

## 인터넷 플로우와 인터넷 중독의 관계에서 인지적 유연성의 조절효과\*

이 유 리

박 기 환<sup>†</sup>

가톨릭대학교 심리학과

본 연구는 인터넷 플로우와 인터넷 중독의 관계에서 인지적 유연성의 조절효과를 검증하고자 하였다. 이를 위해 468명의 초기 성인기 인구를 대상으로 인터넷 중독 척도인 A-척도, 인터넷 플로우 척도, 인지적 유연성 척도, 우울과 불안의 효과를 통제하기 위한 CES-D와 BAI를 실시하였다. 본 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 인터넷 플로우 및 인터넷 플로우의 하위요인(기술, 도전, 상호작용성, 집중된 주목)과 인터넷 중독은 유의한 정적 상관을 보였고, 인지적 유연성 및 인지적 유연성의 하위요인(대안, 통제)과 인터넷 중독은 유의한 부적 상관을 보였다. 둘째, 인터넷 플로우가 인터넷 중독에 미치는 영향력은 인지적 유연성에 의해 조절되는 것으로 나타났다. 인터넷 플로우의 하위요인인 기술, 도전, 상호작용성, 집중된 주목이 인터넷 중독에 미치는 영향력은 인지적 유연성의 하위요인인 대안에 의해 조절되는 것으로 나타났다. 인터넷 플로우의 하위요인인 상호작용성, 집중된 주목이 인터넷 중독에 미치는 영향력은 인지적 유연성의 하위요인인 통제에 의해서도 조절되는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 우울, 불안을 통제한 후에도 유의하였다. 본 연구 결과의 시사점과 한계 및 후속 연구에 대한 제안을 논의하였다.

주요어 : 인터넷 중독, 인터넷 플로우, 상호작용성, 집중된 주목, 인지적 유연성

\* 이 논문은 제 1저자의 석사학위 청구논문을 수정·정리한 것임.

† 교신저자(Corresponding Author) : 박기환 / 가톨릭대학교 심리학과 / (14662) 경기도 부천시 원미구 지봉로 43 / Tel : 02-2164-4924 / E-mail : psychclinic@catholic.ac.kr

인터넷 이용률이 기하급수적으로 증가함에 따라 인터넷 사용의 역기능적인 측면들 또한 부각되고 있다. 인터넷 중독 연구에서 자주 관심의 대상이 되는 집단은 아동과 청소년이지만, 우리나라의 경우 20-30대 인구의 거의 대부분이 인터넷을 사용하고 있고 인터넷의 과도한 사용으로 인해 학업, 직업 및 사회 문제를 일으키는 성인 인터넷 중독의 심각성이 높게 나타나고 있다(이순목, 반재천, 이형초, 최윤경, 이순영, 2005). 이와 관련하여 박중규와 배성만(2012)은 대학생을 포함한 성인들의 경우 상대적으로 가족이나 주변 사람들의 통제에서 벗어나 있기 때문에 성인들의 인터넷 중독 문제가 아동, 청소년들에 비해 더 심각할 수 있음을 언급하며 성인들을 대상으로 한 관련 연구와 치료적 접근을 모색할 필요성을 제기하였다. Griffiths(1995)는 중독의 유형은 약물 중독과 행위 중독의 2가지로 분류할 수 있다고 보고, 인터넷 중독은 행위 중독에 해당한다고 하였다. 행위 중독은 어떤 과도한 특정 행위에 대한 집착이나 특정 행위를 습관적으로 반복하고 이로 인해 여러 가지 사회적 문제가 발생하는 경우를 분류하여 정의한 것이다. 인터넷 중독이라는 용어는 1996년 Goldberg에 의해 처음 사용되었고, 같은 해 심리학자 K. Young이 미국심리학회(APA)에서 인터넷 중독 척도를 개발함으로써 공식화 되었다(황상민, 2001). 인터넷 중독에 대한 정의는 학자마다 조금씩 차이가 있다. Young(1996)은 인터넷 중독을 인터넷 사용자들이 과도한 인터넷 사용으로 인하여 일상생활에서 사회적, 정신적, 육체적으로 심각한 지장을 받고 있는 상태로 정의하였고, 김교현(2006)은 “특정한 행동이 개인이나 사회에 역기능을 보여서 본인이 이를 조절하려 하지만 통제력을 상실하고

만성적으로 그 행동을 반복하게 되는 현상”을 중독이라고 정의하였다. 많은 연구자들이 인터넷 중독을 정의한 바에 따르면 인터넷 중독은 기존의 중독의 특징에서 나타난 내성, 금단, 갈망 증상 등을 포함하는 것으로 볼 수 있다.

기존의 인터넷 중독 연구들을 살펴보면 주로 인터넷 중독자와 일반 사용자의 차이에 초점을 맞추어 인터넷 중독자들의 정서(관념적 우울 성향, 사회적 불안 등), 개인적 성향(충동성, 공격성, 주의산만, 자기통제력, 대처양식, 사용동기 등), 사회적 측면에서의 특성(외로움, 사회적 지지 등) 등을 다루고 있다(강지선, 1999; 박성민, 2010; 송원영, 1998; 윤재희, 1998; Kraut, Lundmark, Patterson, Kiesler, Mukopadhyay, & Scherlis, 1998). 그리고 인터넷에 전적으로 몰입하는 상태인 플로우(flow) 경험이 인터넷 사용을 촉진시킬 수 있다는 주장도 있다(Chen, Wigand, & Nilan, 1999; Hoffman & Novak, 1996). 즉, 플로우 경험 빈도가 높을수록 인터넷 이용에 깊이 빠져들게 되고, 플로우 경험의 강도가 높아질수록 인터넷 사용을 통제할 수 없는 상태로 이어져 중독을 초래하는 잠재적 변인이 될 수 있다(Chen, Wigand, & Nilan, 2000). 그러나 플로우와 인터넷 중독 간의 관련성에 대한 연구는 대부분 게임 중독에 국한되어 이루어져 있으며 결과의 일관성도 부족한 양상이다(김지경, 곽호완, 장문선, 구본훈, 2012).

플로우에 대한 정의는 아직까지 분명하게 확립되지 않았으며, 학자들도 서로 다른 정의와 측정 방법들을 사용하고 있다. 처음으로 플로우라는 개념을 도입한 Csikszentmihalyi(1990)는 플로우를 ‘사람들이 완전히 몰입한 상태로 활동을 하고 있을 때 느끼는 총체적인

감각' 또는 '개인이 어떠한 활동 그 자체에 흥미가 있어서 참여하고 있을 때 일어나는 상태'로 정의를 하였다. 인터넷에서 플로우 경험이란 다른 일들에 대한 관심이 사라지고 인터넷 사용에 완전히 몰입하는 상태를 의미한다. 이 경험을 하는 동안 사용자는 그 자체에 몰두한 나머지 시간이 흘러가는 것을 의식하지 못하는 시간 왜곡(time distortion)을 경험하게 된다. 일부 연구자들은 인터넷 사용이 최적의 경험인 플로우의 발생을 촉진시킬 수 있다고 주장하였다(Chen, Wigand, & Nilan, 1999; Hoffman & Novak, 1996). 인터넷 사용으로 발생하는 플로우 경험은 즐거운 경험과 최적의 상태를 유발시키기 때문에, 사용자들이 이러한 순간들을 지속적으로 접하게 되면서 개인의 행복감, 삶의 만족과 같은 긍정적인 결과로 이어질 수도 있다(김지경, 곽호완, 장문선, 구본훈, 2012). 그러나 부정적 영향에 초점을 맞춘 연구들도 있는데 Kraut 등(1998)은 인터넷 사용의 증가가 우울과 외로움의 증가 및 사회적 관여와 심리적인 웰빙의 감소와 관련된다고 주장하였다. 인터넷 상에서 플로우 경험은 인터넷에서 집중적인 관여를 하도록 하고 지나치게 몰두하게 하여, 부정적 영향을 초래할 수 있다(김지경, 곽호완, 장문선, 구본훈, 2012). 플로우 경험은 즐거움을 유발하기 때문에 사람들은 최대한 많이 그 경험을 반복하려고 하고, 이로 인해 그들의 시간을 낭비하고 탐닉에 빠질 수 있다. 따라서 인터넷을 이용할 때 플로우 경험을 자주 할수록 인터넷 이용에 깊숙이 빠져들게 되고, 플로우의 정도가 높아질수록 인터넷 사용에 대한 통제가 불가능한 상태로 이어질 수 있으므로, 인터넷을 과도하게 반복적으로 사용하는 중독으로 이어지는 잠재적 변인으로 작용할 수 있다. 이는 긍정적이고 이

로운 활동이 아닌, 해롭고 부정적인 결과를 야기할 수 있다(Chen, Wigand, & Nilan, 2000).

상기한 바와 같이 인터넷 플로우 자체는 긍정적인 속성을 지닌 변인이나 인터넷 중독과 관련이 있는 것으로 여겨진다. 이희경(2003)은 플로우와 중독 중 어떤 개념이 선행되고 후행되는지, 아니면 독립적으로 나타나는 것인지에 대해서는 규명되지 않았지만, 논리적으로 보면 플로우를 경험해야 중독으로 간다는 주장이 있을 수 있고, 중독이 되어야 플로우를 경험한다는 주장도 가능할 수 있다고 하였다. 채유경(2007)과 문창희(2011)는 플로우와 중독을 단일 차원의 변인으로 보고 플로우 상태의 경계에서 벗어나 지나침을 의미하는 '과몰입(overflow)'이라는 개념을 적용하여 플로우와 중독을 연속선상에서 정의하고 있다. 여기서 과몰입은 중독의 개념을 중립적으로 바라보는 입장에서, 몰입 상태의 경계에서 벗어나 지나침을 의미하는 것으로 게임에 의해 조절능력이 상실되거나 내성에 따라 게임을 지속적으로 사용하거나, 게임을 하지 않을 경우 금단 증상, 게임에 강박적으로 의존하는 등의 문제적 징후가 심하게 나타나 신체적, 사회적, 심리적 문제를 일으키는 상태를 의미한다(문창희, 2011). 그런 한편, 게임에 대한 플로우의 수준과 게임 중독 수준에 따라 집단을 나누어 살펴봄으로써 플로우와 중독을 독립된 개념으로 가정하는 연구들도 있다(부정민, 2007; 서준호, 이희경, 2012; 이희경, 2003). 이처럼 연구자들마다 플로우와 중독의 관계에 대하여 정의하는 바가 다르게 나타나고 있지만, 플로우와 중독과 과몰입에서 나타나는 내성, 금단, 조절 실패와 신체적, 사회적, 심리적 문제를 포함하지 않는다는 점에서 구분되는 것으로 보인다.

