

아동용 인터넷 게임몰입 척도 개발 및 타당화*

최 인 수¹⁾

이 채 호²⁾

성균관대학교 아동학과

본 연구는 아동용 인터넷 게임몰입 척도의 개발 및 타당화를 알아보고자 하였다. 이를 위해 서울에 소재한 초등학교 3곳에서 215명(5학년: 110명, 6학년: 105명)을 대상으로 인터넷 게임 몰입 설문지를 실시하였다. 수집된 자료는 문항변별도를 알아보기 위해 χ^2 과 Cramer's V 계수를 산출하고 구인타당도를 알아보기 위해 탐색적 요인분석(Varimax)을 실시하였다. 척도의 공인타당도를 알아보기 위해 Pearson 상관계수를 알아보고 척도의 신뢰도(Cronbach's α)를 알아보았다. 이러한 통계적 분석은 SPSS 프로그램을 사용하여 실시하였다. 연구결과 척도는 재미와 가상현실감 2요인으로 나타났으며 전체 설명변량은 82.23%로 나타났다. 신뢰도(Cronbach's α)는 재미는 .96, 가상현실감은 .93으로 나타났으며 전체 신뢰도는 .95로 나타났다.

주요어 : 인터넷게임, 게임몰입, 타당화

* 본 논문은 성균관대학교 BK21 다원적 문화역량 핵심인재 양성사업단의 지원에 의하여 연구되었음.

본 논문은 2008년도 한국인간발달학회 추계학술대회 포스터 발표논문을 확장한 것임.

1) 성균관대학교 아동학과/인재개발학과 교수

2) 교신저자 : 성균관대학교 아동학과 박사수료 (E-mail : a275ch@skku.edu)

I. 서론

우리나라는 1990년대 중반부터 정보화 사업을 통해 세계 최고 수준의 IT 강국으로 발돋움 하고 있으며, 전 국민의 76.3%가 이용할 만큼 세계에서 인터넷을 가장 많이 활용하고 있다(한국인터넷진흥원, 2008). 2007년 12월에 실시한 한국인터넷진흥원(2008)의 정보화실태 보고서에 따르면 10대의 경우 99.8%가 인터넷 이용하는 것으로 나타났고, 인터넷 이용 목적은 ‘게임, 동영상 등 여가활동(98.3%)’이 가장 높게 나타났다. 또한 인터넷 이용시간을 보아도 주 평균 10.8시간을 사용하는 것으로 나타나 우리나라 아동에게 인터넷이 일상생활의 주요한 부분으로 자리 잡고 있다는 것을 보여주고 있다.

아동이 인터넷을 이용하는 가장 큰 목적인 인터넷 게임은 강한 흥분감과 황홀감을 불러일으키며, 현실의 자신보다 강하다는 느낌을 줄 수 있고, 언제나 쉽게 접근이 가능하고, 인터넷을 하는 동안에는 시공간 초월 현상을 경험하게 된다는 특성을 가지고 있다(Greenfield, 1999). 기존의 인간과 컴퓨터의 상호작용뿐만 아니라 인간 사이의 상호작용을 가능하게 하였으며, 단순히 상대방과의 일 대 일의 일 아니라 일 대 다수 또는 그 이상 수많은 사람들과 동시에 하나의 게임을 이용할 수 있는 동시접근성을 제공한다. 특히, 3D를 포함한 그래픽 기술과 음향기술의 발전은 기존의 게임의 평면성과 단순성을 극복하고 TV나 영화에 못지 않은 시각적, 음향적 현실감을 제공하고 있다. 이러한 요소들은 아동들이 게임을 함에 있어 재미와 호기심, 경쟁심을 일으켜 한 번 올라

인 게임을 접하면 계속적이고 반복적인 접촉을 시도하게 된다(이희경, 2003). 이러한 특징과 더불어 인터넷 게임을 많이 접하는 또 다른 주요한 이유는 가상세계에서 현실 세계와 다른 삶을 영위할 수 있을 뿐만 아니라, 가상세계 속에서 자기가 원하는 욕구를 실현할 수 있기 때문이다(정기도, 2000). 이러한 인터넷 게임의 특성으로 인하여 아동들은 쉽게 인터넷 게임에 몰입하게 된다.

