

지각된 스트레스, 불안, 문제성 인터넷 사용과의 관계에서 걱정에 대한 상위인지의 다중매개효과*

하 정 안 현 의†

이화여자대학교

본 연구에서는 지각된 스트레스와 불안이 걱정에 대한 상위인지를 매개로 하여 문제성 인터넷 사용(Generalized Problematic Internet Use: GPIU)에 이르는 구조모형을 검증하고자 하였다. 수도권에 거주하는 363명의 중, 고등학생을 대상으로 지각된 스트레스 척도(Perceived Stress Scale), 불안척도(SL-90-R), 단축형 걱정에 대한 상위인지 질문지(MCQ-30), 문제성 인터넷 사용 척도(GPIU-scale)를 이용하여 각 변인 간의 관계와 구조모형을 검증하였다. 연구변인 간의 관계를 상관분석을 통해 검증하였으며, 그 결과를 토대로 지각된 스트레스, 불안, GPIU 간의 관계에서 걱정에 대한 상위인지의 매개효과를 구조방정식 모형검증을 통해 검증하였다. 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 지각된 스트레스는 불안, 걱정에 대한 상위인지와 정적인 상관관계가 있었으며, 불안과 걱정에 대한 상위인지 사이의 정적인 상관관계도 검증되었다. 둘째, 지각된 스트레스에서 불안의 경로, 지각된 스트레스에서 상위인지의 경로, 불안에서 상위인지의 경로, 상위인지에서 GPIU의 경로는 통계적으로 유의하였다. 셋째, 지각된 스트레스, 불안, 걱정에 대한 상위인지, GPIU의 구조모형을 분석한 결과 걱정에 대한 상위인지의 완전매개효과가 검증되었다. 위의 연구결과를 기초로 GPIU 치료에 있어서 걱정에 대한 상위인지의 활용성과 후속연구에 대한 제언을 논의하였다.

주요어 : 문제성 인터넷 사용(GPIU), 걱정에 대한 상위인지, 지각된 스트레스, 불안

* 본 연구는 하정(2011)의 이화여자대학교 석사학위논문 “지각된 스트레스, 불안, 문제적 인터넷 사용과의 관계에서 걱정에 대한 상위인지의 매개효과”를 수정·요약한 것임.

† 교신저자 : 안현의, 이화여자대학교 심리학과, (120-750) 서울시 서대문구 대현동 11-1
Tel : 02-3277-2643, E-mail : ahn12@ewha.ac.kr

우리나라는 가구당 인터넷 보유율은 96.8%, 국민의 인터넷 이용률은 78%로써, 만 3세 이상 인구 100명 중 78명이 최근 1개월 안에 1회 이상 인터넷을 사용하고 있다. 이는 2011년보다 21.4%포인트 증가한 수치이다(통계개발원, 2012). 특히 휴대가 가능한 스마트폰, 태블릿 PC 등으로 인터넷이 접속 가능하게 되면서 인터넷 사용률이 증가하였으나 인터넷 사용과 관련된 사회병리적인 현상도 급증하고 있다. 특히 인터넷에 과몰입된 청소년의 비율은 전체 청소년 인구의 10.4%로 성인의 인터넷 중독률 6.8%에 비하여 높은 것으로 파악되었다(통계청, 2013). 인터넷과 관련된 사회병리적 현상을 해결하기 위하여 인터넷과 관련된 부정적 행동양상에 대한 논의가 진행되었는데(박승민, 2009), Goldberg(1996)는 약물남용의 진단기준을 기초로 중독의 개념을 인터넷에 적용하였으며, Young(1998)은 병리적 도박의 진단기준을 기초로 인터넷 중독의 개념을 정의하였다. 그러나 Young의 진단기준은 개발 당시 온라인 및 전화설문으로 응답한 표본이 모수를 대표하지 못한다는 한계점이 지적되었으며, DSM-IV와 같은 정신병리 준거에는 실제로 못하였다(Yellowlees & Marks, 2007). 특히 대부분 물질남용의 영역에서 적용되던 ‘중독’이라는 개념을 행동상의 몰입현상인 인터넷 사용에 바로 적용하는 것은 상이한 준거에 적용하는 것이기 때문에 바람직하지 못하다(이정민, 2010). 또한 인터넷 중독 척도는 인터넷과 관련된 인지적, 사회적, 심리적인 면을 통합적으로 설명하지 못하고 단지 충동통제장애의 하나로만 보게 된다는 한계점이 있다(Caplan, 2002). 따라서 인터넷에 있어서 충동통제장애나 중독의 준거기준을 적용하지 않고 인터넷 사용과 관련된 인지, 행동, 대인관계, 업

무수행 등을 포괄할 수 있는 문제성 인터넷 사용(problematic internet use: 이하 PIU)의 용어를 사용하는 것이 적절할 것이다(전주연, 2004; Caplan, 2002; Demetrovics, Szeredi, & Rosza, 2008).

Davis(2001)는 PIU의 인지-행동이론(cognitive-behavioral theory of PIU)에서 PIU의 개념을 ‘일상생활에서 부정적인 결과를 초래하는 인터넷 사용 패턴과 관련된 인지와 행동’이라고 정의하였다. PIU는 ‘특정한 문제성 인터넷사용(Specific PIU: 이하 SPIU)’과 ‘일반적인 문제성 인터넷사용(Generalized PIU: 이하 GPIU)’으로 구분될 수 있다(이정민, 2010; Davis, 2001; Yellowlees & Marks, 2007). SPIU는 개인이 가진 병리적·인지적 특성과 환경적인 특성이 결합되어 사이버 섹스, 온라인 도박과 같은 특정 유형의 온라인 활동에 과다하게 몰입되는 현상을 의미한다. 그에 반하여 GPIU는 사용자가 뚜렷한 목적이 없이 인터넷에 과도한 시간을 소모함으로써 삶에서의 부정적인 결과를 초래하는 것을 뜻한다. 본 연구에서는 개인의 특질적인 병리특성에 따라 양상이 달라질 수 있는 SPIU가 아닌, 인터넷 사용과 관련된 심리적, 사회적, 행동적인 문제를 포괄적으로 다룰 수 있는 GPIU에 대해 논하기로 한다.

GPIU는 인터넷과 관련된 부적절한 인지, 행동, 부정적인 결과라는 하위개념으로 구성된다(Davis, 2001). 인터넷과 관련된 부적절한 인지에는 자신에게 집중된 반추, 자신에 대한 의심, 낮은 수준의 자기효능감, 자신에 대한 부정적인 평가 등이 있다. 부정적인 행동은 부정적인 인지로부터 연속선상에서 발생하는 인터넷과 관련된 행동으로써, 인터넷의 과도한 사용, 부정적인 정서조절을 목적으로 한 인터넷 사용, 충동적인 사용 등이 여기에 포

함된다. 부정적인 인지와 행동은 마침내 개인의 삶에 부정적인 결과를 초래하게 된다. 부정적인 결과의 예로는 자기 가치감의 훼손, 사회적 관계에서의 철수 등이 있다(전주연, 2004). 인터넷 사용자는 인터넷에서 다른 사람들과 상호작용을 하면서 얻는 만족감이 실제 생활에서 경험하는 상호작용의 만족감보다 더 클 때 인터넷을 더 많이 사용하게 된다. 이처럼 대인 간 상호작용 맥락이 인터넷 사용에 중요한 영향을 미친다고 보는 GPIU의 개념은 기존의 인터넷 중독 개념과 구별되는 특징적인 요소라고 할 수 있다(전주연, 2004; Caplan, 2002).

GPIU는 정서장애의 맥락으로도 설명될 수 있다. 정서장애의 맥락으로 GPIU를 조망해 보면, 인터넷 사용자는 부적절한 정서를 조절하지 못할 때 파생되는 부정적인 경험을 회피하기 위하여 인터넷에 몰입되는 것이라고 볼 수 있다. GPIU에 영향을 미치는 부적절한 정서에는 불안, 우울, 무기력감 등이 보고되었는데(Spada, Langston, Nikcevic, & Moneta, 2008), 특히 불안은 인터넷 사용에 있어서 중요한 변인이라고 밝혀졌으며 약물남용에 있어서도 공존병리로 보고되고 있다(Tony, 1999). 즉 불안을 GPIU의 선행요인으로 볼 수 있는 것이다(Davis, 2001).

스트레스 또한 인터넷 사용과 관련이 깊은 변인으로 알려져 있다(서승연, 2001; 소병현, 2006). 그런데 스트레스 사건이 발생했다고 하여 그것이 곧바로 개인에게 스트레스로 경험되지 않는다. 사건에 대한 개인의 인지적인 평가가 선행된 후 그 경험이 개인의 수용범위 수준을 초과하면 스트레스로 지각되므로(Lazarus & Folkman, 1984; Roth & Cohen, 1986; Weinstein, Brown, & Ryan, 2009), 동일한 사건

이라도 어떤 사람에게는 스트레스로 지각되기도 하고, 스트레스로 지각되지 않기도 하는 것이다. 따라서 스트레스 개념을 논의할 때 단순히 양적으로 발생한 스트레스 사건을 논의하기보다 어떤 사건을 개인이 스트레스 상황으로 지각하는지의 여부에 따라 논의하는 것이 필요하다(Gross & Thompson, 2007; Larsen, 2000). 이처럼 개인이 자신의 삶에서 경험하는 것을 스트레스라고 평가하는 정도를 지각된 스트레스(Perceived Stress)라고 한다. 본 연구에서는 절대적으로 발생한 양적인 스트레스 개념이 아닌 지각된 스트레스 개념으로 스트레스를 정의하기로 한다.

