

한국심리학회지: 건강  
The Korean Journal of Health Psychology  
2007. Vol. 12, No. 4, 733 - 744

## 인터넷 및 게임 중독 관련 변인에 대한 메타분석

강희양\*      손정락  
전북대학교 심리학과

본 연구는 국내에서 연구되어 온 인터넷 및 게임 중독과 관련 높은 변인들에 대한 연구들을 메타 분석 방법을 이용하여 정리하였다. 최근 7년간 이루어진 석. 박사 학위논문과 학술잡지에 게재된 인터넷 및 게임중독 논문 중 인터넷 상으로 원문이 제공되는 논문을 대상으로 평균과 표준편차가 제시되어 있는 29편을 선정하였고, 29편 논문에서 66개 변인의 효과크기를 구한 후 가족변인, 또래 변인, 인터넷 특성변인, 자기관련 변인, 정서변인, 학교 변인 등 6개 변인으로 범주화하였다. 또 하나의 메타분석 방법으로 유의도가 제시된 논문 41편을 대상으로, 인터넷 중독과 게임 중독 집단으로 분리한 후 각 집단과 관련된 것으로 제시된 변인들 간의 차이를 알아보았다.

분석결과 인터넷 및 게임 중독과 관련된 변인들 중 또래관계 변인들의 효과크기가 가장 큰 것으로 나타났다. 인터넷 중독과 게임 중독을 분리해 보았을 때, 인터넷 중독과 게임 중독에 관련있는 변인들 중에서 자기관련 변인이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

본 연구의 시사점, 제한점 및 향후 연구방향이 논의되었다.

주요어 : 인터넷중독, 게임중독, 메타분석, 또래 변인, 자기관련 변인

\* 교신저자(Corresponding author) : 강희양, (561-756) 전북 전주시 덕진구 덕진동 전북대학교 심리학과, 전화: 063) 270-2925, E-mail: hy6611@nate.com

통신의 발달과 컴퓨터 보급의 확산으로 인터넷은 인간생활에서 없어서는 안 될 중요한 자리를 차지하게 되면서 현대에서는 컴퓨터가 산업의 발전과 고속정보화의 흐름을 가속화시켰고 세상의 변화를 주도해 가고 있다. 컴퓨터 기술의 빠른 발달과 함께 각 가정에 개인용 컴퓨터가 보급되고, 통신기술인 인터넷이 세계를 하나로 묶어주는 역할을 하게 되었다. 또한 개인용 컴퓨터 보급의 확산으로 현실 속에서 아이들이 컴퓨터를 접하기 쉽게 되었고, 아이들의 특성상 컴퓨터를 다루기 시작하는 방법으로 컴퓨터 게임을 주로 하게 되면서 초, 중, 청년기의 놀이문화로 인터넷 게임이 자리를 굳히게 되었다.

최근 몇 년 동안 놀이문화를 이끌어온 인터넷은 '인터넷 문화'라는 신조어를 스스로 창출하면서 전 세계적으로 시간적, 공간적 제약이 없는 사회분위기를 조성할 뿐 아니라, 정보화시대에서 인터넷의 발전은 호기심 왕성한 청소년에게 지대한 영향을 끼치고 있다. 또한 청소년은 인터넷을 통한 컴퓨터 게임이나 통신을 통하여 다양한 정보 탐색과 교류를 하여 이전의 세대들이 경험하지 못했던 자신들만의 문화를 구축해 나간다. 온라인 게임이 전 세계적으로 대중화되면서 이제 인터넷 게임을 포함한 인터넷 사용은 청소년들에게 생활의 일부가 되었고 컴퓨터와 네트워크를 기반으로 급속히 변화하는 사회에서 이미 달라진 아이들에게는 전통적 놀이나 전통적 매체만을 고집하는 것이 무의미한 일이 되었다.

이러한 인터넷의 확대 보급은 청소년들의 인터넷 사용과 게임 이용률을 높이고 인터넷 및 게임과 관련된 많은 연구들이 제시되었는데, 긍정적인 측면에 대한 기대와 함께 부정적인 측면에

대한 연구들 뿐 아니라 상이한 인과적 연구결과를 주는 것까지 매우 다방면으로 연구가 이루어지고 있다.

인터넷 게임의 긍정적인 면과 부정적인 면에 대해 제시하고 있는 연구들을 살펴보면 다음과 같다. 인터넷 게임의 긍정적인 면으로는, 수리능력 과 같은 인지발달에 도움이 되고(임송미, 2000), 자기존중감과 학습동기를 부여해주며(Hollister & Peart, 1983), 긴장완화, 휴식, 모험과 오락 등을 제공해줄 수 있다(Larsen, 1979)고 한다. 1980년 한국산업 연구소에서는 전자오락이 감각적이고 지각적인 훈련 과제로서 지능개발에 효과적이라는 사실을 주장하기도 하였다. 그 외에도 탐험게임을 통해 인간의 상상력과 창의력은 자극되며 복잡한 규칙이나 그때그때 변하는 상황에 적응해야 하는 종류의 게임인 경우 인간으로 하여금 혁신적인 사고를 가능케 한다는 결과(김영희, 1993)가 있다.