몰입(flow)이란 Csikszentmihalyi(1975)가 명명한 개념으로 일종의 심리 상태로써, 외적인 보상이 없어도 활동 그 자체가 즐거워서 계속하게 되는 자기목적적(autotelic)인 활동을 의미하며, 우리가 어떤 행위에 완전히 빠져서 다른 어떤 것도 안중에 없는 상태로 즉, 경험 그 자체가 매우 재미있는 상태를 말한다(Csikszentmihalyi & LeFevre, 1989). 이러한 몰입을 사이버 공간, 인터넷에 적용하여 연구한 Hoffman과 Novak(1996)에 의하면 인터넷 몰입은 다음과 같은 네 가지 특성을 가진다고 설명하였다. 첫째, 인터넷과 상호작용하면서 피드백을 경험하고 스스로 결정하며 통제한다는 느낌을 갖게 하며, 둘째, 인터넷 자체가 즐거우며, 셋째, 인터넷의 비공개성으로 인해 사회적인 책임을 피할 수 있으며, 넷째, 인터넷 활동 자체가 내재적 보상으로 작용한다. 즉 인터넷 활동자체가 즐거우며 익명성을 가지는 특성으로 자유롭게 활동을 하며 활동자체가 내적 보상으로 외적인 보상 없이도 인터넷을 사용하는 특징을 가진다는 것이다. 이러한 인터넷 몰입은 인터넷 게임에 대한 긍정적 측면을 강조한 개념으로 받아들이고 있다(한국게임산업개발원, 2004; 김승옥, 이경옥, 2007).

우리나라 아동들은 인터넷 활용에 있어서 주로 게임을 많이 하고 있으며 이러한 인터넷 게임에 대한 견해를 살펴보면 긍정적인 측면과 부정적인 측면이 공존하는 형태로 존재하고 있다. 먼저 인터넷 게임에 대한 긍정적인 측면을 강조한 입장을 살펴보자.

아동에게 적절히 개발된 인터넷 게임은 인지 발달에 도움을 주고, 인간의 무한한 욕망과 충동을 게임이라는 매개물을 통해 대리 충족할 수 있는 뿐만 아니라(이진우, 2000), 독립적 사고와 문제해결 능력을 향상시키며 자기 존중감과 학습동기를 부여해 주는 것이다(Hollister & Peart, 1983). 아동은 게임을 하는 동안 높은 난이도의 지적능력을 위시해서 집중력, 사회성 획득, 상상력과 창의적 사고 발달 등 인지발달에 도움을 주며, 눈과 손의 빠른 협응력을 길러주며(송원임, 2001), 저연령층 아동의 경우 손과 눈의 협응력 발달에 필요한 조장능력, 공간이해력 등의 능력을 향상시켜 주는(Getman, 1983) 등의 긍정적인 효과가 있다고 한다. 또한 아동들의 스트레스 해소, 학습 동기 부여, 문제해결 능력 강화 등의 순기능을 가지고 있다고 주장하고 있다(이소영, 2000; Greenfield, 1984; Larsen 1979).

하지만 많은 인터넷 게임에 대한 연구들은 아동에게 여러 가지 부정적 영향을 미치는 것에 중점을 두고 연구되어 왔다. 게임 중독에 빠진 학생들은 대체적으로 학습에 어려움을 보이며 수업을 방해하는 행동을 많이 하고, 부적절한 대인관계, 문제해결능력의 결함 등으로 어려움을 겪으며(백공주, 2001; 송숙자, 심희옥, 2003). 폭력 성향 조장, 충동적 행동, 대화 단절 현상을 초래하기도 한다(곽금주, 강

수연, 1997; Anderson & Dill, 2000; Griffiths, 1996). 또한 인터넷 게임 중독으로 조절 능력을 상실하거나, 금단 증상, 게임 강박 등을 통해 신체적, 사회적, 정서적 문제를 일으키고 있다(박성혜, 2001; 이정남, 2004; 이송선, 2000)고 주장하고 있다. 이러한 결과들은 아동의 인터넷 게임 몰입이 심각하게 되면 인터넷 게임중독으로까지 변질될 수 있음을 보여주고 있다. 이와 같은 인터넷 게임중독은 인터넷에서 과도한 시간을 보내거나 진정한 실제관계를 파상적인 가상적 관계로 대체시켜 심각한 심리적 고통이나 기능적 손상을 가져오는 것을 의미하며(Stein, 1997), Young(1996)은 인터넷 중독이 알콜 중독이나 도박과 같은 실제적인 것이라고 하며, 알콜 중독과 똑같은 신체적 증상은 야기하지는 않지만 다른 중독들과 마찬가지로 통제 상실, 갈망과 내성증상, 사회적 철수, 결혼 불화, 학업 실패, 과도한 재정적 부채, 실직 등 사회적인 문제를 야기할 수 있다고 경고하였다.

