n=28)	183.67(33.82)	185.00(28.58)	189.42(3.00)
자기관리	실험집단(n=14)	31.42(8.85)	35.28(6.61)	34.05(1.05)
	통제집단(n=28)	28.67(7.18)	29.82(6.42)	30.43(0.74)
수업참여	실험집단(n=14)	36.35(7.78)	38.50(6.39)	36.43(0.96)
	통제집단(n=28)	32.00(5.76)	31.96(5.43)	32.99(0.67)
과제해결	실험집단(n=14)	32.14(7.93)	36.14(5.94)	34.67(1.16)
	통제집단(n=28)	28.35(6.91)	27.53(5.99)	28.27(0.81)
읽기	실험집단(n=14)	32.92(9.69)	38.21(8.18)	37.08(1.16)
	통제집단(n=28)	30.57(7.31)	31.00(6.73)	31.56(0.82)
정보처리	실험집단(n=14)	32.14(9.54)	37.07(6.97)	35.94(1.19)
	통제집단(n=28)	29.21(6.61)	29.78(5.83)	30.35(0.83)
시험관리	실험집단(n=14)	38.14(7.72)	39.14(5.34)	37.91(0.97)
	통제집단(n=28)	34.85(5.30)	34.89(4.77)	35.50(0.68)

프로그램 실시 후 자기주도적 학습태도에 변화가 있는지 알아보기 위해 사전점수를 공변인으로 하고 사후검사 점수를 공변량분석(ANCOVA)한 결과는 표 4와 같다. 결과를 살펴보면, 실험집단은 통제집단에 비해 전체적인 학습태도 수준이 유의미하게 높아졌다. 세부 영역별로 보면, 개방성, 자아개념, 솔선수범, 책임감, 학습열성, 자기평가력에서 실험집단이 통제집단에 비해 통계적으로 유의미한 증가를 보였다. 그러나 미래지향과 창의성에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

다음으로 학습기술에 대한 웹기반 학습상담 프로그램의 효과를 알아보기 위해 실험집단과 통제집단의 사전·사후 검사의 평균과 표준편차, 수정된 평균을 산출한 결과는 표 5와 같다. 그리고 프로그램 실시 후 학습기술에 변화가 있는지 알아

보기 위해 사전점수를 공변인으로 하고 사후검사 점수를 공변량분석(ANCOVA)한 결과는 표 6과 같다. 표 6에 따르면, 실험집단은 프로그램 실시 후 통제집단에 비해 학습기술 수준이 유의미하게 높아졌다. 세부 영역별로 보면, 자기관리, 수업참여, 과제해결, 읽기, 정보처리에서 실험집단이 통제집단에 비해 통계적으로 유의미한 증가를 보였다. 그러나 시험관리에서는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

프로그램 만족도 평가

프로그램에 대한 평가는 실험집단을 대상으로 프로그램 종료 후에 학습 충실도, 행동변화 만족도, 프로그램에 대한 만족도 등 세 개 차원에서

표 6. 학습기술 척도의 공변량분석

	변산원	ss	df	MS	F
학습기술 (전체)	공변인	36473.243	1	36473.243	147.393***
	집단	5992.361	1	5992.361	24.216***
	오차	9650.801	39	247.456	
	전체	52116.405	41		
자기 관리	공변인	1252.123	1	1252.123	82.336***
	집단	118.427	1	118.427	7.787**
	오차	593.093	39	15.208	
	전체	1963.643	41		
수업 참여	공변인	1150.935	1	1150.935	94.197***
	집단	99.689	1	99.689	8.159**
	오차	476.519	39	12.218	
	전체	1727.143	41		
과제 해결	공변인	1049.339	1	1049.339	57.373***
	집단	359.483	1	359.483	19.655***
	오차	716.296	39	18.290	
	전체	2122.119	41		
읽기	공변인	1573.180	1	1573.180	84.116***
	집단	279.540	1	279.540	14.947***
	오차	729.400	39	18.703	
	전체	2582.119	41		
정보처리	공변인	1007.438	1	1007.438	51.856***
	집단	281.963	1	271.963	14.514***
	오차	757.670	39	19.427	
	전체	2047.071	41		
시험 관리	공변인	604.722	1	604.722	46.999***
	집단	50.455	1	50.455	3.921
	오차	501.800	39	12.867	
	전체	1156.976	41		

