



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

석사학위논문

청소년의 자가진단과 보호자진단을 고려한
인터넷 중독 관리 시스템 개발

제주대학교 교육대학원

컴퓨터교육전공

고 영 민

2013년 8월

청소년의 자가진단과 보호자진단을 고려한 인터넷 중독 관리 시스템 개발

지도교수 박 찬 정

고 영 민

이 논문을 교육학 석사학위 논문으로 제출함

2013년 5월

고영민의 교육학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 김 철 민 인

위 원 조 정 원 인

위 원 박 찬 정 인

제주대학교 교육대학원

2013년 6월

<국문초록>

청소년의 자가진단과 보호자진단을 고려한 인터넷 중독 관리 시스템 개발

고 영 민

제주대학교 교육대학원 컴퓨터교육전공
지도교수 박 찬 정

오늘날 우리나라는 인터넷 보급 활성화 정책으로 인터넷 이용률이 꾸준히 증가하였다. 하지만 이로 인하여 청소년들이 인터넷에 중독되어 가족 간의 의사소통 단절, 학교생활의 부적응 등과 같은 많은 문제들을 야기하고 있다.

이와 같은 인터넷 중독 문제를 해결하기 위해 대학 및 국내 연구 기관에서 많은 연구가 진행되어 왔고, 더불어 각급 학교에서도 매년 1~2회 정도 인터넷 중독 진단검사를 실시하고 있지만, 연구에 의해 개발된 척도를 활용하지 못하거나 종이 설문지를 이용한 자가진단의 오류 등 여전히 많은 문제점들이 해결되지 못하고 있다.

이와 관련하여 본 논문에서는 학생의 자가진단과 함께 보호자진단을 실시하여 자가진단의 오류를 보완하고, 각각의 진단결과를 시스템을 통해 비교 분석하고, 교사는 각각의 진단결과 및 심층상담질문지 데이터를 바탕으로 심층상담을 통해 처방할 수 있는 인터넷 중독 관리 시스템을 개발하였다.

시스템은 크게 인터넷 중독 진단, 인터넷 중독 분석, 인터넷 중독 관리로 구성되었다. 인터넷 중독 진단을 위해 한국정보화진흥원에서 고도화 연구를 통해 개발한 각 15문항의 자가진단 척도(KS-II)와 관찰자진단 척도를 사용하였고, 진단 시 무성의한 응답을 체크하도록 함으로써 진단의 정확성을 향상시킬 수 있도록 하였다. 인터넷 중독 분석은 시스템을 통해 자가진단과 보호자진단의 진단결과를

※ 본 논문은 2013년 8월 제주대학교 교육대학원 위원회에 제출된 교육학 석사학위 논문임.

비교 분석하고, 심층상담 대상자로 하여금 심층상담질문지를 추가 설문하게 하였다. 인터넷 중독 관리는 교사 모듈을 통해 크게 학적관리, 중독관리, 상담관리로 메뉴를 구성·관리할 수 있게 하였다.

개발된 시스템은 상담교사 및 관련 직종의 전문가와 초·중등교사를 대상으로 총 14문항의 설문지를 통해 평가를 받았고, 평가결과 전반적으로 긍정적인 결과를 나타냈다.

본 논문은 인터넷 중독과 관련하여 자가진단과 관찰자진단을 함께 활용한 첫 연구로서, 보다 효과적인 인터넷 중독 관리 시스템이 되기 위해서는 추후 학교 현장에 적용 및 분석을 통한 효과성 검증이 필요할 것이다.

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구의 내용 및 방법	3
3. 용어의 정의	4
II. 이론적 배경	6
1. 인터넷 중독의 개념	6
2. 인터넷 중독의 원인	8
1) 사이버 공간 자체의 특성	8
2) 개인의 심리적 특성	10
3) 가족·사회·문화적인 요인	13
3. 인터넷 중독의 영향요인	14
1) 인터넷 중독과 보호자-자녀 관계 관련 연구	14
2) 인터넷 중독과 교사-학생 관계 관련 연구	16
4. K척도의 개발 배경 및 현황	17
5. 관련 선행연구 분석	22
6. 관련 기관별 인터넷 중독 진단 시스템 분석	24
III. 설계 및 구현	27
1. 시스템 설계	27
1) 개발 환경	27
2) 설계 기본 방향	27
3) 시스템 내용 설계	28
4) 시스템 구성	36
5) 모듈 구성	39

2. 시스템 구현	41
1) 초기화면	41
2) 인터넷 중독 진단 화면	42
3) 인터넷 중독 분석 화면	44
4) 인터넷 중독 관리 화면	45
IV. 평가	47
1. 평가대상 및 문항구성	47
2. 평가분석	47
1) 일반적 특성	48
2) 경험유무	48
3) 용이성	49
4) 유용성	49
5) 도움정도	49
6) 비교정도	50
7) 보완사항 및 요약	50
V. 결론 및 제언	51
참고문헌	53
<Abstract>	57
<부록>	59

표 목 차

<표 1> 청소년 인터넷 중독 관련 연구내용별 분포	2
<표 2> 2000~2007년 인터넷 중독 관련 학술지 논문 게재 현황	2
<표 3> K척도 개발 배경	19
<표 4> K척도 개발 현황	21
<표 5> 선행연구와의 비교 분석	23
<표 6> 시스템 개발 환경	27
<표 7> 하위요인별 자가진단 척도(KS-II)	28
<표 8> 하위요인별 보호자진단 척도	29
<표 9> 하위요인별 문항구성이 동일한 진단척도	30
<표 10> 청소년 자가진단 척도와 보호자진단 척도의 하위요인간 상관분석	30
<표 11> 중독 성향별 분류기준	31
<표 12> 중독 성향별 특성	32
<표 13> 학생용 심층상답질문지	33
<표 14> 보호자용 심층상답질문지	35
<표 15> 자가진단 및 보호자진단 척도의 동일 내용 문항	38
<표 16> 시스템 평가 문항구성	47
<표 17> 일반적 특성에 따른 결과	48
<표 18> 경험유무에 따른 결과	48
<표 19> 용이성에 따른 결과	49
<표 20> 유용성에 따른 결과	49
<표 21> 도움정도에 따른 결과	50
<표 22> 비교정도에 따른 결과	50

그림 목 차

<그림 1> 한국정보화진흥원 인터넷중독대응센터 진단척도와 결과	24
<그림 2> 청소년미디어중독예방센터 진단척도와 결과	25
<그림 3> 보라매 I Will 센터 진단척도와 결과	26
<그림 4> 시스템 전체 구성도	36
<그림 5> 인터넷 중독 진단 흐름도	37
<그림 6> 심층상담 흐름도	39
<그림 7> 시스템의 주요 모듈	40
<그림 8> 회원가입 화면	41
<그림 9> 로그인 화면	41
<그림 10> 인터넷 중독 진단과 결과 화면	42
<그림 11> 인터넷 중독 진단결과의 분류기준 및 상세보기 제공 화면	43
<그림 12> 인터넷 중독 진단시 성실성 체크 여부에 따른 결과 화면	44
<그림 13> 인터넷 중독 분석에 따른 심층상담질문지 입력 화면	44
<그림 14> 인터넷 중독 관리에 따른 교사 모듈의 메뉴별 화면	45
<그림 15> 심층상담질문지 출력 화면	46

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

21세기 현대 사회에서의 인터넷은 일상생활의 많은 영역들에서 없어서는 안 되는 중요한 도구가 되었다. 사람들은 인터넷을 통해 자료 및 정보획득 뿐만 아니라 여가활동, 커뮤니케이션, 구매 및 판매, 학습 등 다양하게 활용하고 있다.

방송통신위원회와 한국인터넷진흥원에서 실시한 2011년 인터넷 이용 실태조사에 따르면, 2011년 7월 기준 우리나라 인터넷 이용인구는 3천 7백여만명으로 전 국민의 78.0%가 인터넷을 사용한다고 한다. 특히 10대 청소년의 인터넷 이용률은 99.9%에 이를 정도로 인터넷은 우리 생활에 필수불가결한 요소로 자리 잡고 있다[1].

그러나 인터넷 보급의 활성화로 일상생활의 편의를 가져온 이면에는 인터넷 과다 사용으로 인한 인터넷 중독이라는 폐해도 동시에 가져왔다. 행정안전부와 한국정보화진흥원에서 전국 만 5세 이상 49세 이하 인구 1만명을 대상으로 실시한 2011년 인터넷 중독 실태조사에 따르면, 인터넷 중독률은 7.7%로 전년대비 0.3% 감소하였으나, 고위험 사용자군 비율은 전년대비 0.3% 증가한 1.7%로 최근 5년내 처음으로 증가한 것으로 나타났다. 특히 10대 청소년의 인터넷 중독률은 전 연령대 중 10.4%로 가장 높았으며, 이들의 고위험군 비율도 2.9%로 가장 높게 나타났다. 이는 성인 중독률 6.8%보다 훨씬 높은 수치로 여전히 청소년의 인터넷 중독이 매우 심각하다는 것을 알 수 있다[2].

이와 같이 인터넷 중독 문제가 심각한 가운데 대학 및 국내 연구 기관에서는 인터넷 중독 문제 해결을 위한 많은 연구가 진행되어 왔다. 박승민, 김창대, 천명재[3]의 연구에 따르면, 국내에서 인터넷 중독과 관련된 연구물이 나오기 시작한 시기인 1999년부터 2005년 상반기까지의 국내 석·박사논문과 학술지 및 상담관련기관에서 발행한 연구지에 발표된 논문들을 내용별로 분석한 결과, <표 1>과

같이 ‘인터넷 중독과 관련된 변인’에 관한 연구가 가장 많고, 그 다음으로 ‘인터넷 중독 실태’에 관한 연구가 많음을 알 수 있다.

<표 1> 청소년 인터넷 중독 관련 연구내용별 분포[3]

연구내용	논문편수 빈도(%)		
	석·박사 학위논문	학술지 및 기관지 논문	계
인터넷 중독 실태	53(16.6)	11.5(21.7)	65.3(17.3)
인터넷 중독과 관련된 변인	219.5(68.2)	27.5(51.9)	247(65.9)
인터넷 중독의 하위유형 분류	2.5(0.8)	1.5(2.8)	4(1.1)
인터넷 중독의 과정	4.5(1.4)	1(1.9)	5.5(1.5)
인터넷 중독 척도 개발	2(0.6)	3(5.7)	5(1.3)
인터넷 중독 예방 및 개입방안	40(12.4)	8.5(16.0)	48.5(12.9)
합계	322(100.0)	53(100.0)	375(100.0)

또한, 권재환[4]의 국내 인터넷 중독에 관한 학술지 게재 논문들을 분석한 연구에 따르면, 2000년부터 2007년까지 총 173편의 많은 논문들이 학술지에 게재되었음을 알 수 있다. <표 2>의 연도별 연구내용의 추이를 살펴보면, 전체적으로 증가세를 보이고 있고, ‘인터넷 중독 관련 변인’, ‘인터넷 중독 원인 및 결과’에 관한 연구가 꾸준히 증가하고 있으며, 특히 2004년과 2005년에 가장 많이 연구가 되었음을 알 수 있다.

<표 2> 2000~2007년 인터넷 중독 관련 학술지 논문 게재 현황[4]

연구내용	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07	계(%)
인터넷 중독 실태 및 특성	-	-	-	2	2	2	-	-	6(3.5)
인터넷 중독 관련 변인	1	2	4	8	14	13	10	14	66(38.2)
인터넷 중독 원인 및 결과	-	4	4	10	10	15	12	12	67(38.7)
프로그램 효과	-	-	2	-	2	1	1	-	6(3.5)
인터넷 중독 척도개발	-	2	2	2	3	3	-	3	15(8.7)
인터넷 중독 이론 및 개관	-	-	-	-	1	1	-	-	2(1.2)
인터넷 중독 사례	-	-	1	1	1	1	-	-	4(2.3)
기타	-	-	-	1	3	1	-	2	7(4.1)
합계	1	8	13	24	36	37	23	31	173(100.0)

하지만 <표 1>, <표 2>에서와 같이 인터넷 중독 관련 연구물들의 연구내용이 다양하게 이루어지기보다 대부분이 인터넷 중독 관련 변인 탐색 및 원인 추적, 실태조사 등에 상당히 편중되어 있고, 인터넷 중독을 진단·처방하고, 상담을 통해 관리를 해주는 시스템 개발에 대한 연구는 거의 없는 것으로 나타났다.

현재 각급 학교에서 매년 1~2회 정도 실시하는 인터넷 중독 진단 검사 측면에서도 많은 문제점이 있음을 알 수 있다. 종이 설문지를 이용함으로써 진단결과 및 처방에 따른 피드백이 오래 걸리고, 가족, 교사, 친구 등 주변 관찰자들에 의해 할 수 있는 관찰자진단 척도가 개발되었음에도 불구하고 계속해서 자가진단 척도만을 사용하여 고정응답, 긍정·부정 왜곡, 검사회피 등으로 인해 응답의 성실성이 저하되는 경우가 늘어나 결국 정확한 진단·처방이 힘든 실정이다.

따라서 본 논문에서는 자가진단으로 인해 나타날 수 있는 오류를 보완할 수 있도록 학생의 자가진단과 함께 보호자진단을 실시하여 각각의 진단결과를 시스템을 통해 비교 분석하고, 교사는 각각의 진단결과 분석 데이터를 바탕으로 심층 상담을 통해 처방함으로써 인터넷 중독 진단의 정확성을 향상시키고, 보다 체계적인 진단·처방과 지속적으로 관리할 수 있는 시스템을 개발하고자 한다.

2. 연구의 내용 및 방법

본 연구의 목적을 수립하기 위한 연구의 내용 및 방법은 다음과 같다.

첫째, 인터넷 중독의 개념과 원인을 고찰하고, 인터넷 중독의 영향요인으로서 보호자-자녀 관계, 교사-학생 관계의 중요성에 대해 논한다.

둘째, 현재까지 개발된 한국형 인터넷 중독 척도인 K척도의 개발 배경 및 현황, 그리고 문항 분석을 중심으로 고찰함으로써 K척도를 활용한 기존의 선행연구와 차별화된 활용방안을 모색한다.

셋째, 관련 선행연구에서 개발된 인터넷 중독 진단 시스템과 현재 운영되고 있는 온라인 인터넷 중독 진단 시스템에 대한 특징과 문제점을 비교 분석하고, 시스템 설계에 대한 방향을 설정한다.

넷째, 학생, 보호자, 교사를 중심으로 인터넷 중독을 체계적으로 진단·처방하고, 지속적으로 관리할 수 있도록 시스템을 설계한다.

다섯째, 설계를 바탕으로 시스템을 구현하고, 개발한 시스템의 모습을 제시하여 각각의 기능 및 운영 방법을 설명한다.

마지막으로 개발한 시스템을 학교 현장에 있는 초·중등교사, 상담교사 및 관련 직종의 전문가들에게 설문 평가를 받은 후, 평가분석을 통해 효용성을 알아보고, 보다 효과적인 인터넷 중독 진단·처방, 운영방안에 대해 제언한다.

3. 용어의 정의

본 연구에서 사용되고 있는 몇 가지 주요 용어들에 대한 정의는 다음과 같다.

1) 청소년

만 13~18세의 국민을 청소년으로 정의한다.

2) 보호자

부모, 조부모 등 청소년을 보호할 책임을 가진 사람으로 정의한다.

3) 인터넷 중독

PC를 이용한 인터넷을 과다 사용하여 인터넷 사용에 대한 금단과 내성을 지니고 있으며, 이로 인해 일상생활의 장애가 유발되는 상태를 말한다.

4) 인터넷 중독 진단척도

인터넷 사용자의 중독 성향을 판단하는 기준으로, 2011년 한국정보화진흥원에 서 개발한 표준화된 K척도를 활용한다.

5) 자가진단 척도

청소년 인터넷 사용자가 자신의 인터넷 중독 성향을 진단하는 척도로, 2011년 한국정보화진흥원에서 개발한 KS-II라 불리는 청소년 인터넷 중독 자가진단 간략형 척도를 활용한다(부록 1 참조).

6) 보호자진단 척도

청소년 인터넷 사용자의 일상적인 행동에 대해 잘 알고 있거나, 관찰할 수 있는 시간을 가진 보호자가 진단하는 척도로, 2011년 한국정보화진흥원에서 개발한 청소년 인터넷 중독 관찰자진단 척도를 활용한다(부록 2 참조).

7) 인터넷 중독 진단결과

인터넷 중독에 대한 ‘고위험 사용자군’, ‘잠재적위험 사용자군’, ‘일반 사용자군’으로 분류하고, 그중에 고위험 및 잠재적위험 사용자군을 인터넷 중독군으로 구분한다.

8) 인터넷 중독 관리 시스템

학생과 보호자의 자가진단 및 보호자진단 결과가 교사에게 전달되고, 교사는 전달받은 각각의 진단결과 데이터를 이용하여 상담에 활용함으로써 학생의 인터넷 중독을 관리할 수 있는 시스템을 말한다.

II. 이론적 배경

1. 인터넷 중독의 개념

오늘날 우리나라에서는 인터넷 사용인구의 급격한 증가와 더불어 그에 따른 부작용으로 인해 여러 측면에서 심각한 문제가 대두되고 있다. 이에 따라 수년 전부터 병적인 인터넷 사용행동에 대한 학계의 연구가 시작되었고, 그로 인해 ‘인터넷 중독(Internet Addiction)’의 개념이 도입되었다[5].

1996년 정신과 의사 Goldberg(Ivan K. Goldberg)에 의해 ‘인터넷 중독 장애(IAD; Internet Addiction Disorder)’라는 용어가 처음 사용되었는데, 아직 학술적으로 정립된 것이 없어 ‘인터넷 중독 장애’ 이외에도 ‘인터넷 증후군(Internet Syndrome)’, ‘넷 중독(Net Addiction)’, ‘가상 중독(Virtual Addiction)’, ‘웹버홀리즘(Webaholism)’ 등 다양한 용어로 사용되고 있다.

Goldberg는 미국의 DSM-IV(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder)의 물질남용 장애의 진단 기준에 근거하여 인터넷 중독의 개념적인 진단 준거를 만들었다.

그가 인터넷 중독 진단 기준으로서 제공한 7가지 준거를 살펴보면, 12개월의 기간 중 언제든지 부적절한 인터넷 이용 패턴으로 ①내성, ②금단, ③접속시간의 증가, ④사용 중단 시도의 실패, ⑤인터넷 사용과 관련된 활동에 많은 시간을 보내고, ⑥중요한 사업적·직업적·여가활동의 상실, ⑦인터넷 사용으로 인해 신체적·직업적·심리적 문제들이 지속되거나 재발될 것이라는 것을 알면서도 인터넷을 계속해서 사용하게 되는 것들 중 3개 이상의 항목에서 임상적으로 유의한 손상이나 스트레스가 나타날 경우를 기준으로 인터넷 중독을 파악하였다[6].

