

AHP 및 통계분석을 이용한 인터넷 게임 중독 영향 연구

김태성* · 김종호* · 문상덕**

*금오공과대학교 산업시스템공학과 · **구미시 시설관리공단

A Study on the Influence of Internet Game Addiction using the AHP and Statistical Analysis

Tae-Sung Kim* · Jong-Ho Kim* · Sang-Duk Moon**

*Department of Industrial and Systems Engineering, Kumoh National Institute of Technology

**Gumi Facilities Management Corporation

Abstract

Rapid spread of the internet has made our everyday life more convenient, however it has brought some problems along with it. Especially, undergraduate student are losing their social ability as they become absorbed in the internet game, act selfishly in the cyber space and lose interest in studying. As a result, they become isolated from their friends and experience difficulty in the relationship with their parents. In this paper, the influence factors of internet game addiction is investigated using the Analytic Hierarchy Process (AHP) and statistics techniques. This study is to define the influence an important factors of internet game addiction using a questionnaire to internet game player and expert group. It is believed that this study will be more receptive to results that include the priority weights of internet game addiction among the addiction group, non-addiction group and expert group.

Keywords: Analytic Hierarchy Process, Internet Game Addiction

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

인터넷 환경의 급속한 성장은 우리 일상생활의 하나의 문화로 자리 잡아 가고 있지만, 인터넷 사용이 증가함에 따라 여러 가지 문제들도 발생하게 되었다. 특히, 대학생들의 경우 인터넷에 지나치게 몰입함으로써, 학업에 대한 관심이 줄어들고 가상 세계 속에서 자기중심적으로 생각하고 활동하게 되어 사회생활을 준비해야 할 시기에 사회적 능력이 떨어지는 학생이 생겨나고 있다.

특히 인터넷에 지나치게 몰입함으로써 친구들과 멀어지고 부모와의 관계에서도 어려움을 느끼는 등 여러 가지 역효과가 일어나고 있다. 전자매체 중에서도 게임은 인간과의 상호작용이 높다는 점과 능동적으로 직접 참여할 수 있다는 점에서 더욱 흥미 있는 매체라고 볼 수 있는데, 인터넷의 등장은 이런 환경을 더욱 확대 증폭시키고 있다. 프로그램의 패턴만 익히면 숙달되는 수동적으로 프로그램에 따라 움직이는 과거의 게임과는 달리, 인터넷 게임은 자신이 스스로 전략을 세워서 다른 사람과 게임을 즐길 수 있기 때문에 더욱 사람들에게 호기심의 대상이 되었다.

† 본 연구는 금오공과대학교 2006년도 교내학술연구비에 의한 연구임.

† 교신저자: 김태성, 경북 구미시 양호동 1번지 금오공과대학교 산업시스템공학과 글로벌관608호

M.P: 011-9149-7011, E-mail: tkim@kumoh.ac.kr

2008년 4월 접수; 2008년 5월 수정본 접수; 2008년 5월 게재확정

특히 인터넷 망을 통해 게임이 이루어지기 때문에 지역과 국적을 가리지 않고 게임을 할 수 있으며, 가상공간 속에서 자신의 승패가 기록되는 등 국제적인 게임장이 되고 있다는 점에서 사람들의 호기심과 경쟁심을 부추기고 있다. 이러한 환경으로 인하여 게임은 대학생의 하나의 문화로 자리 잡게 되었으며, 현대 대중문화의 중요한 현상으로 등장하게 되었다.

이렇듯 인터넷은 게임 등으로 사람들에게 재미를 선사하며 다양한 자료 제공으로 편의를 제공하고 있는 반면 여러 가지 문제점도 안겨주고 있는데, 그 중 하나가 중독 현상이다. 인터넷 중독에 관한 연구는 온라인 중독 센터를 만든 Young(1999)에 의해 주로 이루어지고 있다. Young(1999)은 인터넷 중독이 다른 중독 현상처럼 실제적인 것이라고 하였으며, 약물 중독과 똑같은 유형의 신체적 문제를 야기하지는 않지만 다른 중독들과 마찬가지로 통제상실, 갈망과 내성증상, 사회적 철수, 결혼 불화, 학업 실패, 과도한 재정적 부채, 실직 등 사회적인 문제를 야기할 수 있다고 경고하고 있다. 인터넷은 전자우편(e-mail) 주고받기, 정보 검색, 파일 전송, 채팅, 게임 등 여러 가지 하위 요인들로 구성되어 있는데, Griffiths(1999)에 의하면 인터넷의 모든 내용이 중독성을 띠는 것은 아니며 이 중에서도 인터넷 릴레이 채팅(Internet relay chatting)이나 롤플레이 게임(role-playing game)이 다른 요인보다 중독성을 가지고 있다고 한다.

