



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

심리학석사 학위논문

인터넷 게임 장애와 성격 특성의 관계:
정서조급성의 매개효과

2017년 2월

서울대학교 대학원

심리학과 임상·상담심리학 전공

정 노 아

인터넷 게임 장애와 성격 특성의 관계:
정서조급성의 매개효과

지도교수 권 석 만

이 논문을 심리학석사 학위논문으로 제출함
2016년 10월

서울대학교 대학원
심리학과 임상·상담심리학 전공
정 노 아

정노아의 심리학석사 학위논문을 인준함
2016년 12월

위 원 장 _____ (인)

부위원장 _____ (인)

위 원 _____ (인)

국 문 초 록

인터넷 게임 장애는 과도하고 부적절한 인터넷 게임 사용으로 인한 심리적 부적응 문제로서 최근 인터넷 사용 인구의 증가와 함께 그 심각성이 대두되고 있다. 본 연구의 목적은 개인의 성격 특성이 인터넷 게임 장애의 발생에 영향을 미치는 과정을 탐색하는 것이다. 이를 위해서 본 연구는 인터넷 게임 장애를 측정할 수 있는 도구를 번안 및 타당화하였으며, 기존에 인터넷 게임 장애와의 관련성이 보고된 신경과민성과 외향성이 인터넷 게임 장애에 영향을 미치는 과정에서 정서 및 정서조급성의 역할을 확인하였다.

연구 I에서는 인터넷 게임 장애를 측정할 수 있도록 개발된 인터넷 게임 장애 척도(Internet Gaming Disorder Test-20)를 번안하고 신뢰도와 타당도, 요인구조를 확인하였다. 게임 사용자들을 대상으로 수집한 자료를 분석한 결과 척도의 신뢰도는 양호한 수준으로 나타났으며, 원척도의 6요인 구조를 따르는 것으로 확인되었다. 또한 다른 척도들과의 상관관계를 분석한 결과 기존의 유사 척도 및 관련 심리적 특성들과 유의미한 상관을 나타내어 척도의 타당도가 양호한 것으로 나타났다.

연구 II에서는 성격 특성을 중심으로 인터넷 게임 장애의 발생 경로를 탐색하였다. 신경과민성과 외향성은 기존의 연구들을 통해 인터넷 게임 장애와 밀접한 관련을 맺는 성격 특성으로 시사되었으나 이와 같은 원격요인이 어떤 과정을 거쳐 인터넷 게임 장애에 영향을 미치는 지에 대해서는 구체적으로 알려지지 않았다. 부정 정서조급성과 긍정 정서조급성은 인터넷 게임 장애와 관련되어 있을 뿐만 아니라 부정 정서와 긍정 정서를 촉발하는 신경과민성과 외향성과도 관련성을 나타내는 변인으로서, 성격 특성이 인터넷 게임 장애에 영향을 미치는 과정을 매개할 것으로 보인다. 이에 따라 본 연구는 신경과민성과 외향성이 인터넷 게임 장애의 발생에 영향을 미치는 과정에서 부정 정서와 부정 정서조급성, 그리고 긍정 정서와 긍정 정서조급성이 순차적인 매개효과를 나타내는지 확

인하였다. 게임 사용자들을 대상으로 수집한 자료를 부트스트래핑 방법을 통해 분석한 결과 부정 정서와 부정 정서조급성의 매개효과는 유의한 것으로 나타난 반면, 긍정 정서와 긍정 정서조급성의 매개효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

본 연구는 최근 주목할 만한 심리적 부적응으로 알려진 인터넷 게임 장애를 국내에서 측정할 수 있는 척도를 타당화하고 인터넷 게임 장애의 발생 과정을 보다 구체화함으로써, 추후 관련 연구에 활용될 수 있는 인터넷 게임 장애의 기초적 이해를 제공할 수 있다. 마지막으로 본 연구가 지니는 의의 및 한계점, 그리고 후속 연구를 위한 제언에 대해 논의하였다.

주요어 : 인터넷 게임 장애, IGD-20, 신경과민성, 외향성, 정서조급성
학 번 : 2015-20222

목 차

국문초록	i
서 론	1
인터넷 게임 장애	2
인터넷 게임 장애의 측정	3
인터넷 게임 장애와 성격 특성	5
문제제기 및 연구목적	10
연구 I. 인터넷 게임 장애 척도의 변안 및 타당화	12
방법	14
결과	20
논의	29
연구 II. 신경과민성과 외향성이 인터넷 게임 장애에 미치는 영향: 정서조급성의 매개효과 검증	32
방법	35
결과	39
논의	43
종합논의	47
참고문헌	52
부 록	63
영문초록	87

표 목 차

[표 1] 인터넷 게임 장애의 제안된 진단기준.....	3
[표 2] Griffiths(2005)가 제안한 중독의 공통 요인과 DSM-5의 인터넷 게임 장애 진단기준의 비교.....	5
[표 3] IGD-20의 문항별 평균 및 표준편차(N=455~457)	21
[표 4] IGD-20의 문항-총점 간 상관계수(N=461).....	22
[표 5] IGD-20의 모형 적합도 지수(N=461).....	23
[표 6] IGD-20의 하위요인들 간의 상관관계(N=431~455)	23
[표 7] 각 척도들의 평균 및 표준편차(N=432~455).....	25
[표 8] IGD-20과 관련 척도들 간의 Pearson 상관계수 (N=430~455).....	27
[표 9] IGD-20의 하위요인과 척도들 간의 Pearson 상관계수 (N=431~455).....	28
[표 10] 각 변인들의 평균 및 표준편차(N=641~683).....	40
[표 11] 각 변인들 간의 Pearson 상관계수(N=641~672)	40
[표 12] 부정 정서와 부정 정서조급성의 매개효과 분석 (N=641)	42
[표 13] 긍정 정서와 긍정 정서조급성의 매개효과 분석 (N=641)	86

그림 목 차

[그림 1] IGD-20의 요인구조	24
[그림 2] 인터넷 게임 장애와 신경과민성의 관계에서 부정 정서와 부정 정서조급성의 매개모형	34
[그림 3] 인터넷 게임 장애와 외향성의 관계에서 긍정 정서와 긍정 정서조급성의 매개모형	34
[그림 4] 인터넷 게임 장애와 신경과민성의 관계에서 부정 정서와 부정 정서조급성의 매개효과	41
[그림 5] 인터넷 게임 장애와 외향성의 관계에서 긍정 정서와 긍정 정서조급성의 매개효과	85

서론

오늘날 우리나라의 인터넷 사용 인구는 약 4,200만명으로 이는 한국인의 약 85%가 인터넷을 사용하고 있다는 것을 의미한다(한국인터넷진흥원, 2015). 인터넷은 단순한 소통의 도구를 넘어서 상업, 교육, 유희를 비롯한 모든 일상생활에서 중요한 기능을 담당하고 있으며, 이제는 한국 사회를 살아가는데 필수 불가결한 요소로서 받아들여지고 있다.

그러나 이와 같이 인터넷이 우리 생활의 중요한 부분으로 자리잡게 됨에 따라 인터넷의 순기능뿐만 아니라 역기능 역시 대두되고 있다(신용민, 2014). 특히 ‘인터넷 중독’이라 불리는 과도하고 부적응적인 인터넷 사용은 약물 중독이나 알코올 중독과 마찬가지로 사용자의 학업적, 사회적, 직업적 기능을 손상시킨다는 점에서 심각한 문제로 받아들여지고 있다(Young, 1998). 그리고 이와 같은 인터넷 중독 문제 가운데서도 가장 심각하고 치료적 개입이 요구되는 문제들은 인터넷 음란물과 더불어 인터넷 게임에 과도하게 몰두하는 경우로 알려져 있다(Greenfield, 2011). 부적절한 인터넷 게임 사용은 도박 장애나 물질사용장애에서 나타나는 바와 같이 내성, 금단 등의 전통적인 중독 양상을 나타낼 수 있으며(Ko et al., 2009; Young, 2009), 학업 부적응이나 대인관계 문제(김유정, 2002)뿐만 아니라 심한 경우 범죄나 사망으로 이어지는 경우도 있다(동아일보, 2014; 국민일보, 2015). 최근 인터넷 게임을 비롯한 과도한 인터넷 사용을 질병으로 분류하고 관리하고자 하는 정부차원의 시도는 이와 같은 배경에서 이해할 수 있을 것이다(연합뉴스, 2016).

그러나 이와 같은 사회적 관심에도 불구하고 지금까지 인터넷 게임과 관련한 문제들에 대한 체계적인 연구들은 충분히 이루어지지 않았다. 비록 과거에 게임과 관련한 문제들이 게임 중독(game addiction; Charlton & Danforth, 2007; Fisher, 1994; Ng & Wiemer-Hastings, 2005), 게임 의존(video game dependence; Griffiths & Hunt, 1998), 문제성 게임 사용(problematic game use; Mentzoni et al., 2011; Seay

& Kraut, 2007), 병리적 게임 사용(pathological gaming; Ferguson, Coulson, & Barnett, 2011; Lemmens, Valkenburg & Peter, 2011)등으로 개념화되어 다수의 경험적 연구가 이루어졌으나, 이처럼 서로 다른 개념들이 산재하여 다양한 연구결과들을 통합적으로 이해할 수 없다는 한계를 남겼다. 또한 이와 같은 기존의 연구들이 최근의 인터넷 게임이 지니고 있는 고유한 특성을 반영하고 있는지에 대해서도 의문을 제기할 수 있다. 즉, 기존의 게임 관련 연구들은 다양한 연구자들에 의해 비일관적으로 개념화되어왔으며 이를 오늘날의 인터넷 게임이라는 특수한 주제 안에서 통합하는 것은 어려운 일이라고 볼 수 있다.

인터넷 게임 장애

이처럼 학계에서 인터넷 게임 사용의 문제와 관련한 사회적 요구에 충분히 대응하지 못했던 가장 큰 원인 가운데 하나는 지금까지 이와 같은 문제에 대한 합의된 정의를 이끌어내지 못했기 때문이라고 볼 수 있다. 그리고 이러한 한계점을 극복하기 위한 가장 최근의 노력이 『정신질환의 진단 및 통계 편람 제5판』 (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5; DSM-5; American Psychiatric Association, 2013*) 의 추가 연구가 필요한 진단적 상태로서 제안된 인터넷 게임 장애(Internet Gaming Disorder)이다. 이에 따르면 인터넷 게임 장애란 지속적이고 반복적인 인터넷 게임 사용으로 인해 야기된 임상적 부적응 상태를 말하며, 장애를 특징짓는 9개 증상 가운데 5개 이상의 증상이 12개월 동안 나타날 경우 진단군으로 분류하도록 제안하고 있다(표 1).

인터넷 게임 장애는 소위 중독으로 알려진 물질사용장애나 도박장애와 많은 유사성을 나타낼 뿐만 아니라 최근 여러 국가들에 걸쳐 문제시 되어왔다는 점에서 주목을 받았으나, 아직 표준적인 정의가 마련되지 않았다는 점을 근거로 추가 연구가 필요한 진단적 상태로서 DSM-5에 포함되었다(American Psychiatric Association, 2013). 그리고 이는 인터넷 게임과 관련하여 난립하던 개념적 정의들을 하나로 통일하고 수렴적인

경험적 연구들이 진행될 수 있는 기반이 될 것이라는 기대를 제공하고 있다(Griffiths & Demetrovics, 2014; Petry et al., 2014).

표 1. 인터넷 게임 장애의 제안된 진단기준

1. 몰두 (Preoccupation)	인터넷 게임에 대한 현저한 몰두 증상
2. 금단 (Withdrawal)	인터넷 게임을 사용할 수 없을 때 나타나는 금단 증상
3. 내성 (Tolerance)	인터넷 게임을 더 오래 사용하려는 욕구
4. 통제력상실 (Loss of control)	인터넷 게임 사용을 통제하려는 노력의 실패
5. 흥미상실 (Loss of interest)	인터넷 게임을 제외한 활동에 대한 흥미 감소
6. 과도한 사용 (Excessive use)	심리사회적 부적응에도 반복되는 과도한 사용
7. 속임 (Deceiving)	타인에게 인터넷 게임 사용 시간을 속이는 행위
8. 회피 (Escaping)	심리적인 불편함을 회피하기 위한 인터넷 게임 사용
9. 현실적 갈등 (Conflict)	인터넷 게임 사용으로 인한 학업, 직업, 사회적 부적응

인터넷 게임 장애의 측정

그러나 이처럼 인터넷 게임 장애가 최근에 제안된 정의인만큼 이를 연구의 대상으로 삼는 것은 쉽지 않은 일일 수 있다. 이는 현재까지 인터넷 게임 장애를 측정하고 계량화할 수 있는 도구가 충분히 마련되지 않았기 때문이다.

최근의 국내 연구를 살펴보면 기존에 국내에서 개발 및 번안되었던 게임 중독 척도들(이형초, 안창일, 2002; 장기원, 이장한, 2007; 최훈석, 용정순, 김교현, 2013)을 사용하거나, 인터넷 중독 척도들(구훈정, 조성훈, 권정혜, 2015; Young, 1998)을 인터넷 게임 중독을 측정하기 위해 사용한 경우가 많았는데, 이들은 모두 인터넷 게임 장애를 차별적으로 측정하고 있지 못하다는 점에서 한계점을 지니고 있다. 비록 국내에서도

DSM-5가 제안한 진단기준에 따라 인터넷 게임 장애를 다루려는 연구(Kim et al., 2015)가 이루어진 바 있으나, 이 역시 인터넷 게임 장애를 측정할 수 있는 타당화된 척도를 제공하고 있지 않다는 점에서 한계를 지닌다.

한편 해외의 경우 DSM-5와 함께 인터넷 게임 장애의 진단기준이 등장한 이래, 이를 따라 통합적인 연구를 진행해야 할 필요성이 제기되었다(Petry et al., 2014). 그리고 이에 따라 인터넷 게임 장애를 측정할 수 있는 척도들 역시 개발되기 시작했다. Lemmens와 Gentile(2015)은 DSM-5가 제시한 9개 주요증상을 기준으로 인터넷 게임 장애 척도(The Internet Gaming Disorder Scale)를 개발하였는데, 개발 과정에서 제안한 여러 대안적 척도 구성 가운데 9문항의 이분형 척도(dichotomous scale)가 가장 적합한 심리측정적 특징을 나타내는 것으로 밝혀졌다. 그러나 비록 이분형 척도가 인터넷 게임 장애의 진단과정에 실용적으로 활용될 수 있다는 장점을 가지고 있더라도, 개인들의 변산성을 충분히 확보하기 어렵기 때문에 연구용 척도로는 한계를 지니는 것으로 보인다.

Pontes, Király, Demetrovics와 Griffiths(2014)가 개발한 IGD-20(Internet Gaming Disorder Test-20) 역시 DSM-5가 제안한 인터넷 게임 장애의 진단기준을 따르고 있는데, 이는 진단군 선별을 위한 절단점을 제공하여 실용적 함의를 지닐 뿐만 아니라, 5점 척도의 20문항으로 구성되어 있어 연구에 반영될 수 있는 다양한 개인차 정보 역시 제공한다. 또한 IGD-20은 신뢰도와 타당도 등의 통계적 근거 위에 타당화가 진행되었을 뿐 아니라, Griffiths(2005)가 제안한 중독의 공통 요인 모형(components model of addiction)이라는 이론적 근거 위에 개발되었다. Griffiths(2005)에 따르면, 일반적으로 잘 알려진 중독 문제들, 즉, 물질사용장애를 비롯해 도박, 성행위, 게임, 인터넷 등을 과도하게 사용하는 행위중독 문제들은 6가지의 공통 요인들을 공유하는데, IGD-20 역시 이와 같은 입장에 근거함으로써 향후 인터넷 게임 장애를 다양한 중독 문제들과 연속적인 차원에서 이해할 수 있는 가능성을 제공한다고 볼 수 있다(표 2).

표 2. Griffiths(2005)가 제안한 중독의 공통 요인과 DSM-5의 인터넷 게임 장애 진단기준의 비교

Griffiths의 공통 요인		인터넷 게임 장애
1. 현저성 (Preoccupation)	특정 행위가 한 개인의 삶을 지배하는 양상	1. 몰두
2. 기분조절 (Mood modification)	기분을 조절하기 위해 특정 행위에 몰두하는 양상	8. 회피
3. 내성 (Tolerance)	원하는 효과를 얻기 위해 더 많은 행위를 필요로 함	3. 내성
4. 금단 (Withdrawal)	특정 행위를 더 이상 지속할 수 없을 때 느끼는 고통	2. 금단
5. 갈등 (Conflict)	특정 행위를 과도하게 반복하는 것으로 인한 개인내, 개인간 갈등	5. 흥미상실, 6. 과도한 사용, 7. 속임, 9. 현실적 갈등
6. 재발 (Relapse)	과거의 부적응적 행위 패턴을 반복하게 되는 경향성	4. 통제력상실

인터넷 게임 장애와 성격 특성

인터넷 게임 장애는 최근에 제안된 진단기준인만큼 이에 대한 연구 역시 충분하지 못한 상태라고 볼 수 있다. 특히 인터넷 게임 장애가 다른 장애들과 구별된 진단으로서 의미를 갖고 이에 개입할 수 있는 가능성을 제공하기 위해서는 인터넷 게임 장애가 발생하는 경로를 구체화할 필요가 있기 때문에, 향후 이에 대한 연구들이 이루어져야 할 것으로 보인다.

인터넷 게임 장애의 구체적인 발생경로를 탐색하기 위해서 지금까지 게임 중독과 관련하여 이루어진 연구들을 고려할 수 있다. 최근 인터넷 게임 중독과 관련한 주제로 이루어진 연구들을 개관한 Kuss와 Griffiths(2012)에 따르면, 인터넷 게임 중독에 이르게 하는 주요 위험 요소들은 크게 개인의 성격 특성과 게임 사용 동기, 그리고 게임 자체의 구조적 특성으로 정리될 수 있었다. 그리고 이 가운데서도 개인 내적 요인으로 분류할 수 있는 성격 특성과 게임 사용 동기가 인터넷 게임 장애의 발생경로에 큰 설명력을 지닐 것으로 예상할 수 있다. 이는 같은 계

임을 사용하는 많은 사람들 가운데 심리적 부적응으로 이어지는 일부를 이해하기 위해서는 게임의 구조적 특성보다도 개개인의 특수한 차이를 설명할 수 있는 변인이 요구되기 때문이다. 특히 성격 특성은 개인의 안정적이고 일관적이며, 지속적인 특징을 반영한다는 점에서 인터넷 게임 장애로 이어지는 개인의 특징을 근본적으로 이해하는데 중요한 역할을 할 것으로 보인다(권석만, 2015; McCrae & Costa, 2006).

이와 같은 맥락에서 일반적인 게임 사용자와 부적응적인 게임 사용자를 구분하는 성격 특성을 탐색하기 위해 지금까지 여러 연구들이 이루어져 왔다. 연구 결과에 따르면, 낮은 자존감(Ko, Yem, Chen, Chen, & Yen, 2005), 낮은 효능감(김보람, 홍창희, 2015; Jeong & Kim, 2010), 높은 상태 및 특질 불안(Mehroof & Griffiths, 2010), 높은 공격성(Caplan, Williams, & Yee, 2009; Kim, Namkoong, Ku, & Kim, 2008), 낮은 자기조절(김보람, 홍창희, 2015; Kim et al., 2008), 높은 감각추구(Chiu, Lee, & Huang, 2004) 등이 인터넷 게임 중독과 높은 관련성을 보이는 것으로 나타났다.

인터넷 게임 장애와 신경과민성

신경과민성(neuroticism) 또한 게임 중독에 영향을 미치는 주요 변인으로서 다수의 기존 연구들에서 보고된 바 있다(이연경, 2013; Andreassen & Griffiths, 2013; Braun, Stopfer, Müller, Beutel & Egloff, 2016; Mehroof & Griffiths, 2010). 성격의 5요인 이론을 주장하는 McCrae와 Coasta(2006)에 따르면, 신경과민성은 불안, 우울, 분노와 같은 부정 정서를 자주 그리고 강하게 경험하는 성격 특성을 말한다. 따라서 신경과민성은 낮은 자존감, 낮은 효능감, 또는 불안과 같이 상기한 여러 부적응적 특질들을 아우르는 핵심적인 특질이라고 볼 수 있다(Kuss & Griffiths, 2012).

신경과민성은 강한 부정 정서를 촉발시킨다는 점에서 인터넷 게임 장애와 관련성을 나타내는 것으로 보인다. 기존의 중독 관련 연구들은 부

정 정서가 중독의 발생과 유지에 중요한 역할을 하는 것으로 보았는데, 이는 강한 부정 정서를 회피하고자 하는 기제로서 중독 행위가 발생하고, 중독 행위에 머무름으로써 더 이상의 부정 정서를 경험하지 않으려고 하는 부적 강화 기제가 중독을 유지시키기 때문이다(Baker, Piper & Fiore, 2004). 우울이나 불안과 같은 부정 정서가 인터넷 중독의 주요한 취약성 요인이 된다는 기존의 연구결과(박경애, 김희수, 이화자, 김옥희, 2009; 박중규, 배성만, 2012)들도 이와 같은 맥락에서 이해할 수 있으며, 이는 기존의 신경과민성과 게임 중독을 다룬 연구결과들과 함께 신경과민성이 인터넷 게임 장애와 밀접한 관련성을 지닐 수 있음을 시사한다.