인터넷 중독의 개념을 병리적이고 강박적인 인터넷 사용으로 규정하고, 진단 기준으로서 내성, 금단, 그리고 중독 등의 요소를 포함시켰던 그는 처음 인터넷 사용을 하나의 독립된 중독 장애로 보았으나, 최근에는 이를 과도한 컴퓨터 사용

의 일종이라고 자신의 견해를 다소 수정하여, ‘병리적 컴퓨터 사용(Pathological Internet Use)’이라는 용어로 대체하였다[7].

그리고 같은 해 심리학자 Young(Kimberly S. Young)이 미국심리학회 APA(American Psychological Association)의 연례회의에서 인터넷 중독 척도를 발표함으로써 인터넷 중독의 개념이 공식화되었다. Young은 임상적인 경험을 통하여 인터넷이 알코올이나 약물, 도박처럼 중독될 수 있다는 것을 밝히면서 ‘의존적인 인터넷 사용자로 구분되는 사람들은 유의미한 중독적 행동양상을 보이며, 인터넷 사용이 병리적 도박이나 섭식장애와 알코올 중독과 같은 잘 알려진 다른 중독들과 같은 방식으로 그들의 학문적, 사회적, 재정적, 직업적 생활을 명백하게 방해할 수 있다’고 인터넷 중독을 본격화하였다[8].

DSM-IV의 병리적 도박의 진단 기준에서 인터넷 중독을 정의한 그녀는 인터넷에 대한 강박적인 사고, 내성과 금단, 의도한 것 이상의 과도한 인터넷 사용, 지속적인 욕구, 다른 활동에서의 흥미감소, 과도한 인터넷 사용으로 인한 부정적인 결과에 대한 무시를 진단 기준으로 삼았다.

또한, Griffiths는 인간이 중독되는 것은 2가지 즉, 약물중독과 행동적 중독이 있으며 인터넷 중독은 행동적 중독에 해당한다고 하였다. 즉 이러한 중독의 개념은 단지 약물에만 국한되는 것이 아니고 광범위한 행동문제까지 적용되고 있으며, 따라서 인터넷의 과도한 사용으로 인한 문제행동에도 적용될 수 있는 것이다 [9].

국내에서 인터넷 중독 해소에 크게 기여하고 있는 한국정보화진흥원[2]에서는 인터넷 중독을 “인터넷을 과다 사용하여 인터넷 사용에 대한 금단과 내성을 지니고 있으며, 이로 인해 일상생활의 장애가 유발되는 상태”라고 정의하고 있다.

이상의 선행연구를 살펴보면, 인터넷 중독에 대한 정의가 학자들에 따라 다양하며 일관된 기준은 없지만 인터넷 중독자가 인터넷에 대한 강박적 사용과 집착, 내성, 금단, 조절불능, 일상생활의 부적응과 같은 다양한 문제행동을 보인다는 데에는 어느 정도 의견이 일치함을 알 수 있다.

2. 인터넷 중독의 원인

Greenfield[10]는 1만 7천 명을 대상으로 온라인 조사를 실시한 결과를 바탕으로 다른 인터넷 사용자와의 강한 친밀감, 인터넷을 중단하기 힘든 탈억제, 현실과의 경계상실, 인터넷에 몰입하게 됨으로써 겪게 되는 시간개념의 상실 그리고 통제력의 상실 등이 개인이 인터넷에 빠지게 되는 요인이라고 보았다. Young[11]은 사회적 지지와 성적인 만족, 새로운 인격창출, 숨은 성격의 발현, 통제력과 영향력 등을 인터넷 중독의 원인으로 보았다.

인터넷이 가지는 영향력뿐만 아니라 인터넷에 중독되는 사람들의 심리적 특성들에 대한 연구들에도 주목할 필요가 있다. Suler[12]는 현대 사회가 인간의 기본적인 욕구와 진화된 욕구를 충족시켜 주는데 실패하고 있고 이러한 현실에서의 좌절이 인터넷을 통한 허위적인 자기실현을 가능하게 한다고 하였다. 즉, 현실에서 자기실현의 좌절을 경험한 사람이 인터넷 중독에 잘 빠지게 된다고 보았다. Young[11]도 인터넷에 잘 빠져드는 사람들의 특성을 이미 심각한 정서적 문제나 자존감이 낮은 사람, 이전에 중독경험이 있었던 사람, 자신의 정체감에 불만이 있는 사람 등이라고 지적했다.

결국 인터넷에 과다 몰입하여 자신 및 타인에게 해악을 미치게 되는 상황까지 이르는 데에는 인터넷 자체의 특성과 개인의 심리적 특성, 아울러 사회 환경적인 요인들이 복합적으로 작용함을 가정할 수 있다.

1) 사이버 공간 자체의 특성

(1) 익명성

익명성은 인터넷상에서 자신이 드러나지 않기 때문에 마음속에 담아둔 생각들을 솔직하게 의사 표현하는 것이 가능하다. 자신의 실제 모습으로 나서는 것이 아니라, 사용자가 창조해낸 각자의 모습이나 이미지, 즉 사용자의 심리적인 모습을 다양한 이미지로 표현하게 된다. 인터넷의 익명성을 통해, 사용자들은 자신의 모습을 적극적으로 드러내고, 또 자신이 바라는 이미지를 만들어 내는 인상 조작

행동을 하게 된다. 이런 특성은 인터넷 사용자의 스트레스 해소와 같이 긍정적인 효과가 될 수 있다.

하지만 동시에 혹은 더 많은 경우, 부정적인 결과를 낳기도 한다. 자신의 정체성이 드러나지 않는다는 점을 이용하여 실제 세계에서서는 할 수 없는 말이나 행동을 하게 된다. Young[13]은 익명성과 관련된 역기능을 다음과 같이 서술하였다. 첫째, 문란한 성행동과 불법 행동에 빠지기 쉽고, 둘째, 대인관계에서 내향적이거나 소극적인 사람들이 현실관계보다 가상현실관계에 의존하게 할 우려가 높고, 셋째, 삶의 고비나 감정적 어려움을 극복하는 방법을 인터넷 하나로만 국한시키기 쉽다.

(2) 편리성, 통제성, 흥미성

Young[11]은 인터넷 중독을 설명하는 ACE(Accessibility, Control & Excitement) 모델을 통해 인터넷 중독에 이르는 인터넷의 특성을 설명한 바 있다. 컴퓨터와 초고속 통신망의 급속한 발달은 업무, 재산관리, 놀이 등의 모든 것을 시·공간적인 제약을 받지 않고 사용자가 원하는 장소에서 24시간 언제든지 자신이 원하는 콘텐츠에 접속하는 것(Accessibility)을 가능케 하였다.

콘텐츠의 발달은 보다 다양하고 흥미로운 경험을 인터넷 사용자에게 제공(Excitement)하였고, 언제 어디서든 사용자는 마우스 클릭만으로 가상세계를 통제(Control)할 수 있다. 현실 세계는 자기 마음대로 할 수 없는 것과 반대로, 인터넷 세계에서 개인이 갖게 되는 통제감은 실제로 크게 느껴지며, 훨씬 더 흡입력이 강하다고 볼 수 있다.

(3) 현실탈출

인터넷은 현실세계와는 다른 도피처를 제공해 줌으로써 현실의 문제를 잊어버리게 하고, 마음의 안식처를 제공한다. 중독자는 인터넷을 하는 중에는 만족감을 느끼지만, 현실로 돌아왔을 때, 달라진 것이 없고 문제점들이 여전히 남아 있음을 깨닫게 된다. 이런 현실은 중독자에게 또 다른 스트레스가 되어서 인터넷에 빠지는데 이것이 반복적인 습관을 형성하게 된다. 안정임, 김동규[14]는 조사대상 청소년의 57.4%가 인터넷을 통해 현실의 골치 아픈 점을 잊게 된다고 응답했다.

(4) 가상적 대인관계

모든 인간은 건강한 생존에 필요한 정서적지지, 즉 관심, 배려, 애정, 존경, 인정, 소속감 등을 타인과의 관계를 통해 얻는다. 초기의 인터넷 세계에서 사람과의 교류는 매우 단순하였다. 하지만, 최근의 인터넷상의 상호교류는 인간 대 컴퓨터를 넘어선 인간 대 인간의 교류라고 할 수 있다. 문자에 기반을 두던 채팅룸에서 지금은 동영상, 오프라인으로의 이어진 만남으로 확장되었고, 단순히 전쟁 놀이를 하는 게임이 아니라, 혈맹이란 이름으로 집단을 형성하고, 매매 등의 경제활동이 일어나며, 결혼, 연극상영·관람 등 현실세계에서와 같은 집단 간·개인 간 상호교류가 일어나고 있다. 익명성과 인터넷상의 상호교류 기능의 강화는 내향적·은둔형 등의 사람들이 인터넷에 빠져들게 하는 요인이 되고 있다.

2) 개인의 심리적 특성

(1) 인구통계학적 특성

인터넷 중독의 전반적인 성별차이에 대한 연구 결과들을 살펴보면 Young[15]을 제외한 많은 연구자들이 남성이 여성보다 많다는 보고를 하였다. 이는 여성보다 남성이 기계를 다루는데 두려움이 적고 직업상 남성이 컴퓨터를 다루는 시간이 많기 때문인 것으로 보여진다. 그러나 Young은 컴퓨터에 대해서 전혀 알지 못하는 가정주부가 아이콘을 이용해 인터넷을 접속하고 대화방에 들어가는 방법만을 익힌 후 중독에 빠져든 사례를 보고한 바와 같이 가정주부를 포함한 여성의 인터넷 중독도 많을 것으로 추측된다. 다른 인구학적 측면에서 살펴보면, 청소년과 대학생 집단이 위험 집단으로 분류되고 있고, 직업의 측면에서는 컴퓨터를 많이 사용하는 고학력자들에 대한 연구결과가 다수 보고되어 있다. 이러한 결과들로 살펴볼 때 남자가, 청소년과 대학생 집단이, 컴퓨터를 많이 접하는 고학력 집단에서 인터넷 중독에 많이 걸린다는 경향성을 파악할 수 있다.

(2) 정서적 특성

▷ 우울

Young[15]은 이미 심각한 정서문제를 가지고 있거나, 낮은 자존감의 사용자,

다른 물질이나 행위 중독의 유경험자, 자신의 정체성에 불만족하는 사람들이 인터넷 중독에 취약하다고 설명하고 있다. 또한, 병리적 인터넷 사용의 결과로, 현실의 대인관계가 축소되고 컴퓨터 사용시간이 늘수록 사회적 고립/폐쇄의 정도 늘어나며, 이에 대한 결과로 우울증세가 증가한다고 설명하고 있다. 실제로 인터넷 중독과 관련한 연구에서 가장 높은 상관을 보이는 것이 우울이다[16][17][18]. 이러한 상관관계는 중독자들이 현실의 대인관계에서 불만족, 소속감의 부재로 기인하여 우울성향이 높은 것으로 가정할 수 있다.

▷ 사회불안

사회불안이 높은 사람은 현실 세계에서 사람을 대하기를 어려워하며, 사람들의 주목을 받을 경우, 불안, 신경증, 평가에 대한 두려움과 걱정 등의 불안 반응을 보인다. 그 불안감을 없애기 위해, 회피나 부인의 수단으로 인터넷을 이용하는 경우에는 심한 중독에 빠질 수 있다[19]. 그리고 다른 사람에 의해서 평가받는 것에 대해 지나치게 염려하는 인지적 특징을 가진다. 이런 불안으로 인해서 과민성, 고독감, 도피, 어눌한 행동, 신경질적인 동작, 우울, 흥분 등이 자주 나타난다. 더구나 익명성이라는 인터넷 자체의 특성으로 인해서 자신을 여지없이 드러낼 수 있고 사회적인 지지를 경험하게 됨으로써 더욱 중독을 강화시키는 원인이 될 수도 있다.

▷ 충동성

게임중독에 빠진 청소년들에게서 가장 빈번하게 언급되는 요인이 충동성이라 할 수 있다. 충동성의 정의는 여러 가지로 설명될 수 있는데, Eysenck & Eysenck[20]은 위험을 감수하는 행동, 혹은 생각 없이 일을 시작하는 성격특질로 보고, Barratt & Patton[21]은 반응 시간이 너무 빨라서 행동에 대한 제지가 안 되며, 미래에 대한 예측·계획을 잘 세우지 못하는 계획능력의 결여로 보았다. Young[22]은 인터넷 중독이 알콜중독이나 도박중독과 비슷한 특성을 가진 충동 조절 장애의 일종으로 보았다. 게임을 사용하는 아동들에게 충동성향은 매우 일반적이며[23], 중독적으로 게임을 사용하는 집단에서 충동성이 더 높게 나타났다 [24].

(3) 인지적 특성

인터넷에 과다 몰입하는 사용자들에게 인지적 왜곡의 경향을 발견할 수 있다. 과일반화, 이분법적 사고, 부정적 사건의 극대화, 선택적 추상과 같은 다중 인지 오류를 보인다[13]. 그렇기 때문에, 중독자들은 현실의 위기·부정적 상황에서 스트레스를 더 확대 해석하거나, 왜곡된 사고에서 기인한 불편한 감정을 피하기 위해 가상공간을 찾아 자신감과 긍정적 평가를 얻으려 하는 것으로 보인다[25]. Davis[26]는 그의 모델을 통해, 부적응적 인지가 인터넷 중독에 있어 핵심개념이라고 설명하고 있는데, 개인의 정신병리적 특성이 부적응적 인지와 맞물려서 병리적 인터넷 사용으로 귀결된다고 설명하고 있다.

(4) 대인관계능력

인터넷은 현대인의 대인관계에 큰 영향력을 미치는 매체이다. 대학생의 98%가 가족, 친구와 관계를 유지하기 위해 매주 인터넷을 사용하며, 사람들이 외롭다고 느낄 때, 인터넷을 한다고 답변한 비율이 29.7%로써, 대인관계에서의 외로움이 인터넷을 찾는 매우 중요한 요인이라 볼 수 있다[27].

현실에서의 낮은 자존감은 인터넷 세계에서 익명성이란 특징아래 보상을 받는 경향이 있기 때문에, 낮은 자존감을 가진 이들에게 매우 매력적인 공간이 될 수 밖에 없다. 따라서 현실의 대인관계에 불만족할 경우, 낮은 자존감을 회복하기 위해 인터넷상의 대인관계에서 보상받으려 하고, 그로 인해 중독이 되는 것으로 볼 수 있다[28][29].

송원영[30]은 현실생활과 가상공간에 대한 자기통제력, 자기효능감이 인터넷 사용시간, 중독적 사용에 미치는 영향을 주요 변인으로 하여 인터넷 중독적 사용에 대해서 연구하였는데, 그 결과 현실에서의 대인관계 효능감이 인터넷의 중독적 사용을 설명해주는 가장 큰 변인이라 설명하고 있다. 이처럼 낮은 자존감, 불만족스러운 현실의 대인관계상황, 낮은 대인관계 협상능력들에 기인하여, 상대적으로 높아진 가상적 대인관계지향성은 인터넷 중독 고위험자를 선별하는 주요인으로 부상하고 있다[31].

(5) 문제해결능력

일반적으로 중독자들이 비중독자들에 비해, 문제중심적 대처능력이 떨어진다고 알려져 있는 것처럼, 인터넷 중독자들도 예외가 아니다[19][32]. 서울시에 거주하는 남자 고등학생 736명을 대상으로 한 연구에서, 게임을 많이 하는 학생들이 그렇지 않은 학생들에 비해, 충동성이 높고, 문제해결능력이 낮으며, 산만한 정보소통을 한다고 보고하고 있다. 이처럼 인터넷 중독자의 대인관계문제 관련한 낮은 협상능력의 원인은 문제해결에 대한 부정적 자기평가와 문제해결상황에서의 부정적 감정과 전반적인 문제 해결 유능성이 부족한 까닭으로 나타났다[24][30]. 인터넷 중독 청소년들이 스트레스대처기제가 해결중심보다는 감정완화, 회피적 방략 사용함으로써, 더욱더 가상세계에 빠져드는 이유로 설명할 수 있겠다.

따라서 인터넷 중독 예방·상담치료 프로그램에서 문제해결중심의 스트레스대처능력과 사회적지지 추구능력을 키우는 것이 보다 효과적이라 할 수 있겠다.

3) 가족·사회·문화적인 요인

인터넷 중독에 빠지게 되는 사회·환경적인 요인을 살펴보면 크게 네 가지 정도로 생각해 볼 수 있다. 첫째, 우리가 살고 있는 세상은 시시각각으로 급속히 변화하고 있다. 가족의 붕괴와 그리고 환경오염에 따른 물리적 환경의 악화 등의 사회·문화적인 변화는 심각하다. 세상이 발전하면 발전할수록 더욱더 빠른 변화를 겪어야 하는 우리들은 적응하기 위해서 많은 스트레스를 느끼게 된다. 지금 우리가 살고 있는 시대는 나날이 발전하는 신기술을 익히고 자신의 능력을 개발해 나가기 위한 부단한 노력을 요구한다. 세대 간에 격차도 커지고 사람들 간의 삶의 질에 있어서도 많은 차이를 나타내고 있다.

둘째, 건전한 놀이 문화 및 가족과의 여가 활동이 절대적으로 부족하다. 대다수의 청소년들은 대학입시로 인해서 가족과의 교류는 물론이고 과중한 학업에 억눌려서 하루의 대부분을 학교와 사교육장에서 시간을 보낸다. 평소에 밤늦게 귀가하고 나서 혹은 휴일에 청소년들은 일상에서 지친 마음에 위로를 얻기 위해서 또는 입시의 스트레스를 잊어버리기 위해서 인터넷에 접속하게 된다.

셋째, 통제력이 결핍되어 있다. 우리 사회는 적절한 통제력을 키워주는 양육 문화가 아니고 외부적으로도 적절한 통제를 하지 못하는 실정이다. 청소년들의

인터넷 사용을 살펴보면 음란물이나 폭력적인 게임사용이 대다수를 차지하고 있다. 성장기에 적절한 자극을 통해 건강한 성인으로 자랄 수 있는 청소년들이 허술한 외적 통제로 그들에게 해로운 자극을 노출시키고 있는 실정이다.

넷째, 우리나라는 정부 차원의 적극적인 정보화를 주도하고 있으나 적절한 예방 정책이 아직은 미흡하다. 정보화 사회를 만들기 위한 정부의 강력한 정책으로 우리나라의 초고속 인터넷 보급률이 세계 최고 수준을 기록하고 있고 인터넷 사용인구도 폭발적으로 늘고 있다. 정보통신부의 정책 방향은 산업의 육성을 최우선으로 하는 정책을 취해 왔다. 문화관광부에서도 온라인 게임으로 세계적인 경쟁력을 갖추고 있는 게임산업을 관할하고 있다. 그런데 지금까지 문화관광부의 정책은 게임산업의 육성에 초점을 맞추고 있었다[33]. 정부의 이러한 노력으로 빠른 속도로 정보화 사회가 이루어졌지만, 정보화 역기능 예방의 필요성을 간과했다고 할 수 있다.