따라서 과도한 게임사용은 대학생들에게 부정적인 영향을 미칠 수도 있을 것이다. 즉 게임에 과도하게 몰입하게 되면 적절한 사회적 기능을 학습할 수 없게 되고, 이에 따라 일상생활에서 부딪치게 되는 다양한 문제 상황을 해결할 수 있는 기술과 능력이 저하될 수 있으며, 여러 가지 문제를 해결하는 데 사용될 수 있는 의사소통 기술이 저하될 소지가 있다. 인터넷 게임으로 인한 현상으로 아직까지 게임 의존과 중독에 대한 연구는 많이 없는 실정이다. 국내에서도 게임에 관한 연구는 게임 이용실태나 중독성과 요인과의 관계 수준에서만 이루어지고 있다. 따라서, 기존의 전반적인 인터넷 사용에 대한 중독 연구에서 더 나아가 인터넷의 하위유형인 게임 사용에 대한 중독 연구도 필요하며, 초등학교부터의 게임의 중독적 사용이 대학생 더 나아가 사회인이 돼서도 사회적응이나 대인관계에 문제가 없는지에 대한 연구도 필요할 것으로 보인다.

본 연구에서는 특정 지역에 현재 재학 중인 대학생들을 대상으로 정보화 시대의 사회현상이 되고 있는 대학생들의 인터넷 게임 중독 현상을 예측해 줄 수 있는 많은 인자들 중에서 대학생들의 심리적인 특성인 공격성, 충동성, 우울증 및 기타 인자들에 대한 상호 상관분석을 통하여 게임 중독이 미치는 가장 중요한 인자를 규명하는 것을 목적으로 한다.

1.2 연구의 범위

본 연구는 첫째, 경북 구미 시내 소재하고 있는 4년제 대학교 2곳에 재학 중인 재학생 중 게임을 하는 학생을 대상으로 중독 판단 설문지를 통해 중독자와 비중독자를 가려내었으며, 대학생들의 게임사용 종류를 알아보았다.

둘째, Analytic Hierarchy Process (AHP) 분석을 통해 중독 집단, 비중독 집단과 게임중독과 관련이 없는 대학 교수들로 구성된 전문가 집단으로 나누어진 3 그룹을 통하여 게임 중독으로 나타나는 인자들의 중요도를 분석하였다.

2. 선행연구의 고찰

최근 인터넷의 과도한 사용과 그 중독에 대한 연구를 바탕으로 게임의 의존성과 중독성에 대한 연구가 시작되고 있으나, 아직 연구가 적은 실정이다. 기존의 게임 관련 연구들은 주로 게임의 부정적인 영향의 하나인 공격성을 중심으로 이루어져 왔으며, 우리나라의 경우도 게임과 중독요인의 관계나 게임 이용 실태에 관한 연구 등과 같이 주제가 한정되어 있는 실정이다. 그나마 아직 우리나라에는 게임의 의존성이나 중독성을 대상으로 한 연구는 없으며, 게임에 중독성이 있을 수도 있다는 논의 수준에만 그치고 있다. 기존의 소수의 연구들을 근거로 하여 게임의 중독성에 대해서 국내외 연구 논문을 살펴보았다.

2.1 폭력적 성향에 대한 연구

첫번째 게임의 부정적인 영향에 관한 연구들은 주로 게임이 사용자의 폭력적 성향을 조장한다는 문제의식에서 출발한 연구가 대부분이다. 즉, 공격적이고 폭력적인 게임을 즐기므로써 게임 속의 행동을 모방하거나 문제 해결의 수단으로 폭력을 사용할 수 있다는 것이다.

Marion(1983)은 습관적으로 게임을 하는 사람들이 실제 상황에서 폭력을 행사할 가능성이 많아진다고 하였으며, Domminick(1984)은 고등학교 학생들을 대상으로 비디오 게임과 공격적 행동과의 관계를 연구한 결과 게임 점수와 공격적 성향간에 정적인 상관관계가 있음이 밝혀졌다.

Silvern, Williams 및 Countermine(1983)은 4~6세의 아동을 '자유놀이 상황', '폭력적 TV를 보는 상황', '폭력적 전자오락을 하는 상황'의 세 조건에서 행동을 관찰하였는데, 자유놀이 상황에 비해 폭력적 TV를 보거나 전자오락을 한 경우 아동의 공격 행동이 유의미하게 높았다.

이동우(1993)는 게임을 많이 하는 집단은 그렇지 않은

집단보다 공격적인 태도를 많이 나타내고, 게임을 어렸을 때 시작했을수록 공격적인 행동을 더 많이 보인다는 연구 결과가 제시되었다.

