

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2007. Vol. 12, No. 3, 517 - 527

한국판 인터넷 게임중독/관여 척도 (성인용) 개발 및 타당도 검증[†]

장 기 원 이 장 한[‡]
중앙대학교 심리학과

본 연구에서는 한국판 인터넷 게임중독/관여척도(Korean Version of Game Addiction/Engagement Scale; K-GAES)의 개발을 위해 Charlton과 Danforth(2007)의 'Asheron's Call-specific Addiction-Engagement questionnaire'를 번안하여 150명의 대학생 및 PC방을 이용하는 성인을 대상으로 타당도 및 문항분석을 실시하였다. 연구 결과, K-GAES의 신뢰도가 .89로 매우 높게 나타났으며, 요인분석을 통해 '중독'과 '관여'의 2요인이 추출되었다. '중독'요인은 34.4%의 설명량을 보였으며, '관여'요인은 14.0%의 설명량을 보였다. 기존 인터넷 중독척도 및 인터넷 게임 중독척도와의 상관분석에서 K-GAES 총점은 다른 두 척도와 높은 상관을 보였고, '중독' 요인은 기존 인터넷 중독척도와 높은 상관을 보였다. '관여' 요인은 타 척도와 낮은 상관을 보여 기존 척도에서 측정되지 않았던 요인으로 추정된다.

주요어 : 인터넷 게임중독, 관여, 타당도

[†] 이 논문은 2006년도 정부(과학기술부)의 재원으로 한국과학재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (No. M10640010000-06N4001-00310).

[‡] 교신저자(Corresponding author) : 이장한, 중앙대학교 심리학과, 서울시 동작구 흑석동 221, Tel: 02-820-5751, E-mail: clipsy@cau.ac.kr

우리나라의 초고속 인터넷 보급률은 2001년부터 2004년까지 세계 1위를 기록했으며 현재는 보급률 세계 4위로 전체 가입자 수가 1300만 명이 넘는다(세계일보, 2006, 10. 15.). 이러한 초고속 인터넷의 보급과 무선 인터넷 및 PC방의 확산으로 인터넷 이용자 수는 급격히 증가하였다. 인터넷 이용의 급격한 증가로 인해 여러 문제점이 발생하게 되었다. 한국정보문화진흥원(2005)의 조사보고서에 따르면, 만 9~39세의 월 1회 이상 인터넷 이용자들 중 23.9%가 인터넷 이용으로 '잠이 부족하다'고 응답했으며, 21.5%는 인터넷 이용으로 '일상생활에 지장이 있다'고 응답했다. 또한 연령과 성별에 관계없이 '수면부족, 시력저하 등의 건강악화'를 인터넷 이용으로 인한 가장 부정적인 영향 요인으로 인식하는 것으로 나타났다.

인터넷 게임 중독의 이론적 배경은 중독의 정의에서 시작한다. 일반적으로 중독이란 특정한 물질이나 행위에 대한 통제할 수 없는 의존을 의미하며, 물질사용과 행위를 중단하게 되면 심한 신체적, 심리적 문제가 나타나는 금단증상을 수반한다. 최근에는 행위적 측면에서, 특정한 행위에 지나치게 몰입하거나 즐거움을 찾기 위해 비정상적인 활동을 하며, 기쁨을 주는 대상이나 경험에 의존하는 것을 중독의 범위에 포함시키기도 한다(Winn, 2002). 최근에는 인터넷 중독과 구분하여 인터넷 게임 중독을 평가하고 그 영향요인을 중점적으로 분석한 연구들이 이루어졌다. 이형초와 안창일(2002)은 인터넷 게임으로 인한 부정적 영향을 파악하여 현실 생활에 장애가 발생하는 일을 예방하기 위한 인터넷 게임 중독 진단척도를 개발하였다. 권정혜(2005)는 인터넷 게임 중독에 영향을 미치는 요인으로 자기도피 성향과 부모의

감독, 부모 자녀관계를 연구하였다.

