

## 성인 인터넷 병리적 사용의 행동증상에 대한 자기 보고형 척도 개발

이형초 <sup>†</sup>	최윤경	이순목	반재천	이운영
이형초 심리상담센터	고려대학교 안암병원	성균관대학교 심리학과	충남대학교 교육학과	성균관대학교 심리학과

본 연구의 목적은 성인의 인터넷 병리적 사용으로 인한 행동증상을 측정하는 진단용 검사를 개발하는 것이다. 척도개발은 Davis의 중독 모형에서 제시된, 인터넷 병리적 사용에 대한 부적응적 인지, 행동적 증상, 부적 결과 중 행동증상을 중심으로 기존 연구들의 문헌섭렵을 통하여 행동증상에 대한 구성개념을 도출하였다. 문항구성은 기존에 발표된 인터넷 중독 척도 문항을 기초로 인터넷 중독 전문가의 임상적인 경험과 인터넷 중독적인 사용자군을 중심으로 한 초점집단 면접에 근거하여 예비문항을 구성하였다. 본 척도는 주요 인터넷 사용 연령대인 20-30대 성인 1,170 명을 대상으로 수집되었다. 척도의 점수는 인터넷 중독 전문가들이 설정한 진단용 기준 점수를 기준으로 일반적인 인터넷 사용과 병리적 인터넷 사용을 판별하는 영역 참조방식을 채택하였다. 그 결과, 병리적 사용의 행동증상을 측정하는 20문항 자기 보고형 척도가 개발되었고 신뢰도, 구성개념 타당도 및 준거 관련 타당도가 입증되었다. 확인적 요인분석을 실시하여 4개의 요인, 즉 가상세계지향, 기분의 전환 및 변화, 내성 및 몰입, 인터넷 사용에 대한 죄의식으로 도출하였다. 성인의 인터넷 병리적 사용 정도를 행동적 증상의 관점에서 적절하게 선별하는 도구로 활용 가능성을 제안하였고, 본 연구의 제한점과 향후 연구에 대해 논의하였다.

주요어 : 병리적 인터넷 사용 행동증상 척도, 성인의 병리적 인터넷 사용, 행동증상, 인터넷 중독

\* 본 연구는 2005년 정보문화진흥원의 용역으로 수행된 '성인 인터넷 중독 진단척도 개발 연구' 자료의 일부를 활용하여 이루어졌음(연구보고 05-21).

<sup>†</sup> 교신저자(Corresponding Author) : 이형초 / 이형초 심리상담센터 / 서울시 강남구 역삼동 708-26  
FAX : 02-563-3807 / E-mail : hyungcl@paran.com

인터넷의 빠른 보급과 이용률의 증가는 생활의 편리함과 정보화 세계에 중요한 기능을 하고 있다. 이와 동시에 인터넷 보급으로 인한 역기능 역시 양산되고 있는 실정이나 인터넷의 병리적인 사용에 대해 학술적으로 정립된 증거나 명칭은 없으며 인터넷 중독(Goldberg, 1996), 인터넷 과다사용(Griffiths, 2000), 병리적인 인터넷 사용(Davis, 2001)과 같은 용어로 불리고 있다. 향후 정신장애 진단 및 통계편람 5판(DSM-V: American Psychiatric Association)에서는 ‘가상현실 장애’라는 용어로 불리게 될 전망이다(Zenhausen, 1995). 인터넷의 병리적인 사용에 대해 최초로 Goldberg(1996)가 과도한 인터넷 사용을 ‘인터넷 중독증(Internet Addiction Disorder: IAD)’이라 명명하였다. 인터넷 중독도 알코올 중독이나 마약 중독 처럼 지각 장애, 주의력 장애, 사고력 장애, 판단력 장애, 정신운동성 행동 장애, 그리고 대인관계의 장애 등을 유발하는 것(DSM-IV: American Psychiatric Association, 1994)과 같이 그러한 장애를 일으킬 수 있음을 경고하며, 약물남용 장애의 진단기준을 기초로 인터넷 중독증을 설명하였다. 그러나 이후 ‘병리적인 컴퓨터 사용(Pathological Computer Use)’이라는 용어로 수정하면서 과도한 인터넷 사용을 하나의 중독 장애로 분류하기 보다는 과도한 컴퓨터 사용

에서 비롯되는 것으로 수정하여 설명하였다(이형초, 2005). Young(1996)도 인터넷의 병리적인 사용을 충동조절 장애의 현상과 유사한 병리적 도박장애 준거를 기준으로 인터넷 중독의 현상을 설명하였다. 또한 Griffiths(1998)도 약물 사용만이 중독의 위험이 있는 것이 아니라 도박, 과식, 운동, TV, 컴퓨터 게임과 같은 인간의 모든 활동이 중독될 수 있음을 지적하면서 행동중독의 하나로 인터넷 중독 현상을 Goldberg의 인터넷 중독 준거를 바탕으로 돌출 행동, 기분의 변화, 내성, 금단증상, 갈등, 재발의 6가지 기준을 제시하였다. 이후 인터넷 중독에 이르는 과정과 결과를 구분하여 인터넷 중독이라는 용어대신에 병리적인 인터넷 사용(Pathological Internet Use:PIU)이라는 용어를 사용하여 Davis(2001)는 병리적 인터넷 사용의 인지행동 모형을 그림 1과 같이 제시하고 있다. Davis는 인터넷 중독 또는 병리적 사용의 하위유형을 특정한 병리적 인터넷 사용(Specific Pathological Internet Use)과 일반적인 병리적 인터넷 사용(Generalized Pathological Internet Use)이라는 두 가지 하위유형으로 나누었다. 특정한 병리적 인터넷 사용(SPIU)은 개인의 심리병리적인 요소와 인지적인 특성으로 인하여 온라인 섹스나 도박과 같은 인터넷의 특정한 영역에 의존(dependent) 되어 있는 유형으로 설명

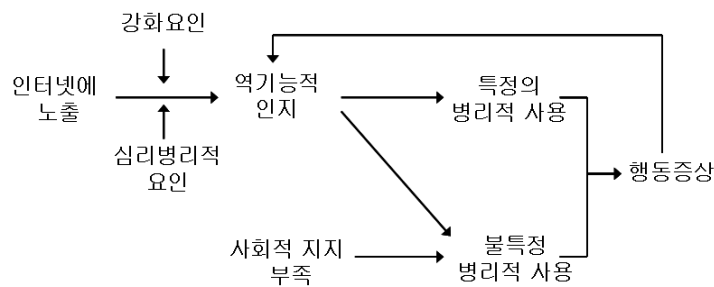


그림 1. 병리적 인터넷 사용의 인지행동 모형 (Davis, 2001)

하고 있다. 또한 일반적인 병리적 인터넷 사용(GPIU)은 사회적으로 고립되어 분명한 목적 없이 인터넷에서 과도한 시간을 낭비하여 병리적인 인터넷 사용에 이르게 되는 것으로 설명하고 있다. Davis는 행동증상에 이어서 부적 결과(negative outcome)를 제시하고 있으나 자신의 모형에서는 제시하지 않았다.

한국의 인터넷 중독현상은 대부분이 인터넷 게임중독이라는 측면을 고려할 때 특성과 불특정 병리적 사용을 구분하여 적용하기는 어려운 것으로 판단된다. Davis의 불특정 인터넷 병리적 사용인 경우는 사회적인 고립으로 인한 정서적인 지지 부족에 대한 정적 강화로 인터넷 사용을 하게 된다고 설명하고 있다. 그러나 국내에서 관찰되는 게임중독인 경우는 Davis(2001)의 분류에서는 특성의 병리적 인터넷 사용에 해당되지만, 사회적인 고립감을 벗어나기 위해서 인터넷 게임을 하게 되는 요소 역시 중요하며, 인터넷 게임의 특성상, 특정한 한 가지 형식의 인터넷 사용이라기보다는 게임을 하면서 채팅도 하고, 음악도 듣는 등 다양한 활동을 동시에 할 수 있으므로 명확하게 특정한 인터넷 사용이라고 구분하기는 어렵다고 할 수 있다. 또한 Davis의 모형에서의 특성과 불특정의 병리적인 인터넷 사용의 개념이 구성 개념인지, 편의상 집단을 구분하기 위한 것인지 불분명하고 두 개념에 대한 조작적 정의가 충분하지 않고 모호한 측면이 있어 보인다. 그러나 인터넷 중독에 대한 인지적인 측면과 행동적인 요소로 구분하고 그에 영향을 미치는 환경 및 심리병리적인 요소로 구분하여 설명하고 있는 점에서는 Davis의 모형이 실용성이 있다고 판단된다. 본 연구는 Davis 모형에서의 병리적 인터넷 사용이라는 개념을 중독의 개념과 상호 교환적인 의미로 사용하

고, 편의상 특정/불특정 구분 없이 병리적인 인터넷 사용(PIU)으로 사용하였다.

국내에서도 인터넷 사용으로 인한 역기능에 대해 아동(문성원, 김성식, 2004) 및 청소년을 대상으로 하는 인터넷 중독 척도 개발(이형초, 2001; 강만철, 오익수, 2002; 김청택 등, 2002; 김유정, 2002) 및 치료에 대한 연구들이 발표되고 있다. 그러나 성인을 대상으로 인터넷 중독 여부를 측정하는 척도는 부족한 실정이고, 연구자의 편의에 따라 청소년이나 아동용 척도를 수정하여 측정하는 경우가 많다고 할 수 있다. 성인 인터넷 중독의 경우는 청소년이나 아동의 중독적인 인터넷 사용에 비해 더욱 심각한 영향을 가져올 수 있다. 청소년이나 아동의 인터넷 사용에 대해서는 가정에서 부모나 학교에서 교사가 파악하여 치료적인 개입을 할 수 있는 통제권을 행사할 수 있으나 성인인 경우, 인터넷을 병리적으로 사용한다고 해도 스스로의 통제력에 맡겨져야 하는 경우가 대부분이므로 주변 사람들이 인터넷 중독 증상을 발견하는 것이 쉽지 않을 뿐만 아니라 치료 장면으로 안내하기에는 매우 큰 어려움이 있다. 성인 인터넷 중독의 폐해는 가정의 해체와 붕괴까지 가져올 수 있는 직접적인 원인이 될 수 있다. 따라서 성인의 인터넷 병리적 사용에 대한 척도 개발의 필요성과 시급성은 매우 중요하다고 하겠다.

