

## 인터넷 게임중독: 자기조절 모형<sup>†</sup>

김 교 현<sup>‡</sup>  
충남대학교 심리학과

최 훈 석  
성균관대학교 심리학과

인터넷 게임중독을 자기조절의 실패라는 관점에서 조망하였다. 먼저 인터넷 사용이 일상이 되고 사이버스페이스가 중요한 생태계로 뿌리내리고 있는 한국사회의 실태와 놀이와 여가 활동의 일환으로 사이버스페이스에서 발생하는 게임의 생태적 특성에 대해 살펴보았다. 다음으로, 인터넷 게임의 이용 결과가 게임 이용자의 특성과 게임 자체의 속성 및 환경적 요인의 상호작용 속에서 발생하는 것으로 조망하는 통합적인 구조모형을 공중건강적인 관점에서 구성하고, 모형의 세부 내용과 유용성을 논의하였다. 인터넷 게임은 그 자체로 재미나 성취감 혹은 선정성이나 폭력성 등의 다양한 가능성을 보유하고 있다. 게임에 참여하는 사람의 특성도 유전이나 성격 특성 등의 면에서 다르다. 게임의 환경 역시 게임에 대한 가용성, 접근성 및 수용성 등의 면에서 많은 변이가 있다. 아울러, 게임 이용의 부정적 결과에 해당하는 게임중독의 발달을 설명하는 모형과 중독 행동의 과정을 설명하는 모형을 제안하였다. 중독의 발달은 실험적 접촉과 충동적 추구 및 강박적 추구의 세 단계로 구분되는데, 각 단계는 신경 가소성과 행동 특성의 면에서 질적으로 구분할 수 있다고 보았다. 중독 행동을 체계의 상위 위계적 자기조절이 실패하는 과정으로 조망하는 과정모형을 제안했다. 끝으로, 중독에 관한 세 가지 모형과 이들 사이의 관계 및 중독의 일반성과 특성성 문제에 대하여 논의하였다.

주요어: 사이버스페이스, 인터넷 게임, 공중건강적 접근, 게임중독, 발달모형, 과정모형, 자기조절

<sup>†</sup> 이 논문은 2007년도 충남대학교 학술연구비 지원에 의하여 연구되었음.

<sup>‡</sup> 교신저자(Corresponding author) : 김교현, (305-764) 대전시 유성구 궁동 충남대학교 심리학과, Tel: 042-821-6368, E-mail: kyoheonk@cnu.ac.kr

## 인터넷과 사이버스페이스

21세기 들어서도 한국사회는 급속한 변화를 계속하고 있다. 현재 한국사회가 겪고 있는 두드러진 변화 가운데 하나는 디지털 혹은 정보화의 심화다. 디지털화 혹은 정보화는 컴퓨터와 전자통신 기술의 결합인 정보통신 기술이 바탕이 되어 정보 자체가 유력한 자원이 되고 정보의 가치 창출을 중심으로 사회가 움직이게 되는 것을 의미한다. 정보통신 기술은 반도체로 대표되는 소자 기술, 컴퓨터로 대표되는 정보처리 기술, 위성과 광통신으로 대표되는 통신 기술 등의 복합체며, 디지털 기술, 초고속 정보 통신망, 뉴미디어, 인터넷 등으로 그 모습을 드러내고 있다.

인터넷 사용은 이제 대다수 한국인의 일상이 되어가고 있다. 2007년 5월 UN 정보통신분야 전문기구인 국제전기통신연합(ITU)이 세계 181개국을 대상으로 한 2007년도 DOI (Digital Opportunity Index; 디지털기회지수)<sup>1)</sup> 조사에서 한국은 3년 연속 1위를, 초고속 인터넷 보급률은 2위를 기록하고 있다. 한국의 2000년 이후 인터넷 사용자수는 표 1과 같이 급속하게 증가했으며, 30대 미만의 연령대에서 특히 높다(95% 이상).

인터넷은 현재도 끊임없이 변화를 계속하고 있고 다양한 서비스로 구성되어 있기 때문에 그

특성을 단순하게 규정하기가 어렵다. 그러나 지금까지의 관련 논의를 종합해 보면, 인터넷의 특성을 다음과 같은 몇 가지로 요약할 수 있다(이재현, 2000).

첫째는 하이퍼텍스트성(hypertextuality)이다. 하이퍼텍스트는 연결(link)과 마디(nod)의 두 요소로 이루어져 있고 복잡한 네트워크 구조를 이룬다. 기존의 텍스트에서는 선형적이고 순차적인 처리만이 가능하였다면 하이퍼텍스트에서는 비선형적이고 동시적인 처리가 가능하다. 즉, 정해진 시작과 끝이 없고 어느 길을 선택하느냐에 따라 다양한 텍스트의 가능성이 열려 있으며, 직관적이고 연상적인 방식으로 정보에 연결될 수 있다. 커뮤니케이션 측면에서는 송신자와 수신자의 구분이 없을 뿐만 아니라 서로를 연결하는 길도 하이퍼링크에 의해 다양하게 열려 있다.

둘째 특성은 멀티미디어 정보로 구성된다는 점이다. 인터넷 상에서는 기존의 텍스트뿐만 아니라 음성, 그림, 애니메이션, 비디오, 가상기술 동작 코드, 심지어 냄새까지 전달된다. 즉, 처리할 수 있는 데이터의 범위와 능력이 뛰어나다. 셋째 특성은 동시성과 비동시성을 함께 갖는다는 점이다. 동시성과 비동시성은 정보 송신과 수신 사이의 시간적 간격을 의미한다. MUD나 온라인 게임 등이 동시성을 지닌다면, 전자우편이나 월드와이드

표 1. 2000~2007년 사이의 인터넷 이용률 변화(한국 인터넷진흥원, 2007)

연도	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
이용률(%)	44.7	56.6	59.4	65.5	70.2	72.8	74.8	75.5
이용자수(천명)	19,040	24,380	26,270	29,220	31,580	33,010	34,120	34,820

1) DOI는 정보통신 인프라 보급률, 기회제공 및 활용도 등에 관한 11가지 지표를 이용해서 국가의 정보통신 발전 정도를 종합하는 지수다.

웹 등은 비동시성을 보인다. 넷째 특성은 함께 참여하는 상호작용성이 높다는 점이다.

인터넷이 창조해 가고 있는 세계는 현대인에게도 넓고 깊고 낮설다. 인터넷의 여러 특성이 만들어내는 신세계를 흔히 공간 은유를 사용해서 가상공간 혹은 사이버공간이나 스페이스(cyber space)라 부른다. 인류는 인터넷을 통해 지금까지 삶의 터전으로 삼아온 물리적인 현실 공간과는 또 다른 현실적 생태계인 사이버공간을 마주하게 된 것이다.

인간은 종전에도 꿈이나 백일몽 혹은 환상이나 상상 등을 통해 현실 공간을 반영하는 현실의식과는 다른 의식세계를 만들고 활용해 왔다. 그러나 성숙한 성인은 환각이나 망상 등의 극단적인 상태를 제외하고는 현실과 가상 사이를 쉽고 분명하게 구분한다. 그런데 사이버스페이스에서는 그 양상이 달라진다. '현실 같은 가상' 혹은 '현실과 구분하기 어려운 가상'이 되어버린다.

소홍렬(2001)은 컴퓨터의 인공지능적 특성이 영상화와 정보통신 기능을 확장하면서 사이버스페이스를 만들었고, 이는 실제와 혼동하게 하는 가상공간을 뜻한다고 본다. 사이버스페이스의 위력은 현실 혹은 실제 공간과 혼동하게 하는 '실제와 거의 같은 가상'이라는 특성에 있으며, 사이버스페이스에 중독되는 것은 그 동안 인류가 오랜 세월을 걸쳐 창조해 온 자연지능을 죽이는 결과를 가져온다고 주장한다.

사이버스페이스는 이를 함께 사용하는 다른 사람들과 공유하며 집단적으로 구성해 가는 네트워크상의 가상 세계로, 물리적 공간인 동시에 사회적 공간이다. 즉, 가상현실 기법과 네트워크의 결합이 만들어낸 매체의 매개적 공간을 뜻한다(홍

성욱, 1999). 사이버스페이스에서는 아무런 제약도 받지 않고 여행할 수 있으며, 상상의 세계를 전자적으로 쉽게 표상해 내며, 물리적 거리를 초월해 원격 현전(tele-presence)이 가능하다. 아울러, 자신의 현실적 정체성을 숨길 수 있으며 얼마든지 변신하고 심지어 죽음과 새로운 탄생조차 손쉽게 이루어질 수 있다.