부정적인 면을 제시하는 연구들로는 청소년들의 학교생활 부적응과 성적 저하, 취미활동 및 독서시간의 감소, 그리고 정서적, 대인관계에서의 문제 등의 생활 영역에서 부정적인 영향을 초래하고(김종렬, 2002; 송영애, 2003), 또래에 비해 높은 충동성과 공격성과 관련(김춘경, 1991; 이소영 2000; 정영숙, 2000)있다는 연구들이 있다.

또한 개인 내 또는 사회관계에서의 부적응적인 아이들이 인터넷 게임 중독에 쉽게 빠질 수 있다는 주장(김현수, 2000; 이송선, 2000)과 인터넷 중독으로 인해 학업 실패 초래, 직업수행 저하 및 대인관계 문제가 일어나고 있다는 주장(Brady, 1996; Murphey, 1996; Robert Half International, 1996; Young, 1996)등 서로 원인에 대한 상이한

결과를 제시하는 것들도 있다.

이처럼 인터넷(조남근, 양돈규, 2001) 및 컴퓨터 게임중독(어기준, 2000)과 관련이 있는 것으로 제시되고 있는 많은 변인들을 심리적, 환경적 및 인터넷 자체의 특성으로 나누어 보면 다음과 같다. 심리적인 것으로 우울, 자기통제력, 자존감, 충동성 및 감각추구 성향 등(윤재희 1998, 김종범 1999)이 있고, 환경적인 것으로 가족(안석, 2000), 친구(조아미, 방희정, 2003) 그리고 사회적 지지(황수정, 2000; 조남근, 양돈규, 2001) 등의 중요한 타인이나 환경에서의 지지정도 등이 있으며, 인터넷 특성과 관련된 것으로는 게임 자체의 특성(김현수, 2001), 인터넷의 접근용이성(이문숙, 2005) 등이 있다.

이상의 연구들에서 살펴보았듯이 인터넷 및 게임 중독에 관련된 많은 연구들이 나왔고, 그에 따른 위험성도 함께 부각되면서 치료와 관련된 연구들이 계속 나오고 있는 실정이다. 연구에 따라 차이는 있지만, 현재 인터넷 중독 성향이 있는 청소년들은 적게는 전체 청소년들 중 9%에서 많게는 40% 까지 높은 유병율을 보이고 있다(김선우, 2002)는 결과를 보더라도 상당히 심각한 수준임을 알 수 있다. 따라서 좀더 적극적인 대처법이나 치료법을 모색하기 위해서는 인터넷 및 게임 중독과 관련되어 있는 것으로 제시되고 있는 여러 변인들을 정리해볼 필요가 있다.

본 연구는 다양한 변인과 다양한 방법들로 연구되어온 논문들을 정리해보기 위하여 인터넷 및 게임 중독에 대한 메타분석을 실시하였다. 또한 인터넷 중독 역시 내성과 금단증상을 보이며 심각한 적응상의 문제에도 불구하고 중단하기 어렵다는 점에서 약물중독과 유사하다고 한

Goldberg(1996)의 연구결과를 근거로, 인터넷 중독과 게임 중독을 중독이라는 점에서 동일한 중상을 보인다고 가정해 볼 수 있는데, 각 중독과 관련된 변인에서도 동일한지 알아보기 위하여 인터넷 중독과 게임중독을 분리한 후 메타분석을 통하여 관련변인간의 차이를 알아보고자 하였다.

메타분석이란 이미 나와 있는 각종 연구결과와 자료들을 종합적으로 정리해 재평가 분석하는 방법으로 연구결과의 축적을 단순화시킬 수 있는 경제적인 분석방법이다(오성삼, 2002). 동일한 연구문제를 다루고 있는 축적된 연구들을 연구절차와 보고방식의 다양한 여러 특성을 그대로 받아들이면서 하나의 체제 속에서 분석 정리하는 것이다. 또한 Glass(1976)에 따르면, 메타분석은 일반적 결론을 도출하기 위해 이미 이루어진 통계적 분석결과들을 분석하는 분석의 분석(analysis of analysis)이라 하였다.

## 방 법

### 분석대상 연구물

본 연구에서 대상으로 한 논문들은 최근 7년간(1998-2005) 국내에서 발표된 학위논문 및 정기간행물의 연구들 중 인터넷 중독 또는 게임중독에 관련된 논문으로, 본문이 온라인으로 제공되는 자료들을 대상으로 하였다. 국회도서관과 국립중앙도서관에서 인터넷 중독과 게임중독 및 컴퓨터 게임중독과 관련된 단어를 검색어로 사용하고, 수집된 연구물들을 대상으로 다음과 같은 두 가지 분석에 사용할 연구들을 선정하였다.

첫 번째 분석에서는 인터넷 및 게임 중독과 관련높은 변인들의 효과크기를 알아보았고, 두 번

째 분석에서는 인터넷 중독과 게임중독을 분리하여 관련 변인들의 차이에 대해 알아보았다.