인터넷 중독을 측정하는 척도들의 경우 검사제작에서 기준을 설정하여 기준상의 점수를 기준으로 인터넷 사용자를 상대 비교하여 구분하는 방식을 채택하고 있으나 이러한 구분은 인터넷 중독 현상에 대해 구체적으로 기술하기에는 제한이 크게 따르게 된다(이순목, 반재천, 이형초, 최윤경, 이순영, 2005). 따라서 인터넷의 병리적인 사용에 대한 진단적인 해

석을 의미있게 부여하기 위해서는 절대적인 분할점수(cut-off score)를 기준으로 병리적인 사용자를 진단하는데 효과적인 도움을 제공할 수 있는 것은 영역참조방식이다. 그러므로 본 연구에서도 인터넷 병리적 사용으로 인한 문제들을 진단하고 실제적인 해석을 제공하기 위해서 영역 참조방식을 도입하였다. 또 다른 인터넷 중독 척도의 문제점은 인터넷 중독으로 나타나는 행동적인 증상(behavioral symptom)과 이에 따른 부정적인 결과(negative outcome)들이 혼재되어 하나의 측정도구에 포함되어 있어서 하나의 구성개념을 측정한다고 하기 어렵다. 따라서 이러한 척도 실시로 얻는 하나의 종합점수에 기초한 분류가 이루어지고 있음은 이론적 정교함의 손실은 물론 척도사용의 정확도를 감소시킨다. 따라서 인터넷 병리적인 사용으로 인한 사용자의 내외적인 변화를 측정하는 행동증상의 척도가 필요한 실정이다.

따라서 본 연구에서는 Davis의 병리적 인터넷 사용의 인지행동 모형의 행동증상에 관련된 구성개념을 포함하는 성인 인터넷 병리적 사용 척도를 개발하고자 하였다. 또한 인터넷 중독 전문가들이 설정한 기준 점수를 기초로 인터넷 사용 영역에서 응답자의 현재 상태를 파악할 수 있는 영역참조검사 방식을 도입하고자 하였다. 따라서 성인의 병리적 인터넷 사용을 측정하기 위한 척도 개발 연구는 세 단계로 구분하여 진행하였는데, 연구1에서는 척도개발을 위한 예비문항 작성, 연구2에서는 성인용 행동증상 척도 개발 및 타당화, 연구3에서는 기준 점수 설정 작업을 시행하였다. 연구1에서는 이론적, 경험적, 요인 분석적 접근을 포괄하는 방식으로 문항개발을 시도하여 예비검사를 실시하였다. 연구2에서는 개발된

문항의 내적인 안정성과 구성개념 타당도와 내용타당도 연구를 시도하였다. 연구3에서는 기준 점수 선정에 관한 연구로 개발된 문항을 기초로 인터넷 중독 전문가들이 척도의 기준 점수를 설정하고 응답자의 자기 평가와의 일치도를 확인하였다. 이러한 연구를 통하여 성인의 인터넷 병리적 사용에 대한 진단적 분류에 사용가능한 척도를 개발하여 성인 인터넷 중독을 예방하는데 기여하고자 진행하였다.

## 연구 1: 문항 개발을 위한 예비연구

연구1에서는 인터넷 병리적 사용의 행동적 증상에 대해 스스로 응답하는 성인용 자기보고형 척도를 제작하기 위한 문항 개발과 예비용 문항 작성 및 예비검사 문항 분석 과정에 대해 기술하고자 한다.

## 방 법

### 절차

#### 문항개발의 세 가지 접근

흔히 성격 및 행동적 검사의 제작에는 이론적 접근, 경험적 접근, 그리고 요인 분석적 접근이 사용되는데 이 연구에서도 그 세 가지 접근을 가능한 한 충분히 활용하고자 하였다. 첫째로 이론적 접근 방법으로는 Davis(2001a)의 인터넷 중독 모형을 바탕으로 불특정 병리적 사용에 대한 구성 개념 도출 및 척도를 개발하기 위하여 문헌섭렵을 통해 인터넷 중독에 대한 구성개념의 포괄적인 목록을 만들기로 하였다. 그 결과 13가지 개념들이 수집되는데,

직무/학업 태도변화, 신체적 문제, 대인관계 손상, 긍정적 기대, 부정적 정서경험, 현실 검증력 문제, 심리적 몰입 및 집착, 내성, 금단, 가상의 정체성 추구, 가상관계 추구, 비도덕적 행동, 부적응 행동이다. 그러나 이러한 목록에도 행동증상과 부적 결과가 혼재되어 있어, 요인분석을 통하여 구분하였다.

문항개발을 위한 두 번째 방법은 경험적인 접근 방법으로 인터넷 중독에 대하여 실제 사용자 및 중독관련 종사자들과의 면담을 통하여 경험적으로 구성개념/문항을 찾고자 하였다. 현장의 사용자 및 PC방 운영자들과 면담을 하였다. 10명의 30-50대 남자 10명을 대상으로 면담을 하였다. 2명의 PC방 운영자를 각각 개별적으로 면담하고, 30대 8명의 중독적인 사용자군을 대상으로 3시간에 걸쳐 초점집단 면담(Focus Group Interview)을 하고 녹음하였다. 이들 중 4명은 상당기간 중독에 빠졌다가 회복되어 정상생활로 돌아온 성인들이었다. 이 면담 결과는 예비검사 문항설계에 참조하였다. 또한 예비검사 설문에서도 다음의 두 가지 서술식 문항을 사용해서 인터넷 사용자들(N=812)의 경험에 접근하고자 하였다. 즉 ‘인터넷 중독이라고 하면 제일 먼저 떠오르는 생각은 무엇입니까?’, ‘중독이라고 여겨지는 사람들과 그렇지 않은 사람들은 어떤 차이가 있다고 생각하십니까?’ 이러한 예비검사의 서술식 문항에 대한 응답은 나중에 본 검사 제작 시 문항의 개선에 참조하였다.

문항개발을 위한 세 번째 방법인 요인분석적 접근은 기존에 사용된 문항들을 대량표본에 실시하여 얻은 자료에 요인분석을 실시하는 접근이다. 이 연구에서는 요인분석적 접근에서 인터넷 중독 관련하여 국내에서 제작된 다섯 가지 척도에서의 문항들 가운데 의미상

중복되지 않는 문항들을 예비검사에 포함하였고, 이중 일부가 본 검사에 포함되었다. 척도는 김유정(2002)의 청소년 인터넷 게임중독 25문항 척도, 이형초(2002)의 인터넷 게임중독 진단 25문항 척도, 김청택, 김동일, 박중규, 이수진(2002)의 인터넷 중독 자가진단 40문항 척도, 문성원, 김성식(2004)의 아동용 다차원형 병리적 인터넷 이용 38문항 척도, Young(1998)의 Internet Addiction Test를 김현수(2000)가 번역한 20문항 척도, 강만철, 오익수(2002)의 인터넷 중독 진단 25문항 척도이다.

#### 예비검사용 문항 작성

문헌연구와 기존에 사용되고 있는 국내외의 검사들에서의 문항들만 합해도 170개가 넘었으나 성인에게 해당 되지 않는 문항이나 인터넷의 특정한 사용(예, 게임중독)과 관련된 문항은 성인에게 적합하고 일반적인(또는 불특정) ‘병리적 사용’과 관련된 문항으로 수정하고, 중복되는 문항을 제외하여 112개로 문항 수를 줄였다. 여기에 인터넷 중독 전문가의 임상적 경험 그리고 연구진이 실시한 초점집단 면담에 근거하여 24문항을 추가하여 총 136 문항이 예비검사에 포함되었다. 이를 정리한 검사문항 계획표는 표 1과 같다. 표 1에서 13개 하위 구성개념은 문헌섭렵에서 조사된 것이고, 상위 구성개념은 연구자들이 이론, 경험, 및 문헌섭렵의 결과를 바탕으로, 인터넷 중독이란 영역을 잘 구분할 수 있는 중간규모의 구성개념으로 정리하였다. 또한 이들 6개 상위 구성개념은 병리적 사용의 요인구조에 대한 연구자의 가설로 활용되었다. 이렇게 작성된 예비검사를 20대, 30대, 40대, 50대 각각 200명, 50명, 30명, 30명에게 자료를 수집하였으나 거의 모든 응답자가 “전혀 그렇지 않다”

표 1. 인터넷 중독 검사문항 계획표

13개 하위 구성개념	6개 상위 구성개념						합계	비율(%)
	일상생활 장애	현실구분 장애	병리적 정서	가상세계 지향성	일탈행동	통제력 상실		
직무/학업 태도변화	17						17	13
신체적문제	6					2	8	6
대인관계손상	2		1	9			12	9
긍정적기대			6				6	4
부정적정서경험			8				8	6
현실감증력 문제		4					4	3
심리적몰입 및 집착		5	4	1		16	26	19
내성			1			13	14	10
금단			1			11	12	9
가상의정체성 추구			1	3			4	3
가상관계추구				7			7	5
비도덕적 행동					6		6	4
부적응행동	3	2			7		12	9
합계	28	11	22	20	13	42	136	100
비율(%)	21	8	16	15	10	30	100	

에 응답하였다. 따라서 응답자간 변산이 전혀 없고 오직 한쪽으로는 극단 값만이 있어서 분석이 불가능한 자료가 되었다. 이러한 응답은 개인들 본인에 대해서는 정확할 수 있겠으나, 변산에 기초해서 요인을 도출하는 목적으로는 정보가치가 없었다.

지금까지의 많은 인터넷 중독 연구(Caplan, 2002; Davis, Gordon, Flett, & Besser, 2002)에서 구성개념의 구조가 잘 나오지 않은 것은, 본 연구에서와 같이 응답의 분포를 산출하는데 충분한 범위가 포괄되지 않아서 그럴 수가 있다고 생각되었다. 응답의 분포를 충분히 넓게 산출하기 위해서는 참조대상을 응답자가 ‘자

신’이 아닌 ‘사용자 일반’으로 바꿀 필요가 있다. 그렇게 되면 응답자 자신에 대한 측정이 아닌, 문항에 대한 측정을 요구하는 방식으로 바뀐다. 즉, 각 문항이 묘사하는 행동에 대한 판단을 요구하는 설문이 된다. 따라서 문항의 참조대상을 ‘응답자’가 아닌 ‘사용자 일반’으로 변경하여 실시하였고 그 설문의 예는 아래와 같다.

<아래의 문항들은 인터넷 사용과 관련된 행동들을 묘사하고 있습니다. 각 문항이 인터넷의 건강한 사용과 병리(중독)적 사용 사이에서 어느 정도의 행동

을 나타내는지 해당되는 숫자에 표시  
해 주시기 바랍니다.>

건강한 사용 이다	특별한 문제는 아니다	조금 문제가 된다	많이 문제가 된다	병리적 사용 이다
-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------

밥 먹는 것도  
잇고 게임을 하  
는 경우가 많다

①      ①      ②      √③      ④

**연구대상**

예비검사에는 136개의 인터넷 사용행동에 대한 판단을 요하는 문항과 18개의 인구통계적 문항, 그리고 인터넷 중독에 대한 서술방식의 문항 2개가 포함되었다. 이렇게 참조대상을 사용자 일반으로 하여 가급적 전국의 각 지역을 포괄할 수 있도록 서울과 경기, 충청, 전라, 경상도 지역에서 각각 200명과 강원도에서 100명으로 900명의 표본을 구성하였으나 가능한 인원은 812명이었다. 또한 인터넷 사용을 빈번하게 하는 20-30대를 중심으로 적어도 인터넷을 사용한지 3년 이상 된 표본으로 선정하였다. 그 결과는 표 2와 같다.