사람들은 사이버스페이스를 통해 상품을 거래하고, 새로운 정체감을 발달시키고, 친밀감을 나누고 사회적 영향을 주고받으며, 게임을 하고, 성적인 접촉을 피하며, 다양한 정보를 교환하고, 여론을 형성해 간다. 사이버스페이스는 이제 우리의 욕구를 충족시키는 중요한 생태계가 되었다. 그러나 이 공간은 여전히 우리에게 낯설고 서툴다. 이 공간에서의 어떤 행위가 어떤 결과를 초래할지에 대해 거의 모르거나 아직 시험중인 상태에 있다. 그 공간에서 어떻게 행동해야 좋은지에 대한 규칙이나 규범을 제대로 발달시키지 못했다. 아울러 사이버스페이스와 현실 공간 사이의 관계를 어떻게 이해하고 설정해야 할지에 대해서도 아직 오리무중이다.

현미경이나 망원경 혹은 전신이나 전화 등의 발명품이 인간의 세계와 인식을 확대해 왔듯이 인공지능을 구현하는 컴퓨터의 가상현실 기법과 네트워크의 결합이 창조해 내는 신천지인 사이버스페이스는 금세기 인류와 그들의 세계를 크게 바꿀 새로운 생태계다. 변화의 양상과 영향을 제대로 깨닫지도 못하고 있는 사이에 찾아온 사이버스페이스라는 신세계에서 우리는 여러 가지 혼란을 경험할 가능성이 높다. 프라이버시와 지적 소유권 침해, 사이버 범죄, 성적 문란, 익명성 그리고 중독 문제 등이 현재 수면 위로 부상해 있다.

사이버스페이스라는 새로운 생태계는 사람마다 다른 모습을 하며 다가오고 있다. 아직도 여전히 인터넷을 사용하지 않고 있는 계층이나 집단이 있는가 하면, 생활의 전 영역을 사이버스페이스와 관련시키는 집단도 있다. 한국의 아동과 청소년들은 인터넷이나 사이버스페이스에 가장 이른 나이에 노출되었고, 이를 가장 활발하게 이용하는 집단이다. 이들이 미래 세계의 주역인 점을 감안하면 머지않은 장래에 한국은 더욱 사이버스페이스화할 것이 틀림없다.

그런데, 사이버스페이스에서 아동과 청소년들이 가장 많이 참여하고 있다는 놀이와 게임은 어떤 특징을 보일까?

### 사이버스페이스에서의 놀이와 게임

인터넷 게임은 인터넷을 매개로 해서 이루어지는 놀이다. 놀이(play)는 여가(leisure) 활동의 하나로 인간의 본질이자 문화의 근원이다(Huizinga, 1938). ‘호모루덴스’라는 인간의 새로운 이름을 널리 퍼뜨린 호이징하(Huizinga)는 놀이는 문화의 역사보다 더 오래 된 것이며 인류의 문화는 놀이의 연속이라고 주장한다.

네델란드의 문화역사학자인 호이징하는 놀이의 특성을 다음과 같이 본다. 첫째, 놀이는 자발성을 전제로 한다. 둘째, 놀이는 일상을 벗어난 상태에서 이루어진다. 셋째, 일상에서 일탈해 있음에도 불구하고 우리는 놀이장면에 진지하게 몰입한다. 넷째, 놀이하는 그 자체의 즐거움이 행동을 하게 만드는 내재적 보상이 된다. 다섯째, 놀이의 구조에는 일정한 질서와 고유한 규칙이 있다. 여섯째, 놀이에는 참여자의 역할이 내재해 있고 구성원

사이의 관계가 돈독해지는 사회성이 있다. 일곱째, 놀이에서는 상징물이라는 수단을 통해 일상을 다르게 표상하는 가상성이 있다.

프랑스의 문화인류학자인 로제 카이오와(Roger Caillois, 1958)는 호이징하의 놀이에 대한 개념을 일부 수정하여, ‘자유로운 선택’, ‘시공간의 한정’, ‘전개와 결과의 불확정성’, ‘비생산적인 활동’, ‘합의된 규칙’ 및 ‘허구성’ 등을 놀이의 성분으로 제안한다. 놀이의 이런 특성 중에서도, 그는 ‘불확정성’과 ‘허구성’을 놀이의 핵심 특성으로 본다. 불확정성은 놀이의 전개 과정이나 결과가 미리 정해져 있지 않음을 의미하며, 허구성은 실제와 다른 가상이나 비현실의 세계라는 점을 인식하면서도 현실인 것처럼 행동하는 것을 뜻한다(고동우, 2007에서 재인용).

게임(game)은 놀이의 한 종류며, 다른 놀이에 비해 경쟁이나 운을 통한 승부가 있다는 특징이 있다(고동우, 2007). 즉, 게임은 자신의 실력이나 수행 혹은 운에 의해서 결과가 결정되는 승부가 있는 놀이에 해당한다. 승부의 결과가 실력에 의해 결정되느냐(아곤, agon), 아니면 운에 의해 결정되느냐(알레아, alea) 하는 정도에 따라 게임의 종류를 다양하게 분류할 수 있을 것이다. 한편, 놀이는 ‘내재적 동기’와 ‘자기 선택권이나 자기 결정감’이라는 두 가지 요소를 바탕으로 한다는 점에서 여가의 한 종류가 된다(고동우, 2007).

여가, 놀이 및 게임은 현대인들에게 많은 기능을 하며 중요한 의미를 지닌다. 수요가 공급보다 더 많은 산업사회의 시장구조에서 여가가 생산을 촉진하기 위한 수단적인 가치를 가졌었다면, 공급이 수요를 초과해서 생산자들이 서로 경쟁해야 하는 후기 산업사회의 시장구조에서는 여가나 놀이

혹은 게임은 노동 생산성의 보조도구가 아니라 그 자체가 목적이 된다. 여가는 정부나 기업 혹은 사회의 것이 아니라 개인의 권리로 간주되며, 수단이 아니라 목적 그 자체가 되고, 심지어 일이 여가의 수단이 되기도 한다. 더 나아가, 여가와 관련된 서비스를 제공하는 여가문화 산업이 꽃을 피우기 시작했으며, 산업사회에서 엄격하게 분리되었던 일과 여가의 관계가 다시 통합되기 시작했다(고동우, 2007). 인터넷과 사이버스페이스는 이런 변화에 크게 기여하고 있다고 볼 수 있다.

한국 경제에서 게임이 차지하는 위상은 2007년 기준 전체 GDP의 0.57%를 차지하며, 부가가치는 약 2.5조 원, 고용 인력은 약 3만 7,000명 수준으로 조사됐다(한국게임산업진흥원, 2008). 이 조사에 따르면 온라인 게임은 연평균 28% 이상의 성장을 지속하는 산업으로, 매출에 따른 이익률이 주요 제조업의 4배 이상으로 조사됐다. 게임은 문화산업 전체 매출액 중 약 13%(2006년 기준)를 차지하고, 영화시장의 두 배가 넘으며, 출판, 방송, 광고에 이어 네 번째로 큰 시장을 형성했지만 수출에서는 단연 두각(1위)을 나타내고 있다.

사이버스페이스에서의 놀이와 게임은 현실공간에서의 그것과 상당히 다른 양상을 띠 가능성이 높다. 놀이와 게임에 들어 있는 허구성이나 불확정성 등의 특성이 컴퓨터와 인터넷의 특성(예, 하이퍼텍스트성, 동시성, 익명성, 접근용이성, 원격현전성, 현실과 구분하기 어려운 가상성 혹은 사회적 합의와 실체를 창조해 내는 가상성 등)으로 인해 크게 확장되고 복잡해질 것이다. 사이버스페이스에서의 놀이와 게임을 통해 인류는 지금까지와 매우 다른 방식으로 욕구를 충족하고 모험을 감행할 수 있을 것이다. 이런 생경하고 모험적인

놀이를 통해 장차 인류 문화가 크게 변화할 가능성이 있다.

한국뿐만 아니라 인터넷이 많이 보급된 세계 여러 나라들에서 인터넷 게임의 주된 사용자는 아동과 청소년이다. 그래서 앞으로의 인터넷 게임과 그 결과 및 게임중독에 관한 논의는 아동과 청소년들에 초점을 맞춘다.