지각된 스트레스는 걱정에 대한 상위인지의 모든 하위요인과 정적인 상관관계에 있으며, 지각된 스트레스가 높아질수록 불안, 우울과 같은 부정적인 정서의 수준은 증가한다(박경, 2010; Spada, Nikcevic, Moneta, & Wells, 2008). 김혜은, 박경, 정은혜, 한주연(2009)은 여대생의 스트레스 지각과 문제음주의 관계에 대한 연구에서 지각된 스트레스의 수준이 높을수록 걱정에 대한 상위인지가 증가하는 관계를 검증하였다.

상위인지는 자신의 인지를 평가하고, 감시하고, 통제하는 것과 관련된 인지적인 과정으로(이정민, 2010; Flavell, 1979; Wells, 2000), 인지 에 대한 인지를 의미한다. 상위인지는 상위인지 지식과 상위인지 조절전략이라는 두 가지 측면으로 구분할 수 있다(박경, 2010; Brown, 1987). 상위인지 지식은 자신의 인지적인 체계에 대해 아는 것이며, 자신의 인지적인 체계가 기능하는 것에 영향을 미치는 요소에 대한 지식을 뜻한다. 상위인지 조절전략은 인지적인 절차에 영향을 미치는 요소에 대해 계획하기(planning), 가치평가하기(evaluating), 점

검하기(*monitoring*)와 같은 인지의 조절활동을 의미한다(박경, 2010; Brown, 1987; Teasdale, 1999). 이러한 상위인지적인 절차는 성인의 심리장애 영역에서 자기조절실행기능이론(Self-Regulatory Executive Function theory: 이하 S-REF 모델)과 관련되어 논의되고 있다(박경, 2010; 이정민, 2010; Wells, 2000). S-REF 모델은 심리적인 장애의 발달과 지속에 상위인지의 하위요인이 어떻게 영향을 끼치는지에 대한 개념을 제시하였다. S-REF 모델에 따르면 외적, 내적으로 스트레스 사건을 경험한 개인은 자신의 경험에 대해 부정적으로 해석하고 이렇게 지각된 스트레스를 인지적으로 처리하는 상위인지 과정에서 부정적인 사건에 집착하고 반추하는 경향성을 가지게 되어 회피, 억제와 같은 부적응적인 대처전략을 선택하게 된다(박경, 2010).

이처럼 상위인지가 심리장애의 측면과 결합되어 작용되는 절차를 걱정에 대한 상위인지라고 한다. 걱정에 대한 상위인지는 심리적 장애가 부적응적 인지요소와 역기능적 사고, 역기능적 행동에 의해 발생되고 유지된다는 개념으로써(이정민, 2010; Wells & Matthews, 1996), 인지처리 과정에서 지각된 스트레스 같은 개인의 경험을 위험한 상태로 지각하게 한다. 이때 개인은 부정적인 정서를 경험하게 되고 그 정서로부터 파생되는 괴로움을 회피하기 위하여 부적응적인 대처전략을 사용하게 되는 것이다. 걱정에 대한 상위인지와 관련이 깊은 부정적인 정서로는 우울, 불안, 권태감(Spada, Langston et al., 2008)등이 보고되었으며, 부적응적인 대처전략으로는 흡연중독(Spada, Nikcevic, Moneta, & Wells, 2007), 알코올 중독(Moneta, 2011), 문제성 인터넷 사용(Spada, Langston et al., 2008) 등으로 밝혀졌다.

걱정에 대한 상위인지는 다섯 가지 하위개념으로 구성된다. 첫째, 걱정에 대한 긍정적인 신념(예: 걱정을 하는 것은 미래에 일어날 문제를 피하게 해준다) 걱정이 자신에게 이로운 사고라는 신념으로, 불확실한 미래에 대해 반복적으로 생각하고 걱정하는 것이 미래를 대비하기에 유리하다는 개인의 신념을 측정한다(Spada, Langston et al., 2008). 이러한 경향성이 클수록 걱정에 대한 기대가 크며 걱정의 유용성을 과대평가하게 된다(권윤정, 이강이, 2011). 둘째, 사고통제 필요성에 대한 신념으로, 개인이 어떤 걱정거리가 생길 때 자신이 그러한 사고를 통제하지 못할 것이라고 인식하는 경향성을 의미한다(예: 걱정하기 시작하면 멈출 수가 없다). 이러한 성향이 클수록 개인은 걱정이 들 때 자신이 그 사고를 통제하지 못할 것이라고 예측하게 된다. 셋째, 인지적 자신감의 상실로써, 개인이 자신의 사고와 내적 주의에 초점을 맞추고 감시하는 경향성이다(예: 내 기억은 때때로 정확하지 못할 수 있다). 인지적 자신감의 상실은 걱정을 다루는 개인의 인지적인 역량에 대한 평가과정을 측정하는데, 요인의 점수가 높을수록 개인은 걱정상황에 처했을 때 자신의 인지적인 능력에 대해서 낮게 평가하고 자신의 인지기능에 대해 불신하게 된다. 넷째, 책임과 처벌에 대한 부정적 신념(예: 걱정거리를 통제하지 못해서 걱정했던 일이 실제로 일어난다면, 그것은 내 잘못이다)으로, 미신, 처벌, 책임감과 같은 부정적인 사고를 유지하려는 경향성이다. 이 요인은 미래에 대해 미리 걱정하고 준비하지 않은 것에 대한 과도한 스트레스와 책임감을 반영한다. 즉 개인은 미래를 대비하기 위하여 앞으로 발생할지 모르는 통제 불가능하고 위험한 상황에 대해서 지속적으로 생각하고 미

리 염려해야 한다고 느끼면서 스트레스를 받거나, 어떤 일이 잘못되었을 때 본인이 미리 걱정하지 않은 탓이라고 생각하며 스스로를 자책하게 되는 것이다(권윤정, 이강이, 2011). 그리고 이러한 경험은 그 자체로 개인에게 부정적으로 평가된다(Spada, Nikcevic et al., 2008). 이상 네 가지의 하위영역은 상위인지적인 내용에 관한 영역이라 할 수 있다. 마지막으로 인지적인 자의식은 개인이 자신의 인지과정에 대해서 스스로 의식하는 것을 의미하며, 자신의 주의력과 기억을 확신하지 못하는 성향을 뜻한다. 이 경향성이 높은 개인은 걱정을 촉발시킬 수 있는 상황에 압도되어서 자신의 인지적인 처리과정을 인식하는 능력이 떨어지게 된다. 인지적인 자의식은 상위인지적인 절차와 관련되는 영역이라고 할 수 있다(Gracia-Montes, Cangas, Perez-Alvarez, Hidalgo, & Gitierrez, 2005).

기존의 인지치료에서는 부정적인 인지의 내용을 변화시킴으로써 개인의 정서, 행동문제를 변화시키고자 하였다. 그러나 현재의 인지치료에서는 인지의 내용의 옳고 그름에 대한 직접적인 도전을 하지 않고, 내담자의 인지 내용을 변화시키려고 하지 않는다. 대신 내담자로 하여금 자신의 인지내용을 알아차리게 하고 그 이면의 욕구를 먼저 수용한 뒤, 개인에게 괴로움을 일으키는 생각이나 감정은 생각이나 감정일 뿐임을 경험하게 하여 생각과 감정을 자신과 동일시하지 않게 하고 개인내적인 정서적, 인지적 경험과 외적 행동 간의 연합을 끊는 방향으로 많은 논의가 이루어지고 있다(문현미, 2005). 변증법적 행동치료(DBT), 마음챙김 인지치료(MBCT), 수용전념치료(ACT)가 대표적으로 ‘인지의 내용’보다는 ‘인지적인 절차’, ‘인지 전략’ 등을 중요한 치

료기제로 삼고 있는 접근법이라고 할 수 있을 것이다. 근래에 여러 임상영역에서 위와 같이 ‘인지내용의 변화’보다 ‘인지의 과정’에 대한 태도나 ‘관계’를 수용하는 접근법이 많이 적용되고 있다. 성격 장애(Strosahl, 1991), 포르노그래피 중독(Crosby, 2011; Twohig & Crosby, 2010) 등의 영역에서 인지의 내용변화보다는 인지의 처리과정을 치료기제로 삼는 치료법들이 효과가 있는 것으로 입증되었다. 이때 상위인지는 자신의 인지의 내용을 감시, 평가, 통제하는 인지의 절차, 전략적인 측면으로서 현재 인지 치료에 있어서 중요한 치료기제라고 할 수 있을 것이다. 김교헌, 최훈석(2005)은 물질적인 중독이나 행동적인 몰입을 겪고 있는 내담자들에게 상위인지적 전략, 수용 등이 중시된 치료적 접근법이 중요한 화두가 될 것이라고 제안하였다.

걱정에 대한 상위인지는 우울, 불안과 같은 부정적 정서와 상관이 높고 부정적 정서는 정서·행동상의 장애를 유발하는데 이때 걱정에 대한 상위인지는 부정적 정서와 정서·행동상의 장애의 관계에서 매개효과를 갖는다(Spada et al., 2007; Spada, Langston et al., 2008). Spada와 Langston 등(2008)은 Davis(2001)의 인지-행동 이론과 Wells(1997)의 걱정에 대한 상위인지를 결합하여 PIU 개념을 설명하였다. 이 연구에서는 우울과 불안이 걱정에 대한 상위인지를 완전매개로 하여 PIU에 이르는 모형이 검증되었는데, 걱정에 대한 상위인지의 5가지 하위요인은 모두 매개효과가 있는 것으로 판명되었다. 즉 개인이 우울과 불안과 같은 부정적인 정서를 경험하게 되면 그러한 경험에 대해 반추적으로 집중하면서 같은 경험을 하지 않기 위하여 아직 일어날지도 모르는 상황에 대해 비정상적으로 걱정을 하게 되고, 그러한

걱정이 과도해질수록 역설적으로 자신의 인지적인 능력을 저평가하거나 미리 부정적인 경험을 예방하지 못한 자기에 대해 처벌적인 태도를 취하게 된다. 결국 이러한 비합리적인 걱정을 통제할 수 없게 되어, 계속되는 부정적인 정서경험을 회피하기 위하여 PIU에 몰입하는 것이다.