표 2. 예비검사의 인구통계적 자료

	구분	빈도	%
성별	남	267	30.87
	녀	598	69.13
연령	20대	364	42.08
	30대	337	38.96
	40대	137	15.84
	50대	27	3.12

**결 과**

**예비검사의 문항분석: 요인분석의 응용**

우선 136개 문항간 상관을 보았을 때 0.8 이상 되는 상관계수가 꽤 많아서 문항들이 중복되고 있음을 알 수 있었다. 우선은 표 1의 검사문항 계획표에서 가설로서 제시된 상위요인 6개가 수렴 및 변별이 되는지 확인하였으나 대부분의 요인 간 상관성이 매우 높아 (0.9 이상) 변별되는 구성개념을 도출하기가 어려웠다. 이것은 상이한 요인에 속하는 문항들이 변별되기 보다는 내용상 매우 유사하다는 의미이다. 따라서 표 1에서 저자들이 세운 가설적 구조를 유보하고 철저한 요인분석을 거쳐서 중복 문항들을 축소한 다음 요인도출 및 문항분석을 하기로 하였다.

**전체자료(N=812)에서 문항 선별**

136개 문항간 상관계수가 지나치게 큰 값이 많이 있어서 중복가능성이 있는 문항 쌍에서는(상관계수 0.8 이상) 내용상 한 가지 의미를 분명하게 갖는 것을 택하였다. 이러한 과정을 통해서 37개 문항을 제외하고 99개가 남았다. 그러나 이것도 문항수가 많아서, 특히 청소년용 인터넷 중독 척도인 K-척도에서는 40문항을 사용하고 있으므로 성인용 척도를 개발하는 이 연구에서도 좀 더 문항을 감소시키기로 하였다. 따라서 내용을 중심으로 한 공통요인 분석을 하기 전에 주성분 분석을 통해 자료를 요약 하였다. 가능한 구성개념의 최대 수효가 10여개이고 1요인당 5개의 문항을 사용한다면 50개 정도를 생각해 볼 수 있다. 통계패키지 SAS에서(9판 사용) NFACTOR=50으로 주고서 주성분분석을 하였다. 결과를 보니 50개의 주

성분 중 5개에서는 요인계수가 큰 것이 하나씩 정도밖에 안되어 주성분으로 해석될 수가 없었다. 따라서 나머지 45개 주성분을 보면서 그 주성분을 가장 적절하게 나타내는 대표문항을 하나씩 선정하였다. 이 문항들을 가지고 공통요인분석을 하기로 하였다.

**자료의 이분**

탐색적 분석 시에 자료가 크면 이분하여, 받은 모형개발용으로 나머지는 모형의 교차타당화용으로 쓰는 경우가 많은데 이 연구에서도 그런 목적으로 자료를 이분 하였다. 812명의 자료를 각 지역별로 균형을 맞추어 두 덩이로 나누었다. 즉, 403명은 모형개발 자료에 포함되었고, 409명은 교차 타당화 자료에 포함시켜 연구를 진행하였다. 전체 자료에서 선별된 45개 문항에 대해 자료1에서 공통요인분석(통계패키지 SAS에서 M=PRIN, PRIORS=SMC NFACT=0)을 하여 고유치를 검토해 보니 표 3과 같다.

요인의 수효를 결정하기 위해서 스크린 검사, 누적분산비율, 평행성 분석, 해석가능성을

표 3. 45개 문항에 대한 공통요인분석에서의 고유치

번호	고유치값	차이	비율	누적비율
1	17.61	15.51	.74	.74
2	2.10	.96	.09	.82
3	1.14	.19	.05	.87
4	.95	.31	.04	.91
5	.64	.13	.03	.94
6	.51	.04	.02	.96
7	.47	.09	.02	.98
8	.38	.10	.02	1.00
9	.37	.03	.02	1.01
10	.34	.02	.01	1.02

적용할 수 있다(이순목, 1995). 연구진은 종합적으로 4개 내지 5개의 요인을 추출하는 것이 적절할 것으로 판단하였고, 요인을 과소추출하기보다는 과대추출이 더 안전한 선택이기 때문에 5요인의 해를 구해서 해석 하였다. 5요인모형을 통해서 각 요인별 해석 가능한 문항을 구해보니 중독이 심한 정도를 나타내는 문항들은 응답자들의 답이 일치하여 변산이 작으므로 요인 분석시에 요인에 대한 지표변수(indicator)로 도출되지 못하는 경우가 있었다.

그러나 이들 문항들도 실제로 평가에는 유용하므로 자기보고용 척도에는 포함되어야 한다. 그래서 그런 문항들을 잘 기록해 두었다가 요인분석에서 도출된 문항들에 추가하였다. 이러한 과정을 통하여 요인척도를 구성하였고, 각 요인을 다음과 같이 명명하였다: 가상세계 지향(5문항), 금단(5문항), 기분의 전환 및 변화(5문항), 내성 및 몰입(6문항), 인터넷 사용에 대한 죄의식(4문항). 이렇게 구한 5개 요인 척도간 상관을 ‘가상세계지향’요인과 ‘금단’요인은 동일한 요인이라고 볼만큼 큰 상관이었다(요인척도간 상관이 .85, 확인적 요인분석을 통한 상관이 .99). 따라서 이 두 요인 간에 문항간 상관을 참조하여 상관이 높은 일부 문항을 삭제하고, 다른 요인 간에도 상이한 요인에 속한 문항 간에 상관이 클 경우 두 문항중 하나씩을 삭제함으로써 요인 간 변별도를 높이고자 하였다. 또한 내용으로 보아 ‘병리적 사용으로 인한 행동증상’에 해당되는 문항을 제외하고는 문항들을 대폭 제거하였다. 결과로 4개 요인에 각각 6개, 4개, 6개, 4개의 문항으로 축소되었다. 이렇게 구성된 예비척도 설문지에 포함된 김청택 등(2002), 문성원과 김성식(2004), 이형초(2002), 그리고 김유정(2002)의 척도들 간 상관은 표 4와 같다. 이들 척도



들 역시 참조대상을 “자신”이 아니라 “사용자 일반”에 대한 것으로 바꾸어 실시하였다. 표 4를 보면 이들 5개 척도는 거의 변별되지 않음을 알 수 있다. 여기에는 두 가지 이유를 생각해 볼 수가 있다. 첫째는 척도 간에 중복되는 문항의 가능성이다. 예비척도가 다른 척도들과 겹치는 문항들은 표 4에 제시되어 있다. 국내의 다른 척도들에서는 명시적으로 몇 문항이 다른 척도와 중복된다는 보고를 하고 있지는 않지만, Young(1996a, 1996b) 이후로 개발된 많지 않은 척도들을 참고하였으므로 일부 중복가능성은 항시 존재할 수 있다. 두 번째

이유는 방법효과 때문일 수가 있다. 척도에서 분포를 충분히게 도출하고자 참조대상을 자기 자신이 아닌 사용자 일반으로 한데서 오는 일종의 후광효과(halo effect)가 응답간 동질성, 나아가 척도 점수간 높은 상관을 가져왔을 수가 있다.

표 4에서 제시된 것처럼 예비척도는 기존 척도들에서의 문항과 연구진에서 제작한 척도로 분류될 수 있다. 즉, 김유정의 척도에서 2개 문항이 다소 수정되었고 김청택 등(2002)의 K-척도에서 8개 문항(3개는 약간 수정), 문성원/김성식의 척도에서 3개 문항, 이형초의 척

표 4. 예비척도 및 다른 척도간 상관

척도(문항수)	N	평균	표준편차	상관계수					예비척도 제작에 참조된 문항
				1	2	3	4	5	
1. 예비척도(20)	812	2.50	.89	1					-
2. 김청택등(40)	812	2.56	.96	.97*	1				8개
3. 문성원·김성식(38)	812	2.52	.92	.97*	.98*	1			3개
4. 이형초(25)	812	2.65	1.00	.95*	.98*	.97*	1		3개
5. 김유정(25)	812	2.42	.89	.96*	.97*	.97*	.96*	1	2개

표 5. 예비척도 최종 4개 요인간 상관

	평균	표준편차	상관계수			
			1	2	3	4
1. 가상세계지향	3.49	1.02	1.00	.57	.67	.92
2. 기분의 전환 및 변화	2.64	.86	.56	1.00	.85	.76
3. 내성 및 몰입	2.98	.62	.60	.65	1.00	.84
4. 인터넷 사용에 대한 죄의식	2.94	.86	.65	.61	.63	1.00

확인적 요인분석에서의(LISREL 8.52 사용) 전반적 합치도:

$\chi^2(df=163)=520.47(p=.00)$ , RMSEA=.08, NNFI=.97, GFI=.87, CFI=.97

주: 대각선 아래: 자료1에서 측정변수 수준에서의 요인척도간 상관

대각선 위: 자료2에서 확인적 요인분석을 통한 요인간 상관 척도의 참조점은 ‘사용자 일반’

도에서 3개 문항(1개는 약간 수정), 그리고 연구진이 제작한 문항이 4개 포함되어 있다. 자료1에서의 이들 척도 점수 간 상관 및 자료2에서 확인적 요인분석을 실시했을 때의 요인간 상관, 그리고 전반적 합치도는 표 5와 같다. 측정변수 수준에서는 4개 요인간 충분히 변별되는 것으로 보이지만 확인적 요인분석을 통해서 측정의 오차에 대한 수정을 거치고서 이론변수간의 상관을 구해 보니 대부분이 .8을 상회하고 어떤 상관은 .9를 넘기도 한다. 물론 변별이 되기는 하지만 상관이 높은 편

이다. 그런데 표 5에 제시한 요인간 상관은 사용자 일반을 참조대상으로 하여 대학생들이 인식하고 있는 요인구조이다. 즉, ‘사용자 일반’을 참조대상으로 한데서 어느 정도 후광효과가 가능하고 그것이 척도 간 높은 상관을 가져왔을 것으로 보인다. 그러나 연구2에서는 PC방 집단과 대학생 집단에게 ‘자기 자신’을 참조대상으로 하여 ‘병리적 사용으로 인한 행동증상’을 측정하였고, 그 결과는 본 척도에서 변별이 잘되는 요인구조를 보여주었다(표 9 참조).