플로우는 단일 특성이라기보다는 여러 요소로 구성된 복합적인 개념으로 정의할 수 있다. 플로우의 개념 정의를 시도한 기존 연구들은 플로우의 개인적 성향을 개념화하고자 한 것과 플로우를 유발하는 선행변인 및 그 결과를 기술하는 것으로 나누어 볼 수 있는데, 전자는 플로우에 대한 중심적 개념을 설명하기보다는 사람들이 플로우를 경험할 때 가질 수 있는 매우 방대하고 다양한 개념을 서술하는데 그치고 있어 플로우에 대한 이러한 조작적 정의들은 실패한 것으로 평가받고 있다(황용석, 1998). 후자는 플로우의 심리적 상태를 유발하는 원인을 설명하는 것으로, 이와 관련하여 Csikszentmihalyi(1990)는 초기의 3채널 플로우 모델(three channel flow model)과 이를 수정한 4채널 플로우 모델(four channel flow model)에서 기술(skill)과 도전(challenge)의 조합을 통해 설명하고자 하였는데, 이 모델에서는 높은 기술과 높은 도전이 있을 때 플로우를 경험하게 되고 낮은 기술과 낮은 도전에는 무관심(apathy)을 경험하게 되며 높은 기술과 낮은 도전이 있을 때에는 지루함을 경험하고 낮은 기술과 높은 도전에서는 불안이 나타난다고 보았다. Novak, Hoffman과 Yung(1998)은 플로우의 구성요소를 13가지로 제시하였는데, 각성(arousal), 도전(challenge), 통제(control), 탐색적 행동(exploratory behavior), 집중된 주목(focus attention), 상호작용(interactivity), 관여도(involvement), 최적 자극 수준(optimal stimulus level), 재미(playfulness), 긍정적 감정(positive affect), 기술(skill), 원거리 실재감(telepresence), 시간 왜곡(time distortion) 등이 여기에 포함된다. 이들은 인과 관계 모델에서 기술, 도전, 집중된 주목이 플로우의 선행변인이라고 언급한 바 있고 Ghani와 Deshpande(1994)도 도전과

기술, 집중된 주목을 플로우의 요소로 포함하고 있다. 대부분의 연구에서 이 요소들을 포함하고 있는 이유는 플로우를 경험하려면 도전과 기술이 일정 수준 이상에서 균형을 이루어야 하고, 이때 관련 없는 사건이나 사물에 대해서는 주의를 기울이지 않고 오직 그 행위에 집중된 주목을 해야 하기 때문이다(김지경, 곽호완, 장문선, 구본훈, 2012). 조용진(2002)은 선행변인 중 여러 연구에서 강조되어 온 기술, 도전, 집중된 주목에 더해 상호작용성이 플로우에 이르게 하는 결정적인 변인이라고 보았는데, 속도를 의미하는 상호작용성이 사용자의 행동에 대한 즉각적인 반응이 즐거움이라는 긍정적인 감정을 유발하기 때문에 중요하다고 보았다. Trevino와 Webster(1992)는 플로우가 개인이 지각하는 컴퓨터 상호작용에 대한 통제력의 정도, 개인이 상호작용에 집중하고 있다고 지각하는 정도, 상호작용 중에 개인의 호기심이 자극되는 정도, 개인이 상호작용을 본질적으로 흥미롭다고 생각하는 정도를 포함하고 있다고 정의함으로써 상호작용성을 중요하게 다루었다. Greenfield(1999)는 인터넷의 속도감, 접근 용이성, 집약된 정보, 콘텐츠의 영향력과 같은 인터넷 자체의 독특한 속성이 인터넷에 몰두하도록 하는 데 미치는 영향력을 언급하였는데, 이 또한 상호작용성이 인터넷 플로우에 중요한 선행변인으로 고려될 수 있음을 보여준다. 이러한 선행연구들을 바탕으로 상호작용성을 플로우의 하위요인으로 포함한 조용진(2002)의 플로우에 대한 정의는 인터넷 플로우의 구체적인 요소들과 인터넷 중독과의 관계를 살펴보고자 하는 본 연구의 목적에 적합할 것으로 사료된다. 따라서 본 연구에서는 조용진(2002)의 연구를 바탕으로 하여 총 4개의 하위 요소들을 살펴보고자 하

표 1. 플로우의 하위 요소들의 정의(조용진, 2002)

요소	정의
기술	컴퓨터를 사용하는 능력. 관련 지식이나 능숙함과 같은 행위 능력을 의미
도전	컴퓨터 이용 상황에서 이용자가 적절한 행위를 할 수 있는 기회로써 이용자를 자극하여 능력을 발휘할 수 있는 정도를 의미
상호작용성	사용의 용이성, 안내(mapping), 빠른 속도 등 상호작용을 증가시키는 요소들로 정의
집중된 주목	컴퓨터 이용자들이 자극에 대한 제한적인 주목 중에서 컴퓨터 이용에 대한 플로우와 집중 정도를 의미

였다. 조용진(2002)이 밝힌 플로우의 4가지 하위 요소들의 정의는 표 1과 같다.

Chou와 Ting(2003)의 연구에서는 게임 시간과 플로우 상태 간에 정적 상관이 있었으며, 많은 시간 동안 게임을 하면서 겪게 되는 플로우가 중독 행동을 야기한다고 보았다. 즉, 이들은 게임에 시간을 보내는 것이 더 자주 플로우를 경험하게 하고 이것이 중독을 유발하는 선행조건이 된다고 주장하였다. 게임 중독과 관련한 국내 연구에서도 플로우 수준이 높을수록 게임 중독 위험이 높아진다는 결과를 보고한 바 있다(노준석, 손용, 2004; 이상철, 김남희, 서영호, 2003). 반면, 인터넷 게임 중독의 동기적 접근을 다룬 Wan과 Chiou(2006)의 연구에서는 플로우 상태와 인터넷 게임 중독이 부적 상관을 나타냈다. 이는 인터넷 게임 중독 집단이 통제 집단에 비해 더 적은 플로우 상태를 경험하고 있으며, 플로우 경험이 인터넷 중독을 유발하는 동기가 되지 못함을 의미한다. 이처럼 선행연구와 다른 결과가

나온 것과 관련하여 Wan과 Chiou(2006)는 일반 사용자와 병리적인 사용자의 욕구 충족(need-gratification)에 차이가 있기 때문일 것이라고 주장하였다. 즉, 병리적인 온라인 게임 사용자의 경우 게임을 통해 만족을 추구하는 것보다는 게임을 하지 않을 때의 불만족을 경감시키기 위해 게임을 하게 되므로 긍정적인 경험인 플로우를 적게 경험할 가능성이 있다고 보았다. 선행연구들을 종합해 볼 때, 본 연구에서는 병리적인 인터넷 사용자가 아닌 일반 대학생들을 대상으로 인터넷 플로우와 인터넷 중독을 살펴볼 것이기 때문에 다수의 선행 연구의 결과와 유사하게 이 두 변인이 정적 상관이 있을 것으로 예상된다. 그리고 김지경, 곽호완, 장문선, 구분훈(2012)은 이러한 상반된 결과에 대해서 플로우에 대한 학자들의 견해가 다르고 측정도구 또한 다양하기 때문으로 보았는데, 실제로 Chou와 Ting(2003)의 연구에서의 플로우는 집중(concentration), 재미, 시간 왜곡, 원거리 실재감, 탐색적 행동과 같은 내용이 포함되어 있고 Wan과 Chiou(2006)가 사용한 플로우 측정도구에는 내재적 흥미, 호기심, 통제, 집중된 주목과 같은 내용이 포함되어 있어 플로우의 하위 요소 중 서로 다른 요소를 다루고 있다. 또한 이러한 모순된 결과에 대해서 플로우 상태가 특정 활동에 몰두하는 시간을 더 많이 소모하게 하는 등의 잠재적인 문제 행동을 야기할 수도 있는 동시에, 또 다른 요인들이 실제 중독의 더 중요한 예측 인자로 작용할 수 있다는 주장도 있다(Thatcher, Wretschko, & Fridjhon, 2008). Thatcher, Wretschko와 Fridjhon(2008)은 그럼에도 인터넷 플로우의 확장된 경험이 문제적 인터넷 사용(problematic internet use)을 초래할 수 있으며 플로우 경험이 온라인 활동에서 의도

한 것보다 더 긴 시간 동안 관여하게 하는 원인이라고 하였다. 이처럼 플로우와 중독이 서로 관련되지만 그 양상이 일관되지 않는 점을 고려할 때, 두 변인의 관계를 조절하는 제 3의 변인이 있을 가능성을 생각해볼 수 있다. 즉, 인터넷 플로우가 인터넷 중독이라는 부정적인 특성으로 발전하는 데에는 다른 변인과의 상호작용이 중요한 역할을 할 것으로 예측된다. 그렇다면 이러한 비일관적인 결과에서 개인의 차이를 요약하고 구분해줄 수 있는 변수를 설정할 필요가 있을 것이다.