한국의 아동과 청소년들이 게임을 이용하는 양상에 대한 2005년 조사(한국게임산업진흥원) 자료를 살펴보면, 한국 아동과 청소년들은 하루 중 적지 않은 시간(1~2시간 이상이 78%)을 게임하는데 사용하며, 이용자 대부분이 온라인(71.1%)이나 PC(15.5%)를 이용해서 게임을 한다. 게임을 하는 장소는 집(88%)과 PC방(4.6%)이 많고, 선호하는 게임의 종류는 '롤플레이'(28.1%), '전략시뮬레이션 게임(21.8%) 및 '웹보드(21.3%)로 나타났다.

한국 아동과 청소년들이 인터넷을 통해 게임을 많이 하면서 동반되는 여러 현상들이 있다. 정부가 게임 산업 진흥정책을 쓰고 PC방이 늘어났으며 게임 산업의 발전 속도가 빨라졌다. 게임은 e-스포츠라는 이름으로 실시간 중계 방송되며 프로 게임구단이 생겨나고 프로게이머라는 새로운 대중 스타들이 등장했다. 다른 한편, 인터넷의 교육프로그램 시장은 상대적으로 위축되고 아동이나 청소년과 학부모 사이에 게임 시간과 이용방식을 두고 벌이는 갈등이 일상화되고 인터넷 게임과 관련된 비행이나 중독 문제 등이 중요한 현안으로 등장하기에 이르렀다.

이제 인터넷 게임은 한국 아동과 청소년에게 피해가기 어려운 환경이 되었으며 이를 어떻게 유용하게 활용하느냐가 시급하게 해결해야 할 도전과제가 되었다. 그렇다면, 인터넷 게임의 이용과

결과를 효과적으로 설명할 수 있는 모형을 어떻게 구성할 수 있을까?

### 인터넷 게임의 이용과 결과를 설명하기 위한 구조모형

필자는 인터넷 게임의 이용과 결과를 설명할 수 있는 구조모형으로, 공중건강적 접근(public health approach)을 제안한다. 공중건강적 접근은 다양한 이해당사자들의 관점과 개인과 대상 및 생태적 환경 사이의 상호작용을 통합적으로 다룰 수 있다는 장점이 있다.

공중건강적 접근에서 한국 아동과 청소년의 인터넷 게임 이용을 조망해 보자. 세 가지 중요 성분을 생각할 수 있다. 먼저, 인터넷 게임이 일어나는 ‘물리 및 사회문화적 환경’ 성분을 들 수 있다. 인터넷 게임과 관련된 환경의 세 가지 중요한 측면은 ‘가용성(availability)’과 ‘접근성(accessability)’ 및 ‘수용성(acceptance)’이다.

‘가용성’은 인터넷 게임을 이용할 수 있는 시설과 장소가 얼마나 많은가를 의미한다. 한국에는 초고속 정보통신망이 깔려 전국 곳곳에서 쉽게 인터넷에 접속할 수 있고 가정마다 개인용 컴퓨터가 없는 집이 없을 정도로 가용성이 높다. 학교 뿐 아니라 거리 곳곳에 PC방이 있어 인터넷 게임을 이용할 수 있는 가용성의 면에서 가히 세계 최고에 해당한다고 볼 수 있다.

‘접근성’은 인터넷 게임에 얼마나 쉽게 접근 가능한가를 뜻한다. 가용성이 높더라도 특정 연령 이상이나 감독 하에서만 접근을 허용하는 등의 제도적 장치나 관행을 통해 접근성이 제약받을 수 있다. 그런데 접근성 역시 한국은 세계적으로

도 매우 높다. 인터넷 게임에 연령제한을 표시하는 제도가 시행되고 있지만 가정이나 PC방 심지어 학교에서조차 지켜지지 않는 경우가 많다. 부모나 교사 등, 감독자 역할을 할 만한 성인들이 아동이나 청소년에 비해 인터넷과 인터넷 게임에 대한 세부적 지식이나 기술이 부족한 현실도 접근성을 높이는 원인에 해당한다. 이밖에도 지역사회나 이웃과의 연대를 약화시키는 개인주의화나 핵가족화, 맞벌이나 가족 불화 등으로 인한 부모의 감독부재 등도 아동과 청소년의 인터넷 게임에 대한 접근성을 높이는 요인이 되고 있다.

‘수용성’은 사회문화적으로 청소년의 인터넷 게임을 얼마나 수용하는가를 의미한다. 한국은 인터넷 게임의 수용성 역시 매우 높다고 할 수 있다. 국가가 정책적으로 인터넷 게임의 성장을 지원하고, 학부모 역시 게임중독 문제나 공부에 대한 방해가 아니라면 게임을 자신의 자녀가 인터넷 시대에 빨리 적응하는 데 도움이 되는 좋은 도구로 생각하는 경향이 있다. 아울러 한국의 아동과 청소년들은 서로가 서로에게 인터넷 게임의 수용성을 높여주는 동료 집단의 힘으로 작용하고 있다. 이 밖에도, 치열한 입시경쟁과 성적지상주의 그리고 다른 여가 활동 기회의 부재 등도 한국 아동과 청소년의 인터넷 게임에 대한 수용성에 간접적으로 영향을 미칠 것이다.

인터넷 게임의 가용성과 접근성 및 수용성은 제임스 깁슨(James J. Gibson)이 제안한 ‘행동 가능성(affordance)’이라는 개념으로 수렴될 수 있다. 그는 환경이 유기체와 독립적으로 작용하는 존재가 아니라 그 속에 있는 유기체에게 어떻게 행동해야 하는가에 대한 정보를 알려주는 실체로 보았다. 이런 환경의 정보를 통칭하여 행동 가능성

이라고 명명했는데, 물리적 환경이 유기체에게 제공하는 정보의 대표적인 것으로는 표면, 물체, 먹이가 되는 물질, 기후 또는 다른 유기체의 존재 등이 있다. 행동 가능성은 우리가 인식하는 대상과 관계하여 존재하며, 이것이 진행된다는 인식 없이도 지각되고 행동을 하는 데 영향을 미친다(황상민, 2000). 필자는 사이버스페이스에서 이루어지는 인터넷 게임을 유도하는 가용성, 접근성 및 수용성을 인터넷 게임에 대한 행동 가능성의 면에서 통합하여 다룰 수 있다고 본다.

인터넷 게임 이용에 대한 공중건강적 접근의 두 번째 성분은 '게임' 자체다. 게임은 다양한 장르에 걸쳐 있으며, 특정한 게임마다 나름대로의 고유한 특성을 지니고 있다. 전략시물레이션과 롤플래잉, 육성시물레이션, 슈팅이나 액션, 퍼즐 및 스포츠 게임 등 다양한 장르가 있고, 일인칭(first person shooting)이나 삼인칭 게임(third person shooting) 등에서와 같이 시각이나 관점이 다르며, 각 게임 고유의 스토리와 영상과 규칙이 있다.

인터넷 게임의 이용은 게임의 물리적인 속성보다 심리적 기능성에 의해 더 많은 영향을 받을 것이다. 게임에는 선정성, 폭력성, 반사회성, 비속성, 사행성, 중독성 등과 같은 부정적 측면뿐만 아니라 재미, 스릴, 몰입, 성취, 가상성, 친사회성 등의 긍정적인 측면이 함께 공존한다. 즉, 위험성과 유용성이 동일한 게임에 함께 들어 있는 경우가 많다.

현실 공간의 물리적 법칙에 해당하는 시간과 공간적 제한이나 고정된 정체성을 쉽게 초월할 수 있는 사이버스페이스의 특성은 게임 자체의 속성들과 결합하여 천변만화하는 신세계를 창조해 낸다. 현실 공간의 나와는 매우 다른 심리적인

나를 사이버스페이스에서 만들어 갈 수 있으며, 다양한 역할을 수행할 수 있고, 죽음과 신생을 손쉬운 조작으로 스스로 창조하고, 사이버 세계에서 힘과 권력 그리고 인정과 소속감 및 친밀감을 경험할 수 있으며, 성적이거나 공격적인 욕구를 손쉽게 대리충족하고, 아이템이나 경험치를 축적하거나 돈을 벌수도 있다. 그리고 이런 신세계는 사이버스페이스를 공유하는 다른 이용자와 함께 만들어가기 때문에 혼자나 가공의 세계에만 머무는 것이 아니라 이용자 집단 내에서의 사회적인 타당성과 진실성을 갖게 된다.