첫 번째 분석에서 연구대상이 된 논문의 선정 기준은 다음과 같다.

첫째, 중독(인터넷 중독, 인터넷 게임중독 및 컴퓨터 게임중독: 이하 인터넷 중독)에 관련된 논문만을 대상으로 한다.

둘째, 효과크기의 계산에 필요한 평균과 표준편차가 제시된 논문을 대상으로 한다.

두 번째 분석에서는, 각 논문에 기재되어 있는 유의도를 이용하여 변인들을 메타분석하는 것으로서, 선정기준은 수집된 논문 중 유의도가 제시되어 있는 연구들이었다.

즉, 수집된 연구에서 유의도( $p$ )가 제시된 논문들을 인터넷 중독과 게임중독으로 분리한 후 사용된 변인들의 유의도지수로 인터넷 중독 집단과 게임중독집단의 변인들 간 차이에 대해 분석해보았다.

### 분석절차

자료(분석대상 논문)를 일괄적으로 정리하기 위해 통합분석의 하나인 메타분석을 통해 자료를 분석하였다.

연구자가 국회도서관과 국립 중앙도서관에 접속하여 사이트에서 제공하는 웹 도서검색을 통해 “인터넷 중독”, “게임 중독” 및 “컴퓨터 중독”을 검색어로 입력하여 원문이 제공되는 논문을 대상으로 하였다.

첫 번째 분석에서는 효과크기를 알아보기 위하여, 저자명, 논문제목, 출처, 출판년도, 중독집단과 비중독 집단의 변인에 따른 평균, 표준편차 등을 코딩하여 논문들을 정리하였다. 평균과 표준편

차가 제시된 논문들에서는 메타분석 중 효과크기(effect size: ES)를 계산하여 개별 논문들의 성과들을 종합하는 분석 방법을 선택하였다. 효과크기는 연구에서 사용된 실험집단과 통제집단의 평균 점수들 간 차이를 통제집단의 표준편차 값으로 나누어 준 지수이다. 효과크기는 비교 실험을 한 연구 결과를 통합하기 위해 사용하는 가장 타당한 방법으로 논의되어 왔으며, 메타분석에서 가장 널리 쓰이는 방법이다(오성삼, 1991)

분석논문을 선정할 때, 게임과다몰입, 게임중독경향, 게임몰입이라는 용어를 사용한 논문들을 포함하였으며, 게임중독이라고 되어있는 논문 중에서는 온라인게임을 다룬 논문을 대상으로 하였다. 자료로 선정된 중독 관련연구 41편 중 질적분석이거나, 현황보고만 되어 있는 논문은 제외시킨 후, 29편 연구물을 선정하였고, 66개 변인의 효과크기를 구하였다. 66개 변인 중에서 변인들끼리 비슷한 용어이거나, 유사한 의미를 포함한 단어를 묶어 6개 변인으로 분류하였고, 각 변인들의 효과크기를 계산하였다. 단, 모든 분석에서 연구자가 각 논문들마다 상이한 용어들로 정의되어 있어, 동일 내용을 의미하는 것으로 추정되는 변인들을 연구자가 임의로 범주화한 후 임상심리 전문가 2인과 논의하여 6개 변인군으로 명명하였다.

각 논문에서 범주화한 6개 변인군에 해당하는 변인명을 살펴보면, 가족관계 관련변인(이하 가족변인: 가족지지, 부부관계, 부모통제, 과잉보호, 부모의 양육행동), 또래관계 관련변인(이하 또래변인: 친구관계, 친구의 사회적 지지, 친구영향력, 친구지지), 자기관련변인(이하 자기변인: 자기 통제력, 자기 효능감, 자존감, 자긍심), 정서변인(이하 정서변인: 우울, 불안, 충동성, 공격성), 학교 관련

변인(이하 학교변인: 학교문제, 교사관계, 학교생활 만족도, 교사지지), 인터넷특성 관련변인(이하 인터넷특성변인: 인터넷 관여, 인터넷 정체성, 인터넷 이용시간, 컴퓨터 접근성)들이었다.

두 번째 메타분석에서는 더 많은 자료를 분석해볼 수 있는 방법으로, 논문들에 사용된 유의도(p)를 이용하여 기존연구들을 정리하는 방법이 있는데, 이는 유의도를 Z점수로 환산하여 평균 Z를 검증하는 방법이다. 이 방법은 최소한 다섯 편 이상의 연구들을 종합하고자 할 때 적합한 방법으로 단위변량을 가정하지 않는다는 장점을 갖는다(나은영, 1993).

평균과 표준편차가 제시되어 있지 않은 중독 관련 연구들을 포함한 전체 연구를 이용하여 유의한 차이를 보인 변인들의 백분율로 게임중독과 인터넷 중독 변인들 간 차이를 카이제곱을 통하여 검증하였다.