\*\*p<.01, \*\*\*p<.001

표 7. 프로그램 만족도 평가 결과

설문내용	전혀 아니다	아니다	그렇다	매우 그렇다
1. 나는 본 프로그램에 자발적으로 참여하였다.		6 (40%)	6 (40%)	3 (20%)
2. 본 프로그램에서 배운 공부법을 실제 학습에 적용하였다.		1 (7%)	10 (67%)	4 (27%)
3. 프로그램이 성적향상에 도움이 될 것 같다.		1 (7%)	10 (71%)	3 (21%)
4. 프로그램 참가 후 자기주도학습능력이 향상되었다.		2 (13%)	9 (60%)	3 (20%)
5. 프로그램의 내용이 나의 학습에 도움이 되었다.			11 (74%)	3 (20%)

실시하였으며, 그 결과를 빈도분석한 결과는 표 7과 같다. 프로그램에 자발적으로 참여한 학생은 60%정도였으나, 학습 충실도나 행동변화 만족도, 프로그램 만족도에서는 90%에 가까운 학생이 긍정적인 응답을 하였다. 또한 본 프로그램을 다른 친구들에게 추천하겠느냐는 질문에 ‘절대 추천안 함’(0점)에서 ‘적극 추천함’(10점) 사이의 점수에 응답하도록 한 결과 대부분의 학생이 ‘추천하겠다’(평균 7점)는 의도를 보였다.

### 논 의

본 연구는 중학생을 대상으로 웹기반 학습상담 프로그램을 개발하고, 이 프로그램의 효과를 검증하기 위해 이루어졌다. 본 연구의 주요결과를 토대로 몇 가지 논의를 전개하면 다음과 같다.

첫째, 학습능력 향상을 위한 웹기반 상담 프로그램을 통해 자기주도적 학습태도와 학습기술에 유의미한 향상이 있었음이 확인되었다. 이러한 결과는 온라인을 이용하여 인지-행동적 접근의 상

담 프로그램을 진행하는 것이 중학교 학생들에게도 효과적임을 확인한 것이다. 2000년대 이후로 사이버 상담에 대한 연구는 급격히 늘어났으나, 내담자의 응답 따라 차별화된 피드백이 자동적으로 제시되고, 일방적인 프로그램 내용 제시가 아닌 프로그램과의 상호작용을 통한 상담이 가능한 웹기반 상담 프로그램의 개발은 최근 들어 연구되기 시작하였다(이상희, 2006; 이상석, 이양희, 2006). 이러한 측면에서 본 연구를 통해 중학생을 대상으로 한 웹기반 학습상담 프로그램의 개발뿐만 아니라 그 효과가 입증된 점은 웹기반 상담의 효과를 다시 한 번 입증했다는 데에 의의가 있다.

둘째, 지금까지 웹기반 상담 프로그램은 등장인물이 상담 내용을 수업식으로 전달하거나, 문자나 오디오, 일러스트를 통해 내용을 전달하는 방식이 주로 사용되었다. 허나 본 연구에서는 프로그램에 등장하는 두 주인공이 학습에 관련된 문제의 원인을 깨닫고 그 해결책을 배워나가는 과정을 하나의 완결된 스토리로 구성하여 제공하는 방식으로, 상담내용의 전달 방식을 다양화하는 시도를 하였다. 스토리텔링을 기반으로 한 상담내용

의 제시가 다른 방식에 비해 효과가 높다는 것을 입증하지는 못하였으나, 이러한 시도는 청소년을 대상으로 하는 웹기반 상담 프로그램 개발 시 좋은 참고자료가 될 수 있을 것이다.

셋째, 본 프로그램의 운영 시 운영자는 학생들이 프로그램을 진행할 수 있도록 가입절차를 돕고, 각 학생의 프로그램 진행 상황을 웹 페이지를 통해 확인하는 정도로 개입하였으며, 학생들의 상담 진행은 전적으로 자동화된 시스템에 의해 이루어졌다. 비록 프로그램의 내용을 웹으로 구현하는데 많은 시간과 노력 및 비용이 투자되지만, 프로그램의 개발 후에는 많은 학생이 동시에 프로그램을 활용할 수 있으며, 상담자의 역량에 따른 프로그램의 효과 차이를 최소화할 수 있다는 데에 웹기반 상담의 실용적 가치를 확인해주었다고 할 수 있다.