인터넷 게임 장애와 외향성

외향성(extraversion) 역시 인터넷 게임 장애와 관계를 나타내는 성격 특질로서 고려할 수 있다. 외향성이란 높은 사교성과 주장성뿐만 아니라 높은 활동성 및 감각추구, 그리고 긍정 정서로 특징지어지는 성격 특성을 말한다(McCare & Costa, 2006). 외향성이 높은 사람들은 사람들과 접촉하는데 거리낌이 없고 적극적으로 활동하기 때문에 외향성을 적응적인 기질로 평가할 수도 있지만, 이러한 활동성과 더불어 외향성이 지닌 감각추구 경향성은 심리적 부적응으로 이어지는 경우도 있다. 외향성이 높은 사람들은 쾌락추구적인 활동에 더 많이 참여하고, 위험하고 자극적인 활동에 무모한 도전을 감행할 가능성이 높다(권석만, 2015). 실제로 외향성은 알코올 의존을 비롯한 물질사용문제의 주요 예측변인으로 알려져 있다(Grekin & Wood, 2006; Knyazev, 2004).

이처럼 외향성이 높은 사람들에게 인터넷 게임은 매력적인 여가활동으로 여겨질 가능성이 있다. 인터넷 게임은 기본적으로 네트워크를 통한 사회적 교류의 장을 마련하는데, 외향성이 높은 게임 사용자들은 이처럼 인터넷 게임 안에 마련된 대인관계 및 사회적 요소들을 중요하게 여길 수 있다(Graham & Gosling, 2013; Worth & Book, 2014). 뿐만 아니

라 인터넷 게임은 긍정 정서를 촉발할 수 있는 여러 정적 강화 장치들을 제공하고, 성적인 내용이나 화려한 장면 등을 포함한 감각적인 자극들을 제공하기 때문에 외향성이 높은 사람들에게 큰 영향을 미칠 가능성이 있다(Chumbley & Griffiths, 2006, King & Griffiths, 2010). 기존 연구에 따르면 높은 외향성은 전반적인 인터넷 사용(Mark & Ganzach, 2014; Serin, 2011)뿐만 아니라, 폭력성 게임(Chory & Goodboy, 2011) 및 인터넷 게임(권순희, 2010; Teng, 2008)과도 관련성을 나타낸 바 있다.

인터넷 게임 장애와 정서조급성

이상에서 논의한 바와 같이 다양한 성격 특질들이 인터넷 게임 장애와 관련을 맺고 있을 것으로 시사되고 있다. 그러나 이와 같은 성격 특질들을 탐색하고 나열하는 것만으로는 인터넷 게임 장애의 발생 과정을 구체적으로 이해하는 데 한계가 따른다고 볼 수 있다. 신경과민성과 외향성은 모두 인터넷 게임 장애에 영향을 미칠 수 있지만 이는 인터넷 게임 장애의 발생 경로에서 원격 요인(distal factor)에 해당할 뿐만 아니라, 인터넷 게임 장애를 제외한 여러 정신장애에 걸쳐 영향을 미치는 변인이기 때문에 인터넷 게임 장애의 발생을 차별적으로 설명하기 어려울 수 있다. 그리고 이는 신경과민성 및 외향성이 인터넷 게임 장애로 발생하는 과정에서 추가적인 설명을 제공해줄 보다 근접 요인(proximal factor)을 탐색하고 경로를 구체화 할 필요성을 시사한다.

정서조급성(emotional urgency)은 Whiteside와 Lynam(2001)이 제안한 충동성의 주요 하위 차원 가운데 하나로, 강한 정서를 경험하는 상태에서 충동적인 행동을 하게 되는 경향성을 말한다. Cyders와 Smith(2007)는 정서조급성이 앞서 경험하는 정서의 종류에 따라 서로 다른 두 차원으로 나뉠 것으로 보았는데, 이에 따라 부정 정서조급성(negative urgency)과 함께 긍정 정서조급성(positive urgency)의 개념을 제안하였다. 즉, 부정 정서조급성은 앞서 부정 정서를 경험할 때, 그리고 긍정 정서조급성은 앞서 긍정 정서를 경험할 때 성급한 행동을

나타내는 경향성을 말한다. 각각의 정서조급성은 서로 다른 심리적 문제들과 관련되어 있는 것으로 나타났는데, 부정 정서조급성의 경우 폭식과 음주대처, 휴대전화 의존 등의 문제 행동(임선영, 2014; 전주리, 2011; Anestis, Michael, Selby, & Joiner, 2007; Billieux, Van der Linden, d'Acremont, Ceschi, & Zermatten, 2007)과 관련성을 나타냈고, 긍정 정서조급성의 경우 문제성 음주 및 도박, 위험한 성행위, 물질사용(Cyders, Smith, Spillane, Fischer, Annus, & Peterson, 2007; Zapolski, Cyders, & Smith, 2009)과 관련성을 나타냈다.

무엇보다 정서조급성은 인터넷 게임 장애와도 관련성을 시사하는 변인으로 알려져 있다. Billieux 등(2015)은 정서조급성을 비롯한 충동성의 하위 차원들과 게임 사용 동기를 기준으로 게임 사용자들의 군집을 구분하고자 시도하였는데, 문제성 게임 사용자(problematic gamer)로 분류된 세 군집은 충동성과 동기 측면에서 서로 다른 특징을 보였으나 모두 높은 정서조급성 수준을 공유하는 것으로 나타났다. 이는 정서조급성이 다양한 유형의 문제성 게임 사용자를 포괄하여 설명할 수 있는 핵심적인 변인임을 시사한다고 볼 수 있다.

이처럼 정서조급성은 그 개념만으로도 인터넷 게임 장애를 비롯해 다양한 심리적 문제들을 설명할 수 있는 중요한 변인이지만, 앞서 논의한 신경과민성 및 외향성과 관련을 맺을 수 있다는 점에서 인터넷 게임 장애의 발생 경로를 구체화할 수 있다는 함의를 지닌다. 먼저 부정 정서조급성은 부정 정서를 경험할 때 활성화되는 경향성이기 때문에 부정 정서를 촉발하는 신경과민성의 영향을 받을 가능성이 있다. 즉, 신경과민성은 부정 정서조급성을 활성화하는 과정을 거쳐 인터넷 게임 장애에 영향을 미칠 수 있다. 마찬가지로 긍정 정서조급성은 긍정 정서를 경험할 때 활성화되는 경향성이기 때문에 긍정 정서의 경험을 촉진하는 외향성의 영향을 받으리라고 예상할 수 있다. 즉, 외향성은 긍정 정서조급성을 활성화하는 과정을 거쳐 인터넷 게임 장애에 영향을 미칠 수 있다.

문제제기 및 연구목적

인터넷이 우리 생활의 필수적인 부분으로 자리잡게 됨에 따라 인터넷이 주는 삶의 편의성 이면에 잘못된 인터넷 사용으로 인한 문제들이 등장하고 있다. 그리고 이 가운데서도 인터넷 게임의 과도하고 부적절한 사용으로 인한 문제가 심각하게 받아들여지고 있으나 이에 대해 충분한 학술적 관심이 기울여지지 않았고, 지금까지 이루어진 관련 연구들에서는 유사한 문제에 대해 연구자 별로 서로 다른 정의를 내림으로써 본 문제에 대한 통합적인 이해를 어렵게 만들었다. 이와 같은 배경에서 새로 개정된 DSM-5에서는 인터넷 게임 장애의 진단기준이 제공되었고, 이는 관련 연구들의 흐름을 수렴할 수 있는 기회로서 평가받고 있다 (American Psychiatric Association, 2013; Petry et al., 2014).

그러나 아직까지 국내에는 인터넷 게임 장애를 진단하거나 측정할 수 있는 타당화된 도구가 개발되지 못한 상태이다. 비록 지금까지 인터넷 게임 장애와 유사한 개념들을 측정할 수 있는 척도(김유정, 2002; 신용민, 2014; 이형초, 안창일, 2002; 현은정, 2012)들이 다수 개발되어 왔으나 이들 척도는 DSM-5에서 제시하는 인터넷 게임 장애의 진단기준을 반영하지 못했을 뿐만 아니라, 서로 다른 문항과 요인들로 구성되어 있어 서로 동일한 개념을 측정하는 것으로 보기에 어렵다는 한계를 지닌다. 따라서 향후 국내에서 인터넷 게임 장애 연구를 지속할 수 있는 환경을 조성하기 위해서는 이를 측정할 수 있는 합의된 측정도구가 요구된다고 볼 수 있다.

그리고 상기한 바와 같이 인터넷 게임 장애는 최근에 학계의 주목을 받게 된 주제만큼 이 장애의 고유한 특성에 대한 연구와 논의가 기초적인 단계에 머물러 있다고 볼 수 있다. 특히 인터넷 게임 장애의 발생에 영향을 미치는 요인과 그 과정에 대해서는 알려진 바가 많지 않다. 비록, 인터넷 게임 장애와의 관련성이 시사되는 다양한 변인들이 소개되었으나, 이들은 대부분 상관관계를 보고하는데 그치거나 인터넷 게임 장애의 발생 경로를 차별적으로 설명할 수 있는 근접 변인들을

제시하지 못했다는 한계를 지니고 있다. 또한 이와 같은 연구들은 대부분 부적절한 게임 사용과 관련한 기존의 비일관적인 개념들에 기반하고 있으며, 인터넷 게임 장애의 개념을 한정된 연구가 아니라는 한계점 역시 가지고 있다. 인터넷 게임 장애의 예방 및 치료를 위해서는 인터넷 게임 장애에 대한 구체적인 이해, 특히 인터넷 게임 장애의 발생 과정을 이해하는 것이 필요하다는 점을 고려할 때 이와 관련한 탐색이 선행해야 할 것으로 보인다.

따라서 본 연구는 기존 연구에서 인터넷 게임 장애와 밀접한 관련을 맺을 것으로 시사되었던 두 가지의 성격 특성, 즉 신경과민성과 외향성이 인터넷 게임 장애의 발생에 영향을 미치는 과정을 탐색해보고자 하였다. 특히 이 두 성격 특성이 인터넷 게임 장애에 영향을 미치는 과정에서 특정한 정서 및 정서조급성이 나타내는 역할을 확인함으로써 인터넷 게임 장애의 발생 경로를 구체적으로 이해해 보고자 하였다.

이에 따라 연구 I에서는 국내의 인터넷 게임 사용자들을 대상으로 인터넷게임 장애를 측정할 수 있는 도구를 번안 및 타당화하고자 하였다. 본 연구가 선정한 척도는 Pontes 등(2014)에 의해 개발된 IGD-20으로서, 이는 DSM-5의 진단기준과 함께 Griffiths(2005)의 중독에 대한 통합적 이론을 반영하였을뿐만 아니라 타당화 연구를 통해 신뢰도 및 타당도, 요인구조 등의 심리측정적 특징들이 확인되었다는 장점을 지니고 있다.

연구 II에서는 연구 I에서 번안 및 타당화한 IGD-20을 근거로 인터넷 게임 장애의 발생 과정을 차별적으로 설명할 수 있는 경로를 탐색하고자 하였다. 본 연구에서는 인터넷 게임 장애의 발생을 설명하는 두 가지의 이중매개모형을 고안하고 이를 통계적으로 검증할 것이다. 먼저 첫 번째 모형에서는 신경과민성이 인터넷 게임 장애에 영향을 미치는 과정에서 부정 정서와 부정 정서조급성이 나타내는 이중매개효과를 확인해보고자 하였으며, 두 번째 모형에서는 외향성이 인터넷 게임 장애에 영향을 미치는 과정에서 긍정 정서와 긍정 정서조급성이 나타내는 이중매개효과를 검토하고자 하였다.

연구 I. 인터넷 게임 장애 척도의 변안 및 타당화

연구 I의 목적은 Pontes 등(2014)이 개발한 인터넷 게임 장애 척도(IGD-20)를 한국어 사용자를 위한 척도로 변안 및 타당화하는 것이다. 이에 따라 전문가 및 이중언어사용자의 검토를 거쳐 IGD-20을 변안하였으며 통계적 절차에 따라 신뢰도와 타당도를 확인하였다.

최근 사회적 문제로 대두되고 있는 인터넷 게임 사용문제에 대한 학술적 관심을 촉진하기 위해 DSM-5는 인터넷 게임 장애의 진단기준을 제시하였다(American Psychiatric Association, 2013). 하지만 이와 같은 사회적, 학술적 관심에도 불구하고 국내에서 인터넷 게임 장애와 관련한 연구들이 충분히 이루어지지 않고 있는 상황이다. 이는 최근 소개된 인터넷 게임 장애의 개념을 측정할 수 있는 타당한 측정도구가 미비하기 때문으로 볼 수 있으며, 향후 국내에서 인터넷 게임 장애 연구가 진행될 수 있도록 타당화된 척도를 마련하는 것이 중요한 과제일 것으로 보인다.

한편 Petry 등(2014)에 따르면 인터넷 게임 장애를 측정하는 도구는 범문화적 관점에서 심리측정적 특징이 검토되어야 할 필요가 있다고 주장하였는데, 인터넷 게임 장애의 폭넓은 역학연구를 진행하고 증상의 문화특수적 양상을 확인하기 위해서는 국제적인 수준에서 합의할 수 있는 측정도구가 필요하기 때문이다. 마찬가지로 Griffiths, King, 과 Demetrovics(2014)는 향후 인터넷 게임 장애가 독립된 진단으로서 물질관련 및 중독 장애의 하위 범주에 포함되기 위해서는 서로 다른 문화에서도 동일한 측정도구를 사용해야 한다고 강조한 바 있다. 이는 향후 국내에서 이루어질 인터넷 게임 장애 연구들에서도 고려해야 할 사항이라고 여겨지며, 따라서 국내뿐만 아니라 해외에서도 합의할 수 있는 측정도구의 타당화가 요구된다고 볼 수 있다.

Pontes 등(2014)은 DSM-5의 진단기준을 반영한 인터넷 게임 장애 측정도구, IGD-20을 개발하였는데, 신뢰도와 타당도, 그리고 요인구조 등의 통계적 근거뿐만 아니라 Griffiths(2005)의 중독에 대한 통합적

이론에 기반하였다는 점에서 우수한 척도로 평가할 수 있다. 또한 IGD-20은 최근 Fuster, Carbonell, Pontes, 와 Griffiths(2016)에 의해 스페인어로 번안 및 타당화된 바 있으며, 이는 Petry 등(2014)이 언급한 범문화적 타당화 과정의 일환으로 이해할 수 있다. 그리고 이를 우리나라의 문화에서 타당화하는 것 역시 인터넷 게임 장애라는 개념의 국제적 합의를 이끌어 내는 과정에 기여할 수 있을 것으로 보인다.

이에 연구 I에서는 IGD-20이 국제적으로 합의할 수 있는 척도로서 국내에서도 일관된 신뢰도 및 타당도를 나타내는지 확인하고자 하였다. 먼저 IGD-20은 전문가들의 검토를 거쳐 국문으로 번안되었다. 그리고 국내의 인터넷 게임 사용자들로부터 수집된 자료를 바탕으로 전체 문항에 대한 내적 합치도 분석, 원 척도의 요인구조를 바탕으로 한 확인적 요인분석, 관련 척도 및 변인과의 상관분석을 실시하여 IGD-20의 심리 측정적 특징을 검토하고자 하였다.

방 법

참여자

한 번 이상 인터넷 게임을 해 본 경험이 있는 사람들을 대상으로 설문 조사를 실시하였으며, 625명의 참여자가 설문에 응답하였다. 최근까지도 인터넷 게임을 일정 시간 이상 정기적으로 사용하는 참여자들을 연구 대상으로 하고자, 주당 평균 게임 시간이 60분 미만인 참여자들 164명을 제외하였다. 이 기준에 따라 461명이 최종 분석에 포함되었다. 이 중에서 182명은 인터넷 게임 사용자 커뮤니티에서, 237명은 서울 소재의 대학교 4곳에서 그리고 42명은 눈덩이 표집법을 통해서 모집되었다. 참여자들의 평균 연령은 만 23.64세(표준편차=6.34, 범위=14~55세)였으며, 남성이 368명, 여성이 93명이었다. 연구 참여자들은 설문에 참여하기 전 자발적 동의를 하였으며, 연구 절차는 생명윤리위원회의 승인을 받은 뒤 진행되었다(IRB No. E1602/002-011).

측정도구

인터넷 게임 장애 척도(Internet Gaming Disorder Test-20; IGD-20). Pontes 등(2014)이 DSM-5(American Psychiatric Association, 2013)에서 제공하는 IGD의 진단기준을 반영하여 인터넷 게임 장애의 진단군을 선별하고자 개발한 자기 보고형 질문지이다. IGD-20은 총 20 문항으로, 과도한 게임 사용의 현저성을 측정하는 3문항, 기분 조절을 위한 게임사용을 측정하는 3문항, 내성 증상을 측정하는 3문항, 금단 증상을 측정하는 3문항, 일상생활 내의 문제와 갈등을 측정하는 5문항, 재발 증상을 측정하는 3문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 자신의 경험과 가장 일치하는 정도에 따라 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)까지 평정하도록 되어있다. Pontes 등(2014)의 연구에서 전체 20문

항의 내적 합치도(Cronbach's α)는 .88로 나타났다.

인터넷 게임 중독 진단 척도(Internet Game Addiction Diagnostic Scale; IGADS). 이형초와 안창일(2002)이 인터넷 게임으로 인한 부정적 결과를 측정하기 위해 개발한 자기 보고형 질문지이다. IGADS는 인터넷 게임으로 인한 심리적, 신체적, 대인관계적, 그리고 학업적 부적응을 수준을 묻는 25문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 자신의 경험과 가장 일치하는 정도에 따라 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)까지 평정하도록 되어있다. 이형초와 안창일(2002)의 연구에서 전체 25문항의 내적 합치도는 .91로 나타났고, 본 연구에서 확인한 내적 합치도는 .92로 나타나 우수한 신뢰도 수준을 나타냈다.

한국형 인터넷 중독 자가진단 척도(K-척도). 김청택, 김동일, 박중규, 이수진(2002)이 인터넷 중독을 자가진단 하기 위한 목적으로 개발한 자기 보고형 질문지이다. K-척도는 인터넷 사용으로 인한 부적응적 결과를 측정하는 40문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 자신의 경험과 가장 일치하는 정도에 따라 1점(전혀 그렇지 않다)부터 4점(항상 그렇다)까지 평정하도록 되어있다. 같은 척도를 사용한 구훈정 등(2015)의 연구에서 전체 40문항의 내적 합치도는 .97이었고, 본 연구의 내적 합치도는 .94로 나타나 우수한 신뢰도 수준을 나타냈다.

단축형 간이증상평가 척도(Brief Symptom Inventory; BSI-18). Derogatis(2001)가 신체화와 우울, 그리고 불안의 수준을 측정하기 위해 개발한 척도를 박기쁨, 이상우, 장문선(2012)이 한국어로 번안하고 타당화한 자기 보고형 질문지이다. BSI-18은 총 18문항으로, 우울을 측정하는 6문항, 불안을 측정하는 6문항, 신체화를 측정하는 6문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 자신의 경험과 가장 일치하는 정도에 따라 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)까지 평정하도록 되어있다. 박기쁨 등(2001)의 연구에서 전체 18문항에 대한 내적 합치도는 .89로

나타났고, 개별 요인에 대한 내적 합치도는 신체화 .73, 우울 .80, 불안 .81로 나타났다. 본 연구에서 내적 합치도는 전체문항 .92, 신체화. 80, 우울 .86, 불안 .83으로 나타나 모두 양호한 신뢰도 수준을 나타냈다.

한국판 공격성 질문지(Aggression Questionnaire-Korea version; AQ-K). Buss와 Perry(1992)가 공격성 수준을 측정하기 위해 개발한 The Aggression Questionnaire를 서수균과 권석만(2002)이 번안하고 타당화한 자기 보고형 질문지이다. AQ-K는 총 27문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 자신의 경험과 가장 일치하는 정도에 따라 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)까지 평정하도록 되어있다. 서수균과 권석만(2002)의 연구에서 전체 27문항의 내적 합치도는 .86으로 나타났으며, 본 연구에서는 .88로 나타나 양호한 신뢰도 수준을 나타냈다.

충동성 척도(Barratt Impulsiveness Scale; BIS). Barratt(1985)가 충동성 수준을 측정하기 위해 개발한 척도를 이현수(1992)가 번안하고 타당화한 자기 보고형 질문지이다. BIS는 총 23문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 자신의 경험과 가장 일치하는 정도에 따라 1점(전혀 그렇지 않다)부터 4점(항상 그렇다)까지 평정하도록 되어있다. 같은 척도를 사용한 임선영과 이영호(2011)의 연구에서 전체 23문항의 내적 합치도는 .82로 나타났으며, 본 연구에서는 .78로 나타나 적절한 신뢰도 수준을 나타냈다.

자아존중감 척도(Rosenberg Self-Esteem Scale; RSES). 자아존중감 수준을 측정하기 위해 Rosenberg(1965)가 개발한 척도를 이훈진과 원호택(1995)이 번안한 자기 보고형 질문지이다. RSES는 10문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 자신의 경험과 가장 일치하는 정도에 따라 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)까지 평정하도록 되어있다. 이훈진과 원호택(1995)의 연구에서 전체 10문항의 내적 합치도는 .89

로 나타났으며, 본 연구에서 역시 .89로 나타나 양호한 신뢰도 수준을 나타냈다.