하지만 기존의 인터넷 게임 중독 연구들은 주로 청소년들을 대상으로 진행되었다. 최근 청소년들의 인터넷 게임 중독은 이들이 성인이 되어 사회에 부적응하게 되는 현상으로 확산되고 있지만 아직까지 성인을 대상으로 한 인터넷 게임 중독에 초점을 둔 검사도구의 개발은 미비한 실정이다.

과거 인터넷 게임을 이용하는 연령층은 대부분이 학생들이었지만 현재 인터넷 게임을 이용하는 연령층은 6~19세(73.2%)에서 30대(46.1%), 40대(42.8%), 50대(43.0%), 60대 이상(46.2%)까지 다양하며, 특히 20대는 48.8%로 두 번째로 높은 비율을 보였다(한국인터넷진흥원, 2004). 성인의 인터넷 게임이용이 늘어나면서 그에 따른 성인의 인터넷 게임중독문제도 사회적 문제로 이슈화 되었는데, 성인이 인터넷 게임에 중독되었을 경우에 사회적으로 생산성 저하를 낳고 개인적으로는 현실도피의 수단으로 쓰이고 있어 가족 갈등과 가족 해체의 원인이 될 수 있다. 청소년을 대상으로 한 기존의 연구결과를 성인에게 곧바로 적용시키는 데는 제한이 따르기 때문에 성인의 게임중독 특성을 이해하고, 성인을 대상으로 한 게임중독 척도를 개발하여 이를 일관된 진단 준거로 발전시키는 것이 필요하며, 이는 늘어나고 있는 성인들의 인터넷 게임중독을 진단하고 예방하는데 도움이 될 것이다.

또 한 가지 인터넷 게임 중독 척도 개발에 있어서 필요한 것은 인터넷 게임을 이용하는 사람들 중에서 '병리적인' 중독 성향자들을 구별해야 한다는 점이다. 최근 인터넷 게임의 보편화로 운동이나 음악청취처럼 취미활동으로 인터넷 게임을 이용하는 사람들이 많기 때문에 이들의 게임

이용을 현실생활의 장애를 초래하는 중독과 구분해야 한다. Shotton(1989; 1991)은 일반적으로 컴퓨터를 오랫동안 사용하는 사람들이 컴퓨터 사용에 강한 의존성을 나타내지만, 그러한 의존성이 반드시 부정적인 결과를 나타내지는 않는다고 주장하였다. 일반적으로 컴퓨터사용에 의존적인 사람은 긍정적인 영향보다는 부정적인 영향을 많이 받는다고 여겨지는데 반해, Shotton의 실험에서는 컴퓨터 사용에 의존적인 사람들과 일반인들 간에 사회, 가정문제의 심각성에서 차이가 없었다. 오히려 분석능력과 이해능력의 향상과 같은 긍정적인 영향들이 관찰되었다. 인터넷 게임 이용자들의 병적인 중독 양상과 비 병리적 결속 양상을 구분하기 위해 Charlton과 Danforth(2007)는 게임 중독의 성향을 핵심적 요인인 중독(addiction)과 주변적 요인인 관여(engagement)로 구분하였다. 중독 요인은 금단증상(withdrawal symptoms), 갈등(conflict), 재발(relapse and reinstatement)의 범주를 의미하고, 관여요인은 현저성(salience), 도취감(euphoria), 내성(tolerance)의 범주를 포함한다. 현저성이란 특정 행위에 의해 그 행위자의 삶이 지배받는 것이고, 도취감은 게임으로부터 짜릿한 쾌감을 느끼는 것을 의미한다(김은주, 김민규, 김주환 2007). Charlton과 Birkett(1995)는 초기 연구에서 컴퓨터 사용의 중독상태와 관여상태, 무관심상태를 구분하기 위해 관여-무관심 척도(Engagement-Apathy subscale of the Computer Apathy and Anxiety Scale)를 개발하여 컴퓨터를 장시간 사용하지만 유해한 결과를 보이지 않는 관여상태와 컴퓨터 사용에 적은 관심을 보이는 무관심 상태를 구분하였다. 이 척도를 사용한 연구에서 컴퓨터 프로그래밍 수업을 듣는 학생들이 경영수업

을 듣는 학생들보다 컴퓨터사용에 더 관여하며, 수업성도가 더욱 뛰어났다고 보고하였다(Charlton & Birkett, 1998). 이를 통해서 컴퓨터 사용에 있어서 관여 상태는 중독과 다르게 비 병리적이며, 긍정적인 결과와 관련이 있음을 알 수 있다.