2.2 사회·심리적 측면의 문제에 대한 연구

두번째 사회·심리적 측면의 문제이다. 일부 게임 사용자들은 게임의 높은 점수를 자아 존중감과 동일시하여, 높은 점수를 얻을수록 자신을 훌륭한 존재로 인식한다는 것이다. 이 외에도 게임을 하는데 과도한 시간을 사용하게 되면 다른 사람들과 어울릴 시간이 줄어들게 되어 대인관계 속에서 경험할 수 있는 다양한 문제들을 해결할 사회적인 기술을 습득할 기회를 놓치게 될 소지가 있을 것이다.

Soper & Miller(1983)는 사용자들은 실제 사회에서 자신에게 부족하다고 생각하는 측면을 게임이라는 가상공간 속에서 채우면서 대리만족을 얻고 있다고 하였다. 일시적으로는 이러한 현상이 긍정적인 측면으로 비칠 수 있을지 모르지만, 장기적인 안목으로 볼 때 이러한 현상은 좌절감과 우울증을 산출할 수도 있다.

윤재희(1998)의 연구에서는 인터넷 및 PC통신 사용자들의 행동을 통해 우울, 대인관계(사회적 불편감), 충동성, 감각추구성향의 네 가지 측면에서 인터넷에 몰입자들과 비몰입자들간에 어떤 차이가 있는지를 알아보았다.

각 척도간에 변별되는 특성을 알아 본 결과, 대인관계(사회적 불편감)에서는 유의미한 차이가 없었다.

강지선(1999)은 대인공포증이나 수줍음이 많은 사람의 경우, 직접 얼굴을 대하지 않고 머릿속으로 한번 더 생각한 후에 자신의 의사를 밝힐 수 있기 때문에 인터넷을 통해 대인관계를 좀 더 원활히 할 수 있고, 자신과 비슷한 고민을 가진 사람들과 대화함으로써 사회적 지지를 받을 수 있다고 하였다. 또한 자신과 비슷한 관심사를 가진 사람들끼리 인터넷을 통해 마음껏 토론을 함으로써 친밀한 관계를 이끈다고 분석하였다.

2.3 성(性)의 문제에 대한 연구

세번째 부정적인 영향은 게임이 성(性)역할 고정관념과 선정성 및 음란성을 조장할 수 있다는 점이다.

Provenzo(1991)는 비디오 게임의 내용 분석을 하여 여성은 전통적이고 수동적인 역할을 한다는 결과를 얻었으며, 이러한 사실들이 게임 사용자로 하여금 성(性)역할에 대한 고정 관념을 형성시킬 수 있다고 제안하였다.

문화체육부(1995)의 조사에 따르면 전체적으로 61.3%가 음란 전자 영상물의 접촉 경험이 있으며, 학교 급별

로는 중학생의 54.1%, 고등학생의 71.3%가 음란 영상물 접촉 경험이 있다고 조사되었다. 성별로는 남자가 77.9%, 여자가 30.4%의 음란 영상물 접촉경험을 가지고 있으며, 고학년이 될수록 접촉 비율이 상승하며, 여자 보다는 남자 청소년들의 접촉 비율이 높다는 결과가 나왔다.

2.4 신체적인 건강에 대한 연구

마지막으로, 게임은 사용자들의 신체적인 건강에도 악영향을 미칠 수 있다.

김상우(1995)는 오랜 시간 컴퓨터를 사용하게 될 경우 시력이 떨어지거나 어깨, 손목 등이 빠근해지는 증상이 나타날 수 있다고 하였다.

Stein(1997)는 게임을 잘하는 것은 시각 운동 능력과 관련이 없다는 연구 결과가 있다.

류종렬(1994)은 컴퓨터 게임은 앉아서 하는 두뇌 활동이므로 장기간 게임을 하게 되면 시력저하, 두통이 오게 되며 청소년들의 경우 신체적, 정신적인 면이 성숙되지 않은 시기라서 작은 자극에도 쉽게 영향을 받게 된다고 하였다.

3. 연구 방법

3.1 연구대상(설문분석)

본 연구는 경북 구미 시내에 소재하고 있는 4년제 대학교인 K대학교 두 곳에 재학 중인 재학생들을 대상으로 하였다. 게임을 해본 대학생 중 설문 조사된 총 520부 중 불성실하게 응답한 47부를 제외한 총 473부를 분석에 사용 하였다.

본 연구는 인터넷 게임중독 진위 문항으로 수정을 본 윤재희(1998)의 검사항목으로 20문항 중 10문항 이상을 표시한 사람을 중독적 사용자로, 4문항 이하에 해당하는 사람들을 비중독적 사용자로 그 사이에 있는 설문자를 평범한 사람으로 분류 하였다.