외로움 척도(Korea UCLA Loneliness Scale; UCLA-LS). Russell, Peplau, & Cutrona(1980)가 외로움 수준을 측정하기 위해 개발한 UCLA Loneliness Scale을 김교현과 김지환(1989)이 번안하고 타당화한 자기 보고형 질문지이다. UCLA-LS는 20개 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항은 자신의 경험과 가장 일치하는 정도에 따라 1점(전혀 그렇지 않다)부터 4점(항상 그렇다)까지 평정하도록 되어있다. 김교현과 김지환(1989)의 연구에서 전체 20문항의 내적 합치도는 .86으로 나타났으며, 본 연구에서는 .93으로 나타나 우수한 신뢰도 수준을 나타냈다.

절차

IGD-20의 번안 및 타당화는 다음과 같은 다음과 같은 단계로 진행되었다. 1 단계에서는 영어로 개발된 IGD-20을 한국어로 번안하였고, 2 단계에서는 번안된 IGD-20의 신뢰도를 확인하였다. 3 단계에서는 확인적 요인분석을 통해 IGD-20의 요인 구조를 확인하였고, 4 단계에서는 IGD-20과 여러 심리적 특성 간의 상관분석을 통해 수렴 및 변별 타당도를 확인하였다.

1 단계: 문항 번안

문항 번안을 위해 IGD-20의 개발자인 Halley Pontes로부터 2015년 11월 21일 허가를 받았으며, 이후 연구자의 1차 번안을 진행하였다. 번안된 척도는 임상심리전문가 2인의 검토를 받아 측정하려는 구성개념을 잘 반영하고 한국어 사용자가 쉽게 이해할 수 있도록 수정되었다. 마지막으로 수정된 척도는 한국어와 영어의 이중언어사용자 2인을 통해 역번안하여 원 척도의 문항과 비교 검토를 진행한 뒤에 연구에 사용되었다.

2 단계: 신뢰도 확인

전체 문항의 신뢰도를 확인하고자 총 20문항에 해당하는 내적 합치도 계수(Cronbach's α)를 산출하였다. 내적 합치도는 선행연구의 권장기준을 따라 .70에서 .79까지를 적절한 수준으로, .80에서 .89까지를 양호한 수준으로, .90 이상을 우수한 수준으로 간주하였다(Cicchetti, 1994).

3 단계: 요인 구조 확인

Pontes 등(2014)은 별도의 탐색적 요인분석 없이 Griffiths(2005)의 이론적 모형을 근거로 확인적 요인분석을 실시하였으며, IGD-20에서 중독의 여섯 가지 공통 요인 구조(현저성, 기분조절, 내성, 금단, 갈등, 재발)를 확인하였다. 본 연구 역시 자료의 구조를 설명할 수 있는 선행이론이 있을 경우 확인적 요인분석으로 탐색적 요인분석을 대체할 수 있다는 입장(Henson & Roberts, 2006)에 따라, Griffiths(2005)의 이론에 바탕을 둔 요인 구조가 본 연구의 분석 자료에서도 동일하게 나타날 수 있는지를 확인적 요인분석을 통해 검증하였다.

원 척도가 제시한 여섯 가지 요인의 구조 모형과 본 연구의 분석 자료 간의 적합도를 확인하기 위해 χ^2 검정 통계량과 함께 세 가지의 모형 적합도 지수를 고려하였다. 먼저 χ^2 검정 통계량과 유의확률을 통해 '모형과 분석 자료 간에는 차이가 없다'는 영가설을 검정하였다. 그러나 본 가설검정의 영가설은 지나치게 엄격할 뿐만 아니라, χ^2 검정 통계량이 표본의 수에 큰 영향을 받는다는 한계를 가지고 있어 이와 함께 다음과 같은 모형 적합도 지수를 고려할 필요가 있었다(홍세희, 2000). TLI와 CFI는 측정변수들 간의 관계가 없는 기저모형에 비해 연구모형이 얼마나 자료를 잘 설명하는 지를 나타내는 상대적 적합도 지수(relative fit index)로서 각각 .90 이상일 때 양호한 적합도를 나타내는 것으로 판단하였으며, RMSEA는 연구모형과 자료의 일치도를 절대적으로 평가하는 절대적 적합도 지수(absolute fit index)로서 .08 이하일 때 양호한 적합

도(reasonable fit)로 판단하였다(홍세희, 2000; Browne & Cudeck, 1993). 모형의 모수 추정에는 최대우도법(maximum likelihood)을 기준으로 이루어졌으며, 결측치는 완전정보 최대우도법(full information maximum likelihood)을 사용하여 처리하였다.

4 단계: 수렴 및 변별 타당도 확인

IGD-20의 수렴 및 변별 타당도를 확인하기 위해 유사한 개념을 측정하는 척도와 더불어, IGD와 관련을 맺고 있을 것으로 보이는 여러 심리적 특성들을 측정하는 척도들과 상관분석을 실시하였다. IGD-20은 게임 중독을 측정하는 IGAS 및 인터넷 중독을 측정하는 K-척도와 높은 정적 상관을 보일 것으로 예상되었으며, 이 중에서도 IGAS와 더 높은 상관을 나타낼 것으로 예상되었다. 이 밖에도 IGD-20은 심리적인 부정적 증상을 반영하는 BSI, 충동성을 반영하는 BIS, 공격성을 측정하는 AQ-K, 그리고 외로움을 측정하는 UCLA-LS와 정적 상관을 나타낼 것으로 예상되었고, 자존감을 반영하는 RSES와는 부적 상관을 나타낼 것으로 예상되었다.

통계적 분석

연구 I에서 수집된 자료들은 IBM SPSS Statistics for Windows Version 22.0(IBM Corp., 2013)를 사용하여 분석하였으며, 이를 통해 기술통계분석, 상관분석 그리고 신뢰도분석을 진행하였다. 또한 AMOS Version 22.0(Arbuckle, 2013)를 사용하여 확인적 요인분석을 진행하였다.

결 과

IGD-20의 문항별 특성

IGD-20의 개별 문항별 평균과 표준편차, 그리고 왜도 및 첨도를 표 4에 제시하였다. 왜도의 경우 2번 문항(-.22)과 8번 문항(-.20)을 제외하면 양수의 값을 보고하여 전반적인 문항들이 정규분포에 비해 정적으로 편포되어 있을 가능성을 시사하였으며, 특히 4번(1.48), 16번(1.61), 17번(1.60) 문항에서 비교적 높은 값을 나타냈다. 그리고 첨도의 경우 4번(2.55), 16번(2.28), 17번(2.29) 문항에서 절대값 2 이상의 비교적 높은 값이 보고되어 참여자들의 응답분포가 정규분포에 비해 중앙에 집중되어 있을 가능성이 시사되었다.

IGD-20의 신뢰도

IGD-20의 신뢰도를 확인하기 위해 전체 20문항을 대상으로 한 내적 합치도를 산출하였으며, 보고된 Cronbach α 는 .89로 양호한 내적 합치도를 시사하였다. IGD-20의 문항-총점 간의 상관관계를 분석한 결과를 표 5에 제시하였다. IGD-20의 개별 문항들이 나타낸 총점과의 상관계수 범위는 .28($p < .01$)로부터 .76($p < .01$)까지로 나타났으며, 역채점 문항인 2번 문항($r = .31, p < .01$)과 19번 문항($r = .28, p < .01$)에서 비교적 낮은 상관을 보고하였다.

표 3. IGD-20의 문항별 평균 및 표준편차 (N=455~457)

문항 번호	평균	표준편차	왜도	첨도
1	2.47	1.16	.34	-.96
2	3.09	1.13	-.22	-.92
3	2.39	1.17	.46	-.81
4	1.55	.74	1.48	2.55
5	1.89	1.03	1.00	.02
6	2.06	1.12	.76	-.50
7	2.29	1.18	.47	-.92
8	2.94	1.21	-.20	-1.09
9	1.93	.95	.95	.48
10	1.87	1.05	1.08	.23
11	2.47	1.35	.30	-1.37
12	2.27	1.35	.67	-.91
13	2.17	1.28	.74	-.71
14	2.62	1.30	.17	-1.29
15	1.96	1.18	1.11	.18
16	1.64	.91	1.61	2.28
17	1.62	.90	1.60	2.29
18	2.02	1.07	.83	-.21
19	2.55	1.25	.51	-.75
20	2.05	1.04	.77	-.30

표 4. IGD-20의 문항-총점 간 상관계수 (N=461)

문항 번호	문항내용	상관 계수
1	게임을 오래 하느라 잠을 못 자는 경우가 종종 있다.	.58
2	기분이 나아지기 위해서 게임을 하지는 않는다. *	.31
3	지난 한 해 동안 게임을 하는 시간이 현저하게 늘었다.	.53
4	게임을 하지 않고 있을 때는 더 짜증이 난다.	.59
5	게임 때문에 다른 취미생활에 흥미를 잃었다.	.65
6	게임 하는 시간을 줄이고 싶지만, 그렇게 하기가 매우 어렵다.	.76
7	게임을 하지 않을 때에도 다음에 언제 게임을 할 것인지 생각 하곤 한다.	.66
8	나쁜 감정들을 해소하는데 도움이 되기 때문에 게임을 한다.	.46
9	게임에 몰두할 시간이 점점 더 많이 필요하다.	.71
10	게임을 못하게 되었을 때 슬프다.	.60
11	내가 게임 하는 시간에 대해서 가족에게 속인 적이 있다.	.56
12	나는 내가 게임을 그만둘 수 있으리라고 생각하지 않는다.	.54
13	게임은 내 삶에서 가장 많은 시간을 소비하는 활동이 된 것 같다.	.64
14	골치 아픈 일들을 잊기 위해서 게임을 한다.	.60
15	게임에서 해야 할 것들을 모두 하기에는 하루 종일도 부족하다 고 종종 생각한다.	.63
16	어떤 이유에서든 게임을 못하게 되지 않을까 불안해지곤 한다.	.60
17	게임을 하느라 나의 인간관계가 손상되었다고 생각한다.	.64
18	게임을 덜 하려고 종종 노력하지만, 그렇게 할 수 없었다.	.72
19	게임 때문에 나의 주된 일상활동(직업, 교육, 가사 등)이 부정 적 영향을 받지 않는다. *	.28
20	게임이 내 삶의 중요한 영역들에 부정적 영향을 미친다고 믿는다.	.51

주. 별표(*)는 역채점 문항을 나타냄. 모든 상관계수는 유의수준 .01 에서 유의하였음.

IGD-20의 요인구조

Pontes 등(2014)이 제안하였던 IGD-20의 6요인 구조가 본 연구의 분석 자료와 일치하는 정도를 확인하기 위해 산출한 모형 적합도가 표 5에 제시되어 있다. 전반적으로 6요인 구조의 모형 적합도에 대한 가설검정 결과는 영가설을 기각하였으며($\chi^2 = 445.737$, $df=155$, $p<.0001$), 모형의 적합도 지수는 적절한 수준이었다(TLI=.88, CFI=.91, RMSEA=.06).

본 연구의 요인 구조 모형과 표준화된 요인 부하량이 그림 1에 제시되어 있다. 요인 부하량은 .25부터 .87까지로 나타났으며, 가장 낮은 요인 부하량을 보고한 문항은 갈등 요인의 19번 문항이었다. 요인 간 상관계수는 .41부터 .97까지로 나타났다. 가장 높은 상관을 나타낸 요인은 현저성 요인과 기분조절 요인($r=.97$, $p<.001$)으로 나타났다(표 6).

표 5. IGD-20의 모형 적합도 지수(N=461)

χ^2	df	p	RMSEA	TLI	CFI
445.73	155	<.001	.06	.88	.91

표 6. IGD-20의 하위요인들 간의 상관관계(N=431~455)

	1	2	3	4	5
1. 현저성	—				
2. 기분조절	.47**	—			
3. 내성	.97**	.51**	—		
4. 금단	.90**	.43**	.90**	—	
5. 갈등	.89**	.39**	.76**	.89**	—
6. 재발	.87**	.41**	.76**	.75**	.86**

주. ** $p<.01$

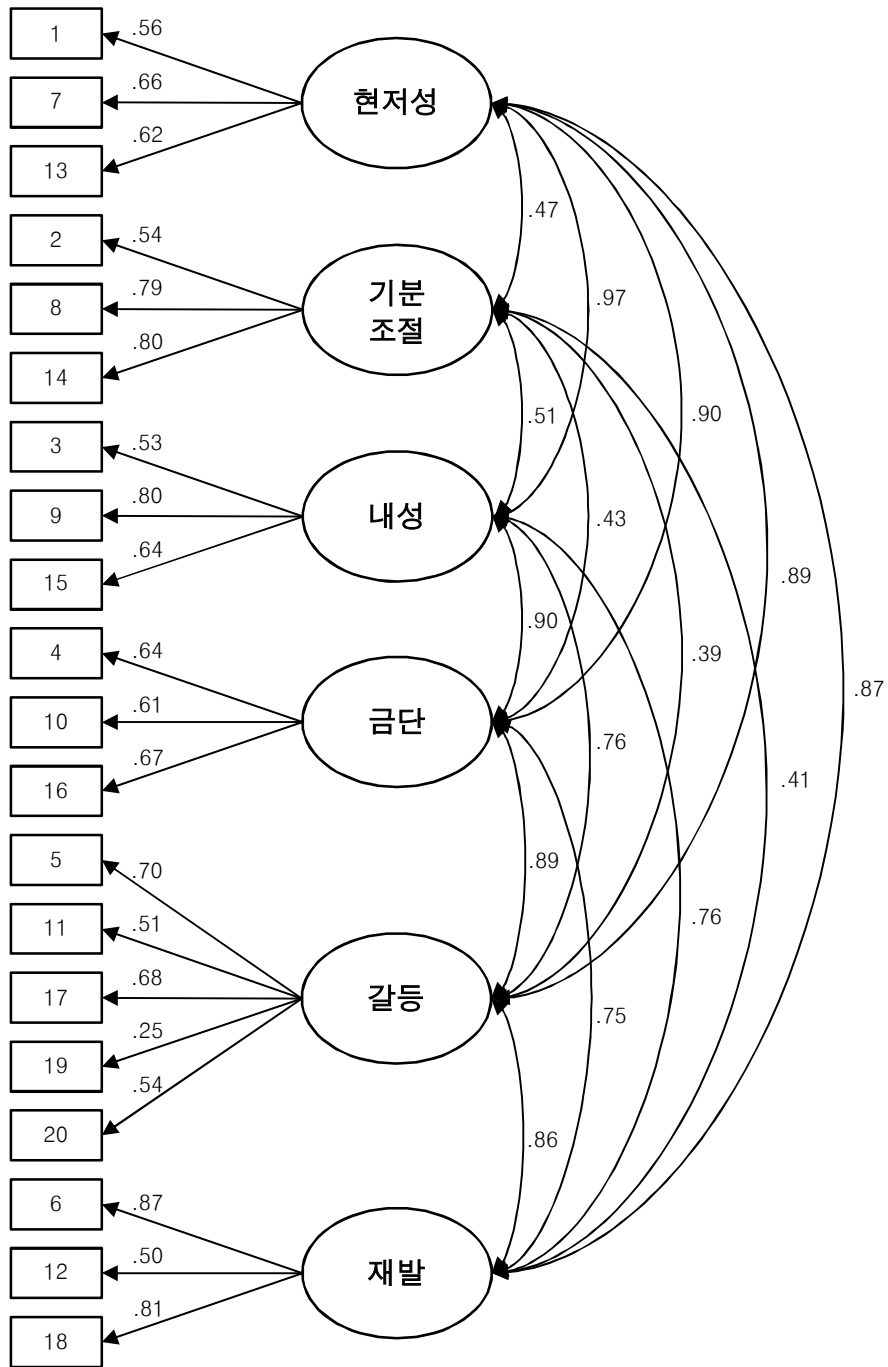


그림 1. IGD-20의 요인구조

IGD-20과 관련 척도 간의 관계

연구 I에서 측정한 변인들의 평균과 표준편차, 그리고 표본수가 표 7에 제시되어 있다. 참여자들의 주당 게임 사용 시간은 평균 약 8시간(483.02분)으로 나타났으며, 일주일에 평균적으로 약 4일에 걸쳐 게임을 사용한 것으로 나타났다.

표 7. 각 척도들의 평균 및 표준편차(N=432~455)

	평균	표준편차
IGD-20	43.84	12.81
IGADS	44.94	14.62
K-척도	61.44	15.90
신체화	9.04	3.78
우울	11.97	5.36
불안	9.43	4.04
BIS	47.61	8.91
AQ-K	54.75	14.27
RSES	37.69	7.09
UCLA-LS	36.67	10.54
게임시간	483.02	654.23
게임일수	4.02	2.19

주. IGD-20 = 인터넷 게임 장애 척도, IGADS = 인터넷 게임 중독 진단 척도, K-척도 = 인터넷 중독 척도, 신체화 = Brief Symptom Inventory-신체화, 우울 = Brief Symptom Inventory-우울, 불안 = Brief Symptom Inventory-불안, BIS = Barratt Impulsiveness Scale, AQ-K = Aggression Questionnaire-Korea version, UCLA-LS = Revised UCLA Loneliness Scale, 게임시간=지난 일주일 간의 게임사용시간(분), 게임일수=지난 일주일 간 게임을 사용한 날의 수

IGD-20의 수렴 및 변별 타당도를 확인하기 위해 관련 척도 및 심리적 변인들과의 상관관계를 탐색하였다(표 8). IGD-20은 게임 중독을 측정하는 IGADS($r=.80, p<.01$) 및 인터넷 게임 중독을 측정하는 K-척도($r=.58, p<.001$)와 모두 유의미한 정적 상관을 나타냈지만, 인터넷 게임 장애와 보다 유사한 개념을 측정한다고 볼 수 있는 IGADS와 더 높은 상관을 나타냈다.

또한 IGD-20은 심리적 부적응 상태를 나타내는 신체화($r=.26, p<.01$), 우울($r=.31, p<.01$), 불안($r=.23, p<.01$), 그리고 외로움($r=.30, p<.01$)과 정적 상관을 나타냈으며, 충동성($r=.26, p<.01$), 공격성($r=.13, p<.01$)과 같은 기질과도 정적 상관을 나타냈다. 한편 심리적 적응과 관련한 자존감($r=-.31, p<.01$)과는 부적 상관을 나타냈다. 또한 주당 게임 사용 시간($r=.32, p<.01$) 및 주당 게임 사용 일수($r=.34, p<.01$) 역시 인터넷 게임 장애와 정적 상관을 나타냈다.

이와 함께 IGD-20의 6개 개별 하위요인과 관련 척도들 간의 상관관계를 확인하였다(표 9). 대부분의 하위요인들은 관련 척도들과 유사한 수준의 상관관계를 나타냈으나, 기분조절 요인은 다른 하위요인들과는 달리 관련 척도들과 비교적 낮은 상관관계를 나타냈다. 기분조절 요인은 공격성($r=.02, p>.05$), 게임시간($r=.08, p>.05$)과는 유의미한 상관관계를 나타내지 않았다.

표 8. IGD-20과 관련 척도들 간의 Pearson 상관계수 (N=430~455)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. IGD-20	-										
2. IGADS	.80**	-									
3. K-척도	.58**	.62**	-								
4. 신체화	.26**	.40**	.46**	-							
5. 우울	.31**	.37**	.42**	.54**	-						
6. 불안	.23**	.35**	.44**	.72**	.68**	-					
7. BIS	.26**	.36**	.41**	.40**	.44**	.43**	-				
8. AQ-K	.13**	.33**	.27**	.33**	.32**	.37**	.34**	-			
9. RSES	-.31**	-.34**	-.29**	-.31**	-.63**	-.46**	-.45**	-.25**	-		
10. UCLA-LS	.30**	.33**	.30**	.36**	.60**	.45**	.44**	.33**	-.68	-	
11. 게임시간	.32**	.25**	.25**	.20**	.17**	.07	.01	.08	-0.15	.21**	-
12. 게임일수	.34**	.27**	.15**	.04	.09**	.02	-.03	.00	-0.8	.19**	.51**

주. IGD-20 = 인터넷 게임 장애 척도, IGADS = 인터넷 게임 중독 진단 척도, K-척도 = 인터넷 중독 척도, 신체화 = Brief Symptom Inventory-신체화, 우울 = Brief Symptom Inventory-우울, 불안 = Brief Symptom Inventory-불안, BIS = Barratt Impulsiveness Scale, AQ-K = Aggression Questionnaire-Korea version, UCLA-LS = Revised UCLA Loneliness Scale, 게임시간=지난 일주일 간의 게임사용시간(분), 게임일수=지난 일주일 간 게임을 사용한 날의 수

**p<.01

표 9. IGD-20의 하위요인과 척도들 간의 Pearson 상관계수
(N=431~455)

	현저성	기분조절	내성	금단	갈등	재발
IGD-20	.82**	.56**	.80**	.77**	.80**	.82**
IGADS	.69**	.31**	.61**	.61**	.71**	.69**
K-척도	.53**	.23**	.47**	.47**	.51**	.44**
신체화	.22**	.11*	.21**	.23**	.25**	.16**
우울	.20**	.19**	.20**	.21**	.31**	.27**
불안	.14**	.12*	.18**	.19**	.23**	.16**
BIS	.16**	.11**	.17**	.22**	.29**	.21**
AQ-K	.11*	.02	.16**	.11*	.13**	.08
RSES	-.20**	-.13**	-.22**	-.23**	-.32**	-.28**
UCLA-LS	.22**	.13**	.22**	.24**	.29**	.26**
게임시간	.37**	.08	.30**	.17**	.13**	.18**
게임일수	.47**	.13**	.31**	.22**	.13**	.32**

주. IGD-20 = 인터넷 게임 장애 척도, IGADS = 인터넷 게임 중독 진단 척도, K-척도 = 인터넷 중독 척도, 신체화 = Brief Symptom Inventory-신체화, 우울 = Brief Symptom Inventory-우울, 불안 = Brief Symptom Inventory-불안, BIS = Barratt Impulsiveness Scale, AQ-K = Aggression Questionnaire-Korea version, UCLA-LS = Revised UCLA Loneliness Scale, 게임시간=지난 일주일 간의 게임사용시간(분), 게임일수=지난 일주일 간 게임을 사용한 날의 수

* $p < .05$ ** $p < .01$

논 의

연구 I에서는 Pontes 등(2014)이 인터넷 게임 장애의 측정을 위해 개발한 IGD-20를 한국어로 번안하고 신뢰도 및 타당도를 확인하였다. 먼저 원 저자의 허가 이후 전문가의 검토를 바탕으로 척도 문항들을 번안하였으며, 번안한 문항 및 관련 척도들로 설문지를 구성하여 자료를 수집하였다. 수집한 자료를 통해 척도의 신뢰도 및 타당도, 요인구조를 확인하였다.