Charlton과 Danforth(2007)는 위의 관여-무관심 척도를 수정하여 미국의 인기 롤플레이팅 게임인 'Asheron's Call' 을 이용하는 442명의 20세 이상 성인을 대상으로 'Asheron's Call-specific Addiction-Engagement questionnaire'를 개발하였다. 이 질문지가 개발되기 이전에 관여의 개념을 구분하지 않고 중독의 개념에 포함시켰을 때는 중독집단이 과대 추정되는 문제가 있을 수 있다는 점을 제안하였으며, 이 질문지 개발을 통하여 중독성향에 관여(주변적 요인)개념을 추가하여 재분류 했을 때 게임중독 사례수가 28.7%에서 1.8%로 감소하였다고 밝혔다.

따라서 본 논문에서는 Charlton과 Danforth(2007)의 'Asheron's Call-specific Addiction-Engagement questionnaire'를 변안하여 성인의 인터넷 게임중독과 관여정도를 측정하는 척도로 이용하고자 한다. 또한 이 척도를 '인터넷 중독척도'(김은정, 이세용, 오승근, 2003), '인터넷 게임중독 진단척도'(이형초, 안창일, 2002)와 상관 분석하여 타당도를 검사하였다.

방 법

연구대상

서울에 소재한 A대학 대학생 및 PC방 20여 곳의 일반인 150명을 대상으로 설문조사를 실시하

였다. 이형초와 안창일(2002)의 연구에서와 같이 설문지의 실시는 실험자가 직접 PC방과 대학교 수업시간에 들어가 실시 요령을 설명하고, 18세 미만이거나 인터넷 게임을 하지 않는다는 응답자는 조사에서 제외하였다. 총 150명이 연구에 참여하였는데 그 중 문제가 있다고 판단되거나 한 문항이라도 누락된 항목이 있는 자료 45개를 제외하여, 최종적으로 105명의 설문자료를 분석하였다. 남성은 82명, 여성은 23명이었고, 평균 나이는 22.8세(SD=3.7)로 모두 만 18세 이상의 성인들이었다. 평균 게임 이용기간은 16.9개월(SD=19.0)이었으며, 최소 1개월부터 120개월 동안 이용하였다. 일주일 동안의 게임이용 시간은 평균 9.7시간(SD=11.2)으로, 최소1시간부터 50시간으로 보고하였다. 직업 분류에서는 대학생(72.4%), 직장인(13.3%), 기타(12.4%), 무직(1.9%) 순으로 대학생이 가장 많은 것으로 나타났다. 게임이용 비용을 충당하는 방식으로는 용돈(39.0%)이 가장 많았으며, 그 다음으로 기타(30.5%), 직업급여(14.3%), 아르바이트(10.5%) 순으로 나타났다.

측정도구

한국판 인터넷 게임중독/관여 척도(K-GAES)

본 연구에서는 Charlton과 Danforth(2007)가 롤플레이팅 게임 'Asheron's Call' 이용자를 대상으로 개발한 'Asheron's Call-specific Addiction-Engagement questionnaire' 척도를 사용하였으며 척도의 연구적 사용을 위해 저자의 허락을 받았다. Charlton과 Danforth는 인터넷 게임 중독 성향에 핵심적(core)요인과 주변적(peripheral)요인이 있음을 제안하였고, 이 같은 구분을 통해 하나의