넷째, 웹기반 상담 프로그램이 지닌 예방의 기능과 상담 채널의 확대를 기대해볼 수 있다. 요구도 조사에서 학습상담을 받고 싶다고 응답한 학생은 79%에 이르렀지만, 학습 관련 상담을 받아본 학생의 비율은 13% 정도였으며, 그 이유로 도움 받을 수 있다는 사실을 몰랐다는 응답과 상담 시설의 부재, 믿을만한 상담자를 만나보지 못한 점을 들었다. 웹기반 상담은 청소년이 자신의 문제에 대해 쉽고 빠르게 해결책을 찾고, 문제가 심각한 경우 상담실로 연계하는 가교의 역할을 할 수 있을 것이다. 특히 학교 내에서 웹기반 상담 프로그램을 홍보하고 제공한다면 학생들의 프로그램 접근성도 높아질뿐더러 학습관련 문제를 예방하고 학습능력을 향상시키는데 큰 도움이 될 것이다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 본 프로그램을 정규 기간 내에 마치지 못한 미이수자 및 탈락자가 40%에 이르렀다. 미이수자 및 탈락자의 유형을 구체적으로 분석해보면, 총 16차시 중 7차

시 미만을 수강한 학생이 2명(8%)이었으며, 12차시 미만을 수강한 학생이 3명(13%)이었다. 또한 수강을 완료하였으나 기간 내에 프로그램을 마치지 못하여 분석에서 제외된 학생이 5명(20%)이었다. 초기에 이탈한 두 명의 학생 중 한 명은 컴퓨터 사용이 어려워 이탈하였으며, 나머지 한 명은 부모의 권유로 신청하였다 중도에 이탈한 경우였다. 프로그램을 기간 내에 수강하지 못한 5명의 학생은 마감기간 후 2주 내에 프로그램을 완수한 것으로 나타났다. 이러한 점은 웹기반 프로그램의 운영에서 프로그램의 진행 속도를 내담자의 개인적 상황에 맞추어 융통성 있게 조율해야 할 필요성을 시사한다. 그러나 탈락 이유에 대한 체계적인 조사와 분석이 이루어지지 않아, 프로그램에 대한 불만족 때문인지, 외부 환경적 요인 때문인지, 개인 내적 원인 때문인지 등에 대한 분석이 추가적으로 이루어지지 못했다. 추후 연구에서는 이러한 부분을 보완하는 것이 필요하겠다. 더불어 프로그램 참가자의 자발성을 높일 수 있는 다른 요인들을 탐색하고 보완하는 것이 필요하겠다.

또한 프로그램에서 참여자가 경험하는 내적 과정에 대한 탐색이 충분히 이루어지지 않아, 프로그램의 효과는 입증하였으나 그 효과를 가져온 요인이 무엇이었는지 직접적인 확인을 하지는 못하였다. 이와 더불어 추후평가를 통해 프로그램 참여자의 변화가 지속적이었는지 파악하지 못한 점이 미흡하다고 할 수 있다. 따라서 후속 연구에서는 웹기반 상담 프로그램의 효과요인이 무엇인지, 지속적인 변화가 이루어지는지 등에 대해 알아보는 것이 필요하겠다.

마지막으로 본 프로그램은 한정된 지역의 참가자에게 실시되었으므로 전국적인 수준에서 실시하게 될 경우 지역 간의 차이가 나타날 수 있다. 특히 프로그램의 참가자의 성적이 중상위권에 밀집된 점을 고려할 때 성적이 하위권인 학생들이

나 취약계층의 학생들에게 본 프로그램을 확대해 실시해보는 것이 필요하겠다.