현재 한국에서 아동과 청소년 사이에서 널리 이용되고 있는 게임은 몰입하거나 빠지기 쉬운 특성을 가진 것으로 판단된다. 역으로, 이런 특성을 지닌 게임들이 널리 이용되는 것일 수도 있다. 폭력성이 높고 자극적이고 가상적인 영상을 흔히 사용하며 레벨이나 아이템 등을 활용하여 게임 내에서의 권력구조를 창출한다. 메이플스토리나 리니지와 같은 MMORPG(massively multi-player online role playing game) 게임에서는 클럽, 클랜, 헬멧, 길드 그리고 공성전과 같이 게임 세계에서 의 역할과 연계를 형성하여 집단 압력이 만들어지고 이런 압력이 게임의 몰입에 큰 역할을 한다.

공중건강적 접근의 세 번째 성분은 '게임 이용자'다. 게임 이용자는 성이나 연령, 계층 등의 인구통계학적 속성뿐만 아니라 성격과 기질, 지능 혹은 충동성, 자존감, 자기 효능감, 소외나 고독감 등에서 다르고, 이런 요소들이 어떤 종류의 인터넷 게임을 얼마나 이용하며, 어떤 결과를 창출할까에 영향을 미칠 것이다.

아동과 청소년은 장기적 관점이나 상위 위계적 수준에서 문제나 일을 조망하면서 일시적 욕

구나 충동을 조절할 수 있는 뇌의 집행기능이 충분히 발달하지 못했다는 점에서 자극적인 게임의 몰입에 특별히 취약한 집단이라고 볼 수 있다. 새롭고 감각적인 자극을 추구하는 성향이나 자긍심 수준, 자신의 발달 과제에 대한 성공도, 동료들과의 관계, 학업이나 게임과 관련된 자기 효능감, 학업이나 관계 스트레스, 게임에 대한 기대, 가상 정체성 추구 정도 등이 인터넷 게임의 이용과 결과에 영향을 미칠 수 있는 중요한 요인들이라고 할 수 있다.

지금까지 논의한 공중건강적 접근의 세 성분과 시간에 따른 변화를 도식화해 보면 다음 그림 1과 같이 나타낼 수 있다.

그림 1에서, 인터넷 게임은 게임의 사용자와 게임 및 환경이라는 세 가지 하위성분 사이의 상호작용으로 결정되며, 특정 시점의 상호작용 결과는 다음 시점의 상호작용 양상에 누적적인 영향을 미친다. 게임 이용을 둘러싸고 있는 더 큰 사회문화적인 환경(예, 후기 산업사회, 정보화, 세계화, 개인주의화 등)은 게임 이용의 생태적 환경이

되어 공중건강적 모형과 상호영향을 주고받는다 고 개념화할 수 있다.

인터넷 게임의 사용 결과는 대별해서 긍정적인 방향과 부정적인 방향으로 생각해 볼 수 있다. 긍정적 방향의 결과로는 문제해결력을 키우고, 학업이나 대인관계 등에서 비롯되는 생활 스트레스를 해소하며, 사회와 문화를 배우고, 게임의 재미를 통해 생활의 활력을 얻고, 물리적으로 멀리 떨어져 있는 새로운 친구를 사귈 수 있고 사회적 지지망을 유지하거나 확장시키는 등을 생각할 수 있다. 부정적인 결과로는 학업에 지장을 받고, 충동적이고 폭력적이 되며, 현실에서의 관계에서 소외되고, 신체 및 심리적 건강을 해치며, 가상과 현실을 구분하지 못하게 되는 등을 고려할 수 있다. 긍정적 방향과 부정적인 방향의 결과는 흔히 상호 대립적이어서 어느 한 방향이 우세할 경우도 있으나, 비교적 상호 독립적일 가능성이 높다.

다음으로는 인터넷 게임 이용의 부정적 결과의 핵심인 게임중독의 발달 단계와 행동 과정을 설명해 보자.

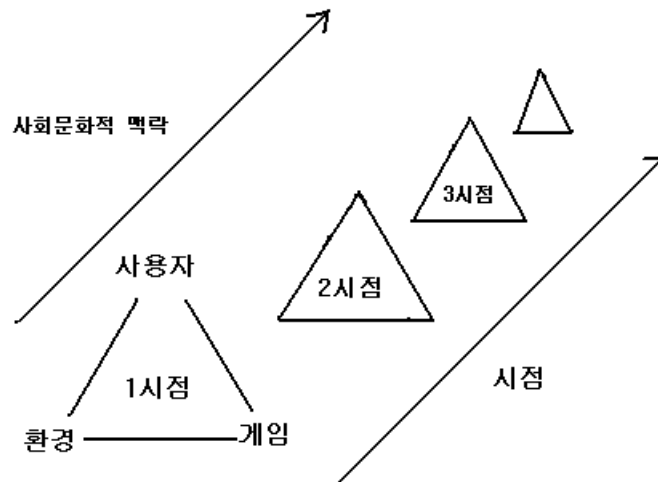


그림 1. 인터넷 게임 이용에 관한 공중건강적 접근 모형



## 인터넷 게임중독의 발달과 행동 과정을 설명하는 모형

중독(addiction)은 일상적인 용어로 널리 사용되고 있으나, 관련 전문가 집단에서 공식적인 합의를 이룬 전문용어는 아니다. 심리적 장애에 대한 분류체계로 세계적으로 널리 사용되고 있는 DSM-IV-TR(APA, 2000)의 물질관련장애(substance-related disorder)와 충동조절장애(impulse control disorder) 범주가 여기에 해당한다. 알코올이나 니코틴 혹은 마약 등의 물질과 관련된 문제는 물질중독으로, 도박이나 발모, 폭발적인 폭력, 도벽, 방화 그리고 강박적 구매나 성, 폭식 혹은 인터넷 사용 등은 행동중독으로 분류하기도 한다.

김교현(2002, 2006a, b, 2007)은 물질중독과 행동중독을 함께 아우르는 중독증후군 모형(Addiction Syndrome Model)과 자기조절 모형(Self-Regulation Model)을 제안하고, 중독을 행동적인 면에서 정의하여 “자신과 주위에 피해를 초래해서 이를 조절하려 하지만 통제력을 잃고 만성적으로 반복하는 행동”으로 정의한다. 그의 모형에 따르면, 여러 중독대상에 걸쳐서 공통되는 중독의 핵심은 ‘부적응적인 결과를 초래하는 행동에 대한 통제력의 상실이나 자기조절의 실패’다.

김교현(2006a, b)은 중독의 발달을 인간 적응과 진화의 기초가 되는 보상에 관한 학습과 기억의 신경생리적 기제가 정상적인 조절을 이탈해서 발생하는 문제로 조망한다. 중독 대상 행동은 특정 시기(흔히 사용의 초기)나 단기적으로는 사용자에게 보상적인(생존과 번식에 도움이 되는) 결과를 초래했으며, 이런 보상적인 결과가 중독의

출발점이 된다. 보상적인 결과를 초래하는 행동을 학습하고 기억하여 미래에도 반복 사용할 수 있는 능력은 유기체의 적응에 핵심적 기초가 된다.

행동이 반복되고 빈번해짐에 따라 처음과는 다른 결과가 나타나기 시작한다. 특정 행동에 과도하게 탐닉하게 됨에 따라 시간적으로나 경제적으로 생활의 균형이 깨어지고 그로 인한 역기능이 현저해지기 시작한다. 대부분의 행동은 이런 비용과 이득에 기초하여 자율적인 조절이 이루어진다. 그러나 일부 조건에서는 이런 조절이 이루어지지 않고 만성적인 자기조절의 실패를 초래한다.

자기조절의 실패를 유발하는 조건들은 중독 발달의 시기나 단계에 따라 달라진다. 대상 행동과 접촉을 시작하는 초기에는 대상 활동이 얼마나 보상적인가와 얼마나 일관되게 보상적인가가 크게 관여한다. 도박에서의 대박이나 게임이나 성행동에서의 자극성, 물질 사용 후의 각성이나 이완 정도와 대상 활동 뒤에 따라오는 보상의 일관성이 여기에 해당한다. 중독성이 강한 대상은 보상의 강도가 강하고 일관성이 높다. 대상 활동의 보상가는 흔히 대뇌 도파민 회로의 활성 정도로 추정할 수 있고, 스트레스 경험 시에는 이 회로의 반응성이 더 높아진다(Marinelli, 2007). 중독 대상 활동에 대한 접촉은 보상에 얼마나 민감하게 반응하느냐를 결정해 주는 개인의 유전적 성향(예, DRD2 polymorphism)과 상호작용하며 대상 활동에 대한 강렬한 애착을 발달시킨다.