먼저 IGD-20의 개별 문항들이 지니는 특성을 확인하였다. 문항들의 왜도를 확인한 결과 대부분의 문항들이 전반적으로 정적 편포를 나타낼 가능성이 시사되었다. 즉 참여자들은 대부분의 문항들에서 비교적 낮은 점수를 보고했을 수 있다. 이는 본 연구의 참여자들 가운데 장애군보다는 일반적인 게임 사용자들이 많이 포함되어 있기 때문일 가능성이 있는데, 실제로 원 척도의 개발에 포함된 참여자들 가운데 주당 게임 사용 시간이 30시간 이상인 참여자들은 260명이었으나 본 연구에서는 20명에 불과했다. 또한 몇 개의 문항에서 2 이상의 비교적 높은 첨도가 나타났으나, Byrne(2013)이 제시한 임계치 기준에 따라 이를 허용할 만한 기준으로서 판단하였다.

IGD-20의 개별 문항과 총점 간의 상관관계를 확인한 결과, .28부터 .76로 나타났으며 문항 2($r=.31, p<.01$)와 문항 19($r=.28, p<.01$)의 상관계수가 낮게 보고되었다. 문항 2와 문항 19는 다른 문항들과 반대의 방향으로 채점되는 역채점 문항으로 수검자의 응답 동기와 주의를 유지시키기 위한 목적으로 포함되었다. 그러나 한 편으로 역채점 문항은 부정문의 형태를 띠면서 수검자에게 혼란을 줄 수 있으며, 번역을 거치는 경우 문제가 두드러질 수 있다는 한계점도 동시에 지니고 있다(Wong, Rindfleisch, & Burroughs, 2003). 본 연구에서 두 개의 역채점 문항이 다른 문항들에 비해 낮은 문항-총점 상관을 나타낸 점 역시 번역 과정이나 문화적 차이로부터 기인했을 가능성이 있다.

그럼에도 불구하고 두 개의 역채점 문항을 포함한 IGD-20의 전체 문항을 대상으로 한 내적 합치도는 .89로 양호한 신뢰도 수준을 나타냈다. 원 저자의 연구(Pontes et al., 2014) 및 IGD-20의 스페인어판 타당화 연구(Fuster et al., 2016)에서 보고한 전체 문항의 내적 합치도는 각각 .88과 .87로, 본 연구의 결과와 유사하게 나타났다.

원 척도의 개발자인 Pontes 등(2014)이 Griffiths(2005)의 이론적 입장에 따라 중독의 공통 요인인 현저성, 기분조절, 내성, 금단, 갈등, 재발을 IGD-20의 하위 요인으로 구성하였다. 이와 같은 6개 요인 구조가 본 연구의 분석 자료에서도 적합하게 해석될 수 있는지를 확인하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 먼저 모형 적합도 수치를 확인한 결과 TLI를 제외하면 양호한 수준을 보고하였다(RMSEA=.06, CFI=.91, TLI=.88). Pontes 등(2014)의 연구에서 RMSEA는 .05, CFI는 .94, 그리고 TLI는 .92로 나타난 바 있다. 이를 근거로 원 척도의 6개 요인 구조가 본 연구의 분석 자료에도 적합한 것으로 판단할 수 있었다. 각 문항에 해당하는 요인 부하량을 확인한 결과 위에서 논의한 19번의 역채점 문항에서 .25의 낮은 요인 부하량이 나타났으며, 이 역시 역채점 문항의 번역 과정 및 문화적 차이로부터 기인했을 가능성이 있다. 기존의 연구 결과에서 19번 문항의 요인 부하량은 .46~.47로 비교적 높게 나타났다(Fuster et al., 2016, Pontes et al., 2014). 요인 간의 상관관계를 확인한 결과 현저성과 내성($r=.97, p<.01$), 현저성과 금단($r=.90, p<.01$), 내성과 금단($r=.90, p<.01$)에서 .90 이상의 강한 상관관계가 나타났다. 마찬가지로 현저성과 내성($r=.94, p<.01$)은 Pontes 등(2014)의 연구에서도 높은 상관을 나타냈으며, 현저성과 금단($r=.91, p<.01$), 그리고 내성과 금단($r=.89, p<.01$)은 Fuster 등(2016)의 연구에서도 높은 상관을 보고한 바 있다. 이를 바탕으로 고려해 볼 때 하위 요인 간의 높은 상관은 척도가 지닌 고유의 특성일 가능성이 있다.

IGD-20의 수렴 및 변별타당도를 확인하기 위해서 관련한 척도들 간의 상관관계를 확인하였다. 인터넷 게임 장애를 측정하는 IGD-20과 함께 인터넷 게임 중독 척도, 인터넷 중독 척도의 상관관계를 확인한 결과

IGD-20은 인터넷 게임 중독 척도와 더 높은 상관을 나타냈다. 이는 IGD-20이 일반적인 인터넷 중독(*generalized internet addiction*)보다 인터넷 게임이라는 주제에 보다 구체화된 개념을 측정할 수 있음을 시사하는 것으로 볼 수 있다. IGD-20과 심리적 부적응을 나타내는 여러 변인들과 정적 상관을 나타냈는데, 이는 게임 사용 문제와 우울, 불안, 외로움 뿐만 아니라 충동성, 공격성 간의 관계를 확인했던 선행 연구들에 부합하는 결과이다(신용민, 2014; 이형초, 안창일, 2002; Caplan et al., 2009; Kim et al., 2008; Loton, 2014; Mehroof & Griffiths, 2010; Billieux et al., 2015). 반면 IGD-20은 심리적 적응을 시사하는 자존감과는 부적 상관을 나타냈고, 이 역시 기존의 연구결과들과 유사한 결과이다(부성혜, 2009; 이수영, 2002). 게임 사용 시간 및 게임 사용 일수도 IGD-20과 정적 상관을 나타내 선행연구의 결과를 재확인할 수 있었다(Pontes et al., 2014). 이를 종합해볼 때, IGD-20은 인터넷 중독 등의 유사개념과는 차별적인 구성개념을 측정하는 도구이자, 인터넷 게임과 관련한 문제들과는 유사한 개념을 측정하는 도구인 것을 확인할 수 있었다.

추가적으로 IGD-20의 하위요인들이 상기한 척도들과 서로 다른 상관관계를 나타내는지를 탐색한 결과, 기분조절 요인을 제외한 5개 하위요인들은 관련 척도들과 모두 유사한 상관관계를 나타냈는데 이는 확인적 요인분석에서 나타난 높은 요인 간 상관을 반영하는 것으로 보인다. 한편 기분조절 요인은 다른 요인들에 비해 관련 척도들과 비교적 낮은 상관관계를 나타내거나 유의미한 상관관계를 보고하지 못하였다. 기분조절 요인만이 낮은 상관관계를 보고한 원인으로는 앞서 논의한 역채점 문항의 영향을 고려할 수 있다. 기분조절 요인은 3개 문항으로 구성되어 있으나 이 가운데 낮은 요인 부하량과 낮은 문항-총점 상관을 나타내는 2번 문항이 포함됨에 따라 해당 요인의 고유한 특성이 충분히 드러나지 않았을 가능성이 있다.

연구 II. 신경과민성과 외향성이 인터넷 게임 장애에 미치는 영향: 정서조급성의 매개효과 검증

연구 II는 연구 I에서 변인 및 타당화한 인터넷 게임 장애 척도(IGD-20)에 근거하여 인터넷 게임 장애(Internet Gaming Disorder)의 발생 경로를 구체적으로 탐색하고자 하였다. 연구 II의 목적은 신경과민성과 외향성이 인터넷 게임 장애로 발생하는 경로에서 부정 정서, 부정 정서조급성, 긍정 정서, 그리고 긍정 정서조급성이 매개효과를 나타내는 지 확인하는 것이다.

인터넷 게임 장애가 발생하는 과정을 이해하는 것은 인터넷 게임 장애를 예방하고 치료하는 기초적 단계로서 의의를 가진다. 기존의 연구들에 따르면 인터넷 게임 장애의 발생에 영향을 미칠 수 있는 다양한 성격 특성들이 시사되었다(Kuss & Griffiths, 2012). 특히 신경과민성은 다양한 연구들에 의해 일관적으로 게임 사용 문제들과 결부되어 온 성격 특성이며, 외향성은 인터넷 게임이라는 매체가 지니는 독특한 특성에 민감하게 반응하여 문제로 이어질 가능성이 시사되는 특성이라고 볼 수 있다. 그러나 이와 같은 성격 특성들은 다른 장애들과도 광범위한 관련을 맺고 있는 원격 요인이기 때문에 인터넷 게임 장애를 차별적으로 설명하는데 한계를 지닌다. 따라서 인터넷 게임 장애를 예방하고 치료하기 위해서는 인터넷 게임 장애에 보다 근접한 요인을 탐색하고 발생 경로를 구체화하는 것이 요구된다고 볼 수 있다.

이런 배경에서 본 연구는 신경과민성 및 외향성과 인터넷 게임 장애의 관계에서 이를 매개할 수 있는 변인으로서 정서조급성을 고려하였다. 정서조급성이란 강렬한 정서를 경험하는 상태에서 성급한 행동을 나타내기 쉬운 경향성으로(Whiteside & Lynam, 2001), 문제성 게임 사용을 설명할 수 있는 핵심적인 변인 가운데 하나로도 알려져 있다(Billieux et al., 2015). Cyders와 Smith(2007)에 따르면 정서조급성은 부정 정서조급성과 긍정 정서조급성으로 나뉠 수 있는데, 이는 각각 부정 정서를

촉발하는 신경과민성 및 긍정 정서와 관련한 외향성과 관련을 맺을 수 있다. 즉, 신경과민성은 부정 정서와 부정 정서조급성의 이중매개를 거쳐 인터넷 게임 장애에 영향을 미칠 가능성이 있으며, 외향성은 긍정 정서와 긍정 정서조급성의 이중매개를 거쳐 인터넷 게임 장애에 영향을 미칠 가능성이 있다.

이상을 배경으로 연구 II는 신경과민성과 외향성이 인터넷 게임 장애의 발생에 영향을 미치는 과정에서 부정 정서, 부정 정서조급성, 긍정 정서, 긍정 정서조급성의 이중매개효과를 검증하고자 하였다. 이를 위해 먼저 이상의 변인들이 상호 관련성을 맺고 있는지를 확인하고자 하였으며, 부트스트래핑 방법을 통해 이중매개효과를 검증하고자 하였다.

연구 II가 검증하고자 하는 구체적인 연구가설은 다음과 같다.

가설 1. 신경과민성, 외향성 그리고 정서 조급성은 인터넷 게임 장애와 유의한 정적 관련성을 나타낼 것이다.

가설 2. 성격 특성이 인터넷 게임 장애로 이어지는 경로를 정서와 정서 조급성이 순차적으로 매개할 것이다.

2-1. 신경과민성이 인터넷 게임 장애로 이어지는 경로에서 부정 정서와 부정 정서조급성이 매개할 것이다.

2-2. 외향성이 인터넷 게임 장애로 이어지는 경로에서 긍정 정서와 긍정 정서조급성이 매개할 것이다.

이상의 연구 가설을 토대로 한 두 가지의 이론적 모형이 그림 2와 3에 제시되어 있다.

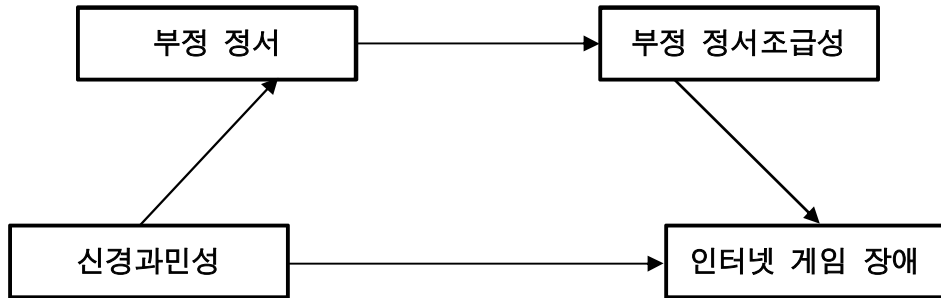


그림 2. 인터넷 게임 장애와 신경과민성의 관계에서
부정 정서와 부정 정서조급성 매개효과의 이론적 모형

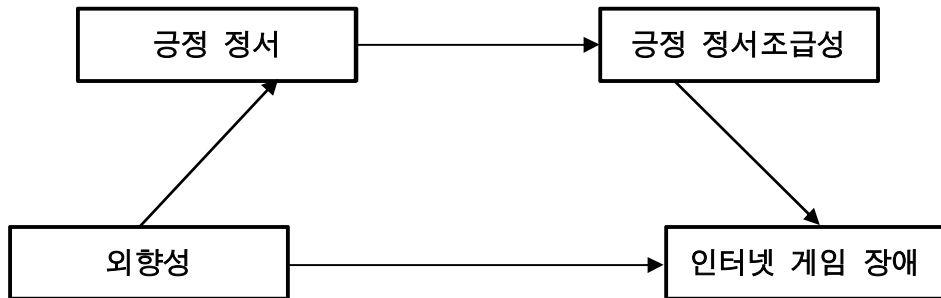


그림 3. 인터넷 게임 장애와 외향성의 관계에서
긍정 정서와 긍정 정서조급성 매개효과의 이론적 모형

방 법

참여자

한 번 이상 인터넷 게임을 해 본 경험이 있는 사람들을 대상으로 설문 조사를 실시하였으며, 총 700명의 참여자가 설문에 응답하였다. 연구 1에서와 동일하게 이 중에서 주당 1시간 이상 게임을 하는 참여자들을 최종 표본으로 선정하였다. 이 기준에 따라 9명을 제외한 총 691명이 최종 분석에 포함되었다. 이 중 231명은 서울 소재의 대학교 한 곳으로부터, 460명은 인터넷 게임 사용자 커뮤니티로부터 모집되었다. 참여자들의 평균 연령은 만 21.50세(표준편차=4.23, 범위=13~42세)였으며, 남성이 571명, 여성이 120명이었다. 연구 II는 서울대학교 생명윤리위원회의 심의를 거쳐 승인을 받은 뒤 진행되었다(IRB No. E1605/002-002).

측정도구

한국판 인터넷 게임 장애 척도(Internet Gaming Disorder Test-20; IGD-20). 연구 I에서 사용한 척도와 동일한 척도를 사용하였다. 본 연구에서 전체 20문항의 내적 합치도는 .87로 나타나 양호한 신뢰도 수준을 나타냈다.

IPIP 성격 5요인 척도(International Personality Item Pool; IPIP). Goldberg(1999)가 개발한 International Personality Item Pool로부터 유태용, 이기범, Ashton(2004)이 성격의 5요인(Big Five)를 측정할 수 있는 문항들을 선정하여 구성한 자기 보고형 설문지이다. IPIP는 총 50개 문항으로, 신경과민성, 외향성, 개방성, 친화성, 그리고 성실성의 다섯 가지 성격 특질을 각각 10개 문항을 통해 측정한다. 본 연구에서는 신

경과민성과 외향성을 측정하는 문항들을 사용하였다. 각 문항은 평소의 자신의 모습과 가장 일치하는 정도에 따라 1점(전혀 그렇지 않다)부터 5점(매우 그렇다)까지 평정하도록 되어있다. 같은 척도를 사용한 선행 연구(이영란, 2006; 배성희, 양난미, 2015)에서 내적 합치도는 신경과민성 문항에서 .88~.89, 외향성 문항에서 .86~.89로 나타났으며, 본 연구에서는 신경과민성 문항에서 .88의 양호한 신뢰도 수준과 외향성 문항에서 .90으로 나타나 우수한 신뢰도 수준을 나타냈다.

한국판 다차원적 충동성 척도(UPPS-P). Whiteside와 Lynam(2001) 및 Cyders와 Smith(2007)가 충동성의 다양한 하위 차원을 측정하기 위해 개발한 척도를 임선영과 이영호(2014)가 번안하고 타당화한 자기 보고형 질문지이다. UPPS-P는 총 59개 문항으로, 부정 정서조급성 12 문항, 긍정 정서조급성 14문항, 계획성 부족(lack of premeditation) 11 문항, 지속성 부족(lack of perseverance) 10문항, 감각추구(sensation seeking) 12문항으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 부정 정서조급성과 긍정 정서조급성을 측정하는 문항들을 사용하였다. 각 문항은 자신이 가장 동의하는 정도에 따라 1점(매우 동의함)부터 4점(매우 동의하지 않음)까지 평정하도록 되어있다. 임선영과 이영호(2014)의 연구에서 내적 합치도는 부정 정서조급성 문항에서 .85, 긍정 정서조급성 문항에서 .92로 나타났으며, 본 연구에서는 부정 정서조급성 문항에서 .87의 양호한 신뢰도 수준과 긍정 정서조급성 문항에서 .94의 우수한 신뢰도 수준을 나타냈다.

긍정 및 부정 정서 척도(Positive Affect and Negative Affect Schedule; PANAS). Watson, Clark와 Tellegen(1988)이 긍정 정서와 부정 정서를 측정하기 위해 개발한 척도를 이현희, 김은정, 이민규(2003)가 번안하고 타당화한 자기 보고형 설문지이다. PANAS는 총 20개 문항으로, 긍정 정서 10문항, 부정 정서 10문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 자신이 가장 동의하는 정도에 따라 1점(전혀 그렇지 않다)

부터 5점(매우 많이 그렇다)까지 평정하도록 되어있다. 본 연구에서는 현재를 포함한 지난 1주일 간의 기분을 기준으로 응답하도록 지시하였다. 이현희 등(2003)의 연구에서 내적 합치도는 긍정 정서 문항에서 .84, 부정 정서 문항에서 .87로 나타났으며, 본 연구에서는 각각 긍정 정서 문항에서 .86의 양호한 신뢰도 수준과 부정 정서 문항에서 .90의 우수한 신뢰도 수준을 나타냈다.

통계적 분석

연구 II에서 수집된 자료들은 IBM SPSS Statistics for Windows, Version 22.0(IBM Corp., 2013)를 사용하여 분석하였으며, 이를 통해 기술통계분석, 상관분석을 진행하였다. 매개모형의 통계적 유의성을 확인하기 위해서 Hayes(2013)가 SPSS용 확장 프로그램으로 개발한 PROCESS macro, Version 2.16.1을 사용하였다.

기존의 연구들에서 매개효과를 분석하는 방법은 Baron과 Kenny(1986)가 제안한 단계를 따르는 경우가 많았는데, 이는 매개효과 크기를 대상으로 직접적인 유의도 검정을 실시하지 않고 세 단계의 회귀분석에 따른 간접적인 추론에 근거한다는 한계점을 가지고 있다(Hayes, 2013). 한편 Sobel(1982)이 제안한 검정방법은 직접적으로 매개효과 크기를 산출한다는 점에서 Baron과 Kenny(1986)의 방법을 보완할 수 있으나, 이는 매개효과 추정치가 정규분포를 따른다는 전제를 두고 있기 때문에 여전히 한계점을 지닌다(이현웅, 2014). 일반적으로 매개효과 추정치는 정규분포가 아닌 편포된 분포를 따르는 경우가 많기 때문이다(Preacher & Hayes, 2004). 반면 Hayes(2013)의 방법은 이와 같은 기존 분석방법의 한계를 보완한 것으로, 추정치의 분포를 가정하지 않고 부트스트래핑(bootstrapping) 방법에 근거하여 매개효과 크기와 이에 대한 유의도 검정을 실시한다. 부트스트래핑 방법에서는 분석 대상이 되는 표본으로부터 표본의 사례수와 같은 크기의 표본을 여러 번 반복 추출한 뒤 각 표본으로부터 매개효과 추정치를 산출하게 된다. 이에 따라

표본 추출의 횟수만큼의 추정치가 산출되고 이를 통해 추정치의 분포를 유도할 수 있는데, 이렇게 유도된 분포 안에서 신뢰구간을 설정하고 가설검정을 진행하는 것이 가능하다. 이와 같은 부트스트래핑 방법은 본 연구가 검정하고자 하는 이중매개모형(serial multiple mediation)을 검정하는 가장 효과적인 방법으로도 알려져 있다(Taylor, MacKinnon, & Tein, 2008).

