

기질과 스마트폰 과의존 간의 관계: 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 순차적 매개효과†

이진주
경성대학교 심리학과
석사 졸업

김은지
경성대학교 진로심리상담센터
조교수

이수진*
경성대학교 심리학과
부교수

본 연구는 기질 및 성격검사(Temperament and Character Inventory-Revised Short [TCI-RS])를 활용하여 기질이 스마트폰 과의존에 영향을 주는 과정에서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 순차적 매개효과를 확인하고자 하였다. 이를 위해 만 18세에서 만 26세 사이의 초기 성인을 대상으로 행동중독 준거기반 스마트폰 중독 척도(Smartphone Addiction Scale Based on Behavioral [SAS-B]), 기질 및 성격검사(TCI-RS), 부적응 인지적 정서조절전략(Cognitive Emotion Regulation Questionnaire [CERQ]), 소외에 대한 두려움 척도(The modified version for Fear of Missing Out Scale [FoMO])로 구성된 자기보고식 설문조사를 실시하였고 불성실한 응답을 제외한 259명의 자료를 분석에 활용하였다. 본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 26.0 통계프로그램을 통해 빈도와 기술통계분석을 실시하였고 측정도구의 신뢰도를 검증한 후 Pearson 상관관계 분석을 진행하였다. 이후 Process Macro Model 6를 활용하여 순차적 매개효과를 검증하였고 통계적 유의성을 검증하기 위해 Hayes(2018)의 Bootstrapping을 시행하였다. 연구 결과 첫째, 자극 추구 및 위험 회피 기질은 스마트폰 과의존, 부적응 인지적 정서조절전략, 소외에 대한 두려움과 정적인 상관이 있었다. 둘째, 자극 추구 기질이 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움을 순차적으로 거쳐 스마트폰 과의존이 되는 이중매개효과가 유의하였고, 위험 회피 기질이 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움을 순차적으로 거쳐 스마트폰 과의존이 되는 이중매개효과가 유의하였다. 이러한 결과는 기질이 쉽게 변화되기 어려운 안정된 내적 요인이기 때문에 스마트폰 과의존에 대한 예방 및 치료계획을 수립할 때 변화 가능한 인지적 왜곡이나 신념을 다루어 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움을 완화시키는 것이 도움이 될 수 있음을 시사한다. 마지막으로 본 연구의 의의와 제한점, 그리고 후속연구를 위한 제언을 논의하였다.

주요어: 기질, 스마트폰 과의존, 부적응 인지적 정서조절전략, 소외에 대한 두려움

† 본 논문은 제 1저자의 석사학위 청구논문을 수정 및 보완한 것이며 일부 내용은 2022년 학술대회에서 발표되었음.

‡ 교신저자(Corresponding author): 이수진, (48434) 부산시 남구 수영로 309 경성대학교 심리학과 부교수, Tel: 051-663-4328, E-mail: leesooj@ks.ac.k



Copyright ©2025, The Korean Health Psychological Association. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

스마트폰은 휴대전화에 OS(Operating System)가 탑재되면서 인터넷을 기반으로 한 다양한 애플리케이션(application)을 통해 사용자의 욕구에 따라 편리하고 즉각적인 만족감을 주는 디지털 기기이다. 이러한 기술의 발달은 인간에게 다각적으로 윤택한 삶을 제공하지만 동시에 예측하지 못한 문제점도 수반될 수 있다. Pew Research Center에서 27개국을 대상으로 실시한 데이터에 따르면 한국은 99% 이상이 인터넷을 사용하고, 스마트폰 보유율이 98%로 가장 높은 나라로 조사되었다(Poushter et al., 2024). 이러한 높은 보급률과 더불어 2020년 국내 ‘스마트폰 과의존 실태 조사’에 따르면, 매년 1% 내외로 점진적인 상승을 보이던 스마트폰 과의존 위험군 비율이 전년 대비 3.3%로 가장 큰 폭의 상승률을 기록하였다(과학기술정보통신부, 2021). 시기적으로 코로나바이러스감염증-19(COVID-19)의 영향을 고려하더라도 최근 조사에서 우리사회의 스마트폰 과의존 문제가 심각하다는 응답이 82.6%로 전년 대비 9.7% 상승을 보이며 스마트폰 과의존의 심각성에 대한 인식이 높아졌음을 확인할 수 있다(과학기술정보통신부, 2025).