1998년부터 2005년까지의 최근 7년간 국내에서 발표된 학위논문 및 정기간행물 중 연구 41편을 선정하였고, 중독집단의 특성을 알아볼 수 있는 것과 관련된 연구물 29편 중에서 66개의 효과크기가 산출되었다. 산출된 효과크기들을 이상

치 처리기준에 의거하여(이원이, 2002) 2.47이상의 모든 효과크기와 -1.10이하의 모든 효과크기를 이상치로 규정하였고, 이 범위를 기준으로 상위 1개의 효과를 2.47로 대체하였고, 하위 1개의 효과크기는 -1.10으로 대체하였다.

본 연구에서 수집된 총 29편의 연구물들에서 각 변인들의 효과크기를 구해 분석하였다. 29편 연구 중 66개 변인들의 효과크기를 산출하고 각 변인들에 따른 효과크기 차의 유의도를 검증하고, 41편 연구에서 변인들의 차이를 알아보기 위하여 SPSS/PC 11.0을 사용하여 기술통계, 자료계산, 변량분석, t검증 그리고 카이검증을 실시하였다.

## 결 과

### 결과 1

본연구의 분석대상 연구물로 선정한 29편의 연구물로부터 총 66개의 효과크기를 산출하였다. 전체 평균효과크기(g)는 0.49이다 이는 정상분포 곡선 하에서 통제(비중독)집단의 평균점수를 50%로 볼 때, 실험(중독)집단의 점수가 65.1%에 해당

표 1. 전체 평균효과 크기와 t검증

	효과크기 사례수	평균 효과크기	표준편차	t
중독 집단	66	0.49	0.80	4.27*

\*p < .05

표 2. 중독 변인들의 평균효과크기와 표준편차

	효과크기 사례수	평균효과크기	표준편차	U <sub>3</sub> (%)
가족 변인	10	0.19	1.02	17.5
또래 변인	6	0.98	1.17	83.6
인터넷 특성	8	0.60	0.58	73.5
자기관련 변인	22	0.37	0.75	29.5
정서 변인	10	0.53	0.25	68.3
학교 변인	10	0.32	1.10	28.5

하는 것으로 효과크기를 백분율로 환산하였을 때 15.1%에 해당함을 의미한다.

산출된 중독집단의 각 변인들의 전체 평균 효과크기가 유의한지 검증하기 위해 단일표본 t 검증을 한 결과 표 1과 같으며 전체 평균효과크기는 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.( $t = 4.27, p < 0.05$ )

중독집단 변인들의 평균효과크기는 표 2와 같다. 중독에 관련된 선행 연구들 중 빈도 면에서 볼 때, 중독과 관련된 것으로 가장 많이 연구되고 있는 변인은 자기변인이었고, 평균효과크기는 또래집단 관련변인이 0.97로 가장 큰 것으로 나타

나고 있으며, 그 다음으로 인터넷 특성, 정서변인, 자기변인, 학교변인, 가족변인 순으로 나타났다.

중독의 변인 중 또래 변인의 효과크기가 가장 큰 것으로 나타났고, 효과크기가 가장 작은 것은 가족변인으로 나타나, 중독집단을 비중독 집단과 구별 지워주는 변인들 중 또래변인이 가장 큰 효과크기를 가지고 있는 것으로 나타났다.

**결과2**

수집된 논문 중 유의도가 제시되어 있는 논문 41편을 인터넷 중독 집단(이하 인터넷 중독)과 계

표 3. 유의도를 이용한 게임중독과 인터넷 중독간의 차이

	변인들 사례수	유의도(p)평균	유의도(p)표준편차	t
게임 중독	196	0.09	0.19	
인터넷 중독	150	0.04	0.09	2.94**

\*\* $p < .005$

표 4. 게임중독과 인터넷중독 변인들의 평균 유의도

	게임중독		인터넷 중독	
	유의도 M(SD)	환산 Z값	유의도M(SD)	환산 Z 값
가족 변인	0.07(0.15)	1.96**	0.03(0.02)	2.85**
또래 변인	0.05(0.16)	2.26**	0.02(0.02)	3.20**
인터넷 특성	0.15(0.31)	1.33**	0.02(0.02)	3.10**
자기관련 변인	0.09(0.20)	1.87**	0.07(0.16)	2.02**
정서 변인	0.06(0.20)	1.97**	0.04(0.04)	2.39**
학교 변인	0.08(0.18)	1.92**	0.05(0.11)	2.23**

\*\* $p < .005$

표 5. 게임중독과 인터넷 중독 변인들의 백분율과 카이 제곱값

	게임중독 백분율(%)	인터넷중독 백분율(%)	카이제곱
가족 변인	32.1	40.9	0.42
또래 변인	53.3	35.3	1.05
인터넷 특성	53.8	66.7	0.28
자기관련 변인	95.8	71.4	5.88*
정서 변인	87.5	83.3	0.05
학교 변인	23.1	33.3	0.22

\* $p < .05$

임중독 집단(이하 게임중독)으로 분류하였다. 게임 중독에 포함된 변인명은 게임중독, 게임과다몰입, 게임 중독경향, 게임몰입, 컴퓨터 게임 중독 등이었고, 인터넷 중독에 포함된 변인명은 인터넷 중독만이 포함되었다. 전체 41개 논문 중 게임중독에 관련된 논문은 26개였고, 인터넷 중독에 관련된 논문은 18개였으며, 3개 논문은 게임중독과 인터넷 중독 모두를 집단으로 선정했다. 게임중독과 인터넷 중독 변인들의 유의도( $p$ ) 차이는 표 3과 같고, 게임중독이나 인터넷 중독과 관련있는 변인들 간의 차이는 유의한 것으로 나타났다.