요인으로 중독 성향을 파악하는 기존 인터넷 게임 중독 연구들을 보완할 수 있다는 점에서 의미가 있다(김은주, 김민규, 김주환, 2007). 본 연구에서는 다른 게임을 이용하는 사람들이 이해하기 어려운 게임용어를 이해하기 쉬운 일반 게임용어로 수정하였고(jargon sounds: '은어'로 대체), 게임 'Asheron's Call'의 특성과 관련이 있는 1개의 문항은 제외하였다. 문항 예는 다음과 같다: "게임에서 사용되는 은어가 싫다(즐거움, 열람, 득템, 풀과 등)." 또한 Charlton과 Danforth(2007)의 연구에서 확인된 2요인(중독, 몰입)에 따라 분류되지 않고 적재치가 낮은 문항을 선별하여 그 중 국내 인터넷 게임 실정에 맞지 않는다고 판단된 문항을 제거하여 Charlton과 Danforth의 두 요인을 적절하게 설명하는 문항을 추출하였다. 중독(핵심적 요인) 12문항, 관여(주변적 요인) 8문항의 총 20개 문항으로 구성하였다.

Charlton과 Danforth(2007)의 연구와 동일하게 각 문항에 대해 얼마나 동의하는 지에 따라, '전혀 아니다', '아니다', '약간 아니다', '보통이다', '약간 그렇다', '그렇다', '매우 그렇다' 중에서 선택하도록 하는 7점 척도 응답방식을 채택하였다. 또한 타당도 분석을 하기 위해 기존의 인터넷 중독척도와 인터넷 게임중독 척도를 사용하였다.

인터넷 중독척도

김은정, 이세용, 오승근(2003)의 청소년을 대상으로 개발한 인터넷 중독척도를 성인을 대상으로 사용하기 위해 '성적'이나 '학습'의 용어가 들어간 문항을 '일' 또는 '다른 일' 이란 용어로 수정하여 사용하였다. 총 20문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 6점 척도로 측정하였다. 3요인(의존성 및

금단 증상, 부정적 결과, 내성)으로 구성되었고, 세 요인은 총 변량의 44.1%를 설명하였다(각각 33.7%, 5.5%, 4.9%). 검사-재검사 신뢰도는 .87이었고, 전체 신뢰도는 .91이다. Young(1998)이 제시한 기준에 따라 척도 점수가 50점 이상이면 중독 성향으로 분류한다.

인터넷 게임중독척도

이형초와 안창일(2002)이 인터넷 게임으로 인한 부정적인 영향을 파악하기 위해 제작한 척도를 사용하였다. 게임 사용시간과 DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994)의 병리적인 도박 준거를 기준으로 게임사용에 따른 신체적, 심리적, 대인관계의 손해나 피해를 파악하여 중독 경향군을 선별하였다. 총 25문항으로 Likert 식 5점 척도로 구성하였다. 5요인으로 구분하였으며 요인 1 '학업태도의 저하'(39.4%), 요인 2 '부적응 행동'(6.4%), 요인 3 '게임으로 인한 부정적인 정서경험'(5%), 요인 4 '심리적 몰입 및 집착'(46%), 요인 5 '대인관계 문제'(3.5%)로 총 변량의 59.0%를 설명하였다. 전체 신뢰도는 $\alpha = .93$ 이었다. 게임중독 고 위험 집단을 척도 점수 72점 이상, 하루 게임이용시간 평균 2시간30분 이상으로 분류하였다.

분석 절차

조사된 K-GAES의 내적 일치도를 검증하기 위하여 신뢰도 분석을 하였고 척도의 요인구조를 분석하기 위하여 요인분석을 실시하였으며, K-GAES의 두 요인과 기존 인터넷 중독 척도 및 인터넷 게임 중독 척도와의 상관분석을 실시하여 요인 구분의 타당성을 확인하였다. 또한 인터넷

중독척도와 중독집단을 비교하였다.

결 과

신뢰도 분석결과

K-GAES의 문항 전체 신뢰도 계수는 .89로 매우 높게 나타났으며, 문항전체의 총점간 상관은 .17에서 .72로 폭넓게 나타났다. 각 요인별로 내적 일치도와 문항-총점간 상관을 살펴보면 요인 1의 알파 계수는 .91로 내적 일치도가 매우 높았고 문항-총점간 상관은 .24에서 .80으로 나타났다. 요인 2의 알파계수는 .79로 나타났으며 문항-총점간 상관은 .44에서 .58로 나타났다.