인터넷 중독의 치료적 개입과 관련한 연구들은 주로 인지행동적 접근 방식을 소개하고 그 효과를 검증하는 것이 많은데, 인지적 요소는 인터넷 이용에 대한 갈망이나 조절 실패에 핵심적인 역할을 하는 것으로 알려져 있다 (Caplan, 2002; Davis, 2001; Field & Cox, 2008; LaRose, Mastro, & Eastin, 2001). 그러나 인지적 요소가 인터넷 중독에 매우 중요한 영향을 미치고 있음에도 불구하고, 인터넷 중독에 관여하는 구체적인 인지적 변인에 대한 연구는 충분하지 않다. 인터넷 중독자의 인지행동적 특징을 알아보기 위한 연구들은 중독자 집단과 일반 사용자 집단의 인지적 유연성의 차이를 검증하기 위해 수행 기반적 과제(performance-based task)를 사용해 왔으며, 국내 연구에서도 인터넷 중독자가 일반 사용자에 비해 인지적 유연성이 저하되어 있다는 결과를 보고한 바 있다(전혜연, 현명호, 전영민, 2011; 정다운, 2013). 그리고 윤성민(2006)은 중독 집단에서 자기통제력 및 자아효능감이 낮다는 점을 밝혔는데, 이는 중독 집단이 신경심리평가에서 나타내는 세트 전환(set-shifting)의 어려움 뿐 아니라, 상황을 통제할 수 있는 스스로의 능력을 낮게 평가하는 문제도 내포하고 있음을

보여준다. 이러한 연구결과를 고려하면 인터넷 중독군과 일반 사용자 간에 세트 전환과 상황 통제에 대한 자기 효능감의 차이가 있을 가능성을 생각해볼 수 있겠는데, 플로우와 인지적 유연성을 함께 다룬 연구가 거의 없어 두 변인의 관계를 명확히 정의하기는 어려우나 인지적 유연성이 플로우와는 독립적으로 중독에 영향을 주는 변인이라면 플로우와 상호작용함으로써 중독의 위험성에 영향을 줄 수 있을 것이라는 가정을 해볼 수 있다. 이 경우, 플로우 수준이 낮은 중독군과 플로우 수준이 높지만 중독으로 이어지지 않는 인터넷 사용자군을 설명해줄 수 있을 것으로 기대된다. 즉, 플로우 수준이 높지만 중독으로 이어지지 않는 사용자는 높은 세트 전환 능력 또는 상황 통제에 대한 자기효능감이 보호요인으로 작용하였을 수 있고 플로우 수준이 낮은 중독군의 경우 인터넷 사용으로 인해 만족감을 얻지 못함에도 불구하고 자신의 의지와는 상관없이 병리적인 인터넷 사용을 지속할 수밖에 없을 소지가 있을 수 있다. 따라서 본 연구에서는 인지적 유연성이 인터넷 플로우와 인터넷 중독의 관계를 조절하는지 알아볼 것이다. 중독 집단의 인지적 유연성을 측정하기 위해서는 세트 전환 능력과 상황 통제에 대한 자기효능감을 모두 포함하는 측정 방식이 필요하다. 또한 현존하는 인지적 유연성 측정치들은 특별히 인지행동적 개입에 초점을 맞추어서 만들어진 것이 아니며, 시행하는 데 시간이 오래 걸리고, 연습 효과가 있는 경우가 많으며, 검사자와 피검사자의 상호 관계를 필요로 한다(Dennis & Vander Wal, 2010). 따라서 비교적 시행이 간편하면서도 연습효과가 적은 방식으로 중독 집단의 인지적 유연성을 측정할 필요가 있다. 그리고 대규모의 집단에 적

용 가능한 자기보고식 설문지로 인터넷 중독자와 정상 사용자를 타당하게 구분해낼 수 있다면, 추후 중독 연구에서 치료의 효과를 검증하는 데에도 유용하게 사용될 수 있을 것이다. 본 연구에서는 역기능적인 사고를 보다 균형 잡히고 적응적인 생각으로 대체하는 데 필요한 인지적 유연성을 측정하기 위해 Dennis와 Vander Wal(2010)이 제작한 검사를 허심양(2011)이 번안 및 타당화한 것을 사용하고자 한다.

인지적 측면에서 인지적 유연성은 형성된 인지 틀을 변환하여 새로운 규칙을 인지하고 변환하는 과정이다. Thurson과 Runco(1999)는 인지적 유연성을 “변화할 수 있는 능력”으로 정의하였으며, Rubin과 Martin(1994)은 이를 “주어진 상황에서 이용 가능한 대안이 있다는 것에 대한 인식, 상황에 적응하고 순응하고자 하는 자발성, 유연함에 있어서의 자기효능감”이라고 하였다. 홍숙지(2005)는 인지적 유연성을 “창의적이고 새로운 아이디어를 생각해 낼 수 있는 능력, 다양한 관점에서 문제를 바라보고 해결할 수 있는 능력, 그리고 복잡하고 새로운 상황과 문제에 흥미를 느끼고 회피하지 않는 태도”라고 정의했다. Dennis와 Vander Wal(2010)은 인지적 유연성을 “어려운 상황을 통제할 수 있다고 지각하는 경향성, 생활 사건과 사람의 행동에 대해 여러 대안적인 설명을 할 수 있는 능력, 어려운 상황에서 다양한 대안적인 해결책을 생각해 낼 수 있는 능력”으로 정의하고 있다. 종합하면, 인지적 유연성은 어려운 상황에서 이를 타개할 수 있는 가능한 대안을 생각해 내고 실행할 수 있는 능력과 어려운 상황을 자신이 통제할 수 있다는 자기효능감을 포함하는 개념으로 생각해볼 수 있다.

기존의 심리학적 이론과 연구들은 인지적 유연성이 심리적 건강에 긍정적으로 기여함을 일관되게 보고하고 있다. Leary(1957)는 대인관계에서 유연한 사람은 상황에 따라 적응을 잘 할 수 있는 건강한 사람이라고 보았다. 즉, 유연한 사람은 불안을 최소화하고 자존감을 최대한화하는 방식으로 환경의 압력에 적응한다는 것이다. Snyder(1974)는 자기를 조절할 수 있는 능력이 있는 사람은 사회적 상황에서 다른 사람의 요구나 다양한 사회적 역할에 신속하고 효과적으로 대처하는 유연성을 지니기 때문에 더 적응적이라고 보았다. 반면, 인지적 경직성은 사고의 유연성이 부족함을 의미하며, 사람들이 문제에 대한 대안적 해결책을 고려하지 못하게 하고, 우울, 무력감, 희망 상실감을 갖게 하는 것이다(Muro & Kottman, 1995). 또한 Shapiro(1982)는 경직성이 정신병리의 대표적인 결과라고 언급하며 경직된 사람은 반응 범위가 제한되어 있기 때문에 심리적으로 건강하지 못하다고 하였다.

본 연구에서는 인터넷 플로우가 인터넷 중독과의 관계에서 다른 변인과 상호작용하여 영향을 미칠 것으로 예측하고, 이러한 특성을 갖는 것으로 생각되는 인지적인 변인인 인지적 유연성을 함께 살펴보고자 한다. 즉, 인터넷 플로우 수준과 인지적 유연성이 인터넷 중독과 각각 어떠한 관계가 있는지 살펴보고, 인터넷 플로우가 높은 사람들이 인터넷 중독으로 발전하는데 있어 인지적 유연성과 상호작용하는지 알아보하고자 한다. 본 연구의 가설은 다음과 같다. 첫째, 인터넷 플로우 수준이 높을수록 인터넷 중독 점수가 높을 것이다. 둘째, 인지적 유연성이 높을수록 인터넷 중독 점수가 낮을 것이다. 셋째, 인터넷 플로우의 수준이 인터넷 중독 점수에 미치는 영향은

인지적 유연성 수준에 따라 차이가 있을 것이다.

## 방 법

### 연구대상

서울과 경기도에 소재한 4년제 대학교에 재학 중인 남녀 대학생 및 대학원생과 직장인을 대상으로 설문을 실시하였다. 설문에 응답한 인원은 총 498명이었고, 그 중 응답을 빠뜨리거나 불성실하게 응답한 30명의 자료를 제외한 468명의 자료가 최종 분석에 사용되었다. 응답자의 성별 분포는 남성이 250명(53.4%)이었고, 여성이 218명(46.6%)이었다. 연령 분포는 만 17세에서 만 35세였고, 평균 연령은 만 21.73세(표준편차 3.16)였다.

### 측정 도구

**인터넷 중독 성인 자가 진단 검사지(A-척도)**  
이순목, 반재천, 이형초, 최윤경, 이순영(2005)이 개발한 척도로 병리적인 인터넷 사용의 행동증상을 측정하는 20문항으로 구성되어 있으며 신뢰도, 구성개념 타당도 및 준거 관련 타당도가 입증되었다. 가상세계지향, 긍정적 기대(기분의 전환 및 변화), 내성 및 플로우, 인터넷에 대한 자기인식(인터넷 사용에 대한 죄의식)의 4개 하위 요인으로 구성되며, 문항은 4점 Likert식 척도(1-4점)이다. 이 척도의 하위요인 중 가상세계지향은 인터넷과 현실이 명확히 분리되지 않음으로 인해 일상생활에 어려움을 겪는 것과 관련된 6문항으로 구성되어 있고(예, '실제 생활에서도 인터넷에서 하

는 것처럼 해보고 싶다', '인터넷을 하지 못하면 안절부절 못하고 초조해진다) 긍정적 기대는 인터넷을 사용함으로써 얻을 수 있는 기분의 전환 및 변화와 관련된 4문항(예, '인터넷을 하는 동안 더욱 자신감이 생긴다', '인터넷을 하면 스트레스가 해소되는 것 같다), 내성 및 플로우는 인터넷에 지나치게 몰두함으로써 현실의 요구나 책임 보다는 생활의 중심이 인터넷 사용과 관련되어 있는 경향을 반영한 6문항(예, '일상 대화도 인터넷과 관련되어 있다', '일단 인터넷을 시작하면 처음에 마음먹었던 것보다 오랜 시간 인터넷을 하게 된다), 인터넷에 대한 자기인식은 과도한 인터넷 사용으로 인한 죄책감, 자기비난과 관련된 4문항(예, '인터넷을 하면서도 죄책감을 느낄 때가 많다', '지나치게 인터넷에 몰두해 있는 나 자신이 한심하게 느껴질 때가 있다')으로 구성되어 있다. 본 연구에서 척도의 전체 Cronbach's  $\alpha$ 는 .90이었다.