중독성 분석결과 중독성을 나타낸 인원이 80명, 비중독을 나타낸 인원이 220명 나머지 173명이 평범한 집단으로 분류 되었다. 게임의 종류는 일반 온라인게임이 353명, 전략 시뮬레이션이 74명, 머드 게임이 31명, 기타 15명(무응답 : 3명, 스포츠 게임 : 12명) 이다

3.2 게임중독 시 나타나는 인지분석(통계적 분석)

본 연구에서 설문 조사로 회수된 데이터의 처리는 통계프로그램인 Minitab을 사용하였다.

통계적 분석방법의 순서는 다음과 같다. 첫째, 인터넷

게임중독 시 나타나는 중요 요인인자가 무엇인지 알아보기 위하여 단계별 회귀분석을 실시하였다. 둘째, 인터넷 게임중독으로 인한 변화와 중독과의 관계를 알아보기 위하여 Pearson의 상관계수를 구하였으며, 성별과 학업성적에 따른 변화의 차이를 알아보기 위하여 t-test와 F 검증을 실시하였다.

3.3 인자 간 중요도 분석(AHP 분석)

마지막으로, 중독성 설문을 통해 분류한 중독 집단,

비중독 집단과 게임 중독과 관련이 없는 전문가 집단(전문지식을 가진 교수 대상)에 AHP 분석을 통해 각 집단의 인자요인에 대한 중요도를 분석하여 인터넷 게임 중독 시 나타나는 유형을 우선순위별로 선정하였다.

4. 연구 분석 결과

인터넷 게임중독 시 나타나는 중요 인자가 무엇인지 파악하기 위하여 우선적으로 <표 1>을 통해 각 인자와 인자에 대한 정의를 나타내는 표를 만들었다.

<표 1> 게임 중독으로 나타나는 인자 정의표

구분	정의	구분	정의
자기 통제력 (D1)	자신이 자신의 인지나 정서, 행동을 원하는 대로 조절할 수 있음	공격성 (D6)	관찰 가능한 행동뿐 아니라 지각된 의도, 행동결과, 행위자의 역할과 지위, 사회적인 가치 등의 여러 가지 요인에 의해 사회적으로 공격적이라고 판단되는 상해적 행동
충동성 (D2)	사고나 행동이 단순하고 감정적이며 어디에 속박되거나 제약을 받기 싫어 하는 인성특질	대인불안 (D7)	다른 사람들의 관심의 초점이 되는 사회적 상황에서 발생하며, 불안이나 신경증과 같은 강한 정서적 반응
우울 (D3)	주위에 사람들이 있는 것을 싫어하고 혼자 있기를 선호하는 것이 특징이며, 사회적 장면에서 사람들과 어울리기 보다는 혼자 앉아 있기 쉽다.	실제감 (D8)	매체를 지각하지 못하고 매체가 만들어 놓은 가상의 공간을 현실 공간처럼 지각하게 되는 것
문제해결능력 (D4)	개인이 일상생활에서 부딪치는 문제 상황에 대처할수 있는 가장 효율적인 방법을 찾아내는 과정	비행행동 (D9)	귀가시간 위반 및 수업불참 음락 대화 및 음락 사이트 접속 욕설 및 거짓말
의사소통 (D5)	서로 이해하고 다른 사람의 관점에서 문제를 보기 위해 감정과 의미들을 교환하는 것	감성지능 (D10)	감정을 정확히 지각하고 평가하며 표현하는 능력

<표 2> 인터넷 게임 중독 시 나타나는 인자 분석

독립변수	R^2	ΔR^2	F	회귀계수	표준화 회귀계수	t	p
(상수)				53.379		13.723	0.000
자기통제력	0.239	0.239	101.454	6.525	0.430	12.443	0.000
충동성	0.325	0.087	(p=0.000)	-9.059	-0.293	-8.730	0.000
우울	0.339	0.014		2.088	0.121	3.523	0.000

회귀분석 결과 <표 2>를 보면 인터넷 게임중독 시 나타나는 중요 인자로 자기통제력, 충동성, 우울 순으로 나타났고, 이들 변인의 중독에 대한 설명력은 33.9%였다. 자기 통제력이 영향을 미치는 정도는 .239로 나타났으며, 충동성은 .087의 영향력을 보였고, 우울은 .014의 영향력을 보여 영향력의 정도가 낮아지는 것을 알 수 있다. 이 결과로 볼 때 인터넷 게임 중독 시 나타나게

되는 현상으로 자기통제력의 약화, 내적 충동성의 심화, 그리고 우울 현상이 주요 현상으로 분석되었다.

다음으로 인터넷 게임이 조사대상자의 주변 환경에 어떤 변화를 주었는지를 평균과 표준편차를 구하여 알아보았으며, 중독과 어떤 관계가 있는지를 상관분석을 실시하여 알아보았다. 인터넷 게임 사용으로 인한 변화와 중독과의 상관관계는 <표 3>과 같다.