41편의 논문 중 게임중독과 인터넷 중독을 구별하여 각 연구에 사용되고 있는 변인들의 유의도와  $z$ 값으로 환산한 결과(표 4)와 각 변인들의 백분율을 구하여 카이검증을 통하여 변인들 간의 차이를 알아보았다(표 5)

게임중독이나 인터넷 중독과 관계있는 여러 변인 중 자기관련 변인에서 집단간 차이가 있었다.

게임중독 집단에서는 사용된 변인들의 영향여부에 대한 비율(%)을 보면, 가족변인 32.1, 또래변인 53.3, 인터넷 특성 53.8, 자기관련 변인 95.8, 정서변인 87.5 그리고 학교변인 23.1로 나타나, 자기관련 변인의 비율이 가장 높은 것으로 나타났다.

인터넷 중독집단에서는 사용된 변인 중 유의한 차이가 있는 것으로 결과가 나온 비율을 보면, 가족변인 40.9, 또래변인 35.3, 인터넷 특성 66.7, 자기관련 변인 71.4, 정서변인 83.3, 학교변인 33.3으로 정서 변인의 비율이 가장 높은 것으로 나타났다.

## 논 의

인터넷 및 게임 중독과 관련된 연구들을 메타 분석 한 결과, 인터넷 및 중독과 관련있는 것으로 연구되고 있는 변인 중 가장 많이 사용되고 있는 변인은 자기관련 변인으로 나타났고, 자기 관련 변인에 해당하는 것들로 자긍심, 자존감, 자기통제력, 자기효능감, 자기통제 등이었다. 이는 기존 연구에서 중독과 관련된 것으로 연구되고 있는 여러 변인 중 자기 관련 변인이 가장 높은 빈도로 연구대상으로 사용되고 있음을 확인하였다.

인터넷 및 중독 변인들의 효과크기를 비교해 본 결과, 또래변인이 가장 큰 효과크기를 갖는 것으로 나타나 또래변인이 인터넷 및 게임중독과 가장 큰 관련변인으로 확인되었다. 효과크기의 기준에 대하여 언급한 Hyde(김경배, 1992)의 기준에 의하면 0.20이하의 값은 적은 것, 0.50은 중간, 0.80이상은 큰 것으로 설명하고 있어, 관련변인들의 수치가 높은 수준임을 알 수 있다. 이는 또한 아동기 및 청소년기의 또래관계가 인터넷 및 게임 중독에 관련높은 변인으로 작용하고 있음을 보여주고 있는 결과이며, 이는 이세용(2000), 정경아(2001)의 연구결과와도 일치한다. 이러한 결과는 본 연구의 분석대상으로 사용된 논문들이 초등학교학년부터 고등학생을 그 대상으로 하였다라는 것을 고려해볼 때, 발달연령에서 청소년 시기가 또래관계를 비롯한 또래변인과의 관련이 가장 클수 있다는 것을 알 수 있다.

두 번째 연구로, 수집된 논문들을 인터넷 중독 집단과 게임 중독 집단으로 분류한 후 중독집단 중에서 인터넷 중독이나 게임중독과 관련있는 변인들 간에 차이가 있는지 알아보았다.

수집된 논문들 중 인터넷 중독 집단을 대상으로 한 논문이 18개였고, 게임중독 집단을 대상으로 한 논문이 26개 집단이었다. 즉 인터넷 중독 집단보다는 게임중독 집단을 대상으로 하는 논문이 1.5배 많은 것으로 나타나고 있어 현재까지 초, 중, 고생을 대상으로 중독집단에 대한 연구를 할 경우에는 게임 중독집단을 더 많이 선정하는 경향이 있음을 알 수 있고, 이는 학생들의 경우 인터넷 보다는 인터넷 게임에 중독이 된 학생들의 빈도가 높기 때문으로 보인다.

또한 인터넷 중독집단이나 게임중독과 관련있는 여러 변인 중 다섯 개 변인군은 두 집단간 차이를 보이지 않았고, 자기 관련 변인이 유의한 차이가 있는 것으로 확인되었다.(표 3, 표 4) 즉, 선행연구들을 분석해본 결과, 중독집단과 비중독 집단은 가족변인, 또래변인, 인터넷 특성, 자기변인, 정서변인, 및 학교변인에서 유의한 차이가 없음을 알 수 있고, 게임중독이나 인터넷 중독과 관계있는 6개 군의 변인 중 자기관련 변인이 두 중독 집단 간에 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 인터넷 중독이 게임중독보다 자기 통제력, 자기효능감, 자존감, 자긍심 등과 같은 자기관련변인에서 더욱 관련이 있음을 의미하고, 동일한 중독집단이라고 할지라도 게임만을 위주로 하는 게임중독과 정보검색이나 미니홈페이지같이 개방적 의사소통이나 자기효능감 및 자기개방에 더 비중을 두고 있는 인터넷 중독의 경우는 상이한 집단일 가능성에 대해 생각해 볼 수 있다.