중독 발달의 ‘중기’에는 대상 활동에 대한 양면가(ambivalence)가 특징적이고 자기조절과 실패 사이를 반복한다. 흔히 단기적인 보상과 장기적인 비용 사이에서 갈등이 심해진다. 이 때 주위의 압력이나 생활 스트레스 등이 중독의 발달을 촉진

하는 중요한 요소가 된다. 이 시기에는 “부정적인 결과에 대한 고려 없이 급하고 무계획적으로 반응하는 경향성”으로 정의(Moeller et al., 2001)되는 ‘충동성(impulsivity)’이 문제의 핵심이 된다. 충동조절장애에서의 충동적 행동과 후회 사이의 악순환을 다음의 그림 2로 나타낼 수 있다.

중독 발달의 후기에는 뇌의 보상(VTA-NAc 경로)과 이를 조절하는 피질(예, vmPFC) 회로 및 반보상회로에서 신경적응(neuro-adaptation)이 발달한다. 이제는 신체가 종전과 같은 만족을 경험하려면 더 강한 자극을 요구하는 내성(tolerance)과 자극이 중단되었을 때 불유쾌한 신체 및 심리적 증상을 보이는 금단증상(withdrawal symptom)이 발달하여 보상추구가 목표가 아니라, 부정적인 상태에서 벗어나기 위하여 대상 활동에 노예처럼 얽매이게 된다. 이 단계에서는 문제의 핵심이 충

동성에서 ‘강박성(compulsivity)’으로 옮겨 온다. 강박성은 “쾌락과 만족의 추구가 아니라 불안이나 고통을 줄이기 위해서 도피행동을 반복하는 것”을 의미한다(APA, 2000). 강박성이 주가 되는 물질 의존이나 강박장애에서의 반복적이고 습관적인 행동과 강박 사이의 관계를 그림으로 나타내면 다음과 같다.

중독성이 강한 대상일수록 중독의 단계가 신속하게 발달하는 것으로 보이며, 충동성은 DSM-IV의 ‘남용(abuse)’과 밀접하게 관련되는 반면 강박성은 ‘의존(dependence)’과 밀접하게 관련되는 것으로 볼 수 있다. 또, 보통 물질중독의 대상들은 중독의 후기 단계까지 진행되는 경향성이 높은 반면 행동중독의 대상들은 상대적으로 중독의 중기 단계까지만 이르는 경우가 더 흔하지 않을까? 추론할 수 있다. 그런데, 충동성과 강박성은

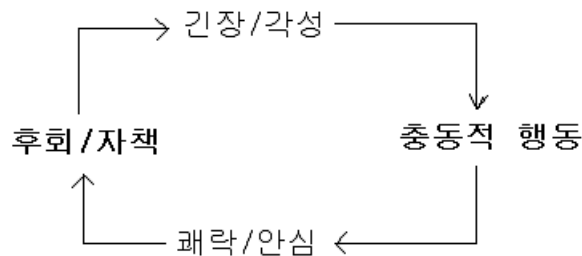


그림 2. 충동성의 악순환 회로

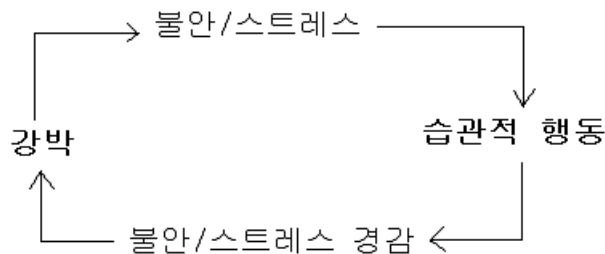


그림 3. 강박성의 악순환 회로

상호 독립적이기보다는 때에 따라서 상승적 혹은 길항적으로 작용할 가능성이 있다. 최근, Grant(2008)는 물질과 행동 중독 그리고 충동성과 강박성 사이의 관계를 포괄적이고 다면적으로 조명하는 아이디어를 제안하고 있다.

중독 발달의 세 단계는 ‘실험적 접촉’과 ‘충동적 추구’ 및 ‘강박적 추구’로 명명할 수 있는데(김교현, 2006a), 각 단계는 각각의 특징적인 신경가소성과 행동 특성으로 구분될 수 있다. 초기 단계에서는 중독 활동에 대한 애착과 자연 보상물에 대한 ‘보상신경회로’의 기능저하가 중요하게 작용하는 반면, 중독 단계가 진전되면 중독 활동이 중단되었을 때 나타나는 ‘반보상신경회로’의 충원과 활동이 중요한 요소로 부가된다(Koob & Le Moal, 2005). 이 때 스트레스의 경험이나 지속은 중독의 발달, 유지 및 재발에서 중요한 역할을 한다(Ai' Absi, 2007; Brady & Sinha, 2005).

김교현(2006a)은 중독 행동을 설명하는 과정

모형의 핵심으로 ‘자기조절의 실패’를 제안한다. 이 모형에서는 중독을 ‘체계(system)’의 장기적이고 균형이 잡힌 상위 위계 목표를 달성하려는 자기조절에서의 만성적인 실패로 조망한다. 중독은 “일시적이거나 이기적인 목표에 충동적 혹은 강박적으로 매여서 장기적이고 관계의 조화와 균형을 갖춘 상위 위계 목표의 자기조절이 손상되는 현상”으로 해석할 수 있다. 이런 해석을 좀 더 구체적으로 이해하기 위하여, 널리 알려져 있는 Carver와 Scheier의 자기조절 모형으로 중독 현상을 설명해 보기로 하자.

Carver와 Scheier(1988, 1990)의 자기조절 모형은 목표와 행동이 어떻게 연결되고 조절되는가를 피드백회로를 통해 묘사하고 있다. 피드백회로는 4가지의 체계 내 요소들로 구성되는데, 이를 도식화하면 아래의 그림 4와 같다.

투입기능에 해당하는 지각은 현 상태에 대한 체계의 감찰 혹은 추적이다. 투입(지각)은 비교기

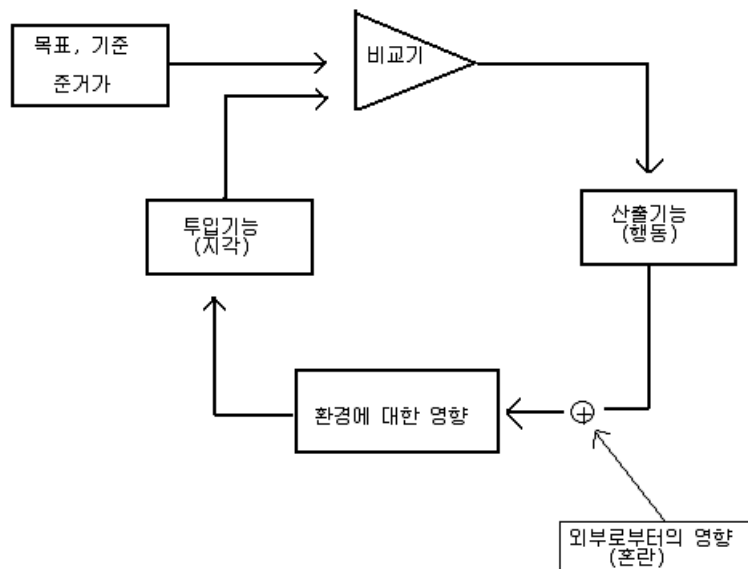


그림 4. Carver와 Scheier의 피드백회로(1988, p. 32에서 인용)

에서 목표나 기준(표준) 혹은 준거와 비교된다. 그 결과 지각과 준거의 차이가 일정 수준 이상이 되면, 이를 교정하기 위한 산출기능에 해당하는 행동이 발생한다. 행동은 환경에 영향을 미치며 이는 다시 투입기능(지각)을 통해 환류되어 체계의 목표 지향적인 성질은 지속된다. 비록 간단한 인공두뇌공학적인 비유지만, 그들은 목표지향적인 인간의 모든 행동은 이런 피드백회로를 통해 설명될 수 있다고 가정한다.

Carver와 Scheier(1990)는 Powers(1973)의 제어과정의 위계이론을 수용해서, 인간의 여러 가지 목표들은 위계적인 조직을 이루고 있다고 가정한다. 목표들의 위계적 조직화를 설명하기 위해 다음의 그림 5를 참고해 보자.

