

# 상담과 인성교육을 위한 웹기반 청소년상담시스템의 설계 및 구현

민정원\*

\*한양대학교 컴퓨터교육학과

e-mail : [cherish99@hanyang.ac.kr](mailto:cherish99@hanyang.ac.kr)

## A Study on Tools for Juvenile Counseling and Moral Education Web-based System Development

Jung-Won Min\* \*

\*Dept. of Computer Education, Hanyang University

### 요 약

기존의 웹 기반 상담 시스템은 상담 설문을 제작 시 매번 웹마스터에게 설문 문항을 등록하도록 요구하여, 즉각적인 상담 설문 제작에 있어 어려움이 많았다. 본 연구에서는 이러한 문제점을 해결하기 위하여 데이터베이스를 기반으로 동적인 상담 문항 게시 기능과 누적된 학생들의 상담 결과를 분석할 수 있는 웹기반 청소년 상담 시스템을 설계하고 이를 실제로 구현하는데 그 목적이 있다. 또한 실존주의적 교육이론에 기반하여 교육 주체간의 인격적 만남에 기반하여 함께 청소년의 문제를 해결할 수 있는 소통의 장을 마련하고자 하였다.

### 1. 서론

오늘날 한국 사회는 급속도로 물질적 성장을 이루어 왔지만 지나친 물질중심적 성향으로 인간으로서의 존엄성을 상실한 채 비인간화 되고 있다. 또한 이윤의 극대화를 추구하는 자본주의적 경쟁의식은 왜곡된 자아개념과 공동체 의식 상실로 이어져 패륜적인 사건들과 인재가 끊임없이 발생하고 있다. 이 같은 사회적 병폐들을 보면서 교육의 방향이 기존의 맹목적 지식전달에 머물 것이 아니라 도덕교육, 인성교육, 전인교육 등에 힘써야 한다는 목소리가 높다.

또한 기존의 교육은 학습자와 교사만의 관계에 의해서 학습자의 인성적 문제를 해결하고자 하였다. 그러나 보다 근본적이고 지속적으로 학습자의 인성형성에 영향을 주는 존재는 학부모이므로 이들을 교육의 현장 안에 참여할 수 있게 해야 한다. 인터넷의 발달로 교사와 학부모간 만남의 제한성이 낮아져, 시간과 공간에 구애됨이 없이 웹이라는 가상의 공간에서 학부모와 교사, 그리고 학습자가 함께 자유로운 의사소통을 통해 참 교육을 실현할 수 있다.

본 연구는 웹기반 청소년 인성교육을 위한 상담프로그램을 이용하여 학습자에게 인성교육을 함에 있어 단순히 도덕적 지식을 쏟아 부는 것이 아니라 학습자 스스로 또래친구, 학부모, 교사와의 인격적 만남을 통해 내면화할 수 있도록 설계하였다.

본 연구를 통해 웹기반 청소년 심리검사를 구축하여 이루고자 하는 목적은 다음과 같다.

첫째, 학생들에게 상담설문을 통해 스스로 자신의 현재 상태를 파악하여 자신의 문제를 스스로 혹은 도움을 통해서 해결할 수 있도록 도와준다.

기존의 오프라인 및 전화를 통한 상담이 대면적 상담이라는 점에서 개인의 솔직한 대답을 유도하기 어려웠다. 그러나 웹을 통한 상담은 비대면적 인터넷 환경에 친숙한 청소년들에게 부담 없는 방법으로 심리상태에 대한 설문을 제시하고, 그 자리에서 본인의 상태를 검정하여 자신의 위치가 어느 정도 인지를 그 래프와 세부적 결과 설명을 통해서 파악한다.

둘째, 청소년뿐만 아니라 학부모, 교사 모두가 인성교육 현장의 주체자가 되어 부버(Martin Buber)가 제안한 인격적 만남에 기반하여 서로의 고민을 나누고, 동일시 모델을 찾을 수 있도록 만남의 통로를 구성하여 교육 체제적 지원을 마련한다.