<표 3> 인터넷 게임 사용으로 인한 변화와 중독과의 상관관계 (* p<.05 *** p<.001)

변화	평균	표준편차	인터넷 게임중독과의 상관관계
D1. 자기 통제력	2.51	1.21	r=.506***
D2. 충동성	2.62	1.22	r=.479***
D3. 우울	1.95	1.05	r=.448***
D4. 문제해결능력	1.23	0.56	r=.173***
D5. 의사소통	2.08	1.14	r=.410***
D6. 공격성	2.27	1.24	r=.435***
D7. 대인불안	2.47	1.13	r=.207***
D8. 실제감	2.33	1.10	r=.202***
D9. 비행행동	2.33	1.10	r=.202***
D10. 감성지능	2.78	1.29	r=.097*

조사결과 조사대상 학생들은 인터넷 게임으로 인하여 자기 통제력 상실이라는 문항에(M=2.51) 그렇지 않은 편이라는 응답을 보였으나 중독과의 상관관계에서는 매우 강한 정적인 상관(r=.506, p<.001)을 보이는 것으로 나타나 중독이 높은 학생일수록 자기 통제력이 약화되는 변화를 보였다. 충동성 문항에는 그렇지 않은 편(M=2.62)이라는 응답을 보였으나 중독과의 상관관계에서는 강한 정적인 상관(r=.479, p<.001)을 보이는 것으로 나타나 중독이 높은 학생일수록 충동적인 경향이 있다는 변화를 보였다. 우울 문항에는 대체로 그렇지 않은 편(M=1.95)이라는 응답을 보였으나 중독과의 상관관계에서는 강한 정적인 상관(r=.448, p<.001)을 보이는 것으로 나타나 중독이 높은 학생일수록 혼자 있기를 좋아하는 경향(우울)이 있음을 나타냈다. 문제해결 능력이 감소 되었느냐라는 문항에는 전혀 그렇지 않은 편(M=1.23)이라는 응답 경향을 보였으며, 중독과의 상관관계에서는 상관의 정도가 매우 약한 수준이었다. 의사 소통에 어려움이 있느냐라는 문항에는 그렇지 않은

편(M=2.27)이라는 응답을 보였으나 중독과의 상관관계에서는 강한 정적인 상관(r=.410, p<.001)을 보이는 것으로 나타나 중독이 높은 학생일수록 타인과의 대화가 단절되는 변화를 보였다. 공격성 문항에는 전혀 그렇지 않다(M=1.74)는 응답 경향을 보였으나 중독과의 상관관계에서는 정적인 상관(r=.297, p<.001)을 보이는 것으로 나타나 중독 점수가 높은 학생은 인터넷 게임 중독이 공격적인 성향으로 바뀌게 됨을 알 수 있었다. 대인불안 문항에는 그렇지 않은 편(M=2.47)이라는 응답 경향을 보였고 중독과의 상관관계에서는 정적인 상관(r=.207, p<.001)을 보이는 것으로 나타나 중독 점수가 높은 학생은 대인불안을 느끼고 있다고 나타났다. 감정을 정확히 지각하고 평가하며 표현하는 능력(감성지능) 문항에는 보통 정도에 비해 약간 그렇지 않은 편(M=2.78)이라는 응답 경향을 보였으며, 중독과의 상관관계는 없는 것으로 나타났다.

성별에 따라 인터넷 게임 중독으로 인한 변화의 차이가 있는지를 조사한 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 성별로 본 인터넷 게임 중독으로 인한 변화 (** p< .01 *** p< .001)

변화	남 자		여 자		검증
	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
D1. 자기 통제력	2.74	1.24	2.29	1.15	t=4.542***
D2. 충동성	2.76	1.21	2.48	1.22	t=2.881**
D3. 우울	1.84	1.11	2.06	.99	t=2.635**
D4. 문제해결능력	1.25	.61	1.21	.51	t=.811
D5. 의사소통	2.07	1.14	2.09	1.14	t=-.154
D6. 공격성	2.37	1.29	2.17	1.19	t=1.937
D7. 대인불안	1.75	1.00	1.73	.97	t=.275
D8. 실제감	2.46	1.12	2.20	1.06	t=2.871**
D9. 비행행동	1.85	1.02	1.78	1.01	t=.245
D10. 감성지능	2.84	1.30	2.73	1.28	t=.987

성별에 따라 인터넷 게임 중독으로 인한 변화의 차이가 있는지를 조사한 결과 자기 통제력 문항과 충동성 문항, 우울 문항, 실제감 문항에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 자기 통제력에 대해서는 남자(M=2.74)가 여자(M=2.29)에 비해 변화를 느끼는 정도가 더 강한 것을 알 수 있었다(p<.001). 충동성 변화에 대해서는 남자(M=2.76)가 여자(M=2.48)에 비해 변화를 느끼는 정도가 더 강한 것을 알 수 있었다(p<.01). 우울에 대해서는 여자(M=2.06)가 남자(M=1.84)에 비해

변화를 느끼는 정도가 더 강한 것을 알 수 있었다(p<.01). 실제감에 대해서는 남자(M=2.84)가 여자(M=2.73)에 비해 변화를 느끼는 정도가 더 강한 것을 알 수 있었다(p<.001).