3. 인터넷 중독의 영향요인

1) 인터넷 중독과 보호자-자녀 관계 관련 연구

(1) 인터넷 중독과 부모와의 의사소통

의사소통은 사람들 간에 생각, 의견 또는 감정의 교환을 통해 공통적 이해를 형성하고 의식이나 태도, 행동의 변화를 일으키게 하는 일련의 행동으로써 상호간의 이해가 중심이 된다. 개인 간의 의사소통이 개인들의 관계와 내용에 영향을 미치듯이 가족구성원 간의 의사소통은 가족생활의 형태와 내용을 결정할 뿐만 아니라 그 가족 특유의 의미를 형성하기도 한다. 가족 내 의사소통은 가족의 핵심적 기능을 수행하는 가족체계를 구성하고 이를 유지하며 변화시키는 주요 차원이며, 가족 내에서 가족구성원들의 관계를 강화 혹은 약화시키는 매개체 가운데 중요한 의사소통이다[34].

보호자를 대표하는 부모와 자녀 관계 중에서도 의사소통은 사회적 성숙과 성

격형성에 매우 중요하며, 부모와 끊임없는 상호작용은 자녀의 사회적 행동 형성 과정에서 매우 지대한 영향을 준다. 그러므로 부모들은 자녀의 사회적 행동 형성 과정에서 매우 중요한 존재로서 자녀가 바람직한 사회인으로 성장하도록 도와주어야 한다. 부모와 자녀 간의 의사소통이 자녀의 갈등을 심화시키거나 자녀에게 심리적 긴장을 유발하여 건전한 인격체로서의 성장을 어렵게 만드는 원인이 될 수 있다. 즉, 부모의 자녀에 대한 지나친 기대와 압력으로 부모가 자녀의 행동을 수정하려는 일방적인 형태로 의사소통이 이루어지면, 자녀는 자기방어적인 인간으로 성장하게 되고 여러 가지 바람직하지 못한 사회적 행동특성을 형성하게 된다[35]. 부모와의 의사소통이 원활하지 못하면 자녀들은 자신감이 떨어지고 불안감이 증가해서 인터넷을 이상적으로 몰입하는 현상이 발생한다는 것이다. 청소년들의 인터넷 과다사용은 가족 간의 대화를 단절시키고 가정에서의 공부에 지장을 주어 부모-자녀간의 관계가 소원해지고 서로에 대한 불신감이 고조되어 가족 간의 소외감이 생기게 된다. 청소년을 대상으로 한 부모-자녀의 의사소통과 인터넷 중독과의 관계를 살펴본 연구에 의하면, 청소년이 부모의 의사소통이 일방적이라고 지각할수록 인터넷 중독이 높고[36], 인터넷 사용변인과 인터넷 중독 사이에서 부모-자녀간의 개방적인 의사소통이 조절작용을 한다고 하였다[37]. 김기리[38]는 청소년을 대상으로 한 연구에서 인터넷 비중독군은 개방형 의사소통을 중독군보다 훨씬 많이 사용하는 것으로 나타난 반면, 인터넷 중독군은 문제형 의사소통을 더 많이 하는 것으로 보아 인터넷 중독이 의사소통 방법과 밀접한 관계가 있다고 하였다. 부모-자녀간의 의사소통과 인터넷 중독과의 관계에서 역기능적인 의사소통이 많을수록 개방적인 의사소통이 적을수록 중독경향이 높다고 하였다.

(2) 인터넷 중독과 부모의 양육태도

양육태도라 함은 부모 혹은 부모를 대신하는 사람이 자녀를 양육함에 있어서 보편적으로 나타나는 양식을 말하며 부모의 양육태도는 청소년의 발달에 중요한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 일반적으로 부모의 양육태도가 거부적이거나 적대적, 제한적, 비관적일 때 아동의 사회적 능력이 낮고, 부모가 애정적이고 자녀에게 관심을 보이며 일관성이 있는 양육태도를 보일 때 아동의 사회적 능력이

나 일반적 능력이 높은 것으로 보고하고 있다[39].

Young[11]은 인터넷 중독자들이 실제 관계에서 만족하지 못하고 행복하지 못한 사람일 수 있다고 지적하면서 특히 청소년 중독자들은 부모로부터 이해받지 못하고 있으며 가정에 간혀 있는 느낌이라고 호소한다고 보고하였으며, 아동은 학교와 사춘기의 방황, 가족생활에서 오는 스트레스를 피하기 위한 수단으로 인터넷에 몰입하게 되며 인터넷에 쉽게 빠질 수가 있다고 하였다.

부모의 양육태도와 인터넷 중독과의 관계를 살펴본 연구에 의하면, 청소년이 부모의 양육태도를 애정 지향적으로 지각할 때 인터넷 중독 정도가 낮았고 적대 지향적으로 지각할 때 인터넷 중독 수준이 높았다[40]. 또한, 부모의 양육태도가 민주적이고 수평적일수록, 부모의 갈등 관계가 없는 청소년들인 경우 인터넷 중독 경향이 낮다고 하였다[36].

이계원[41]은 부모의 양육태도와 인터넷 중독간의 관계는 긍정적 양육태도에 속한다고 보는 애정, 합리적 설명보다 부정적인 양육태도로 비밀관성, 과잉기대, 과잉간섭, 학대, 방치 등의 요인이 인터넷 중독과 더 많은 상관을 보인다고 하였다. 또한 부모가 전반적으로 자녀의 발달에 무관심하고 훈육을 위한 칭찬이나 처벌이 결여되어 있으며 정서적인 측면에서 필요한 요구를 제공하지 못할 경우에, 청소년들이 아무런 제재 없이 인터넷을 사용하는 과정에서 중독에 빠질 가능성이 많다고 하였다. 또한 자녀에 대해 과잉기대를 하는 경우 역시 인터넷에 빠질 가능성이 많다고 나타났다. 이것은 자녀의 능력에 비해 과도한 기대수준을 제시 하며 지나치게 경쟁적이고 지적인 성공을 강조하는 태도를 보일 때 자녀는 성취 압력에 대한 스트레스 때문에 인터넷에 몰입할 가능성이 높음을 시사한다.

2) 인터넷 중독과 교사-학생 관계 관련 연구

교사는 부모 다음으로 가장 밀접하게 상호작용하는 성인으로써, 교사와 학생간의 심리적 유대, 교사의 인성적 특성과 가치관, 학습동기 증진에 대한 태도, 지적 성취에 대한 열의 등은 학생들에게 직·간접적으로 영향을 미치게 된다.

한편 청소년의 인터넷 활용에 대한 교사들의 태도 역시 중요한 영향을 미칠 수 있다. 이선애[42]는 인터넷이라는 새로운 매체에 대한 교사의 기대와 지도는 학생들의 인터넷 활용 형태 및 중독 성향에 영향을 준다고 하였다.

교사-학생의 관계와 인터넷 중독과의 관계를 살펴본 연구에 의하면, 한복희[43]는 초·중·고등학생을 대상으로 한 연구에서 청소년들은 교사와의 관계가 좋을수록 인터넷 중독 성향이 낮으며 교사와의 관계가 인터넷 중독 가능성을 줄이는데 효과가 있다고 하였다. 또한, 교사로부터 많은 지지를 받는 청소년은 그렇지 않는 경우보다 인터넷 중독 점수가 낮았다[41].

김수정[44]은 교사가 인터넷에 적극적인 태도를 가질수록 인터넷 중독에 빠지는 가능성이 낮다고 밝히며, 인터넷 사용 교육에 있어 교사들의 차지하는 중요성이 재평가되고 교사로서 적극적인 역할을 할 수 있도록 방안을 마련해야 하며, 특히 학생들에게 인터넷에 대한 비판적 태도를 길러주는 교육을 할 수 있는 제도가 마련되어야 한다고 주장하였다.

4. K척도의 개발 배경 및 현황

현대사회에서 인터넷은 많은 영역에서 없어서는 안 되는 필수적인 요소가 되었다. 그러나 빠른 속도로 사용량이 증가함에 따라 인터넷 중독이라는 새로운 사회적 병리가 등장하게 되었다. 더불어 이에 따른 심각성이 부각되기 시작하면서 각 기관에서는 많은 연구가 진행되었고, 인터넷 중독의 증상에 관한 연구는 특히 인터넷 보급률이 가장 높은 우리나라에서 많이 이루어졌다. 또한, 인터넷 중독이 다양하게 청소년들에게도 생활과 적응에 있어서 장애를 일으킨다는 연구 결과가 나타나면서, 인터넷 중독을 측정할 수 있는 정확한 도구의 개발과 인터넷 중독 증상을 치료할 수 있는 상담 방법에 대한 관심이 높아지기 시작했다.

특히 2001년 인터넷 중독 현황 및 실태조사에서 Young척도에 기반한 인터넷 중독 진단결과, 국내 인터넷 중독률이 39.8%로 나타나 한국 실정에 맞는 표준화된 진단척도 개발이 절실하게 요구되었고, 이러한 요구에 발맞추어 정보통신부는 청소년 인터넷 중독 자가진단 척도(K척도)를 개발하였다. 김청택, 김동일, 박중규, 이수진[45]의 연구를 통해 2002년에 개발된 K척도는 한국형 척도개발에서의 문항[46], 온라인 인지척도(OCS : Online Cognition Scale)[26], Goldberg[47]의 진

단기준, 한국정보문화센터[48] 등의 선행연구에서 지적된 내용을 반영하였으며, 그 외 인터넷 중독 상담센터 및 내원 환자, 각종 매스컴 등에 보고 된 사례 등에서 호소된 내용으로 구성한 후, 예비검사와 표준화과정을 통해서 만들어진 검사이다. 각 요인별 긍정적 기대 6문항, 일상생활 장애 9문항, 일탈행동 6문항, 금단 6문항, 내성 5문항, 현실구분장애 3문항, 가상적 대인관계 지향성 5문항, 총 40문항으로 구성되었다.

2006년 한국정보문화진흥원의 인터넷 중독 실태조사[49]에 따르면, 중학생의 경우 2.5%, 고등학생의 경우 2.9%가 인터넷 중독 고위험군으로 드러났다. 또한 이들은 건강악화, 생활과파 등 기존 연구에서 제시하고 있는 다양한 생활 장애들을 보이고 있었다. 이는 인터넷 중독을 측정하는 척도로 사용되었던 K척도가 5년이라는 시간이 지나면서 인터넷 중독으로 가는 경로나 그 증상, 결과 등에 있어 발생할 수 있는 다양한 상황과 변화를 적절하게 측정하지 못하고 있을 우려가 제기되었다. 또한, 결과의 타당성을 살펴볼 수 있는 문항이 포함될 필요를 충족하고, 자가진단의 단점을 보완하기 위해 교사, 부모 등 중요한 타인의 의해 관찰한 결과로 인터넷 중독을 판단할 수 있는 척도의 개발이 필요하다는 인식이 확대되었고, 더불어 인터넷 중독 학생을 상담하는데 있어서 기본적으로 확인해야 하는 리스트를 파악하여 구조화된 질문지를 개발할 필요성도 높아졌다.

이에 따라 2007년 청소년 인터넷 중독 자가진단 척도 고도화 연구가 실시되어 2002년 완성된 K척도를 바탕으로 20문항의 간략형 K척도(K척도 Short form : KS)와 KS척도의 선별력을 보조하며, 자가진단에서 놓칠 수 있는 중독위험군을 선별해 내기 위해 20문항의 관찰자 척도가 개발되었다. 또한 KS척도 상에서 고위험군 또는 잠재적 위험군으로 판별되거나 일상생활 관찰을 통해 인터넷 과다사용이 의심되는 청소년에게 인터넷 중독 수준, 원인, 치료적 예후를 평가하고 평가 내용을 향후 치료 계획에 반영하기 위해 접수면접진단지가 개발되었다[50].

그러나 같은 문항의 인터넷 중독 척도를 해마다 반복적으로 실시하다보니, 학생들이 문항에 너무 익숙해졌다는 문제가 생기기 시작했다. 응답의 성실성이 저하되고 고정 응답을 하거나, 무선 응답을 하는 경우가 늘어나게 된 것이다. 또 자신의 문제를 너무 왜곡하여 너무 긍정적 또는 부정적으로 응답하는 학생들도 생겨나기 시작했다. 이러한 문제를 해결하기 위해 2009년에 인터넷 중독 진단척

도 2단계 고도화 연구가 실시되었다.

2단계 고도화 연구를 통해 A, B, C형 3종의 청소년 인터넷 중독 자가진단 동형검사 척도가 개발되었고, 이와 함께 낮은 집중도 척도와 긍정적 편파반응 척도가 포함되어 검사실시에 집중하지 않거나 잘 보이려는 태도를 보이는 학생들을 추출해 낼 수 있는 방안이 마련되었다[51].

최근 2011년에는 기존에 개발된 인터넷 중독 척도가 청소년들이 간편하게 사용하기에는 문항이 길고, 그 문항의 내용이 실제로 와 닿지 않는다는 상담 및 학교 현장의 요구와 기존 인터넷 중독 척도가 대상에 따라 구인이 달라 연령대별 인터넷 중독 성향을 비교하는데 어려움이 있다는 정책적 요구에 따라 척도별 내용적 측면과 구조적 측면의 통일성에 초점을 두면서 인터넷 중독 진단척도를 간편화하고, DSM-5의 행위중독 기준 신설에 따른 중독 특성을 반영하기 위해 인터넷 중독 진단척도 3단계 고도화 연구가 실시되었다.

3단계 고도화 연구를 통해 기존에 개발된 인터넷 중독 자가진단 척도와 관찰자진단 척도를 재구성하여 각 15문항의 청소년 인터넷 중독 자가진단 간략형 척도(KS-II)와 관찰자진단 척도가 개발되었다[7].

이처럼 국내 인터넷 중독 진단척도인 K척도는 국내 인터넷 이용자의 성향을 반영할 뿐만 아니라 척도 표준화를 통해 타당성을 확보하였으며, 실제 척도 활용 시 나타나는 문제를 해결하기 위해 지속적인 연구를 실시하고 있다. 다음 <표 3>, <표 4>는 2002년~2011년까지 개발된 K척도의 개발 배경과 현황을 나타낸 것이다.

<표 3> K척도 개발 배경[7]

번호	개발 연도	진단척도명	개발 배경
1	2002	청소년 자가진단	<ul style="list-style-type: none"> - Young척도(미국, 20문항, 1998)의 다음과 같은 한계 때문에 국내 척도 개발이 요구됨 ① 병적 도박 진단준거 원용의 타당성 문제 ② 인터넷 중독의 중독특성 반영 미흡 ③ 검사 결과에 따른 중독 인구의 편차가 커 신뢰도 저하, 비표준화의 문제 발생

2	2005	성인 자가진단	- 성인 인터넷이용인구는 청소년층과 별다른 차이가 없는데 반해 대부분의 척도들이 청소년을 대상으로 하고 있어 성인대상 척도 개발이 요구되었음
3		성인 관찰자진단	- 이전 2년간의 K척도(청소년용) 사용 결과 여타의 다른 검사들과 마찬가지로 자기보고 검사의 한계(긍정왜곡, 미응답 등)가 나타났고, 상담 장면에서 노출되지 않는 성인을 대상으로 그들의 관찰자가 평정할 수 있는 척도가 필요해 관찰자용도 함께 개발함
4	2006	군장병 자가진단	- 인터넷세대가 입대를 하게 됨에 따라 군장병의 인터넷 중독 문제에 대한 진단 및 대응이 요구되고, 인터넷을 사용할 수 없는 군부대 상황의 환경적 특수성이 반영된 척도가 요구되어 개발함
5	2007	청소년 자가진단	- 국내 최초로 개발되었던 K척도 사용기간이 5년여 경과함에 따라 개정이 요구됨
6		청소년 관찰자진단	- 전국 초·중·고등학교에서 연간 1~2회 사용함에 따라 보다 간편하면서 기존 K척도 문항을 현행화한 척도 개발이 요구되어 신규척도 개발함
7		청소년 상담자진단	- 청소년들이 자기보고를 할 경우 나타나는 문제(긍정왜곡, 중독 경향 부인, 검사 회피 등) 해결에 대한 요구가 있어 관찰자용 척도 개발함
8	2009	청소년 자가진단	- 인터넷 중독 대응인력이 전국적으로 증가하고, 인터넷 중독 관련 공존질환 및 기타 변인들이 밝혀짐에 따라 전문가가 사용할 수 있는 체계적이고 구조화된 면접지가 필요하여 접수면접진단지 개발함
9	2011	유아동 관찰자진단 청소년 자가진단 청소년 관찰자진단 성인 자가진단 성인 관찰자진단	- 상담 및 학교 현장에서의 진단척도 간편화 요구와 기존 척도가 대상에 따라 구인이 달라 연령대별 인터넷 중독 성향 비교가 어렵다는 정책적 요구 반영
			① 인터넷 중독 측정 문항 다양화 ② 수검자의 응답 성실성 측정을 위한 타당도 척도 개발 ③ 온라인검사 시스템 개발
			① 인터넷 중독 측정 문항 간편화 ② 각 척도별 내용 및 구조적 측면의 통일성

<표 4> K척도 개발 현황[7]

진단척도명	대상	내용	문항수	이용방법
유아동 관찰자진단('11년)	유아동용	세 집단으로 분류 하위요인 4개	15문항	정보문화포털 홈페이지내 온라인검사
청소년 자가진단('02년)	청소년용	세 집단으로 분류 하위요인 6~7개	40문항	정보문화포털 홈페이지내 온라인검사
청소년 자가진단('07년)			20문항	
청소년 자가진단('09년)			30문항 (A,B,C형)	
청소년 자가진단('11년)		세 집단으로 분류 하위요인 4개	15문항	
청소년 관찰자진단('07년)	청소년대상 관찰자용	관찰자진단을 통해 세 집단으로 분류 하위요인 7개	20문항	
청소년 관찰자진단('11년)		관찰자진단을 통해 세 집단으로 분류 하위요인 4개	15문항	
청소년 상담자진단 I, II('07년)	청소년대상 상담자용	구조화된 접수면접진단지	73문항 (서술형 문항 포함)	
군장병 자가진단('06년)	군장병용	군장병의 회고형 진단	61문항	육군 홈페이지내 온라인검사
성인 자가진단('05년)	성인용	네 집단으로 분류 하위요인 4개 영역참조검사	20문항	정보문화포털 홈페이지내 온라인검사
성인 자기진단('11년)		세 집단으로 분류 하위요인 4개	15문항	
성인 관찰자진단('05년)	성인대상 관찰자용	네 집단으로 분류 하위요인 2개 영역참조 검사	20문항	
성인 관찰자진단('11년)		세 집단으로 분류 하위요인 4개	15문항	

5. 관련 선행연구 분석

인터넷 중독을 보다 정확하게 진단·처방하고, 체계적이며 지속적으로 관리할 수 있는 시스템 개발을 위해 본 연구 주제와 관련한 선행연구를 분석하였다.