하지만 이러한 게임 중독의 진단에 대해 Patricia(2001)와 Suler(1996)는 인터넷 중독을 ‘매스컴에 의해 과장된 인터넷 중독’, ‘일시적인 중독’, ‘진짜 인터넷 중독’으로 나누어 보아야 할 것을 제안 하며 상당시간의 인터넷 게임, 자료 탐색 또는 채팅 등의 다양한 활동에 대해 ‘중독’이라는 이름을 붙인 것은 잘못 이라고 주장하고 있다. 더욱이 아동과 청소년의 경우 발달 단계에 따른 다양한 심리사회적 특성상 단정적인 일회성 중독 진단은 무리가 있을 것으로 판단된다. 이순목, 반재천, 이형초, 최윤경, 이순영(2005)도 게임 중독 기준이 전체 게임 인구 비율에 의한 상대적 평가에 의

한 기준 참조적 접근으로 정의될 수 없다고 주장하고 있다. 즉 게임중독이라는 용어가 엄격한 의미의 병리학적 중독을 의미하는 것은 아니며, 인터넷 중독의 부정적 측면만을 부각시키는 점에서 ‘게임 중독’이라는 용어를 사용하는 것이 부적절하다는 주장이 제기되고 있다(한국게임산업개발원, 2004; 김승옥, 이경옥, 2007).

이상의 연구들을 종합해 보면 게임몰입은 긍정적인 측면을 설명해 주고 있고, 게임중독은 부정적인 측면을 보여주고 있다. 이처럼 아동의 일상생활에서 중요한 위치를 차지하고 있는 아동의 게임 몰입과 관련된 선행연구들을 살펴보면 아동의 특성(구영준, 2003; 남은애, 2005; 정윤주, 2005), 공격성(김민영, 2007; 정계주, 2002; 김민영, 2007), 학교에 대한 태도(배경환, 2004) 등 인터넷 게임 몰입에 대한 연구들은 대체로 역기능에 대한 연구들이 많이 이루어지고 있다. 특히 아동이 지나친 인터넷 게임에 몰입하여 중독과 유사한 신체증상을 야기할 뿐만 아니라 가족 간의 갈등, 대인관계 부적응, 학교생활의 어려움, 성적 하락 등의 다양한 문제를 일으키는 원인에 대해 지적하고 있다. 하지만 게임중독과 게임몰입에 대한 구분을 하지 않고 Young(1996)이 개발한 인터넷 중독 척도를 사용하여 연구가 이루어지고 있어 연구결과를 신뢰하기에 어려움이 있다(오경자, 김영아, 장근영, 김유진, 문수중, 2005; 현명호, 장재홍, 정태연, 주해원, 전해연, 강민주, 2006). 따라서 본 연구에서는 아동의 인터넷 게임몰입척도를 개발하고 이에 대한 타당도 및 신뢰도를 검증하고자 한다. 이러한 연구의 목적을 달성하기 위하여 선행연구에서

가장 많이 다루고 있는 초등학교 5, 6학년 학생들을 중심으로 다음과 같은 연구문제를 설정하였다.

연구문제 1. 아동용 인터넷 게임몰입척도 타당도는 어떠한가?

연구문제 2. 아동용 인터넷 게임몰입척도 신뢰도는 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 서울시에 소재한 초등학교에 재학 중인 5학년 110명(남: 76명, 여: 34명), 6학년 105명(남: 65명, 여: 40명)으로 총 215명을 대상으로 학생들에게 설문지를 배포한 후 수거하였다.

2. 연구도구

아동용 인터넷 게임몰입 척도

본 연구에서는 아동의 인터넷 게임몰입을 측정하기 위해서 본 연구자들이 개발한 “아동용 인터넷 게임몰입 척도”를 사용하였다. 게임몰입 척도는 2개의 하위영역으로 재미(enjoyment) 6문항, 가상현실감(Telepresence) 4문항으로 총 10문항으로 구성되었다. 아동은 자신의 경험을 바탕으로 자신의 행동과 일치되는 정도에 따라 Likert 5점 척도로 평정하였다.