학업 성적에 따라 인터넷 게임 중독 시 나타나는 현상의 차이가 있는지를 조사한 결과는 <표 5>와 같다.

학업성적 구분은 상(A학점 이상), 중(B~C학점), 하(C학점 미만)로 나누었다.

<표 5> 학업 성적으로 본 인터넷 게임 중독 시 나타나는 변화 (*** p< .001)

변화	상		중		하		검증
	평균	표준 편차	평균	표준 편차	평균	표준 편차	
D1. 자기 통제력	2.23	1.23	2.53	1.16	2.86	1.19	F=11.660***
D2. 충동성	2.33	1.20	2.66	1.22	2.93	1.19	F=10.538***
D3. 우울	2.17	1.15	1.98	1.06	1.75	.93	F=6.842***
D4. 문제해결능력	1.19	.50	1.25	.54	1.27	.65	F=1.244
D5. 의사소통	2.09	1.17	2.04	1.15	2.13	1.10	F=.233
D6. 공격성	2.17	1.24	2.23	1.22	2.47	1.27	F=2.711
D7. 대인불안	1.73	.97	1.68	.94	1.85	1.09	F=1.199
D8. 실제감	2.45	1.10	2.21	1.09	2.37	1.08	F=2.790
D9. 비행행동	1.85	.98	1.61	.99	1.97	.98	F=2.850
D10. 감성지능	2.88	1.31	2.72	1.30	2.77	1.25	F=1.006

학업 성적에 따라 인터넷 게임 중독으로 인한 변화의 차이가 있는지를 조사한 결과 자기 통제력문항과 충동성 문항, 우울 문항에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 자기 통제력 변화에 대해서는 학업성적이 상(M=2.23)과 중(M=2.53)인 학생이 학업 성적 하(M=2.86)인 학생에 비해 변화를 적게 느끼는 것을 알 수 있었다 ($p<.001$). 충동성 변화에 대해서는 학업 성적이 상(M=2.33)인 학생이 학업 성적 중(M=2.66)과 하(M=2.93)인 학생에 비해 변화를 적게 느끼는 것을 알 수 있었다($p<.001$). 우울에 대해서는 학업 성적이 하(M=1.75)인 학생이 매우 낮은 변화를 느끼는 것으로 나타나 학업 성적 상(M=2.17)인 학생에 비해 변화를 적게 느끼는 것을 알 수 있었다($p<.001$).

다음으로 중독 집단, 비중독 집단과 게임중독과 관련이 없는 대학 교수들로 구성된 전문가 집단으로 나누어진 3 그룹을 통하여 게임 중독으로 나타나는 인자들의 중요도(우선순위)를 분석하였다 <표 6>. 수집된 설문에서 유효한 473부의 설문 중 중독성 검사를 통해 중독 집단과 비중독 집단으로 나누고 나누어진 집단과 전문가(교수)를 선택하여 계층화 의사 결정법(AHP) 분석을 하였다.

게임 중독에 관련된 인자 중 게임 중독성과 가장 관련이 깊은 요인을 찾는 것을 목적으로 인자들 간의 일대일 비교를 통한 상대평가에 근거하여 분석을 했다.

Saaty(1980)에 의하면, 유의도(CR)는 0.1 이하이면 합리적이고, 유의성이 있는 것으로 보았다.

<표 6> 게임 중독 인자 중요도

인터넷 게임 중독 영향인자 중요도 분석						
순 위	전문가 그룹 (CR = 0.089)		인터넷 게임 중독자 그룹 (CR = 0.093)		인터넷 게임 비중독자 그룹 (CR = 0.091)	
	요인	중요도(%)	요인	중요도(%)	요인	중요도(%)
1	자기통제력	33.1	자기통제력	29.6	자기통제력	27.8
2	의사소통	14.6	충동성	15.6	우울	16.5
3	충동성	12.8	우울	12.4	충동성	13.9
4	문제해결능력	9.7	문제해결능력	10.7	문제해결능력	10.8
5	우울	8.8	의사소통	9.4	의사소통	8.8
6	공격성	7.2	공격성	6.4	공격성	7.1
7	실제감	3.9	대인불안	4.7	대인불안	5.3
8	대인불안	3.4	실제감	4.3	비행행동	3.5
9	비행행동	3.2	감성지능	3.6	실제감	3.4
10	감성지능	2.7	비행행동	2.7	감성지능	2.3