그런데 Spada와 Langston 등(2008)은 이 연구에서 GPIU 개념을 사용한 Davis(2001)의 인지-행동적 모델에 근거하여 걱정에 대한 상위인지의 구조모형을 검증하였음에도 불구하고 GPIU가 아닌 인터넷 중독이라는 개념을 구조모형에 적용하였다. 즉 우울, 불안, 권태감이 걱정에 대한 상위인지를 매개로 하여 의존, 금단, 내성이라는 인터넷 중독에 이르는 모형을 검증한 것이다. 국내에서는 이정민(2010)이 청소년을 대상으로 우울, 불안, 걱정에 대한 긍정적 신념, 사고통제, 인지적 자신감의 상실이라는 3개의 하위차원으로 구성된 상위인지와 인터넷 중독의 모형을 검증하였다. 이때 김청택, 김동일, 박중규, 이수진(2002)이 개발한 K척도를 사용하였는데, K척도는 Young(1996)의 개념과 마찬가지로 인터넷에 대한 의존, 금단, 내성이라는 하위요인으로 구성되어 있다. 따라서 본 연구에서는 정서적인 심리장애와 인지적인 처리절차와의 관련성을 밝히기 위하여 의존, 금단증상, 내성의 하위요인으로 구성되는 인터넷 중독 척도 대신 Davis(2001)의 인지-행동 모델에 기초하여 GPIU를 측정한 Caplan (2002)의 문제성 인터넷 사용척도(GPIU scale)를 사용하여 GPIU의 구성개념인 인지, 행동, 부정적 결과를 측정변인으로 설정하였다.

GPIU에 영향을 미치는 요인에는 전통적으로 충동성(서정주, 2002), 외로움(Morahan-Martin, 1999), 외톨이 성향(전주연, 2004), 낮은 자존감

(Armstrong, Philips, & Saling, 2000), 우울(Whang, Lee, & Chang, 2003) 등이 있었으나, 근래에 인지적인 처리절차와 관련하여 논의한 연구들이 증가하였다. 특히 Spada와 Langston 등(2008)은 GPIU를 정서장애의 측면으로 해석하여 부적절한 정서를 경험한 개인이 GPIU와 같은 역기능적인 대처전략을 사용하게 된다고 보고하였다. 부정적 정서 중에서도 불안은 GPIU에 있어서 중요한 변인이며, 불안을 많이 경험할수록 인터넷을 과다하게 사용하는 경향성이 있다고 밝혀졌다(김현수, 이난, 2005). 특히 Davis(2001)는 Beck(1976)의 인지치료이론을 기초로 문제성 인터넷 사용을 인지라는 핵심적인 원인을 가진 행동장애라고 하면서, 문제성 인터넷 사용을 야기하는 원인을 원거리 원인과 근거리 원인으로 구분하였다. Davis(2001)는 불안장애의 원인에 대한 Abramson, Alloy와 Metalsky(1988)의 이론을 토대로 기질-스트레스 모델(Diathesis-Stress Model)을 제시하여 설명하였다. 기질-스트레스 모델에 의하면, 개인의 이상행동의 원거리 원인에는 개인의 기질적인 취약성과 삶의 환경에서의 스트레스 사건을 들 수 있으며, 근거리 원인으로 어떤 행동에 대한 부적응적 인지가 있다. 즉 개인이 지각한 스트레스는 부적응적인 인지에 선행하는 요인으로 볼 수 있는 것이다. Spada, Nikcevic, Moneta와 Wells(2008)는 이를 토대로 지각된 스트레스는 불안, 우울과 같은 부정적 정서와 정적인 상관관계가 있으며, 지각된 스트레스의 수준이 높아질수록 부정적 정서의 수준도 증가함을 밝혀내었다.

부정적 정서가 GPIU와 같은 정서·행동문제를 발생시킬 때, 걱정에 대한 상위인지는 매개변인으로 작용한다(Spada, Langston et al., 2008). Spada와 Langston 등(2008)은 이 연구에

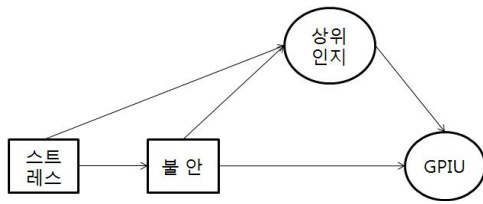


그림 1. 연구모형

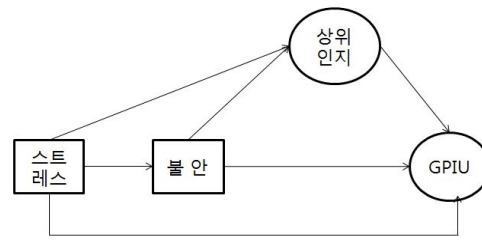


그림 2. 경쟁모형

서 GPIU를 정서·행동장애의 일종으로 보고 불안, 우울, 권태감과 같은 부정적 정서는 걱정에 대한 상위인지를 완전매개로 하여 의존, 금단증상, 내성을 요인으로 하는 인터넷 중독에 미치는 경로모형을 검증하였다. 이때 5가지의 모든 상위인지 하위요인은 인터넷 중독을 설명하는 요인으로 판명되었다. 단, Spada와 Langston 등(2008)은 이 연구에서 인터넷 과다사용에 있어서 인지적인 요소를 중시한 문제성 인터넷 사용(Problematic Internet Use)의 개념을 사용한 Davis(2001)의 인지-행동 모델에 기초하면서도 의존, 금단증상, 내성을 하위요인으로 갖는 인터넷 중독척도를 사용하여 구조모형을 검증하였다는 점에서 인터넷 사용에 대한 인지적인 맥락을 완전히 설명하지 못했다는 한계점이 있다. 따라서 본 연구에서는 인터넷 중독 척도 대신 Davis(2001)의 인지-행동 모델에 기초하여 PIU를 측정한 Caplan(2002)의 문제성 인터넷 사용척도(GPIU scale)를 사용하여 GPIU의 이론적인 구성개념인 인지, 행동, 부정적 결과를 측정변인으로 설정하였다. 즉 GPIU의 원거리 원인에 해당하는 지각된 스트레스와 부정적 정서인 불안이 걱정에 대한 상위인지를 매개로 GPIU에 이르는 경로의 구조모형을 검증해보기로 한다. 연구모형은 상위인지의 완전매개효과를 검증하기 위한 모형으로 설정하였으며, 경쟁모형

은 GPIU의 원거리 원인인 지각된 스트레스가 GPIU에 대한 직접효과를 갖는 경로를 추가하여 상위인지의 부분매개효과를 검증하기 위한 모형으로 설정하여 분석하였다.

연구방법

연구대상

본 연구는 수도권 소재 중, 고등학교 남학생, 여학생을 참여대상으로 하였다. 연구자는 자료 중간관리자에게 자료 배부 및 수집에 관한 교육을 하여 연구대상자들이 참여할 수 있도록 하였다. 연구자 및 중간관리자는 해당 중, 고등학교의 교사 허락을 받고 수업 시작 직전을 이용하여 배포 및 수집하였다. 수집된 총 471개의 표본 중 한 번호로만 응답하거나, 도중에 응답을 중단한 설문을 제외한 363개의 사례를 분석에 사용하였다. 분석에 사용된 참여자 363명 중 남자가 180명(49.6%), 여자가 183명(50.4%)이었으며 중학생은 180명(49.6%), 고등학생이 183명(50.4%)이었다. 성적은 상위 30% 이상이 123명(33.8%), 상위 30%~60%이내가 150명(41.3%), 상위 60%이하가 90명(24.9%)이었다.

측정도구

단축형 걱정 에 대한 상위인지 질문지

(Metacognition Questionnaire-30: MCQ-30)

기존에 Cartwright-Hatton과 Wells(1997)가 개발한 67개 문항의 상위인지 질문지를 Wells와 Cartwright-Hatton(2004)이 단축형으로 제작한 것으로, 국내에서 설순호, 권석만, 신민섭(2007)이 한국어로 번역하였다. 본 척도는 걱정 에 대한 긍정적 신념, 사고통제 필요성에 대한 신념, 인지적 자신감의 상실, 책임과 처벌에 대한 부정적 신념, 인지적 자의식이라는 5가지 하위영역으로 구성되어 있다. 응답자들은 총 30문항에 대해 4점 척도(0=동의하지 않음, 3=매우 동의함)로 평정하도록 되어있다(임경희, 2003). 개발당시 내적합치도는 .72에서 .93으로 양호하였다. 본 연구에서는 전체 내적합치도는 .80이었고, 하위척도별 내적합치도는 인지적 자의식 .76, 긍정적 신념 .80, 인지적 .70, 부정적 신념 .76, 사고통제 .70이다.

문제성 인터넷 사용 척도(Generalized

Problematic Internet Use scale: GPIU scale)

문제성 인터넷 사용 척도는 개인이 인터넷 사용에 따라서 경험하는 인지적, 행동적, 결과적 정도를 측정하는 검사로서(Caplan, 2002) 국내에서는 전주연(2004)이 번안한 척도를 사용하였다. 5점 Likert 형식으로 만들어졌으며 1(매우 동의하지 않는다)~5(매우 동의한다)의 범위로 측정된다. 동의하는 점수의 정도는 문제가 되는 인터넷 사용 강도에 비례한다. 본 척도는 총 29문항으로 구성되어 있으며, 이론적 구성개념인 인터넷 관련된 인지가 13문항, 행동이 12문항, 부정적 결과가 4문항이다. 인지 에 속하는 요인은 금단증상, 사회적 이득(인터넷

넷을 사용함으로써 인식하는 사회적 이득), 사회적 통제(온라인에서의 대인관계의 상호작용에서의 사회적 통제)로 구성되어 있다. 행동에 속하는 요인에는 과다 사용(시간 가는 줄 모르고 인터넷에 빠지는 행동), 감정 변화(부정적 감정을 피하기 위하여 인터넷을 사용하는지의 여부), 충동 사용(온라인에서 보내는 시간을 줄이거나 통제하지 못하는 행동)이 있으며, 부정적 결과는 인터넷 사용으로 초래된 개인적, 사회적, 전문적인 문제에 대한 것으로 총 4문항의 한 요인 자체가 하나의 하위척도를 구성한다. 본 연구에서 전체 내적합치도는 .74였고 인지는 .49, 행동은 .75, 부정적 결과는 .71이었다.