표 6. 인터넷 사용자의 범주 정의용 키워드

	정서	행동	직업/학교	대인관계
A군	인터넷 사용여부와 상관없이 정서적 영향 받지 않음	시작, 중단 통제 가능. 자신의 흥미와 욕구에 맞게 사용. 시간 조절 가능	관심 있는 정보 습득. 업무용. 영향 받지 않음.	메일 수신. 큰 영향 받지 않음
B군	인터넷 사용할 수 없는 상황에서 궁금, 답답, 약간의 짜증	필요하지 않아도 습관적으로 인터넷 연결. 메신저 로그인 인터넷 느리면 계속 재접속. 메일/미니홈피 수신 수시 확인. 메신저 틈만 나면 사용.	업무상 차질. 지장 초래하지는 않지만 업무 미뤄지거나 불필요한 잔업하게 되는 등 약간의 영향 받음.	타인이 문제 의식할 정도는 아님. 온라인이 중요. 의사소통 중 하나.
C군	인터넷 사용 못하는 상황에서 초조, 불안, 짜증 증가	인터넷 사용할 수 없는 상황 피함. 마음은 먹지만 중단 안됨. 피로감, 수면부족. 인터넷 장면 계속 떠오름. 많은 시간 소요. 경제적, 금전적 소비 증가. 거짓말, 변명, 합리화, 축소/은폐	업무 미워지는 등 일상생활 지장 초래. 지각, 지연, 주의.	오프라인 관계 현저히 줄어들음. 사이버 세계상의 대인관계가 중심. 현실적인 대인관계에서도 인터넷 중심의 의사소통. 주위에서 문제 인식. 갈등 유발되기 시작.
D군	금단, 내성, 분노 폭발, 감정 조절 안됨. 화 잘냄, 조바심	자기파괴, 폭력. 위생관리 안됨. 식음 전폐 몰두. 외박 통제불능. 사이버 세계에 영향 받은 행동(모방범죄, 현실과 사이버 세계 구분 안됨). 도둑질, 갈취, 신용불량	직업 유지 안됨. 중도 탈락.	대인관계 철수. 타인 위협. 폭력 빈번한 갈등.

## 연구 2: 성인 인터넷 병리적 사용의 행동증상 자기보고형 척도 개발

### 방 법

#### 연구대상

본 연구는 행동증상 척도 20문항을 실시하기 전에 인터넷 사용자들을 4개군으로 나누어 보았다: A군(일반사용군), B군(자기관리 요망군), C군(전문상담 요망군), D군(집중치료 요망군). 이 4개군의 특징은 15명의 임상심리/인터넷 전문가들과 함께 하루 12시간 동안의 워크숍을 통해서 도출된 결과는 표 6과 같다. 중독정도가 낮은 일반사용자군(A군)과 잠재적 위험 사용자 1군(B군)에 해당되는 대상자들은 대학에 다니는 학생들에 많이 있을 것으로 보고 서울 시내 대학교의 208명에게 본 검사를 실시하였다. 또한 잠재적 위험2군(C군)과 고위험 사용자 군(D군)에 해당되는 대상자들은 PC방 사용자 중에 많을 것으로 보고 서울시의 외곽에 있는 PC방에서 밤늦게(자정 가까이) 인터넷을 사용하는 150명 남자들을 대상으로 본 검사를 실시하였다. 연구 대상자들의 인구통계적인 특성에 관련된 자료는 표 7에 기술되어 있다. 전체 자료는 이순목 등(2005)에 제시되어 있다.

#### 측정도구

**성인 인터넷 병리적 사용 행동증상 자기 보고형 척도(Self-Report Scale for Measuring Behavioral Symptoms of Adults' Pathological Internet Use)**

본 연구에서 예비척도를 통하여 제작된 20개 문항을 사용하였다. 축약해서 “행동증상 척도”로 부르기로 한다. 이 척도는 병리적 사용에 대한 것이므로 대학생 집단과 PC방 집단 간에 점수 차이가 있을 것으로 기대된다.

#### **성인 인터넷 병리적 사용 부적 결과 관찰 사용자 척도(Observer Scale for Measuring negative outcome of Adults' Pathological Internet Use)**

이순목, 반재천, 이형초, 최윤경, 이순영(2007)이 개발한 척도로 성인의 인터넷 병리적 사용에 대해 사용자 자신이 아니라 사용자의 가족이나 치료진이 인터넷 병리적 사용에 따른 부정적인 결과(negative outcome)를 평가하기 위해 개발된 20개 문항을 사용하였다. 이순목 등(2007)은 자신들의 척도를 “행동증상척도”로 언급하였으나 Davis모형에서의 의미상 부적 결과를 측정하고 있으므로 본 연구에서는 “부적 결과 척도”로 부르기로 한다. 이 척도 역시 대학생 집단과 PC방 집단 간에 점수 차이가 있을 것으로 기대된다.

#### **사회적 불안 및 회피 척도(Social Avoidance and Distress Scale)**

Watson과 Friend(1969)의 척도를 최정훈과 이정윤(1994)이 번안한 28문항들을 사용하였다.

#### **자기통제력 척도(Self-control Scale)**

Kendall과 Wilcox(1979)의 자기통제력 척도를 송원영(1999)이 번안한 것을 사용하였으나 본 연구에서는 전체 20문항 중 홀수번 문항 10개를 사용하였다.

#### **부정적 평가에 대한 두려움 척도(Brief version of the Fear of Negative Evaluation Scale)**

표 7. 본 검사의 인구 통계적 자료 및 인터넷 사용 관련 자료

	대학/PC방 구분과 상관 <sup>a</sup>	구분(분석용 코딩 숫자)	빈도	%
성별	-.14*	남(1)	250	70.62
		녀(2)	104	29.38
연령	.58*	20대(1)	282	78.77
		30대(2)	71	19.83
		40대(3)	5	1.40
		50대(4)	5	1.40
		1회 미만(1)	3	0.84
일주일 이용횟수	-.25*	1-3회(2)	33	9.24
		4-6회(3)	108	30.25
		7-13회(4)	133	37.25
		14회 이상(5)	80	22.41
		정보검색	155	43.30
		채팅/메신저	16	4.47
		미니홈피 또는 블로그	54	15.08
		게임	112	31.28
인터넷을 통해 주로 무엇		동영상감상(영화, 만화 등)	9	2.51
		음악감상	2	0.56
		프로그램 다운로드	3	0.84
		성인사이트	1	0.28
		쇼핑	4	1.12
		동호회	2	0.56
		A유형(1)	157	43.98
인터넷 행동유형 4가지 유형 (자기판단)	-.00	B유형(2)	180	50.42
		C유형(3)	17	4.76
		D유형(4)	3	0.84

\*  $p < .05$  a 대학=1, PC방=2로 코딩

Leary(1983)가 자신의 부정적 자기평가에 대 과 이정윤(1994)이 변안한 척도를 사용하였으  
한 두려움 척도의 축소형을 만든 것을 최정훈 나 전체 12문항 중 문장이 긴 세 문항을 제외

하고 9문항을 사용하였다.

2007)를 평정하였다.

**우울감 척도(Depression Scale)**

Derogatis, Lipman, 및 Covi(1973)의 SCL-90에 우울감을 재는 소 척도를 김광일, 김재환, 및 원호택(1984)이 번안한 13개 문항들을 사용하였다.

**적대감 척도(Hostility Scale)**

Derogatis, Lipman, 및 Covi(1973)의 SCL-90에 적대감을 재는 6개 문항을 김광일, 김재환, 및 원호택(1984)이 번안한 문항들을 사용하였다.

**인구 통계학적 문항**

본 연구자가 자체적으로 구성된 인구통계적 문항들로서는 성별, 연령, 가족 월평균 수입, 인터넷 이용장소, 일주일에 인터넷 이용횟수, 주중에 하루 평균 이용시간, 주말에 하루 평균 이용시간, 인터넷을 이용한지 얼마나 되는지, 인터넷을 통해서 주로 무엇을 하는가, 하루 수면시간 등을 조사하는 문항들을 포함하였다.

**절차**

서울 시내 대학생을 대상으로 실시한 본 검사에서는, 행동증상 척도를 30분간 실시하고 나서, 관찰자용 척도를 나누어 주고 응답자의 주변사람들이 평가하여 다음 수업시간에 가져오도록 하였다.

심리학과 대학생으로 구성된 조사요원들이 늦은 밤 PC방을 방문하여 인터넷 사용자들에게 대학생에게 실시한 것과 동일한 설문지를 작성하도록 하였고 그들과 가까운 관찰자와의 면담을 통해서 부적 결과 척도(이순목 등,

**결 과**

**대학생 자료와 PC방 수집 자료의 동 분산 검증**

대학생 자료는 주로 A군과 B군에 분류될 사용자들이고 PC방에서의 늦은 밤 사용자들은 많은 경우 C군과 D군에 분류될 사용자들이다. 즉, 자기 보고형 병리적 척도에서 두 집단 간에 유의한 차이가 있을지를 검증하기 위하여 각 척도별로 두 집단의 평균 차이 및 동 분산에 대한 검증을 하였다. 그 결과는 표 8과 같다.

표 8을 보면 행동증상 척도와 부적 결과 척도는 PC 방 자료가 대학교 자료보다 유의하게 높은 평균을 보이는데 이것은 수집된 자료가 인터넷의 병리적인 사용으로 인한 행동증상 및 부적 결과의 넓은 범위를 포괄하는 자료임을 의미한다.

일반적으로 평균의 비교는 집단 간 분산의 크기가 같을 것을 전제로 하는데, 대체로 동분산성의 가정이 충족된다. ‘사회적 회피/불안’의 경우 동 분산의 가정이 위반되므로 그것을 감안한 t검증을 한 결과가 제시되고 있다. 평균 차이 검증을 보면 원래 예상된 행동증상 척도와 부적 결과 척도 이외에는 대부분이 유의한 차이를 보이지 않아서(예외: 부적 평가에 대한 두려움) 전체 자료를 통합해서 분석하였다.

**척도의 신뢰도**

**내적 합치도**

인터넷 병리적 사용 행동증상 척도의 전체 문항 내적 합치도를 알아보기 위해 Cronbach's

표 8. 대학교 및 PC방에서 수집한 자료 간 차이 검토

척도명 <sup>a</sup>	대학		PC방		동분산 검증		평균차이검증		대학/PC방 구분과 상관 <sup>b</sup>
	N	평균	N	평균	F	Pr>F	t	Pr> t	
사회적 회피불안	208	9.90	150	10.01	1.39	.03*	-.18	.85	.01
통제력부족	208	2.64	150	2.61	1.05	.72	.55	.58	-.03
부적 평가에 대한 두려움	208	3.19	150	2.75	1.16	.32	6.06*	.00	-.31*
우울	208	1.94	150	1.80	1.11	.50	1.86	.06	.10
적대감	208	1.66	150	1.70	1.01	.92	-.48	.63	.03
행동증상 척도	208	2.22	150	2.32	1.13	.42	-2.49*	.01	.13*
부적 결과 척도	208	1.44	150	5.99	1.20	.24	-16.07*	.00	.65*

\* :  $p < .05$

주: a 각 척도의 눈금 수효: 사회적 회피불안(0, 1로 표시 28문항), 통제력 부족(1,..,5), 부적 평가에 대한 두려움 (1,..,5), 우울(1,..,5), 적대감(1,..,5), 행동증상 척도(1,..,4), 부적 결과 척도(0,1로 표시 20문항)

b 대학=1, PC방=2로 코딩

표 9. 본 검사 자료에서 척도 내 하위 요인 간 상관

	N	평균	표준 편차	신뢰도 (α계수)	1	2	3	4
1. 가상세계 지향	358	2.01	.42	.67	1	.70	.67	.50
2. 기분의 전환 및 변화	358	2.20	.54	.73	.54	1	.67	.52
3. 내성 및 몰입	358	2.64	.48	.75	.49	.51	1	.65
4. 인터넷 사용에 대한 죄의식	358	2.15	.59	.77	.39	.40	.49	1
20문항 전체	358	2.26	.39	.87				

주: 대각선 아래: 측정변수 수준에서 요인척도간 상관

대각선 위: 같은 자료에서 확인적 요인분석으로 구한 요인간 상관

alpha 계수를 산출한 표 9의 결과를 보면, α계수는 .87로 매우 높게 나타났다. 또한 각 요인의 α계수 .67이상으로 내적 합치도가 높게 나타나고 있다.