셋째, 추가적 상담이나 도움이 필요할 경우, 보다 심도 있는 상담과 도움을 줄 수 있는 전문 상담원이거나 또래 상담원과의 연결 통로를 제공하여 학생들이 실질적인 해결책을 구할 수 있도록 유도한다.

넷째, 기존 청소년 상담 사이트들이 상담의 객관적 결과를 제공하기 보다는 단순히 문헌적 결과 분석 자료만을 제공하고 있다. 본 연구에서는 주제별, 지역별, 연령별, 남녀별 학생들의 상담 결과를 파악할 수 있도록 하여, 교육관련 연구나 교육 현장에 이용할 수 있는 학생들의 상담 통계 결과를 제공한다.

다섯째, 기존의 일반적인 상담시스템의 경우 추가적인 청소년 상담설문 문항을 개발했을 경우, 이를 시스템에 반영하려면 매번 웹마스터에게 웹페이지의 개발을 요구해야 번거로움이 있다. 이에 상담전문교사인 운영자가 직접 설문을 웹 상에 구현할 수 있도록 워드프로세서와 같은 친숙한 환경을 제공한다.

## 2. 관련연구

### 2.1. 관련 개념 정리

#### (1) 인성

인성이란 마음과 사람 된 모습으로 구성되며, 마음은 지·정·의의 근원으로 정신적 작용의 총체로서 선악과 시비를 판단하고 실천할 수 있는 능력을 말하며 사람된 모습은 가치를 추구하고 실현하는 삶의 자세이다.[1]

#### (2) 인성교육

인성교육이란 사람의 마음을 가꾸는 교육으로 마음의 구성요소인 지·정·의를 조화롭게 발달시켜 마음을 통합할 수 있도록 도와주는 심성교육과 사람다운 사람이 되도록 도와주는 가치, 도덕 교육을 함께 하는 교육으로서 사람과 사람의 만남을 통해 이루어져 왔다. [2]

#### (3) 상담

상담의 어원은 라틴어의 'Consulere'로 심사, 숙고, 문의, 조언의 뜻이 포함되어 있는데 '도움을 필요로 하는 사람과 도움을 줄 수 있는 사람 사이의 개별적인 관계를 통하여 새로운 학습이 이루어지는 과정'이라고 정의할 수 있다. [3]

#### (4) 사이버상담의 특징

사이버상담에서 내담자는 도움이 필요할 때 신속하게 상담을 받을 수 있다. 내담자는 채팅상담을 통하여 직접적이고 즉시적으로 도움을 받을 수 있고 게시판이나 상담자료를 통하여 자신과 관련된 문제를 찾아봄으로써 간접적인 상담을 받을 수도 있다. [4]

#### (5) 부버(Martin Buber, 1878-1965)의 '만남'의 철학

부버에 의하면 인간이 세계에 대하여 가질 수 있는 두 가지의 주요한 태도(혹은 관계)는 '나-그것'의 관계로써 표현되는 사물세계와 '나-너'의 관계로써 표현되는 인격적 만남의 세계이다. 따라서 어떤 관계를 형성하느냐에 따라 인간의 삶의 양상도 달라진다. 부버에게 인간이란 관계를 통해 그의 실존을 형성해 나가는 창조자로 파악된다. 즉 그는 그의 철학적 기본사상을 '인간 실존의 기본적인 사실은 인간이 인간과 더불어 함께 있다는 것'으로 함축성 있게 표현하였다. 부버는 현대의 위기 속에 잃어버린 인간의 본래적 모습을 인간과 인간간의 참된 관계형성, 즉 '만남'을 통해 회복하고자 했다. 그가 주장한 인격적 '만남'에 의한 인간성 회복의 문제는 사람됨의 문제이며, 이러한 사람됨의 문제는 교육의 문제이기 때문에 현대의 비인간화된 교육마당에서 '만남'이

중시되어야 하는 것이다. [5]

### 2-2. JSP의 주요 특징 [8]

#### (1) 이식성

JSP는 자바로 작성되어 있다. 플랫폼에 독립적인 자바의 특징으로 우리는 작성된 JSP가 어떤 웹 서버 환경에서 동작하는지 신경 쓸 필요가 없다. 어느 플랫폼에서 작성하던지 웹 서버에 JSP 컨테이너가 있다면 그대로 동작된다. 다른 기계(machine) 혹은 다른 웹 서버에 이식되더라도 별 다른 컨버팅 작업 없이 바로 사용할 수 있다.