본 연구의 제한점과 의의는 다음과 같다. 첫째, 모든 선행연구들을 종합하여 메타분석을 해보고자 한 연구자의 의도와 달리 연구자가 임의로 선정한 사이트의 인터넷 상에 원문이 제공되는

연구들만을 대상으로 하였다. 즉 인터넷상으로 원문이 제공되지 않은 논문, 미 간행 연구물(file drawer)까지 포함하여 보다 포괄적인 메타분석을 진행하지 못하였다. 둘째, 각 연구에서 중독 여부를 결정했던 척도들의 차이를 고려하지 않은 상태로 중독유무만을 연구 결과로 이용하였고, 게임중독과 인터넷 중독과 관련있는 변인들 간의 차이를 보기 위해 게임중독을 사용한 연구수와 인터넷 중독을 사용한 연구수가 동일하지 않았다. 셋째, 본 연구에 사용된 연구들의 유의미도 수준은 정확한 것이 아니라  $p < .05$  또는  $p < .01$  등과 같은 방식으로 보고된 것을 이용하였기 때문에 정확한 p값을 이용할 수 없었다.

반면 본 연구의 의의로는 첫째, 개인용 PC가 보급되기 시작하면서 중독의 피해와 문제점이 연구되기 시작했고, 다양한 방식의 연구들이 나오고 있는데 인터넷 중독집단, 게임중독 집단 등 대상이나 측정치에 따라 다른 결과들이 나온 기존의 인터넷 및 게임중독에 관련된 논문을 통합했다는 것이다. 또한 인터넷 상에 원문이 제공되어지는 논문들만을 분석대상으로 하여 부분적일 수는 있으나 반면 선정과정이 무선적이어서 일반화 가능성을 더 높일 수도 있다는 점이다. 둘째, 본 연구 결과 인터넷 중독과 게임중독과 관련있는 것으로 나온 변인들 간에 차이 있는 변인이 확인됨으로써, 어떤 영역의 중독인가에 따라 관련있는 변인에 차이가 있을 수 있다는 것이 확인되었다. 이러한 결과는 모든 중독은 동일할 수 있다고 제시한 Goldberg(1996)의 연구를 고려해 볼때, 증상뿐 아니라 중독과 관련있는 것으로 제시되고 있는 변인들의 양적이고 질적인 측면도 동일할 것인지에 대한 의문을 가질 수 있는 하나의 근거가 될 수

있다. 셋째, 게임중독과 인터넷 중독이 동일한 중독집단이긴 하지만 관련있는 변인들 간에 차이가 있는 것으로 나타나 인터넷 중독이나 게임 중독 모델 경로의 상이함에 대해 생각해 볼 수 있는 사전 자료가 될 것으로 보인다.