#### 척도의 타당도

행동증상 척도의 타당도를 확인하기 위해서

구성개념타당도와 준거타당도를 실시하였다. 구성 개념타당도는 소극적이긴 하나 가장 널리 쓰이는 요인타당도 즉, 요인구조의 수렴/변별에 대한 검토, 심리 병리적 변수들과의 관계, 그리고 집단 간 평균차이를 확인하였다. 끝으로 준거타당도로서는 준거인 부적 결과 척도(이순목 등, 2007)와의 상관을 통하여 검증하고자 하였다.

구성 개념타당도

요인타당도

방법이나 문항을 달리해도 재고자 하는 구성개념은 도출이 되고, 도출된 구성 개념 간 관계를 볼 때 두 개념을 하나로 볼 수 없을 정도로 변별되어야 한다. 예비검사에서 도출된 4요인구조에 대하여 본 검사 자료를 가지고 확인적 요인분석(LISREL 8.52, 추정방법 ML)을 실시하고 요인타당도를 확인하였다. 요인계수는 표 10에, 4 요인모형에 대한 추정치와 전반적 합치도는 표 11에 제시하였다. 표 10

에서 보면 각 요인의 계수(Factor loading)는 모두 유의하게 나타나고 있다("1"인 곳은 이론변수에 척도제공 위해 고정한 곳). 표 11의 전반적 합치도 역시 4요인모형이 자료에 부합되는 정도가 무난함을 보여 특별히 모형수정을 할 필요가 없이 요인의 분산(Variation)과 요인 간 상관을 보면서 요인의 수렴성과 변별성을 살펴봐왔다. 요인분산들은 유의하다고 할 만큼 충분히 크므로 여러 가지 상이한 문항에도 불구하고 각기 하나의 요인으로 잘 수렴되어 도출됨을 알 수 있다. 또한 요인간 상관을 보면 .50~.70 사이에 있다. 모두 유의한 수준에 있

표 10. 요인계수

문항	가상세계지향	문항	기분의 전환 및 변화	문항	내성 및 몰입	문항	인터넷 사용에 대한 죄의식
1	1.00	7	1.00	11	1.00	17	1.00
2	1.17*	8	1.63*	12	.81*	18	1.45*
3	1.23*	9	1.55*	13	.97*	19	1.34*
4	1.01*	10	1.40*	14	.90*	20	1.14*
5	1.54*			15	.68*		
6	1.55*			16	.81*		

\*  $|t| > 2$

표 11. 요인 간 상관

	1	2	3	4
1. 가상세계지향	1.00			
2. 기분의 전환 및 변화	.70*	1.00		
3. 내성 및 몰입	.67*	.66*	1.00	
4. 인터넷에 사용에 대한 죄의식	.50*	.52*	.65*	1.00
요인분산	.08*	.11*	.24*	.18*
t값	3.53	4.75	6.66	5.36

$\chi^2(df=164)=430.99(p=.00)$ ,  $RMSEA=.07$ ,  $NNFI=.94$ ,  $CFI=.94$ ,  $GFI=.89$ ,  $AGFI=.86$

\*  $|t| > 2$

고 큰 값이긴 하나 요인 간에 변별이 안된다고 볼만큼 큰 값은 아니다. 즉, 요인구조는 수렴성과 변별성을 보이므로 요인구조의 타당함에 대한 지지를 해주는 결과라고 할 수 있다.

### 심리 병리적 변수들과 관계

행동증상 척도와 심리 병리적 변수들 및 부적 결과 척도와의 상관 결과는 표 12와 같다.

표 12를 보면 행동증상 척도는 ‘병리적 사용의 행동적인 증상’이라는 구성개념과 관련이 있는 심리 병리적 변수들 즉, 사회적 회피 불안, 통제력 부족, 부적 평가에의 두려움, 우울감, 적대감과 모두 양의 유의한 상관관계를 가지고 있다. 즉, 본 연구에서 개발한 척도가 측정하고자 하는 것과 관련된 심리 병리적 구성개념을 갖는 표 12의 6가지 척도들과 관계가 유의함은 개발된 척도의 구성개념 타당도 중 수렴성(convergence)의 증거라고 할 수 있다.

### 집단 간 차이

앞서의 표8에서 보면 병리적 사용의 수준에서 차이가 있다고 기대되는 대학생 집단과 PC방 집단 간의 결과를 살펴보면, PC방 집단이 대학생 집단에 비해 유의하게 높은 중독수준을 나타낸다. 즉, 이는 척도가 ‘병리적 사용’의 수준을 측정하는 척도로서의 개연성(likelihood)을 높이는 결과라고 할 수 있겠다.

### 준거타당도

행동증상 척도는 부적 결과 척도에 대한 예측변수가 될 수 있다. 따라서 행동증상 점수와 부적 결과 점수간의 상관은 행동증상 척도가 인터넷 사용의 부적결과에 대한 준거 관련 측면에서 타당하다는 ‘준거타당도’의 정보가

될 수 있다고 생각된다. 또한 행동증상 척도(자기보고, 4요인)와 부적 결과 척도(타인평가, 2요인)는 인터넷 병리적 사용이라는 동일한 현상에 대해 이용자 자신과 타인의 평가라는 두 가지 관점에서 동일한 현상을 평가하는 일종의 동형검사라고 할 수 있으며, 어느 한쪽 관점에서 놓칠 수 있는 구성개념을 포괄할 수 있다. 따라서 두 척도 간 상관이 .23\*으로서 높은 수치는 아니지만 유의한 관계가 있어 준거타당도의 한 가지 증거가 된다고 하겠다. 측정변수의 수준에서의 타당도는 작은 것으로 보이나, 신뢰도에 대한 수정을 하고(수정된 타당도 .27), 범위 축소에 대한 수정을 한다면 진 점수 수준에서 좀 더 큰 타당도를 얻을 수 있을 것이다.

### 연구 3: 행동증상 척도의 기준 점수 설정

#### 방 법

#### 절 차

본 검사는 진단용 검사이므로, 검사의 사용을 위해서 규준보다는 각 진단범주에 분류하기 위한 기준점수가 필요하다. 진단검사와 같은 경우 검사내용에 초점을 두는 것이 중요한데, 응답자 중심의 상대적인 위치 정보는 의미가 없기 때문이다. 따라서 검사도구의 내용을 검토하여 기준점수를 설정한다면 응답자 집단의 특성에 좌우되지 않는 안정된 기준점수가 된다(이순목 등, 2007). 기준 점수는 Angoff(1971) 방법에 의해서 설정되었다. 기준 점수 선정과정에 대한 상세한 설명은 이순목



표 12. 본 검사 통합자료에서의 변수 요약

	N	평균	표준 편차	통합자료 $\alpha$ 계수	상관계수							
					1	2	3	4	5	6	7	
1. 행동증상 척도	358	2.26	.38	.87	1.00							
2. 부적 결과 척도	358	3.35	3.46	.84	.23*	1.00						
3. 사회적 회피불안	358	9.95	6.03	.88	.20*	.03	1.00					
4. 통제력 부족	358	2.63	.49	.70	.38*	.08	.29*	1.00				
5. 부적 평가 두려움	358	3.10	.68	.85	.29*	-.21*	.32*	.37*	1.00			
6. 우울감	358	1.88	.70	.91	.31*	.01	.31*	.43*	.35*	1.00		
7. 적대감	358	1.68	.66	.83	.33*	.07	.31*	.41*	.28*	.77*	1.00	

\*  $p < .05$

등(2007)의 연구에 기준하여 진행하였다. 기준 점수 선정 과정은 일차적으로 15명의 임상심리/인터넷 중독 전문가들에게 하루 동안 일정 장소에 모여서 진단용검사와 기준 점수에 대한 특강, 인터넷 중독의 범주설정, 그리고 어떤 사용자를 각 범주에 분류하기 위한 기준 점수 설정의 연습을 하였다. 또한 표 13의 인터넷 사용자의 범주 정의용 키워드를 기준으로 2차로 인터넷 중독 전문가 9명을 선발하여 실제 기준점수를 설정하였고 그 후 현장 응답자들로부터 3차 피드백을 받아 최종 기준점수가 설정되었다.

## 결 과

### 범주 및 의미 설정

기준 점수를 선정하기 위해서는 범주 및 의미 설정이 선행되어야 하므로 15명의 전문가들이 잠정적으로 4개의 집단으로 인터넷 사용자들을 구분하였다. 그 결과가 표 13과 같다.