아동 재미 척도

본 연구에서 아동의 “게임재미”를 측정하기

위한 평정도구는 조은예, 최인수(2008)가 개발한 ‘아동용 컴퓨터 게임 재미 평가척도’를 사용하였다. 이 척도는 아동이 자신의 경험을 바탕으로 자신의 느낀 경험과 일치되는 정도에 따라 문항별 척도는 Likert의 5점 척도로서 ‘전혀 그렇지 않다’의 1점에서부터 ‘매우 그렇다’의 5점까지 응답하도록 되어있다. 이 척도의 하위요인 및 신뢰도(Cronbach α)는 기분 좋음(7문항) .94, 편안함(5문항) .90, 만족스러움(4문항) .88으로 총 16문항으로 구성되어 있으며 전체 신뢰도(Cronbach α)는 .97이다.

3. 연구절차

예비조사

본 연구에서는 아동의 인터넷 게임 몰입척도를 개발하기 위해 먼저 인터넷 몰입 및 게임 몰입과 관련된 문헌(Csikszentmihalyi, 1975, Csikszentmihalyi & LeFevre 1989; Greenfield, 1999; Hoffman & Novak, 1996; Novak, Hoffman & Young, 2000; Suler, 1996; Stein, 1997; Young, 1996)들을 비교 대조하여 아동의 인터넷 게임 몰입활동에 관여하는 요인을 정리하였다(ex. 나는 인터넷 게임을 할 때 항상 열중한다, 나는 인터넷 게임의 가상세계가 더 현실처럼 느껴진다. 등). 이러한 자료들을 바탕으로 본 연구자들이 게임재미, 놀이성, 가상현실감, 가상공간에 관련한 30개 문항을 작성하였다. 작성한 문항 내용의 적절성을 알아보기 위해 아동 전문가 3인에게 내용 검토를 의뢰하였고, 이에 기초하여 일부 문항 내용을 수정하였다.

1차 예비 조사를 기초로 구성된 30문항 중 적합한 문항을 선정하기 위하여 초등학교 5, 6

학년 100명을 대상으로 2차 예비 조사를 실시하였다. 설문지는 아동의 특성과 일치하는 정도에 따라 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 5점 척도로 응답하게 되었다. 이때 응답하기 어렵거나 아동에게 부적합하다고 생각되는 문항이 있을 경우, 이를 표시하도록 하였다. 회수된 100부의 자료를 가지고 30개 문항에 대한 반응분포를 분석해본 결과 천정효과와 극단적으로 작은 표준편차를 가진 문항은 없는 것으로 밝혀졌다. 주성분 분석(principal component analysis)을 사용하였고 요인분석 실시 및 스크린 검사 결과 게임재미와 놀이성의 구분이 어렵고, 가상현실감과 가상공간의 구분이 어려워 요인이 2개 정도가 적절한 것으로 판단되어 부하량이 높고(.50이상) 중복되지 않는 10개의 문항을 선택하여 연구용 척도를 구성하였다.

본 조사

본 조사에서는 2008년 4월-5월까지 약 한 달에 걸쳐 서울시에 위치한 초등학교에 재학 중인 학생들을 대상으로 실시하였으며 본 조사대상은 예비조사를 실시하지 않은 초등학교로 선정하였다.

연구자는 평정할 교사들을 직접 만나서 본 연구의 목적과 의의를 설명하고 아동은 자신의 경험을 바탕으로 자신의 행동에 대해 가능한 객관적으로 평정하도록 하였다. 250부의 설문지 중 미응답 및 성실히 답변하지 않은 35부를 제외하고 최종적으로 215명의 자료를 분석하였다.

4. 자료분석

최종 구성된 문항들을 SPSS 14.0 program을 통하여 내용 타당도(문항 양호도)의 산술 평균을 산출하였으며, 구인 타당도를 검증하기 위하여 Varimax 회전방식을 사용하여 탐색적 요인분석을 실시하였다. 공인타당도도 Pearson 적률상관계수를 산출하여 분석하였다. 아동용 게임몰입 척도의 신뢰도는 척도를 구성하는 문항간의 내적 합치도(Cronbach α)를 산출하여 검증하였다.