그림 5는 개인이 추구하는 가장 높은 위계의 '체계개념'의 목표(예, '어진 사람이 되기' 혹은 '좋은 남편이 되기')에 따라서 그 아래의 위계에 있

는 '원리' 수준의 목표('사려 깊게 행동하기')가 정해지고, 이는 그 아래 위계의 목표가 되어 프로그램이나 '행위도식' 수준의 기준이 되는 과정을 나타내고 있다. 원리 수준에서 아내의 생일을 맞이하여 아내에 대한 사랑과 감사의 마음을 표현하기 위하여 아내가 좋아하는 장미꽃을 사다주기를 목표로 삼게 되고, 이는 다시 평소 아내가 좋아하는 향기롭고 싱싱한 장미꽃을 사기 위해 필요한 행동절차를 실행에 옮기기 위한 하위 위계의 세부목표들로 이어진다. 이 그림에는 피드백회로의 가장 상위에 해당하는 세 수준만 나타나 있지만, 이보다 더 하위 수준에 해당하는 '단골 꽃가게에 미리 전화하기 위해 수화기를 드는 동작 수준'이나 수화기를 정확하게 들기 위하여 '시각을 조절하여 팔의 움직임을 관찰하는 지각 수준' 등의 하위 위계들도 추가할 수 있을 것이다.

피드백회로의 위계적 조직화에서 상위에 있는

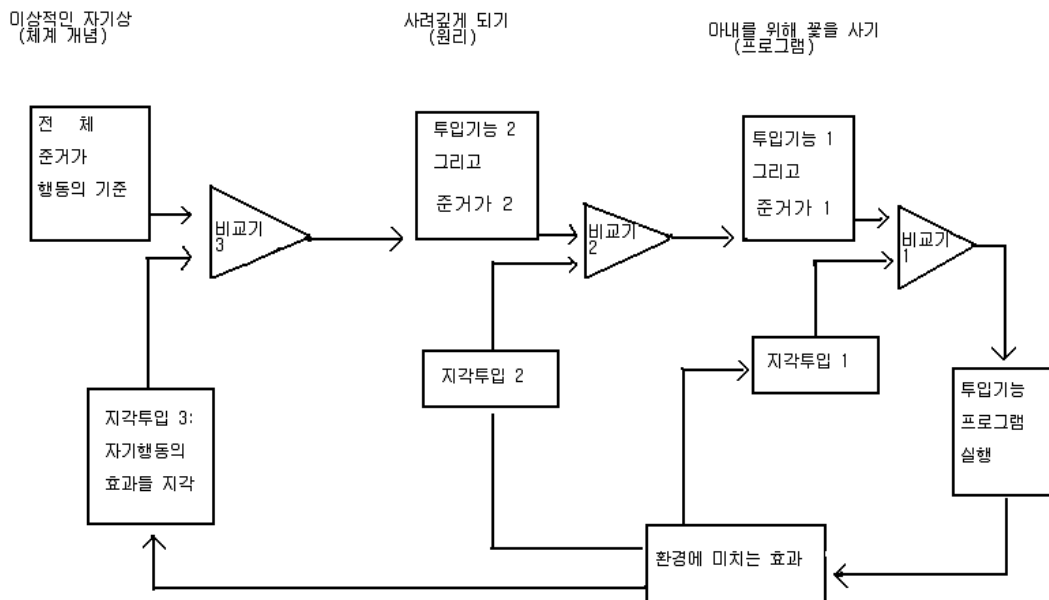


그림 5. 피드백회로의 위계적 구조(Carver & Scheier, 1990, p. 13에서 인용)

위계일수록 추상성 수준이 높고 아래로 갈수록 구체성 수준이 높아진다. Vallacher와 Wegner (1987)는 ‘행위정체화이론(action identification theory)’에서, 특정 시점에서 인간이 자신의 행위를 어떻게 인식하거나 정체화하고 이를 통해 자기조절을 이루어 가는가에 대해 설명하고 있다. 행위정체화이론에 따르면, 인간은 특정 시점에서 자기 목표의 특정한 위계에 주의를 기울이고 이를 의식하며 목표나 준거가로 삼는다. 그런데 목표 달성 과정에서 문제가 없다면 최상위 수준의 위계에 주의를 기울이고, 주의를 기울이는 목표 수준의 위계가 높을수록 더 높은 만족감과 안녕감을 느낀다. 그러나 문제에 봉착하게 되면, 그 아래 수준의 위계가 주목을 받는다.

예를 들어, 어떤 학생이 교실에서 강의를 들으면서 필기를 한다고 생각해 보자. 만약 그 과정에서 문제가 없다면, 흔히 그 행동은 ‘학교에서 공부하기’나 ‘학문하기’로 인식될 것이다. 하지만 강의의 내용이 어려워 이해가 안 된다면, 그 학생은 ‘가능한 많이 필기해 놓고 나중에 이해하기’로, 또 필기하려고 하는 영어로 된 단어의 철자가 혼동된다면 ‘특정한 단어를 쓰기’ 등의 하위 위계로 행위에 대한 인식이나 목표가 바뀔 것이다.

특정한 상황에서 “어떠한 위계 수준의 목표가 자기조절 과정에서 기능적인 우세성을 획득할까?”는 개인의 내적 상태나 그 상황의 특성에 의해 결정된다. 예를 들어 사흘 동안이나 음식을 못 먹었다거나 매혹적인 성적 상대의 유혹이 있을 때는, 평소 군자라는 칭송을 받고 있던 사람도 상위 위계의 목표인 예의범절을 지키려는 목표를 망각하거나 포기할 수 있다. 즉, 어떤 행동과 관련된 목표의 위계적 조직화가 최상위에 해당하는 체계

개념 수준까지 잘 발달해 있더라도 하위 위계의 목표에 유혹당할 수 있다. 아울러 어린 아동이나 발달이 늦은 경우는 상위 위계의 목표 자체가 제대로 발달하지 못했을 수도 있다.

행위정체화이론은 개인과 상황에 따른 자기조절 위계의 변화를 잘 설명해 준다. 행위정체화이론이나 자기조절이론의 입장에서 보면, 중독은 장기적이고 균형 잡힌 상위 위계 수준의 자기조절이 필요할 때, 이를 수행하지 못하고 자신이나 주위에 폐해를 유발하는 하위 위계 수준의 조절에 고착되는 현상이라고 볼 수 있다. 이런 상위 위계 수준에서의 자기조절의 만성적인 실패는 보상 학습과 기억의 신경생리적인 변화가 바탕이 되며, 이에 따르는 인지, 정서 및 행동 수준의 변화가 동반된다. 이 때 자기조절의 실패를 결정하는 요소로 물리적이고 사회문화적인 환경과의 상호작용 또한 중요하게 고려되어야 한다.

현 시점의 한국에서 아동과 청소년에게 인터넷 게임이라는 유혹적인 자극과 이의 이용을 부추기거나 강요하는 다양한 사회적 자극이나 힘은 인터넷 게임의 부작용이나 부정적 결과인 게임중독을 초래할 가능성을 높인다.

한국의 아동과 청소년들은 사이버스페이스의 최 일선에 있다. 많은 아동과 청소년들이 가정과 학교 혹은 거리에서 인터넷 게임에 노출되어 있고, 정부도 이를 조장하는 정책을 택하고 있다. 최훈석, 김교현, 김금미 권선중 등(2008)의 전국규모의 조사에 따르면, 중고등학생 12.2%가 본인이 인터넷 게임에서 중독 수준의 폐해를 보이고 있다고 평가하였으며, 학부모들은 11.6%가 자신의 자녀를 게임중독으로 평가하고 있었다. 초등학생의 부모도 6.8%가 자신의 자녀를 게임중독 수준에

이르고 있다고 평가하였다. 미국의 뉴욕타임스(2007. 11. 18)는 한국이 인터넷 중독 치료를 위해 캠프까지 운영하는 세계 최초의 국가라고 보도하고 있다. 한국은 인터넷 게임 중독의 최전선이자 세계적인 시험장(test bed)에 해당한다.

끝으로, 지금까지 언급한 중독에 대한 구조, 발달, 과정 모형의 상호관계 및 통합적인 적용 문제와, 중독에 관한 일반 모형을 인터넷 게임이라는 보다 특정한 대상에 적용할 때의 쟁점에 대해 논의해 보자.

### 맺음 말

현대사회의 급속한 과학기술의 발달과 후기 산업사회적 변화는 건강한 삶에 대한 위험요인들을 적지 않게 만들어낸다. 신자유주의와 세계화를 앞세운 시장의 압력이나 개인주의화되어 가고 있는 삶의 양식도 전통적인 사회적 규범으로 조절되던 행동의 입지를 축소시킨다. 한편 말초적인 욕망을 부추기면서 다른 한편, 경쟁적인 시장에서 이윤을 창출하려고 자극적인 상품을 유통시키려 하는 힘은 많은 사람들을 중독의 구렁텅이에 빠뜨릴 위험성을 높인다.