요인분석 결과

K-GAES의 내적 구조를 확인하기 위해 Charlton과 Danforth(2007)의 2요인 모델을 기초로 핵심요인인 중독과 관여의 2요인을 지정하여 주성분 요인분석(principal component factor analysis)으로 요인을 추출하였고, 직교회전(Varimax)을 통해 요인분석을 실시하였다. 각 요인에 대한 분석결과를 살펴보면, 요인 1은 전체 변량의 34.4%를 설명하고, 고유치가 7.22였으며, 인터넷 게임을 이용할 때 느끼는 감정과 게임으로 인한 부정적인 결과를 나타내는 문항들로 이루어져 있어서 '중독'이라고 명명하였다. 요인 1에서 요인 적재치 -.38인 문항18번 '게임을 하느라 식사를 거르지는 않는다.' 이외의 11문항들은 요인 적재치가 .57에서 .83까지로 높게 나타났다. 요인2는 전체 변량의 14.0%를 설명하며, 고유치가 2.94

로 인터넷 게임에 중독되지 않고 적은 의존성을 나타내는 문항들로 ‘관여’로 명명하였다. 요인 2의 8문항은 요인 적재치 -.60에서 -.69까지로 비교적 양호하였다. 두 요인을 합친 설명력은 48.4%이었으며, 이 결과는 표 1에 제시되어 있다. 또한 표본의 적절성을 알아보는 KMO값(Kaiser-Meyer-Olkin Measure; Kaiser, 1974)이 .836이었고 구형성 검증을 위한 Bartlett 통계치가 .01보다 작게 나타나 위의 자료가 분석에 적합한 것으로 나타났다.

K-GAES의 총점, 하위요인과 다른 척도와의 상관

K-GAES의 준거 타당도를 확인하기 위해 인터넷 게임중독척도 및 인터넷 중독척도와의 상관을 살펴보았다. 표 2를 살펴보면, K-GAES 총점은 인터넷 중독척도와 .52의 정적 상관을 보이고, 인터넷 게임중독척도와 .75의 높은 상관을 나타냈다. 요인 1은 인터넷 중독척도와 .59의 상관을 보였고 인터넷 게임중독척도와 .84의 상관을 보여 중독요인의 준거 타당도가 적절함을 나타냈다. 중

표 1. K-GAES의 요인분석결과 (N=105)

문항	요인1	요인2
	중독	관여
2. 게임을 하느라 사회생활에 지장을 받는다.	.849	
3. 게임을 하는 것이 일에 지장이 된다.	.845	
1. 게임으로 인해 중요한 일을 소홀히 할 때가 있다.	.803	
7. 게임을 하느라 약속시간에 늦는다.	.794	
11. 게임을 하느라 충분히 잠을 자지 못한다.	.789	
6. 게임시간을 줄이려고 노력하지만 실패한다.	.782	
9. 게임에 중독되었다고 생각한다.	.776	
8. 게임을 하는 시간 때문에 집에서 잔소리를 듣는다.	.728	
4. 게임을 하지 않으면 안절부절 못한다.	.708	
10. 쓸 수 있는 돈보다 더 많은 돈을 게임에 사용한다.	.702	
5. 게임을 할 때 힘이 생기는 것을 느낀다.	.575	
18. 게임을 하느라 식사를 거르지는 않는다.	-.384	
16. 컴퓨터를 사용하지 않을 때는 게임을 생각하지 않는다.		-.691
15. 여가시간에는 게임을 하지 않는다.		-.650
13. 게임을 적게 할수록 좋다.		-.629
20. 사람들이 게임을 왜 좋아하는지 모르겠다.		-.628
19. 게임에서 사용되는 은어가 싫다 (즐겜, 열랩, 득템, 풀파 등..).		-.621
14. 게임은 인생에서 중요하지 않다.		-.615
12. 게임을 다시는 못하게 되어도 별 상관이 없다.		-.611
17. 사람들이 게임에 대한 이야기를 해도 관심을 갖지 않는다.		-.601
고유치	7.22	2.94
설명변량(%)	34.39	14.00
신뢰도 α	.91	.79

독되지 않은 결과를 나타내는 요인 2는 요인 1과 .28의 정적 상관을 보이고, 인터넷 중독척도 및 인터넷 게임중독척도와 각각 .13과 .21의 상관을 보였다.