III. 연구결과

1. 아동용 인터넷 게임몰입척도 타당화

문항 양호도

아동용 인터넷 게임몰입 척도의 문항 변별도를 알아보기 위해 χ^2 값과 Cramer's V계수를 산출한 결과는 표 1과 같다.

표 1 제시한 바와 같이 30개 문항에 대한 응답분포를 상위 30%, 하위 30%의 두 집단 사이에 각 문항에 대한 응답빈도에 차이가 있는지 알아보기 위해 χ^2 값을 산출하고 각 문항 점수와 총점(상위집단, 하위집단)간 상관관계 정도를 보여주는 Cramer's V계수를 산출하였다(그 결과 두 집단간 유의미한 차이가 나타났고 Cramer's V계수는 모든 문항이 .25이상으로 척도 문항의 구성이 양호한 것으로 나타났다).

표 1. 문항 양호도 분석과

	평균	표준편차	χ^2	Cramer's V
문항 1	1.77	1.08	58.53	.67
문항 2	2.73	1.23	52.53	.64
문항 3	1.88	1.14	52.73	.64
문항 4	1.99	1.13	72.33	.75
문항 5	1.55	0.99	49.77	.62
문항 6	2.11	1.21	75.78	.76
문항 7	2.06	1.22	91.35	.83
문항 8	1.85	1.05	78.38	.78
문항 9	2.60	1.32	95.05	.85
문항 10	2.25	1.29	73.58	.75
문항 11	2.47	1.29	98.98	.87
문항 12	2.63	1.34	99.81	.87
문항 13	2.38	1.30	93.52	.85
문항 14	1.87	1.16	87.96	.82
문항 15	2.42	1.35	101.71	.89
문항 16	2.49	1.39	107.56	.91
문항 17	2.49	1.33	117.43	.95
문항 18	2.41	1.31	110.41	.92
문항 19	2.36	1.31	103.83	.89
문항 20	2.83	1.39	114.54	.94
문항 21	2.55	1.36	116.69	.95
문항 22	2.41	1.38	104.00	.89
문항 23	2.95	1.39	86.90	.82
문항 24	2.35	1.32	83.50	.80
문항 25	1.89	1.22	69.12	.73
문항 26	1.66	1.12	45.72	.59
문항 27	1.57	1.06	62.78	.70
문항 28	1.80	1.23	75.00	.76
문항 29	1.52	1.03	63.98	.70
문항 30	1.69	1.20	69.93	.73

구인타당도

아동용 인터넷 게임몰입 척도의 타당도를 검증하기 위해 구인타당도와 공인타당도를 알아보았다. 첫째, 구인타당도를 알아보기 위해 탐색적 요인분석을 실시하였으며 둘째, 공인타당도를 알아보기 위해 Csikszentmihalyi와 LeFevre (1989)가 주장하는 것과 같이 몰입을 경험 그 자체가 매우 재미있는 상태를 의미하기 때문에 아동용 인터넷 게임몰입 척도와 재미 척도 간의 상관관계를 알아보았다.

먼저 척도의 구인 타당도를 검증하기 위해 요인분석을 실시하기에 앞서 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 측정치를 알아보고 Bartlett's 검증을 실시하여 요인분석이 가능한지의 여부를 판단하였다. 분석결과는 표 2와 같다.

표 2에 나타난 것과 같이 아동용 게임몰입 척도의 28개 문항에 대한 Bartlett의 구형성 검

표 2. 아동용 게임몰입 척도의 KMO와 Bartlett's 검증

Kaiser-Meyer-Olkin 측도.		.952
Bartlett의 구형성 검정	근사 카이제곱	6612.325
자유도		378
유의확률		.000

정($p < .001$)을 실시하여 KMO측도의 값이 .952로 나타나 요인분석을 위한 좋은 문항들이 선정되었음을 알 수 있었다.