### 플로우 경험 척도

Novak, Hoffman과 Yung(1998)의 연구와 이시훈(2000)의 연구를 참고하여 조용진(2002)이 직접 제작한 문항에서 김지경, 곽호완, 장문선, 구본훈(2012)이 게임을 인터넷으로 바꾸고 7점 척도를 4점 척도로 변환한 척도를 사용하였다. 본 연구자의 예비연구에서 다수의 응답자가 의문을 제기했던 9번 문항을 원문을 참조하여 더 자연스러운 표현으로 바꾸어 척도에 포함하였다. 즉, 김지경, 곽호완, 장문선, 구본훈(2012)이 사용한 척도에서 9번 문항의 '인터넷을 이용할 때 내가 행동한 후 컴퓨터가 그에 대해 반응하는데 그다지 시간이 걸리지 않는다.'를 '인터넷을 이용할 때 내가 뭔가 시도하면, 거의 지체 없이 컴퓨터가 반응한다.'로 수

정하여 사용하였다. 척도는 기술 4문항, 도전 4문항, 상호작용 6문항, 집중된 주목 4문항으로 총 18문항으로 구성되어 있으며, 결과 분석에는 총점과 각 하위요인 점수들을 사용하였다. 본 척도는 앞서 언급한 바와 같이 플로우의 선행변인들에 근거한 개념으로 구성되었다는 점에서, A-척도에서 인터넷에 과도하게 몰두한 결과로 정의되는 내성 및 플로우 하위요인과는 구분된다. 본 연구에서 A척도의 내성 및 플로우 하위요인과 본 척도 총점의 상관관계수는 .268로 비교적 낮은 상관을 나타냈다. 본 연구에서 척도의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92이었다.

**인지적 유연성 검사(Cognitive Flexibility Inventory; CFI)**

부적응적인 생각을 보다 균형 잡히고 적응적인 생각으로 대체하는 데 필요한 인지적 유연성을 측정하기 위해 Dennis와 Vander Wal (2010)이 제작한 검사를 허심양(2011)이 번안 및 타당화한 것을 사용하였다. 총 20문항으로 이루어진 자기보고식 검사로, 13문항의 대안(alternative) 하위척도와 7문항의 통제(control) 하위척도로 구성되어 있다. 대안 하위척도는 사건에 대해서 다양한 대안적인 설명을 할 수 있는 능력과 다양한 해결책을 고안해 낼 수 있는 능력을 측정하는 문항들로 구성되어 있으며, 통제 하위척도는 어려운 상황을 통제 가능한 것으로 지각하는 경향성을 측정하는 문항들로 구성되어 있다. 각 문항에 동의하는 정도를 1점(전혀 그렇지 않다)에서 7점(전적으로 그렇다) 사이에 평정하도록 되어 있다. 본 연구에서 척도의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .88이었다.

**한국판 CES-D(Center for Epidemiologic Studies**

**Depression Scale: CES-D)**

Radloff(1977)가 우울을 측정하기 위하여 개발한 척도로서 본 연구에서는 전경구, 최상진, 양병창(2001)이 개발한 통합적 한국어판 CES-D를 사용하였다. 이 척도는 우울과 관련된 행동, 신체, 인지 증상들을 포함하는 20문항으로 이루어져 있다. 각 문항은 0점(극히 드물다)과 3점(대부분 그랬다) 사이에서 평정하도록 되어 있다. 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92이었다.

**한국판 Beck 불안척도(Beck Anxiety Inventory: BAI)**

Beck, Epstein, Brown, & Steer(1988)에 의해 개발된 불안증상을 측정하는 자기 보고형 질문지로 총 21문항으로 구성되어 있다. 0점(전혀 그렇지 않다)에서 3점(거의 항상 그렇다) 사이에서 평정하도록 되어 있다. 권석만(1992)이 번안한 한국판 Beck 불안척도를 사용하였으며, 본 연구에서의 Cronbach's  $\alpha$ 는 .92이었다.

**분석 방법**

본 연구에서는 인터넷 중독 총점, 인터넷 플로우 총점 및 인터넷 플로우의 하위요인들의 점수, 인지적 유연성 총점 및 하위요인들의 점수를 산출하여 회귀 분석에 사용하였다. 또한 인터넷 플로우와 인지적 유연성의 상호작용이 인터넷 중독에 미치는 영향을 살펴보기 위해 인터넷 플로우 총점과 인지적 유연성 총점을 곱하여 상호작용항을 만들어 조절효과 분석에 포함하였다. 인터넷 플로우의 하위요인인 기술, 도전, 상호작용성, 집중된 주목과 인지적 유연성의 하위요인인 대안, 통제의 상호작용 또한 동일한 방식으로 분석하였다. 조

절 효과가 유의하게 나타난 경우 구체적인 상호작용 양상을 파악하기 위해 인터넷 플로우 수준에 따라 인터넷 플로우가 낮은 집단과 높은 집단으로 나누고 인지적 유연성 수준에 따라 인지적 유연성이 낮은 집단과 높은 집단으로 나눈 후 이원 변량 분석을 실시하였다. 집단은 4분위수를 기준으로 25% 이하인 집단을 저집단, 75% 이상인 집단을 고집단으로 구분하였다. 또한, 우울과 불안을 통제한 후의 인지적 유연성의 조절효과를 알아보기 위해 추가로 우울, 불안을 포함한 위계적 회귀분석을 실시하였다. 모든 분석은 SPSS 20.0 통계 프로그램을 이용하여 시행되었다.

### 결 과

#### 주요 변인의 기술 통계치 및 상관

본 연구의 가설 검증을 위해 사용된 주요 변인들 간의 관련성을 확인하기 위해 Pearson 상관 분석을 실시하였다. 본 연구에서 분석한 인터넷 중독 총점, 인터넷 플로우 총점 및 인터넷 플로우의 하위요인인 기술, 도전, 상호작용성, 집중된 주목, 인지적 유연성 총점 및 인지적 유연성의 하위요인인 대안, 통제, 그리고 우울, 불안의 상관의 결과는 표 2에 제시한 바와 같다.

독립변인인 인터넷 플로우 총점, 인터넷 플로우의 하위요인인 기술, 도전, 상호작용성, 집중된 주목은 종속변인인 인터넷 중독 총점과 유의한 정적 상관을 보였다. 조절변인인 인지적 유연성의 총점, 인지적 유연성의 하위요인인 대안, 통제는 종속변인인 인터넷 중독

표 2. 주요 변인 간 기술 통계치 및 상관(N=468)

변인	1	2	2-1	2-2	2-3	2-4	3	3-1	3-2	4	5
1. 인터넷 중독											
2. 인터넷 플로우	.333***										
2-1. 기술	.158**	.780***									
2-2. 도전	.250***	.758***	.428***								
2-3. 상호작용성	.240***	.860***	.654***	.513***							
2-4. 집중된주목	.403***	.722***	.332***	.510***	.445***						
3. 인지적 유연성	-.319***	.172***	.261***	.050	.228***	-.030					
3-1. 대안	-.135**	.231***	.229***	.119**	.250***	.101*	.855***				
3-2. 통제	-.415***	.045	.203***	-.046	.121**	-.169***	.808***	.386***			
4. 우울	.392***	.040	-.098*	.140**	-.069	.188***	-.448***	-.257***	-.505***		
5. 불안	.417***	.109*	-.051	.198***	-.002	.234***	-.330***	-.145**	-.421***	.765***	
평균	34.46	39.52	9.98	6.43	14.98	8.14	100.28	63.17	37.11	13.04	8.33
표준편차	9.23	9.96	3.13	2.74	3.74	3.10	14.10	8.99	7.93	10.68	9.56

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

총점과 유의한 부적 상관을 보였다. 인터넷 플로우 총점은 인지적 유연성의 총점 및 인지적 유연성의 하위요인인 대안과 유의한 정적 상관을 보였다.

인터넷 플로우의 각 하위요인과 인지적 유연성 총점 및 인지적 유연성의 하위요인인 대안, 통제와의 상관은 다음과 같다. 인터넷 플로우의 하위요인인 기술 및 상호작용성은 인지적 유연성 총점 및 인지적 유연성의 하위요인인 대안, 통제와 유의한 정적 상관을 보였다. 인터넷 플로우의 하위요인인 도전은 인지적 유연성의 하위요인인 대안과 유의한 정적 상관을 보였다. 인터넷 플로우의 하위요인인 집중된 주목은 인지적 유연성의 하위요인인 대안과는 유의한 정적 상관을 보였고, 통제와는 유의한 부적 상관을 보였다.

본 연구에서 통제 변인으로 포함된 우울과 불안은 인터넷 중독과 유의한 정적 상관이 있는 것으로 나타났다. 인터넷 플로우와 우울 및 불안의 상관을 살펴보면, 인터넷 플로우 총점은 불안과 유의하지만 약한 수준의 정적 상관을 보인 반면, 우울과는 유의한 상관을 보이지 않았다. 구체적으로 인터넷 플로우 하위요인 중 도전, 집중된 주목과 불안의 상관이 유의한 것으로 나타났다.

인지적 유연성의 총점 및 하위요인들과 우울 및 불안의 상관을 살펴보면, 인지적 유연성과 인지적 유연성의 하위요인인 대안, 통제는 우울 및 불안과 모두 유의한 부적 상관이 있었다.

우울, 불안을 통제 한 후의 인터넷 플로우와 인터넷 중독의 관계에서 인지적 유연성의 조절효과

인터넷 플로우 총점 및 인터넷 플로우의 하위요인들이 인터넷 중독에 미치는 영향에 대한 인지적 유연성 총점 및 인지적 유연성의 하위요인들의 조절효과를 알아보려고 조절적 중다회귀분석(multiple moderating regression analysis)을 실시하였다.