지각된 스트레스 척도(Perceived Stress

Scale: PSS)

지각된 스트레스 척도는 Cohen, Kamarak, Mermelstein(1983)이 개발한 척도를 Cohen과 Williamson(1988)이 요인분석을 통해 단축형으로 수정한 척도로, 국내에서 이정은(2005)이 번안하였다. 본 척도는 삶에서 경험하는 상황을 스트레스로 지각되는 정도를 측정하는 것으로 문항들은 일상생활에서 얼마나 예측할 수 없고, 통제 불가능하고 과도한 부담이 느껴지는지에 관한 질문으로 구성되어 있다. 현재 경험되는 스트레스 수준에 관한 매우 직접적인 질문으로 구성되어 어떤 특정 집단을 위한 내용이 아니라 일반적인 성향에 관한 내용으로 이루어져 있다. 총 10문항으로 Likert식 5점 척도로 4, 5, 7, 8문항은 역으로 채점되고 총점이 높을수록 지각된 스트레스 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 신뢰도 계수는 .76 이었다.

불안척도(SCL-90-R)

정신건강과 부적응, 정신증을 측정하는데 널리 사용되고 있는 SCL-90-R의 일부분항을 발췌하여 불안을 측정하였다. SCL은 MMPI와 유사한 형식의 검사이나, MMPI에 비해 문항 내용이 쉽고, 문항 수가 적어 단 시간 내에 실시할 수 있다는 장점이 있다. SCL-90는 오늘을 포함해서 지난 1주일간 경험한 증상의 정도에 따라 5점 척도, 즉 전혀 없다(0점), 약간 있다(1점), 웬만큼 있다(2점), 꽤 심하다(3점), 아주 심하다(4점)로 체크하도록 되어 있는 Likert형 척도이다. 신체화(0-40점), 강박증(0-48점), 불안(0-40점), 대인예민성(0-36점), 우울(0-52점), 적대감(0-24점), 공포불안(0-28점), 편집증(0-24점), 정신증(0-40점) 등으로 구성되며, 점수가 낮을수록 정신건강 상태가 양호한 것을 의미한다. SCL-90-R의 요강에 보고된 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 .97이었으며, 불안증상에 해당하는 문항들의 신뢰도는 .85이다. 본 연구에서는 9개의 하위척도 중 불안만을 검사 도구로 사용하였으며, 본 연구에서의 신뢰도 계수는 .80이었다.

자료분석

연구변인들 간의 관련성을 살펴보기 위하여 SPSS 18.0을 이용하여 상관분석을 실시하였다. 또한 연구변인 간의 구조적인 관계를 검토하기 위하여 AMOS 18.0을 사용하여 구조 모형 경로계수의 유의미성을 검토한 뒤 걱정에 대한 상위인지의 매개효과를 분석하였다. 모형의 적합도를 평가하기 위한 적합도 지수는 표본크기에 대한 민감성, 모형의 간명성, 해석 가능성을 고려하여 χ^2 값, RMR(root mean-square residual), NNFI(non-normed fit index),

CFI(comparative fit index), GFI(goodness fit index), RMSEA(root mean square error of approximation), ECVI(Expected cross validation index)를 사용하였다(홍세희, 2000). 또한 걱정에 대한 상위인지의 다중매개효과를 분석하기 위하여 지각된 스트레스→걱정에 대한 상위인지→GPIU, 지각된 스트레스→불안→걱정에 대한 상위인지→GPIU 경로에 해당하는 팬텀변수를 설정하였고, 불안의 매개효과 검증을 위해 지각된 스트레스→불안→GPIU에 해당하는 팬텀변수를 설정하여 분석하였다.

결 과

요인간 상관분석

연구변인 간의 관련성을 파악하기 위해 Pearson 상관분석을 실시하였고, 이를 통해 산출한 변인들의 상관관계는 표 1에 제시하였다. Cohen, Cohen, West와 Aiken(2003)에 따르면, .2~.4의 상관 값은 약간의 관련성을, .4~.7은 상당한 관련성을, .7이상이면 매우 강한 관련성을 가지는 것으로 해석할 수 있다. 지각된 스트레스는 다른 연구변인들과 대체로 높은 상관을 보이고 있으며, GPIU는 걱정에 대한 상위인지와 가장 상관이 높았다. 동일 연구변인의 하위변인끼리도 대부분 통계적으로 유의한 수준에서 정적인 상관이 있는 것으로 밝혀졌다.

구조모형 평가

측정변인 간 경로계수

연구모형과 경쟁모형에서 각 경로의 표준화

표 1. 연구 변인 간 상관관계 (N=363)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. 지각된 스트레스	1											
2. 불안	.392**	1										
3. 상위인지	.491**	.533**	1									
4. 긍정적신념	.214**	.305**	.615**	1								
5. 사고통제	.320**	.330**	.747**	.423**	1							
6. 인지적 자신감	.487**	.376**	.752**	.137**	.503**	1						
7. 부정적신념	.405**	.512**	.759**	.365**	.354**	.501**	1					
8. 인지적 자의식	.377**	.443**	.842**	.421**	.553**	.602**	.550**	1				
9. GPIU	.318**	.247**	.349**	.217**	.187**	.232**	.334**	.318**	1			
10. 인지	.300**	.260**	.336**	.199**	.204**	.231**	.285**	.325**	.919**	1		
11. 행동	.308**	.179**	.334**	.220**	.161**	.218**	.346**	.286**	.912**	.696**	1	
12. 부정적결과	.144**	.236**	.169**	.075	.104*	.122*	.155**	.169**	.687**	.629**	.498**	1

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

표 2. 각 모형의 잠재변수 및 측정변수 간의 모수추정치

	잠재변수와 측정변수	비표준화 계수	표준화 계수	표준오차
연구모형	스트레스 → 불안	.448***	.392	.055
	스트레스 → 상위인지	.196***	.382	.030
	불안 → 상위인지	.183***	.407	.027
	불안 → GPIU	.079	.086	.059
	상위인지 → GPIU	.704***	.347	.154
경쟁모형	스트레스 → 불안	.448***	.392	.055
	스트레스 → GPIU	.163	.157	.065
	스트레스 → 상위인지	.193***	.376	.030
	불안 → 상위인지	.184***	.409	.027
	상위인지 → GPIU	.522	.258	.161
	불안 → GPIU	.068	.075	.058

*** $p < .001$

계수, 비표준화 계수, 표준오차는 표 2와 같다. 연구모형에서는 불안에서 GPIU에 이르는 경로계수를 제외하고 모든 경로계수가 통계적으로 유의하였다. 반면에 경쟁모형에서는 불안에서 GPIU로 가는 경로계수, 걱정에 대한 상위인지에서 GPIU로 가는 경로계수, 그리고 지각된 스트레스에서 GPIU의 경로계수가 통계적으로 유의하지 않았다.

팬텀변수 설정 및 유의도 검증

본 연구모형에서 걱정에 대한 상위인지의 다중매개효과를 검증하기 위하여 연구모형과 경쟁모형 모두 팬텀변수를 설정하였다. 어떤 연구모형에서 다양한 경우의 수로 매개변수가 존재할 경우, 그 변수의 다중매개효과 분석을 실시해야 한다. 본 연구의 모형은 지각된 스트레스→걱정에 대한 상위인지→GPIU의 경로와 지각된 스트레스→불안→걱정에 대한 상위

인지→GPIU 경로에서 걱정에 대한 상위인지가 매개효과를 가질 가능성이 있다. 또한 불안은 지각된 스트레스→불안→GPIU의 경로에서 매개효과가 있을 가능성이 있으므로 각각의 매개효과를 검증해 보아야 한다. 이처럼 한 모델에서 여러 가지 매개효과가 있을 때 특정변수와 관련된 효과를 특정간접효과라고 하며(송현, 이영순, 2012), 특정간접효과의 유의도를 검증하기 위하여 팬텀변수(phantom variables)를 설정하여 분석한다. 팬텀변수는 일종의 가상의 변수로서, 다중매개효과 검증시 모델 적합도 및 모수치에 영향을 주지 않는 변수를 의미한다(배병렬, 2011). 매개효과의 유의도를 보기 위해서는 부트스트랩(Bootstrap) 절차를 통해 구하는데, 부트스트랩은 매개효과의 표준오차에 대한 정확한 추정치를 얻기 위해 제안되었다(Macho & Ledermann, 2011; Rindskopf, 1984).

본 연구에서는 지각된 스트레스가 걱정에 대한 상위인지를 매개로 GPIU에 이르는 경로는 팬텀변수 p2로, 지각된 스트레스가 불안을 거쳐서 걱정에 대한 상위인지를 매개로 GPIU로 가는 경로는 p5로 팬텀변수를 설정하였으며, 마지막으로 지각된 스트레스가 불안을 매개로 GPIU로 이르는 경로는 p7으로 팬텀변수

를 설정하였다. 팬텀변수를 설정한 연구모형은 그림 3, 경쟁모형은 그림 4와 같다.