세개의 그룹 모두 인터넷 게임 중독 시 우선적으로 발생하는 요인은 자신이 자신의 인지나 정서, 행동을 원하는 대로 조절할 수 없는 상태인 자기통제력에 문제가 나타날 것으로 분석됐으며 충동성, 우울, 의사소통 등이 상위 높은 요인으로 분석된 반면, 감성지능, 비행행동, 실제감 등은 인터넷 게임 중독 시 발생하는 요인이 낮은 것으로 분석되었다.

5. 결론

인터넷 게임중독 시 미치는 중요인자가 무엇인지를 파악하기 위하여 단계별 회귀분석을 실시하였으며, 조

사결과 인터넷 게임중독 시 미치는 인자요인으로는 자기통제력 상실과 내적 충동성, 그리고 우울인 것으로 나타났다.

인터넷 게임 중독으로 인한 변화를 조사한 결과 중독이 높은 학생일수록 자기 통제력 상실과 충동성, 우울 증세가 나타나는 변화를 보였으며, 문제해결능력은 중독과 상관이 없는 것으로 분석되었다. 의사소통에서도 중독이 높은 학생일수록 서로 이해하지 않는다고 응답하는 것을 알 수 있었다. 특이하게 우울은 남자보다 여자가 그 증세가 더 나타났으며, 성적이 높은 학생이 낮은 학생보다 우울의 정도가 높다는 것을 알 수 있었다.

본 연구는 인터넷 게임과 중독성이 인과관계가 있고, 게임의 중독성이 중독요인에 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 본 연구를 통해 중독 시 나타나는 인자의 개념과 중요인자를 파악함으로써 향후 중독 학생의 정확한 심리 치료를 하는데 도움이 될 것이다.

연구 결과, 첫째로 학생들은 일반 온라인 게임과 머드게임, 전략 시뮬레이션을 자주 이용하며, 또한 게임을 중독적으로 사용하는 집단과 비중독으로 사용하는 집단 간에 차이가 있었다. 즉, 비중독 집단은 일반 온라인 게임을 하였으며 전략 시뮬레이션이나 머드 게임은 하지 않는 것으로 나타났다. 반면 중독 집단의 78%는 전략과 머드 게임에 치중되었다. 이는 대학생의 경우 일반 온라인 게임보다는 전략이나 머드 게임에 의해 중독에 빠질 확률이 높다는 것을 의미한다.

둘째로 AHP를 이용한 인자 중요도 분석에서 전문가 집단은 자기통제력 상실, 의사소통의 문제점 야기 그리고 심리적 충동성의 순으로 인터넷 게임 중독 시 나타나는 심리 상태 인자를 분석했으며, 실제 인터넷 게임 중독 집단은 자기통제력 상실, 심리적 충동성, 우울의 순으로 게임 중독 시 나타나는 자신의 상태를 표시했다.

기존의 연구는 중독요인들과 중독성과의 관계성만을 밝히는데 노력한 반면 본 연구는 중독성의 인자 중에서 중요도의 우선순위가 어떻게 되는지 까지를 밝히는 것을 목적으로 했다.

향후 연구 분야로는 중독이 심해짐으로 인해 중독요인들이 점점 나빠지는지, 아니면 학생 자신이 평상시 중독요인이 심해서 중독에 잘 걸리는지 분명하지 않고, 자기통제력이 나빠지면서 공격성이 올라가는지, 아니면 공격성이 많아서 자기통제력을 잃는 것인지의 인자간의 연관성 분석은 앞으로 진행해야 될 연구분야이다.