인터넷 중독척도에서 중독기준점수인 50점 이상인 피험자는 10명이었고 상위 10%에 속했다. 10명 중 6명은 K-GAES에서 중독/관여 상위 30%에 속했으며, 4명은 중독점수만 상위 30%에 속했다.

K-GAES와 인터넷 중독척도의 점수 비교

K-GAES의 중독점수 평균은 18.4점, 표준편차는 13.4이며, 상위 10%의 기준 점수는 39.4점, 상위 30%는 26.4, 하위 30%는 8.8점 이었다. 관여점수 평균은 26.5점, 표준편차는 7.6이며, 상위 10%는 36.4점, 30%는 31.0점, 하위 30%의 기준 점수는 23.0점 이었다. 인터넷 중독척도는 평균 27.0점, 표준편차는 13.5로 나타났으며, 상위 10%의 기준 점수는 48.2점으로 나타났다(표 3 참조).

K-GAES에서 중독과 관여점수 모두 상위 30%에 속하는 피험자는 12명이었고, 중독점수 상위 30%이면서 관여점수는 하위 30%인 피험자는 6명이었다. 중독점수 하위 30%이면서 관여점수 상위 30%인 피험자는 7명이었다.

논 의

본 연구에서는 성인의 인터넷 게임중독을 평가하기 위한 한국판 인터넷 게임중독/관여 척도를 개발하고, 척도의 신뢰도와 타당도를 확인하였다.

먼저 신뢰도 분석 결과를 살펴보면, Cronbach's α 계수가 .89로 나타나 기존 척도들(인터넷 중독척도 .87, 인터넷 게임중독척도 .93)의 신뢰도와 비교했을 때 비교적 높은 수준이었다. 또한 문항-총점간의 상관이 .17에서 .72로 나타나 양호하다고 판단되었다. 이로써, K-GAES가 안정적인 내적 일관성을 가진 검사임을 확인하였다.

타당도 검증을 위해 K-GAES의 요인분석을 실시하였다. 확정적 2요인 분석 결과, K-GAES

표 2 K-GAES 총점, 하위요인과 인터넷 게임중독척도 및 인터넷 중독척도간의 상관결과

	K-GAES	요인 1(중독)	요인 2(관여)
요인1(중독)			.278**
인터넷 중독척도	.517**	.588**	.127
인터넷 게임중독척도	.751**	.838**	.208*

**p< .01 *p< .05

표 3 K-GAES와 인터넷 중독척도의 평균, 표준편차 및 기준 점수

척도	M (SD)	기준 점수			
		상위10%	상위30%	하위30%	
K-GAES	중독	18.4(13.4)	39.4	26.4	8.8
	관여	26.5(7.6)	36.4	31.0	23.0
인터넷 중독척도	27.0(13.5)	48.2			

총 20문항 중에서 요인 1에 12문항, 요인 2에 8문항이 부하되는 것으로 나타났으며 이는 Charlton과 Danforth(2007)의 연구에서 나타난 요인구조와 동일하다. 따라서 선행연구에서와 같이 요인 1은 '중독'으로 명명하고 게임 중독이 일상생활에 미치는 부정적인 영향과 특정한 정서경험, 금단증상 및 대인관계에 미치는 부정적 결과를 측정하며, 요인 2는 '관여'로 명명하고 병리적이지 않은 게임에 대한 긍정적 인식과, 행복감, 인내력 및 심리적으로 게임에 의존하지 않는 상태를 측정한다.