본 연구에서는 중독 현상을 설명하기 위한 구조, 발달 및 과정 모형을 제안하였다. 공중건강적 접근에 기초한 구조모형에서는 중독이 발생하는 생태적인 환경을 조망하려 했다. 재미, 쾌락, 성취 혹은 스트레스를 해소시켜 주는 보상적인 대상과 그 대상을 활용하는 개인, 그리고 이를 둘러싸고 있는 사회문화적 환경이라는 세 가지 성분의 상호작용이 개인이나 사회에 긍정적이거나 부정적인 결과를 초래한다. 특정 대상 활동과 관련해서 부

정적인 결과를 줄이고 긍정적인 결과를 높이려는 대책은 개인, 대상 및 환경이라는 세 성분의 특성과 이들의 상호작용 양상을 제대로 파악함으로써 가능하다. 개인이나 대상 혹은 환경의 세 성분 중 어느 하나만을 강조하는 설명 모형이나 대책은 불완전하고 편향되며 효율적이지 못할 것이다.

중독의 발달모형은 ‘실험적 접촉’과 ‘충동적 추구’ 및 ‘강박적 추구’의 세 단계로 개인의 중독 역사를 조망한다. 세 단계는 보상 학습 및 기억과 핵심적으로 관계되는 신경 가소성과 인지, 정서, 행동적인 특성으로 구분된다. 각 단계의 발달은 구조모형에서 기술하는 개인과 대상 및 환경 성분의 상호작용에 의해 결정된다. 충동적 추구 단계는 물질 남용이나 충동조절장애와 밀접하게 관련되며 ‘정적 강화(positive reinforcement)’의 원리가 주로 적용되는 반면, 강박적 추구 단계는 물질 의존과 밀접하게 관련되며 ‘부적 강화(negative reinforcement)’의 원리가 주로 적용된다.

그런데, 중독의 발달모형만으로는 중독 현상을 제대로 설명하지 못한다. 중독의 회복 단계와 과정을 설명하는 모형이 함께 고려되었을 때야 비로소 전체 양상을 제대로 그릴 수 있다. Marlatt, Baer, Donovan 및 Kivlahan(1988)은 중독의 발달과 회복 과정을 동시에 다루는 모형을 제안했다. 이 밖에도, Prochaska, DiClemente 및 Norcross(1992)의 ‘초이론모형(trans-theoretical model)’이나 Schwarzer(2000)와 HAPA 모형 등이 중독의 회복 과정을 설명하는 모형으로 참고할 만하다.

중독의 과정모형은 지금 여기의 특정한 중독 행동의 구체적 과정을 세부적으로 설명하려 하며, 중독을 체계의 상위 위계 수준의 균형 잡힌 목표에 대한 자기조절의 실패로 조망한다. 자기조절의

실패는 여러 수준에서 조망할 수 있다. 대뇌의 보상과 그 조절 회로를 중심으로 하는 신경생리적인 수준에서의 자기조절의 이탈과 인지적 편향과 정서적 자기조절의 실패라는 심리적 수준에서의 조망을 통합할 수 있으며, 동시에 사회문화 혹은 영적 수준의 목표에 대한 자기조절 실패로 중독 문제를 바라보는 조망과도 통합할 수 있다. 생물-심리-사회적 수준의 통합적 관점에서 중독 문제를 조망할 때 중독의 전체적인 양상을 비로소 제대로 이해할 수 있으며, 체계의 자기조절은 이런 통합적 관점을 연결시켜 주는 데 적합한 개념이다.

중독의 구조와 발달 및 과정 모형은 상호보완적으로 활용할 수 있다. 구조모형은 중독이라는 부정적인 결과뿐만 아니라 게임 이용의 긍정적인 결과도 함께 조망할 수 있는 개념적인 틀이다. 중독 대상은 흔히 인류가 피해야 하는 활동만이 아니다. 인간에게 좋은 점은 없이 나쁜 점만 있는 대상이라면 중독의 위험성이 그리 높지 않을 것이다. 위험성도 있지만 잘 활용하면서 위험에 대처하는 현명한 방법과 전략을 발달시켜야 하는 도전에 응해야 한다.

모든 약물이나 식품은 잠재적 위험성을 지닌다. 미국 식품의약국(FDA)은 약물을 남용의 위험성과 이점을 토대로 다섯 가지로 분류하여 건강한 대처를 돕는 정책을 사용한다. 남용의 위험성은 높지만 의학적 사용의 가능성은 낮은 헤로인이나 LSD 등이 속하는 범주인 스케줄 I은 법적으로 금지된다. 심리적 의존이나 신체적 의존이라는 남용의 위험성은 높으나 의학적으로 사용할 수 있는, 아편제, 암페타민, 코카인 등이 포함된 스케줄 II는 엄격한 처방절차를 통해서 전문가만이 사용할 수 있다. 반면, 남용의 위험이 거의 없는 약

물들이 속해 있는 스케줄 V는 처방전 없이 약국의 카운터에서 판매될 수 있다.

인터넷 게임과 관련해서도 유사한 전략을 사용할 수 있을 것이다. 개별 게임의 심리적 기능성과 역기능성을 평가하고, 남용의 위험 정도를 파악할 필요가 있다. 특정 이용자 집단(예, 아동이나 청소년 혹은 감독 없이 게임을 하는 특정 연령의 아동 등)이 특정 게임의 순기능을 잘 활용하고 역기능을 방지할 수 있는 조건과 절차를 마련하고 이를 조장할 수 있는 법, 제도 및 교육적인 장치를 마련하고 실행에 옮기는 작업이 필요하다.

중독 행동의 과정을 체계의 상위 위계 수준의 자기조절 실패로 설명하는 과정모형은 지금 여기의 문제 행동을 설명하고 대처하는 데 도움이 될 것이다. 인생의 목표나 가치와 관련해서 독립적인 판단이 가능한 성인의 경우에는 자신이 장기적 혹은 궁극적으로 바라는 목표에 비해 지금의 행동이 어떤 목표의 달성에 도움이 되는가를 되돌아보는 반성과정은 ‘동기화 면접(motivational interviewing)’이나 ‘현실치료(reality therapy)’ 혹은 ‘문제해결적 접근(problem-solving approach)’ 등에서 널리 사용하는 전략이지만 자기조절적 접근에서 사용할 수 있는 핵심 기법이기도 하다.

독립적이고 성숙한 성인으로 발달하기 전의 아동이나 청소년의 경우는, 건강하고 균형 잡힌 인생을 살아가는 데 필요한 상위 위계 수준의 목표를 발달시키지 못했다는 점에서 중독 문제의 예방에 더욱 민감한 주의를 기울여야 할 것이다. 아울러, 치료 과정에서도 보다 장기적이고 균형 잡힌 상위 위계의 목표를 발달시키는 작업이 병행되어야 할 것이다.

자기조절 실패의 두 가지 핵심 기제로 알려져

있는 ‘오조절(mis-regulation)’이나 ‘과소 조절(under-regulation)’을 초래하는 역기능적 신념 도식이나 잘못된 인지적 처리 과정을 교정하는 작업은 인지-행동치료의 핵심 과정이자 성분이다. 도박 활동에 대한 갈망을 줄이는 데 효과가 있다고 밝혀지고 있는 아편 길항제인 날트렉손(naltrexone)의 효과(Kim & Grant, 2001)는 중독 대상에 편향되게 세상을 표상하는 정보처리 과정을 바로잡아 균형 잡힌 자기조절을 도와주는 것으로 해석할 수 있다.

다양한 수준에서 자기조절을 돕는 개입이 가능하다. 향정신성 약물의 처방과 같은 생물학적 수준 뿐만 아니라 환경이나 제도적인 수준에서 약물이나 행동의 조절을 돕는 장치를 마련하고 시행할 수 있다. 그러나, 인간에서 의식적인 자기조절은 심리적 수준이 중심이 된다. 약물이나 사회적 제도도 궁극적으로는 개인의 심리적 수준에서 자율적인 자기조절이 일어나도록 돕는 보조적 장치다.