#### (2) 동적인 콘텐츠와 정적인 콘텐츠를 분리

JSP는 정적인 콘텐츠를 보여주는 HTML 부분과 동적인 콘텐츠를 보여주는 JSP 태그 및 자바빈 부분으로 분리되어 구성되어 있다. 프로그램 개발자는 자바빈을 이용하여 내부적인 연산을 하는 부분을 JSP 코드상에서 숨길 수 있다. 웹 페이지를 제작하는 HTML 코더 혹은 디자이너와 프로그램 개발자가 개발한 자바빈이나 JSP 태그를 이용하여 동적인 웹페이지를 제작할 수 있다.

#### (3) 재사용 가능한 자바빈과 태그 라이브러리

자바빈이란 자바로 작성된 자바 클래스 중에서 자바빈 규약에 맞게 작성된 클래스를 말한다. 프로그래머는 자바빈을 통하여 내부적인 연산을 처리하고 JSP에서는 자바빈에서 정의된 인터페이스를 통해 불러쓰기만 하면 된다. 태그 라이브러리는 반복적인 동작의 단순화라 할 수 있다. 미리 정해놓은 태그를 호출함으로써 반복 작업을 최소화 시킬 수 있어서 효율화를 극대화 시킬 수 있다.

### 2.2. 선행연구 비교

사이트	관련내용
한국청소년상담원 [http://www.kyci.or.kr/]	심리검사 및 결과보기, 다양한 청소년상담관련 자료 보유
한국청소년진흥센터 [http://www.kysc.or.kr/]	청소년 관련 수련활동, 상담, 생활문화, 자원봉사 등의 정보 제공.
밝은청소년지원센터 [http://www.eduko.org/]	인성계발을 위한 청소년 육성 프로그램 운영
한국심성교육개발원 [http://www.edumental.org/]	심성교육 및 레크리에이션에 대한 프로그램 개발, 보급
한국가이던스 [http://www.guidance.co.kr/]	온오프라인 심리검사 개발 및 연구용역 수행
한국심리검사연구소 [http://www.kpti.com/]	심리검사 실시 및 오프라인 심리검사 교육

이제 국내외 여러 사이트들에서 Web을 통한 인성교육 및 심리검사를 통한 상담을 진행하고 있다. 이들은 대부분 회원제로 운영되며, 타당성이 높은 정확한 상담심리검사와 및 체계적인 인성교육 과정의 참여의 경우 대부분 유료이며 오프라인 과정을 소개하

는 정도로 운영되고 있다. 이의 주요한 이유는 심도 있는 타당성 검증까지 이루어져야 할 상담설문의 경우 프로그램 구현 비용이 많이 들고, 필요에 따라서 사이트 운영자가 손쉽게 적은 비용으로 관리할 수 있는 부분이 아니기 때문이다.

또한 무료로 진행되는 상담설문의 경우 검사의 신뢰도나 타당도에 대한 보고가 없고, 표준작성 과정이 소개되어 있지 않으며, 주어지는 검사 해석문이 지나치게 간단하다는 문제점을 가진다. [7]

### 3. 시스템 설계

#### 3.1. 시스템 구성

기존의 온라인 상담시스템은 open 형 또는 close 형으로 명확히 구분되어 있어 개인적인 상담결과를 스스로 평가하고 피드백 받는 데에는 유용하였으나, 청소년 전체의 인지적 정의적 수준을 파악하기 위해서는 별도로 기관에 자료를 공식적으로 요청하지 않고서는 자료의 공유가 되지 않았다. 뿐만 아니라 학생들의 상담은 개인적 수준에만 머물러 실제로 교사나 학부모가 그들의 문제를 발견하고 해결하는 데에까지는 연결되지 못한다는 단점이 있었다. 이에 청소년을 위한 주요 교육주체간의 상호작용을 할 수 있는 인성관리 시스템의 개발이 필요하다. 본 연구의 경우 다음과 같은 영역에서 기존 인성교육 및 상담관련 프로그램 대비 개선 사항을 도출 및 개선하였다.