K-GAES의 준거 타당도를 알아보기 위해 실시한 인터넷 중독척도와 인터넷 게임중독척도 간 상관분석에서 중독요인과 몰입요인은 상관결과에서 차이를 보였다. K-GAES의 중독 요인 12문항 중 7개 문항은 인터넷 사용에 있어서 행위적인 중독에 중점을 두었던 Brown(1993; 1997)의 연구에 기초하여 구성된 문항이다. Brown은 DSM-IV의 병적 도박중독 기준을 이용하여 인터넷 중독 척도와 상관관계가 높게 나타난 것으로 보이며, 관여요인의 경우는 1문항만이 Brown의 중독기준에 속하기 때문에 인터넷 중독척도와 낮은 상관관계를 나타낸 것으로 보인다.

Charlton과 Danforth(2007)의 연구에서 기존의 인터넷 중독척도에 포함되어 있던 게임에 대한 인식, 행복감, 인내력을 측정하는 문항들이 비 병리적인 관여의 개념에 포함된다고 판단하고 기존 척도들에서 중독자수가 과대추정 되었을 가능성을 제시하였는데, 본 연구에서도 이와 같은 결과가 나타났다. K-GAES에서 중독과 관여점수 모두 상위 30%에 속하는 12명의 피험자는 게임으로 인한 부정적인 영향을 받으면서도 인지적으로 게임이용에

대해 긍정적인 생각을 가지고 있다고 판단되고, 인터넷 중독척도와 인터넷 게임중독척도에서도 높은 점수분포를 나타내기 때문에 '고 중독성향 집단'으로 구분된다. 중독점수 상위30%이상으로 높고 관여점수가 하위30%이하로 낮은 피험자 6명은 관여점수가 낮기 때문에 게임 이용기간이 오래되어 게임에 대한 흥미가 떨어졌거나 인지적으로 게임사용을 자제하기를 원하는 '저 중독성향 집단'으로 구분된다. 중독점수가 하위 30%이하로 낮으면서 관여점수가 상위 30%이상으로 높은 피험자 7명은 다른 두 척도에서 평균점수 이하의 점수를 보였으며, 인터넷 게임을 이용하고 있지만 병리적인 성향을 나타내지 않는 '관여집단'으로 구분하였다. 이들은 게임에 대한 긍정적인 인식을 가지고 있으며 게임으로 인한 부정적인 결과를 나타내지 않는다고 판단된다. 인터넷 중독척도에서 중독자로 나타난 10명의 피험자가 K-GAES에서는 관여점수가 높은 집단과 낮은 집단으로 분리되어 나타났다. 본 연구에서 타척도와 점수 분포차이는 Charlton과 Danforth(2007)의 연구결과와 같이 인터넷 중독척도에서 중독집단이 과대 추정되었을 가능성을 시사한다. 이를 토대로 K-GAES가 비 병리적이고 부정적 영향을 받지 않는 관여적 성향을 함께 측정하기 때문에 보다 세분화된 평가를 할 수 있을 것이라 예상된다.

본 연구에서 K-GAES의 개발과 타당성 검증 및 문항분석을 통해 이 척도가 인터넷 게임중독이라는 결과를 예측하는데 유용하다는 것을 확인할 수 있었다.

본 연구의 제한점과 결론을 일반화하는데 필요한 후속연구 방향은 다음과 같다. 본 연구는 인터넷 게임 중독에 영향을 미치는 것으로 밝혀진

사회 심리적 변인들(불안, 삶의 만족도, 자기 효능감 등)과의 연관성을 살펴보지 않았다. 따라서 다양한 변인들과 K-GAES 척도를 연관 짓는 후속 연구를 통한 체계적인 분석이 필요하다. 또한, 본 연구는 성인만을 대상으로 척도의 타당화 작업을 실시하였기 때문에, 일반화에 제한이 있다. 따라서 다양한 변인과의 상관분석과 아동과 청소년을 포함시켜 실시하는 후속 연구를 통하여, 인터넷 게임 중독 성향에 따른 인터넷 게임 중독 예방과 치료 방안들을 마련할 수 있을 것이다.