### 참고문헌

- \* 표가 있는 것은 메타분석에 포함된 참고문헌임
- \*강병희 (2003). 중학생의 컴퓨터 게임중독과 학교 적응 및 학업 성취 수준과의 관계. 대전대학교 대학원 석사학위논문.
- \*곽미숙, 김정남, 천성문 (2005). 인터넷 게임 과다몰입 청소년을 위한 인지행동적 프로그램이 고등학생의 우울과 불안에 미치는 효과. 한국동서정신과학회지, 8(1), 61-72.
- \*권재원 (2004). 청소년의 여가 문화를 위한 컴게임 선별연구: 몰입-중독효과 중심으로. 시민교육연구, 36(1), 93-114.
- \*권재환, 이은희 (2005). 판별분석을 이용한 게임중독 청소년들의 심리적 사회 환경적 특성 예측. 한국심리학회지 : 건강, 10(1), 95-112.
- 김경배 (1992). 피아제식 과제 수행과 관련된 변인에 대한 메타분석. 건국대학교 박사학위논문.
- \*김성수, 조도근 (2004). 청소년의 인터넷 서비스 유형별 사용도와 인터넷 중독하위 요인간의 관계. 한국청소년 연구, 15, 355-384.
- 김선우 (2002). 인터넷 중독의 실태와 영향에 관한 연구. 서울대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- \*김신희, 안창일 (2005). 인터넷 게임 중독자의 성격 및 의사결정 방식. 한국심리학회지 : 건강, 10(4), 415-430.
- 김영희 (1993). 컴퓨터 게임 문화가 청소년 교육에 미치는 영향. 한국정보 문화센터 자료집.
- \*김은정 (2005). 폭력적 컴퓨터 게임과 공격적 비행, 인터넷 비행 및 인터넷 게임 중독과의 관계 : 청소년을 중심으로. 한국 심리학회: 임상, 24(2), 359-377.
- 김종렬 (2002). 컴퓨터 게임 중독 실태분석과 컴퓨터의 교육적 활용방안. 안동대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김중범 (1999). 인터넷 중독 하위집단의 특성연구: 자존감, 우울, 외로움, 공격성을 중심으로. 연세대학교 석사학위 청구논문.
- \*김진희, 김경신 (2004). 청소년의 인터넷 중독에 대한 생태학적 접근. 한국청소년 연구, 15, 137-166.
- 김춘경 (1991). 비디오게임과 아동의 인성 특성간의 관계연구. 서울여자대학교 대학원 석사학위 논문
- 김현수 (2000). 사이버 게임 중독(Gameaddiction). <http://netmentalhealth.fromdoctor.com>.
- 김현수 (2001). 인터넷이 개인행동에 미치는 사회심리적 영향 및 사례, 윤리적 대응. 정보통신윤리학회 포럼.
- 나은영 (1993). 통합분석 방법의 소개 및 응용사례 : 한국심리학회 93 연차대회 학술논문집, 303-317.
- \*남영옥 (2005). 중학생의 인터넷 중독, 게임중독, 음란물 중독의 심리사회적 특성비교. 청소년학 연구, 12(3), 363-388.
- \*남영옥 (2002). 청소년의 인터넷 중독 및 사이버 성중독의 심리사회적 변인과 문제 행동연구. 한국사회복지학, 50, 173-207.
- \*남영옥, 이상준 (2005). 청소년의 인터넷 중독유형에 따른 위험요인 및 보호요인과 정신건강 비교연구. 한국사회복지학, 57(3), 195-222.
- \*박미자, 이귀상 (2004). 청소년의 인터넷 중독실태에 관한 연구. 한국정보과학회 가을 학술 발표 논문집, 31(2), 135-152.
- \*박영호, 김미경 (2002). 초등학생의 컴퓨터 게임중독과 심리적 특성과의 관계. 교육이론과 실천, 13(1), 335-358.

- \*백지숙 (2005). 인터넷 게임동기 유형에 따른 대학적응과 인터넷게임중독. 아동학회지, 26(1), 25-38.
- \*송금숙, 장윤옥 (2005). 청소년의 인적자원에 따른 인터넷 중독 경향성. 한국가정과 교육학회지, 17(3), 1-15.
- 송영애 (2003). 중학생의 컴퓨터 게임 채팅과 학교적응 및 학업성적 간의 관계. 창원대학교 대학원 석사학위 논문.
- 안석 (2000). 인터넷의 중독적 사용에 대한 연구. 연세대학교 석사학위 청구논문.
- 어기준 (2000). 청소년의 컴퓨터 중독 유형과 제반 문제점. 제 19회 특수상담사례 연구발표회 발표논문. 한국청소년상담원.
- 오성삼 (1991). 선행연구결과의 종합을 위한 META 분석의 통계적 방법. 건국대학교 농자원 개발논집, 109-128.
- 오성삼 (2002). 선행연구 결과의 통합과 재분석을 위한 메타분석의 이론과 실제. 서울: 건국대학교 출판부.
- \*윤미선, 이영옥 (2005). 남 여 중학생의 사회적 지지 지각, 컴퓨터 게임중독, 학업성적 간 관계모형비교, 교육 방법 연구, 17(2), 183-197.
- 윤재희 (1998). 인터넷 중독과 우울, 충동성, 감각추구성향 및 대인관계의 연관성. 고려대학교 석사학위 청구논문.
- \*이경남 (2003). 아동이 지각한 어머니와의 의사소통과 자기통제가 게임중독에 미치는 영향. 대한가정학회지, 41(1), 34-52.
- \*이경남 (2004). 개인적 변인과 환경적 변인이 아동의 게임 중독경향에 미치는 영향. 대한가정학회지, 42(4), 89-105.
- 이문숙 (2005). 초등학교 고학년 아동의 컴퓨터 게임 이용실태와 정서 및 행동특성 간의 관계. 전북대학교 석사학위 논문.
- \*이상주, 이약희 (2004). 인터넷의 중독적 사용에 관한 원인과 결과변인 탐색. 한국청소년 연구, 55, 305-332.
- \*이상준 (2003). 인터넷 섹스중독 청소년의 심리사회적 특성과 정신건강연구. 한국사회복지학, 55, 341-364.
- \*이성식, 전신현 (2004). 청소년들의 자아증진동기로서 인터넷 공간에의 관여, 정체성형성과 인터넷중독: 정체성이론의 적용. 한국청소년 연구, 15(2), 27-56.
- 이세용 (2000). 청소년 인터넷 활용에 대한 실태조사 결과 보도자료. 서울: 삼성생명 사회정신건강 연구소.
- 이소영 (2000). 게임의 중독적 사용이 청소년의 문제해결 능력 및 의사소통에 미치는 영향. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 이송선 (2000). 청소년의 컴퓨터 게임 중독과 정서적 특성과의 관계-초등학교 5, 6학년과 중학교 2학년을 중심으로. 서울여자대학교 대학원 석사학위 논문.
- 이원이 (2002). 학습전략 프로그램의 효과에 관한 메타 분석. 서울대학교 석사학위논문.
- 임송미 (2000). 컴퓨터 게임이 아동의 수리능력과 공간기술에 미치는 효과. 서울대학교 대학원 가정학 석사학위논문.
- \*이형초, 안창일 (2002). 인터넷 게임중독의 인지행동치료 프로그램 개발 및 효과검증. 청소년학 연구, 10(4), 355-380.
- \*이희경 (2003). 청소년의 게임 이용요인과 개인 사회적 요인이 게임몰입과 게임중독에 미치는 영향. 청소년학 연구, 10(4), 355-380.
- \*장미경, 이은경, 장재홍, 이자영, 김은영, 이문희 (2004). 게임장르에 따른 게임중독, 인터넷사용욕구 및 심리사회변인간의 관계. 한국심리학회지 : 상담 및 심리치료, 16(4), 705-722.
- 정경아 (2001). 게임중독 청소년의 특성 분석: 개입의 필요성 판단을 위한 연구. 전남대학교 대학원 석사학위 논문.