요인분석은 아이겐(Eigenvalues)값을 1로 주성분분석 (principal component analysis)을 실시하였고 Varimax 직각회전방법을 실시한 결과 2개 요인이 전체변량의 82.24%를 설명하는 것으로 나타났다. 요인의 부하량이 .50이상인 문항을 선택한 결과 총 30문항 중 10개의 문항

표 3. 아동용 인터넷 게임몰입 척도 요인분석 결과

하위요인	문항	요인 1	요인 2	h^2
재미	나는 인터넷 게임을 할 때 큰 만족을 느낀다.	.93		.91
	나는 인터넷 게임을 할 때 큰 행복을 느낀다.	.89		.84
	나는 인터넷 게임을 할 때 큰 짜릿함을 느낀다.	.88		.82
	나는 인터넷 게임을 할 때 큰 기쁨을 느낀다.	.85		.83
	나는 인터넷 게임을 할 때 큰 기대감을 경험한다.	.85		.79
	나는 인터넷 게임을 할 때 항상 열중한다.	.81		.70
가상 현실감	나는 인터넷 게임이 멈추면 가상세계가 갑자기 사라져 허탈하다.		.91	.90
	나는 인터넷 게임의 가상세계가 더 현실처럼 느껴진다.		.91	.89
	나는 인터넷 게임을 할 때 어디에 있는지 잊어버리곤 한다.		.87	.78
	나는 인터넷 게임을 할 때 게임속의 인물이 자신이라고 느껴진다.		.82	.76
설명변량		47.80	34.43	
누적변량		-	82.23	

으로 축소되었다. 요인분석의 결과는 표 3과 같다. 요인분석결과 최종적으로 재미 6문항, 가상현실감 4문항으로 총 10문항이 선정되었다.

표 3에 나타난 것과 같이 요인 1은 전체 변량의 47.80%를 설명하는 요인으로 6개 문항이 포함되며 주로 아동이 게임을 하면서 느끼는 재미에 대한 내용을 포함하고 있으므로 ‘재미’ 요인으로 명명하였다. 요인 2는 전체 변량의 34.43%를 설명하는 요인으로 4개의 문항으로 이루어 졌다. 아동이 게임을 하면서 현실 상황으로 느끼는 내용을 포함하고 있으므로 ‘가상현실감’ 요인으로 명명하였다.

공인타당도

아동용 인터넷 게임몰입 척도와 게임 재미 척도 간의 상관계수를 산출하여 공인타당도를 알아본 결과는 표 4와 같다.

표 4. 인터넷 게임몰입과 게임 재미척도 간의 상관관계

		게임몰입	
		게임재미	게임 가상현실감
게임 재미	기분 좋음	.72**	.35**
	편안함	.69**	.41**
	만족스러움	.72**	.43**

**p<.01

표 4에 나타난 것과 같이 게임재미 척도의 하위요인(기분좋음, 편안함, 만족스러움)과 인터넷 게임몰입 척도의 하위요인(게임재미, 가상현실감)간에 정적상관관계가 있는 것으로

나타났다.

신뢰도

아동용 인터넷 게임몰입 척도의 전체 신뢰도(Cronbach α)는 .95(10문항)로 나타났으며 하위요인별 신뢰도는 재미가 .96(6문항), 가상현실감은 .93(4문항)으로 나타났다.

IV. 논의 및 제언

본 연구에서는 아동의 인터넷 게임몰입척도를 개발하고 척도의 타당도와 신뢰도를 검증하였으며 그 결과를 다음과 같이 논의하고자 한다.

첫째, 아동의 인터넷 게임몰입척도 문항의 평균, 표준편차, x^2 , Cramer's V계수를 산출하여 문항의 양호도를 알아본 결과, 문항의 반응분포와 문항의 변별도에서 양호함을 확인하였으며 척도의 타당도를 검증하기 위해 요인분석 및 게임재미와의 상관분석을 실시한 결과, 2개의 요인으로 재미, 가상현실감으로 확인되었으며 2개의 요인이 전체 변량의 82.23%를 설명하는 것으로 나타났다. 또한 본 연구에서 개발한 척도의 공인타당도를 확인하기 위해 아동의 재미척도와 상관분석을 실시한 결과, 재미요인과 가상현실감요인 모두 기분 좋음, 편안함, 만족스러움과 정적상관을 나타내었다. 즉 아동의 게임몰입척도가 외적 준거와의 유의한 상관을 보임으로써 준거관련 타당도의 증거를 확인하였다.

둘째, 척도의 신뢰도를 검증하기 위해 내적 합치도(Cronbach α)를 산출한 결과 전체 척도

의 신뢰도는 .95로 나타났으며 하위요인별 신뢰도는 재미(.96), 가상현실감(.93)으로 비교적 높게 나타났다. 그러므로 본 연구에서 개발된 아동의 게임몰입척도는 신뢰롭다고 볼 수 있다.