모형 적합도 평가

연구모형과 경쟁모형의 적합도 검증결과, 몇몇의 적합도 지수가 좋지 않은 것으로 나타났다. 연구모형의 전반적인 적합도는 χ^2

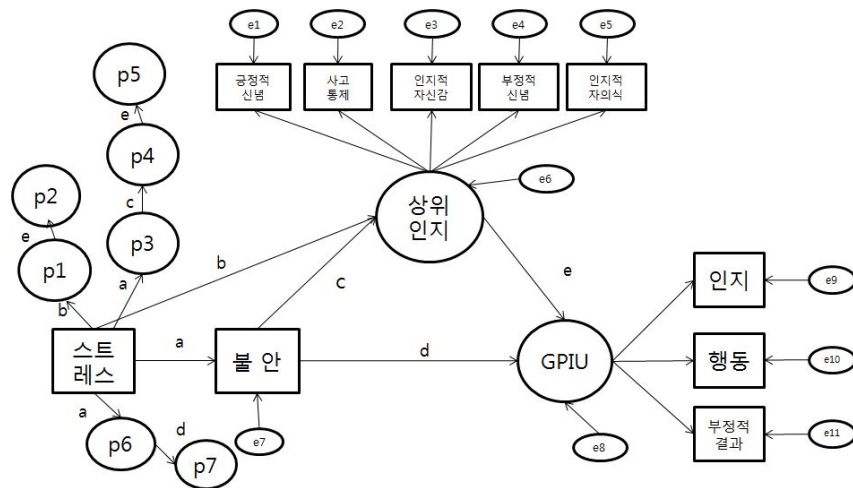


그림 3. 연구모형의 팬텀변수 설정

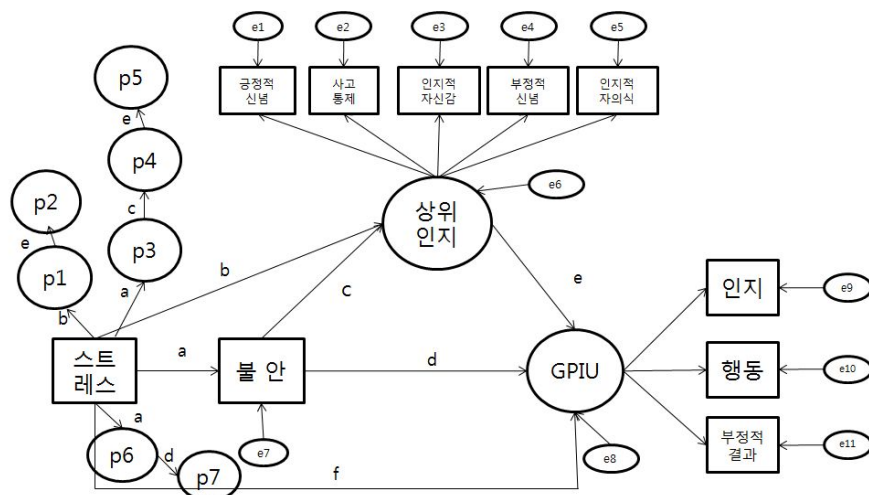


그림 4. 경쟁모형의 팬텀변수 설정

=166.967, $df=32$ 이었으며, $RMR=.021$, $GFI=.923$, $CFI=.901$ 로 좋은 적합도를 보였으나, $NNFI=.861$, $RMSEA=.108$ (90% 신뢰구간 값 .092~.124)로 좋지 않은 적합도를 보였다. 경쟁모형의 전반적인 적합도는 $\chi^2=161.596$, $df=31$ 이었고 $RMR=.020$, $GFI=.925$, $CFI=.904$ 로 좋은 적합도를 보였으나 $NNFI=.861$, $RMSEA=.108$ (90% 신뢰구간 값 .092~.125)로 좋지 않은 적합도를 보였다. 따라서 적합도 지수를 개선하기 위해 수정지수를 확인한 결과, 연구모형과 경쟁모형 모두 걱정에 대한 상위인지의 첫 번째 하위 요인인 걱정에 대한 긍정적 신념의 오차와 세 번째 하위요인인 인지적 자신감의 상실의 오차 간의 공분산 설정 수정지수가 45.601로 높은 값을 나타냈다. 단축형 상위인지 질문지(MCQ-30)의 문항들을 확인한 결과, 걱정에 대한 긍정적 신념 요인에서 “걱정하는 것은 미래에 일어날 문제를 피하게 해준다”라는 1번 문항과 인지적 자신감의 상실요인에서 “걱정을 하기 때문에 대처할 수 있다”라는 18번 문항은 동일한 항목을 측정하는 것으로 판단이 되어, 두 요인 간의 오차를 공분산 설정하였다. 공분산 설정 이후의 연구모형과 경쟁모형의 적합도는 표 3과 같다.

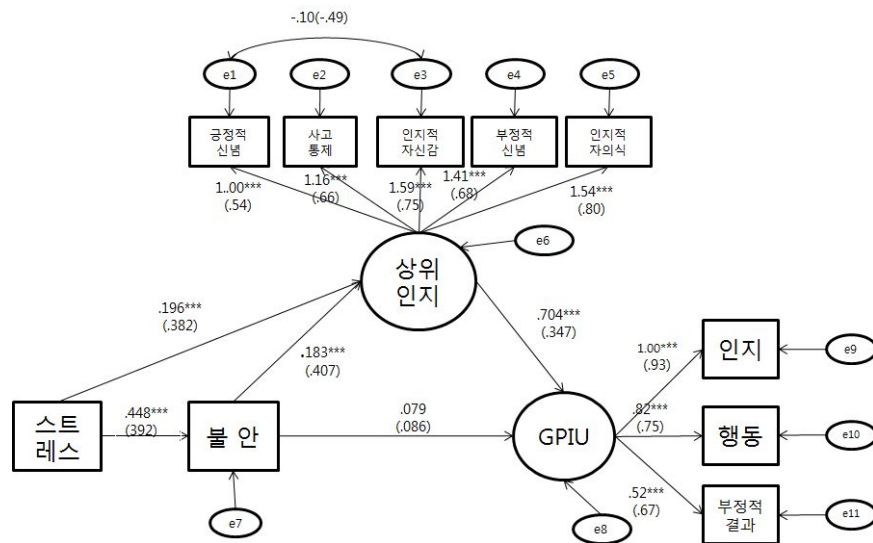
수정지수에 따라서 공분산 설정을 하기 전과 비교했을 때 연구모형과 경쟁모형 모두 수용할 만한 지수를 나타내었다. 연구모형은 경쟁모형보다 GFI , CFI , $NNFI$ 의 적합도가 더 좋게 나왔으며, 경쟁모형은 연구모형보다 χ^2 ,

RMR , $ECVI$ 의 적합도가 더 좋았다. $RMSEA$ 의 경우 근소한 차이로 경쟁모형이 연구모형보다 더 좋은 적합도를 나타내었다. 경쟁모형을 최종모형으로 선택했을 경우, 자유도가 1 증가함에 따라 $\Delta\chi^2=6.183$ 으로서 $\Delta\chi^2$ 이 3.84보다 크기 때문에 통계적으로 유의하게 변화하는 것을 알 수 있다. 그러나 χ^2 의 경우, 표본의 크기가 큰 경우(예: 표본의 크기 > 300) 두 공분산행렬 간 차이가 작아 통계적으로 유의하지 않더라도 표본의 크기 때문에 차이가 있는 것으로 나타날 가능성이 있다(우종필, 2012). 본 연구에서 경쟁모형을 최종모형으로 결정했을 경우, 걱정에 대한 상위인지→GPIU의 경로가 유의하지 않게 변화되어 경쟁모형에서는 GPIU에 있어서 상위인지의 기능을 논하기 어렵다. 그리고 표 2에서 보는 것과 같이, 연구모형과 비교되는 경쟁모형의 구별되는 특징인 지각된 스트레스→GPIU 경로가 통계적으로 유의하지 않게 검증되어, 지각된 스트레스가 GPIU에 대한 직접효과가 없는 것이므로 연구모형보다 경쟁모형의 적합도가 좋은 것이 큰 의미를 갖지 못한다. 따라서 경쟁모형이 아닌 연구모형을 최종모형으로 선택하였다.

최종모형에서 불안이 GPIU로 가는 경로를 제외하고는 모든 경로가 .001 수준에서 유의하였다. 본 모형에서 걱정에 대한 상위인지→지각된 스트레스→걱정에 대한 상위인지→GPIU와 지각된 스트레스→불안→걱정에 대한 상위인지→GPIU의 경로에서 매개효과가 있는

표 3. 공분산 설정 후 모형 간 적합도 지수 비교

	χ^2	df	RMR	GFI	NNFI	CFI	ECVI	RMSEA
연구모형	108.434	31	.019	.947	.918	.943	.432	.083
경쟁모형	102.251	30	.017	.949	.921	.947	.421	.082



β : 비표준화 계수. (β) : 표준화계수. *** $p < .001$, 오차항 생략

그림 5. 최종모형 추정결과

지의 여부를 검증해보아야 하며, 불안의 경우 지각된 스트레스→불안→GPIU의 경로에서 매개효과가 있는지 검증할 필요가 있다. 이를 위해 각각의 경로에 대한 팬텀변수를 설정한 후 걱정에 대한 상위인지의 다중매개효과와 불안의 매개효과를 검증하기로 한다.