먼저, 우울과 불안을 통제 한 후의 인터넷 중독에 미치는 인터넷 플로우와 인지적 유연성의 조절효과를 알아보기 위해, 인터넷 중독 총점을 종속변인으로 하고 1단계에서는 우울, 불안을 투입하였다. 2단계에서는 인터넷 플로우 총점과 인지적 유연성 총점을 투입하였고, 3단계에서는 인터넷 플로우 총점과 인지적 유연성 총점을 곁한 상호작용항을 투입함으로써, 우울과 불안 및 주 효과를 통제 한 후 상호작용

표 3. 우울, 불안 통제 후의 인터넷 플로우와 인터넷 중독의 관계에서 인지적 유연성의 조절효과(N=468)

종속변인	단계	예측변인	$\beta$	t	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\Delta F$
인터넷 중독	1	우울	.174	2.684**	.187	.187	53.429***
		불안	.284	4.371***			
	2	인터넷 플로우(A)	.351	8.938***	.330	.143	49.358***
		인지적 유연성(B)	-.267	-6.134***			
	3	A X B	-1.010	-3.240**	.345	.015	10.499**

\*\*p<.01 \*\*\*p<.001

용량의 통계적 유의성을 살펴보는 위계적 회귀분석 방법을 사용하였다.

표 3에 제시한 바와 같이 우울, 불안을 통제 한 후에 인지적 유연성 총점을 조절변인으로 투입하였을 때, 인터넷 플로우와 인터넷 중독의 관계에서 인지적 유연성 총점과 인터넷 플로우 총점의 상호작용항은 유의한 영향력을 나타냈다. 구체적으로 살펴보면 1단계에서 우울, 불안을 통제하고 2단계에서 주 효과인 인터넷 플로우 총점과 인지적 유연성 총점의 변인만 투입된 경우, 두 변인 모두 유의한 주 효과가 있는 것으로 나타났다( $\beta=.351, \beta=-.267$ ). 즉, 인터넷 플로우 정도가 높을수록 인터넷 중독 경향성이 높아지며, 인지적 유연성이 높을수록 인터넷 중독 위험성이 낮아진다고 할 수 있다. 3단계에서 인터넷 플로우 총점과 인지적 유연성 총점의 상호작용을 검증한 결과, 영향력이 유의했고( $\beta=-1.010$ ), 설명력이 34.5%로 나타났으며 1.5%p의 증분설명력을 나타냈다. 인터넷 플로우와 인지적 유연성의 구체적인 상호작용을 확인하기 위해 인지적 유연성 총점을 상위 25%를 고집단으로, 하위 25%를 저집단으로 분류하고, 인터넷 플로우 총점 역시 상위 25%를 고집단으로, 하위 25%를 저집단으로 분류하여 이원변량분석을 실시하였다. 유의한 상호작용 효과에 대한 결

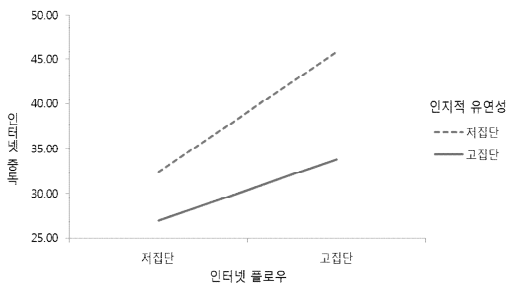


그림 1. 인터넷 플로우와 인지적 유연성의 상호작용

과를 도식화하여 그림 1에 제시하였다.

그림 1에서 보는 바와 같이, 인지적 유연성 총점이 높은 경우와 그렇지 않은 경우 모두 인터넷 플로우 총점이 높아짐에 따라 인터넷 중독 위험성이 높아지는 것으로 나타났다. 그러나 인지적 유연성 수준이 높은 경우에는 인터넷 플로우가 높아짐에 따라 인터넷 중독 위험성이 완만하게 상승되고 있으나, 그렇지 않은 경우는 급격히 상승되는 것을 볼 수 있다. 즉, 인지적 유연성 수준이 높은 경우에는 그렇지 않은 경우에 비하여 인터넷 플로우 증가에 따른 인터넷 중독 위험성 상승 폭이 적다는 것이다. 결국 인지적 유연성은 인터넷 플로우와 인터넷 중독 위험성의 관계를 조절하고 있음을 알 수 있다.

우울, 불안을 통제 한 후의 인터넷 플로우의 하위 요인들과 인터넷 중독의 관계에서 인지적 유연성-대안의 조절효과

우울과 불안을 통제 한 후의 인터넷 플로우의 하위요인들과 인지적 유연성의 하위요인인 대안의 조절효과는 표 4에 제시한 바와 같다. 인터넷 중독 총점을 종속변인으로 하고 1단계에서는 통제를 위해 우울, 불안을 투입하였다. 2단계에서는 인터넷 플로우의 하위요인인 기술, 도전, 상호작용성, 집중된 주목을 각각 투입하고 인지적 유연성의 하위요인인 대안을 투입하였다. 3단계에서는 인터넷 플로우의 각 하위요인과 인지적 유연성의 하위요인인 대안의 상호작용항을 투입하였다. 인터넷 플로우와 인지적 유연성의 구체적인 상호작용을 확인하기 위해 이원변량분석을 실시하였다. 유의한 상호작용 효과에 대한 결과는 도식화하여 그림 2에 제시하였다.

표 4. 우울, 불안 통제 후의 인터넷 플로우의 하위요인들과 인터넷 중독의 관계에서 인지적 유연성-대안의 조절효과(N=468)

종속변인	단계	예측변인	$\beta$	$t$	$R^2$	$\Delta R^2$	$\Delta F$
인터넷 중독	1	우울	.174	2.684**	.187	.187	53.429***
		불안	.284	4.371***			
	2	기술(A)	.211	5.026***	.231	.044	13.394***
		대안(B)	-.098	-2.264*			
	3	A X B	-.955	-2.841**	.245	.013	8.069**
	인터넷 중독	1	우울	.174	2.684***	.187	.187
불안			.284	4.371***			
2		도전(A)	.189	4.461***	.223	.036	10.706***
		대안(B)	-.082	-1.895			
3		A X B	-.863	-2.558*	.234	.011	6.543*
인터넷 중독		1	우울	.174	2.684**	.187	.187
	불안		.284	4.371***			
	2	상호작용성(A)	.284	6.882***	.265	.078	24.479***
		대안(B)	-.122	-2.855**			
	3	A X B	-1.192	-3.602***	.285	.020	12.977***
	인터넷 중독	1	우울	.174	2.684**	.187	.187
불안			.284	4.371***			
2		집중된 주목(B)	.336	8.280***	.294	.107	35.108***
		대안(B)	-.103	-2.503*			
3		A X B	-.956	-3.282**	.310	.016	10.773**

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

결과를 살펴보면, 우울과 불안을 통제한 후에 대부분의 주효과가 유의하였고, 인터넷 플로우의 네 하위요인과 인지적 유연성의 하위요인 대안의 상호작용 효과가 모두 유의하였다(표 4). 그림 2에서 보듯이 상호작용 양상은 인터넷 플로우의 네 하위요인에서 거의 유사하였는데, 대안이 높은 경우와 그렇지 않은

경우 모두 인터넷 플로우의 네 하위요인 각각이 높아짐에 따라 인터넷 중독 위험성이 높아지는 것으로 나타났다. 그러나 대안이 높은 경우에는 인터넷 플로우의 네 하위요인 각각이 높아짐에 따라 인터넷 중독 위험성이 완만하게 상승되고 있으나, 그렇지 않은 경우는 급격히 상승되는 것을 볼 수 있다. 즉, 대안이

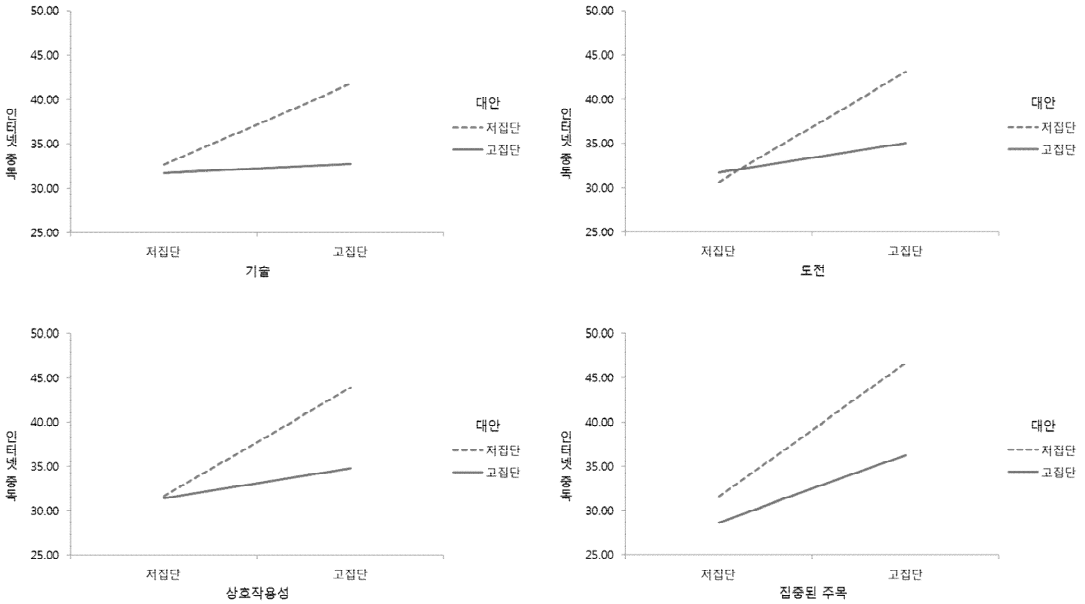


그림 2. 기술, 도전, 상호작용성, 집중된 주목과 대안의 상호작용

높은 경우에는 그렇지 않은 경우에 비하여 인터넷 플로우의 증가에 따른 인터넷 중독 위험성 상승 폭이 적다는 것이다. 결국 대안은 인터넷 플로우와 인터넷 중독 위험성의 관계를 조절하고 있음을 알 수 있다.