즉 일반 사용자군은 인터넷 사용에 대해 스스로 관리가 가능한 사람들에 속한다. 두 번째 집단인 자기관리 요망군은 잠재적으로는 문제가 발생할 소지가 있으나 현재는 뚜렷한 문제 없이 생활하는 사람들이 해당되나 적절한 인터넷 사용관리가 필요한 사람들에 속한다. 세 번째 집단은 전문상담 요망군으로 인터넷 사용으로 인하여 생활에 문제가 발생하므로 지속적으로 상담기관의 도움을 요하는 집단이 여기에 해당된다. 마지막으로 집중치료 요망군은 인터넷 사용으로 심각한 문제가 발생되어 집중적인 치료가 시급하게 요구되는 심각한 병리적 사용군에 해당되는 사람들이다. 우선적으로 표 13에 근거하여 각 범주간 경계선을 넘어 상위범주에 분류되기 위한 기준 점수는 다음과 같다: A군과 B군 사이 43점, B군과 C군 사이 54점, C군과 D군 사이 67점이다. 최종적인 기준 점수 설정 과정은 다음과 같다. 기준 점수 설정 과정에서, 그 과정에 참여한 전문가들에게는 여러 가지 목적의 피드백으로 타당한 기준점수가 설정되는데 중요한 역할을 한다(Reckase, 2001). 일반적으로는 기준설정의

표 13. 인터넷 사용자의 범주 정의

		42점 이하 / 20세 이상 성인
사 용 자 군 별 해 석	일반 사용자군	인터넷을 자신의 흥미와 욕구, 목적에 맞게 사용하는 경우로, 인터넷 사용 시간을 적절하게 조절할 수 있다. 원하는 목적을 이루고 나면 지체하지 않고 인터넷 접속을 종료한다. 필요에 의해서 인터넷에 접속하고 당장 인터넷을 사용할 수 없어도, 그다지 불편감을 느끼지 않고 참고 기다릴 수 있으며, 인터넷 사용으로 인한 정서, 행동, 직업, 대인관계에 별다른 영향을 받지 않는 건전한 사용자들이 속하는 유형이다.
	잠재적 위험사용자 I군 (자기관리 요망군)	목적 외에 인터넷 사용시간이 늘어나기 시작하면서 잠재적인 문제가 발생할 수 있는 가능성을 지니고 있기는 하나 현재 뚜렷한 문제없이 일상생활을 유지하는 경우에 해당된다. 인터넷을 사용할 수 없는 상황에서 궁금함, 답답함, 약간의 짜증을 경험한다. 꼭 필요하지 않아도 습관적으로 인터넷에 접속하여 수시로 메일/방명록을 확인하고 속도가 느리면 기다리지 못하고 재접속하거나 반복 클릭을 하는 등 인내심이 부족해진다. 인터넷을 사용하느라 업무에 지장을 초래할 정도는 아니지만 다소간의 문제가 발생될 수 있다(예: 해야 할 일을 미루게 되어 늦어지거나 퇴근 후 남아서 일을 하게 되는 등). 혼자 보내는 시간의 대부분을 인터넷을 통해 해결하려는 경향성을 보이게 된다. 인터넷이 생활의 중요한 부분을 차지하는 단계이다. 건전한 인터넷 사용과 사회적, 직업적 기능 수행을 위해 효율적인 시간관리가 필요합니다.
	잠재적 위험사용자 II군 (전문상담 요망군)	현실의 대인관계가 현저하게 줄어들면서 사이버 세계가 대인관계의 중심이 되며, 이러한 인터넷 과다 사용으로 인해 일상생활에 문제가 발생하고(예: 학교/직장에서 경고를 받거나 지각, 지연) 주변 사람들도 이러한 문제를 인식하기 시작하고 인터넷 사용에 대한 걱정과 염려, 잔소리를 표현한다. 인터넷을 사용할 수 없는 상황은 회피하게 되고 인터넷을 사용하지 못하는 상황에서 불안, 초조, 짜증, 분노를 경험하며 수면 부족, 피로감, 금전적 소비가 증가한다. 심지어 인터넷 사용과 관련해서 거짓말을 하거나 변명, 합리화하고 자신의 인터넷 사용을 축소/은폐하려는 시도를 보인다. 최소한의 사회생활을 하지만 인터넷 사용으로 인해 사용이전에 비해 뚜렷한 생활의 변화가 생기고 인터넷을 조절하기 위해서 외부의 도움이 필요한 단계이다. 정신건강 관련 분야에서의 전문적인 상담이 필요합니다.
	고위험 사용자군 (집중치료 요망군)	인터넷 사용을 자기의 의도대로 적절하게 조절할 수 없는 상태에 이른 경우로, 대부분의 시간을 인터넷에서 보낸다. 식음을 전폐하고 씻지도 않고 인터넷에 몰두하고 며칠씩 외박을 하기도 하며, 심지어 현실과 사이버 세상을 구분하지 못하고 혼란을 경험한다. 인터넷을 하지 못하게 되면 심각한 불안, 초조, 짜증, 분노를 경험하고 폭력적인 말과 행동을 보이는 등, 감정 조절에 어려움이 있다. 가족갈등이나 대인관계 문제가 빈번하게 발생하고 학사경고를 받거나 직장에서 쫓겨나는 등, 사회생활에 뚜렷한 장애가 있다. 현실생활 보다는 인터넷이 생활의 중심이 되어, 가족이나 주변사람들을 전혀 고려하지 않고 사회적인 역할을 수행하지 못하며 하루 종일 인터넷에 빠져 있는 상태로 전문적인 치료가 시급한 단계이다. 전문 치료기관에서 인터넷 병적 사용에 대한 집중적인 치료가 필요합니다.

단계가 3회기 또는 그 이상으로 이루어진다. 회기가 있기 전에 우선은 참여하는 전문가들에 대한 훈련이 있을 것이고, 그리고 나서 기준 점수 설정을 위한 1회기가 있게 된다. 1회기를 하고 전문가 각자의 이해나 해석이 다르거나 오해가 있음을 확인할 수 있다. 이 때 작업과정의 개념을 명확히 하기 위해서 문항 통계치 또는 문항과 응답자 점수 간 관계를 고전검사 이론이나 문항반응이론에 기초하여 제시하는 것이 이른바 과정 피드백(process feedback)이 된다. 제 2회기를 진행한 후에는 실제 현장에서 응답자들의 점수분포가 어떠한지, 자신을 어떻게 분류하며, 분류 범주 간을 분할하는 점수는 어떠한지를 제공함으로써 전문가들의 기준설정을 위한 참조 틀이 되게 할 수 있다. 이것을 결과 피드백(consequences feedback) 또는 규준적 피드백(normative feedback)이라고 한다. 응답자들의 점수분포 또는 자신을 분류한 결과는 일종의 규준이기도 하기 때문이다. 끝으로 제3회기가 끝나면 전문가들의 평정에 대한 분포를 제공함으로써 전문가들 간 합의가 이루어지도록 한다. 이것을 평정자 위치 피드백(rater location feedback)이라고 한다. 그런데 이것은 일반적인 순서이고 실제 기준설정 장면에서 응답자들의 규준이 주는 효과를 최소화하고자 한다면, 결과 피드백을 맨 나중에 제시하거나 아예 주지 않을 수도 있다. 경우에 따라서는 전문가들의 합의가 가장 중요할 수도 있고 그럴 때는 제 2회기 이후부터 평정자 위치 피드백만을 줄 수도 있다.

본 연구에서는 하루 동안 전문가들의 훈련을 통해서 작업과정에 대한 공통된 이해를 확보하고자 하였고 각 회기 이후에 평정자 위치 피드백만을 제시하여 기준점수를 설정하였다. 이렇게 설정된 기준 점수는 A군과 B군 사이

31점, B군과 C군 사이 54점, 그리고 C군과 D군 사이 67점이었다. 그런 다음 3회기가 끝나고 결과 피드백을 보니 1군과 2군 사이에서 크게 주목할 만한 일이 발생하였다. 즉 자신을 A군으로 생각하는 사람들 가운데 대다수가 2군으로 분류되고 있었다(표 14 참조).

즉, 행(row)으로 볼 때 자신이 A군으로 생각하는 사람 157명 가운데서, 기준 점수 31을 넘어서 B군으로 분류되는 사람이 134명이나 되었다. 또한 열(column)로 보면, B군으로 분류된 295명 가운데 134명이 A군으로 생각하고 있었다. 그래서 하나의 가설을 세우고 56명의 새로운 응답자들에게 척도를 실시해 보았다. 가설은, “A군과 B군의 정의에 대한 서술문을 충분히 읽지 않은 사람일수록 자기분류와 기준 점수에 의한 ‘분류간 일치도’가 낮을 것”이라는 것이었는데 지지되지 않았다. 즉, 정의에 대한 서술문을 이해한 정도와 분류간 일치도 사이의 상관은 영에 가까웠다. 그렇다면 응답자들이 정의에 대한 서술문을 충분히 읽지 않고 자신을 A군으로 분류했다기 보다는 기준점수가 낮게 설정되어서 그럴 수 있다는 생각을 할 수가 있다.

따라서 기존의 358명의 자료에 새로 수집된 56명의 자료를 합한 후, 자신을 A군과 B군으로

표 14. 기준 점수에 의한 분류와 자기분류간의 일치<sup>a</sup>

	기준 점수에 의한 분류				합계	
	A군	B군	C군	D군		
자기 분류	A군	19	134	4	0	157
	B군	3	145	32	0	180
	C군	0	13	4	0	17
	D군	0	3	0	0	3
합계	22	295	40	0	357	

로 분류한 사람들에게서 평균점수를 보니 A군에 자기분류한 사람들은 40.6점 B군에 자기분류한 사람들은 46.8점이었다. 그렇다면 응답자 집단에서의 점수분포를 고려할 때 41점과 46점 사이에 기준점수가 있어야 할 것이다. 따라서 기준점수를 41, 42, 43, 또는 44점으로 올릴 때 자기분류와 기준 점수에 의한 분류 간 관계가 가장 좋은 경우를 보니 43점일 때였다 (기준 점수 분류와 자기 분류 간 상관=.34, 분류의 일치도=.55). 이때의 분류결과는 표 15에 제시되어 있다. 열을 보면 기준 점수에 의해 B 군으로 분류된 223명 가운데 37%인 83명이 자신을 A군으로 생각하고 있다. 그렇다고 기준점수를 높이는 것은 좋은 방법이 아니고 반드시 그렇지도 않다. 기준점수를 높일 경우 자신은 B군으로 생각하는데, A군으로 분류되는 사람들이 증가한다. 표 14와 15를 비교할

때 그런 사람들이 44명이나 증가하였다(표 14에서 3명, 표 15에서 47명).

표 15에서 대각선이 자기분류와 기준 점수 분류 간 일치하는 빈도를 나타낸다면 대각선 위의 빈도는 기준 점수에 의한 것보다 양호하게 자신을 평가하는 영역이고, 대각선 아래의 빈도는 기준 점수에 의한 분류보다 한 두 단계 심각한 것으로 자신을 평가하는 영역이다. 표 14와 표 15를 살펴보면 자신의 인터넷 사용에 대해 문제가 없다고 판단하는 경우가 훨씬 많다. 따라서 사회적으로 볼 때 자신의 태도에 대해 과민하게 반응하는 집단은 경고를 인식하는 상태이므로 인터넷 사용에 대해 주의를 하겠지만 자신의 태도를 문제없는 것으로 과신하는 집단은 통찰이 부족한 집단일 수 있다. 그렇다면 표 15에서 B군으로 분류된 사람들 가운데 자신을 A군으로 생각하는 사람들

표 15. 결과 피드백을 참조한 후의 기준 점수에 의한 분류와 자기 분류 간 일치<sup>a</sup>

	기준 점수에 의한 분류				합계	
	A군	B군	C군	D군		
자기분류	A군	98 <i>r</i> =.53 <i>c</i> =.66	83 <i>r</i> =.45 <i>c</i> =.37	4 <i>r</i> =.02 <i>c</i> =.10	0	185
	B군	47 <i>r</i> =.23 <i>c</i> =.32	127 <i>r</i> =.61 <i>c</i> =.57	34 <i>r</i> =.16 <i>c</i> =.81	0	208
	C군	3 <i>r</i> =.18 <i>c</i> =.02	10 <i>r</i> =.59 <i>c</i> =.04	4 <i>r</i> =.24 <i>c</i> =.16	0	17
	D군	0	3 <i>r</i> =1.00 <i>c</i> =.01	0	0	3
합계	148	223	42	0	413	

a 일치도=.55, *r*은 행으로 본 비율, *c*는 열로 본 비율.