걱정에 대한 상위인지의 다중매개효과

최종모형에서 걱정에 대한 상위인지의 매개효과를 검증하기 위하여 부트스트래핑(Bootstrapping)으로 분석한 결과는 표 4와 같

다. 지각된 스트레스와 GPIU의 경로에서 걱정에 대한 상위인지의 매개효과를 보기 위하여 지각된 스트레스와 p2의 추정치, 표준오차, 유의도, 95% 신뢰구간의 값을 검증하였고, 지각된 스트레스, 불안, GPIU 간의 경로에서의 상위인지의 매개효과를 검증하기 위하여 지각된 스트레스와 p5의 추정치, 표준오차, 유의도, 95% 신뢰구간 값을 검증해보았다. 마지막으로 지각된 스트레스, 불안과 GPIU의 경로에서 불안의 매개효과를 검증하기 위하여 지각된 스트레스와 p7의 추정치, 표준오차, 유의도, 95%

표 4. 최종모형의 특정간접효과 및 유의도

경로	추정치	표준오차	p	95% 신뢰구간
스트레스 → 상위인지 → GPIU (p2)	.138*	.035	.001	.077~.093
스트레스 → 불안 → 상위인지 → GPIU (p5)	.058*	.016	.001	.032~.097
스트레스 → 불안 → GPIU (p7)	.035	.027	.144	-.015~.093

* $p < .05$

신뢰구간 값을 구하였다. 표 4에서 보는 바와 같이, p_2 , p_5 의 95% 신뢰구간 값이 0을 포함하지 않으므로 상위인지의 매개효과는 $p < 0.05$ 수준에서 모두 유의하였으며, p_7 의 신뢰구간 값은 0을 포함하므로 불안의 매개효과는 유의하지 않은 것으로 검증되었다. 즉 연구모형은 상위인지라는 매개 변인에 의해서만 설명되는 모형으로 검증되었다. 특히 걱정에 대한 상위인지는 지각된 스트레스→걱정에 대한 상위인지→GPIU의 경로와 지각된 스트레스→불안→걱정에 대한 상위인지→GPIU의 경로에서 각각 완전매개효과를 가진다. 반면에 스트레스→불안→GPIU로 가는 경로는 통계적으로 유의미하지 않으므로, 불안의 매개효과는 존재하지 않는다.

논 의

본 연구는 수도권에 소재하는 중, 고등학교 학생을 대상으로 지각된 스트레스, 불안, GPIU 간의 관계에서 걱정에 대한 상위인지의 다중매개효과를 살펴보고자 하였다. GPIU의 원인인 지각된 스트레스와 불안에 중요한 영향을 끼치는 상위인지의 매개효과를 살펴봄으로써 GPIU의 문제가 있는 청소년들의 심리적 기제를 밝히고, 실제 상담 현장에서 치료적 개입을 하는데 도움을 주는 것에 연구의 목적이 있다.

구조모형의 각 경로에 대하여 자세히 살펴보면 다음과 같다. 지각된 스트레스 수준이 높을수록 불안의 수준이 높았다. 이는 지각된 스트레스 수준이 높을수록 불안 및 우울과 같은 부정적 정서가 높다고 한 기존의 연구(Spada, Nikcevic et al., 2008)와 일치하는 것으로

나타났다. 즉 지각된 스트레스가 정서적 장애 중 하나인 불안에 선행하는 요인이라는 것은 Davis(2001)의 인지-행동 이론 모델에서 GPIU의 원거리 요인인 지각된 스트레스와 보다 근거리 요인인 불안의 선후 관계를 검증했다는 점에 그 의미가 있다고 할 것이다. 지각된 스트레스는 걱정에 대한 상위인지와도 정적인 상관관계가 있었다. 특히 지각된 스트레스는 인지적 자신감과도 상당한 관련성이 있었으며, 상위인지의 모든 하위 요인과 모두 통계적으로 유의한 상관관계가 있었다. 기존에는 양적인 생활 스트레스와 역기능적인 인지의 상관을 본 연구(이연수, 2010)와 지각된 스트레스가 불안과 우울에 미치는 경로에 걱정에 대한 상위인지가 조절효과를 미친다는 연구가 있었으나(Spada, Nikcevic et al., 2008), 지각된 스트레스와 걱정에 대한 상위인지의 직접적인 관련성을 조명한 연구는 없었다. 본 연구에 따르면 지각된 스트레스가 상위인지와 직접적인 관련성을 가지기 때문에, 정서조절 장애뿐 아니라 스트레스와 관련된 장애에 대한 심리적 기제를 논의할 때 걱정에 대한 상위인지를 고찰할 수 있는 여지가 생겼다는 점에서 의의가 있다고 할 것이다.

또한 불안의 수준이 높을수록 걱정에 대한 상위인지의 수준도 높아지는 것으로 확인되었다. 이것은 불안이 걱정에 대한 상위인지와 정적인 관련성이 있다는 기존의 연구 결과와 일치하는 것으로(Usha, 2009), 불안을 경험하는 개인은 자신의 부정적인 정서경험을 대처하기 위한 전략으로 역기능적인 상위인지절차를 사용하게 되고, 부정적인 정서경험으로부터 파생되는 괴로움을 회피하기 위해 GPIU와 같은 부적응적인 대처행동을 하게 됨을 의미한다.

그러나 이 과정에서 지각된 스트레스나 불

안과 같은 GPIU의 원거리 원인은 GPIU에 직접적인 영향을 미치지 못한다. 본 연구결과에 따르면 지각된 스트레스와 불안은 GPIU와 통계적으로 유의한 상관관계는 있으나 지각된 스트레스→GPIU, 불안→GPIU 각각의 경로계수는 유의하지 못하여, GPIU를 독립적으로 예측하지 못하는 것으로 검증되었다. 즉 지각된 스트레스와 불안은 GPIU와 관련이 있는 요인(Spada, Langston et al., 2008)이기는 하지만, 그 자체로는 GPIU의 구체적인 심리적 기제는 설명할 수 없다는 것을 의미한다. 따라서 GPIU 문제를 겪고 있는 청소년을 상담할 때 단순히 생활 스트레스 및 불안감소를 주된 치료기제로 설정하고 상담 전략을 수립 한다면, 효과적인 상담이 진행될 수 없을 것을 의미한다.

이처럼 지각된 스트레스와 불안이 직접 GPIU에 이르는 경로는 유의하지 못했지만, 두 측정변인이 걱정에 대한 상위인지를 매개로 하여 GPIU에 이르는 경로는 유의하다고 밝혀졌다. 본 연구모형에 따르면 스트레스→걱정에 대한 상위인지→GPIU, 스트레스→불안→상위인지→GPIU의 경로에서 걱정에 대한 상위인지는 모두 완전매개효과가 있는 것으로 판명되었다. 이때 걱정에 대한 상위인지의 모든 하위 요인은 완전매개효과를 갖는 것으로 입증되었다. 그러나 스트레스→불안→GPIU의 경로에서 불안은 매개효과가 없는 것으로 판명되었고, 경쟁모형에서 설정한 지각된 스트레스→GPIU의 경로는 통계적으로 유의하지 못하여 지각된 스트레스는 GPIU에 대해 직접 효과를 갖지 못한 것으로 검증되었다. 즉, GPIU는 지각된 스트레스와 불안으로는 직접 예측되지 않고, 걱정에 대한 상위인지를 통하여 예측되는 것이 확인되었는데, 불안, 우울, 권태감으로 구성된 부정적 정서가 걱정에 대

한 상위인지를 완전매개로 하여 GPIU에 이르는 선행연구와 맥락을 같이하였다(Spada, Langston et al., 2008). 이정민(2010)의 연구에서는 걱정에 대한 상위인지의 하위 요인 중 긍정적 신념, 인지적 자신감, 인지적 자의식 3개의 요인을 측정변수로 설정하여 구조모형을 검증하였는데, 본 연구에서는 5개의 모든 하위 요인의 구조 모형을 확인했다는 점에서 그 의의가 있다.

이상의 연구결과를 통하여 본 연구의 의의를 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 중독이라는 개념을 인터넷에 적용하지 않고 GPIU 개념으로 인터넷 사용의 심리적 기제를 확인했다는 점에서 본 연구의 의의가 있다고 할 수 있다. 기존의 ‘인터넷 중독’ 개념은 기존의 물질 중독에 쓰이던 의존, 금단증상, 내성이라는 하위 영역으로 이루어져 있는데, 이러한 구성개념을 행동적 몰입에 속하는 인터넷에 그대로 적용하는 것은 타당하지 않다. 따라서 본 연구는 물질 중독에 쓰이는 의존, 금단, 내성을 측정변인으로 하는 인터넷 중독 개념이 아닌, 인터넷에 관련된 인지, 행동, 부정적 결과를 구성개념으로 하는 GPIU를 변인으로 설정하여 구조모형을 검증하였다는 점에서 의의가 있다. Spada와 Langston 등(2008)은 자신의 연구에서 ‘문제성 인터넷 사용’이라고 개념 정의하면서도 인터넷에 대한 의존, 금단, 내성이 측정변수로 구성된 ‘인터넷 중독’ 개념을 사용하여 경로모형을 검증하였기 때문에 GPIU와 관련된 인지, 행동, 부정적 결과의 경로모형을 살펴볼 수 없었다. 그러나 본 연구에서는 GPIU를 잠재변수로, GPIU의 하위요인인 인지, 행동, 부정적 결과를 측정변수로 설정하여, 지각된 스트레스와 불안, 걱정에 대한 상위인지와의 구조적 관계를 모두 확인해볼 수

있었다. 모형검증 결과, 지각된 스트레스와 불안이 걱정에 대한 상위인지를 완전매개로 하여 GPIU의 모든 하위요인(인지, 행동, 부정적 결과)에 이르는 경로가 검증되었다.

둘째, GPIU의 원거리 원인에 해당하는 지각된 스트레스와 GPIU 간의 구조적 관계를 검증했다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있을 것이다. Spada와 Langston 등(2008)은 불안, 우울, 권태감이 걱정에 대한 상위인지를 완전매개로 하여 PIU에 미치는 구조모형을 검증하였고, 이정민(2010)은 불안과 우울이 걱정에 대한 상위인지와 상위기분(Meta-mood)을 매개로 하여 인터넷 중독에 이르는 구조모형을 검증하였다. 그러나 GPIU의 원거리 원인인 지각된 스트레스를 걱정에 대한 상위인지, GPIU에 이르는 경로를 직접적으로 검증한 연구는 없었다. 이정민(2010)은 추후 인터넷 중독과 관련된 연구에서 스트레스와 같은 변인을 걱정에 대한 상위인지와 함께 검증할 필요가 있다고 제안하였는데, 지각된 스트레스가 불안에 영향을 미치고 걱정에 대한 상위인지를 매개로 GPIU에 이르는 경로를 검증했다는 점에서 의미가 있다고 할 것이다.