우울, 불안을 통제 한 후의 인터넷 플로우의 하위 요인들과 인터넷 중독의 관계에서 인지적 유연성-통제의 조절효과

우울과 불안을 통제 한 후의 인터넷 플로우의 하위요인들과 인지적 유연성의 하위요인인 통제의 조절효과는 표 5에 제시한 바와 같다. 인터넷 중독 총점을 종속변인으로 하고 1단계에서는 통제를 위해 우울, 불안을 투입하였다. 2단계에서는 인터넷 플로우의 하위요인인 기술, 도전, 상호작용성, 집중된 주목을 각각 투입하고 인지적 유연성의 하위요인인 통제를

투입하였다. 3단계에서는 인터넷 플로우의 각 하위요인과 인지적 유연성의 하위요인인 통제의 상호작용항을 투입하였다. 유의한 상호작용 효과에 대한 결과는 도식화하여 그림 3에 제시하였다.

결과를 살펴보면, 우울과 불안을 통제 한 후 에 모든 주효과가 유의하였으나, 인지적 유연성의 하위요인 통제와 유의한 상호작용 효과를 보인 인터넷 플로우의 하위요인은 상호작용성과 집중된 주목 두 가지였다(표 5). 그림 3에서 보듯이 상호작용 양상은 통제가 높은 경우와 그렇지 않은 경우 모두 상호작용성이나 집중된 주목이 높아짐에 따라 인터넷 중독 위험성이 높아지는 것으로 나타났다. 그러나 통제가 높은 경우에는 상호작용성이나 집중된 주목이 높아짐에 따라 인터넷 중독 위험성이 완만하게 상승되고 있으나, 그렇지 않은 경우는 급격히 상승되는 것을 볼 수 있다. 즉, 통

표 5. 우울, 불안 통제 후의 인터넷 플로워의 하위요인들과 인터넷 중독의 관계에서 인지적 유연성-통제의 조절효과(N=468)

종속변인	단계	예측변인	$\beta$	t	R <sup>2</sup>	$\Delta R^2$	$\Delta F$	
인터넷 중독	1	우울	.176	2.704**	.183	.183	51.825***	
		불안	.278	4.277***				
	2	기술(A)	.243	6.095***	.297	.114		
		통제(B)	-.329	-7.165***				
	3	A X B	-.402	-1.620	.301	.004		2.623
	인터넷 중독	1	우울	.174	2.684**	.187		.187
불안			.284	4.371***				
2		도전(A)	.186	4.615***	.278	.091		
		통제(B)	-.287	-6.266***				
3		A X B	-.106	-.520	.278	.000	.270	
인터넷 중독		1	우울	.174	2.684**	.187	.187	53.429***
	불안		.284	4.371***				
	2	상호작용성(A)	.285	7.366***	.324	.137		
		통제(B)	-.314	-7.038***				
	3	A X B	-.572	-2.378*	.332	.008	5.655*	
	인터넷 중독	1	우울	.174	2.684**	.187	.187	
불안			.284	4.371***				
2		집중된 주목(A)	.304	7.740***	.331	.144		
		통제(B)	-.252	-5.699***				
3		A X B	-.396	-2.070*	.337	.006	4.286*	

\* $p < .05$  \*\* $p < .01$  \*\*\* $p < .001$

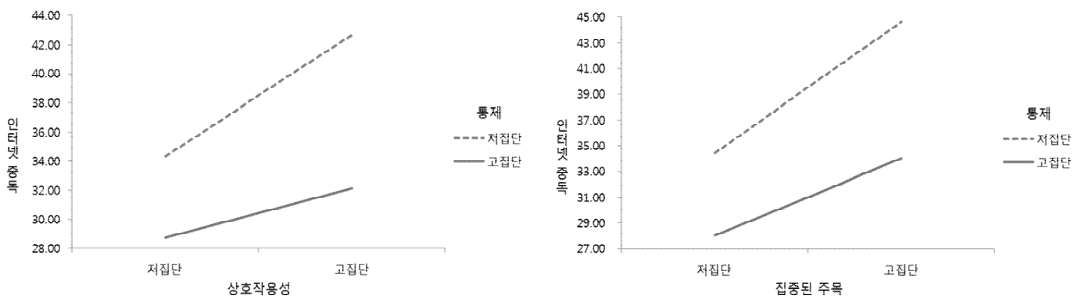


그림 3. 상호작용성, 집중된 주목과 통제의 상호작용

계가 높은 경우에는 그렇지 않은 경우에 비하여 상호작용성이나 집중된 주목의 증가에 따른 인터넷 중독 위험성 상승 폭이 적다는 것이다. 결국 상호작용성 및 집중된 주목과 인터넷 중독 위험성의 관계를 통제가 조절하고 있음을 알 수 있다.

## 논 의

본 연구에서는 초기 성인기 집단을 대상으로 인지적 유연성이 인터넷 플로우와 인터넷 중독의 관계에서 조절효과를 갖는지 알아보고, 이를 통해 인터넷 플로우가 인터넷 중독으로 이어지는 과정에 대한 효율적인 정보를 제공하고자 하는 목적으로 진행되었다. 본 연구에서 밝혀진 결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

먼저, 인터넷 플로우 및 그 하위요인인 기술, 도전, 상호작용성, 집중된 주목과 인지적 유연성 및 그 하위요인인 대안, 통제와 인터넷 중독의 관계를 상관분석을 통해 살펴보았다. 인터넷 플로우 및 그 하위요인들이 증가할수록 인터넷 중독도 증가하며, 인지적 유연성 및 그 하위요인들이 증가할수록 인터넷 중독이 감소하는 것으로 나타났다. 이는 인터넷 중독 집단에서 인터넷 플로우 수준이 유의한 수준으로 높게 나타난다는 연구결과(김지경, 곽호완, 장문선, 구분훈, 2012; 조용진, 2002; Chou & Ting, 2003) 및 인터넷 중독 집단에서 정상 집단보다 인지적 유연성이 유의하게 저하되어 있다는 연구결과(전혜연, 현명호, 전영민, 2011; 정다운, 2013)와 일치한다.

본 연구에서 통제 변인으로 포함된 우울과 불안은 인터넷 중독과 유의한 정적 상관이 있

는 것으로 나타났다. 이는 앞서 인터넷 중독자들에게 미치는 정서의 영향을 살펴 본 선행 연구들(강지선, 1999; 박성민, 2010; 윤재희, 1998)과 일치하는 결과로, 인터넷 중독자들의 치료적 개입에서 우울 및 불안 등의 정서적 변인이 중요하게 다루어져야 함을 의미한다. 인터넷 플로우와 우울 및 불안의 상관을 살펴보면, 인터넷 플로우 총점은 불안과 유의하지만 약한 수준의 정적 상관을 보인 반면, 우울과는 유의한 상관을 보이지 않았다. 구체적으로 살펴보면 본 연구에서 인터넷 플로우 하위요인 중 도전, 집중된 주목과 불안의 상관이 유의하였는데, Csikszentmihalyi(1990)가 제시한 초기의 3채널 플로우 모델과 이를 수정한 4채널 플로우 모델에서 낮은 기술과 높은 도전에서는 불안이 나타난다고 본 것을 고려할 때, 컴퓨터 이용 상황에서 이용자가 적절한 행위를 할 수 있는 기회를 제공함으로써 이용자를 자극하여 능력을 발휘하도록 하는 도전은 불안과 관련하여 나타날 수 있는 특징으로 여겨진다. 또한 집중된 주목은 좀 더 의식적 노력, 의지가 관여되는 것으로 보이는데, 플로우와 불안의 관계를 다룬 연구(Kim & Davis, 2009; Strittmatter, Kaess, Parzer, Fischer, Carli, Hoven, Wasserman, Sarchiapone, Durkee, Apter, Bobes, Brunner, Cosman, Sisask, Värnik, & Wasserman, 2015)에서 사람들이 불안할수록 인터넷을 사회적 접촉을 위한 안전한 장소라고 생각하는 경향이 있어 인터넷 사용에 지나치게 의존하게 될 수 있다고 언급하였듯, 불안한 상황에서 인터넷에 좀 더 집중하고 몰두하게 될 가능성을 고려해볼 수 있다.

다음으로는 인터넷 플로우 및 인터넷 플로우의 하위요인들과 인터넷 중독의 관계에서 인지적 유연성 및 인지적 유연성의 하위요인

들이 조절효과를 나타내는지 알아보기 위해 위계적 회귀분석과 이원변량분석을 실시하였다. 회귀분석 시 인터넷 중독과 상관이 있는 우울과 불안은 통제하였다. 세부적인 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

첫째, 인터넷 플로우 총점과 인터넷 중독 총점의 관계에서 인지적 유연성이 조절변인으로 나타났다. 이는 인터넷 플로우 수준이 높더라도 인지적 유연성이 높은 경우 인터넷 중독 위험을 낮출 수 있다는 것을 의미한다. 즉, 높은 인지적 유연성이 인터넷 플로우로 인한 인터넷 중독 위험성을 낮추는 보호요인으로 작용됨을 시사한다.

둘째, 인터넷 플로우의 하위요인인 기술, 도전, 상호작용성, 집중된 주목과 인터넷 중독의 관계에서 인지적 유연성의 하위요인인 대안이 조절변인인 것으로 나타났다. 이는 인터넷을 사용하는 기술이 뛰어나고, 인터넷을 통해 도전의식을 느끼고, 인터넷과의 상호작용이 용이하고, 인터넷에 집중하는 정도가 높더라도 다양한 대안적인 사고가 가능한 경우 인터넷 중독 위험을 낮출 수 있음을 의미한다. 즉, 여러 가지 대안의 인식이 기술, 도전, 상호작용성, 집중된 주목으로 인한 인터넷 중독 위험성을 낮추는 보호요인으로 작용됨을 시사한다.