이 여전히 많이 있는 것은 과신현상을 반영하는 것일 수도 있다. 이러한 차이는 이전에 개발된 기준 중심으로 해석되는 인터넷 중독 척도에서는 밝히기 어려운 영역 참조적인 측면이라고 할 수 있겠다.

## 논 의

본 연구는 성인의 인터넷 병리적 사용의 행동증상에 대해 이용자 자신이 스스로 측정할 수 있는 자기 보고형 검사를 개발하고 타당도를 확인하는 것이 목적이다. 척도 개발을 위하여 문항개발 단계와 본 검사 개발 및 타당화 확인 그리고 기준 점수 선정의 세 과정으로 구분하여 연구를 진행하였다. 그 결과 인터넷 병리적 사용에 대해 가상세계 지향, 기분의 전환 및 변화, 내성 및 몰입, 그리고 인터넷 사용에 대한 죄의식 등 4개 요인이 추출되었으며, 하위 척도 간에 .39에서 .54의 상관을 나타내어 하위 척도 간 변별과 수렴의 적절한 가능성을 보여주고 있다. 본 척도의 문항 내적 합치도를 알아보기 위해 Cronbach's alpha 계수를 산출한 결과 .87로 내적 합치도가 높게 나타났다. 타당도를 확인하기 위하여 구성개념 타당도와 준거 타당도를 제시하였다. 요인간 상관과 요인분산의 결과로 척도의 수렴성과 변별성을 확인하여 타당한 요인구조임을 지지하는 결과를 확인하였다. 또한 병리적인 인터넷 사용과 관련이 높은 심리 병리적 변수인 사회적 회피불안, 통제력, 부정적 평가에 대한 두려움, 우울감, 적대감을 측정하는 척도와 상관을 확인하여 구성개념타당도의 수렴성을 증명하였다. 마지막으로 행동증상 척도와 부적 결과 척도의 상관을 통하여 준거

타당도를 확인하였다. 두 척도 간 상관이 .23\*으로서 높은 수치는 아니지만 유의한 관계가 있어 준거타당도의 한 가지 증거가 된다고 하겠다. 측정변수 수준에서의 타당도는 작은 것으로 보이나, 신뢰도에 대한 수정을 하고 (수정된 타당도 .27) 범위 축소에 대한 수정을 한다면 좀 더 큰 타당도를 얻을 수 있을 것이다. 이 연구에서 범위 축소의 측면은 병리적 사용의 정도가 높은 사람들은 자기보고에 응하지 않아 제외되어 있고, 행동증상 척도와 부적결과 척도의 요인 구조가 서로 다르기 때문에, 타당도 계수가 높게 나오지 않은 원인이 될 수 있다고 생각된다. 또한 두 척도의 참조점이 다르기 때문에 인터넷의 병리적 사용이라는 동일한 현상을 다른 관점에서 평가하므로, 본 연구에서 준거로 사용된 '부적 결과'의 척도와 상관이 높기 어려울 수 있을 것으로 해석할 수 있다.

본 척도는 인터넷 병리적 사용에 대한 진단 기준을 제공하는 목적으로 작성되어 기존의 기준참조검사가 아니라 영역참조검사 방식으로 제작하여 인터넷 중독자의 분류를 응답자간 상대적인 위치를 파악하여 비교하는 방식이 아니라 전문가들이 평가한 중독수준의 기준점으로 판단하는 방식을 채택하였다. 전문가들이 설정한 범주로 건강하게 인터넷을 이용하는 일반사용자군, 잠재적으로 인터넷 사용관련 문제가 발생할 수 있는 자기관리 요망군, 인터넷 사용으로 인하여 일상생활에 문제가 발생하고 생활의 변화가 생겨 전문적인 상담이 필요한 전문상담 요망군, 인터넷 사용으로 인하여 심각한 문제 발생으로 인하여 집중적인 치료를 신속하게 필요로 하는 집중치료 요망군으로 구분하였다. 따라서 각 군별 기준 점수는 42점 이하, 43-53점 이하, 54-66점 이

하, 67점 이상으로 구분되었다. 인터넷 중독 증상에 대해 전문가에 의한 분류 점수를 통한 평가와 인터넷 중독 증상을 기술한 내용을 바탕으로 인터넷 이용자 스스로 인터넷 병리적 사용으로 인한 행동 증상의 정도를 분류하는 자기평가 두 가지 측정 방법의 일치도는 .55로 나타났다. 이러한 일치도는 사람들은 인터넷 사용에 대해 대체적으로 자신의 문제를 과소평가 하는 경향성이 있는 것을 다시 한 번 확인할 수 있었다. 따라서 인터넷 병리적 사용의 평가에서 사용자가 스스로 내리는 평가와 더불어 전문가가 판단한 기준 점수에 의한 평가를 병행하는 것이 인터넷의 병리적인 사용을 진단 하는데 신뢰로울 수 있다는 것을 시사 하는 결과라고 하겠다. 본 연구에서는 이상의 절차와 과정을 통하여 성인용 인터넷 병리적 사용 행동증상에 대한 자기 보고형 척도 20개 문항을 개발하였다. 본 행동증상 척도는 다음과 같은 특징을 지니고 있다. 첫째, 표준참조방식을 사용한 기존의 인터넷 중독척도들과 달리, 본 척도에서는 영역참조 방식을 도입하여, 인터넷 중독 전문가들의 합의를 통한 Angoff 방법으로 중독 수준을 분류할 수 있도록 하였다. 응답자들의 자기보고에 의존한 상대 평가 방식보다, 참조 영역을 설정하여 전문가들의 논의 및 합의에 의해 기준점수를 정하는 영역 참조검사는 일종의 절대 평가 방식으로, 정신 병리나 문제행동을 분류, 진단하는데 좀 더 적절한 방식이라고 할 수 있다. 둘째, 본 연구에서는 인터넷 중독의 행동증상과 부적 결과의 개념이 혼재되어 있는 기존의 인터넷 중독척도들과 달리, 행동증상과 부적 결과를 분리하였다. 본 척도는 인터넷 중독의 행동증상에 초점을 맞추었으며, 인터넷 중독의 부적 결과를 측정하는 척도는 관찰자가 평정하는 방식

으로 제작하여 이미 발표한 바 있다(이순목 등, 2007). 이는 향후 병리적 인터넷 사용의 이론적 모델을 구성하고 검증하는데 유용하게 활용될 수 있을 것으로 생각된다. 셋째, 본 척도는 인터넷 사용을 네 집단, 즉 일반사용자군, 잠재적 위험 사용자 I, II군, 고위험 사용자군으로 분류하고 있으며, 전문가들이 기준 점수를 설정하기 위해 논의하여 도출한 각 집단의 구성개념을 수검자에 대한 해석으로 활용할 수 있다. 따라서 인터넷 사용이 얼마나 문제인지 스스로 알아보고자 하는 일반인이나, 상담 및 임상 실제에서 인터넷 중독을 치료하는 전문가들에게 각 집단의 정서, 행동, 학교 및 직업기능, 대인관계 특징을 제시하고 이를 상담 및 치료적 접근과 연결시킴으로써 실제적인 측면에서 유용하게 활용될 것으로 기대한다. 더욱이, 자기보고형으로 구성된 본 척도와 관찰자용으로 제작된 부적 결과 척도(이순목 등, 2007)를 함께 사용한다면 인터넷 사용에 관한 정보를 얻을 수 있는 원천(source)이 확대됨으로써 분류의 정확도와 임상적 유용성이 더욱 증대될 것으로 예측된다.

물론, 본 척도가 인터넷 중독을 측정하는 타당하고 유용한 도구임을 입증하는 연구는 앞으로도 계속 진행되어야 할 것이다. 특히, 본 연구는 다음과 같은 제한점을 지니고 있어 이를 보완한 후속 연구가 필요한 것으로 생각된다. 첫째, 본 검사의 연구대상자가 대학생 집단과 20-30대 인터넷 사용자로 제한되어 있다는 점이다. 실제로, 인터넷 보급이 확대되면서 40-50대 이상의 연령 군에서도 인터넷 사용이 늘고 있고 점차로 보편화될 것으로 예상되는 바, 병리적 인터넷 사용 가능성을 완전히 배제하기 어려우며, 이들의 인터넷 사용이 20-30대와 차이가 있는지 규명이 필요하다. 이

후 연구에서는 연구대상을 보다 폭 넓은 연령층으로 확대하여야 하는 과제를 안고 있다. 둘째, 대학생 집단을 일반적인 사용자 집단으로, pc방 이용자를 병리적인 사용자 집단으로 임의로 규정하였다는 점이다. 특히, 늦은 밤 pc방 이용자들 가운데, 심각한 중독이 의심되는 사람들은 설문 조사에 협조를 거부함으로써 제외되는 등, 실제로 심각한 병리적 인터넷 사용 집단에 해당되는 임상군의 자료가 부족하였다. 따라서, 정신과 병원이나 상담기관에 인터넷 중독 증상으로 입원하거나 치료를 받고 있는 대상자를 포함하여 척도의 타당성을 연구할 필요가 있다. 이러한 임상군의 자료를 바탕으로 척도의 신뢰도와 타당도를 확인하여 인터넷 중독의 특성에 대한 지속적인 사례 연구가 요구된다. 셋째, 검사의 분류 정확도, 즉, 본 연구에서 제시한 기준점수에 따른 분류가 인터넷 중독 관련 분야에서 다양한 내담자들을 상담하고 있는 다른 전문가들의 분류와 얼마나 일치하는가의 문제이다. 앞으로 다양한 전문가들로부터 본 척도 사용 경험에 대한 피드백을 얻고 진단 및 분류 일치도에 관한 지속적인 신뢰도 검증이 필요할 것으로 생각된다. 넷째, 인터넷 중독에 대한 한국적인 모형의 검증이 요구된다. Davis(2001a) 모형을 차용하여 인터넷 중독 증상의 과정과 결과에 대한 이론적인 틀로 삼았으나 한국에서 일어나고 있는 인터넷 중독 현상을 기술할 수 있는 보다 실제적인 모형의 도출과 검증이 요구된다.

**참고문헌**

강만철, 오익수 (2002). 청소년 인터넷 중독 진

단 척도 개발(II). *교육심리연구*, 16(4), 247~274.

김광일, 김재환, 원호택 (1984). *간이정신진단검사 실시요강*. 서울: 중앙적성출판사.

김석우, 윤명희, 지은림 (1997). “준거지향검사의 개념 및 기준설정 방안”, *준거지향검사의 개발 및 활용 방법*, 1-22. 서울: 한국교육평가학회.