참고문헌

- 권정혜 (2005). 청소년의 인터넷 게임 중독: 시간에 따른 변화와 이에 영향을 미치는 변인들. 한국심리학회지: 임상, 24(2), 267-280.
- 김은정, 이세용, 오승근 (2003). 한국판 청소년 인터넷 중독 척도의 타당화. 한국심리학회지: 임상, 22(1), 125-139.
- 김은주, 김민규, 김주환 (2007). 학업효능감과 의사소통 불안이 사회적재감과 삶의 만족도를 매개로 중학생들의 온라인게임 중독성향에 미치는 영향. 교육심리연구, 21(1), 209-231.
- 세계일보 (2006, 10. 15). 한국 초고속인터넷세계4위 OECD '광케이블진환'. <http://www.segye.com>.
- 이형초, 안창일 (2002). 인터넷게임 중독의 진단척도 개발. 한국심리학회지: 건강, 7(2), 221-239.
- 한국정보문화진흥원 (2005). 2005 인터넷 중독 실태조사.
- 한국인터넷진흥원 (2004). 2004년 상반기 정보화실태조사. 한국인터넷진흥원 통계보고서 <http://isis.nida.or.kr>
- American Psychiatric Association (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., Text revision). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Brown, R. I. F. (1993). Some contributions of the study of gambling to the study of other addictions. In W. R. Eadington & J.A. Cornelius (Eds.), *Gambling behavior and problem gambling* (pp. 241-272). Reno, NV: University of Nevada.
- Brown, I. (1997). A theoretical model of the behavioural addictions - applied to offending. In J. E. Hodge, M. McMurrin, & C. R. Hollin (Eds.), *Addicted to crime?* (pp. 13-65). Chichester: John Wiley.
- Charlton, J. P., & Birkett, P. E. (1995). The development and validation of the Computer Apathy and Anxiety Scale. *Journal of Educational Computing Research*, 13(1), 41-59.
- Charlton, J. P., & Birkett, P. E. (1998). Psychological characteristics of students on programming-oriented and applications-oriented computing courses. *Journal of Educational Computing Research*, 18, 163-182.
- Charlton, J. P., & Danforth, I. D. W. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1531-1548.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39, 31-36.
- Shotton, M. A. (1989). *Computer addiction? A study of computer dependency*. London: Taylor & Francis.
- Shotton, M. A. (1991). The costs and benefits of 'computer addiction'. *Behaviour &*

Information Technology, 10, 219-230.

Winn, M. (2002). *The plug-in drug: Television, computers and family life*, 25th anniversary edition. New York: Penguin.

Young, K. S. (1998). *Caught in the net*. New York: Wiley.

논문접수일: 2007년 1월 24일

수정논문접수일: 2007년 7월 19일

게재결정일: 2007년 7월 30일

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2007. Vol. 12, No. 3, 517 - 527

Development and Validation of the Korean Version of the Game Addiction/Engagement Scale (K-GAES)

Ki-Won Jang Jang-Han Lee
Department of Psychology, Chung-Ang University

The purpose of this study was to develop and validate the Korean Version of the Game Addiction/Engagement Scale (K-GAES) for adults. The scale was based on the 29-item Asheron's Call-specific Addiction-Engagement Questionnaire (Charlton & Danforth, 2007). The K-GAES was administered to 119 undergraduates and 31 people in game rooms. The internal consistency (Cronbach's α) was .89. Factor analysis explained 34.4% of variants extract 2 factors. Each factors labeled 'addiction', 'engagement'. The criterion-related validity of the K-GAES was analyzed with the Korean Internet Addiction Scale and Internet Game Addiction Diagnostic Scale. These two scales showed a significant correlation with the K-GAES 'addiction' factor, but not with the 'engagement' factor. The 'engagement' factor might not be measured by these two scales. In conclusion, the K-GAES appears to be a highly reliable and valid measure of adult internet game addiction.

Keywords : Internet game addiction, Engagement, Validation