- \*정동영 (2005). 미술치료가 인터넷 게임 중독아동의 주의 집중력, 대인관계 및 자기조절력 향상에 미치는 효과. *미술치료 연구*, 12(2), 355-381.
- 정영숙 (2000). 중학생의 컴퓨터 게임과 공격성 연구. 동아대학교 대학원 석사학위 논문.
- \*정종기, 조춘범 (2001). 청소년의 인터넷 중독과 가정 및 학교환경과의 관계에 관한 요인분석. *한국 컴퓨터정보학회 논문집*, 6(14), 58-83.
- \*정태근 (2005). 초등학교의 인터넷 중독과 자기통제력이 학업성취에 미치는 영향. *열린 교육연구*, 13(1), 143-163.
- 조남근, 양돈규 (2001). 청소년이 지각한 사회적 지지와 인터넷 중독경향 및 인터넷 관련 비행간의 관계. *한국심리학회지: 발달*, 14(1), 11-13.
- \*조아미, 방희정 (2003). 부모, 교사 친구의 사회적 지지가 청소년의 게임중독에 미치는 영향. *청소년학 연구*, 10(1), 249-275.
- \*주리에, 권석만 (2001). 인터넷을 매개로 나타나는 문제 행동과 유형분석: 국내에서 보도된 사례의 중심으로. *심리과학*, 10, 93-115.
- \*황수정 (2000). 청소년의 인터넷 중독과 사회적 지지의 지각 및 사회적응력 간의 관계. 계명대학교 교육대학원 석사 학위 청구논문.
- Brady, K. (1996). Dropouts rise a net result of computers. *The Buffalo Evening News*, 1.
- Glass, L. V. (1976). Primary, Secondary, and meta analysis of research. *Educational Research* 5.
- Goldberg, I. (1996). Internet addiction. Electronic message posted to research discussion list. <http://www.cmhc.com/mlists/research.html>.
- Hollister, D., & Peart, J. (1983). *The language of LOGO-Its effecton of general think skills*. San Jose, CA.
- Larsen, S. G. (1979). Kids and computers. *Creative Computing*, 5(9), 58-60.
- Murphey, B. (1996). Computer addictions entangle students. *The APA Monitor*.
- Robert Half International Inc. (1996). *Misuse of the internet may hamper productivity*. Report from an internet study conducted by a private marketing research group.
- Young K. S. (1996). Internet Addiction: The Emergence of A New Clinical Disorder. *CyberPsychology Behavior*, 1(3), 237-244.

원고접수일: 2007년 3월 24일

수정원고접수일: 2007년 9월 7일

게재결정일: 2007년 10월 8일

# A Meta Analysis on the variables related Internet and Game Addiction

HiYang Kang      ChongNak Son

Department of Psychology Chonbuk National University

The purpose of this study was to analyze the efficacy of variables which have been related in Internet Addiction and Game Addiction using a method of meta-analysis. For this purpose, this study calculated over the 66 effect sizes from 29 studies using the means and SDs of selected studies published in Korea from 1998 to 2005. The 66 variables fell under the 6 categorized variables. And then, The 41 studies were divided into the internet addiction group and the game addiction group. It was to analyze the difference between Internet Addiction related variables and Game Addiction related variables using the p-value.

The results were as follows: The overall of mean effect size in target theses was found to be 0.49( $t=4.27$ ,  $p< 0.5$ ). It is showed that the effectiveness of variables related Internet and Game Addiction was effective. The variable related peer relation is most effective variables. The significant difference variables between Internet addiction and Game Addiction were the variables related self.

Finally, we discussed the limitation of this study and the direction of future research.

*Keywords* : internet addiction, game addiction, meta analysis, self related variables