본 연구에서는 이중매개모형의 추정치들에 대해 5000회의 비편향된(bias-corrected) 부트스트래핑을 실시하여 95%의 신뢰구간을 산출하였고, 본 신뢰구간의 하한값과 상한값 사이에 0이 존재하지 않으면 매개효과가 유의한 것으로 판단하였다.

결 과

인터넷 게임 장애와 관련 변인들 간의 상관관계

연구 II에서 측정한 변인들의 평균과 표준편차를 표 10에 정리하였으며, 이들 간의 상관관계를 표 11에 제시하였다. 신경과민성은 부정 정서($r=.45, p<.01$) 및 인터넷 게임 장애($r=.26, p<.01$)와 정적 상관을 나타냈고, 부정 정서는 부정 정서조급성($r=.39, p<.01$)과, 그리고 부정 정서조급성은 인터넷 게임 장애($r=.38, p<.01$)와 정적 상관을 나타냈다.

외향성은 긍정 정서($r=.34, p<.01$)와는 정적 상관을 보였지만, 인터넷 게임 장애($r=-.23, p<.01$)와는 부적 상관을 나타냈다. 긍정 정서는 긍정 정서조급성($r=-.04, p>.05$)과 유의미한 상관관계를 나타내지 않았으나, 긍정 정서조급성은 인터넷 게임 장애($r=.29, p<.01$)의 관계에서 정적 상관을 나타냈다. 이상의 변인들 간에 일관된 정적 상관이 유의미하게 나타나지 않았으므로 이에 따라 가설 1이 기각되었다. 특히 긍정 정서와 긍정 정서조급성 간의 상관이 유의하지 않은 것으로 나타남에 따라 가설 2-2에서 제시한 매개모형의 전제가 성립되지 않았으므로 가설 2-2를 기각된 것으로 판단하였다¹⁾.

1) 실제 기각된 매개모형의 분석 결과를 부록 12에 제시하였다.

표 10. 각 변인들의 평균 및 표준편차(N=641~683)

	평균	표준편차
1. IGD-20	47.53	12.66
2. 신경과민성	26.40	7.98
3. 외향성	30.50	8.36
4. 부정 정서	20.55	8.53
5. 긍정 정서	27.41	7.79
6. 부정 정서조급성	26.82	6.54
7. 긍정 정서조급성	29.70	8.90

주. IGD-20=인터넷 게임 장애 척도.

표 11. 각 변인들 간의 Pearson 상관계수(N=641~672)

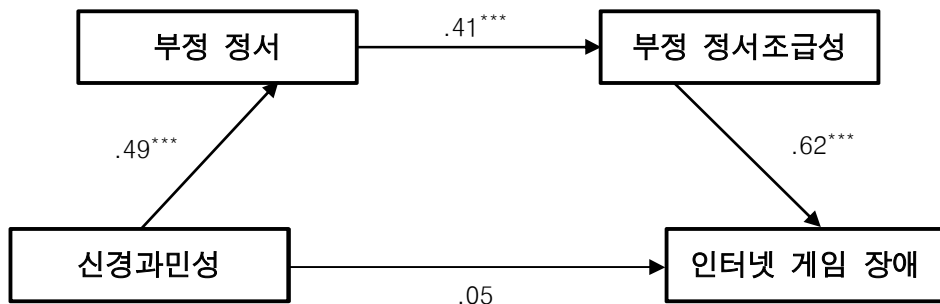
	1	2	3	4	5	6
1. IGD-20	-					
2. 신경과민성	.26**	-				
3. 외향성	-.23**	-.27**	-			
4. 부정 정서	.27**	.45**	-.15**	-		
5. 긍정 정서	-.02	-.17**	.34**	.15**	-	
6. 부정 정서조급성	.38**	.50**	-.16**	.39**	-.10*	-
7. 긍정 정서조급성	.29**	.38**	-.06	.36**	-.04	.85**

주. IGD-20=인터넷 게임 장애 척도.

* $p < .05$ ** $p < .01$

인터넷 게임 장애와 신경과민성의 관계에서 부정 정서 및 부정 정서조급성의 매개효과

인터넷 게임 장애와 신경과민성, 부정 정서, 부정 정서조급성의 관계를 나타낸 매개모형이 그림 4에 제시되어 있으며, 비표준화계수의 추정치와 신뢰구간을 함께 보고하였다. 신경과민성이 높을수록 부정 정서를 경험하기 쉬우며($B=.49, p<.001$), 부정 정서조급성을 나타낼 가능성도 높은 것으로 나타났다($B=.33, p<.001$). 그리고 부정 정서를 많이 경험할수록 부정 정서조급성을 나타낼 가능성이 높으며($B=.41, p<.001$), 인터넷 게임 장애로 이어질 가능성이 높은 것으로 나타났다($B=.62, p<.001$).



주. *** $p<.001$

그림 4. 인터넷 게임 장애와 신경과민성의 관계에서 부정 정서와 부정 정서조급성의 매개효과

부정 정서와 부정 정서조급성의 매개효과에 대한 통계적 유의성을 검증하기 위해 부트스트래핑을 실시하였다(표 12). 신경과민성이 인터넷 게임 장애에 영향을 미치는 경로에서 부정 정서와 부정 정서조급성의 간접효과는 .05로 나타났으며 신뢰구간은 .03부터 .08까지로 나타났다. 간접효과 추정치의 신뢰구간 내에 0이 포함되지 않았으므로 부정 정서와 부정 정서조급성의 이중매개효과를 유의한 것으로 판단하였고, 이에 따라 가설 2-1이 지지되었다.

표 12. 부정 정서와 부정 정서조급성의 매개효과 분석 (N=641)

	효과계수	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
신경과민성 → 부정 정서	.49	.04	.41	.56
부정 정서 → 부정 정서조급성	.41	.03	.36	.47
부정 정서조급성 → 인터넷 게임 장애	.62	.08	.45	.78
간접효과	.05	.01	.03	.08

주. BootLLCI: 효과계수의 95% 신뢰구간 안에서 하한값. BootULCI: 효과계수의 95% 신뢰구간 안에서 상한값. 간접효과: 신경과민성 → 부정 정서 → 부정 정서조급성 → 인터넷 게임 장애.

논 의

연구 II에서는 연구 I에서 타당화한 IGD-20을 사용하여, 신경과민성과 외향성이 인터넷 게임 장애의 발생에 영향을 미치는 과정에서 부정 정서 및 부정 정서조급성, 그리고 긍정 정서 및 긍정 정서조급성이 순차적인 이중매개효과를 나타내는지 확인하였다. 이를 위해서 이들 변인 간의 상관관계를 분석하였으며, 이중매개모형의 통계적 유의성을 검정하였다.

분석에 사용된 변인들 간의 상관관계를 분석한 결과 신경과민성, 부정 정서, 부정 정서조급성, 그리고 인터넷 게임 장애는 모두 가설에 따라 유의미한 정적 상관을 나타냈다. 즉, 신경과민성, 부정 정서, 부정 정서조급성이 높을 때 인터넷 게임 장애의 수준도 높아지는 것으로 나타났다. 그러나 외향성, 긍정 정서, 긍정 정서조급성, 그리고 인터넷 게임 장애 간에는 가설과 비일관적인 상관관계가 나타났다. 외향성이 높을수록 긍정 정서를 더 많이 경험하고 긍정 정서조급성이 높을수록 인터넷 게임 장애를 더 쉽게 경험하는 것으로 나타나 가설을 따랐으나, 외향성이 낮을수록 인터넷 게임 장애를 더 쉽게 경험한다는 점과 외향성 및 긍정 정서가 긍정 정서조급성과 관련성을 나타내지 않았다는 점은 가설을 따르지 않았다. 그리고 이와 같은 결과는 이중매개모형의 분석 결과에도 반영되어, 신경과민성이 부정 정서와 부정 정서조급성의 이중매개를 거쳐 인터넷 게임 장애에 영향을 미치는 경로는 확인할 수 있었으나, 외향성이 긍정 정서와 긍정 정서조급성의 이중매개를 거쳐 인터넷 게임 장애에 영향을 미치는 경로는 확인할 수 없었다.

신경과민성이 인터넷 게임 장애의 발생에 영향을 미치는 경로에서 부정 정서와 부정 정서조급성이 이중매개효과를 나타낸다는 결과는 이들 변인 간의 관계성을 시사한 여러 선행 연구들뿐만 아니라, 부정 정서가 중독의 발생 및 유지에 중요한 역할을 한다는 이론적 입장(Baker et al., 2004)을 지지하는 것으로 해석할 수 있다. 인터넷 게임 장애를 경험하

는 사람들은 높은 신경과민성으로 인해 다른 사람들보다 더 많은 부정 정서를 경험하기 쉽고, 이처럼 강렬한 부정 정서로부터 도피하기 위해 충동적으로 인터넷 게임을 사용하게 될 가능성이 있다. 이는 인터넷 게임 장애가 부정 정서의 부적절한 처리와 밀접한 관련이 있는 장애라는 점을 시사한다. 조성훈과 권정혜(2015)의 연구에 따르면, 높은 심리적 불편감은 인터넷 게임 과사용에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이때 정서조절능력의 정도에 따라 과사용의 정도가 달라지는 것으로 나타났다. 부정 정서와 이에 대한 처리는 인터넷 게임 장애의 발생을 이해하는 데 중요한 역할을 하는 변인으로서 인터넷 게임 장애의 예방과 치료 개입이 이루어질 수 있는 지점으로도 해석할 수 있다.

외향성이 인터넷 게임 장애 간의 상관관계가 가설과는 반대의 방향으로 나타났다는 사실은 인터넷 게임 장애가 외향성과 관련이 적은 장애일 수 있음을 시사한다. 문제성 인터넷 사용(problematic internet use)과 여러 문제성 행동들 간의 관계를 탐색한 De Leo와 Wulfert(2013)의 연구에서, 문제성 인터넷 사용은 물질 남용, 흡연, 도박, 무분별한 성행위 등의 외현화 장애(externalizing problems)와 묶이지 않고 사회불안이나 우울과 같은 내현화 장애(internalizing problems)와 함께 분류된 바 있다. 그리고 인터넷 게임 장애 역시 문제성 인터넷 사용 범주의 하위차원으로서 내현화 장애라는 맥락을 공유할 가능성이 있다. 만약 외향성이 기존에 알려진 바와 같이 물질 사용 문제나 위험한 성행위 등의 주요한 예측 변인이 된다면 외향성은 주로 외현화 장애와 결부될 여지가 많으며 내현화 장애인 인터넷 게임 장애와는 낮은 관련성을 나타낼 가능성이 있다. 그리고 오히려 인터넷 게임 장애는 본 연구결과와 같이 외향성보다는 내향성과 더 높은 관련을 맺을 수 있다. 인터넷 게임이 제공하는 대인관계는 가상의 것이라는 점에서 내향성이 높은 사람들에게 매력적으로 느껴질 가능성이 있다. 내향성이 높고 적극적인 대인관계에 어려움을 느끼는 사람들은 불안을 회피하고 간접적인 대인관계를 즐기기 위해 인터넷 게임이라는 환경을 사용할 수 있는 것이다.

또한 외향성과 긍정 정서조급성 사이에 유의미한 관계가 나타나지 않

있다는 사실은 본 연구가 외향성의 다양한 측면을 포괄적으로 측정하지 못했을 가능성을 시사한다. 외향성은 주로 높은 사교성 및 사회성으로 특징지어지는 성격 특성이지만, 높은 감각 추구 성향과 높은 긍정 정서성의 영향으로 인해 쾌락 추구적이고 모험적인 행동을 감행하기 쉬운 성격 특성이기도 하다(권석만, 2015). 외향성이 충동성의 하위 차원 가운데 하나인 긍정 정서조급성과 인터넷 게임 장애에 영향을 미칠 것으로 예상하는 것은 바로 이러한 근거 때문이라고 볼 수 있다. 그러나 본 연구에서 사용한 IPIP(유태용 등, 2004)에서 외향성을 측정하는 문항들은 모두 대인관계에서의 적극성과 낮은 불안을 측정하는 문항(예: “나는 모임에서 분위기를 주도하는 인물이다.”)으로 구성되어 있어 외향성의 다양한 측면들을 충분히 반영하지 못했을 가능성이 있다. 추후 연구에서 외향성과 긍정 정서조급성, 그리고 인터넷 게임 장애와의 관계성을 확인하기 위해서는 외향성을 보다 포괄적으로 측정할 수 있는 측정 도구를 사용할 필요가 있다고 보여진다.

더불어 긍정 정서와 긍정 정서조급성 사이에 유의미한 관계가 나타나지 않았다는 사실은 긍정 정서조급성에 영향을 미치는 긍정 정서의 유형을 보다 구체화해야 할 필요성을 시사한다. 긍정 정서조급성은 충동성의 하위 차원으로서 충동적인 행동을 일으킬 정도의 강렬한 긍정 정서를 요구한다. 실제로 UPPS-P에서 긍정 정서조급성을 측정하는 문항들은 충동성을 불러일으킬 정도의 강렬한 긍정 정서를 함의하고 있다(예: “넋을 잃을 만큼 기분이 좋으면, 자신의 행동을 통제하지 못하는 경향이 있다.”). 그러나 이에 반해 PANAS에서 긍정 정서를 측정하는 문항들은 비일관적이어서, ‘흥분되거나 열정적인’ 정서와 같이 충동을 일으킬 만한 긍정 정서를 묻는 문항들과 ‘주의 깊거나 단호한’ 정서와 같이 충동을 일으키기에는 어려울 수 있는 긍정 정서를 묻는 문항들이 혼재해 있다. Posner, Russell과 Peterson(2005)의 감정의 원형 모형(the circumplex model of affect)에 따르면, 정서는 긍정과 부정을 구분하는 정서가(valence)의 축뿐만 아니라 안정과 흥분을 구분하는 각성 수준(activation)의 축에 의해서도 구분될 수 있다. 이에 따르면 긍정 정서조

급성이 전제로 요구하는 긍정 정서는 각성 수준이 매우 높은 정서인 반면에, PANAS에서 측정하는 긍정 정서는 여러 각성 수준을 아우르는 긍정 정서라고 볼 수 있다. 따라서 본 연구에서 측정한 긍정 정서는 긍정 정서조급성을 활성화시킬 수 있을만큼 충분히 각성 수준이 높지 못했을 수 있으며, 추후 긍정 정서와 긍정 정서조급성의 관계를 탐색하기 위해서는 이와 같은 한계를 보완할 수 있는 측정 도구를 사용할 필요가 있다고 판단된다.

총 합 논 의

본 연구에서는 인터넷 게임 장애와 밀접한 관련성을 나타내는 성격 특성들을 중심으로 인터넷 게임 장애의 발생 경로를 탐색해보고자 하였다. 이를 위해 연구 I에서는 인터넷 게임 장애를 측정할 수 있는 도구인 IGD-20을 타당화하였으며, 연구 II에서는 인터넷 게임 장애의 발생 경로에서 부정 정서와 부정 정서조급성, 그리고 긍정 정서와 긍정 정서조급성이 각각 이중매개효과를 나타내는지 확인하였다.

연구 I에서는 Pontes 등(2014)이 DSM-5의 진단기준과 중독의 공통 요인 이론(Griffiths, 2005)을 반영하여 개발한 IGD-20을 국문으로 번안하고 신뢰도와 타당도, 그리고 요인구조를 확인하였다. 번안한 척도의 신뢰도는 양호한 수준으로 나타났으며, 원 척도와 동일한 6개의 요인구조를 지니는 것으로 확인되었다. 또한 번안한 척도는 기존에 개발된 게임 중독 척도, 인터넷 중독 척도를 비롯해 부적응적인 게임 사용과 관련한 여러 심리적 특성들과 유의미한 상관을 나타냈는데, 이는 척도의 공존 및 수렴 타당도를 시사한다고 볼 수 있다.

연구 II에서는 인터넷 게임 장애의 발생 과정을 설명하는 두 가지의 이중매개모형을 검증하고자 하였다. 분석 결과 신경과민성이 인터넷 게임 장애에 영향을 미치는 과정에서 부정 정서와 부정 정서조급성의 이중매개효과는 유의한 것으로 나타났으나, 외향성이 인터넷 게임 장애에 영향을 미치는 과정에서 긍정 정서와 긍정 정서조급성의 이중매개효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 또한 외향성과 인터넷 게임 장애는 서로 부적 상관을 나타냄으로써 가설과 반대의 결과를 나타냈다.

이상의 연구 결과는 다음과 같은 시사점과 의의를 지닌다. 첫째, 최근 인터넷 사용 인구의 급속한 증가와 함께 부적절한 인터넷 게임 사용으로 인한 문제들이 대두되고 있으나 아직까지 부적응적인 인터넷 게임 사용을 측정할 수 있는 도구가 마련되지 않아 이에 대한 충분한 연구가 이루어지지 못했다. 이에 본 연구는 최근 DSM-5가 제안한 인터넷 게임 장

에의 진단기준을 반영하여 개발된 IGD-20(Pontes et al., 2014)을 한국어로 번안 및 타당화하였다. 본 연구는 국내에서는 처음으로 타당화된 인터넷 게임 장애의 측정도구를 소개하여 향후 국내에서 인터넷 게임 장애 관련 연구들을 진행하는데 기초적인 기여를 할 수 있을 것으로 보인다. 또한, 전세계적으로 인터넷 게임 장애와 관련한 다양한 유사 개념과 척도들이 등장하고 있는 가운데 국제적으로 합의할 수 있는 인터넷 게임 장애 척도를 마련하였다는 점이 본 연구의 의의라고 볼 수 있다.

둘째, 본 연구는 인터넷 게임 장애에 미치는 충동성의 영향을 보다 구체적으로 탐색했다는 점에서 의의를 가질 수 있다. 충동성은 인터넷 게임 장애와 관련한 문제들에 영향을 미치는 것으로 많은 연구들에서 보고되었으나, 그동안 충동성이 인터넷 게임 장애의 발생에 구체적으로 어떤 영향을 미치는지에 대해서는 충분히 탐색되지 못하였다. 본 연구는 충동성의 다양한 하위 차원 가운데서도 정서조급성이 부정 정서의 영향을 받아 충동적인 인터넷 게임 사용에 영향을 끼칠 가능성을 확인함으로써 충동성의 역할을 구체화하였다고 여겨진다.

셋째, 본 연구는 인터넷 게임 장애가 부정 정서 및 이에 대한 처리의 문제로부터 발생할 수 있다는 점을 시사함으로써 인터넷 게임 장애의 이해에 기여할 수 있다고 보여진다. 인터넷 게임 장애는 최근에 제안된 진단기준으로서 장애의 성격 및 다른 장애들 간의 관계가 분명하지 않은 상태라고 볼 수 있다. 본 연구는 인터넷 게임 장애가 부정 정서로 인해 발생하는 다양한 중독 문제들과 같은 맥락에서 이해될 수 있을 가능성을 시사한다고 볼 수 있다.

마지막으로, 본 연구는 매개 요인을 탐색함으로써 향후 인터넷 게임 장애를 예방하고 치료적으로 개입하는 방법을 탐색하는데 방향을 제공할 수 있다. 지금까지 인터넷 게임 장애에 대한 치료적 개입을 다룬 연구는 매우 드물게 이루어졌으며, 인터넷 게임 장애의 표준화된 치료 방법 역시 마련되지 못한 상태이다(Király, Griffiths, & Demetrovics, 2015). 본 연구에서는 인터넷 게임 장애가 부정 정서의 경험과 이에 대한 충동적인 대처로 인해 발생할 수 있음을 확인하였는데, 이는 지금까지 부정

정서와 충동성을 조절하기 위해 개발된 다양한 치료적 접근을 적용할 수 있는 가능성을 시사한다. 고려할 수 있는 치료적 접근 가운데 하나로 마음챙김을 들 수 있는데, 마음챙김은 기존의 많은 연구들을 통해 정서조절과의 밀접한 관련성을 나타낸 바 있다(Arch & Craske, 2006; Hill & Updegraff, 2012). 향후 연구에서는 마음챙김 기반의 개입 방법을 비롯하여 부정 정서의 처리와 충동성의 감소에 영향을 미칠 수 있는 예방 및 치료 방법의 개발 및 효과성 검증이 필요할 수 있다.

본 연구가 지니는 한계점과 후속 연구를 위한 제안점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 참여자들이 대부분 대학생과 일반적인 게임 사용자들로 구성되어 있다는 한계점을 지적할 수 있다. IGD-20의 개발과 타당화가 이루어진 선행 연구들에 따르면, 전체 참여자들의 평균적인 주당 게임 사용 시간은 약 20시간, 주당 30시간 이상 게임을 사용하는 참여자는 21~26%(227~260명)으로 나타났고, 잠재 프로파일 분석 결과 참여자들이 다양한 증상 유형의 차이를 나타내는 것으로 밝혀졌다(Fuster et al., 2016; Pontes et al., 2014). 비록 본 연구에서도 정기적으로 인터넷 게임을 사용하는 참여자들을 최종 분석에 포함시켰으나, 이들의 평균적인 주당 게임 사용 시간은 약 10시간, 주당 30시간 이상 게임을 사용하는 참여자는 3.7%(20명)에 불과하여 선행 연구들과는 차이를 나타냈다. 즉 본 연구의 모든 참여자들을 인터넷 게임의 장애군으로 간주하기에는 어려움이 있으며, 향후에는 인터넷 게임의 사용 빈도와 시간, 그리고 증상의 심각도가 더 높은 참여자들을 모집하여 부적응적인 인터넷 게임 사용자의 특성을 충분히 반영한 연구를 진행할 필요가 있다. 보다 구체적으로 향후 연구에서는 선행 연구에서 밝힌 바와 같이 인터넷 게임 사용자들의 서로 다른 특징을 고려한 계층 혹은 군집들을 탐색하는 시도가 함께 이루어져야 할 것으로 보인다.