천현정[52]은 중·고등학생의 정보통신윤리 진단·처방을 위한 웹 코스웨어를 개발하였다. 정보통신윤리지수를 사이버 중독(인터넷 중독, 게임 중독, 채팅 중독)과 네티켓으로 분류하여 자가진단하고, 결과를 3단계(안전, 위험, 심각)로 구분하여 각각의 수준에 따라 처방 및 대응방안을 제시하였고, 학습별 형성평가 후 오답에 대한 피드백을 해줄 수 있는 콘텐츠를 구현하였다. 또한 청소년들의 심리적 요인의 치료와 더불어 정보통신윤리 의식을 향상시킬 수 있도록 사이버일기를 구현하였다. 사이버일기는 학생들이 인터넷 이용시간, 이용 장소, 이용 목적 등에 따라 기록하는 일기쓰기와, 작성한 일기에 대해 교사가 조언할 수 있는 일기검사, 통계로 구성하였다. 그러나 인터넷 중독 진단·처방함에 있어서 1998년에 개발된 Young척도를 활용한 자가진단 척도만을 사용함으로써, 중독특성을 충분히 반영하기에는 어려움이 있음을 알 수 있다.

조현민[53]은 웹기반 인터넷 중독 수준 진단 시스템을 구현하였다. 자가진단을 토대로 부족한 윤리의식 수준을 함양하는 것이 목적이기 때문에 먼저 회원가입을 한 후 1차 자가진단을 실시하게 된다. 1차 진단 후 각 영역별 점수를 그래프로 나타나게 하였으며, 미흡한 영역은 바로 학습을 할 수 있도록 구성하였다. 학습을 제공하는 화면에서는 각 영역별 사례와 동영상을 교육 자료로 활용하여 학습에 몰입을 할 수 있도록 하였다. 학습을 한 후 향상수준을 1차 자가진단과 비교하기 위하여 2차 진단을 한 후 그래프로 비교하여 윤리의식 향상 수준을 보기 쉽게 하였다. 그러나 진단에 사용된 각 척도에 대한 설명이 명시되지 않았으며, 진단결과는 각 영역별 점수와 평균을 통해 비교하여 보여주고 있지만, 명확한 진단기준을 제시하지 못하고 있다.

정미희[54]는 청소년 인터넷 중독 진단 및 상담을 위한 사이버 상담 시스템을 개발하였다. 자가진단을 위해 2002년 한국정보화진흥원에서 개발한 40문항의 K척도를 이용하였고, 특히 구체적인 상담을 위해 인터넷 사용 패턴, 중독의 증상

및 내적 기제, 치료적 예후 등의 심층적인 정보 파악에 중점을 두어 설계·구현하였다. 하지만 연구자가 향후 과제에서 관찰자진단의 필요성을 제안한 바와 같이, 정확한 진단을 함에 있어서 자가진단만으로는 부족하다는 것을 알 수 있다.

위의 선행연구들을 보면 모두 웹 기반 형태의 인터넷 중독 진단 시스템을 구현하였으며, 자가진단과 더불어 사이버일기, 사례와 동영상 교육자료, 구체적인 상담을 위한 인터넷 사용 패턴 정보 등의 부가적인 기능을 통해 진단에 따른 처방을 하고 있다. 그러나 모두 자가진단 척도만을 사용함으로써, 가장 우선시 고려해야 할 사항인 정확한 진단에 있어서 한계점을 안고 있다.

위에서 말한 바와 같이 선행연구들을 비교 분석하면, <표 5>와 같다.

<표 5> 선행연구와의 비교 분석

구분	천현정[52]	조현민[53]	정미희[54]
어떠한 자가진단 척도를 사용하였는가?	Young척도 (20문항)	K척도 (15문항)	K척도 (40문항)
관찰자진단 척도를 사용하였는가?	사용안함	사용안함	사용안함
진단시 다양한 구성원이 참여하는가?	학생	학생	학생
진단시 정확성을 향상시킬 수 있는 기능을 가지고 있는가?	없음	없음	없음
가정, 학교 등과 연계할 수 있도록 구성하였는가?	사이버일기를 통한 학교와의 연계	학습을 통한 학교와의 연계	상담을 통한 학교와의 연계

이에 본 연구에서는 15문항의 KS-II 척도를 이용하여 자가진단시 보다 정확성을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하고, 보호자를 통한 관찰자진단을 실시하여 자가진단의 단점을 보완하도록 하였다. 또한 교사와의 심층상담을 통한 인터넷 중독을 진단·처방함으로써 가정, 학교와 연계하여 다양한 구성원들이 참여할 수 있도록 하였다.

6. 관련 기관별 인터넷 중독 진단 시스템 분석

한국정보화진흥원은 국가정보화 기본법 제14조에 의해 설립된 행정안전부 산하 정부 출연기관으로서 인터넷중독대응센터[55] 운영을 통해 인터넷 중독 예방·해소에 앞장서고 있다. 유아동, 청소년, 성인 모두를 대상으로 인터넷 중독 진단을 받을 수 있도록 하고 있는데, 2011년 한국정보화진흥원에서 인터넷 중독 진단척도 3단계 고도화 연구를 통해 개발한 15문항의 K척도를 사용하고 있다. 유아동 대상으로는 관찰자진단 척도, 그 외 청소년과 성인은 자가진단, 관찰자진단을 모두 제공하고 있다. <그림 1>과 같이 요인별 자가진단 및 관찰자진단 결과를 가로 막대형 차트를 이용하여 제공함으로써 중독 성향을 시각적으로 쉽게 파악할 수 있도록 하고 있다. 그러나 자가진단과 관찰자진단 결과를 별도로 제시하고 있어, 아직 두 진단의 비교 분석 결과를 함께 보여주지는 못하고 있다.



(가) 자가진단 척도



(나) 자가진단 결과



(다) 관찰자진단 척도



(라) 관찰자진단 결과

<그림 1> 한국정보화진흥원 인터넷중독대응센터 진단척도와 결과

청소년미디어중독예방센터[56]는 지역 청소년들의 건전한 미디어사용의 보급과 미디어환경의 보호를 위한 센터로 온·오프라인으로 청소년들의 심리 검사 및 상담, 교육 등을 제공하여 미디어중독을 예방하고 조기에 치료할 수 있도록 돕는데 목적을 두고 있다. 한국정보화진흥원 인터넷중독대응센터와 같이 자가진단과 관찰자진단을 모두 제공하고 있지만, 2002년 한국정보화진흥원에서 처음 개발한 40문항의 K척도를 자가진단과 관찰자진단 척도로 동일하게 사용하고 있다. 또한, <그림 2>와 같이 진단결과도 인터넷 중독 위험군 분류표를 단순히 표로만 제공하고 있고, 이 경우 역시 자가진단과 관찰자진단 비교 분석 결과를 함께 제공하지 못하고 있다.



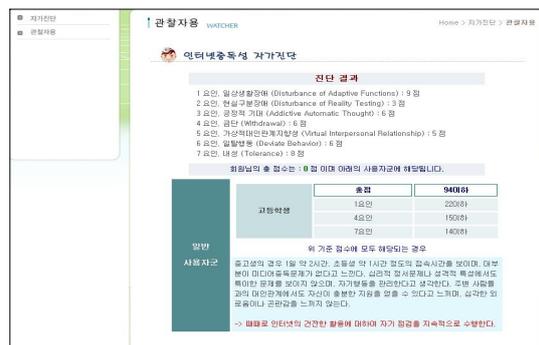
(가) 자가진단 척도



(나) 자가진단 결과



(다) 관찰자진단 척도

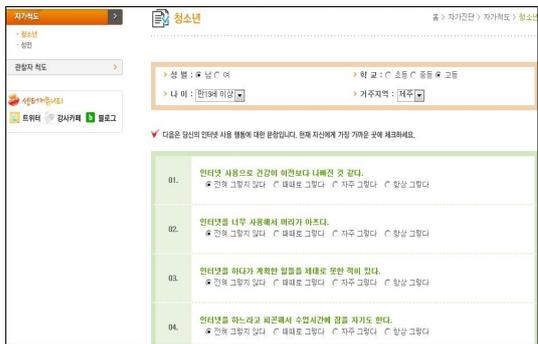


(라) 관찰자진단 결과

<그림 2> 청소년미디어중독예방센터 진단척도와 결과

보라매 I Will 센터[57]는 서울시로부터 수탁받아 시립보라매청소년수련관에서 인터넷 중독 예방 및 상담을 전문적으로 운영하는 센터이다. 위의 두 센터와 마

찬가지로 자가진단과 관찰자진단을 모두 제공하고 있고, 2007년 한국정보화진흥원에서 청소년 인터넷 중독 자가진단 척도 고도화 연구를 통해 개발한 20문항의 K척도를 사용하고 있다. 청소년미디어중독예방센터와는 달리 관찰자진단 척도를 <그림 3>과 같이 “예/아니오”로 이루어진 2점 척도를 사용하고 있고, 자가진단 및 관찰자진단 결과는 위의 두 센터보다는 간결하나 진단결과가 중독위험균일 경우, ‘상담신청하기’ 버튼을 통해 바로 상담을 받을 수 있도록 기능을 제공하고 있다. 그러나 위의 두 센터처럼 자가진단과 관찰자진단 비교 분석 결과를 함께 제공하지 못하고 있다.



(가) 자가진단 척도



(나) 자가진단 결과



(다) 관찰자진단 척도



(라) 관찰자진단 결과

<그림 3> 보라매 I Will 센터 진단척도와 결과

III. 설계 및 구현

1. 시스템 설계

1) 개발 환경

본 연구를 위한 소프트웨어와 하드웨어 개발 환경은 <표 6>과 같다.

<표 6> 시스템 개발 환경

구분		사양
소프트웨어	운영체제	Windows XP Professional
	웹브라우저	Explorer 8.0
	웹서버	Apache
	DBMS	MySQL
	저작언어	HTML, JavaScript, PHP
	그래픽 툴	Adobe Fireworks CS6
하드웨어	중앙처리장치	Intel Core Duo Processor T2500 2.00GHz
	주기억장치	2GB
	보조기억장치	80GB

2) 설계 기본 방향

본 연구의 설계 기본 방향은 다음과 같다.

첫째, 간편한 회원가입 절차, 진단에 따른 빠른 피드백, 차트를 활용한 진단결과 비교 분석 등 사용자 중심의 환경을 제공한다.

둘째, 자가진단 및 보호자진단시 고정 응답을 하거나 왜곡하여 응답하는 등 무성의한 응답에 따른 문제를 보완할 수 있도록 설계한다.

셋째, 자가진단 및 보호자진단 결과를 교사와 더불어 학생에게도 텍스트와 차트 형태로 제시하여 중독 성향을 시각적으로 쉽게 파악할 수 있도록 한다.

3) 시스템 내용 설계

(1) 자가진단 및 보호자진단 척도

본 연구에서 인터넷 중독을 진단하기 위해 <표 7>, <표 8>과 같이 한국정보화진흥원에서 고도화 연구를 통해 개발한 청소년 자가진단 척도(KS-II)와 관찰자진단 척도를 사용하였다.

<표 7> 하위요인별 자가진단 척도(KS-II)[7]

하위 요인	문항	비고
일상 생활 장애	인터넷 사용으로 건강이 이전보다 나빠진 것 같다.	
	인터넷을 너무 사용해서 머리가 아프다.	
	인터넷을 하다가 계획한 일들을 제대로 못한 적이 있다.	
	인터넷 사용시간을 속이려고 한 적이 있다.	
가상 세계 지향성	인터넷 때문에 돈을 더 많이 쓰게 된다.	
	오프라인에서보다 온라인에서 나를 인정해 주는 사람이 더 많다.	
금단	실제에서 보다 인터넷에서 만난 사람들을 더 잘 이해하게 된다.	
	인터넷을 하지 못하면 생활이 지루하고 재미가 없다.	
	인터넷을 하지 못하면 안절부절못하고 초조해 진다.	
	인터넷을 하지 못해도 불안하지 않다.	역문항
내성	인터넷을 하고 있지 않을 때는 인터넷이 생각나지 않는다.	역문항
	인터넷을 하다가 그만 두면 또 하고 싶다.	
	인터넷 사용 시간을 줄이려고 해보았지만 실패한다.	
	인터넷 사용을 줄여야 한다는 생각이 끊임없이 들곤 한다.	
	주위 사람들이 내가 인터넷을 너무 많이 한다고 지적한다.	

<표 8> 하위요인별 보호자진단 척도[7]

하위 요인	문항	비고
일상 생활 장애	인터넷문제로 가족들과 자주 싸운다.	
	식사나 휴식 없이 화장실도 가지 않고 인터넷을 한다.	
	인터넷 사용으로 학교 성적이 떨어졌다.	
	인터넷 사용 때문에 피곤해서 수업시간에 잔다.(혹은 잔다고 한다.)	
	인터넷 사용으로 인해 약속을 지키지 않고 거짓말을 자주 한다.	
가상 세계 지향성	평소와는 달리, 인터넷을 할 때만, 할 말을 다하고 자신감이 있어 보인다.	
	인터넷 사용으로 인해 주변 사람들의 시선이나 반응에 무관심하다.	
금단	인터넷에 빠진 이후로, 폭력(언어적, 신체적)적으로 변했다.	
	인터넷 하는데 건드리면 화내거나 짜증을 낸다.	
	인터넷을 하는데 건드려도 화내거나 짜증내지 않는다.	역문항
	인터넷을 안 할 때, 다른 것에 집중하지 못하고, 불안해 보인다.	
내성	하루에 4시간 이상 움직이지 않고 한 곳에서 인터넷을 한다.	
	하루 이상을 밤을 새우면서 인터넷을 한다.	
	밤새워서 인터넷을 하지는 않는다.	역문항
	점점 더 많은 시간동안 인터넷을 사용한다.	

특히, 위의 두 진단척도는 <표 9>와 같이 하위요인별 일상생활장애 5문항, 가상세계지향성 2문항, 금단 4문항, 내성 4문항, 총 15문항으로 기존에 개발되었던 진단척도를 보다 간편화하고, 하위요인별 문항을 동일하게 구성하여 비교 분석을 통해 상담에도 효과적으로 활용할 수 있다.

<표 9> 하위요인별 문항구성이 동일한 진단척도(밑줄 : 역문항)

구분	일상생활장애	가상세계지향성	금단	내성
자가진단	1,5,9,12,15	2,6	3,7, <u>10</u> ,13	4,8,11,14
보호자진단	1,5,9,12,15	2,6	3,7, <u>10</u> ,13	4,8, <u>11</u> ,14

(2) 청소년 자가진단 척도와 보호자진단 척도의 하위요인간 상관관계

한국정보화진흥원에서 2011년에 실시한 인터넷 중독 진단척도 3단계 고도화 연구[7]에 의하면, 청소년 자가진단 척도와 보호자진단 척도간에는 상관이 존재하는데, 이는 <표 10>과 같이 하위요인간의 상관분석을 통해 알 수 있다.

<표 10> 청소년 자가진단 척도와 보호자진단 척도의 하위요인간 상관분석[7]

구분		보호자진단 척도			
		일상생활장애	금단	내성	가상세계지향
청소년 자가진단 척도(KS-II)	일상생활장애	0.43	0.31	0.32	0.31
	금단	0.20	0.19	0.13	0.11
	내성	0.50	0.38	0.42	0.33
	가상세계지향	0.32	0.25	0.23	0.36

청소년 자가진단 척도(KS-II)와 보호자진단 척도의 일상생활장애 점수를 기준으로 하여 상관분석을 실시한 결과, .43의 상관을 가져, 두 척도간의 상관이 존재하는 것으로 나타났으며, 유의확률도 .01보다 적게 나와 이 상관관계가 유의하다는 점을 보이고 있다.

또한 금단, 내성, 가상세계지향 점수를 기준으로 하여 상관분석을 실시한 결과, 각 .19, .42, .36의 상관을 가져, 두 척도간의 상관이 존재하는 것으로 나타났으며, 유의확률도 각 .05, .01, .01보다 적게 나와 이 상관관계가 유의하다는 점을 보이고 있다.

즉, 청소년 자가진단 척도와 보호자진단 척도간 상관관계가 존재하다는 것을 증명함으로써, 각 진단척도간 비교 분석이 가능함을 알 수 있다.

(3) 진단결과

자가진단 및 보호자진단 결과는 단계별 채점을 한 후, 이를 청소년 분류기준에 의해 고위험 사용자군, 잠재적위험 사용자군, 일반 사용자군으로 분류한다.

채점 방법은 두 단계로 나눌 수 있는데, 1단계에서는 각 문항별로 ‘전혀 그렇지 않다’는 1점, ‘그렇지 않다’는 2점, ‘그렇다’는 3점, ‘매우 그렇다’는 4점으로 채점한다. 단, 자가진단 척도의 10, 13번 문항, 관찰자진단 척도의 10, 11번 문항은 역문항으로 역채점을 해야 한다. 즉, ‘전혀 그렇지 않다’는 4점, ‘그렇지 않다’는 3점, ‘그렇다’는 2점, ‘매우 그렇다’는 1점으로 채점한다.

다음 2단계에서는 총점 및 요인별로 합산을 한다. 즉, 총점은 1~15번 문항의 점수를 합산하고, 요인별로 1요인은 1, 5, 9, 12, 15번, 3요인은 3, 7, 10, 13번, 4요인은 4, 8, 11, 14번을 각각 합산한다.

단계별 채점을 마친 후에는 <표 11>과 같이 분류기준의 의해 중독 성향을 분류한다. 즉, 고위험 사용자군은 ①에 해당하거나, ②~④ 모두 해당되는 경우, 잠재적위험 사용자군은 ①~④ 중 한 가지라도 해당되는 경우, 일반 사용자군은 ①~④ 모두 해당되는 경우에 속한다. 중독 성향별 분류된 사용자군은 <표 12>와 같은 특성을 나타낸다(부록 3, 4 참조).