셋째, 인터넷 플로우의 하위요인 중 상호작용성, 집중된 주목과 인터넷 중독의 관계에서 인지적 유연성의 하위요인인 통제가 조절변인인 것으로 나타났다. 이는 인터넷과의 상호작용이 용이하고, 인터넷에 집중하는 정도가 높더라도 어려운 상황을 스스로 통제할 수 있다는 인식이 높은 경우 인터넷 중독 위험을 낮출 수 있음을 의미한다. 즉, 문제 상황의 통제와 관련한 자기효능감이 집중적 주목으로 인한 인터넷 중독 위험성을 낮추는 보호요인으

로 작용됨을 시사한다.

이상의 연구 결과를 바탕으로 본 연구에서 제시하는 임상적 함의점은 다음과 같다. 인터넷 플로우 경험은 인터넷 중독으로 발전하는데 영향을 미치는 변인이기는 하지만, 인지적 유연성 수준이 높은 경우 인터넷 중독으로 발전할 가능성을 낮출 수 있다. 특히 인지적 유연성의 하위요인인 대안 수준이 높을 경우 인터넷을 사용하는 기술이 뛰어나고, 인터넷을 통해 도전의식을 느끼고, 인터넷과의 상호작용이 용이하고, 인터넷에 집중하는 정도가 높더라도 여러 가지 대안적인 사고가 가능하기 때문에 일상생활에서 상황적 필요에 따라 몰입에서 빠져나올 수 있는 것으로 볼 수 있다. 인지적 유연성의 대안 하위요인은 사건에 대해서 다양한 대안적인 설명을 할 수 있는 능력 및 다양한 해결책을 고안해 낼 수 있는 능력과 관련된 것으로, 인터넷 중독자가 현재 몰입하고 있는 활동에서 다른 활동으로 전환하는 것이 어려운 것은 대안적인 사고 능력이 저조하기 때문인 것으로 볼 수 있다. 이는 인터넷 중독자들이 실행 통제(executive control)와 주의 전환(attention shifting)에 더 많은 노력이 필요하다는 연구결과와도 관련이 있다(Dong, Lin, Zhou, & Lu, 2014). 이러한 인지적 유연성의 손상은 도박 중독과 같은 다른 유형의 행위 중독에서도 공통적으로 찾아볼 수 있다(Grant, Odlaug, Chamberlain, & Schreiber, 2012; Ledgerwood, Orr, Kaploun, Milosevic, & Frisch, 2012). 그리고 인지적 유연성의 하위요인인 통제 수준이 높을 경우에는 인터넷과의 상호작용이 용이하고, 인터넷에 집중하는 정도가 높더라도 이러한 상황을 통제 가능하다고 지각하기 때문에 인터넷 중독으로 발전할 가능성이 낮다. 인지적 유연성의 통제 하위요인은

어려운 상황을 자신이 통제할 수 있다고 느끼는지에 대한 것으로, 인터넷 중독자가 자신의 인터넷 사용 패턴이 역기능적임을 인식하면서도 사용량 조절에 실패하는 것은 이러한 문제 상황 통제에 대한 자기효능감이 낮기 때문인 것으로 볼 수 있다. 즉, 자기 효능감이 높은 사람의 경우 외부환경이 심리사회적 정서에 미치는 영향력을 통제함으로써 인터넷 게임 중독과 같은 중독 행위를 억제하고 차단할 수 있다(김보영, 2015). 따라서 인터넷 중독을 위한 인지행동치료적 개입에서는 환자가 어려운 상황을 스스로 통제할 수 있고 중독적 사용에서 스스로 벗어날 수 있는 능력이 있음을 자각하도록 돕는 것이 중요하다. 그리고 특히 인터넷 플로우 수준이 높은 환자들의 경우에는 인터넷 사용을 대체할 수 있는 건강한 대안을 생각해 내고 실행하도록 도움으로써 역기능적인 인터넷 사용 패턴에서 벗어날 수 있도록 하는 전략이 추가적으로 필요할 것으로 보인다.

이러한 연구 결과들을 통해, 본 연구는 다음과 같은 의의를 가진다.

첫째, 인터넷 플로우와 인터넷 중독의 관계를 중독자와 정상 사용자 집단으로 이분화하지 않고 연속선상에서 살펴봄으로써 플로우 상태를 자주, 강하게 경험하는 사람들이 인터넷 중독으로 이어지는 과정을 이해하는 데 도움이 될 수 있다.

둘째, 인터넷 플로우 수준이 높은 경우에 개인 내적인 보호요인으로 작용할 수 있는 인지적 유연성 및 인지적 유연성의 하위요인인 대안, 통제의 조절효과를 밝힘으로써, 인터넷 중독 치료에서 플로우와 함께 주목해서 다루어야 할 인지적 요소를 확인하였다.

셋째, 지금까지의 중독 연구에서 주로 수행

기반적 과제로 측정되어 왔던 인지적 유연성을 최초로 자기보고식 척도를 사용하여 살펴봄으로써, 인터넷 중독에 대한 인지행동치료적 개입에서의 시사점을 제시하였을 뿐만 아니라, 인지적 유연성의 개선 정도에 따른 인지행동적 개입의 효과를 보다 쉽고 효율적으로 확인할 수 있는 가능성을 제시하였다. 즉, 시행 및 점수 산출에 많은 시간이 필요하며 연습 효과가 있고 검사 실시자와 수검자 간의 상호 관계를 요하는 기존의 측정 방식이 아닌 실시 및 채점이 간편하여 치료 효과 검증에 좀 더 실용적일 수 있는 자기보고식 측정치료(Dennis & Vander Wal, 2010) 인지적 유연성을 타당하게 측정할 수 있음을 보였으므로, 치료 현장에서 효과 검증을 위해 반복적으로 사용이 가능할 것으로 사료된다.

끝으로, 본 연구의 제한점과 후속 연구에서 고려하여야 할 점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 측정도구가 모두 자기보고식 설문지이므로 인터넷 중독 위험성을 객관적으로 측정하는데 한계가 있으며, 참여자의 실제적인 속성을 충분히 반영하지 못했을 가능성이 있을 수 있다. 특히, 본 연구에서 인지적 유연성을 측정하는 데 사용된 인지적 유연성 검사(CFI)는 특질에 가까운 인지적 유연성을 측정하는 것으로 알려진 위스콘신 카드 분류 과제와 비교할 때 좀 더 상태의 영향을 받는 측정치이다(Dennis & Vander Wal, 2010). 따라서 후속연구에서는 인지적 유연성 검사와 위스콘신 카드 분류 과제를 함께 사용하여 인지적 유연성의 인지행동적 특성과 신경심리학적 특성을 함께 살펴볼 필요가 있다.

둘째, 본 연구에 참여한 대상은 대부분 수도권 소재 대학생들이므로 연구 결과를 일반성인으로 일반화하는 데에 한계가 있다. 따라

서 후속 연구에서는 다양한 지역의 다양한 직업군의 성인들을 대상으로 하여 본 연구의 결과가 재현되는지를 확인해보는 것이 필요하다. 또한 본 연구에 참여한 468명 중 잠재적 위험군과 고위험 중독자군의 수가 19명밖에 되지 않아 본 연구결과가 중독군에도 일반화될 수 있는지는 추후 연구에서 확인할 필요가 있다.

셋째, 본 연구 결과에서 인터넷 플로우와 인터넷 중독의 관계를 조절하는 것으로 나타난 인지적 유연성의 설명력이 비교적 낮게 나타나 연구 결과를 일반화하기에는 조심스러운 점이 있다. 여기에는 앞서 언급한 바와 같이 본 연구의 참여자가 대부분 일반 대학생이었기 때문에 실제 중독군에서 나타나는 인지적 유연성과 관련한 특성이 적절히 반영되지 못하였을 것으로 사료된다. 이에 후속 연구에서는 중독군의 참여자를 대상으로 인지적 유연성의 조절 영향력을 살펴볼 필요가 있겠다.

이상의 제한점에도 불구하고 인터넷 플로우와 인지적 유연성이 인터넷 중독에 미치는 영향을 살펴보고, 인터넷 플로우와 인터넷 중독 간의 관계에서 인지적 유연성이 갖는 조절효과를 검증함으로써 인터넷 중독에 대한 이해의 폭을 넓혔다는 점에서 본 연구는 의의를 가진다.

### 참고문헌

강지선 (1999). PC 통신 이용자들의 고독, 사회 불안 및 대처 방식과 통신 중독과의 관계. 가톨릭대학교 석사학위논문.

권석만 (1992). *Differential roles of dysfunctional attitudes and automatic thoughts in depression: an integrated cognitive model of depression.*

Queensland 대학교 박사학위논문.

김교헌 (2006). 중독과 자기조절: 인지신경과학적 접근. *한국심리학회지: 건강*, 11(1), 63-105.

김보영 (2015). 중학생의 자기 효능감과 인터넷게임 중독 간의 관계에서 자기 조절력, 무망감의 매개효과 검증. *한국보건간호학회지*, 29(3), 441-451.

김지경, 곽호완, 장문선, 구본훈 (2012). 인터넷 중독 성향과 사용유형에 따른 충동성과 플로우 경험의 차이. *한국심리학회지: 임상*, 31(4), 1041-1057.

노준석, 손 용 (2004). 전자미디어의 몰입경험과 여가만족의 상관성 분석. *한국방송학보*, 18(1), 116-173.

문창희 (2011). 청소년의 게임 과몰입 예방모형 개발. 경성대학교 박사학위논문.

박성민 (2010). 인터넷 이용동기, 우울이 대학생 인터넷 중독에 미치는 영향. 명지대학교 석사학위논문.

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.

부정민 (2007). 청소년의 온라인 게임 몰입 및 중독에 영향을 미치는 생태체계변인. 숙명여자대학교 박사학위논문.

송원영 (1998). 자기효능감과 자기통제력이 인터넷의 중독적 사용에 미치는 영향. 연세대학교 석사학위논문.