둘째, 척도 변안 및 요인분석 과정에서의 한계점들을 지적할 수 있겠다. 본 연구에서 한국어로 변안한 IGD-20의 역채점 문항들은 낮은 문항-총점 상관 및 낮은 요인 부하량을 나타냈다. 이는 역채점 문항의 번역 과정이나 문화적 차이에서 기인한 것으로 추측되며, 추후의 연구에서

는 이와 같은 한국어의 역채점 문항이 나타낼 수 있는 고유한 언어적, 문화적 특성을 고려할 필요가 있다고 여겨진다. 또한 IGD-20의 요인구조를 분석한 결과 6개의 요인들이 서로 높은 상관을 나타내는 점을 확인할 수 있었으며 이는 기존의 연구에서도 유사하게 나타났다(Fuster et al., 2016; Pontes et al., 2014). 이는 6개의 요인들이 보다 적은 개수의 상위요인으로 통합될 가능성을 시사하는 것으로 생각되며, 추후 이를 바탕으로 한 단축형 척도를 개발하는 것이 효율적일 수 있다.

셋째, 본 연구는 인터넷 게임 장애의 발생에 대한 경로를 탐색하고자 한 시도였으나 횡단적 자료에 근거했다는 한계점을 지니고 있다. 비록 본 연구는 인과관계를 시사할 수 있는 원격 변인과 근접 변인을 반영하여 이중매개모형을 제안하고 그 유의성을 확인하였으나, 이는 횡단적으로 측정된 자료에 근거하였기 때문에 변인 간의 시간적 선후 관계를 단정짓기는 어렵다고 볼 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 인터넷 게임 장애의 발생 경로를 보다 분명하게 확인하기 위하여 종단적 설계에 근거한 연구들이 이루어질 필요가 있다. 이와 같은 종단적 연구는 인터넷 게임 장애의 발생 과정뿐만 아니라 유지와 지속 과정을 밝히는 데 기여할 수 있을 것으로 고려된다.

넷째, 본 연구는 인터넷 게임 장애에 영향을 미칠 수 있는 개인차 변인으로서 성격 특성만을 고려하였다는 점에서 한계를 지닐 수 있다. Kuss와 Griffiths(2012)는 인터넷 게임 장애의 원인이 될 수 있는 개인 내적 변인으로서 개인의 성격 특성 이외에도 게임의 사용 동기를 고려할 수 있다고 주장한 바 있다. 기존의 연구들에 따르면 게임을 사용하는 동기는 문제성 게임 사용과 관련성을 나타내는 것으로 나타났으며, 특히 대처 동기나 회피 동기가 중요한 변인으로 시사된 바 있다(Billieux et al., 2014; Demetrovics et al., 2011). 따라서 후속 연구는 인터넷 게임 장애의 발생과 유지에 이와 같은 동기들이 어떤 역할을 하는지 탐색할 필요가 있다.

끝으로, 본 연구는 인터넷 게임 장애와 관련한 장애들을 구별할 수 있는 특징들을 구체적으로 탐색하지 못했다는 한계를 가지고 있다. 본 연

구는 인터넷 게임 장애가 부정 정서의 부적절한 대처와 밀접한 관련을 맺을 수 있다는 점을 확인함으로써, 인터넷 게임 장애가 기존에 잘 알려진 중독 문제의 한 유형으로서 받아들여질 수 있는 가능성을 시사하였다. 그러나 인터넷 게임 장애를 유사한 중독 문제들과 구별되는 진단으로 확립 시키기 위해서는 추후 연구를 통해 인터넷 게임 장애만의 고유한 특징들을 구체적으로 확인할 필요가 있다.

이와 같은 한계점에도 불구하고 본 연구는 새롭게 제안된 DSM-5의 진단기준을 반영하여 개발된 인터넷 게임 장애의 측정 도구를 타당화했다는 점과 성격 특성 및 정서조급성을 중심으로 인터넷 게임 장애의 발생 경로를 구체화했다는 점에서 의의를 지닌다. 인터넷 게임 장애의 취약 인구 비율이 높은 우리나라의 상황에서 인터넷 게임 장애의 특성을 이해하고 개입할 수 있는 가능성을 마련하는 작업은 매우 중요하다고 여겨지며, 본 연구는 향후 인터넷 게임 장애와 관련한 수렴적이고 통합적인 연구들을 진행하는데 기초적 자료로서 활용될 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 구훈정, 조성훈, 권정혜 (2015). 한국형 인터넷 중독 자가진단 척도(K-척도)의 진단적 유용성에 대한 연구: DSM-5 인터넷 게임 장애의 진단을 중심으로. 한국심리학회지: 임상 34(2), 335-352.
- 국민일보 (2015, 3, 4). “19시간 게임하다가…” PC방에서 피 토하고 사망한 20대 [On-Line]. <http://news.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0009200078&code=611311111&cp=nv>
- 권석만 (2013). 현대 이상심리학(2판). 서울: 학지사.
- 권석만 (2015). 현대 성격심리학. 서울: 학지사.
- 권석만, 서수균 (2002). 한국판 공격성 질문지의 타당화 연구. 한국심리학회지: 임상 21(2), 487-501.
- 권순희 (2010). 초등학생의 인터넷 게임중독에 영향을 미치는 심리적, 환경적 변인 탐색. 중앙대학교 석사학위논문.
- 김교헌, 김지환 (1989). 한국판 UCLA 고독척도. 학생생활연구 16, 13-30.
- 김보람, 홍창희 (2015). 사용자의 자기조절감이 인터넷게임의 몰입과 병리적 사용에 미치는 영향. 한국심리학회지: 임상 34(1), 315-334.
- 김유정 (2002). 청소년 인터넷 게임 중독 척도 개발 및 심리사회적 취약성 요인. 아주대학교 석사학위논문.
- 김청택, 김동일, 박중규, 이수진 (2002). 인터넷 중독 예방 상담 및 예방프로그램 개발 연구. 한국정보문화진흥원, 정보통신부
- 동아일보 (2016, 2, 25). “게임 방해” 두돌 아들 살해… 20대father 정역 15년 선고 [On-Line]. <http://news.donga.com/3/all/20141108/67743078/1#csidxbf3cd540eb1ec2191451c38fetc30d8>
- 박경애, 김희수, 이화자, 김옥희 (2009). 가족과 개인변인이 청소년의 인터넷 중독에 미치는 영향. 한국심리학회지: 건강, 14(1), 41-51.

- 박기쁨, 이상우, 장문선 (2012). 대학생 집단을 통한 단축형 간이정신진단 검사-18(BSI-18) 의 타당화 연구. 한국심리학회지: 임상, 31(2), 507-521.
- 박중규, 배성만 (2012). 인터넷 사용동기, 부모- 자녀 의사소통 및 심리, 정서적 문제가 초기 성인기 집단의 인터넷 중독에 미치는 영향. 한국심리학회지: 일반, 31(2), 419-434.
- 배성희, 양난미 (2015). 대학생의 문제음주와 성격 5요인, 음주효과 기대, 예방행동전략: 음주동기의 군집비교. 상담학연구 16(2), 213-232.
- 부성혜 (2009) 청소년의 게임이용동기가 게임중독에 미치는 영향에 대한 중재변인. 한양대학교 석사학위논문.
- 신용민 (2014). 인터넷 게임 중독 및 과몰입 척도개발. 가톨릭 대학교 석사학위논문.
- 연합뉴스 (2016, 2, 25). 스마트폰 · 게임 등 '인터넷 중독' 질병으로 관리 [On-Line]. <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2016/02/25/0200000000AKR20160225146700017.HTML?input=1195m>
- 유태용, 이기범, Michael C. Ashton (2004). 한국판 HEXACO 성격검사의 구성 타당화 연구. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 18(3), 61-75.
- 이수영 (2002). 청소년의 게임 이용동기와 자존감, 의존성이 게임 몰입과 게임 중독에 미치는 효과. 한양대학교 대학원 석사학위논문.
- 이연경 (2013). 성취목표지향성과 인터넷 게임중독과의 관계: 성격특성의 매개효과. 전북대학교 석사학위논문.
- 이영란 (2006). 상담자의 소진과 5요인 성격특성과의 관계. 숙명여자대학교 석사학위논문.
- 이현수 (1992). 충동성 검사. 서울: 한국가이던스
- 이현웅 (2014). 국내외 HRD 연구의 매개효과 분석 방법에 대한 고찰. HRD연구 16(3), 225-249.
- 이형초, 안창일 (2002). 인터넷게임 중독의 진단척도 개발. 한국심리학

- 회지: 건강 7(2), 211-239.
- 이훈진, 원호택 (1995). 자기개념과 편집증적 경향. *심리과학*, 4(2), 15-29.
- 임선영 (2014). 부정 긴급성, 부정 정서 및 정서조절곤란이 폭식과 자해행동에 미치는 영향: 다차원적 충동성 이론을 중심으로. 가톨릭대학교 석사학위논문.
- 임선영, 이영호 (2014). 한국판 다차원적 충동성 척도(UPPS-P)의 타당화 연구-대학생 집단을 대상으로. *한국심리학회지: 임상*, 33(1), 51-71.
- 전주리 (2011). 정서조급성과 폭식행동의 관계. 서울대학교 석사학위논문.
- 조성훈, 권정혜 (2015). 정서조절이 인터넷 게임 과사용에 미치는 영향: 완충효과와 촉진효과의 혼합. *한국심리학회지: 임상* 34(2). 411-428.
- 최훈석, 용정순, 김교현 (2013). 한국형 성인용 게임중독 척도개발 및 타당화. *한국심리학회지:건강*, 18(4), 709-726.
- 한국인터넷진흥원 (2015). 2015년 인터넷이용실태조사. 한국인터넷진흥원.
- 홍세희 (2000). 구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. *한국심리학회지: 임상* 19(1). 161-177.
- 현은정 (2012). 한국판 인터넷 게임중독/관여척도의 타당화 연구 : 표본의 유형과 심리사회적 특성에서 나타나는 차이를 중심으로. 서울대학교 석사학위논문.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Andreassen, C. S., Griffiths, M. D., Gjertsen, S. R., Krossbakken, E., Kvam, S., & Pallesen, S. (2013). The relationships between behavioral addictions and the five-factor model of personality. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(2), 90-99.
- Anestis, M. D., Selby, E. A., & Joiner, T. E. (2007). The role of

- urgency in maladaptive behaviors. *Behaviour Research and Therapy*, 45(12), 3018–3029.
- Arbuckle, J. L. (2013). Amos (Version 22.0) [Computer Program]. Chicago: IBM SPSS.
- Arch, J. J., & Craske, M. G. (2006). Mechanisms of mindfulness: Emotion regulation following a focused breathing induction. *Behaviour Research and Therapy*, 44(12), 1849–1858.
- Baker, T. B., Piper, M. E., & Fiore, M. C. (2004). Addiction motivation *reformulated*: An Affective processing model of negative reinforcement. *Psychological Review*, 111(1), 33–51.
- Barrat, E. (1985). Impulsiveness subtraits: Arousal and information processing. In Spence, J. T. & Izard, C. E. (Eds.) *Motivation, emotion and personality* (pp. 137–146). North Holland: Elsevier Science Publishers.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173–1182.
- Billieux, J., Van der Linden, M., d'Acromont, M., Ceschi, G., & Zermatten, A. (2007). Does impulsivity relate to perceived dependence on and actual use of the mobile phone?. *Applied Cognitive Psychology*, 21(4), 527–537.
- Buss, A. H., & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452–459.
- Braun, B., Stopfer, J. M., Müller, K. W., Beutel, M. E., & Egloff, B. (2016). Personality and video gaming: Comparing regular gamers, non–gamers, and gaming addicts and differentiating

- between game genres. *Computers in Human Behavior*, *55*, 406–412.
- Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing structural equation models*, 136–162. Newsbury Park, CA: SAGE
- Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with AMOS: Basic concepts, applications, and programming*. New York: Routledge.
- Caplan, S. E., Williams, D., & Yee, N. (2009). Problematic internet use and psychosocial well-being among MMO players. *Computers in Human Behavior*, *25*(6), 1312–1319.
- Charlton, J. P., & Danforth, I. D. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, *23*(3), 1531–1548.
- Chiu, S. I., Lee, J. Z., & Huang, D. H. (2004). Video game addiction in children and teenagers in Taiwan. *Cyberpsychology & Behavior*, *7*(5), 571–581.
- Chory, R. & Goodboy, A. K. (2011). Is basic personality related to violent and non-violent video game play and preferences? *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, *14*(4), 191–198.
- Chumbley, J., & Griffiths, M. (2006). Affect and the computer game player: the effect of gender, personality, and game reinforcement structure on affective responses to computer game-play. *Cyberpsychology & Behavior*, *9*(3), 308–316.
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, *6*, 284–290.

- Cyders, M. A., & Smith, G. T. (2007). Mood based rash action and its components: Positive and negative urgency. *Personality and Individual Differences, 43*, 839–850.
- Cyders, M. A., Smith, G. T., Spillane, N. S., Fischer, S., Annus, A. M., & Peterson, C. (2007). Integration of impulsivity and positive mood to predict risky behavior: Development and validation of a measure of positive urgency. *Psychological Assessment, 19*, 107–118.
- De Leo, J. A., & Wulfert, E. (2013). Problematic Internet use and other risky behaviors in college students: An application of problem–behavior theory. *Psychology of Addictive Behaviors, 27*(1), 133–141.
- Demetrovics, Z., Urbán, R., Nagygyörgy, K., Farkas, J., Zilahy, D., Mervó, B., ... & Harmath, E. (2011). Why do you play? The development of the motives for online gaming questionnaire (MOGQ). *Behavior Research Methods, 43*(3), 814–825.
- Derogatis, L. R. (2001). Brief Symptom Inventory (BSI)–18. *Administration, scoring and procedures manual*. Minneapolis: NCS Pearson, Inc.
- Ferguson, C. J., Coulson, M., & Barnett, J. (2011). A meta–analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of Psychiatric Research, 45*(12), 1573–1578.
- Fisher, S. (1994). Identifying video game addiction in children and adolescents. *Addictive Behaviors, 19*(5), 545–553.
- Fuster, H., Carbonell, X., Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2016). Spanish validation of the Internet Gaming Disorder–20 (IGD–20) Test. *Computers in Human Behavior, 56*, 215–224.
- Goldberg, L. R. (1999). A broad–bandwidth, public domain,

personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models. In I. Mervielde, I. Deary, F. De Fruyt, and F. Ostendorf(Eds.), *Personality psychology in Europe, Vol. 7* (pp.7–28). The Netherlands: Tilburg University Press.

Graham, L. T. & Gosling, S. D. (2013). Personality profiles associated with different motivations for playing world of warcraft. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 16*(3), 189–193.

Greenfield, D. (2011). The addictive properties of internet usage. *Internet addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment*. Hoboken, NJ: Wiley, 135–153.

Grekin, E. R., Sher, K. J., & Wood, P. K. (2006). Personality and substance dependence symptoms: Modeling substance-specific traits. *Psychology of Addictive Behaviors, 20*(4), 415.

Griffiths, M. D. (2005) A ‘components’ model of addiction within a biopsychosocial framework, *Journal of Substance Use, 10*:4, 191–197.

Griffiths, M. D., & Hunt, N. (1998). Dependence on computer games by adolescents. *Psychological Reports, 82*(2), 475–480.

Griffiths, M. D., King, D. L., & Demetrovics, Z. (2014). DSM-5 internet gaming disorder needs a unified approach to assessment. *Neuropsychiatry, 4*(1), 1–4.

Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: Guilford Press.

Henson, R. K., & Roberts, J. K. (2006). Use of exploratory factor analysis in published research common errors and some comment on improved practice. *Educational and Psychological*

- measurement*, 66(3), 393–416.
- Hill, C. L., & Updegraff, J. A. (2012). Mindfulness and its relationship to emotional regulation. *Emotion*, 12(1), 81.
- IBM Corp. (2013) IBM SPSS Statistics for Windows (Version 22.0) [Computer Program]. Armonk, NY: IBM Corp.
- Jeong, E. J., & Kim, D. W. (2010). Social activities, self-efficacy, game attitudes, and game addiction. *CyberPsychology, Behavior & Social Networking*, 10(4), 213–221.
- Kim, E. J., Namkoong, K., Ku, T., & Kim, S. J. (2008). The relationship between online game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits. *European Psychiatry*, 23(3), 212–218.
- Kim, N. R., Hwang, S. S. H., Choi, J. S., Kim, D. J., Demetrovics, Z., Király, O., ... & Choi, S. W. (2016). Characteristics and Psychiatric symptoms of Internet Gaming Disorder among adults using self-reported DSM-5 criteria. *Psychiatry Investigation*, 13(1), 58–66.
- King, D. L., Delfabbro, P. H., & Griffiths, M. D. (2010). The convergence of gambling and digital media: implications for gambling in young people. *Journal of Gambling Studies*, 26, 175–187.
- Király, O., Griffiths, M. D., & Demetrovics, Z. (2015). Internet Gaming Disorder and the DSM-5: Conceptualization, debates, and controversies. *Current Addiction Reports*, 2(3), 254–262.
- Ko, C. H., Liu, G. C., Hsiao, S. M., Yen, J. Y., Yang, M. J., Lin, W. C., et al. (2009). Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction. *Journal of Psychiatric Research*, 43(7), 739–747.
- Knyazev, G. G. (2004). Behavioural activation as predictor of

- substance use: Mediating and moderating role of attitudes and social relationships. *Drug and Alcohol Dependence*, 75(3), 309–321.
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012). Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(2), 278–296.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2011). Psychosocial causes and consequences of pathological gaming. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 144–152.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Gentile, D. A. (2015). The Internet Gaming Disorder Scale. *Psychological Assessment*, 27(2), 567.
- Loton, D. J. (2014). *Video Game Addiction and Engagement in Adult Gamers: Differentiation Based on Relationships with Health and Functioning* (Doctoral dissertation). Victoria University.
- Mark, G. & Ganzach, Y. (2014). Personality and internet usage: A large-scale representative study of young adults. *Computers in Human Behavior*, 36, 274–281.
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (2006) *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective*. New York: Guilford.
- Mehroof, M., & Griffiths, M. D. (2010). Online gaming addiction: the role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety. *CyberPsychology & Behavior*, 13(3), 313–316.
- Mentzoni, R. A., Brunborg, G. S., Molde, H., Myrseth, H., Skouverøe, K. J. M., Hetland, J., & Pallesen, S. (2011). Problematic video game use: estimated prevalence and associations with mental and physical health. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(10), 591–596.

- Ng, B. D., & Wiemer-Hastings, P. (2005). Addiction to the internet and online gaming. *Cyberpsychology & Behavior*, *8*(2), 110–113.
- Petry, N. M., Rehbein, F., Gentile, D. A., Lemmens, J. S., Rumpf, H. J., Möble, T., ... & Auriacombe, M. (2014). An international consensus for assessing internet gaming disorder using the new DSM-5 approach. *Addiction*, *109*(9), 1399–1406.
- Posner, J., Russell, J. A., & Peterson, B. S. (2005). The circumplex model of affect: An integrative approach to affective neuroscience, cognitive development, and psychopathology. *Development and Psychopathology*, *17*(03), 715–734.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in single mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, *36*(4), 717–731.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Russell, D., Peplau, L. A. & Cutrona, C. E. (1980). The revised UCLA loneliness scale: Concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of Personality and Social Psychology*, *39*, 472–480.
- Seay, A. F., & Kraut, R. E. (2007). Project massive: Self-regulation and problematic use of online gaming. *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*. 829–838.
- Serin, N. B. (2011). An examination of predictor variables for problematic Internet use. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology*, *10*(3).

- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. In S. Leinhardt (Ed.), *Sociological methodology* (pp. 290–312). San Francisco: Jossey–Bass.
- Taylor, A. B., MacKinnon, D. P., & Tein, J–Y. (2008). Tests of the three–path mediated effect. *Organizational Research Methods, 11*, 241–269.
- Teng, C. T. (2008). Personality differences between online game players and nonplayers in a student sample. *CyberPsychology & Behavior, 11*, 232–234.
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences, 30*, 669–689.
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R., Miller, J. D., & Reynolds, S. K. (2005). Validation of the UPPS Impulsive Behavior Scale: A four–factor model of impulsivity. *European Journal of Personality, 19*, 559–574.
- Wong, Nancy, Aric Rindfleisch, and James E. Burroughs (2003), "Do Reverse–Worded Items Confound Measures in Cross–Cultural Consumer Research? The Case of the Material Values Scale," *Journal of Consumer Research, 30* (June), 72–91.
- Worth, N. C. & Book, A. S. (2014). Personality and behavior in a massively multiplayer online role–playing game. *Computers in Human Behavior, 38*, 322–330.
- Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior, 1*(3), 237–244.

- Young, K. (2009). Understanding online gaming addiction and treatment issues for adolescents. *American Journal of Family Therapy, 37*(5), 355–372.
- Zapolski, T. C. B., Cyders, M. A., & Smith, G. T. (2009). Positive urgency predicts illegal drug use and risky sexual behavior. *Psychology of Addictive Behaviors, 23*, 348–354.