<표 11> 중독 성향별 분류기준[7]

중독 성향	분류기준			
	자가진단		보호자진단	
	총점	요인별	총점	요인별
고위험 사용자군	① 44점 이상	② 1요인:15점 이상 ③ 3요인:13점 이상 ④ 4요인:14점 이상	① 35점 이상	② 1요인:14점 이상 ③ 3요인:12점 이상 ④ 4요인:11점 이상
잠재적위험 사용자군	① 41점 이상 ~ 43점 이하	② 1요인:14점 이상 ③ 3요인:12점 이상 ④ 4요인:12점 이상	① 32점 이상 ~ 34점 이하	② 1요인:13점 이상 ③ 3요인:11점 이상 ④ 4요인:10점 이상
일반 사용자군	① 40점 이하	② 1요인:13점 이하 ③ 3요인:11점 이하 ④ 4요인:11점 이하	① 31점 이하	② 1요인:12점 이하 ③ 3요인:10점 이하 ④ 4요인: 9점 이하

<표 12> 중독 성향별 특성[7]

중독 성향	특성
고위험 사용자군	인터넷 사용으로 인하여 일상생활에서 심각한 장애를 보이면서 내성 및 금단 현상이 나타난다. 대인관계는 사이버 공간에서 대부분 이루어지며, 오프라인에서 만남보다는 온라인에서 만남을 더 편하게 여긴다. 인터넷 접속시간이 1일 약 4시간 이상이며, 수면시간도 5시간 내외로 줄어든다. 대개 자신이 인터넷 중독이라고 느끼며, 학업에 곤란을 겪는다. 또한 심리적으로 불안정감 및 우울한 기분을 느끼는 경우가 흔하며, 성격적으로 충동성, 공격성도 높은 편이다. 현실세계에서 대인관계에 문제를 겪거나, 외로움을 느끼는 경우도 많다.
잠재적위험 사용자군	고위험 사용자에 비해 보다 경미한 수준이지만, 일상생활에서 장애를 보이며, 인터넷 사용시간이 늘어나고 집착을 하게 된다. 학업에 어려움이 나타날 수 있으며, 심리적 불안정감을 보이지만 절반 정도의 학생은 자신이 아무 문제가 없다고 느낀다. 대체로 인터넷 접속시간이 1일 약 3시간 정도이고, 다분히 계획적이지 못하고 자기조절에 어려움을 보이며 자신감도 낮은 경향이 있다.
일반 사용자군	인터넷 접속시간이 1일 약 2시간 정도이고, 대부분 인터넷 중독 문제가 없다고 느낀다. 심리적 정서문제나 성격적 특성에서도 특이한 문제를 보이지 않으며, 자기행동을 잘 관리한다고 생각한다. 주변 사람들과의 대인관계에서도 충분한 지원을 얻을 수 있다고 느끼며, 심각한 외로움이나 곤란함을 느끼지 않는다.

(4) 심층상담질문지

본 연구의 시스템에서는 자가진단 및 보호자진단 결과에 의해 심층상담을 하게 될 학생과 보호자를 대상으로 심층상담질문지를 추가 작성하게 한다.

심층상담질문지는 2007년 한국정보문화진흥원에서 KS척도 상에서 고위험 또는 잠재적위험 사용자군으로 분류되거나 일상생활 관찰을 통해 인터넷 과다사용이 의심되는 청소년에게 인터넷 중독 수준, 원인, 치료적 예후를 평가하고 평가내용을 향후 치료 계획에 반영하기 위해 개발한 접수면접진단지[50]를 참고로 수정 보완하여 제작하였다.

그리고 <표 13>, <표 14>와 같이 심층상담질문지는 두 종류, 즉 자가진단 결과 고위험 또는 잠재적위험 사용자군으로 분류된 학생을 대상으로 30문항의 질문지와 보호자진단 결과가 자가진단 결과와 일치하지 않는 보호자를 대상으로 20문항의 질문지로 구성하였다.

이와 같이 제작된 심층상담질문지를 통해 추가 설문한 데이터를 바탕으로 교사는 심층상담을 실시한다. 이로써 교사는 자가진단 결과가 고위험 또는 잠재적 위험 사용자군으로 나타난 원인과 보호자진단 결과가 자가진단 결과와 일치하지 않은 원인을 보다 효율적으로 파악할 수 있게 된다.

<표 13> 학생용 심층상담질문지[50]

구분		문항
인터넷 사용패턴	인터넷 사용목적	1. 주로 어떤 목적으로 인터넷을 합니까?
	주로 하는 게임 종류	2. 주로 하는 게임은 무엇입니까?
	길드(혈맹) 소속 여부	3. 주로 하는 게임이 길드나 혈맹에 가입해서 하는 것입니까?
	게임장소	4. 주로 어디에서 게임을 합니까?
		5. PC방을 이용한다면, 가장 큰 이유는 무엇입니까?
	아이템 거래/해킹/사기 여부	6. 아이템 거래를 해 본 적이 있습니까?
		7. 아이템 해킹이나 사기를 해 본 적이 있습니까?
	인터넷 접속시간 및 횟수	8. 주로 언제 접속하여 언제까지 합니까?
		9. 인터넷을 일주일에 몇 회정도 이용하십니까?
인지적 요인	인터넷을 하기 직전에 드는 생각이나 느낌	10. 인터넷을 하기 직전에 어떤 생각 또는 느낌이 듭니까?
	인터넷을 하는 중에 드는 생각이나 느낌	11. 인터넷을 하는 동안에는 어떤 생각 또는 느낌이 듭니까?
	인터넷(게임)으로 얻을 수 있다고 생각하는 이득	12. 인터넷(게임)을 하면 어떤 이득이 있습니까?

보호요인	인터넷 자제 노력	13. 인터넷 사용을 자제하려고 노력해 보았습니까?
		14. 인터넷 사용을 자제하는 데 도움이 되었던 것이 있었다면 무엇입니까?
	학업적 기능 및 학교 생활 적응	15. 학교 성적은 어느 정도입니까?
		16. 인터넷 사용이 학업에 어떤 영향을 줍니까?
		17. 숙제는 잘 해 갑니까?
		18. 집중해서 과제를 수행하는데 어려움이 있습니까?
		19. 수업 중 공상을 하는 경우가 많습니까?
		20. 선생님들과의 관계는 어떻습니까?
	가족관계	21. 현재 누구와 함께 살고 있습니까?
		22. 가족 중 누구와 가장 가깝습니까?
		23. 방과 후에는 주로 누구와 함께 지내십니까?
		24. 평소 부모님 또는 가족과 대화를 자주 하십니까?
		25. 부모님 또는 가족 간의 관계는 어떻습니까?
		26. 부모님 또는 가족이 본인에게 어떻게 해 주길 바랍니다?
		27. 인터넷 사용 문제를 해결하기 위해서 가족은 도움을 줍니까?
	또래관계	28. 인터넷 사용이 친구관계에 어떤 영향을 줍니까?
		29. 자주 만나는 친구들은 몇 명 있습니까?
		30. 친구들을 만나면 주로 무엇을 합니까?

<표 14> 보호자용 심층상담질문지[50]

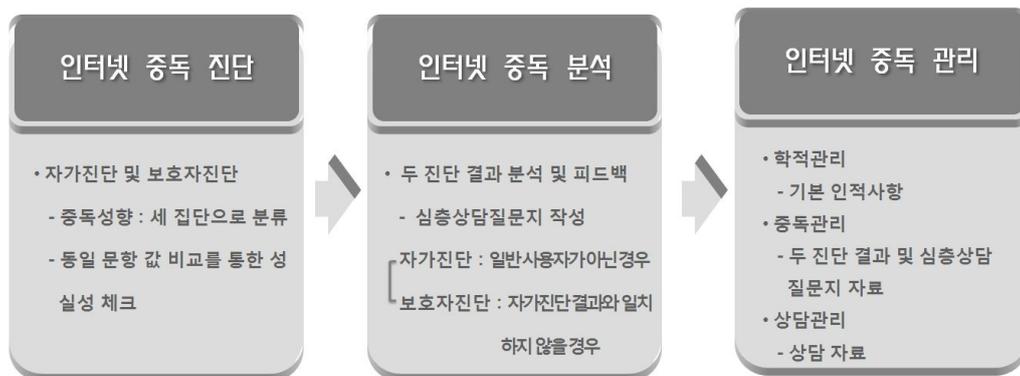
구분		문항
인터넷 사용패턴	인터넷 사용목적	1. 주로 어떤 목적으로 인터넷을 합니까?
	주로 하는 게임 종류	2. 주로 하는 게임은 무엇입니까?
	게임장소	3. 주로 어디에서 게임을 합니까?
		4. PC방을 이용한다면, 가장 큰 이유는 무엇이라고 생각합니까?
	인터넷 접속시간 및 횟수	5. 주로 언제 접속하여 언제까지 합니까?
		6. 인터넷을 일주일에 몇 회정도 이용합니까?
보호요인	인터넷 자제 노력	7. 인터넷 사용을 자제하려고 노력하는 모습을 보 았습니까?
		8. 인터넷 사용을 자제하는 데 도움이 되었던 것 이 있었다면 무엇이라고 생각합니까?
	학업적 기능 및 학교 생활 적응	9. 학교 성적은 어느 정도입니까?
		10. 인터넷 사용이 학업에 어떤 영향을 준다고 생각하십니까?
		11. 숙제는 잘 해 갑니까?
		12. 집중해서 과제를 수행하는데 어려움을 보입니까?
		13. 선생님들과의 관계는 어떻습니까?
	가족관계	14. 현재 자녀와 함께 살고 있습니까?
		15. 가족 중 누가 자녀와 가장 가깝습니까?
		16. 퇴근 후에는 자녀와 함께 지내십니까?
		17. 평소 자녀와 대화를 자주 하십니까?
		18. 자녀는 본인에게 어떻게 해 주길 바랍니다?
	또래관계	19. 인터넷 사용 문제를 해결하기 위해서 도와 줬습니까?
		20. 자주 만나는 친구들은 몇 명 있습니까?

4) 시스템 구성

본 연구 시스템의 전체적인 구성은 <그림 4>와 같다. 우선 인터넷 중독 진단 단계에서는 학생 및 보호자 모듈을 통해 자가진단과 보호자진단을 실시하고, 중독 성향을 세 집단(고위험 사용자군, 잠재적위험 사용자군, 일반 사용자군)으로 분류한다. 특히, 15문항 중 동일 문항의 체크 값 비교를 통해 성실히 설문에 참여했는지를 체크하게 된다.

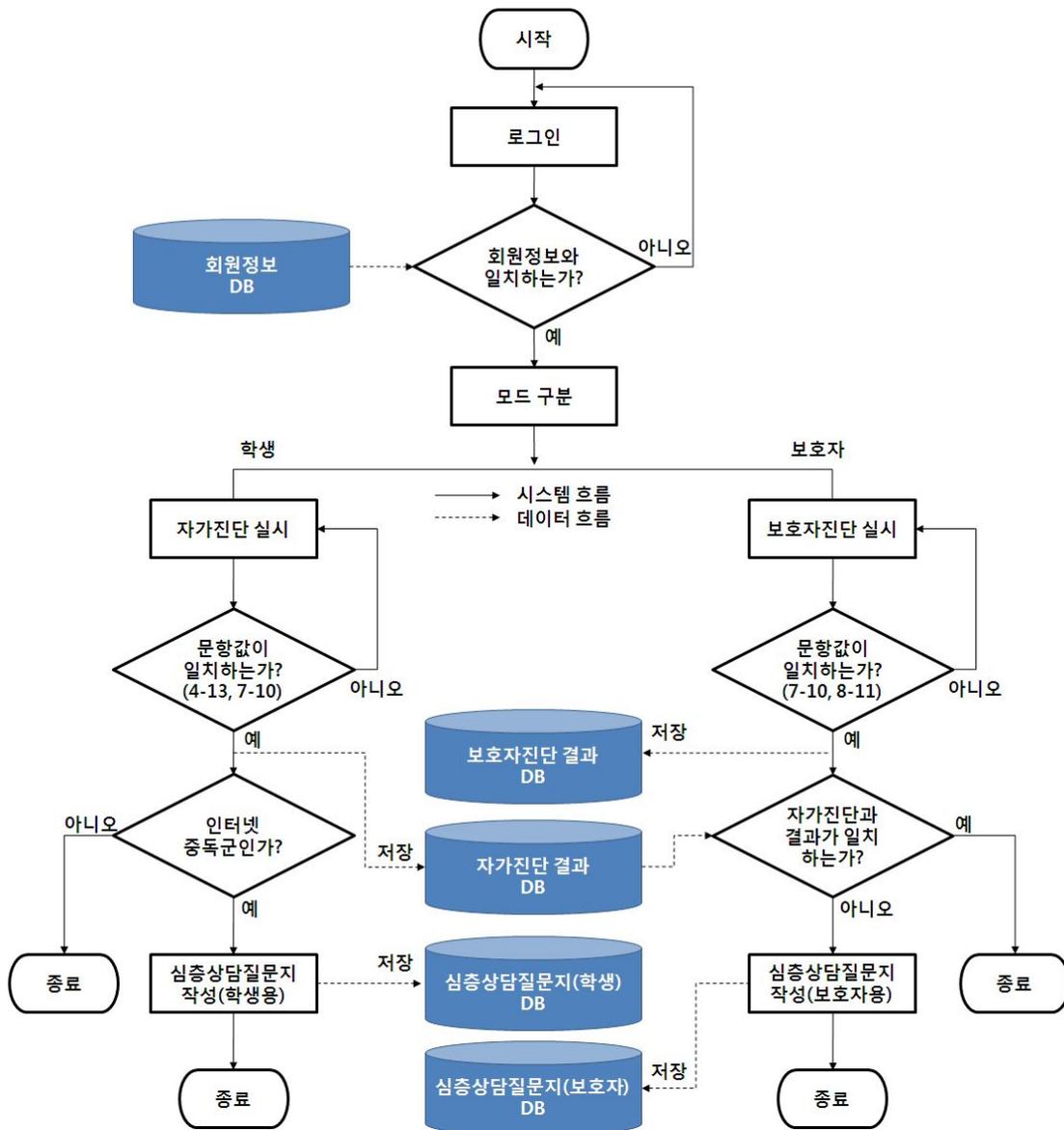
다음 인터넷 중독 분석 단계에서는 시스템의 분석을 통해 자가진단 및 보호자진단 결과와 두 진단결과 비교 분석에 따른 피드백을 제공한다. 즉, 자가진단 결과 일반 사용자군을 제외한 고위험 및 잠재적위험 사용자군으로 분류된 학생에게는 추후 교사와의 심층상담을 위해 추가로 심층상담질문지를 작성하게 한다. 자가진단이 종료되고 이후 보호자진단이 실시되면, 시스템에서는 기존 입력받은 자가진단 결과와 보호자진단 결과를 비교 분석하게 된다. 이때 두 진단결과가 다를 경우, 보호자에게 역시 추후 교사와의 심층상담을 위해 추가로 심층상담질문지를 작성하게 한다. 교사는 심층상담질문지로부터 입력받은 데이터를 통해 인터넷 사용패턴, 인지적 요인, 보호요인 등 학생과 보호자에 대한 좀 더 많은 정보를 파악하고 상담을 진행할 수 있게 된다.

마지막 인터넷 중독 관리 단계에서는 진단 및 분석 단계를 통해 입력된 데이터를 종합하여 교사 모듈로 출력한다. 교사는 크게 학적·중독·상담관리로 구성된 메뉴를 통해 기본적인 인적사항과 중독 관련 자료, 상담 자료 등을 관리하게 된다.



<그림 4> 시스템 전체 구성도

인터넷 중독 진단 흐름도는 <그림 5>와 같다. 학생과 보호자는 각자의 모드로 로그인하여 자가진단 및 보호자진단을 실시하게 된다. 자가진단 결과 일반 사용자군을 제외한 고위험 및 잠재적위험 사용자군으로 분류된 학생과 보호자진단 결과 자가진단과의 결과가 다른 보호자는 추후 교사와의 심층상담을 위해 심층상담질문지를 추가 설문하고 종료하게 된다.



<그림 5> 인터넷 중독 진단 흐름도

특히, 자가진단시 <표 15>와 같이 KS-II 척도 15문항 중 동일한 내용을 묻는 4, 13문항과 7, 10문항을 통해 학생이 성실하게 응답했는지 여부를 체크하게 된다. 동일하게 응답하였다면, 진단결과를 바로 확인할 수 있지만, 만약 동일하게 응답을 하지 않았다면, 다시 자가진단을 실시하게 된다.

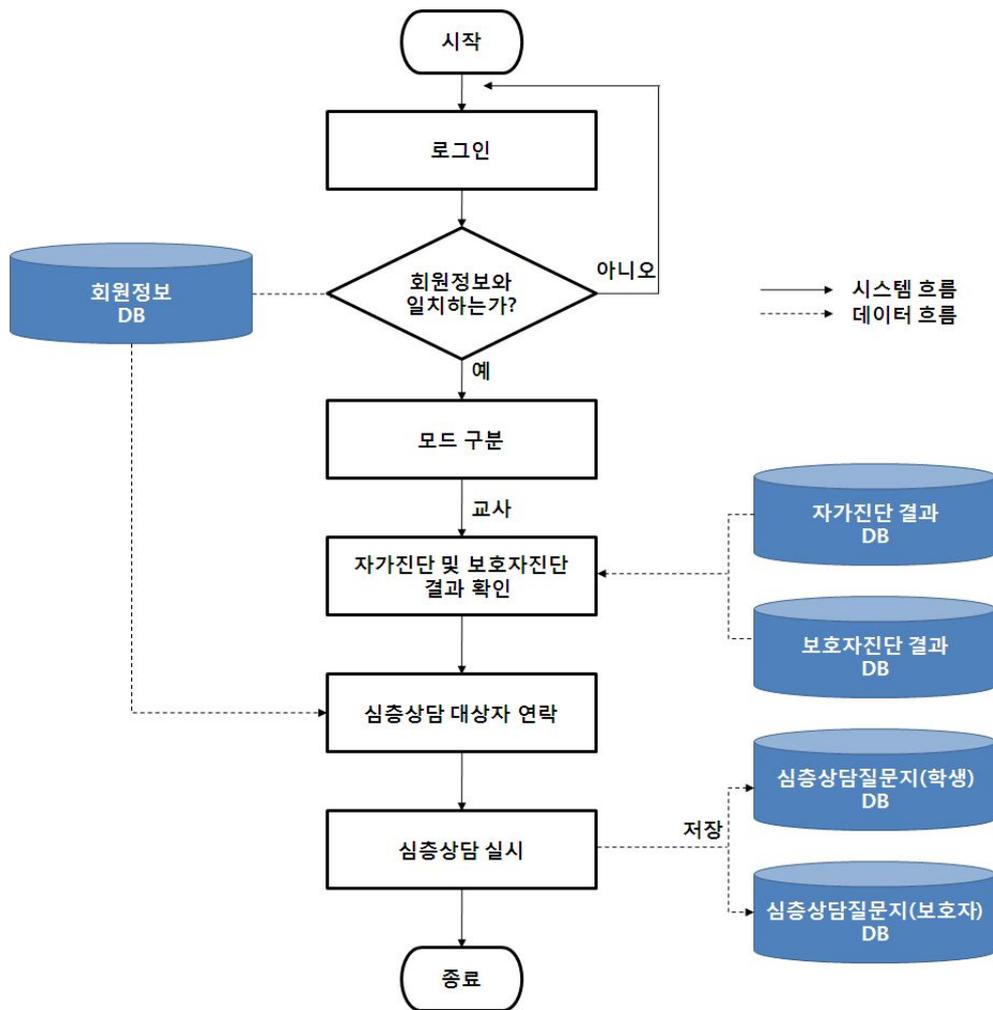
<표 15> 자가진단 및 보호자진단 척도의 동일 내용 문항(밑줄 : 역문항)

구분	번호	문항	성실하게 응답한 경우			
			1	2	3	4
자가 진단 척도	4	인터넷을 하다가 그만 두면 또 하고 싶다.	1	2	3	4
	<u>13</u>	인터넷을 하고 있지 않을 때는 인터넷이 생각나지 않는다.	4	3	2	1
	7	인터넷을 하지 못하면 안절부절못하고 초조해 진다.	위의 경우와 동일			
	<u>10</u>	인터넷을 하지 못해도 불안하지 않다.				
보호자 진단 척도	7	인터넷 하는데 건드리면 화내거나 짜증을 낸다.				
	<u>10</u>	인터넷을 하는데 건드려도 화내거나 짜증내지 않는다.				
	8	하루 이상을 밤을 새우면서 인터넷을 한다.				
	<u>11</u>	밤새워서 인터넷을 하지는 않는다.				