이상과 같이 문항의 양호도, 척도의 타당도와 신뢰도 검증 결과, 아동을 대상으로 개발한 본 척도는 인터넷 게임몰입을 타당하고 신뢰롭게 측정할 수 있는 도구라고 결론을 내릴 수 있다. 즉 지금까지의 아동의 인터넷 게임몰입을 인터넷 게임중독에 초점을 두고 연구를 함으로써 긍정적 측면인 게임몰입요소가 배제되어진 결과를 얻지 않았는지 주의가 필요하다. 따라서 본 연구도구는 게임몰입을 연구하기위해 기초자료로서 활용되어질 수 있을 것이다.

후속연구를 제언하자면 다음과 같다.

첫째, 본 척도는 초등학교 5, 6학년을 대상으로 실시하였으나 인터넷 게임의 시작 연령이 낮아지고 있으므로 학령초기 또는 학령전기 아동을 대상으로 한 연구들이 이루어져야 할 것이다.

둘째, 아동의 인터넷 게임 몰입과 게임 중독간의 관계에 대한 연구가 이루어져 아동의 인터넷 게임의 긍정적인 부분과 부정적인 부분에 대한 다양한 연구들이 이루어져야 할 것이다.

셋째, 게임몰입과 관련된 측정도구 연구가 거의 없는 상황에서 핵심요인을 추출해내기 위해 엄격한 기준(예, 부하량 .50이상)을 적용하였다. 추후 본 연구에서 밝혀진 2요인의 하위요인을 탐색해 내기 위한 연구가 필요하다.

참고문헌

- 구영준 (2003). 인터넷 게임 몰입 아동의 행동 특성에 관한 연구, 경인교육대학원 석사학위.
- 김민영 (2007). 초등학생의 컴퓨터 게임 몰입 정도와 공격성 및 대인불안과의 관계. 부경대학교 교육대학원 석사학위.
- 김승옥, 이경옥 (2007). 아동의 인터넷 게임 중독 및 과몰입의 개념적 이해. 어린이미디어연구, 6(2), 63-83.
- 곽금주, 강수연 (1997). 전자게임에 몰입한 아동의 심리진단적 특성(I): 사례를 중심으로, 인간발달연구, 4(1), 1-16.
- 남은애 (2005). 아동이 지각한 부모의 양육태도, 아동의 성격특성과 컴퓨터 게임 몰입의 관계. 충남대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박성혜 (2001). 컴퓨터 게임 몰입과 정서적 특성의 관계: 서울시내 초등학교 6학년 아동을 중심으로. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 배경환 (2004). 컴퓨터 게임 몰입이 초등학교 아동의 학교에 대한 태도에 미치는 영향. 한국교육대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 백공주 (2001). 게임중독과 우울 및 충동성의 상관성. 고려대학교 석사학위논문.
- 송숙자, 심희옥 (2003). 아동의 컴퓨터게임 몰두성향과 심리사회 및 행동적 특성에 관한 연구. 아동학회지, 24(5), 27-41.
- 송원임 (2001). 컴퓨터게임 문화가 초등학생의 생활양식에 미치는 영향. 한국교원대 석사학위논문.
- 오경자, 김영아, 장근영, 김유진, 문수종 (2005).