스마트폰 과의존이란 과도한 스마트폰 이용으로 스마트폰 사용에 대한 현저성이 증가하고, 이용 조절력이 감소하여 문제적 결과를 경험하는 상태로 정의하고 있으며(과학기술정보통신부, 2025), 2016년 ‘3차 스마트폰, 인터넷 바른 사용 지원 종합 계획’에 따라 ‘스마트폰 중독’이라는 부정적인 인식을 대신하고자 명칭이 변경되었다(과학기술정보통신부, 2018). 일반적으로 중독은 크게 물질중독(니코틴, 알코올, 약물 등)과 행동중독(도박, 성, 운동, 쇼핑, 인터넷 등)으로 구분하고

있지만, 김교현(2007)은 모두 궁극적으로 특정 행위로 초래되는 욕구만족의 효과를 소비하는 양상이라고 생각하여 중독을 나누는 것은 별 의미가 없다고 주장하였다. 또한 개인이 처해 있는 생태, 사회문화적 환경, 중독대상, 개인의 특성들 사이의 상호작용을 전체적 맥락에서 조망할 수 있어야 한다고 설명하며 가용성, 접근성, 수용성을 포함시켰다. 즉 중독대상이 일정한 환경 내에 얼마나 많이 존재하는지, 얼마나 손쉽게 접근할 수 있는지, 자신이 속한 사회문화적 환경에서 그 행동이 적절한 것으로 수용되는지를 통해 포괄적으로 이해하고자 하였다.

Billieux 등(2015)은 신경생물학적, 심리학적 메커니즘이 다른 행동중독에 비해 휴대전화 중독 원인에 관여한다는 결정적인 증거가 부족하다고 보았다. 따라서 휴대전화의 과도한 사용이나 조절되지 못한 사용이 심리적 과정에 의해 각기 다른 경로로 유도될 수 있는 방법과, 어떻게 심리적 요인(충동성, 외향성)이 중독적 사용과 관련이 없던 휴대전화의 문제적 사용으로 이어질 수 있는지를 살펴볼 필요성을 강조하였다.

이러한 경험적 연구를 근거로 하여 최근 Brand 등(2016)은 특정 인터넷 사용 장애를 설명하기 위한 개인-정서-인지-실행 상호작용(Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution [I-PACE]) 모델을 제안하였다. 이를 구체적으로 살펴보면 첫째, ‘Person’은 개인의 핵심 특성으로 생물심리학적 요인, 정신 병리적 요인, 성격적 요인, 사회적 인지 요인, 그리고 구체적 사용동기 요인이 포함되며 선행요인으로 작용한다. 둘째, ‘Affect’와 ‘Cognition’은 중독 과정에서 개인의 내적 및 외적 자극이 모두 조건화가 될 수 있고 이러한 자극에

대한 정서 및 인지적 반응으로 정의하였다. 즉 선행요인에서 취약성을 가진 사람이 역기능적이거나 충동적인 대처전략을 사용한다면 스트레스 상황을 직면할 경우 충동인 정서조절을 하기 쉽다고 보았다. 특히 이러한 상호작용 과정에서 인지적 편향이 개입된다면 특정 인터넷이나 애플리케이션을 선택적으로 사용하게 되고, 이로부터 긍정적인 경험(쾌락, 현실도피 등)을 하게 되면서 동일한 보상을 다시 얻기 위해 인터넷을 더 많이 사용하려는 경향이 강화된다고 보았다. 즉 강화학습이론에 따라 조건화된 인지편향은 중독과 관련된 자극에 반응하여 갈망이 촉발되고 쾌락 및 회피에 대한 기대감과 연결되며 중독 행동을 증가시킬 수 있다고 보았다. 마지막으로 ‘Execution’은 신경심리학 및 신경과학적 연구와 물질 중독 이론을 기반으로 실행 기능이 특정 인터넷 사용 장애의 발달 및 유지에 기여한다는 것이다. 즉 의사 결정에 대한 통제력이 감소하면 행동 중독이나 특정 인터넷 사용 장애로 이어질 수 있다는 것이다.