김유정 (2002). *청소년 인터넷 게임 중독척도 개발 및 심리사회적 취약성 요인*. 아주대학교 석사학위 논문.

김은정, 이세용, 오승근 (2003). *한국판 청소년 인터넷 중독 척도의 타당화*. *한국심리학회지: 임상*, 22(1) 125-139.

김청택, 김동일, 박중규, 이수진 (2002). *인터넷 중독 예방상담 및 예방 프로그램개발연구*. 한국정보문화진흥원.

개인미소 (2005). *인터넷 역기능 도구 평가 사업, 깨끗한 인터넷 환경 구축을 위한 온라인 오프라인 통합 운동 사업 결과 보고서*. 청소년위원회, 281-296.

문성원, 김성식 (2004). *아동을 위한 다차원형 병리적 인터넷 이용 척도의 개발 및 타당화: 1부*. *한국심리학회지: 발달*, 17(3), 21-77.

박경호, 강만철, 오익수, 김형근, 김건웅 (2001). *국내 인터넷 컴퓨터 등의 사이버 중독 실태 조사*. 정보통신기술연구과제 지정조사 00-05. 정보통신부.

송원영 (1999). *자기 효능감과 자기 통제력이 인터넷의 중독적 사용에 미치는 영향*. 연세대학교 석사학위 논문.

이순목 (1995). *요인분석 I*. 서울: 학지사.

이순목 (2005). *평가에서 상대평가와 절대평가의 논리*. 박기찬(편집), *한국기업의 인사*

- 관리, pp.130-160. 서울: 박영사.
- 이순목, 반재천, 이형초, 최윤경, 이순영 (2005). 성인 인터넷 중독 진단척도 개발연구. 서울: 한국정보문화진흥원(연구보고 05-21).
- 이순목, 반재천, 이형초, 최윤경, 이순영 (2007). 인터넷 중독 진단방식의 전환: 규준참조방식에서 영역참조평가로. 한국심리학회지: 임상, 26(1) 213-238.
- 이순목, 이봉건 (1995). 설문·시험·검사의 제작 및 사용을 위한 표준. Standards for Educational and Psychological Testing(미국 교육학회, 심리학회, 교육측정학회, 1985)의 번역. 서울: 학지사.
- 이형초 (2002). 인터넷게임 중독의 진단척도 개발과 인지행동치료효과. 고려대학교 대학원 박사학위논문.
- 이형초 (2005). 건강한 인터넷 사용을 위한 제언. 인재경영, 10.(pp.68-75). 서울: 인크루트.
- 최정훈, 이정운 (1994). 사회적 불안에서의 비합리적 신념과 상황요인. 한국심리학회지:상담과 심리치료. 6(1), 21-47 187-195.
- American Psychiatric Association(1994). Diagnostic and statistical manual for mental disorders (4th edition) Washington DC: American Psychiatric Association.
- Angoff, W. H. (1971). Scales, norms, and equivalent scores. In R.L. Thorndike(Ed), *Educational Measurement* (2nded.pp.50 8-600). Washington, D.C.: American Council on Education.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet Use and Psychosocial Well-being: Development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18, 553-575.
- Chou, C., Condrón, L., & Belland, J.C. (2005). A Review of the research on internet addiction. *Educational Psychology Review*,17(4), 363-368.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Cyr, J. J., McKenna-Foley, J. M., Peacock, E. (1985). Factor structure of the SCL-90-R: Is there one? *Journal of Personality Assessment*, 49, 571-578.
- Davis, R. A., Gordon, M. A., Flett, G. L., & Besser, A. (2002). Validation of a new scale for measuring problematic internet use: Implications for pre-employment screening. *Cyber Psychology & Behavior*, 5(4). 331-345.
- Davis, R. A. (2001a). A cognitive-behavior model of pathological internet use(PIU). *Computer in Human Behavior*. 17(2), 187-195.
- Davis, R. A. (2001b). Internet addicts think differently: An inventory of online cognitions. [www.internetaddiction, ca/scale.htm](http://www.internetaddiction.ca/scale.htm).
- Derogatis, L. R. & Cleary, P. A. (1977). Conformation of the dimensional structure of the SCL-90: A study in construct validation. *Journal of Clinical Psychology*, 33, 981-989.
- Derogatis, L. R., Lipman, R. S. & Covi, L. (1973). SCL-90: An outpatient psychiatric rating scale -preliminary report. *Psychopharmacology Bulletin*, 9(1), 13-28.
- Goldberg, I. K.(1996). Internet addiction disorder. <http://www.rider.edu/users/suler/psycyber/supporrtgp.html>



- Griffiths, M.D. (1998). Internet addiction: Dose it really exist? In J. Gackenbach(Ed.), *Psychology and internet: Interpersonal ,interpersonal and transpersonal implications*. San Diego: Academic Press. pp.61-75.
- Griffiths, M.D. (2000). Excessive internet use: Implications for sex behavior. *Cyber Psychology and Behavior*, 3, 537-552.
- Hambleton, R. K. (1984). Validating the test scores. In R. A. Berk(Ed.) *A guide to criterion-referenced test construction*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Kendall, C. P. & Wilcox, A. (1979). Self-Control in Children: Development of a Rating Scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47(6), 1020-1029.
- Kraut, R., Lundmark, V., Patterson, M., Kiesler, S., Mukopadhyay, T., & Scherlis, W. (1998).Internet Addiction: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *American Psychologist*, 53(9), 1017-1031.
- Reckase, M. D. (2001). Innovative methods for helping standard-setting participants to perform their task: the role of feedback regarding consistency, accuracy, and impact. In G. J. Cizek (Ed.) *Setting performance standards* (pp.159-173). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- 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.
- Young, K. (1996a). Internet Addiction: The Emergence of A New Clinical Disorder. *Cyberpsychology and Behavior*, 1(3), 237-244.
- Young, K. (1996b). Psychology of computer use: XL. Addictive use of the internet: a case that breaks the stereotype. *Psychological Reports*, 79, 899-902.
- Young, K. (1998). *Caught in the Net*: 김현수 역 (2000). 인터넷 중독증 (Caught in the net). 서울:나눔의 집
- Young, K. (1999). Internet addiction: Evaluation and treatment. *Student British Medical Journal*, 7, 351-352.
- Young, K. (1999). Internet Addiction: Symptoms, Evaluation, and Treatment. <http://netaddiction.com/articles/symptoms.htm>.
- Zenhausen, B. (1995). Preliminary Draft of the DSM-V Committee on Cyberdisorders. *Posted to Listserv: Virtpsy, February 26*.

원고접수일 : 2006. 11. 24.

게재결정일 : 2007. 6. 4.

## Development of a Self-Report Scale for Measuring Behavioral Symptoms of Adults' Pathological Internet Use

Hyung-cho Lee<sup>1</sup> Yun-kyeung Choi<sup>2</sup> Soonmook Lee<sup>3</sup> Jaechon Ban<sup>4</sup> Soon-young Lee<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Lee Hyung-cho Psychological Counseling Center

<sup>2</sup>Korea University Medical Center

<sup>3</sup>Department of Psychology, Sungkyunkwan University

<sup>4</sup>Department of Education, Chungnam national University

The purpose of this study is to develop and validate a scale for measuring behavioral symptoms of pathological Internet use among adults. It is proposed how to use the scale for diagnostic classification of adult Internet users. The Developmental process includes initial item development, item analysis of preliminary scale, validation of 20-item scale, and setting a cutoff score for diagnostic classification. Data were collected from 1,170 adults in their 20s or 30s who are frequent Internet users. We employed a criterion-referenced approach to discriminate between normal and pathological Internet use according to a cutoff score set by 10 expert judges who work as Internet addiction specialists. As a result, the 20 item self-report scale measuring pathological Internet use was developed and reliability, construct validity and criterion-related validity of this scale were examined. Cronbach's alpha, a measure of internal consistency for this scale was 0.87. The results of exploratory factor analysis showed that the scale consists of 4 factors-inclination toward virtual reality, distraction and mood alteration, tolerance and preoccupation, and feeling guilty for Internet use. We suggested this scale as a screening tool for Internet addiction among adults and discussed the limitations of the present study and issues for further study.

*Key words* : Pathological Internet Use Behavior Symptom Scale, Adult's pathological Internet use, behavior symptom, Internet addiction

부록 1. 성인 인터넷 병리적 사용 행동증상 자기보고형 척도

이 설문에서 인터넷의 사용이란 컴퓨터를 이용한 모든 활동을 말하며 게임 및 채팅, 정보검색 등을 포함하는 것으로 생각해서 답하시면 됩니다. 각 문항이 당신의 행동을 나타내는 정도를 ‘전혀 그렇지 않다’(1)에서 ‘매우 그렇다’(4)까지에 ○표 하시오.

번 호	항 목	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
1	인터넷이 없다면 내 인생에 재미있는 일이 하나도 없을 것 같다.	1	2	3	4
2	실제 생활에서도 인터넷에서 하는 것처럼 해보고 싶다.	1	2	3	4
3	인터넷을 하지 못하면 무슨 일이 일어났는지 궁금해서 다른 일을 할 수가 없다.	1	2	3	4
4	사이버 세상과 현실이 혼동될 때가 있다.	1	2	3	4
5	인터넷을 할 때 마음대로 되지 않으면 짜증이 난다.	1	2	3	4
6	인터넷을 하지 못하면 안절부절 못하고 초조해진다.	1	2	3	4
7	인터넷을 하는 동안 더욱 자신감이 생긴다.	1	2	3	4
8	일상에서 골치 아픈 생각을 잊기 위해 인터넷을 하게 된다.	1	2	3	4
9	인터넷을 하면 기분이 좋아지고 쉽게 흥분한다.	1	2	3	4
10	인터넷을 하면 스트레스가 해소되는 것 같다.	1	2	3	4
11	“그만 해야지”하면서도 번번이 인터넷을 계속하게 된다.	1	2	3	4
12	일상 대화도 인터넷과 관련되어 있다.	1	2	3	4
13	해야 할 일을 시작하기 전에 인터넷부터 하게 된다.	1	2	3	4
14	일단 인터넷을 시작하면 처음에 마음먹었던 것보다 오랜 시간 인터넷을 하게 된다.	1	2	3	4
15	인터넷 속도가 느려지면 금방 답답하고 못 견딜 것 같은 기분이 든다.	1	2	3	4
16	인터넷을 하느라 다른 활동이나 TV에 대한 흥미가 감소했다.	1	2	3	4
17	인터넷을 하면서도 죄책감을 느낄 때가 있다.	1	2	3	4
18	지나치게 인터넷에 몰두해 있는 나 자신이 한심하게 느껴질 때가 있다.	1	2	3	4
19	인터넷 사용을 줄여야 한다는 생각을 끊임없이 한다.	1	2	3	4
20	내가 생각해도 나는 인터넷에 중독된 것 같다.	1	2	3	4