서준호, 이희경 (2012). 게임몰입과 게임중독의 관계에 대한 연구: 기본심리욕구의 조절효과를 중심으로. *청소년학연구*, 19(11), 23-44.

- 윤성민 (2006). 청소년의 인터넷 중독이 자기통제력, 자기효능감 및 학교 적응에 미치는 영향. 계명대학교 석사학위논문.
- 윤재희 (1998). 인터넷 중독과 우울, 충동성, 감각추구성향 및 대인관계의 연관성. 고려대학교 석사학위논문.
- 이순묵, 반재천, 이형초, 최윤경, 이순영 (2005). 성인 인터넷 중독 진단 척도 개발연구. 한국정보화진흥원.
- 이상철, 김남희, 서영호 (2003). 온라인 게임에 있어서 몰입과 중독이 사용자 만족과 충성도에 미치는 영향. 경영학연구, 32(5), 1479-1501.
- 이시훈 (2000). 인터넷 광고 효과 모델. 커뮤니케이션북스.
- 이희경 (2003). 청소년의 게임 이용 요인과 개인·사회적 요인이 게임 몰입과 게임 중독에 미치는 영향. 청소년학연구, 10(4), 355-380.
- 전경구, 최상진, 양병창 (2001). 통합적 한국판 CES - D 개발. 한국심리학회지: 건강, 6(1), 59-76.
- 전혜연, 현명호, 전영민 (2011). 인터넷 중독 성향자의 전두엽 실행기능의 특징. 한국심리학회지: 건강, 16(1), 248-229.
- 정다운 (2013). 인터넷 중독의 인지행동학적 특징 연구. 고려대학교 석사학위논문.
- 조용진 (2002). 청소년들의 컴퓨터 게임 중독현상에 관한 연구: 플로우(Flow) 및 개인적 성향을 중심으로. 중앙대학교 석사학위논문.
- 채유경 (2007). 초등학생 게임 과몰입에 관한 통합예술심리치료 프로그램 개발 및 효과 검증. 상담학연구, 7(3), 885-898.
- 허심양 (2011). 완벽주의와 심리적 부적응의 관계. 서울대학교 석사학위논문.
- 홍숙지 (2005). 개인 유연성 척도 개발 및 타당화 연구. 성균관대학교 석사학위논문.
- 황상민 (2001). 사이버 공간 속의 청소년 대인관계의 심리적 특성. YMCA, 인터넷중독자료, <http://counsel.ymca.or.kr/drug/>
- 황용석 (1998). 웹 이용과정에서 플로우(Flow) 형성에 관한 이론적 모델 연구: AMOS를 이용한 구조방정식 모델의 구축. 성균관대학교 박사학위논문.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893.
- Caplan, S. E. (2002). Problematic internet use and psychosocial well-being: development of a theory-based cognitive-behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior*, 18(5), 553-575.
- Chen, H., Wigand, R. T., & Nilan, M. S. (1999). Optimal experience of web activities. *Computers in Human Behavior*, 15(5), 585-608
- Chen, H., Wigand, R. T., & Nilan, M. (2000). Exploring web users' optimal flow experiences. *Information Technology & People*, 13(4), 263-281.
- Chou, T. J., & Ting, C. C. (2003). The role of flow experience in cyber-game addiction. *CyberPsychology & Behavior*, 6(6), 663-675.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal performance*. NY: Cambridge University Press.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological internet use. *Computers in Human Behavior*, 17(2), 187-195.
- Dennis, J. P., & Vander Wal, J. S. (2010). The

- cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive Therapy and Research*, 34, 241-253.
- Dong, G., Lin, X., Zhou, H., & Lu, Q. (2014). Cognitive flexibility in internet addicts: fMRI evidence from difficult-to-easy and easy-to-difficult switching situations. *Addictive behaviors*, 39(3), 677-683.
- Field, M., & Cox, W. M. (2008). Attentional bias in addictive behaviors: a review of its development, causes, and consequences. *Drug and Alcohol Dependence*, 97(1), 1-20.
- Ghani, J. A., & Deshpande, S. P. (1994). Task characteristics and the experience of optimal flow in human-computer interaction. *The Journal of psychology*, 128(4), 381-391.
- Goldberg, I. (1996). Internet addiction disorder. Retrieved November, 24, 2004.
- Goudriaan, A. E., Oosterlaan, J., de Beurs, E., & van den Brink, W. (2006). Psychophysiological determinants and concomitants of deficient decision making in pathological gamblers. *Drug and Alcohol Dependence*, 84(3), 231-239.
- Grant, J. E., Odlaug, B. L., Chamberlain, S. R., & Schreiber, L. R. (2012). Neurocognitive dysfunction in strategic and non-strategic gamblers. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 38(2), 336-340.
- Greenfield, D. N. (1999). Psychological characteristics of compulsive Internet use: A preliminary analysis. *Cyberpsychology & behavior*, 2(5), 403-412.
- Griffiths, M. (1995). Towards a risk factor model of fruit machine addiction: A brief note. *Journal of Gambling Studies*, 11(3), 343-346.
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations. *Journal of marketing*, 60(3), 50-68.
- Kim, H. K., & Davis, K. E. (2009). Toward a comprehensive theory of problematic Internet use: Evaluating the role of self-esteem, anxiety, flow, and the self-rated importance of Internet activities. *Computers in Human Behavior*, 25(2), 490-500.
- Kraut, R., Patterson, M., Lundmark, V., Kiesler, S., Mukophadhyay, T., & Scherlis, W. (1998). Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being?. *American Psychologist*, 53(9), 1017-1031.
- LaRose, R., Mastro, D., Eastin, M. S. (2001). Understanding internet usage: a social cognitive approach to uses and gratifications. *Social Science Computer Review*, 19(4), 395-413.
- Leary, T. F. (1957). *Interpersonal diagnosis of personality*. New York: Ronald Press.
- Ledgerwood, D. M., Orr, E. S., Kaploun, K. A., Milosevic, A., Frisch, G. R., Rucpich, N., & Lundahl, L. H. (2012). Executive function in pathological gamblers and healthy controls. *Journal of Gambling Studies*, 28(1), 89-103.
- Muro, J. J., & Kottman, T. (1995). *Guidance and counseling in the elementary and middle schools: A practical approach*. Madison, WI: Brown & Benchmark.
- Novak, T. P., Hoffman, D. L., & Yung, Y. F. (1998). *Measuring the flow construct in online environments: a structural modeling approach*. The

- ELab at Vanderbilt University.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*(3), 385-401.
- Rubin, R. B., & Martin, M. M. (1994). Development of a measure of interpersonal communication competence. *Communication Research Reports, 11*(1), 33-44.
- Shapiro, D. A., & Shapiro, D. (1982). Meta-analysis of comparative therapy outcome studies: A replication and refinement. *Psychological Bulletin, 92*(3), 581-604.
- Snyder, M. (1974). Self-monitoring of expressive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology, 30*(4), 526-537.
- Strittmatter, E., Kaess, M., Parzer, P., Fischer, G., Carli, V., Hoven, C. W., Wasserman, C., Sarchiapone, M., Durkee, T., Apter, A., Bobes, J., Brunner, R., Cosman, D., Sisask, M., Várník, P., & Wasserman, D. (2015). Pathological Internet use among adolescents: Comparing gamers and non-gamers. *Psychiatry research, 228*(1), 128-135.
- Thatcher, A., Wretschko, G., & Fridjhon, P. (2008). Online flow experiences, problematic Internet use and Internet procrastination. *Computers in Human Behavior, 24*(5), 2236-2254.
- Thurston, B. J., & Runco, M. A. (1999). Flexibility. *Encyclopedia of Creativity, 1*, 219-228.
- Trevino, L. K., & Webster, J. (1992). Flow in computer-mediated communication: Electronic mail and voice mail evaluation and impacts. *Communication research, 19*(5), 539-573.
- Wan, C. S., & Chiou, W. B. (2006). Psychological motives and online games addiction: A test of flow theory and humanistic needs theory for taiwanese adolescents. *CyberPsychology & Behavior, 9*(3), 317-324.
- Woicik, P. A., Urban, C., Alia-Klein, N., Henry, A., Maloney, T., Telang, F., & Goldstein, R. Z. (2011). A pattern of perseveration in cocaine addiction may reveal neurocognitive processes implicit in the Wisconsin Card Sorting Test. *Neuropsychologia, 49*(7), 1660-1669.
- Young, K. S. (1996). Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: a case that breaks the stereotype. *Psychological Reports, 79*(3), 899-902.
- 원고접수일 : 2016. 11. 17.  
수정원고접수일 : 2017. 01. 30.  
게재결정일 : 2017. 02. 15.

## The Moderation Effects of Cognitive Flexibility on the Relationship between Internet Flow and Internet Addiction

Yoo Rhie Lee

Kee Hwan Park

The Catholic University of Korea

The purpose of this study was to identify the moderation effect of cognitive flexibility on the relationship between internet flow and internet addiction. A total of 468 young adults completed the Internet addiction scale (A-scale), Flow experience scale, and Cognitive Flexibility Inventory (CFI). CES-D and BAI were distributed to the respondents to control for any influence of depression and anxiety. The findings of this study were as follows: First, the total score of internet flow and subscales of internet flow (skill, challenge, interaction, focused attention) showed positive correlations with internet addiction. Moreover, the total score of CFI and subscales of CFI (alternative, control) showed negative correlations with internet addiction. Second, the total score of CFI presented a moderation effect on the relationship between internet flow and internet addiction. CFI-alternative subscale presented a moderation effect on the relationships between all the subscales of internet flow(skill, challenge, interaction, focused attention) and internet addiction. CFI-control subscale showed a moderation effect on the relationships between 2 subscales of internet flow (interaction, focused attention) and internet addiction. The results were significant after controlling for depression and anxiety. Implications of the findings and limitations of this study with further suggestions for future research were discussed.

*Keywords : Internet Addiction, Internet Flow, Interaction, Focussed Attention, Cognitive Flexibility*