최근 Brand 등(2019)은 기존에 발표된 I-PACE 모델을 업데이트하면서 선행요인에 해당하는 개인의 핵심 특성 요인으로 취약성 변인에 초점을 맞추며 유전, 어린 시절 경험, 정신 병리, 기질, 일반화된 대처양식 요인을 포함시켰고, 그 중 새롭게 추가된 기질적 요소에 주목할 필요가 있다.

기질은 자극에 대해 자동적으로 일어나는 정서적 반응 성향으로 다분히 유전적으로 타고난 것이기에 일생 동안 비교적 안정적인 속성을 보인다(민병배 외, 2021). Cloninger(1994)의 기질 중 하나인 자극추구(Novelty Seeking [NS]) 기질은 새로운 자극이나 보상 신호를 추구하는 성향, 혹은 처벌을 적극적으로 회피하는 성향에서의

개인차를 말하며, 행동활성화체계(Behavioral Activation System [BAS]) 및 도파민 기제와 관련이 있는 것으로 알려져 있다. 자극추구 기질이 높은 사람은 쉽게 흥분하고 탐색적이며 호기심이 많고 충동적으로 행동하고 돈, 에너지, 감정 절제가 어려운 편으로 규칙에 매이는 것을 좋아하지 않아 자유로우며 좌절스러운 상황을 견디지 못한다는 특성을 가지고 있다(민병배 외, 2021). 이와 다르게 위험회피(Harm Avoidance [HA]) 기질은 처벌이나 위험의 신호, 혹은 보상 부재의 신호에 대해 행동이 억제되는 성향에서의 개인차를 의미하며 행동억제체계(Behavioral Inhibition System [BIS]) 및 세로토닌 기제와 관련이 있다고 보았다(Cloninger, 1994). 위험회피 기질이 높은 사람은 잘 긴장하고 걱정이 많고 비관적인 경향을 보이는데 불확실하거나 익숙하지 않은 상황에 대한 두려움과 사회적 상황에서 위축될 수 있으며 비판과 처벌에 민감한 특성을 가지고 있다.

자극추구 기질과 위험회피 기질은 물질 의존이나 남용뿐만 아니라 도박 및 인터넷 중독에서 예측할 수 있는 변인으로 밝혀졌으며 자극추구 및 위험회피 기질이 높은 유아일수록 스마트폰의 과다사용으로 생활의 지장 정도가 높았다(김송이, 김현수, 2016). 또한 청소년과 성인을 대상으로 한 연구에서도 자극추구 및 위험회피 기질은 스마트폰 파 의존과 정적인 관계로 밝혀졌다(김보라 외, 2018; 최아름, 김현수, 2021). 자극추구와 관련이 있는 행동활성화체계(BAS)가 활성화될수록 목표 지향적인 행동에 관여하는 경향을 높이고 보상이 가까이 있다는 정보를 주는 단서에 노출되었을 때 긍정적 감정을 더욱 크게 경험하게 만든다. 즉 자극추구 기질은 긍정적인 정서를 유지하려는 특

성이 포함되어 있기 때문에(Grucza et al., 2003) 스마트폰의 다양한 콘텐츠가 지루함을 참지 못하고 새로움을 추구하는 성향을 만족시킬 수 있어 긍정정서를 경험할 수 있을 것이다.

반면 위험회피 기질과 관련이 있는 행동억제체계(BIS)가 활성화될수록 유기체가 처벌과 위협 단서에 반응해서 사람들이 부정적 결과를 예상할 때 흔히 경험하는 공포, 좌절, 불안, 슬픔 등의 정서와 밀접하게 관련될 것이라고 보았다(김교현, 김원식, 2001). 따라서 위험회피 기질은 위험이나 위협에 대한 높은 민감성으로 부정정서를 더 많이 느끼게 되어 회피를 위한 수단으로서 스마트폰 과의존이 될 수 있을 것이다. 특히 기질은 안정된 내적 요인이기 때문에 비교적 잘 변화하지 않는 속성을 지닌 기질 자체를 변화시키기 보다는 변화가 용이하면서 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 다른 매개 변인, 예를 들면 정서 혹은 인지 변인을 탐색하는 것이 스마트폰 과의존에 개입하는데 효율적인 것이다(김보라 외, 2018).