셋째, 걱정에 대한 상위인지의 완전매개효과를 검증했다는 점에서 본 연구의 의의가 있다고 할 것이다. 본 연구에서는 지각된 스트레스→걱정에 대한 상위인지→GPIU의 경로, 지각된 스트레스→불안→걱정에 대한 상위인지→GPIU의 경로에서 모두 걱정에 대한 상위인지의 완전매개효과가 있다는 점을 검증하였다. 이에 반하여 지각된 스트레스→GPIU의 직접효과는 없는 것으로 검증되었고 지각된 스트레스→불안→GPIU의 경로에서 불안의 매개효과도 없는 것으로 검증되었다. 이는 불안이나 스트레스 같은 정서적 요인은 GPIU의 발

생에 직접적인 영향을 끼치지 못하고 걱정에 대한 상위인지를 거쳐서만 GPIU의 발생이 되는 모형이 검증됨으로써, GPIU 문제를 가진 청소년의 심리치료에서 걱정에 대한 상위인지에 초점을 맞추어 상담을 하면 효과적일 수 있다는 것을 시사한다. 스트레스를 지각하고 불안을 경험한 개인은 자신의 부정적인 정서 경험에 대해 반추하면서, 앞으로 부정적인 경험을 하는 것을 예방하기 위해 걱정이 필요하다고 생각하게 된다(걱정에 대한 긍정적 신념). 그리고 미래에 대해 미리 걱정하고 준비하지 않았던 자신에 대해 죄책감을 갖거나 스트레스를 받으면서 아직 일어나지 않은 일에 대해 계속 걱정하려고 하지만(책임과 처벌에 대한 부정적 신념), 자신의 사고와 내적 주의에 초점을 맞추수록 유연한 사고 및 대처능력이 떨어지기 때문에 개인은 자신의 인지적인 역량에 대하여 불신하게 된다(인지적 자신감의 상실). 이처럼 미래에 대한 염려와 자신에 대한 불신을 떨쳐버릴 수 없게 되면, 자신의 사고를 통제해야 한다는 필요성을 자각하게 되어 본인에게 걱정거리라고 생각되는 것들을 통제하려고 애를 쓰게 되지만 통제를 하려고 노력할수록 그것이 불가능함을 깨닫게 된다(사고 통제 필요성에 대한 신념). 마침내 개인은 걱정을 촉발시킬 수 있는 상황에 압도되어 자신의 인지과정에 대해 의식하는 능력이 떨어지게 되고 자신의 주의력과 기억을 확신하지 못하게 되고(인지적 자의식), 인지적인 대처에 실패한 개인은 괴로움을 회피하기 위해 GPIU에 몰입하게 되는 것이다. 이처럼 스트레스나 불안과 같은 부정적인 정서경험을 겪지 않기 위하여 선택한 인지적인 예방절차가 도리어 흡연 중독, 알코올중독, GPIU와 같은 부적응적인 대처방식을 유발하는 인지적 악

순환은 현대인의 심리적 장애에 ‘경험의 회피(experiential avoidance)’가 많이 내포되어 있다고 지적한 Hayes(1996)의 의견과 맥락을 같이 한다. Hayes, Wilson, Gifford, Follette와 Strosahl(2004)은 특정한 사적 경험(신체적 감각, 정서, 사고, 기억, 행동적 경향성 등)에 접촉하지 않고 겉으로 초래된 부정적 결과만 바꾸려고 하는 것은 경험을 회피하려는 시도라고 보았다. 개인이 자신의 생각이나 감정을 억제하려고 할수록 회피하려는 경험의 빈도와 강도가 증가되는 역설적 효과가 발생하며, 이는 심리적 장애를 더 증폭시키는 결과를 야기한다(문현미, 2005; 조현주, 2012). Cartwright-Hatton과 Wells(1997)는 개인이 ‘걱정에 대한 걱정’을 할 때 병리적인 걱정이 고착화되고, 그에 따른 대처방식으로서 걱정에 대한 긍정적, 부정적 신념을 사용하는 악순환에 빠지게 된다고 지적하였다. 즉 스트레스를 많이 지각하고 불안을 느끼더라도 그것 자체로는 부적응적인 생활양식이 발생하는 것은 아니지만, 걱정에 대한 상위인지의 과정을 통해 부적절한 행동으로 이어질 가능성이 더 큰 것이다. 이러한 측면에서, GPIU 때문에 문제가 되는 내담자에게 인터넷사용을 감소하기 위하여 치료계획을 수립할 때에는 먼저 내담자가 자신의 부정적인 정서경험에 대한 태도 및 인지절차를 자각하도록 하는 것이 효과적일 것이다. ‘부정적인 정서경험’에 ‘부정적인 정서경험에 대한 걱정’이 더해지면 미래에 대해서 효과적인 대처전략을 수립하지 못하고 오히려 괴로움을 회피하기 위하여 GPIU와 같은 부적응적인 대처방식을 선택하기 때문이다. Wells(2000)는 개인이 자신의 역기능적 인지를 자각하여 그 영향력으로부터 벗어나게 하는 상위인지적 자각(metacognition awareness)을 통해 개인에게 역기

능적으로 작용하는 걱정에 대한 상위인지를 해결할 수 있다고 하였다. 이러한 상위인지적 자각은 마음챙김(mindfulness)과 관련이 있다. 마음챙김이란 지금 여기에서 일어나는 모든 것들에 대해서 깨어있는 상태를 의미하며, 마음에서 일어나는 모든 현상에 대하여 비판단적으로 알아차리기 위한 노력이라고 할 수 있다(김정호, 1995). 따라서 청소년이 자신의 인터넷 사용에 대해 죄책감을 가지고 반추하면서 부적절한 인터넷 사용에 대해 걱정하기보다는 도리어 자신의 반추하는 경향성을 비판단적으로 알아차리는 것이 효과적인 치료의 출발점이 될 수 있을 것이다.

본 연구의 제한점과 후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 첫째, 위의 연구 결과는 수도권 소재 청소년을 대상으로 했기 때문에 추후에 수도권보다 사회, 경제수준과 교육 수준이 낮은 지역에서도 동일한 결과가 나오는지 검증해봐야 할 것이다. 사회, 경제수준과 교육 수준이 낮은 집단일수록 게임중독과 같은 인터넷 중독 정도가 심하다는 연구 결과도 있으므로(전춘애, 박철옥, 이은경, 2008), 다양한 지역의 학생을 대상으로 연구를 할 필요가 있을 것이다. 둘째, 본 연구에서는 GPIU를 연구변인으로 삼았기 때문에, SPIU에 속하는 집단의 심리적 기제를 볼 수 없었다. 현재 특정한 문제적 인터넷 사용에 속하는 온라인 게임이나 사이버 섹스, 온라인 도박 등이 심각한 사회 문제로 대두되는 바, 앞으로는 GPIU 뿐 아니라 SPIU에 대한 심리적 기제에 대한 연구가 필요할 것으로 보인다. 물론 SPIU는 사용자가 구체적으로 어떠한 행동에 문제적인 사용을 보이느냐에 따라서 심리적인 기제가 다를 수 있기 때문에(Davis, 2001), 각각의 SPIU 유형에 따라서 심리적인 기제를 면밀하게 고찰해야

할 것이다. 셋째, 걱정에 대한 상위인지의 하위요인 중 걱정에 대한 긍정적 신념과 인지적 자신감의 상실의 일부 문항이 중복된 개념을 측정하기 때문에 본 연구의 구조모형 검증 시 두 하위요인의 오차를 공분산 설정하여 검증하였으므로, 추후 걱정에 대한 상위인지 척도에 대한 논의가 필요할 것으로 보인다.

참고문헌

- 권윤정, 이강이 (2011). 아동의 걱정에 대한 상위인지지식 및 전략. *아동교육*, 20(1), 77-94.
- 김교현, 최훈석 (2005). 인터넷 게임 중독: 자기조절모형. *한국심리학회지: 건강*, 13(3), 551-569.
- 김정호 (1995). 마음챙김 명상의 소집단 수행에 관한 연구. *학생생활연구*, 11, 1-35.
- 김청택, 김동일, 박중규, 이수진 (2002). *한국형 인터넷중독 진단척도 개발연구*. 서울: 정보통신연구진흥원.
- 김현수, 이 난 (2005). 청소년의 학교생활 스트레스와 정서상태 및 인터넷 중독의 관계. *학생생활연구*, 26, 1-20.
- 김혜은, 박 경, 정은혜, 한주연 (2009). 여대생의 스트레스에 대한 지각, 역기능적 상위인지가 문제음주에 미치는 영향. *연차학술발표대회 논문집*, 2009, 340-341.
- 문현미 (2005). 심리적 수용 촉진 프로그램의 개발과 효과: 수용-전념 치료 모델을 중심으로. *가톨릭대학교 박사학위논문*.
- 박 경 (2010). 지각된 스트레스와 우울과의 관계에서 상위인지와 마음챙김의 중재효과. *한국심리학회지: 건강*, 15(4), 617-634.
- 박승민 (2009). 청소년 인터넷 중독 집단상담 프로그램의 효과에 대한 메타분석. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 21(3), 607-623.
- 배병렬 (2011). (Amos 19.0) 구조방정식 모델링: 원리와 실제. 서울: 청람출판사.
- 서승연 (2001). *일상적 스트레스, 몰두 성향, 사회적 지지와 병리적 인터넷 사용*. 가톨릭대학교 석사학위논문.
- 서정주 (2002). 스트레스, 가상공간에서의 현실지각 및 충동성이 인터넷 중독에 미치는 영향. *한양대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 설순호, 권석만, 신민섭 (2007). 걱정과 강박사고에 대한 인지적 평가와 통제방략. *한국심리학회지: 임상*, 26(1), 125-144.
- 소병현 (2006). 청소년의 인터넷 중독과 스트레스 자각 수준 및 스트레스 대처방식의 관계 연구. *성균관대학교 석사학위논문*.
- 송 현, 이영순 (2012). 정서인식 명확성과 외상 후 성장의 관계: 정서표현과 정서조절양식의 매개효과. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 24(4), 891-910.
- 우종필 (2012). 우종필 교수의 구조방정식모델 개념과 이해. 서울: 한나래 아카데미.
- 이연수 (2010). 초등학생의 스트레스가 인터넷중독에 미치는 영향: 역기능적 인지의 매개효과. *고려대학교 교육대학원 석사학위논문*.
- 이정민 (2010). 청소년들의 인터넷 중독과 부정적 정서, 상위인지, 상위-기분간의 관계. *덕성여자대학교 석사학위논문*.
- 이정은 (2005). 자기복잡성과 자기효능감이 우울과 지각된 스트레스에 미치는 영향. *아주대학교 석사학위논문*.
- 임경희 (2003). 정서문제 판별을 위한 상위인지(Metacognition)검사 개발 및 타당화 연구.