김교현(2008)은 ‘마음챙김(mindfulness)’이 체계의 상위 위계적 자기조절과 문제해결을 조장하는 과정을 명세화해서 제안하고 있다. Marlatt (1994, 2002)도 중독 문제의 개선에 불교적 태도와 명상이 어떻게 도움이 되는가에 대해 설명하고 있다. 마음챙김은 최근 행동치료와 인지-행동 치료를 이은 제3세대 치료적 접근으로 널리 논의되고 있는 ‘마음챙김-수용 접근’의 핵심 성분이기도 하다. 장차 마음챙김과 자기조절 및 중독 회복의 관계를 설명하는 모형과 이에 기반을 둔 예방 및 치료적 기법의 개발에 많은 노력을 쏟을 만하다.

자기조절의 과정모형은 중독의 단계에 따라 다르게 조망되어야 할 것이다. 예를 들어, 실험적 접촉 단계에서 균형 잡힌 자기조절의 성공과 실

패를 결정하는 요소와 강박적 추구 단계에서의 자기조절 결정 요소들은 매우 다를 것이다. 흔히 강박 단계까지 발달한 중독 문제에서는 적당한 사용이 아니라 완전한 금지와 ‘해독(detoxication)’ 과정이 자기조절을 위해 필수적이다.

끝으로, 인터넷 게임 중독이라는 특정한 중독 문제의 이해와 개입에 중독증후군이나 자기조절 등의 일반 모형을 적용하는 전략이 어떤 장단점이 있을지에 대해 논의해 보자.

필자는 한국 아동과 청소년의 인터넷 게임이라는 특정한 대상에 대한 중독 현상도 중독증후군과 자기조절이라는 일반 모형으로 잘 설명될 수 있다고 본다. 물론, 겉으로 드러나는 구체적인 증상들은 중독 대상 활동이나 중독자의 고유한 특성 및 환경 맥락에 따라 다양하게 달라질 것이다. 특정한 중독자의 특정한 중독 문제에 개입할 때는 이런 특수하고 개별적인 정보를 잘 활용할 필요가 있다. 그러나 외양으로 드러나는 피상적인 차이를 넘어서는 기저 수준의 공통점과 기제를 찾아내고 활용하는 작업은 중독 문제의 근원에 대한 깊은 이해를 가능하게 해주고, 문제의 효율적인 대처에 필수적인 추상성이 높은 이론화와 연구를 가능하게 해 준다.

중독은 생물학적인 질병만도, 심리적인 부적응만도, 사회적 혹은 도덕적인 타락만도 아니다. 이런 모든 측면이 함께 포함되어 있는 전인적이고 상위 체계적인 자기조절의 이탈이자 실패다.

## 참 고 문 헌

- 고동우 (2007). 여가학의 이해. 서울: 세림출판.  
김교현 (2002). 심리학적 관점에서 본 중독. 한국심리학



- 회지: 건강, 7(2), 159-179.
- 김교현 (2006a). 중독과 자기조절: 인지신경과학적 접근. 한국심리학회지: 건강, 11(1), 63-105.
- 김교현 (2006b). 도박행동의 자기조절 모형: 상식모형의 확장. 한국심리학회지: 건강, 11(2), 243-274.
- 김교현 (2007). 중독, 그 미궁을 헤쳐 나가기. 한국심리학회지: 건강, 12(4), 677-693.
- 김교현 (2008). 마음챙김과 자기조절 그리고 지혜. 한국심리학회지: 건강, 13(2), 285-306.
- 뉴욕타임스 (2007. 11. 18). *In Korea, a Boot Camp Cure for Web Obsession.*
- 소홍렬 (2001). 사이버스페이스와 과학문화. 과학사상, 38(가을), 3-18.
- 이재현 (2000). 인터넷과 사이버사회. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 최훈석, 김교현, 김금미, 권선중 등 (2008). 게임이용에 대한 인식 및 행동 진단 모델 연구. 한국게임산업진흥원 연구보고서 08-001.
- 한국게임산업진흥원 (2008). 2008년 상반기 대한민국 게임백서.
- 한국인터넷진흥원 (2007). 2007년 상반기 정보화 실태조사.
- 황상민 (2000). 사이버공간에 또 다른 내가 있다. 서울: 김영사.
- 홍성욱 (1999). 몸과 기술: 도구에서 사이버네틱스까지. 생산력과 문화로서의 과학기술. 서울: 문학과 지성사.
- AL' Absi M. (2007). *Stress and addiction: Biological and psychological mechanisms.* Mustafa AL' Absi (Ed.). New York: Academic Press.
- American Psychiatric Association Committee on Nomenclature and Statistics (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders.* 4th ed. text revision. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Brady, K. T., & Sinha, R. (2005). Co-occurring mental and substance use disorders: The neurobiological effects of chronic stress. *American Journal of Psychiatry, 162,* 1483-1493.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1998). *On the self-regulation of behavior.* New York: Cambridge Press.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (1990). Principles of self-regulation: Action and emotion. In E. T. Higgins and R. M. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundation of social behavior.* (vol. 2, pp. 3-52). New York: Guilford.
- Grant, J. E. (2008). *Impulse control disorders: A clinician's guide to understanding behavioral addictions.* New York: W. W. Norton & Company.
- Huizinga, J. (1938). *Homo Ludens: A study of the play element in culture.* [김윤수 역(1993). 호모루덴스, 서울: 까치].
- Kim, S. W., & Grant, J. E. (2001). An open naltrexone treatment study of pathological gambling disorder. *International Journal of Clinical Psychopharmacology, 16,* 285-289.
- Koob, G. F., & Le Moal, M. (2005). Plasticity of reward neurocircuitry and the 'dark side' of drug addiction. *Nature Neuroscience, 8(11),* 1442-1444.
- Marinelli, M. (2007). Dopaminergic reward pathways and effects of stress. In Mustafa AL' Absi (Ed.), *Stress and addiction: Biological and psychological mechanisms.* (pp.41-83). New York: Academic Press.
- Marlatt, G. A. (1994). Addiction, mindfulness, and acceptance: Content, context, and the types of psychological acceptance. In S. C. Hayes, N. S. Jacobson, V. M. Follette and M. J. Dougher (Eds.), *Acceptance and change: Content and context in psychotherapy* (pp. 175-197). Reno, NV: Context Press.

- Marlatt, G. A. (2002). Buddhist philosophy and the treatment of addictive behavior. *Cognitive and Behavioral Practice, 9*, 44-49.
- Marlatt, G. A., Baer, J. S., Donovan, D. M., & Kivlahan, D. R. (1988). Addictive behaviors: Etiology and treatment. *Annual Review of Psychology, 39*, 223-252.
- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry, 158*, 1783-1793.
- Powers, W. T. (1973). Behavior: The control of perception. *Science, 179*, 351-356.
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: Applications to addictive behavior. *American Psychologist, 47*, 1102-1114.
- Schwartz, R. (2000). The HAPA model of health behavior change. *Paper presented at 1st Asian congress of health psychology: Health psychology and culture* (pp. 43-46). Tokyo, Japan, August 28-29.
- Vallacher, R. R., & Wegner, D. M. (1987). What do people think they are doing? Action identification and human behavior. *Psychological Review, 94*, 3-15.

원고접수일: 2008년 7월 20일

게재결정일: 2008년 9월 5일

# Internet Game Addiction: A Self-Regulation Model

**Kyo-Heon Kim**

Department of Psychology,  
Chungnam National University

**Hoon-Seok Choi**

Department of Psychology,  
Sung Kyun Kwan University

The present paper examined internet game addiction from the perspective of self-regulatory failure. In so doing, we offered an analysis of the ecological nature of cyber-space and internet games in the current Korean society. We then proposed a comprehensive structural model of internet game addiction based on the public health approach. The proposed model put emphasis on the dynamic interplay between three major factors: user characteristics, game characteristics and environmental characteristics. The model proposed that game users differ in their genetic dispositions and personality traits. In addition, the model proposed that game characteristics can be analyzed based on positive as well as negative functional properties inherent to internet games. The model also identified availability, accessibility and acceptability as key environmental factors of internet games. It was assumed that the joint impact of the three factors upon the game user can be positive as well as negative. The present paper also made an attempt to clarify the process of internet game addiction by taking a developmental perspective. Specifically, it was proposed that individuals pass through three distinct stages of addiction (i.e., experimental-impulsive-compulsive) and the three stages differ qualitatively from one another in their neuro-plasticity and behavioral characteristics. Finally, the present paper proposed a process approach to addictive behavior which views addictive behavior as self-regulatory failure of higher level goals. Relationships between structural, developmental, and process model of internet game addiction, and the issues of generality versus specificity of addiction models were also discussed.

*Keywords:* Cyber-space, internet game, public health approach, game addiction, developmental model, process model, self-regulation