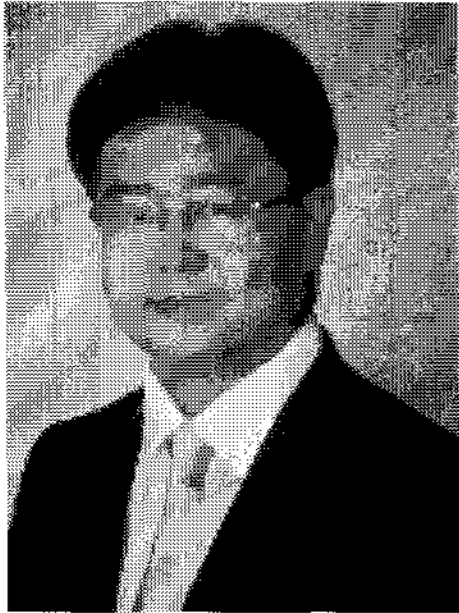
6. 참 고 문 헌

- [1] 강지선, "PC통신 이용자들의 고독, 사회불안 및 대처방식과 통신 중독과의 관계", 카톨릭대학교 석사학위 논문, 1999
- [2] 김상우, "청소년들의 비디오 게임 이용 동기와 선호 유형", 한양대학교 석사학위 논문, 1995
- [3] 류종렬, "아동의 컴퓨터게임 활용 실태 연구", 한국교원대학교 석사학위 논문, 1994
- [4] 문화체육부, "정보화 사회에서의 건전 청소년 문화 육성 방안 - 컴퓨터 게임과 컴퓨터 통신을 중심으로, 1995
- [5] 윤재희, "인터넷 중독과 우울, 충동성, 감각 추구 성향 및 대인 관계의 연관성", 고려대학교 석사학위 논문, 1998
- [6] 이동우, "비디오 게임이 어린이의 공격성에 미치는

- 영향에 관한 연구", 중앙대학교 석사학위 논문, 1993
- [7] 이병국, "PC통신 유형과 청소년의 대인관계 형성에 관한 연구 - 고등학생을 중심으로", 경기대학교 석사학위 논문, 1999
- [8] Dominick, J. R., "Video games television violence, and aggression in teenagers", *Journal of Communication*, 34(2), 1984, p.148
- [9] Griffiths, M. D., "Internet addiction", *The Psychologist*, 12(5), 1999, pp.246-250
- [10] Marion, L., "True confession of a Pac man Junkie", *Family Weekly*, 2, 1983, pp.6-10
- [11] Provenzo, E. F., "Video kids: making sense of Nitendo", Harvard University Press, Cambridge, 1991
- [12] Saaty, T. L., "The Analytic Hierarchy Process", McGraw-Hill, NY, 1980
- [13] Silvern, S., Williams, P., & Counterline, T., "Video game playing and aggression in young children", Paper presented at the annual meeting of the American Education Research Association, Montreal, Canada, 1983
- [14] Soper, W. B., & Miller, M. J., "Junk time junkies: An emerging addiction among students", *School Counsellor*, 31(1), 1983, pp.40-43
- [15] Stein, D. J., "Internet addiction, internet psychotherapy", *American Journal of Psychiatry*, 54(6), 1997, p.890
- [16] Young, K. S., "Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder", Paper Presented at the American Psychological Association, August, Toronto, Canada, 1999

저 자 소 개

김 태 성

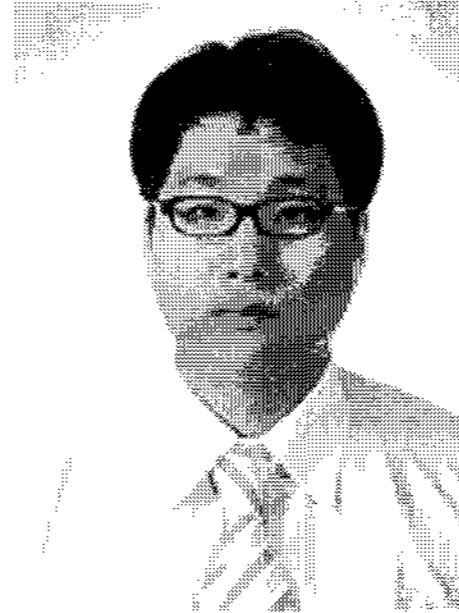


미국 Louisiana State University 산업공학과 박사학위를 받은 후 삼성SDS(주) 전자/제조 Master Consultant로 삼성전자 Memory, System LSI, LCD 영역에서 근무하였다. 현재 국립금오공과대학교 산업시스템공학과 교수로 있다. 관심 영역은 기업 효율성

평가(DEA/AHP)와 원자력 발전소 안전해체 최적모형 개발이다.

주소: 경상북도 구미시 양호동1번지 국립금오공과대학교 산업시스템공학과 글로벌관 608호

김 종 호



현재 국립금오공과대학교 산업공학과 석사과정중이며, 국립금오공과대학교에서 학사학위를 취득하였고, 주요 관심분야는 BPM 및 SCM 분야 등이다.

주소: 경상북도 구미시 양호동 1번지 국립금오공과대학교 산업시스템공학과

문 상 덕



현재 구미시설관리공단 원평 하수처리장 운영팀에 재직 중이며, 국립금오공과 대학교 산업시스템공학과에서 공학석사학위를 취득하고 정보처리기사 자격 보유 중으로 주요 관심분야는 수질, 환경, 공정 관리 등이다.

주소: 경상북도 구미시 원평동 826-1번지 원평 하수처리장 운영팀