- 구. 교육심리연구, 17(3), 247-269.
- 전주연 (2004). 외로움과 인터넷 사용의 문제행동과의 관계: 사회적 기술을 매개변인으로. 연세대학교 석사학위논문.
- 전춘애, 박철옥, 이은경 (2008). 청소년 인터넷 중독 관련 변인 탐색 연구. 상담학연구, 9(2), 709-726.
- 조현주 (2012). 자애명상 기반 수용전념치료 프로그램 개발과 효과: 우울경향 대학생 을 중심으로. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 24(4), 827-846.
- 통계개발원 (2012). 한국의 사회동향. 대전: 통계개발원.
- 통계청 (2013). 2012 청소년 통계. http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=255358
- 홍세희 (2000). 특별기고: 구조 방정식 모형의 적합도 선정 지수와 그 근거. 한국심리학회지: 임상, 19(1), 161-177.
- Abramson, L. Y., Alloy, L. B., & Metalsky, G. I. (1988). *The cognitive diathesis-stress theories of depression: Toward an adequate evaluation of the theories' validities*. In L. B. Alloy (Ed.), *Cognitive processes in depression*, 3-30. New York: Guilford.
- Armstrong, L., Philips, J. G., & Saling, L. L. (2000). Potential determinants of behavior internet uasage. *Internet Journal of Human Computer Studies*, 53, 537-550.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive theory and the emotional disorders*. New York: Meridian.
- Brown, K. (1987). *Metacognition, executive control, self regulation and other mysterious mechanisms*. In F. E. Weinert & R. H. Klue (Eds.), *Metacognition, motivation, understanding* (pp. 65-116). Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychological well-being: developmetn of a theory-based cognitive measurement instriment. *Computers in Human Behavior*, 17, 187-195.
- Cartwright-Hatton, S., & Wells, A. (1997). Beliefs about worry and intrusions: the Meta-Cognitions questionnaire and its correlates. *Journal of anxiety disorders*, 11, 279-315.
- Cohen, J., Cohen P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied multiple regression and correlation analysis for the behavioral science*. Hillsdale. New Jersey: Erbarum.
- Cohen, S., Kamarak, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behaviour*, 24, 385-396.
- Cohen, S., & Williamson, G. (1988). *Perceived stress in a probability sample of the U. S.* In S. Spacapam & S. Okamp (Eds.), *The social psychology* (pp. 31-67). Newbury Park, CA: Sage.
- Crosby, J. M. (2011). *Acceptance and commitment therapy for the treatment of compulsive pornography use: A randomizes clinical trial*. All Graduate Theses and Dissertations Paper 999. <http://digitalcommons.usu.edu/etd/999>
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioural model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17, 187-195.
- Demetrovics, Z., Szeredi, B., & Rozsa, S. (2008). The three-factor model of Internet addiction: The development of the Problematic Internet Use Questionnaire. *Behavior Research Methods*, 40(2), 563-574.

- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry. *Journal of Personality Assessment*, 50, 4-17.
- Goldberg, I. K. (1996). *Internet addiction disorder*. <http://www.usr.rider.edu/~suler/psyber/supportgp.html>.
- Gracia-Montes, J. M., Cangas, A., Perez-Alvarez, M., Hidalgo, A. M., & Gitierrez, O. (2005). Influence of metacognitive variables on paranoid ideation. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 463-469.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). *Emotion Regulation: Conceptual foundations, Handbook of emotion regulation*. New York: Guilford Press.
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K. (1996). Emotional avoidance and behavioral disorders; A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 1152-1168.
- Hayes, S. C. (2004). *Acceptance and commitment therapy and the new behavior therapies*. In S. C. Hayes, V. M. Follette, & M. M. Linehan (Eds.), *Mindfulness and acceptance*. New York: Guilford Press.
- Larsen, R. J. (2000). Toward a science of mood regulation. *Psychological Inquiry*, 11(2), 129-141.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing: New York.
- Macho, S., & Ledermann, T. (2011). Estimating, Testing and Comparing Specific Effects in Structural Equation Models: The Phantom Model Approach. *Psychological Methods*, 16(1), 34-43.
- Moneta, G. B. (2011). Metacognition, emotion, and alcohol dependence in college students: A moderated mediation model. *Addictive Behaviors*, 36(7), 781-784.
- Morahan-Martin, J. M. (1999). The relationship between loneliness and Internet use and abuse. *Cyber psychology and Behaviour*, 2, 431-439.
- Rindskopf, D. (1984). Using Phantom and Imaginary Latent Variables to Parameterize Constrains in Linear Structural Modes. *Psychometrika*, 49, 37-47.
- Roth, S., & Cohen, L. J. (1986). Approach, avoidance, and coping with stress. *American psychologist*, 41(7), 813-819.
- Spada, M. M., Nikcevic, A. V., Moneta, G. B., & Wells, A. (2007). Metacognition as a mediator of the relationship between emotion and smoking dependence. *Addictive Behaviors*, 32, 2120-2129.
- Spada, M. M., Nikcevic, A. V., Moneta, G. B., & Wells, A. (2008). Metacognition, perceived stress, and negative emotion. *Personality and Individual Differences*, 44, 1172-1181.
- Spada, M. M., Langston, B., Nikcevic, A. V., & Moneta, G. B. (2008). The role of metacognitions in problematic Internet use. *Computers in Human Behavior*, 24, 2325-2335.
- Strosahl, K. (1991). *Cognitive and behavioral treatment of the personality disordered patient*. In C. Austad & B. Berman (Eds.), *Psychotherapy in managed health care: The optimal use of time and resources*. Washington, DC: American Psychological Association.
- Teasdale, J. D. (1999). Metacognition, Mindfulness,

- and the modification of Mood Disorders. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 6, 146-155.
- Tony, T. (1999). Metacognition and substance use. *Addictive Behaviors*, 24(2), 167-174.
- Twohig, M. P., & Crosby, J. M. (2010). Acceptance and Commitment Therapy as a Treatment for Problematic Internet Pornography Viewing. *Behavior Therapy*, 41(3), 285-295.
- Usha, B. (2009). Meta-cognitive profiles in anxiety disorders. *Psychiatry Research*, 196, 240-243.
- Weinstein, N., Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2009). A multi-method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *Journal of Research in Personality*, 43, 374-385.
- Wells, A., & Matthews, G. (1996). Modeling cognition in emotional disorder: the S-REF model. *Behaviour Research and therapy*, 32, 867-870.
- Wells, A. (1997). *Cognitive Therapy of Anxiety Disorder: A Practice Manual and Conceptual Guide*. Wiley: Chichester.
- Wells, A. (2000). Emotional Disorders and Metacognition. *Psychological Medicine*, 32, 749-753.
- Wells, A., & Cartwright-Hatton, S. (2004). A short form of the Meta-Cognitions questionnaire-Properties of the MCQ-30. *Behavior Research and Therapy*, 42, 385-396.
- Whang, S. M., Lee, S. J., & Chang, G. Y. (2003). Internet over-users' psychological profiles: A Behavior sampling analysis on internet addiction. *Cyber Psychol Behaviour*, 6, 143-150.
- Yellowlees, P. M., & Marks, S. (2007). Problematic Internet Use or Internet Addiction? *Computers in Human Behavior*, 23, 1447-1453.
- Young, K. S. (1996). Internet Addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology and behavior*, 1, 237-244.
- Young, K. S. (1998). *Internet Addiction: Personal Traits Associated with Its Development*. Eastern Psychological Association. paper presented at the 69th annual meeting.

원 고 접 수 일 : 2013. 01. 31

수정원고접수일 : 2013. 04. 04

게 재 결 정 일 : 2013. 05. 08

Multiple Mediator Effect of Metacognition on the relation of Perceived Stress, Anxiety and Generalized Problematic Internet Use

Jung Ha

Hyunnie Ahn

Ewha Womans University

The present study was aimed to investigate the relation among perceived stress, anxiety, metacognition, and generalized problematic internet use(GPIU). 363 middle school and high school students in Seoul and Kyunggi-do were recruited for this study. And they answered questionnaires to measure their level of perceived stress, anxiety, metacognition, and GPIU. The results were as follows. 1) Positive associations among the variables of interest were found to be correlated positively and significantly. 2) A path from perceived stress to anxiety, a path from perceived stress to metacognition, a path from anxiety to metacognition and a path from metacognition to GPIU were statistically significant in the final model. 3) There was a complete mediator effect of the metacognition on the relation of between perceived stress and GPIU and among perceived stress, anxiety and GPIU in the final model. Implications and limitations of the current study are discussed.

Key words : Generalized Problematic Internet Use(GPIU), Metacognition, Perceived Stress, Anxiety