정서조절(emotion regulation)은 개인이 어떤 감정을 가지고 있는지, 언제 가지고 있는지, 그리고 이러한 감정을 어떻게 느끼고 표현하는지에 영향을 받는 과정을 말한다(Gross, 1998). 정서를 받아들이는 의미와 강도는 개인이 어떠한 정서조절전략을 사용하느냐에 따라 달라질 수 있으며 정서가 적절하게 조절되지 못할 경우 정신 병리나 문제행동, 사회 부적응 등과 같은 부적응적인 결과가 초래된다(김수진, 2018; 안현의 외, 2013; Eisenberg et al., 1995). 그러므로 정서조절은 사회적, 성격적 기능 차이에 있어 기초가 되며 정서조절 과정은 인지적 기능과도 연관되어 있기 때문에 중요하다(Thompson, 1991).

성인이 되면서 외적인 행동적 정서조절보다 내적인 인지적 정서조절을 사용하게 되며, 인지적 정서조절은 부정정서가 나타나기 전이나 정서가 발생한 상태에서 스트레스 상황을 조절하게 됨으로 효과적인 정서조절전략이라고 할 수 있다(Garnefski et al., 2001; Gross, 1998, 2002). Garnefski 등(2001)은 정서조절을 문제 중심적 대처전략과 정서 중심적 대처전략으로만 구분하는 한계를 극복하고, 행동전략과 인지전략을 같은 차원으로 고려하면서 인지 과정이 어떻게 감정을 조절하는지를 규명하고자 정서조절의 인지적 측면을 강조하는 인지적 정서조절전략을 소개하였다. 인지적 정서조절전략이란 스트레스 상황에서 느끼는 부정적인 정서를 조절하기 위해 사용하는 의식적인 전략으로, 인지적 정서조절전략은 '적응 인지적 정서조절전략'과 '부적응 인지적 정서조절전략'으로 구분된다. 부적응 인지적 정서조절전략은 부정적인 결과만을 가져오거나 반대로 적응 인지적 정서조절전략이 긍정적인 결과만을 가져온다고 이분화하기는 어렵다(안현의 외, 2013). 그러나 부적응적 전략들은 정서조절 기능, 우울, 외상 후 스트레스 증상들과 유의한 상관이 있음이 밝혀졌고(안현의 외, 2013) 중독을 비롯한 다양한 문제행동을 예측하고 있다(김태곤, 이수진, 2018; 임지영, 2018).

부적응 인지적 정서조절전략에는 자기비난, 타인비난, 반추, 과묵화가 해당하며 '자기비난(self blame)'은 자신이 경험한 것에 대해 스스로를 탓하는 생각을 말하고, '타인비난(Blaming others)'은 자신이 경험한 것에 대한 책임을 다른 사람에게 떠넘기는 사고를 말한다. '반추(Rumination)'는 부정적인 사건과 관련된 느낌과 사고에 대해 생

각하는 것을 말하며 ‘과국화(Catastrophizing)’는 어떤 경험의 공포와 같은 부정적인 면을 강조하는 사고를 말한다(Garnefski et al., 2001).

과거 인터넷 중독에서 가장 핵심 요인으로 부적응적 인지가 강조되었듯이(Davis, 2001), 선행연구에서도 부정적 인지적 정서조절전략은 스마트폰 과의존에 연령과 성별에 관계없이 비교적 일관적으로 정적인 영향을 미치고 있다(신선임, 2017; 임지영, 2018; 한수진, 2015). 따라서 스트레스 상황에서 자신 및 타인을 비난하고, 반추하거나 과국적으로 생각하는 것과 같은 부정적 인지적 정서조절전략을 사용함으로써 부정 정서를 더 많이 경험하게 되어(임지영, 2018) 이를 해소하고 회피하기 위한 수단으로 스마트폰에 더욱 몰입할 수 있는 것이다.