### 참고문헌

- 권영배, 이종연 (2010). 학업상담 프로그램 연구동향. *학습자 중심 교과 교육연구*, 10(1), 17-40.
- 김동일 (2010). 주의집중을 위한 학습전략 프로그램 (pp.174-188). 서울: 학지사.
- 김미나 (2001). 진로탐색 프로그램이 중학생의 학업 성취동기와 직업흥미에 미치는 효과. 석사학위논문, 성균관대학교 교육대학원.
- 김영진 (2003). 아동·청소년 지도자를 위한 학습상담연구(pp.277-299). 서울: 양서원.
- 김창대 (2003). 청소년 집단상담 프로그램의 개발과 평가. 한국청소년상담원편저. 청소년집단상담 (pp.76-107). 서울: 청소년상담원.
- 김형수, 김계현 (2005). 평가-개입 연계전략에 기초한 청소년 학업상담 모형. *상담학연구*, 6(3), 887-899.
- 변영계, 안종민 (2001). 중학생의 학습기술 검사의 개발 연구. *교육학연구*, 39(1), 125-146.
- 변창진, 김성희, 문수백 (1991). 학습기술·습관검사 및 훈련 프로그램의 개발과 활용. 한국학술진흥재단 연구보고서.
- 이동조 (1999). 개별화 열린수업이 아동의 자기주도적 학습특성 및 학업성취에 미치는 효과. 박사학위논문, 동아대학교.
- 이상석, 이양희 (2006). 초등학생의 공격성 감소 및 문제해결 기술 향상 프로그램의 웹을 통한 구현. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 18(1), 93-115.
- 이상희 (2006). 직장인의 스트레스 관리능력 향상을 위한 웹기반 상담 프로그램 개발 및 효과 분석. 박사학위논문, 서울대학교.
- 이상희 (2007). 직장인의 스트레스 관리능력 향상을 위한 웹기반 상담 프로그램의 효과분석. *상담학연구*, 8(1), 131-146.
- 이숙영 (2003). 국내 집단상담 프로그램 개발의 현황 및 효과적인 프로그램 개발 관련요인. *상담학연구*, 4(1), 53-67.
- 정인성 (1999). 웹기반 교수-학습설계체제 설계 모형. 나일주 편저, 웹기반 교육(pp.77-100). 서울: 교육과학사.
- 조용희 (2007). 청소년의 자아존중감 및 대인관계 증진을 위한 사이버상담의 효과. 석사학위논문, 순천향대학교 건강과학대학원.
- 조한익, 권혜연 (2011). 집단상담 프로그램이 학업 관련 변인에 미치는 효과에 대한 메타분석. *청소년학연구*, 18(7), 163-183.
- Blackwell, L. S. (2002). *Psychological mediators of student achievement during the transition to junior high school: The role of implicit theories*. Unpublished doctoral dissertation, University of Columbia.
- Dweck, C. (1999). *Self Theories: Their role in motivation, personality, and development*. New York: Psychology Press.
- Dweck, C. (2008). The brainology.program-Overview. <http://www.brainology.us/webnav/program.aspx>
- Guglielmino, L. M. (1977). *Development of the self-directed learning readiness scale*. Unpublished doctoral dissertation, University of Georgia.
- Rosenroll, D. M., Saunder, G., & Carr, R. A. (1988). *Experiential learning cycles: Essential to effective group experiences*. CA: Peer Resources.

원고 접수일 : 2011. 8. 15.  
수정원고 접수일 : 2011. 10. 17.  
게재 결정일 : 2011. 10. 21.

## Development of Web-based Academic Counseling Program for Middle School Students and Its Effectiveness

Jo, Han-Ik  
Hanyang University

Kwon, Hye-Youn  
CHUNJAE education Inc

This study had the following two objectives: 1) To develop a Web-based Academic Counseling Program(WACP) for middle school students. 2) To investigate the effects of the WACP. In order to perform the first study, it analyzed already developed programs about academic counseling. And targeting 93 middle school students, requirements were also investigated. The WACP consisted of 16 sessions and each session consisted of 4 steps: evolving personal experience, reflection phase, connecting self-experience and program contents, and applying leaning situation. The WACP used many components such as audio, graphics, and flash animations, which helped improve motivation to use and complete the program. Second, the WACP was administered to 14 middle school students in experimental group and 28 middle school students in control group. Analysis of covariance was conducted with the pre-treatment score as covariate to compare the 'Self-Directed Learning Attitude' and the 'Study Skill'. As a result, in the experimental group the Self-Directed Learning Attitude and the Study Skill increased significantly more than that of the control group. The strengths of WACP confirmed in this study were as follows: 1) The WACP can provide counseling services to multiple clients with limited numbers of counselors. 2) This study suggests that the WACP may be a new approach to counseling service.

*Key words* : web-based counseling, academic counseling, self-directed learning attitude, study skills