- 게임중독 치료 클리닉 운영 및 게임중독 지수 개발 기초 연구. 한국게임산업개발원.
- 이경님 (2004). 개인적 변인과 환경적 변인이 아동의 게임중독경향에 미치는 영향. 대한가정학회지, 42(4), 99-118.
- 이소영 (2000). 게임의 중독적 사용이 청소년의 문제해결능력 및 의사소통에 미치는 영향. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 이송선 (2000). 청소년의 컴퓨터 게임중독과 정서적 특성과의 관계. 서울여자대학교 석사학위논문.
- 이순문, 반재천, 이형초, 최윤경, 이순영 (2005). 성인 인터넷 중독 진단척도 개발 연구. 한국정보문화진흥원 연구보고 05-21. 서울: 한국정보문화진흥원.
- 이진우 (2000). 다중참여 컴퓨터게임의 상호작용성에 관한 연구-창조적 태도, 문제해결능력, 공감성을 중심으로. 연세대학교 석사학위논문.
- 이희경 (2003). 청소년의 게임 이용요인과 개인·사회적 요인이 게임 몰입과 게임 중독에 미치는 영향. 청소년학연구, 10(4), 355-380.
- 정계주 (2002). 컴퓨터 게임 중독과 대인불안, 공격성과의 관계. 수원대학교 교육대학원, 석사학위
- 정기도 (2000). 게임, 몰입, 그리고 탈자(脫自). 정보와 사회, 2, 88-106.
- 정윤주 (2005). 아동의 개인적 특성 및 어머니의 심리통제와 아동의 컴퓨터 게임 몰입. 대한가정학회, 43(11), 197-210.
- 조은예, 최인수 (2008). 재미에 관한 아동의 암묵적 지식과 플로우와의 관계 분석. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 22(1), 115-132.
- 한국게임산업개발원 (2004). 게임환경 변화에 따른 게임몰입(중독)의 추세와 의미. 한국게임산업개발원.
- 한국인터넷진흥원 (2008). 2007년 하반기 정보화 실태조사, 한국인터넷진흥원.
- 홍세희 (2000). 구조방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. 한국심리학회지: 임상, 19, 161-177.
- 현명호, 장재홍, 정태연, 주해원, 전해연, 강민주(2006). 게임 과몰입 시범클리닉 지정 및 게임 과몰입 시범클리닉 운영모델 개발. 한국게임산업개발원.
- Anderson, C. A., & Dill, K. E. (2000). Video games and aggressive thoughts, feelings, and behavior in the laboratory and in life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 78, 772-790.
- Browne, M. W., & R. Cudeck (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing Structural Equation Models*. Newbury Park, CA: Sage.
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety: The experience of play in work and Games*, SF : Jossey Bass.
- Csikszentmihalyi, M., & LeFevre, J. (1989) Optimal experience in work and leisure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 56, 815-822.
- Patricia M. Wallace (2001). 황상민 역, 인터넷 심리학(The psychology of the Internet). 서울: 에코리브로.
- Greenfield, P. M. (1984). *Mind and media: The effects of television, video games, and computers*. Harvard University Press, Cambridge, MA.

- Greenfield, P. M. (1999). *Virtual addiction*. Oakland: New Harbinger Publication.
 - Griffiths, M. D. (1996). Internet addiction: An issue for clinical psychology? *Clinical Psychology Forum*, 97, 32-36.
 - Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60, 50-68.
 - Hollister, D., & Peart, L. (1983). *The language of LOGO-Its affection of general thinks skills*. San Jose, CA.
 - Larsen, S. G. (1979). Kids and Computers: The Future is Today, *Creative Computing*, 5(9), 58-60.
 - Novak, T. P., Hoffman, D. L., & Young, Y. F. (2000). Measuring the customer experience in online environments: a structural modeling approach. *Marketing Science*, 19, 22-44.
 - Suler, J. (1996). *Computer and Cyberspace addiction*. [http:// www.rider.edu/users/ suler/ psycyber/ cyberaddict.html](http://www.rider.edu/users/suler/psycyber/cyberaddict.html)
 - Stein, D. J. (1997). Internet addiction, internet psychotherapy. *American Journal of Psychiatry*, 54(6), 890.
 - Young, K. S. (1996). Psychology of computer use: XL. Addictive use of the internet: A case that breaks the stereotype. *Psychological Repots*, 79, 899-902.
- 1 차원고접수 : 2009. 04. 10.
수정원고접수 : 2009. 05. 27.
최종게재결정 : 2009. 06. 09.

The Development and Validity of A Children's Internet Game Flow Scale

Choe, In-Soo

Lee, Chae-Ho

Dept. of Child Psychology & Education

SungKyunKwan University

The purpose of this study was to examine the development and validity of the Internet Game Flow Scale for Children(IGFSC). The participants were 215 children in grades 5 and 6. Data were analyzed by exploratory factor analysis, Pearson's r and Cronbach's α . Results: The 10 items of the scale were found to be satisfactory in terms of item response distribution and item discrimination. Factor analysis revealed that a 2-factor solution was the best fit: enjoyment, and telepresence. Correlations between Internet game flow for child ratings and game interest ratings were significant. Cronbach's α ranged from .96 and .93 for two sub-scales and .95 for the total scale. The results revealed that the children internet game flow scale was a reliable and valid measure for evaluation of the Internet game flow for children.

Key words : internet game, game flow, validity