부적응 인지적 정서조절전략을 많이 사용하는 사람은 부정정서가 높아지는 경향을 보이는데(김태근, 이수진, 2018; 이지수, 양난미, 2018) 높은 위험회피 기질은 부정정서와 높은 정적 상관을 나타내며(유성진, 권석만, 2009) 부적응 인지적 정서조절전략과 유의미하게 정적 상관을 보였다(박정희, 2009; 이유리, 2012; 조문한 외, 2017). 또한 자극추구 기질은 일반적으로 문제행동 및 심리적 부적응과 관련이 있고(임선진 외, 2006; 조문한 외, 2017; Schmeck & Poustka, 2001) 부적응 인지적 정서조절전략과 높은 상관을 나타내기도 하였다(Alipour et al., 2021).

최근 고등학생의 행동활성화체계(BAS)와 행동억제체계(BIS)의 민감도가 높은 경우 부적응 인지적 정서조절전략을 매개하여 스마트폰 과의존이 될 가능성이 높은 것으로 밝혀졌는데 청소년기의 급격한 신체 및 정서적 변화는 다른 시기보다 극

단적인 변화가 많은 특징이 있지만 정서를 조절하는 능력은 더디게 발달하는 것으로 나타났다(권은아, 조순화, 2022). 따라서 생애 초기의 기질이 성인기까지 지속될 수 있음을 고려하여 청소년기와는 다른 발달적 특성과 사회적 맥락을 지닌 성인 집단에서도 동일한 관계가 나타나는지를 확장하여 검토할 필요가 있다.

한편, 인지적 정서조절전략에서 부적응 인지적 정서조절전략을 사용하는 사람은 인지적 유연성이 부족하여 편향된 인지를 가지고 있을 것이라고 추론할 수 있는데 I-PACE 모델의 중독 경로에서 최근 인지편향에 대한 변인으로 소외에 대한 두려움(Fear of Missing Out [FoMO])이 제시되고 있다. 소외에 대한 두려움이란 자신이 없을 때, 다른 사람들이 가치 있는 경험을 가질 수 있다는 만연한 불안으로 정의되며 다른 사람들이 하는 것과 지속적으로 연결되고 싶은 욕구가 특징이다(Przybylski et al., 2013). 소외당할 것 같은 편향된 생각으로 인해 타인의 상황이나 정보에 민감해져 있기 때문에(양세련, 2019) 소외에 대한 두려움이 낮은 학생보다 높은 학생이 대학 강의 중에 Facebook을 더 많이 사용하고, 소외에 대한 두려움이 높은 초기 성인의 경우 운전 중 이메일, 문자, 휴대전화에 더 집중한다고 보고되었다(서예진, 김희화, 2021; 한다정, 김빛나, 2020; Przybylski et al., 2013). Przybylski 등(2013)은 소외에 대한 두려움을 Deci와 Ryan(1985)의 자기결정성 이론적 관점으로 접근하며 심리적인 욕구인 만족감의 만성적인 결핍 또는 상황으로부터 발생하는 불확실한 자기조절 상태로 이해하였다. 이에, 소외에 대한 두려움을 심리학 분야의 연구로 확장시키며 개념화 하는 과정에서 관계성 욕

구에 집중되어 있어 초기 연구 시 소셜 미디어 사용 간의 관계에 초점을 맞추고 있다. 하지만 소외에 대한 두려움은 새롭게 등장한 개념이 아니라 가까운 사이부터 모르는 사람들의 일상에 대해서도 정보를 얻을 수 있게 도와주는 소통 가능한 매체 안에서 계속 존재해 왔다(Abel et al., 2016). 즉 소외에 대한 두려움의 개념은 아직 완전히 통합되지 않은 상태이며 소셜 미디어 중독으로 발전되는데 미치는 주요영향으로 보기도 완전히 이해되었다고 보기 어렵다(Wegmann et al., 2017).