‘전혀 그렇지 않다 : 1점’, ‘그렇지 않다 : 2점’, ‘그렇다 : 3점’, ‘매우 그렇다 : 4점’

자가진단이 종료된 이후 실시되는 보호자진단도 마찬가지로 15문항의 척도 중 동일한 내용을 묻는 7, 10문항과 8, 11문항을 통해 보호자가 성실하게 응답했는지 여부를 체크하게 한다. 성실하게 응답하지 않았다면, 다시 보호자진단을 실시하게 된다.

심층상담 흐름도는 <그림 6>과 같다. 교사는 교사모드로 로그인하여 자가진단 및 보호자진단 결과를 확인하고, 심층상담 대상자의 학생과 보호자에게 연락하여 방문상담을 요청하고, 심층상담을 실시하고 종료하게 된다. 심층상담시 교사는 심층상담질문지 데이터를 바탕으로 보다 구체적인 상담을 진행할 수 있게 된다.



<그림 6> 심층상담 흐름도

5) 모듈 구성

본 시스템은 <그림 7>과 같이 크게 학생, 보호자, 교사 모듈로 구성된다. 학생 모듈은 최근 한국정보화진흥원에서 고도화 연구를 통해 개발한 15문항의 KS-II 척도를 사용하여 자가진단을 실시하고, 이에 대한 진단결과를 텍스트를 이용한 결과 분석과 차트를 이용한 그래프 분석으로 나누어 제공한다. 그리고 학생의 중독 성향에 따라 차트의 색상을 달리하여, 자신의 중독 성향을 시각적으로 쉽게 파악할 수 있도록 한다.

또한 인터넷 중독 진단의 분류기준과 상세보기 기능을 통해 자신의 진단결과에 대한 분류기준과 자신이 체크한 요인별 문항값을 확인할 수 있도록 한다.

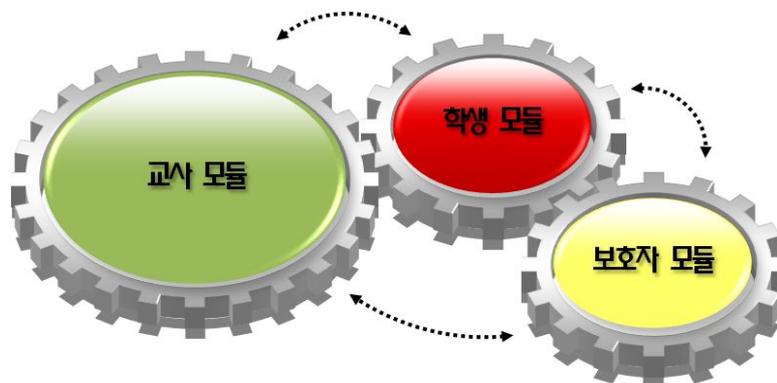
인터넷 중독 진단결과, 중독 성향이 ‘일반 사용자군’으로 분류된 학생을 제외한 ‘잠재적위험 사용자군’, ‘고위험 사용자군’으로 분류된 학생은 원인 분석을 위해 학생용 심층상담질문지를 추가 설문하게 한다.

보호자 모듈은 학생의 자가진단이 끝나면, 보호자진단을 실시한다. 보호자진단은 자가진단 척도와 같이 최근 한국정보화진흥원에서 고도화 연구를 통해 개발한 15문항의 관찰자진단 척도를 사용하여 실시하고, 이에 대한 진단결과도 자가진단 결과와 같이 사용자를 고려한 환경을 제공한다.

특히, 보호자 모듈은 보호자진단을 실시한 후, 진단결과를 학생의 자가진단 결과와 비교한다. 이 때 각 진단결과가 같지 않을 경우(예를 들어 자가진단 결과가 ‘일반 사용자군’일 때, 보호자진단 결과가 ‘잠재적위험 또는 고위험 사용자군’), 보호자 모듈에서는 진단이 다르게 나온 원인 분석을 위해 보호자용 심층상담질문지를 추가 설문하게 한다.

교사 모듈은 크게 학적관리, 중독관리, 상담관리의 기능을 수행한다. 학적관리에서는 학생과 보호자가 회원가입 절차 등을 통해 입력한 데이터를 수합하여 출력하고, 수정할 수 있도록 한다.

중독관리에서는 자가진단과 보호자진단을 통한 각각의 진단결과 데이터를 출력한다. 그러나 단순히 각각의 진단결과만이 아닌 심층상담질문지를 통해 입력된 학생과 보호자의 다양한 정보를 함께 제공함으로써, 교사는 보다 효과적으로 학생, 보호자와 심층상담을 할 수 있다. 상담관리는 중독관리를 통해 상담·기록된 내용을 출력하고 수정할 수 있도록 한다.



<그림 7> 시스템의 주요 모듈

2. 시스템 구현

1) 초기화면

본 연구 시스템의 초기화면은 <그림 8>과 같다. 한 화면에서 회원가입 및 로그인을 할 수 있도록 구성하였고, 교사, 보호자, 학생은 회원가입 후 로그인을 통해 시스템을 사용할 수 있다. 특히, 회원가입시 신분을 선택하는 것은 <그림 9>와 같이 선택한 신분의 해당 페이지로 바로 이동할 수 있도록 하기 위해서이다.



<그림 8> 회원가입 화면



<그림 9> 로그인 화면

2) 인터넷 중독 진단 화면

(1) 자가진단 및 보호자진단과 결과 화면

우선 학생들을 대상으로 <그림 10>의 (가), (나)와 같이 학생들의 학교명, 학년, 반, 번호 등 간단한 정보를 입력받고, 15문항의 KS-II 척도를 통해 인터넷 중독 자가진단을 실시한 후, 결과 화면을 제공한다.

자가진단 이후, 학생들의 보호자를 대상으로 (다), (라)와 같이 인터넷 중독 보호자진단을 실시하고, 결과를 제공한다. 자녀의 학교명, 학년, 반, 번호 등 간단한 정보를 입력받고, 15문항의 보호자진단 척도를 통해 진단을 실시한 후, 결과 화면을 제공한다.

Self-Diagnosis

일반적 문항

학교: 제주중학교 학년: 1학년 반: 1반 번호: 1번

청소년 인터넷 중독 자기진단(15문항)

01. 인터넷 사용으로 건강이 이전보다 나빠진 것 같다.
 전혀 그렇지 않다 그렇지 않다 그렇다 매우 그렇다.

02. 오프라인에서도 온라인에서 나를 인정해 주는 사람이 더 많다.
 전혀 그렇지 않다 그렇지 않다 그렇다 매우 그렇다.

03. 인터넷을 하지 못하면 생활이 자꾸하고 재미가 없다.
 전혀 그렇지 않다 그렇지 않다 그렇다 매우 그렇다.

04. 인터넷을 하다가 그만 두면 또 하고 싶다.
 전혀 그렇지 않다 그렇지 않다 그렇다 매우 그렇다.

(가) 자가진단 화면

Self-Diagnosis

자가진단 결과

결과분석 +

유형 : **고위험 사용자군**

특성 : 인터넷 사용으로 인하여 일상생활에서 심각한 장애를 보이면서 내성 및 금단 현상이 나타난다. 대인관계는 사이버 공간에서 대부분 이루어지며, 오프라인에서 만남보다는 온라인에서 만남을 더 선호해 유감. 인터넷 중독시간이 1일 약 4시간 이상이며, 주말시간도 시간 내야 할 뿐 아니라, 대개 자신이 인터넷 중독이라고 느끼며, 학업에 관심을 갖는다. 또한 심리적으로 불안정감 및 우울한 기분을 느끼는 경우가 흔하며, 성격적으로 중성성, 공격성도 높은 편이다. 현실세계에서 대인관계에 문제를 겪거나, 외로움을 느끼는 경우도 많다.

자도분석 +	하위요인명	하위요인별 비율	총점
1요인(일상생활장애)	16 점(33%)		49/60점
2요인(가상세계지향성)	6 점(13%)		
3요인(금단)	13 점(27%)		
4요인(내성)	13 점(27%)		

프린트 다음 단계

(나) 자가진단 결과 화면

Protector-Diagnosis

일반적 문항 (※ 자녀의 학적사항을 입력해 주세요.)

학교: 제주중학교 학년: 1학년 반: 1반 번호: 1번

청소년 인터넷 중독 보호자진단(15문항)

01. 인터넷문제로 가족들과 자주 싸운다.
 전혀 그렇지 않다 그렇지 않다 그렇다 매우 그렇다.

02. 평소와는 달리 인터넷을 할 때만, 알 말을 다하고 자신감이 있어 보인다.
 전혀 그렇지 않다 그렇지 않다 그렇다 매우 그렇다.

03. 인터넷에 빠진 이후로, 폭력(언어적, 신체적)적으로 변했다.
 전혀 그렇지 않다 그렇지 않다 그렇다 매우 그렇다.

04. 하루에 4시간 이상 움직이지 않고 한 곳에서 인터넷을 한다.
 전혀 그렇지 않다 그렇지 않다 그렇다 매우 그렇다.

(다) 보호자진단 화면

Protector-Diagnosis

보호자진단 결과

결과분석 +

유형 : **일반 사용자군**

특성 : 인터넷 접속시간이 1일 약 2시간 정도이고, 대부분 인터넷 중독 문제가 없다고 느낀다. 심리적 정서문제나 성격의 특성에서도 특이한 문제를 보이지 않으며, 자기행동을 잘 관리한다고 생각한다. 주변 사람들과의 대인관계에서도 충분한 지원을 얻을 수 있다고 느끼며, 심각한 외로움이나 곤란함을 느끼지 않는다.

자도분석 +	하위요인명	하위요인별 점수가 차지하는 비율	총점
1요인(일상생활장애)	9 점(30%)		30/60점
2요인(가상세계지향성)	4 점(13%)		
3요인(금단)	8 점(27%)		
4요인(내성)	9 점(30%)		

프린트 다음 단계

(라) 보호자진단 결과 화면

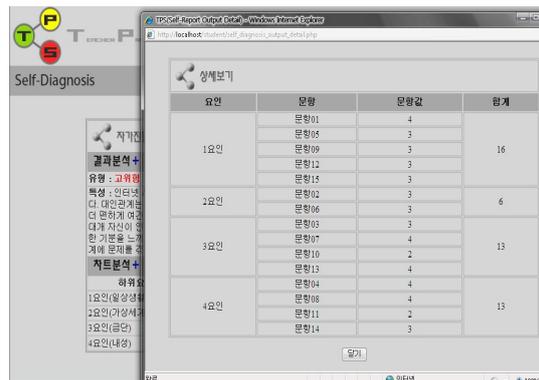
<그림 10> 인터넷 중독 진단과 결과 화면

결과 화면은 크게 결과분석과 차트분석으로 구성된다. 결과분석에서는 진단 유형과 특성을 텍스트 형태로 제공되고, 차트분석에서는 하위요인별 점수와 비율을 가로막대형 차트형태로 제공된다. 특히, 차트의 색상을 ‘고위험 사용자군-빨간색’, ‘잠재적위험 사용자군-노란색’, ‘일반 사용자군-초록색’과 같이 중독유형별 달리하여 시각적으로 중독 유형을 쉽게 파악하고, 위험성을 인식할 수 있도록 하였다.

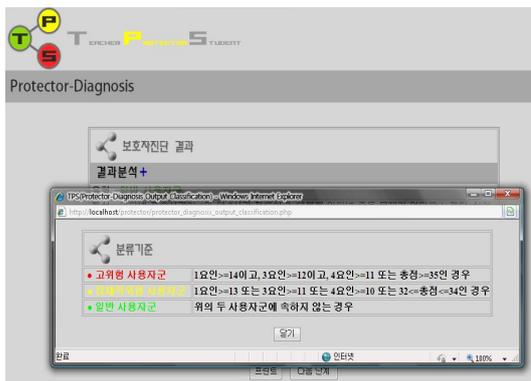
또한 결과분석과 차트분석 옆의 ‘+’ 기호를 통해 <그림 11>과 같이 각각 분류기준과 상세보기를 제공하여 학생과 보호자의 진단결과를 확인할 수 있도록 보조 자료를 제공한다.



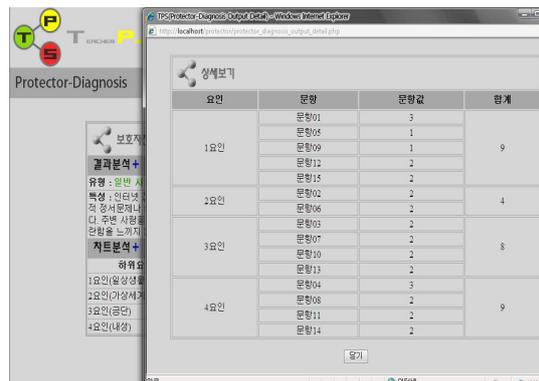
(가) 자가진단 결과의 분류기준 제공 화면



(나) 자가진단 결과의 상세보기 제공 화면



(다) 보호자진단 결과의 분류기준 제공 화면

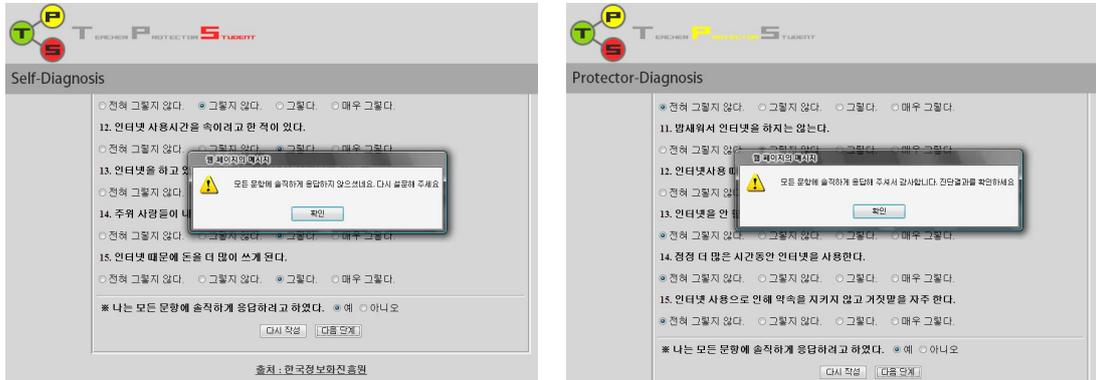


(라) 보호자진단 결과의 상세보기 제공 화면

<그림 11> 인터넷 중독 진단결과에의 분류기준 및 상세보기 제공 화면

(2) 성실성 체크 문항 화면

자가진단 및 보호자진단시 성실하게 설문을 작성했는지에 따라 <그림 12>의 (가)와 같이 다시 작성하거나, (나)와 같이 진단결과 화면으로 이동하게 된다.

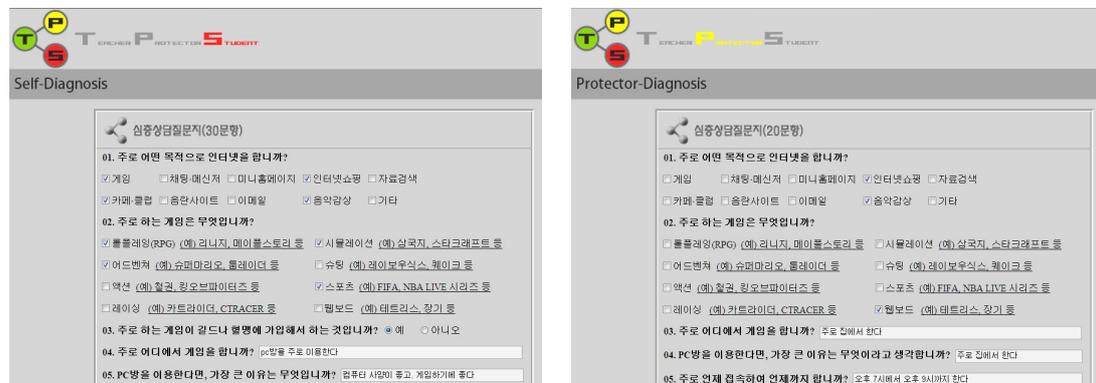


(가) 성실하게 체크하지 않은 경우의 화면 (나) 성실하게 체크한 경우의 화면

<그림 12> 인터넷 중독 진단시 성실성 체크 여부에 따른 결과 화면

3) 인터넷 중독 분석 화면

자가진단 결과 일반 사용자군을 제외한 고위험 및 잠재적위험 사용자군과 보호자진단 결과 자가진단과 일치하지 않은 경우의 보호자에게는 <그림 13>과 같이 교사와의 심층상담시 활용하게 될 각각 30문항과 20문항의 심층상담질문지를 추가 설문하게 한다.