첫째, 기존의 청소년 상담 설문은 매회 상담 문항 제작 시 교육전문가에 의해서가 아닌 web master의 손을 거쳐서 등록되어야 하기 때문에, 설문 문항의 추가, 수정, 삭제가 어려웠다.

둘째, 기존의 청소년 상담 결과는 개인적으로만 피드백 되고, 별도의 보고서를 통해 종합적으로 보고되지 않는 이상 교육연구가나 교사 또는 학부모가 특정 학생, 또는 특정 학생군의 문제 상태를 파악할 수 없었다. 이로 인해 청소년의 인성관리가 체계적으로 되지 않고 있으며 산발적인 이벤트 형식으로 평가 및 파악될 뿐이다. 따라서 본 논문에서는 특정 주제별, 연령별, 학교별 상담 결과를 DB를 검색할 수 있게 하였으며 이를 교육현장 또는 가정교육에 적용하여 연계성 있는 인성교육이 이루어지도록 하였다.

셋째, 기존 상담 또는 인성관리 시스템이 단순한 아이디어 수준의 대안을 제시하고 채팅 정도의 상담을 해주는 데에 반하여, 본 논문에서는 학생들의 문제상황에 맞는 전문가, 교사, 또는 또래친구나 선배와의 연결을 유도함으로써 실질적 문제해결의 고리를 찾아준다.

넷째, 현재 우리나라에서 여러 교육 및 사기업에서 상담 및 인성관리를 하는 프로그램을 제공하고 있으나, 주관식 설문 문항 및 평가가 취약하고 공공기관에서 운용하는 프로그램의 경우 내용이 고정화되어 있고 다양하지 않으며, 일반 사기업에서 운용하는 프로그램의 경우 비용 부담이 크고 전체적 청소년기의 상황을 파악하는 등에 이용되기에는 정보이용료 성격의 추가지불이 필요로 한다는 단점을 가진다. 따라서

본 논문에서는 객관식 유형 및 주관식 유형의 다양한 상담 설문을 교사 또는 연구자가 쉽게 제작하여 결과를 공유하여 볼 수 있도록 제작하였다.

다섯째, 기존의 상담 시스템의 경우 온라인 상에서만 상담 결과를 볼 수 있었다. 그러나 본 연구에서는 상담 결과를 local 파일로 내려 받아볼 수 있도록 구성하였다.

#### 3.2. 기능 설계

##### 메뉴의 구성

구분	항목	기능
청소년 컴퓨터	상담설문	청소년이 자신의 문제를 상담설문을 통해 진단할 수 있게 함.(일반인도 응시 가능)
	상담결과	개인 상담결과 및 전체 누적 통계 자료를 비교해 볼 수 있음.
	익명상담	익명으로 게시판에 상담을 의뢰할 수 있게 함.
	만남의 장	또래 친구, 교사, 학부모 등 다양한 사람들과의 실존적 만남의 채널을 제공함.
인격적 앎	세상속 앎	신문, 사회, 교과서 속의 지식을 비판적으로 토론함.
	봉사속 앎	상담봉사자가 되도록 신청할 수 있도록 함.
청소년 컴퓨터란	청소년 컴퓨터란	청소년 컴퓨터의 설계 취지 및 이용 안내
	게시판	인성교육 정보나 공지사항 게시.
	사이트맵	전체 메뉴 정리
관리 화면	회원가입	회원가입
	회원관리	회원 등급 관리
	상담설문 제작	상담설문 제작 프로그램

#### 시스템의 구현

##### 4.1 SADMIN-청소년 컴퓨터 운영 상담 전문가(이후 전문 교사로 약술함.)

- (1) 회원들의 회원을 관리하고 청소년 인성개발을 위한 만남의 장이 될 수 있도록 관리한다.
- (2) 상담설문 설문 제작 및 해석 프로그램 작성
- (3) 상담설문 결과 관리 기능
- (4) 만남의 장 관리 기능
- (5) 익명상담 의뢰 답변
- (6) 익명상담 의뢰 답변
- (7) 전체 공지 기능

##### 4.2 CLIENT-학생 기능(이후 학생으로 약술함.)

일반인의 경우도 학생의 기능을 이용할 수 있다.