Flack 등(2024)은 COVID-19 이후 변화된 디지털 환경에서 돔스크롤링(Doomscrolling)과 소셜 미디어 문제를 촉발하는 변수를 검토하기 위해 소외에 대한 두려움을 핵심변인으로 가정하였고 이러한 문제 행동 결과를 보이는데 정서조절이 중요한 매개요인이 될 수 있다고 주장하였다. 그리고 Almeida 등(2023)의 연구에서 소외에 대한 두려움이 높은 사람일수록 반추와 같은 부정적 인지적 정서조절 전략을 더 많이 사용하는 결과를 나타내고 있다. 하지만, Wegmann 등(2017)은 Przybylski 등(2013)이 소외에 대한 두려움을 측정하기 위해 개발된 척도에서 한 문항을 제외한 나머지는 온라인 행동을 나타내지 않는 점을 지적하며 I-PACE 모델을 참조하여 소외에 대한 두려움의 개념을 확장시킬 수 있도록 보완하였다. 그럼에도 소외에 대한 두려움이 부정적 인지적 정서조절전략을 유발하는 선행단계임을 지지하는 연구는 매우 부족하며 반대로 부정적 인지적 정서조절전략이 소외에 대한 두려움을 촉발하거나 강화시킬 수 있는 경로에 대해서 검증한 연구를 찾아볼 수 없는 실정이다.

더불어, 소외감을 많이 느끼는 사람은 타인과의 관계에서 상호의존감이나 연결감을 느끼지 못하기 때문에 그것을 보완해 주는 인터넷, 휴대전화 같은 매체를 많이 이용함으로써 스마트폰에 중독될 가능성이 높다(이만제, 장해순, 2009). 최근 스마트폰이 인터넷에 접속할 수 있는 접근성과 휴대성이 좋다는 점에서 소외에 대한 두려움이 스마트폰 과의존을 예측하는 변인으로 연구가 확장되고 있다(Elhai et al., 2020; Servidio, 2021). 그러나 소외에 대한 두려움은 모든 사람에게서 동일하게 나타나지는 않으며 자극에 대한 민감성과 반응의 강도는 개인의 기질적 특성에 따라 달라질 수 있을 것이다(Rothbart & Bates, 2006).

소외에 대한 두려움과 기질 혹은 성격 간의 관계를 탐색한 연구는 드물지만 위험회피 기질과 정적으로 높은 상관을 보이는 성격의 5요인 중 신경증 요인이 소외에 대한 두려움과 일관되게 정적인 관계로 나타났다(Blackwell et al., 2017; Sindermann et al., 2020). 즉 위험회피 기질이 높은 아동청소년이 일상적인 스트레스 수준에 따라 스마트폰 과의존이 될 수 있어(Yoo et al., 2022) 위험회피 기질이 높은 사람이 소외에 대한 두려움을 더 쉽게 경험할 수 있음을 시사한다. 한편, 자극추구 기질은 외향적이고 보상 중심의 성향이 내재되어 있어 성격의 5요인 중 외향성 및 개방성과 유의한 정적인 관계로 나타났고(Goćłowska et al., 2019), 외향성과 개방성이 소외에 대한 두려움과 유의한 관계로 밝혀져(Nair et al., 2022) 소외에 대한 두려움을 경험할 가능성이 있을 것이다. 이러한 기질적 취약성은 소외에 대한 두려움과 밀접한 연관이 있을 것으로 예상되나 소외에 대한 두려움과 기질 간의 관계 자체를 실증적

으로 규명한 연구는 드물다.