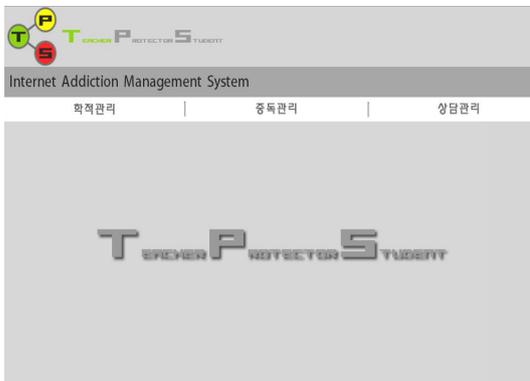
(가) 학생용 심층상담질문지 입력 화면 (나) 보호자용 심층상담질문지 입력 화면

<그림 13> 인터넷 중독 분석에 따른 심층상담질문지 입력 화면

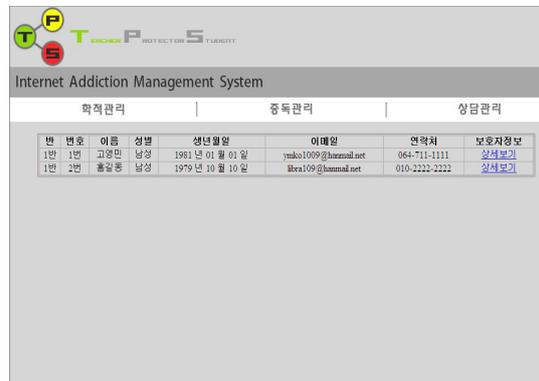
4) 인터넷 중독 관리 화면

(1) 교사 모듈 화면

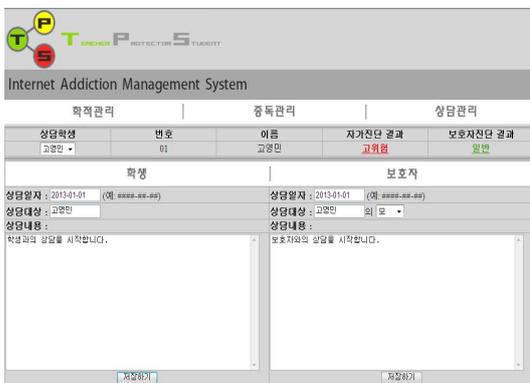
교사 모듈 화면은 <그림 14>와 같이 크게 학적관리, 중독관리, 상담관리로 구성된다. 학적관리에서는 학생별 학적사항들이 출력되고, 보호자정보의 상세보기를 클릭하면 학생별 보호자의 정보가 나타난다. 중독관리에서는 학생별 자가진단 결과와 보호자진단 결과가 출력된다. 이때 심층상담질문지를 추가 설문한 학생과 보호자의 진단결과를 클릭하면 심층상담질문 결과가 출력된다. 교사는 심층상담 결과를 바탕으로 학생과 보호자와 심층상담을 진행하면서 바로 시스템에 내용을 입력할 수 있다. 상담관리에서는 학생별 상담내용이 있을 경우, “○”를 클릭하면 심층상담 결과가 출력된다.



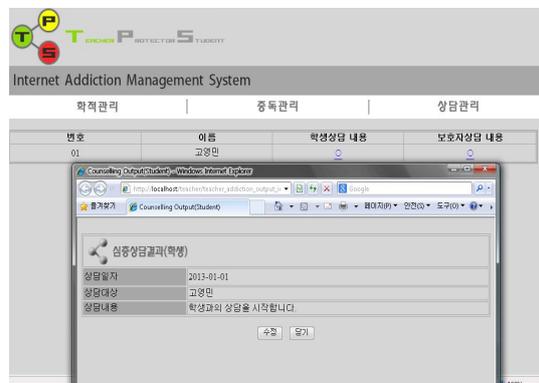
(가) 교사 모듈의 메인 화면



(나) 학적관리 화면



(다) 중독관리 화면



(라) 상담관리 화면

<그림 14> 인터넷 중독 관리에 따른 교사 모듈의 메뉴별 화면

(2) 심층상담질문지 출력 화면

심층상담질문지를 추가 설문한 학생과 보호자의 각 진단결과를 클릭하면, <그림 15>와 같이 심층상담질문지 내용 출력화면이 나타난다.

교사는 학생과 보호자의 학교 방문을 통한 심층상담시 이를 활용할 수 있고, 상담결과를 온라인 시스템에 입력하여 상담 과정 전반에 관한 정보를 입력하고 관리할 수 있다.



(가) 학생의 심층상담질문 결과 출력 화면 (나) 보호자의 심층상담질문 결과 출력 화면

<그림 15> 심층상담질문지 출력 화면

IV. 평가

1. 평가대상 및 문항구성

본 연구에서 개발한 시스템을 평가받기 위해 상담교사 및 관련 직종의 전문가와 초·중등교사로 이루어진 총 6명을 대상으로 설문조사를 실시하였다.

설문 문항은 <표 16>과 같이 시스템 평가를 위한 11문항과 성별, 직업, 근무경력 등의 일반적 특성 3문항을 포함한 총 14문항으로 구성하였다(부록 5 참조).

<표 16> 시스템 평가 문항구성

구분	평가요소	문항수
경험유무	PC를 이용한 인터넷 중독 진단 및 상담 경험유무	2
용이성	시스템 사용에 따른 용이성	1
유용성	성실성 체크 기능 및 차트 이용의 유용성	2
도움정도	인터넷 중독 진단 및 해결, 학교현장 활용의 도움정도	3
비교정도	학교현장의 진단검사 방법과 정확성 및 편리성의 비교정도	2
보완사항	본 시스템의 보완되어야 할 사항	3
일반적 특성	성별, 직업, 근무경력	1
합계		14

2. 평가분석

본 연구 시스템의 평가 설문에 따른 분석을 위해 SPSS 12.0 통계프로그램을 이용하여 빈도분석을 하였다.

1) 일반적 특성

일반적 특성에 대한 결과는 <표 17>과 같이 남녀 각 3명씩 비율이 같았고, 초·중등교사가 4명, 상담교사 및 관련 직종의 전문가가 2명으로 구성되었으며, 3명은 '1년 이상~5년 미만', 3명은 '5년 이상~10년 미만'의 근무경력을 가지고 있었다.

<표 17> 일반적 특성에 따른 결과

구분		빈도(%)	전체
성별	남	3(50.0)	6(100.0)
	여	3(50.0)	
직업	초·중등교사	4(66.7)	6(100.0)
	상담교사 및 관련 직종	2(33.3)	
	기타	0(0.0)	
근무경력	1년 미만	0(0.0)	6(100.0)
	1년 이상~5년 미만	3(50.0)	
	5년 이상~10년 미만	3(50.0)	
	10년 이상	0(0.0)	

2) 경험유무

'PC를 이용한 인터넷 중독 진단 경험유무', 'PC를 이용한 인터넷 중독 상담 경험유무'에 대한 결과는 <표 18>과 같이 PC를 이용한 인터넷 중독 진단 경험이 없는 경우가 66.7%로 많았고, 특히 상담 경험은 모두 없었다. 이는 현재 상담관련 분야 및 학교 현장에서 인터넷 중독과 관련하여 여전히 PC를 이용한 정확한 진단 및 체계적인 관리가 되지 않고 있음을 알 수 있다.

<표 18> 경험유무에 따른 결과

(단위 : 빈도(%))

구분	있다	없다	전체
PC를 이용한 인터넷 중독 진단 경험유무	2(33.3)	4(66.7)	6(100.0)
PC를 이용한 인터넷 중독 상담 경험유무	0(0.0)	6(100.0)	6(100.0)

3) 용이성

‘사용자가 쉽게 사용할 수 있도록 개발되었는가’에 대한 결과는 <표 19>와 같이 대부분이 사용자 환경을 고려하여 쉽게 사용할 수 있도록 개발되었다고 생각하고 있음을 알 수 있다.

<표 19> 용이성에 따른 결과

(단위 : 빈도(%))

구분	매우 그렇다	그렇다	그렇지않다	전혀 그렇지않다	전체
사용의 용이성	3(50.0)	3(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	6(100.0)

4) 유용성

‘성실성 체크 기능 유용성’, ‘차트 이용의 유용성’에 대한 결과는 <표 20>과 같다. ‘성실성 체크 기능 유용성’은 대부분이 유용하다고 생각하고 있고, 특히 ‘차트 이용의 유용성’은 모두가 매우 유용하다고 생각하고 있음을 알 수 있다.

<표 20> 유용성에 따른 결과

(단위 : 빈도(%))

구분	매우 그렇다	그렇다	그렇지않다	전혀 그렇지않다	전체
성실성 체크 기능의 유용성	2(33.3)	3(50.0)	1(16.7)	0(0.0)	6(100.0)
차트 이용의 유용성	6(100.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	6(100.0)

5) 도움정도

‘인터넷 중독 진단의 도움정도’, ‘인터넷 중독 해결의 도움정도’, ‘학교 현장 활용의 도움정도’에 대한 결과는 <표 21>과 같이 대부분이 도움이 될 것이라고 생각하고 있음을 알 수 있다.

<표 21> 도움정도에 따른 결과

(단위 : 빈도(%))

구분	매우 그렇다	그렇다	그렇지않다	전혀 그렇지않다	전체
인터넷 중독 진단의 도움정도	5(83.3)	1(16.7)	0(0.0)	0(0.0)	6(100.0)
인터넷 중독 해결의 도움정도	4(66.7)	2(33.3)	0(0.0)	0(0.0)	6(100.0)
학교 현장 활용의 도움정도	5(83.3)	1(16.7)	0(0.0)	0(0.0)	6(100.0)

6) 비교정도

‘학교 현장에서의 진단 방법과의 정확성 비교정도’, ‘학교 현장에서의 진단 방법과의 편리성 비교정도’에 결과는 <표 22>와 같이 대부분이 도움이 될 것이라고 생각하고 있음을 알 수 있다.

<표 22> 비교정도에 따른 결과

(단위 : 빈도(%))

구분	매우 그렇다	그렇다	그렇지않다	전혀 그렇지않다	전체
학교 현장에서의 진단 방법과의 정확성 비교정도	3(50.0)	3(50.0)	0(0.0)	0(0.0)	6(100.0)
학교 현장에서의 진단 방법과의 편리성 비교정도	4(66.6)	1(16.7)	1(16.7)	0(0.0)	6(100.0)

7) 보완사항 및 요약

본 연구 시스템에서 보완되어야 할 사항으로 첫째, 성실성을 체크하는 또 다른 방법으로서 검사시간을 제한하거나 문항반응시간 체크하는 방법과 둘째, 인터넷 중독 진단을 재실시할 경우, 15문항을 랜덤으로 추출하여 제공함으로써 학생들이 문항에 대한 내성이 생기는 문제에 대한 해결 방법을 제안하였다. 위와 같이 본 연구 시스템의 평가결과는 전반적으로 긍정적인 결과를 나타냈다.

V. 결론 및 제언

최근 인터넷 중독률은 인터넷 이용의 꾸준한 증가로 인하여 위험한 수준에 이르렀다고 할 수 있다. 이는 성인에 비해 이성적 판단 및 조절능력이 부족한 청소년의 경우, 더욱 인터넷 중독에 쉽게 노출될 수 있다.

그러나 청소년들과 가장 밀접한 가정 및 학교에서는 인터넷 중독의 문제를 심각하게 인식하고 있음에도 불구하고, 소극적인 자세만 취하고 있다. 즉, 가정 및 학교에서의 지속적인 관심과 적극적인 도움만이 청소년들의 인터넷 중독 문제를 해결할 수 있는 효과적인 방법이라고 할 수 있다.

본 논문에서는 인터넷 중독 진단에 따른 학생의 자가진단만이 아닌 보호자진단을 함께 실시함으로써 자가진단으로 인해 나타날 수 있는 오류를 보완하고, 각각의 진단결과를 시스템을 통해 비교 분석하고, 교사는 각각의 진단결과 및 심층상담질문지 데이터를 바탕으로 심층상담을 통해 처방함으로써 인터넷 중독 진단의 정확성을 향상시키고, 보다 체계적인 진단·처방과 지속적으로 관리할 수 있는 시스템을 개발하였으며, 설문지를 통해 평가받은 결과는 다음과 같다.

첫째, 자가진단 척도(KS-II) 및 보호자진단 척도 문항 분석을 통해 시스템에서 무성의한 응답을 체크하도록 함으로써 보다 정확성을 향상시킬 수 있도록 하였고, 평가 설문 결과에서도 대부분이 이 기능이 유용하다고 생각하였다.

둘째, 선행 연구를 바탕으로 심층상담질문지를 수정 보완하여 제작함으로써, 자가진단의 중독 성향이 고위험 및 잠재적위험 사용자군으로 나타난 원인과 보호자진단의 결과가 자가진단 결과와 일치하지 않은 원인을 파악하고, 교사는 심층상담질문지 입력 데이터를 심층상담시 유용한 보조 자료로 활용할 수 있도록 하였다.

셋째, 보호자진단 척도를 활용함으로써 기존 자가진단 척도에서 나타날 수 있는 문제점을 보완하고, 두 진단척도간의 비교 분석결과를 토대로 교사와의 심층상담을 통해 보다 효율적인 진단·처방을 할 수 있도록 하였고, 평가 설문결과에서도 대부분이 보호자진단을 함께 실시함으로써 인터넷 중독 진단 및 해결에 도

움이 될 것이라고 생각하였다.

넷째, 간편한 회원가입 절차와 더불어 차트를 활용함으로써 보다 시각적으로 쉽게 파악할 수 있는 사용자 중심의 환경을 제공하였고, 평가 설문 결과에서도 대부분이 쉽게 사용할 수 있도록 개발되었다고 하였으며 특히 차트를 이용하는 것이 매우 유용하다고 생각하였다.

위의 결론을 바탕으로 후속 연구를 위한 제언을 하고자 한다.

첫째, 현재까지 관찰자진단 척도를 활용한 연구가 전무한 가운데 이를 활용한 첫 연구로서, 이후 계속적으로 관찰자진단 척도를 보호자만이 아닌 다양한 대상을 통해 활용함으로써 인터넷 중독 진단의 정확성을 확보할 필요가 있다.

둘째, 자가진단 및 관찰자진단을 함에 있어서 PC만이 아닌 스마트폰 등 다양한 방법을 통해 보다 쉽게 접근이 가능하고, 체계적으로 인터넷 중독을 관리할 수 있는 방안을 계속적으로 강구할 필요가 있다.

셋째, 추후 학교 현장에 적용하고, 결과 분석을 통해 보호자진단을 활용한 진단방법의 효과성을 검증할 필요가 있다.

넷째, 현재 학교 현장에서는 인터넷 중독 진단 또는 상담 관련 시스템이 도입되지 않았지만, 추후 도입과 더불어 나이스(NEIS)와의 연동을 통해 보다 가정과 적극적으로 연계함으로써 보다 효과적으로 인터넷 중독을 해결할 수 있는 노력이 필요하다.

참고문헌

- [1] 김원, 이재일, 조찬형, 이건호, 나은아, 황혜선, 유재신, 황도연(2012), “2011년 인터넷이용실태조사”, 한국인터넷진흥원.
- [2] 전중수, 고영삼, 엄나래(2012), “2011년 인터넷중독 실태조사”, 한국정보화진흥원.
- [3] 박승민, 김창대, 천명재(2005), “청소년 인터넷 중독에 관한 국내 연구의 동향과 과제 : 연구 주제를 중심으로”, 청소년상담연구, 제13권 제2호, pp. 3-14.
- [4] 권재환(2008), “국내 인터넷중독 연구동향 : 학술지 게재논문 분석”, 청소년학연구, 제15권 제3호, pp. 137-157.
- [5] 김정화(2002), “가족의사소통 및 가족기능이 청소년 인터넷중독경향에 미치는 영향”, 석사학위논문, 한림대학교 사회복지대학원.
- [6] 최혜진(2010), “부모양육태도, 자기통제력 및 또래관계와 청소년의 인터넷 중독과의 관계”, 석사학위논문, 상명대학교 교육대학원.
- [7] 신광우, 김동일, 정여주, 이주영, 이윤희, 김명찬, 강은비, 금창민, 남지은(2011), “인터넷중독 진단척도 고도화(3차) 연구”, NIA IV-RER-11050, 한국정보화진흥원.
- [8] 이송선(2000), “청소년의 컴퓨터 게임 중독과 정서적 특성과의 관계”, 석사학위논문, 서울여자대학교 교육대학원.
- [9] 남여경(2010), “스트레스, 가족관계, 친구관계가 청소년 인터넷 중독에 미치는 영향”, 석사학위논문, 계명대학교 정책대학원.
- [10] Greenfield, D.(1999), “The Nature of Internet Addiction: Psychological Factors in Compulsive Internet Use”, Presentation at the 1999 meeting of the American Psychological Association, Boston, Massachusetts.
- [11] Young K. S.(1998), “Caught in the Net: How to recognize the signs of Internet Addiction and a winning strategy for recovery”, John Wiley & Sons.
- [12] Suler, J.(1996), “What is this thing eating my life? Computer and cyberspace addiction at the palace”, www11.rider.edu/suler/psycyber/eatlife.html.

- [13] Young K. S.(1999), “Internet addiction: Evaluation and treatment”, Student BMJ, 99, pp. 351-353.
- [14] 안정임, 김동규(2000), “청소년 인터넷 중독증후군 및 음란물 접촉 행위에 관한 연구”, 한국 여성 민우회 미디어 운동본부.
- [15] Young K. S.(1996), “Psychology of computer use: XL. Addictive use of the internet: a case that breaks the stereotype”, Psychological Report, 79, pp. 899-902.
- [16] Gunn, D. C.(1998), “Internet Addiction”, Projective Presented to the University of Hertfordshire, U.K. 142.197.152.160/netquest/all-ver6.html.
- [17] 윤재희(1998), “인터넷 중독과 우울, 충동성, 감각추구성향 및 대인관계의 연관성”, 석사학위논문, 고려대학교 대학원.
- [18] 김종범(1999), “인터넷 중독 하위 집단의 특성 연구 : 자존감, 우울, 외로움, 공격성을 중심으로”, 석사학위논문, 연세대학교 대학원.
- [19] 채규만, 박중규(2002), “인터넷중독상담전략”, 한국정보문화센터.
- [20] Eysenck, H. J. & Eysenck, S. B. G.(1985), “Personality and individual differences: A natural science approach”, New York: Plenum Press.
- [21] Barratt, E. & Patton, J. H.(1983), “Impulsivity: Cognitive, behavioral, and psychophysiological correlates. In M. Suckerman(Ed.), Biological bases of sensation seeking, impulsivity, and anxiety”, Hillsdale, N. j.: Erlbaum.
- [22] Young K. S.(1996), “Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder”, CyberPsychology and Behavior, 1, pp. 237-249.
- [23] 김춘경(1991), “비디오 게임과 아동의 인성특성간의 관계 연구”, 석사학위논문, 서울여자대학교 대학원.
- [24] 이소영(2000), “게임의 중독적 사용이 청소년의 문제해결 능력 및 의사소통에 미치는 영향”, 석사학위논문, 고려대학교 대학원.
- [25] Young K. S.(2000), “A Therapist’s Guide to Assess and Treat Internet Addiction”.
- [26] Davis. R. A.(2001), “A cognitive-behavior model of pathological Internet use(PIU)”, Computer in Human Behavior, 17, pp. 187-195.
- [27] Scherer, K. & Bost, J.(1997), “Internet use patterns: Is there Internet dependency on campus?”, Paper presented at the 105th Annual

- Convention of the American Psychological Association, Chicago, Illinois.
- [28] Morahan-Martin, J. M. & Schumacher, P.(1997), “Incidence and correlates of Pathological Internet use”, Paper presented at the 105th Annual Convention of the American Psychological Association, Chicago, Illinois.
- [29] 황상민, 한규석(1999), “사이버 공간의 심리”, 서울: 박영사.
- [30] 송원영(1999), “자기효능감과 자기통제력이 인터넷의 중독적 사용에 미치는 영향”, 석사학위논문, 연세대학교 대학원.
- [31] 고영삼, 엄나래(2007), “청소년 인터넷중독 특성 분석 : KADO 내담자를 중심으로”, 한국정보화진흥원.
- [32] 고유진(2001), “인터넷 중독집단의 성격특성 및 자기개념 연구 : 대학생 집단을 중심으로”, 석사학위논문, 성신여자대학교 대학원.
- [33] 어기준(2001), “청소년의 컴퓨터 중독 유형과 제반 문제점”, 청소년의 PC 중독 토론회, 한국청소년상담원.
- [34] 장호선(1987), “부모-자녀간의 개방적 의사소통에 관한 연구 : 청소년기 자녀를 중심으로”, 석사학위논문, 성심여자대학 대학원.
- [35] 정명희(1987), “부모-자녀간의 의사소통유형과 청소년 문제행동과의 관계 연구 : 고등학생을 중심으로”, 석사학위논문, 성심여자대학 대학원.
- [36] 조춘범(2001), “청소년의 인터넷 중독과 가정 및 학교환경과의 관계에 관한 연구 : 서울지역 인문계 고등학생들을 중심으로”, 석사학위논문, 경희대학교 대학원.
- [37] 이지향(2005), “인터넷 환경변인과 중재변인이 청소년의 인터넷 중독 성향에 미치는 효과”, 박사학위논문, 숙명여자대학교 대학원.
- [38] 김기리(2007), “청소년의 인터넷 중독과 가족 의사소통 및 가족 기능에 관한 연구”, 석사학위논문, 전남대학교 교육대학원.
- [39] Baumrind, D. & Block, A. E.(1967), “Socialization practice associated with demensions of competence in preschool boys and girls”, Child Development, 38, pp. 291-327.
- [40] 정진태(2003), “부모의 양육태도가 중학생의 인터넷 중독정도에 미치는 영향”, 석사학위논문, 부산대학교 교육대학원.