부 록

- 부록 1. 인터넷 게임 장애 척도(IGD-20)
- 부록 2. 인터넷 게임 중독 진단 척도(IGADS)
- 부록 3. 한국형 인터넷 중독 자가진단 척도(K-척도)
- 부록 4. 단축형 간이증상평가 척도(BSI-18)
- 부록 5. 한국판 공격성 질문지(AQ-K)
- 부록 6. Barratt 충동성 척도(BIS)
- 부록 7. Rosenberg 자아존중감 척도(RSES)
- 부록 8. UCLA 외로움 척도(UCLA-LS)
- 부록 9. IPIP 성격 5요인 척도(IPIP)
- 부록 10. 한국판 다차원적 충동성 척도(UPPS-P)
- 부록 11. 긍정 및 부정 정서 척도(PANAS)
- 부록 12. 인터넷 게임 장애와 외향성의 관계에서 긍정 정서 및 긍정 정서조급성의 매개효과

부록 1. 인터넷 게임 장애 척도(IGD-20)

※ 다음은 지난 1 년 동안(즉, 지난 12 개월 동안)의 당신의 게임 활동과 관련된 문항입니다. 여기에서 말하는 게임 활동이란, 컴퓨터, 노트북, 게임 콘솔(예를 들어, 플레이스테이션 등의 게임 기기)뿐만 아니라, 기타 온라인/오프라인 기기(예를 들어, 스마트폰, 태블릿 등)를 통해 즐겼던 게임과 관련한 모든 활동을 포함합니다. 각 문항을 읽고 자신과 가장 일치한다고 생각되는 정도에 표시해 주시기 바랍니다.

전혀 그렇지 않다	---	2	---	3	---	4	---	5
1								

	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1. 게임을 오래 하느라 잠을 못 자는 경우가 종종 있다.	1	2	3	4	5
2. 기분이 나아지기 위해서 게임을 하지는 않는다.	1	2	3	4	5
3. 지난 한 해 동안 게임을 하는 시간이 매우 늘었다.	1	2	3	4	5
4. 게임을 하지 않고 있을 때는 더 짜증이 난다.	1	2	3	4	5
5. 게임 때문에 다른 취미생활에 흥미를 잃었다.	1	2	3	4	5
6. 게임 하는 시간을 줄이고 싶지만, 그렇게 하기가 매우 어렵다.	1	2	3	4	5
7. 게임을 하지 않을 때에도 다음에 언제 게임을 할 것인지 생각하곤 한다.	1	2	3	4	5
8. 나쁜 감정들을 해소하는데 도움이 되기 때문에 게임을 한다.	1	2	3	4	5
9. 게임에 몰두할 시간이 점점 더 많이 필요하다.	1	2	3	4	5
10. 게임을 못하게 되었을 때 슬프다.	1	2	3	4	5
11. 내가 게임 하는 시간에 대해서 가족에게 속인 적이 있다.	1	2	3	4	5
12. 나는 내가 게임을 그만둘 수 있으리라고 생각하지 않는다.	1	2	3	4	5

13. 게임은 내 삶에서 가장 많은 시간을 소비하는 활동이 된 것 같다.	1	2	3	4	5
14. 골치 아픈 일들을 잊기 위해서 게임을 한다.	1	2	3	4	5
15. 게임에서 해야 할 것들을 모두 하기에는 하루 종일도 부족하다고 종종 생각한다.	1	2	3	4	5
16. 어떤 이유에서든 게임을 못하게 되지 않을까 불안해지곤 한다.	1	2	3	4	5
17. 게임을 하느라 나의 인간관계가 손상되었다고 생각한다.	1	2	3	4	5
18. 게임을 덜 하려고 종종 노력하지만, 그렇게 할 수 없었다.	1	2	3	4	5
19. 게임 때문에 나의 주된 일상활동(직업, 교육, 가사 등)이 부정적 영향을 받지 않는다.	1	2	3	4	5
20. 게임이 내 삶의 중요한 영역들에 부정적 영향을 미친다고 믿는다.	1	2	3	4	5

부록 2. 인터넷 게임 중독 진단 척도(IGADS)

※ 다음은 게임사용에 관한 문항들입니다. 각 문항을 잘 읽고 현재 자신의 상태와 가장 가까운 곳에 표시해 주시면 됩니다. 정답은 없습니다. 솔직하게 답해 주시기 바랍니다.

전혀 그렇지 않다 1	-----	별로 그렇지 않다 2	-----	보통 이다 3	-----	약간 그렇다 4	-----	매우 그렇다 5
----------------------	-------	----------------------	-------	---------------	-------	----------------	-------	----------------

	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	매우 그렇다
1. 게임을 하기 전 보다 성적(업무성 과)이 떨어졌다.	1	2	3	4	5
2. 공부(업무)를 하려고 하면 게임 생각이 나서 집중하기가 어렵다.	1	2	3	4	5
3. 게임하기 전보다 모든 학업(업무) 에 불성실해졌다.	1	2	3	4	5
4. 게임 때문에 부모님(상사, 가족) 으로부터 자주 혼난다.	1	2	3	4	5
5. 하루라도 게임을 하지 않으면 다 른 일을 하기 어렵다.	1	2	3	4	5
6. 게임을 그만두고 싶지만 마음대로 되지 않는다.	1	2	3	4	5
7. 게임을 하는 동안 원하는 만큼 되 지 않으면 짜증이 난다.	1	2	3	4	5
8. 게임을 하느라 밤을 새우거나 잠 자는 시간이 줄어들었다.	1	2	3	4	5
9. 게임을 하고 나면 여기저기가 아 프거나 쭈신다. (예: 머리, 허리 등)	1	2	3	4	5
10. 내가 왜 게임에 빠져 있는지 후회 가 된다.	1	2	3	4	5
11. 게임을 하는 동안 잘 되지 않을 까봐 불안하고 조마조마하다.	1	2	3	4	5
12. 게임을 하고 난 후로 성격이 거칠 어졌다.	1	2	3	4	5
13. 게임으로 인해 친구(주변인)들과 싸우거나 다투게 된다.	1	2	3	4	5
14. 게임을 하는 중에 방해받으면 짜증이 나서 참기 어렵다.	1	2	3	4	5
15. 게임 이외에 다른 활동은 눈에 띄 게 줄어들었다.	1	2	3	4	5

16. 하루 종일 게임 생각만 한다.	1	2	3	4	5
17. 대부분의 이야기는 게임과 관련되어 있다.	1	2	3	4	5
18. 게임에 관련된 꿈을 꾸다.	1	2	3	4	5
19. 게임을 하느라 예전보다 돈을 많이 쓰게 된다.	1	2	3	4	5
20. 게임과 현실이 구분되지 않을 때가 있다.	1	2	3	4	5
21. 게임에서 사용되는 용어를 현실에서도 그대로 쓰게 된다.	1	2	3	4	5
22. 게임을 하기 전보다 말투가 거칠어졌다.	1	2	3	4	5
23. 게임으로 인해 친구(주변인)와 관계가 멀어졌다.	1	2	3	4	5
24. 게임을 하기 위해 거짓말을 하게 되는 경우가 있다.	1	2	3	4	5
25. 게임을 하기 위해서라면 어떤 어려움도 감수할 수 있다.	1	2	3	4	5

부록 3. 한국형 인터넷 중독 자가진단 척도(K-척도)

※ 다음은 인터넷 사용에 관한 문항들입니다. 각 문항을 잘 읽고 현재 자신의 상태와 가장 가까운 곳에 표시해 주시면 됩니다. 정답은 없습니다. 솔직하게 답해 주시기 바랍니다.

전혀 그렇지 않다 1	-----	때때로 그렇다 2	-----	자주 그렇다 3	-----	항상 그렇다 4
----------------------	-------	-----------------	-------	----------------	-------	----------------

	전혀 그렇지 않다	때때로 그렇다	자주 그렇다	항상 그렇다
1. 인터넷 사용으로 인해서 생활이 불규칙해졌다.	1	2	3	4
2. 인터넷 사용으로 건강이 이전보다 나빠진 것 같다.	1	2	3	4
3. 인터넷 사용으로 학교 성적(업무성과)이 떨어졌다.	1	2	3	4
4. 인터넷을 너무 사용해서 머리가 아프다.	1	2	3	4
5. 인터넷을 하다가 계획한 일들을 제대로 못한 적이 있다.	1	2	3	4
6. 인터넷을 하느라고 피곤해서 수업시간(업무시간)에 잠을 자기도 한다.	1	2	3	4
7. 인터넷을 너무 사용해서 시력 등에 문제가 생겼다.	1	2	3	4
8. 다른 할 일이 많을 때에도 인터넷을 사용하게 된다.	1	2	3	4
9. 인터넷 사용으로 인해 가족들과 마찰이 있다.	1	2	3	4
10. 인터넷을 하지 않을 때에도 하고 있는 듯한 환상을 느낀 적이 있다.	1	2	3	4
11. 인터넷을 하고 있지 않을 때에도, 인터넷에서 나오는 소리가 들리고 인터넷을 하는 꿈을 꾸다.	1	2	3	4
12. 인터넷 사용 때문에 비도덕적인 행위를 저지르게 된다.	1	2	3	4
13. 인터넷을 하는 동안 나는 가장 자유롭다.	1	2	3	4
14. 인터넷을 하고 있으면, 기분이 좋아지고 흥미진진해진다.	1	2	3	4

15. 인터넷을 하는 동안 나는 더욱 자신감이 생긴다.	1	2	3	4
16. 인터넷을 하고 있을 때 마음이 제일 편하다.	1	2	3	4
17. 인터넷을 하면 스트레스가 모두 해소되는 것 같다.	1	2	3	4
18. 인터넷이 없다면 내 인생에 재미있는 일이란 없다.	1	2	3	4
19. 인터넷을 하지 못하면 생활이 지루하고 재미가 없다.	1	2	3	4
20. 만약 인터넷을 다시 할 수 없게 된다면 견디기 힘들 것이다.	1	2	3	4
21. 인터넷을 하지 못하면 안절부절못하고 초조해진다.	1	2	3	4
22. 인터넷을 하고 있지 않을 때에도 인터넷에 대한 생각이 자꾸 떠오른다.	1	2	3	4
23. 인터넷 사용 때문에 실생활에서 문제가 생기더라도 인터넷 사용을 그만두지 못한다.	1	2	3	4
24. 인터넷을 할 때 누군가 방해를 하면 짜증스럽고 화가 난다.	1	2	3	4
25. 인터넷에서 알게 된 사람들이 현실에서 아는 사람들보다 나에게 더 잘해준다.	1	2	3	4
26. 온라인에서 친구를 만들어 본 적이 있다.	1	2	3	4
27. 오프라인에서보다 온라인에서 나를 인정해주는 사람이 더 많다.	1	2	3	4
28. 실제에서 보다 인터넷에서 만난 사람들을 더 잘 이해하게 된다.	1	2	3	4
29. 실제 생활에서도 인터넷에서 하는 것처럼 해보고 싶다.	1	2	3	4
30. 인터넷 사용시간을 속이려고 한 적이 있다.	1	2	3	4
31. 인터넷을 하느라고 수업에 빠진 적이 있다.	1	2	3	4
32. 부모님(상사, 가족) 몰래 인터넷을 한다.	1	2	3	4
33. 인터넷 때문에 돈을 더 많이 쓰게 된다.	1	2	3	4
34. 인터넷에서 무엇을 했는지 숨기려고 한 적이 있다.	1	2	3	4
35. 인터넷에 빠져 있다가 다른 사람과의 약속을 어긴 적이 있다.	1	2	3	4

36. 인터넷을 한번 시작하면 생각했던 것보다 오랜 시간 인터넷에서 보내게 된다.	1	2	3	4
37. 인터넷을 하다가 그만 두면 또 하고 싶다.	1	2	3	4
38. 인터넷 사용시간을 줄이려고 해보았지만 실패한다.	1	2	3	4
39. 인터넷 사용을 줄여야 한다는 생각이 끊임 없이 들곤 한다.	1	2	3	4
40. 주위 사람들이 내가 인터넷을 너무 많이 한다고 지적한다.	1	2	3	4

부록 4. 단축형 간이증상평가 척도(BSI-18)

※ 다음 문항은 당신이 일상생활에서 경험할 수 있는 것들입니다. 각 문항을 읽고 자신에게 해당하는 항목에 체크하여 주시기 바랍니다.

전혀 그렇지 않다	-----	별로 그렇지 않다	-----	보통 이다	-----	약간 그렇다	-----	매우 그렇다
1		2		3		4		5

	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	매우 그렇다
1. 어지럽거나 현기증이 난다.	1	2	3	4	5
2. 매사에 관심과 흥미가 없다.	1	2	3	4	5
3. 신경이 예민하고 안정이 안 된다.	1	2	3	4	5
4. 가슴이나 심장이 아프다.	1	2	3	4	5
5. 외롭다.	1	2	3	4	5
6. 긴장이 된다.	1	2	3	4	5
7. 구역질이 나거나 토하게 된다.	1	2	3	4	5
8. 기분이 울적하다.	1	2	3	4	5
9. 별 이유 없이 깜짝 놀란다.	1	2	3	4	5
10. 숨쉬기가 거북하다.	1	2	3	4	5
11. 허무한 느낌이 든다.	1	2	3	4	5
12. 공포에 휩싸이는 때가 있다.	1	2	3	4	5
13. 몸의 일부가 저리거나 찌릿찌릿하다.	1	2	3	4	5
14. 장래가 희망이 없는 것 같다.	1	2	3	4	5
15. 안절부절 못해서 가만히 앉아 있을 수가 없다.	1	2	3	4	5
16. 몸의 어느 부위가 힘이 없다.	1	2	3	4	5
17. 죽고 싶은 생각이 든다.	1	2	3	4	5
18. 두려운 느낌이 든다.	1	2	3	4	5

부록 5. 한국판 공격성 질문지(AQ-K)

※ 다음은 여러분이 생각하고 있는 자신의 특성을 알아보기 위한 것입니다. **자신의 모습에 가깝다고 생각하는 항목**에 표시해 주시기 바랍니다.

전혀 그렇지 않다	약간 그렇다	웬만큼 그렇다	꽤 그렇다	매우 그렇다
1	2	3	4	5

	전혀 그렇지 않다	약간 그렇다	웬만큼 그렇다	꽤 그렇다	매우 그렇다
1. 때로 나는 누군가를 치고 싶은 충동을 통제하기 어렵다.	1	2	3	4	5
2. 나는 친구와 의견이 다를 때 솔직하게 얘기한다.	1	2	3	4	5
3. 나는 화가 빨리 치밀지만 또 빨리 풀어진다.	1	2	3	4	5
4. 나는 때로 시기나 질투에 차있다.	1	2	3	4	5
5. 누군가 화를 한껏 돋우면, 나는 그 사람을 칠지도 모른다.	1	2	3	4	5
6. 나는 다른 사람과 의견 충돌이 잦다.	1	2	3	4	5
7. 일이 뜻대로 안 되었을 때, 나는 화를 참기 어렵다.	1	2	3	4	5
8. 내가 부당하게 대우 받고 있다고 느낄 때가 때때로 있다.	1	2	3	4	5
9. 누군가 나를 때리면 나도 되받아 친다.	1	2	3	4	5
10. 사람들이 나를 짜증나게 하면, 나도 그에 맞서 그들에게 한마디 해 줄 수 있다.	1	2	3	4	5
11. 나는 때로 울분이 치밀어 참기 어려워 금방이라도 폭발해버릴 것 같다.	1	2	3	4	5
12. 다른 사람들은 항상 운이 좋아 보인다.	1	2	3	4	5
13. 나는 보통 사람들보다 좀 더 많이 치고 받고 싸우는 편이다.	1	2	3	4	5
14. 나는 다른 사람과 의견이 다를 때, 흔히 논쟁을 벌이게 된다.	1	2	3	4	5
15. 나는 쉽게 흥분하지 않는 사람이다.	1	2	3	4	5

16. 나는 때로는 스스로도 놀랄 정도로 심한 적대감에 휩싸이곤 한다.	1	2	3	4	5
17. 나의 권리를 보호하기 위해서 폭력을 행사해야 한다면 나는 기꺼이 그렇게 하겠다.	1	2	3	4	5
18. 친구들은 내가 따지기를 좋아한다고 말한다.	1	2	3	4	5
19. 누가 내게 지나치게 친절하면, 나는 그 사람이 내게 원하는 것이 있어 그러지 않나 생각한다.	1	2	3	4	5
20. 나는 소위 '내 친구' 라는 자들이 나에게 대해 몰래 이야기하고 다닌다는 것을 알고 있다.	1	2	3	4	5
21. 나를 몰아세운 사람과 주먹다짐을 한 적이 있다.	1	2	3	4	5
22. 나는 너무 화가 나서 물건을 부순 적이 있다.	1	2	3	4	5
23. 나는 지나치게 친한 척 하는 낯선 사람을 보면 의심이 든다.	1	2	3	4	5
24. 나는 누굴 때리는 것은 어떤 이유로도 정당화될 수 없다고 생각한다.	1	2	3	4	5
25. 나는 화나는 것을 통제하는데 어려움을 겪는다.	1	2	3	4	5
26. 나는 때로 사람들이 내가 모르게 나를 비웃고 있다는 느낌이 든다.	1	2	3	4	5
27. 나는 내가 아는 사람을 위협해 본 적이 있다.	1	2	3	4	5

부록 6. Barratt 충동성 척도(BIS)

※ 다음은 여러분들의 일상적인 감정, 태도, 행동에 관한 질문들입니다. 각 문장을 읽고 자신의 생각이나 모습과 일치한다고 생각되는 항목에 표시하여 주시기 바랍니다.

전혀 그렇지 않다 1	-----	가끔 그렇다 2	-----	자주 그렇다 3	-----	항상 그렇다 4
----------------------	-------	----------------	-------	----------------	-------	----------------

	전혀 그렇지 않다	가끔 그렇다	자주 그렇다	항상 그렇다
1. 일을 착수하기 전에 세밀한 계획을 세운다.	1	2	3	4
2. 깊이 생각해 보지 않고 일을 시작한다.	1	2	3	4
3. 여행을 떠나기 전에 장시간을 두고 세밀한 계획을 세운다.	1	2	3	4
4. 나 자신을 스스로 억제할 수 없다.	1	2	3	4
5. 어떤 일이든지 쉽게 몰두할 수 있다.	1	2	3	4
6. 정기적으로 저축을 한다.	1	2	3	4
7. 한군데에 오랫동안 앉아있기가 힘이 든다.	1	2	3	4
8. 실수를 범하지 않기 위해 신중하게 생각한 후 행동한다.	1	2	3	4
9. 어떤 일을 착수하기 전에 그 안전성을 고려한다.	1	2	3	4
10. 깊이 생각하지 않고 말을 한다.	1	2	3	4
11. 복잡한 문제를 놓고 생각하는 것이 좋다.	1	2	3	4
12. 한가지 일이 채 끝나기도 전에 다른 일에 착수한다.	1	2	3	4
13. 충분한 사전 계획 없이 행동한다.	1	2	3	4
14. 복잡한 일을 생각하려고 하면 곧 싫증이 난다.	1	2	3	4
15. 앞 뒤 생각 없이 행동한다.	1	2	3	4
16. 한가지 문제를 붙잡으면 그것이 해결될 때까지 한결같이 계속한다.	1	2	3	4

17. 이리저리 자주 옮겨 다니면서 사는 것이 좋다.	1	2	3	4
18. 특별한 계획 없이 기분 나는 대로 물건을 산다.	1	2	3	4
19. 일단 시작한 일은 어떤 일이 있어도 끝맺으려고 한다.	1	2	3	4
20. 수입액보다는 지출액이 더 많다.	1	2	3	4
21. 깊이 생각하던 일도 다른 생각이 떠오르면 그것 때문에 크게 방해를 받는다.	1	2	3	4
22. 수업을 듣거나 대화를 할 때 안절부절 못한다.	1	2	3	4
23. 장래의 계획을 구체적으로 세운다.	1	2	3	4

부록 7. Rosenberg 자아존중감 척도(RSES)

※ 다음은 여러분이 평소에 느끼는 자신에 대한 생각과 태도에 관한 질문입니다. 각각의 문항들을 주의 깊게 읽으시고, 여러분이 현재 느끼고 있는 것과 가장 일치한다고 생각되는 곳에 표시해 주시기 바랍니다.

전혀 그렇지 않다 1	---	대체로 그렇지 않다 2	---	중간이다 3	---	대체로 그렇다 4	---	매우 그렇다 5
----------------------	-----	-----------------------	-----	-----------	-----	-----------------	-----	----------------

	전혀 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	중간 이다	대체로 그렇다	매우 그렇다
1. 나는 적어도 다른 사람들만큼은 가치 있는 사람이라고 느낀다.	1	2	3	4	5
2. 나는 좋은 자질들을 많이 가지고 있는 것 같다.	1	2	3	4	5
3. 대체로 나는 내가 실패자라고 생각하는 경향이 있다.	1	2	3	4	5
4. 나는 대부분의 다른 사람만큼 일을 잘할 수 있다.	1	2	3	4	5
5. 나는 자랑할 만한 것이 별로 없다.	1	2	3	4	5
6. 나는 내 자신에 대해 긍정적인 태도를 지니고 있다.	1	2	3	4	5
7. 대체로 나 자신에 대해 만족하고 있다.	1	2	3	4	5
8. 나 자신을 좀 더 존중할 수 있으면 좋겠다.	1	2	3	4	5
9. 나는 때때로 내가 정말 쓸모 없는 사람이라고 느낀다.	1	2	3	4	5
10. 때때로 나에게 좋은 점이라곤 전혀 없다는 생각이 든다.	1	2	3	4	5

부록 8. UCLA 외로움 척도(UCLA-LS)

※ 다음 문장을 읽고 당신이 일상생활에서 얼마나 자주 아래와 같이 느끼는 지에 따라 해당 번호에 표시해 주십시오.