결론적으로, I-PACE 모델(Brand et al., 2016; Brand et al., 2019)에 기초할 때, 개인 내적 특성이 정서적 반응을 유발하고, 부정적인 정서가 유발될 경우 인지적 왜곡 및 편향을 강화하여 과의존 행동으로 이어질 수 있기에 부적응 인지적 정서조절전략이 부정정서를 증폭시킨다는 점에서 소외에 대한 두려움과 같은 인지적 편향을 촉발할 수 있을 것으로 예상된다(Garnefski & Kraaij, 2007; Gross, 2002). 그런데 이러한 공통된 부정정서 기반을 공유하면서도, 서로 다른 기제를 통해 스마트폰 과의존에 영향을 주는 두 변인 간의 통합적인 관계를 살펴본 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구에서는 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 변화하기 어려운 기질 특성을 조절할 수 있는 변인으로서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움을 상정하였고 I-PACE 모델에 기반하여 부적응 인지적 정서조절전략, 소외에 대한 두려움이 순차적으로 매개하는 경로를 확인하고자 하였다. 이상의 결과들을 종합하면, 자극추구 기질이 높은 사람은 자극에 민감하고 좌절이나 실패에 직면했을 때 건설적인 대처보다 부적응적인 인지적 대처전략을 사용할 수 있으며 소외에 대한 두려움이 상승될 경우 스마트폰을 보다 많이 사용할 수 있을 것이다. 이와 달리, 위험회피 기질이 높은 사람은 불안, 걱정, 민감하여 부정정서를 쉽게 경험하는데 부적응 인지적 정서조절전략을 더 자주 사용하는 경향이 있어 불안이 더욱 강화되며 소외에 대한 두려움의 상승으로 스마트폰을 더욱 자주 사용할 수 있을 것이다. 또한 청소년과 성인 초기에는 사회적 정보에 더 민감하기 때문에(Lamblin et al., 2017)

소외에 대한 두려움에 더욱 예민할 수 있을 것이다. 그러므로 디지털 기기에 능숙한 성인을 대상으로 스마트폰 과의존이라는 부적응적 행동에 미치는 인지적 요인들을 통합하여 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움이 순차적 매개효과를 나타내는지 검증하고자 한다. 이를 통해, 향후 스마트폰 과의존에 취약한 고위험군을 조기에 선별하고 선제적으로 개입할 수 있는 기초 자료로 활용할 수 있을 것이다. 이에, 본 연구의 가설은 다음과 같이 설정하였다.

첫째, 기질, 부적응 인지적 정서조절전략, 소외에 대한 두려움, 스마트폰 과의존 간의 관계는 어떠한가?

둘째, 자극추구 기질이 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움을 매개로 스마트폰 과의존에 미치는 영향은 어떻게 나타나는가?

셋째, 위험회피 기질이 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움을 매개로 스마트폰 과의존에 미치는 영향은 어떻게 나타나는가?

방 법

연구대상

본 연구는 윤리적 연구 시행을 위해 경성대학교 생명윤리위원회의 승인을 받아 수행되었다(KSU-21-06-002). 온라인 카페 및 대학생 커뮤니티에 10대 시기에 최초로 스마트폰을 사용한 경험이 있는 18세 이상의 성인 연구 참여자를 모집하는 게시 글을 올려 자발적으로 연구 참여에 동의한 자를 대상으로 설문지 링크를 발송하였다. 모든 문항에 응답한 연구 참여자 중 개인정보수

집에 동의하고 핸드폰 번호를 기재한 경우 소정의 온라인 상품권으로 보상하였으며 총 284명의 설문지가 수집되었다. 대상 연령에 속하지 않거나 불성실한 응답을 제외한 259명의 자료가 최종적으로 분석에 사용되었다.

측정도구

행동중독 준거기반 스마트폰 중독 척도 (Smartphone Addiction Scale Based on Behavioral Addiction Criteria [SAS-B]). 이 중환 등(2016)이 Griffiths(2005)의 행위중독 6가지 하위준거를 모두 포괄하기 위해 개발하고 타당화하였으며 현저성(4문항), 갈등(4문항), 기분조절(4문항), 내성(4문항), 금단(4문항), 재발(4문항)의 하위영역을 포함하여 총 24문항으로 이루어졌다. 각 문항은 5점 Likert 척도로 평정하며(1점: ‘전혀 그렇지 않다’, 5점: ‘매우 그렇다’) 해당 항목의 점수가 높을수록 스마트폰 과의존이 심한 것으로 해석한다. 이중환 등(2016)의 연구에서 SAS-B의 내적 합치도(Cronbach's α) 계수는 전체 .93이고 본 연구에서 SAS-B의 내적 합치도(Cronbach's α) 계수는 전체 .94로 나타났다.