- [41] 이계원(2001), “청소년의 인터넷중독에 관한 연구”, 박사학위논문, 이화여자대학교 대학원.
- [42] 이선애(2001), “아동의 인터넷 중독과 관련요인 연구”, 사회복지개발연구, 제 7권 제1호, pp. 57-83.
- [43] 한복희(2001), “인터넷 중독 정도가 청소년에게 미치는 심리·사회적 역기능에 관한 연구”, 석사학위논문, 한남대학교 대학원.
- [44] 김수정(2007), “초등학교 고학년의 인터넷 중독 관련변인 연구”, 석사학위논문, 경성대학교 대학원.
- [45] 김청택, 김동일, 박중규, 이수진(2002), “인터넷 중독 예방상담 및 예방 프로그램 개발 연구”, 정보통신 일반정책연구 02-GP-11, 한국정보문화진흥원.
- [46] 박경호, 강만철, 오익수, 김형근, 김건웅(2001), “국내 인터넷 컴퓨터 등의 사이버 중독 실태조사”, 정보통신학술연구과제 지정조사 00-05, 정보통신부.
- [47] Goldberg. I.(1996), “Internet addiction”, Electronic message posted to research discussion list.
- [48] 최두진, 조광현(2000), “국민정보화교육 실태조사”, 한국정보문화센터.
- [49] 김혜수, 김미화, 김상준(2006), “2006 인터넷중독 실태조사”, 한국정보문화진흥원.
- [50] 김동일, 김동민, 고영삼, 엄나래(2008), “청소년 인터넷중독 자가진단 척도 고도화 연구”, 연구보고 07-13, 한국정보문화진흥원.
- [51] 최두진, 김동일, 김몽년, 고영삼, 정여주, 엄나래(2009), “인터넷중독 진단척도 2단계 고도화 연구”, NIA III-RER-09050, 한국정보문화진흥원.
- [52] 천현정(2003), “중·고등학생의 정보통신윤리 진단 및 처방을 위한 웹 코스웨어의 설계 및 구현”, 석사학위논문, 한국교원대학교 대학원.
- [53] 조현민(2008), “웹기반 인터넷 중독 수준 진단 시스템 구현”, 석사학위논문, 대구대학교 교육대학원.
- [54] 정미희(2010), “청소년 인터넷 중독 진단 및 상담을 위한 사이버 상담 시스템 개발”, 석사학위논문, 숙명여자대학교 교육대학원.
- [55] 한국정보문화진흥원 인터넷중독대응센터 <http://www.iapc.or.kr>
- [56] 청소년미디어중독예방센터 <http://www.mediajoongdok.com>
- [57] 보라매 I Will 센터 <http://www.brmiwill.or.kr>

<Abstract>

Development of Internet Addiction Management System considering
Self-Diagnosis and Protector-Diagnosis of Adolescent

Ko, Young-Min

Graduate School of Education in Jeju National University
(Majoring in Computer Education)

Supervised by Professor Park, Chan-Jung

Due to the Internet supply activation policies in Korea, the usage rate of the Internet has increased recently. However, our adolescent have been addicted to the Internet at the same time. Thus, the problems such as communication disconnection with family members, maladjustment of school life, and so on have also been caused recently.

In order to resolve the Internet addiction problems, many universities and domestic research institutes have proceeded various kinds of research works. Also, primary and secondary schools perform the Internet addiction diagnosis tests once or twice every year. However, the measurement items they use are usually not from the result of the national research and only focus on students' self-test. In addition, the schools performed their survey with paper-based questionnaires.

In this thesis, a new Internet addiction management system is developed, which students' self-diagnosis and their protectors' diagnosis

are performed together to complement the self-diagnosis, the two diagnosis results are compared, and teachers can prescribe their students based on the diagnosis results. The system is composed of the Internet addiction diagnosis part, the Internet addiction analysis part, and the Internet addiction management part.

For the diagnosis part, KS-II, which was composed of 15 questions and developed from National Information Society Agency, is adopted. By using the KS-II, teachers can check their students' insincere answers. Thus, the accuracy of the diagnose can increase. For the analysis part, self-diagnose and protector-diagnose are performed together. The proposed system compare the two diagnose results together, and then select the students who need in-depth survey. Thus, the system also provides the in-depth survey questionnaire. For the management part, there are academic register management part, addiction management part, and counselling management part.

The developed system is assessed by counselling teachers, experts related to the Internet addiction, and primary and secondary school teachers. The assessment questions are consisted of 14 questions. The system got the positive assessment result from the interviewers.

As the first research, which measure self and protector diagnosis together, related to the Internet addiction, this thesis will be verified continuously in terms of effectiveness by applying to schools and analyzing the results in the near future.

<부록 1>

청소년 인터넷 중독 자가진단 척도(KS-II)

번호	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
1	인터넷 사용으로 건강이 이전보다 나빠진 것 같다.				
2	오프라인에서보다 온라인에서 나를 인정해 주는 사람이 더 많다.				
3	인터넷을 하지 못하면 생활이 지루하고 재미가 없다.				
4	인터넷을 하다가 그만 두면 또 하고 싶다.				
5	인터넷을 너무 사용해서 머리가 아프다.				
6	실제에서 보다 인터넷에서 만난 사람들을 더 잘 이해하게 된다.				
7	인터넷을 하지 못하면 안절부절못하고 초조해 진다.				
8	인터넷 사용 시간을 줄이려고 해보았지만 실패한다.				
9	인터넷을 하다가 계획한 일들을 제대로 못한 적이 있다.				
10	인터넷을 하지 못해도 불안하지 않다.				
11	인터넷 사용을 줄여야 한다는 생각이 끊임없이 들곤 한다.				
12	인터넷 사용시간을 속이려고 한 적이 있다.				
13	인터넷을 하고 있지 않을 때는 인터넷이 생각나지 않는다.				
14	주위 사람들이 내가 인터넷을 너무 많이 한다고 지적한다.				
15	인터넷 때문에 돈을 더 많이 쓰게 된다.				

출처 : 한국정보화진흥원

<부록 2>

청소년 인터넷 중독 보호자진단 척도

번호	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
1	인터넷문제로 가족들과 자주 싸운다.				
2	평소와는 달리, 인터넷을 할 때만, 할 말을 다하고 자신감이 있어 보인다.				
3	인터넷에 빠진 이후로, 폭력(언어적, 신체적)적으로 변했다.				
4	하루에 4시간 이상 움직이지 않고 한 곳에서 인터넷을 한다.				
5	식사나 휴식 없이 화장실도 가지 않고 인터넷을 한다.				
6	인터넷 사용으로 인해 주변 사람들의 시선이나 반응에 무관심하다.				
7	인터넷 하는데 건드리면 화내거나 짜증을 낸다.				
8	하루 이상을 밤을 새우면서 인터넷을 한다.				
9	인터넷 사용으로 학교 성적이 떨어졌다.				
10	인터넷을 하는데 건드려도 화내거나 짜증내지 않는다.				
11	밤새워서 인터넷을 하지는 않는다.				
12	인터넷 사용 때문에 피곤해서 수업시간에 잔다.(혹은 잔다고 한다.)				
13	인터넷을 안 할 때, 다른 것에 집중하지 못하고, 불 안해 보인다.				
14	점점 더 많은 시간동안 인터넷을 사용한다.				
15	인터넷 사용으로 인해 약속을 지키지 않고 거짓말을 자주 한다.				

출처 : 한국정보화진흥원

<부록 3>

청소년 인터넷 중독 자가진단 척도(KS-II) 해석

채점 방법	[1단계] 문항별	전혀 그렇지 않다 : 1점, 그렇지 않다 : 2점, 그렇다 : 3점, 매우 그렇다 : 4점 ※ 단, 문항 10번, 13번은 다음과 같이 역채점 실시 <전혀 그렇지 않다 : 4점, 그렇지 않다 : 3점, 그렇다 : 2점, 매우 그렇다 : 1점>
	[2단계] 총점 및 요인별	총 점 ▶ ① 1~15번 합계 요인별 ▶ ② 1요인(1,5,9,12,15번) 합계 ③ 3요인(3,7,10,13번) 합계 ④ 4요인(4,8,11,14번) 합계
고위험 사용자 군	중고교생	총 점 ▶ ① 44점 이상 요인별 ▶ ② 1요인 15점 이상 ③ 3요인 13점 이상 ④ 4요인 14점 이상
	판정 : ①에 해당하거나, ②~④ 모두 해당되는 경우	
	인터넷 사용으로 인하여 일상생활에서 심각한 장애를 보이면서 내성 및 금단 현상이 나타난다. 대인관계는 사이버 공간에서 대부분 이루어지며, 오프라인에서 만남보다는 온라인에서 만남을 더 편하게 여긴다. 인터넷 접속시간이 1일 약 4시간 이상이며, 수면시간도 5시간 내외로 줄어든다. 대개 자신이 인터넷 중독이라고 느끼며, 학업에 곤란을 겪는다. 또한 심리적으로 불안정감 및 우울한 기분을 느끼는 경우가 흔하며, 성격적으로 충동성, 공격성도 높은 편이다. 현실세계에서 대인관계에 문제를 겪거나, 외로움을 느끼는 경우도 많다.	
잠재적 위험 사용자 군	중고교생	총 점 ▶ ① 41점 이상~43점 이하 요인별 ▶ ② 1요인 14점 이상 ③ 3요인 12점 이상 ④ 4요인 12점 이상
	판정 : ①~④ 중 한 가지라도 해당되는 경우	
	고위험 사용자에 비해 보다 경미한 수준이지만, 일상생활에서 장애를 보이며, 인터넷 사용시간이 늘어나고 집착을 하게 된다. 학업에 어려움이 나타날 수 있으며, 심리적 불안정감을 보이지만 절반 정도의 학생은 자신이 아무 문제가 없다고 느낀다. 대체로 인터넷 접속시간이 1일 약 3시간 정도이고, 다분히 계획적이지 못하고 자기조절에 어려움을 보이며 자신감도 낮은 경향이 있다.	
일반 사용자 군	중고교생	총 점 ▶ ① 40점 이하 요인별 ▶ ② 1요인 13점 이하 ③ 3요인 11점 이하 ④ 4요인 11점 이하
	판정 : ①~④ 중 한 가지라도 해당되는 경우	
	인터넷 접속시간이 1일 약 2시간 정도이고, 대부분 인터넷 중독 문제가 없다고 느낀다. 심리적 정서문제나 성격적 특성에서도 특이한 문제를 보이지 않으며, 자기행동을 잘 관리한다고 생각한다. 주변 사람들과의 대인관계에서도 충분한 지원을 얻을 수 있다고 느끼며, 심각한 외로움이나 곤란함을 느끼지 않는다.	

출처 : 한국정보화진흥원

<부록 4>

청소년 인터넷 중독 보호자진단 척도 해석

채점 방법	[1단계] 문항별	전혀 그렇지 않다 : 1점, 그렇지 않다 : 2점, 그렇다 : 3점, 매우 그렇다 : 4점 ※ 단, 문항 10번, 11번은 다음과 같이 역채점 실시 <전혀 그렇지 않다 : 4점, 그렇지 않다 : 3점, 그렇다 : 2점, 매우 그렇다 : 1점>
	[2단계] 총점 및 요인별	총 점 ▶ ① 1~15번 합계 요인별 ▶ ② 1요인(1,5,9,12,15번) 합계 ③ 3요인(3,7,10,13번) 합계 ④ 4요인(4,8,11,14번) 합계
고위험 사용자 군	중고교생	총 점 ▶ ① 35점 이상 요인별 ▶ ② 1요인 14점 이상 ③ 3요인 12점 이상 ④ 4요인 11점 이상
	판정 : ①에 해당하거나, ②~④ 모두 해당되는 경우	
	인터넷 사용으로 인하여 일상생활에서 심각한 장애를 보이면서 내성 및 금단 현상이 나타난다. 대인관계는 사이버 공간에서 대부분 이루어지며, 오프라인에서 만남보다는 온라인에서 만남을 더 편하게 여긴다. 인터넷 접속시간이 1일 약 4시간 이상이며, 수면시간도 5시간 내외로 줄어든다. 대개 자신이 인터넷 중독이라고 느끼며, 학업에 곤란을 겪는다. 또한 심리적으로 불안정감 및 우울한 기분을 느끼는 경우가 흔하며, 성격적으로 충동성, 공격성도 높은 편이다. 현실세계에서 대인관계에 문제를 겪거나, 외로움을 느끼는 경우도 많다.	
잠재적 위험 사용자 군	중고교생	총 점 ▶ ① 32점 이상~34점 이하 요인별 ▶ ② 1요인 13점 이상 ③ 3요인 11점 이상 ④ 4요인 10점 이상
	판정 : ①~④ 중 한 가지라도 해당되는 경우	
	고위험 사용자에 비해 보다 경미한 수준이지만, 일상생활에서 장애를 보이며, 인터넷 사용시간이 늘어나고 집착을 하게 된다. 학업에 어려움이 나타날 수 있으며, 심리적 불안정감을 보이지만 절반 정도의 학생은 자신이 아무 문제가 없다고 느낀다. 대체로 인터넷 접속시간이 1일 약 3시간 정도이고, 다분히 계획적이지 못하고 자기조절에 어려움을 보이며 자신감도 낮은 경향이 있다.	
일반 사용자 군	중고교생	총 점 ▶ ① 31점 이하 요인별 ▶ ② 1요인 12점 이하 ③ 3요인 10점 이하 ④ 4요인 9점 이하
	판정 : ①~④ 중 한 가지라도 해당되는 경우	
	인터넷 접속시간이 1일 약 2시간 정도이고, 대부분 인터넷 중독 문제가 없다고 느낀다. 심리적 정서문제나 성격적 특성에서도 특이한 문제를 보이지 않으며, 자기행동을 잘 관리한다고 생각한다. 주변 사람들과의 대인관계에서도 충분한 지원을 얻을 수 있다고 느끼며, 심각한 외로움이나 곤란함을 느끼지 않는다.	

출처 : 한국정보화진흥원

<부록 5>

인터넷 중독 관리 시스템 평가 설문지

본 설문은 “청소년의 자가진단과 보호자진단을 고려한 인터넷 중독 관리 시스템”을 평가하기 위한 자료입니다.

귀하가 작성해 주신 설문자료는 연구의 목적으로만 사용할 것을 약속드리며, 성실히 답변해 주시면 감사하겠습니다.

<p>■ 일반적 특성</p>	
1. 성별	① 남 ② 여
2. 직업	① 초·중등교사 ② 상담교사 및 관련 직종 ③ 기타
3. 근무경력	① 1년 미만 ② 1년 이상~5년 미만 ③ 5년 이상~10년 미만 ④ 10년 이상
<p>■ 평가 문항</p>	
4. PC를 이용하여 인터넷 중독 진단을 해 본 적이 있습니까? ① 있다 ② 없다	
5. PC를 이용하여 인터넷 중독 상담을 해 본 적이 있습니까? ① 있다 ② 없다	
6. 사용자가 쉽게 사용할 수 있도록 개발되었다고 생각하십니까? ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④ 전혀 그렇지 않다	
7. 자가진단 및 보호자 진단의 성실성 을 체크하는 기능이 유용하다고 생각하십니까? ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④ 전혀 그렇지 않다	
8. 차트 를 이용하여 진단결과를 보여주는 것이 유용하다고 생각하십니까? ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④ 전혀 그렇지 않다	
9. 자가진단과 보호자진단을 함께 실시하는 개발한 시스템이 인터넷 중독 진단 에 도움이 된다고 생각하십니까? ① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④ 전혀 그렇지 않다	

<p>10. 개발한 시스템이 인터넷 중독 문제를 해결함에 있어서 도움이 될 것이라고 생각하십니까?</p> <p>① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④ 전혀 그렇지 않다</p>
<p>11. 학교현장에서 활용하게 된다면, 개발한 시스템이 도움이 될 것이라고 생각하십니까?</p> <p>① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④ 전혀 그렇지 않다</p>
<p>12. 현재 학교에서 이루어지고 있는 인터넷 중독 진단검사 방법보다 정확성이 높을 것이라고 생각하십니까?</p> <p>① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④ 전혀 그렇지 않다</p>
<p>13. 현재 학교에서 이루어지고 있는 인터넷 중독 진단검사 방법보다 편리하다고 생각하십니까?</p> <p>① 매우 그렇다 ② 그렇다 ③ 그렇지 않다 ④ 전혀 그렇지 않다</p>
<p>14. 본 시스템이 보완되어야 할 부분이 있다면 한 가지만 적어주십시오.</p> <hr/> <hr/> <hr/>