- (1) 로그인 기능
- (2) 상담설문 응시 기능
- (3) 상담설문 결과 확인 기능
- (4) 익명상담 의뢰 기능
- (5) 다양한 상담봉사자와의 만남기능
- (6) 인격적 앎의 코너를 통한 인성교육
- (7) 봉사 속 앎의 코너를 통한 공동체 의식 함양

<표 V-1> 소프트웨어 및 하드웨어 환경

구분	사양	
S/W	운영체제	Windows XP Professional
	DBMS	ORACLE 9i
	개발언어	JSP(j2sdk1.4.2_13), HTML
	개발 툴	Edit Plus, Dreamweaver
	Web Container	Tomcat4.1.34
H/W	CPU	Pentium IV
	RAM	512MB
	HDD	80G

4.3. 메인 화면



<그림 1> 메인화면

4.4. 전문교사 상담설문 제작 및 학생상담결과 화면 일부



<그림 2> 전문교사 상담설문 제작 화면 일부



<그림 3> 학생 상담결과 화면 일부

5. 결론 및 향후 과제

본 논문은 미디어세대인 청소년들의 취향에 맞도록 인터넷을 통하여 인성교육을 실시하고자 하는 인성교육 프로그램을 구현하였다. 이중 가장 핵심이 되는 기능은 청소년이 상담설문을 통해 스스로의 문제를 발견하고, 이를 해결하는 데에 도움을 줄 수 있는 동료교수자, 교사, 학부모, 상담전문가들과의 인격적 만남을 유도하는데 있다. 또한 기존 상담프로그램이 상담설문의 내용을 웹 사이트 내에서 쉽게 수정할 수 없었던 데에 반하여, 본 연구에서는 전문교사가 신뢰도 검증이 끝난 상담설문 항목에 대해서 수식을 간략화 하여 웹상에서 결과분석화면까지 수시로 제작할 수 있도록 한 것이 특징이었다. 이는 청소년의 문제와 인성교육을 한정된 전문가들의 과제로 제한하는 것이 아니라 좀 더 열린 자세로 결과를 공개하여 청소년에 대해서 관심이 있는 모든 사람들에게 정보를 손쉽게 제공할 수 있는 강점을 가진다. 따라서 본 논문은 공동체가 함께 실존적 만남을 통해서 청소년의 문제를 해결하고자 하는 목적은 달성하였으나, 보다 적극적인 작은학교의 형태를 이루어 실제 학생들의 인성적 문제를 해결해 나갈 수 있는 단계에까지는 이르지 못하였다. 이에 추후 연구에서는 인터넷 환경이 제공하는 다수의 1:1 관계 형성의 장점을 고려할 때 교사와 학부모 지역사회가 함께 청소년의 인지적 정서적 성장을 도모할 수 있는 가상의 작은학교의 형태의 프로그램이 개발된다면 좀 더 적극적으로 청소년의 문제를 해결할 수 있을 것이다.

참고문헌

- [1] 교육부(1996), 인성교육의 개념과 방향, 교육월보 통권 178 호
- [2] 류동완(2003), 초등학교 인성교육을 위한 사이버상담실 설계 및 구현, 부산교육대학교 교육대학원 교육학석사 학위논문
- [3] 심옥녀(1999), 사이버상담을 통해 본 청소년의 세계, 한국청소년 상담원
- [4] 최승원(2000), 사이버 공간과 대면 상담에서 내담자가 지각하는 상담자 특성 비교, 고려대학교 석사학위논문
- [5] 박의수 외(1999), 교육의 역사와 철학, 동문사
- [6] 홍은숙(2005), 지식과 교육, 교육과학사
- [7] 한국청소년상담(2001), WEB 을 활용한 청소년 심리검사 프로그램개발
- [8] 채원길(2006), JSP 를 이용한 웹사이트 빌더의 설계 및 구현, 공주대학교 컴퓨터공학과 대학원 석사학위논문