전혀 그렇지 않다 1	-----	가끔 그렇다 2	-----	자주 그렇다 3	-----	항상 그렇다 4
----------------------	-------	----------------	-------	----------------	-------	----------------

	전혀 그렇지 않다	가끔 그렇다	자주 그렇다	항상 그렇다
1. 나는 내 주변의 사람들과 잘 어울린다.	1	2	3	4
2. 나는 함께 해 줄 친구가 없다.	1	2	3	4
3. 내가 의지할 수 있는 사람은 없다.	1	2	3	4
4. 나는 외롭지 않다고 느낀다.	1	2	3	4
5. 나는 친구들 집단에 소속감을 느낀다.	1	2	3	4
6. 나는 내 주변의 사람들과 공통점이 많다.	1	2	3	4
7. 나는 이제 어느 누구와도 가깝지 않다.	1	2	3	4
8. 나의 관심과 생각이 주위 사람들과 같지 않다.	1	2	3	4
9. 나는 외향적인 사람이다.	1	2	3	4
10. 가깝게 느껴지는 사람들이 내 주위에 있다.	1	2	3	4
11. 나는 버려진 듯한 느낌이다.	1	2	3	4
12. 나의 대인관계는 피상적이다.	1	2	3	4
13. 나를 진정으로 아는 사람은 아무도 없다.	1	2	3	4
14. 나는 남들로부터 소외된 느낌이다.	1	2	3	4
15. 나는 내가 원할 때 함께 해 줄 사람들이 있다.	1	2	3	4
16. 나를 진정으로 이해해 주는 사람들이 있다.	1	2	3	4
17. 나는 내 자신에게만 틀어박혀 있어 불행하다.	1	2	3	4
18. 내 주위에 사람들이 있기는 한데, 그들이 진정으로 나와 함께 해 주지는 않는다.	1	2	3	4
19. 내가 대화를 나눌 수 있는 사람이 있다.	1	2	3	4
20. 내가 의지할 수 있는 사람이 있다.	1	2	3	4

부록 9. IPIP 성격 5요인 척도(IPIP)

※ 다음은 개인의 성격에 대한 문장들입니다. 각 문장을 잘 읽으시고 당신의 성격을 얼마나 정확하게 나타내고 있는지 표시해 주시기 바랍니다. 당신이 흔히 행동하고 생각하는 대로 판단해 주시면 됩니다.

전혀 그렇지 않다	1	-----	2	-----	3	-----	4	-----	매우 그렇다	5
-----------------	---	-------	---	-------	---	-------	---	-------	-----------	---

	전혀 그렇지 않다	별로 그렇지 않다	보통 이다	약간 그렇다	매우 그렇다
1. 나는 모임에서 분위기를 주도하는 인물이다.	1	2	3	4	5
2. 다른 사람들에게 관심이 많다.	1	2	3	4	5
3. 항상 무엇이든 할 준비가 되어 있다.	1	2	3	4	5
4. 거의 언제나 느긋한 편이다.	1	2	3	4	5
5. 상식이나 어휘를 많이 아는 편이다.	1	2	3	4	5
6. 여러 사람들 사이에서도 위축되지 않는다.	1	2	3	4	5
7. 다른 사람의 기분을 잘 이해하는 편이다.	1	2	3	4	5
8. 세밀한 부분에도 주의를 기울인다.	1	2	3	4	5
9. 우울함을 거의 느끼지 않는다	1	2	3	4	5
10. 상상력이 풍부하다.	1	2	3	4	5
11. 대화를 먼저 시작하는 편이다.	1	2	3	4	5
12. 따뜻하고 부드러운 마음을 가지고 있다.	1	2	3	4	5
13. 어지러지면 즉각 청소한다.	1	2	3	4	5
14. 쉽게 불안해진다.	1	2	3	4	5
15. 훌륭한 아이디어를 낼 때가 많다.	1	2	3	4	5
16. 사교모임에서 여러 다른 사람과 얘기를 나눈다.	1	2	3	4	5
17. 다른 사람들을 위해 시간을 잘 낸다	1	2	3	4	5
18. 질서정연한 것을 좋아한다.	1	2	3	4	5
19. 걱정을 많이 하는 편이다.	1	2	3	4	5
20. 이해가 빠른 편이다.	1	2	3	4	5
21. 다른 사람의 시선이 나에게 집중되는 것을 꺼려하지 않는다.	1	2	3	4	5
22. 다른 사람의 감정을 내 것처럼 느낀다.	1	2	3	4	5

23. 계획한 것을 그대로 실행한다.	1	2	3	4	5
24. 마음이 쉽게 심란해진다.	1	2	3	4	5
25. 어려운 단어를 많이 사용한다.	1	2	3	4	5
26. 말을 많이 하지 않는 편이다.	1	2	3	4	5
27. 사람들을 편안하게 해준다.	1	2	3	4	5
28. 일에 대해서는 가혹하리만큼 열심히 한다.	1	2	3	4	5
29. 화를 잘 내는 편이다.	1	2	3	4	5
30. 깊은 생각에 잠길 때가 많다.	1	2	3	4	5
31. 모임에서 나를 잘 드러내지 않는다.	1	2	3	4	5
32. 다른 사람들에게 별로 관심이 없다.	1	2	3	4	5
33. 내 물건들을 잘 정돈하지 않는 편이다.	1	2	3	4	5
34. 기분의 변화가 심하다.	1	2	3	4	5
35. 여러 아이디어로 가득 차 있다	1	2	3	4	5
36. 사람들과 별로 할 얘기가 없다.	1	2	3	4	5
37. 다른 사람들의 기분을 상하게 행동할 때가 있다.	1	2	3	4	5
38. 일을 엉망으로 만들 때가 많다.	1	2	3	4	5
39. 감정의 기복이 심한 편이다.	1	2	3	4	5
40. 추상적인 개념을 이해하기 어려울 때가 많다.	1	2	3	4	5
41. 나에게 주의가 집중되는 것이 싫다.	1	2	3	4	5
42. 다른 사람들의 문제에 별로 관심이 없다.	1	2	3	4	5
43. 물건들을 사용한 후에 제자리에 두는 것을 잘 잊는다.	1	2	3	4	5
44. 쉽게 짜증이 난다.	1	2	3	4	5
45. 추상적인 관념에는 별 관심이 없다.	1	2	3	4	5
46. 모르는 사람들과 있을 때는 과묵해진다.	1	2	3	4	5
47. 다른 사람의 일에 대해 별로 걱정하지 않는다.	1	2	3	4	5
48. 해야 할 일을 태만히 한다.	1	2	3	4	5
49. 자주 우울해진다.	1	2	3	4	5
50. 상상력이 풍부하지 못하다.	1	2	3	4	5

부록 10. 한국판 다차원적 충동성 척도(UPPS-P)

※ 다음은 사람들이 행동하고 생각하는 방식에 대한 문항들입니다. 각 문항에 대해서 당신이 어느 정도 동의하는지를 표기해 주십시오.

매우 동의함 1	----	어느 정도 동의함 2	----	동의 하지 않음 3	----	그렇다 4
----------------	------	-------------------	------	------------------	------	----------

	매우 동의함	어느 정도 동의함	동의 하지 않음	매우 동의 하지 않음
1. 나는 삶에 대해 자제하고 조심스러운 태도를 갖고 있다.	1	2	3	4
2. 나는 내 충동들을 통제하는데 어려움이 있다.	1	2	3	4
3. 나는 일반적으로 새롭고 짜릿한 경험과 감각을 추구한다.	1	2	3	4
4. 대개 나는 무엇이든 끝까지 해내는 편이다.	1	2	3	4
5. 기분이 아주 좋을 때면, 나중에 나쁜 결과를 낳을 수도 있는 일들을 나도 모르게 저질러버리곤 한다.	1	2	3	4
6. 대개 나는 주의 깊고 분명한 목적을 향해 나아가는 편이다.	1	2	3	4
7. 나는 (음식이나 담배 등에 대한) 욕구를 잘 자제하지 못한다.	1	2	3	4
8. 나는 무엇이든 한 번씩은 시도해본다.	1	2	3	4
9. 나는 쉽게 포기하는 경향이 있다	1	2	3	4
10. 기분이 아주 좋을 때, 나는 문제가 될 수 있는 상황에 말려드는 경향이 있다.	1	2	3	4
11. 나는 생각 없이 불쑥 말을 하는 그런 사람이 아니다.	1	2	3	4
12. 나는 가끔 나중에 벗어나기를 바라는 일에 개입되곤 한다.	1	2	3	4
13. 나는 다음 동작을 금방 선택해야 하는 운동과 게임을 좋아한다.	1	2	3	4
14. 일을 제대로 끝마치지 못하면 몹시 신경이 쓰인다.	1	2	3	4
15. 기분이 아주 좋을 때, 나는 나중에 문제를 일으킬 수도 있는 행동을 하는 경향이 있다.	1	2	3	4

16. 나는 행동을 하기 전에 먼저 차분히 생각해보는 편을 좋아한다	1	2	3	4
17. 나는 기분이 나쁘면 기분을 좋게 만들기 위해 나중에 후회할 일을 종종 한다.	1	2	3	4
18. 나는 수상 스키를 좋아할 것 같다.	1	2	3	4
19. 무엇이든 일단 시작한 뒤에는 중간에 멈추는 걸 몹시 싫어한다.	1	2	3	4
20. 나는 기분이 굉장히 좋아지면 통제력을 잃는 경향이 있다.	1	2	3	4
21. 일을 어떻게 진행할 것인지 확실히 파악하기도 전에 프로젝트를 시작하는 것을 좋아하지 않는다.	1	2	3	4
22. 가끔 기분이 나쁠 때, 하면 할수록 기분이 더 나빠지는 행동을 하면서도 잘 멈추지 못한다.	1	2	3	4
23. 나는 위험을 감수하는 것을 상당히 즐긴다.	1	2	3	4
24. 나는 쉽게 집중한다.	1	2	3	4
25. 뉘을 잃을 만큼 기분이 좋으면, 자신의 행동을 통제하지 못하는 경향이 있다.	1	2	3	4
26. 나는 낙하산 점프를 좋아할 것 같다.	1	2	3	4
27. 나는 내가 시작한 일을 끝낸다.	1	2	3	4
28. 나는 합리적이고 ‘분별 있는’ 시각과 태도를 높이 평가하고 따르는 편이다.	1	2	3	4
29. 나는 기분이 상하면 종종 생각 없이 행동한다.	1	2	3	4
30. 내가 굉장히 기분이 좋을 때 잘못된 결정을 내린다고 평가하는 사람들이 있다.	1	2	3	4
31. 나는 비록 조금은 무섭고 관습에 어긋나는 일일지라도, 새롭고 짜릿한 경험이나 감각을 환영한다.	1	2	3	4
32. 나는 제 시간에 일을 끝낼 수 있도록 스스로 속도를 조절할 수 있다.	1	2	3	4
33. 대개 나는 이성적이고 주의 깊은 생각 끝에 마음을 결정하는 편이다.	1	2	3	4
34. 나는 거부당했다는 느낌이 들 때, 나중에 후회하게 될 말을 가끔 한다.	1	2	3	4
35. 내가 매우 흥분했을 때 하는 행동들을 보고 다른 사람들이 충격을 받거나 걱	1	2	3	4

정을 한다.				
36. 나는 비행기 조종하는 것을 배우고 싶다.	1	2	3	4
37. 나는 언제나 맡은 일을 해 낸다.	1	2	3	4
38. 나는 조심스러운 사람이다.	1	2	3	4
39. 감정에 따라 행동하려는 충동을 억제하기가 힘들다.	1	2	3	4
40. 뭔가 아주 기분 좋은 일이 있을 때, 나는 나중에 나쁜 결과를 낳을 수도 있는 행동을 하는 경향이 있다.	1	2	3	4
41. 때로 나는 조금은 겁이 나는 일들을 즐긴다.	1	2	3	4
42. 일단 내가 프로젝트를 시작하면 나는 거의 항상 끝을 낸다.	1	2	3	4
43. 새로운 상황을 접하기 전에, 그 상황에 대해 미리 알아보는 편을 좋아한다.	1	2	3	4
44. 나는 기분이 상했을 때 생각 없이 행동하기 때문에 가끔 상황을 더 나쁘게 만든다.	1	2	3	4
45. 기뻐서 들떴을 때, 내가 극단적으로 행동하는 것을 스스로 억제하지 못할 것 같은 기분이 든다.	1	2	3	4
46. 나는 높은 산 경사에서 스키를 타고 매우 빨리 내려오는 감각을 좋아할 것 같다.	1	2	3	4
47. 소소하게 해야 하는 일들이 너무 많아서 그냥 모조리 무시해버릴 때가 있다.	1	2	3	4
48. 나는 보통 어떤 일을 하기 전에 신중하게 생각한다.	1	2	3	4
49. 내가 정말로 흥분하게 되면 나는 내 행동의 결과를 생각하지 못하는 경향이 있다.	1	2	3	4
50. 한창 말다툼을 하다가 나중에 후회할 말을 할 때가 자주 있다.	1	2	3	4
51. 나는 스쿠버 다이빙을 하고 싶다.	1	2	3	4
52. 내가 정말 흥분하면 생각 없이 행동하는 경향이 있다.	1	2	3	4
53. 나는 늘 내 기분을 통제한다.	1	2	3	4
54. 기분이 아주 좋을 때, 평소 같으면 편안하게 느낄 수 없는 상황에 자신이 처	1	2	3	4

해 있음을 문득 깨달을 때가 자주 있다.

55. 어떤 결정을 하기 전에 나는 모든 장단점을 고려한다.	1	2	3	4
56. 나는 차를 빨리 운전하는 것을 즐길 것 같다.	1	2	3	4
57. 기분이 아주 좋을 때는 욕구에 굴복해서 멋대로 행동해도 괜찮을 것 같은 느낌이 든다.	1	2	3	4
58. 가끔 나는 나중에 후회할 일들을 충동적으로 한다.	1	2	3	4
59. 기분이 아주 좋을 때 내가 했던 행동들에 놀라곤 한다.	1	2	3	4

부록 11. 긍정 및 부정 정서 척도(PANAS)

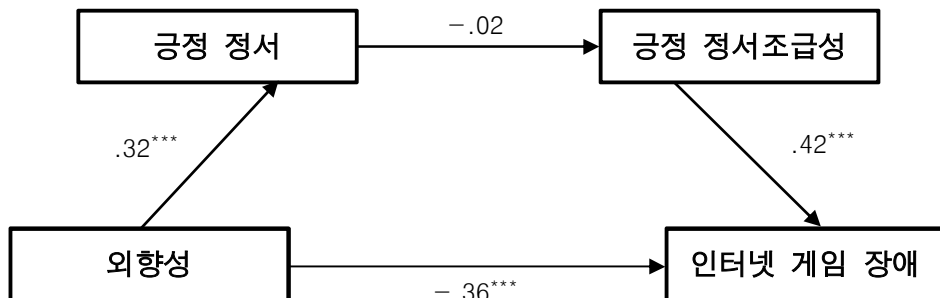
※ 다음의 각 단어는 감정이나 기분을 기술한 것입니다. 각 단어를 읽고 현재를 포함한 지난 1주일 동안 당신이 느끼는 기분의 정도를 가장 잘 나타낸 숫자에 표시해 주시기 바랍니다.

전혀 그렇지 않다 1	-----	약간 그렇다 2	-----	보통 그렇다 3	-----	많이 그렇다 4	-----	매우 많이 그렇다 5
----------------------	-------	----------------	-------	----------------	-------	----------------	-------	----------------------

	전혀 그렇지 않다	약간 그렇다	보통 그렇다	많이 그렇다	매우 많이 그렇다
1. 흥미진진한	1	2	3	4	5
2. 과민한	1	2	3	4	5
3. 피로운	1	2	3	4	5
4. 기민한	1	2	3	4	5
5. 흥분된	1	2	3	4	5
6. 부끄러운	1	2	3	4	5
7. 마음이 상한	1	2	3	4	5
8. 원기왕성한	1	2	3	4	5
9. 강한	1	2	3	4	5
10. 신경질적인	1	2	3	4	5
11. 죄책감 드는	1	2	3	4	5
12. 단호한	1	2	3	4	5
13. 겁에 질린	1	2	3	4	5
14. 주의 깊은	1	2	3	4	5
15. 적대적인	1	2	3	4	5
16. 조바심나는	1	2	3	4	5
17. 열정적인	1	2	3	4	5
18. 활기찬	1	2	3	4	5
19. 자랑스러운	1	2	3	4	5
20. 두려운	1	2	3	4	5

부록 12. 인터넷 게임 장애와 외향성의 관계에서 긍정 정서 및 긍정 정서조급성의 매개효과

인터넷 게임 장애와 외향성, 긍정 정서, 긍정 정서조급성의 관계를 나타낸 매개모형이 그림 5에 제시되어 있으며, 비표준화계수의 추정치와 신뢰구간을 함께 보고하였다. 외향성이 높을수록 긍정 정서를 경험하기 쉬우며($B=.32, p<.001$), 외향성이 낮을수록 인터넷 게임 장애를 경험하기 쉬운 것으로 나타났다($B=-.36, p<.001$). 그리고 긍정 정서조급성이 높을수록 인터넷 게임 장애를 경험하기 쉬운 것으로 나타났다($B=.42, p<.001$). 외향성과 긍정 정서 조급성의 관계($B=-.06, p=.17$), 긍정 정서와 긍정 정서조급성 간의 관계($B=-.02, p=.65$), 긍정 정서와 인터넷 게임 장애 간의 관계($B=.11, p=.07$)는 유의하지 않은 것으로 나타났다.



주. *** $p<.001$

그림 5. 인터넷 게임 장애와 외향성의 관계에서 긍정 정서와 긍정 정서조급성의 매개효과

긍정 정서와 긍정 정서조급성의 매개효과에 대한 통계적 유의성을 검증하기 위해 부트스트래핑을 실시하였다(표 13). 외향성이 인터넷 게임 장애에 영향을 미치는 경로에서 긍정 정서와 긍정 정서조급성의 간접효과는 $-.003$ 으로 나타났으며 신뢰구간은 $-.02$ 부터 $.01$ 로 나타났다. 간접효과 추정치의 신뢰구간 내에 0이 포함되었으므로 긍정 정서와 긍정 정서조급성의 이중매개효과를 유의하지 않은 것으로 판단하였다.

표 13. 긍정 정서와 긍정 정서조급성의 매개효과 분석 (N=641)

	효과계수	Boot SE	BootLLCI	BootULCI
외향성 → 긍정 정서	.32	.03	.25	.38
긍정 정서 → 긍정 정서조급성	-.02	.05	-.12	.07
긍정 정서조급성 → 인터넷 게임 장애	.42	.05	.31	.52
간접효과	.05	.01	.03	.08

주. BootLLCI: 효과계수의 95% 신뢰구간 안에서 하한값. BootULCI: 효과계수의 95% 신뢰구간 안에서 상한값. 간접효과: 외향성 → 긍정 정서 → 긍정 정서조급성 → 인터넷 게임 장애.

Abstract

The Relationship between Internet Gaming Disorder and Personality Factors: The Mediating Effects of Emotional Urgency

Noah Jeong

Department of Psychology

Graduate School

Seoul National University

Internet gaming disorder(IGD) is defined as the excessive and problematic internet gaming use leading to preoccupation, tolerance, withdrawal and psychosocial problems (American Psychiatric Association, 2013). Although personality factors such as neuroticism and extraversion have been reported to relate with IGD, little is known about their role in the development of IGD. Hence, the present study aims to explore the role of personality factors in the development of IGD. To this end, an assessment tool for IGD was translated into Korean and validated in study I, and two mediation models were proposed to examine the role of personality factors in study II. In the first model, negative affect and negative urgency were assumed to mediate the course between neuroticism and IGD, and in the second model positive affect and positive urgency were assumed to mediate the relationship between extraversion and IGD.

Study I was conducted to validate the Korean version of the Internet Gaming Disorder Test-20(K-IGD-20), originally developed by Pontes, Király, Demetrovics, & Griffiths(2014) in accordance with the recently proposed diagnostic criteria of the DSM-5(APA, 2013). In total, 461 internet gamers filled out self-report questionnaires including the K-IGD-20. The confirmatory factor analysis replicated the six-factor structure. Also, the K-IGD-20 evidenced good reliability, and correlation analyses suggested convergent and concurrent validity.

Study II was designed to examine two serial mediation models using bootstrapping in a sample of internet gamers ($N=691$). In the first model, negative affect and negative urgency had significant serial mediation effect on the relationship between neuroticism and IGD. The second model where positive emotion and positive urgency were expected to exert serial mediation effect on the relationship between extraversion and IGD was insignificant, which was inconsistent with the research hypothesis.

The present study demonstrates that the K-IGD-20 is a reliable and valid tool for assessing IGD in Korean gamers. Furthermore, the mediating pathways between personality traits and IGD suggest significant roles of negative affect and negative urgency. Finally, the implications and limitations of the study as well as the suggestions for further study were discussed.

Keywords : Internet Gaming Disorder, Neuroticism, Extraversion, Negative Urgency, Positive Urgency

Student Number : 2015-20222