기질 및 성격검사-성인용(Temperament and Character Inventory-Revised Short [TCI-RS]). Cloninger의 심리생물학적 인성모델에 기초하여 만들어진 미국의 TCI 개정판(TCI-R)을 Goth 등(2000)이 독일판 단축형 검사(TCI-RS)로 개발하였고 국내에서 민병배 등(2007)이 표준화하였다. TCI-RS는 2개의 기질(temperament)차원과 3개의 성격(character)차원으로 이루어져 있으며,

총 140문항으로 구성되어 있다. 각 문항을 읽고 얼마나 자신과 일치하는가에 따라 5점 Likert 척도로 평정하는 자기보고식 검사이며(1점: ‘전혀 그렇지 않다’, 5점: ‘매우 그렇다’) 해당 항목의 점수가 높을수록 차원의 수준이 높은 것을 의미한다. 본 연구에서는 기질 중 자극추구 기질척도와 위험회피 기질척도 점수만을 분석에 사용하였다. 본 검사는 저작권 보호를 위해 문항과 측정하는 하위척도에 대한 외부 공개가 원칙적으로 불가하여 본 연구에서 자극추구 및 위험회피 기질척도의 내적 합치도(Cronbach's α) 계수를 산정하는데 어려움이 있으며 민병배 등(2007)의 표준화 연구에서 성인용 TCI-RS의 내적 합치도(Cronbach's α) 계수는 자극추구 기질척도 .84, 위험회피 기질척도 .84이었다.

인지적 정서조절전략 (Cognitive Emotion Regulation Questionnaire [CERQ]). Garnefski 등(2001)이 개발하고 국내에서 김소희(2004)가 번안하여 안현의 등(2013)이 타당화하였으며 적응 인지적 정서조절전략과 부적응 인지적 정서조절전략으로 구분되며 각각 5가지와 4가지의 하위 영역으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 부적응 인지적 정서조절전략에 해당하는 총 16문항을 사용하였고 각 문항은 5점 Likert 척도로 응답하는 자기보고식 측정도구이며(1점: ‘거의 그렇지 않다’, 5점: ‘거의 항상 그렇다’) 점수가 높을수록 해당하는 인지적 정서조절전략을 많이 사용한다는 것을 의미한다. 안현의 등(2013)이 타당화한 CERQ의 부적응 인지적 정서조절전략의 하위요인별 내적 합치도(Cronbach's α)는 자기비난 .83, 파괴화 .79, 타인비난 .87, 반추 .76으로 나타났으며,

본 연구에서 측정된 내적 합치도(Cronbach's α)는 자기비난 .77, 타인비난 .86, 반추 .72, 파국화 .80으로 총 부적응 인지적 정서조절전략 .82를 보였다. 이에 내적 합치도(Cronbach's α) 계수가 양호하고 개별 하위요인의 효과보다는 부적응 인지적 정서조절전략의 경향성을 탐색하기 위해 선행연구 방식에 따라 부적응 인지적 정서조절전략의 총점을 사용하여 본 연구에 활용하였다.

소외에 대한 두려움 척도의 수정판(The modified version for Fear of Missing Out Scale [FoMO]). Przybylski 등(2013)이 단일요인으로 개발한 소외에 대한 두려움 척도는 경험적 연구에 의해 더욱 복잡한 구조라 볼 수 있으며 개인 내적인 특성과 온라인상에서의 행동을 구분할 필요성이 제기됨에 따라 국내에서 김승운(2019)이 변안한 Wegmann 등(2017)의 2요인으로 수정된 소외에 대한 두려움 척도의 수정판(FoMO)을 사용하였다. 수정된 소외에 대한 두려움 척도는 특성-소외에 대한 두려움(Trait-FoMO: 5문항)과 상태-소외에 대한 두려움(State-FoMO: 7문항)으로 2개의 하위영역으로 구성하였으며 총 12문항이다. 자신의 생각이나 느낌이 가장 일치하는 곳에 5점 Likert 척도로 응답하는 자기보고식 측정도구이며(1점: '전혀 그렇지 않다', 5점: '매우 그렇다') 점수가 높을수록 해당하는 영역의 수준이 높은 것을 의미한다. Wegmann 등(2017)이 수정한 FoMO의 내적 합치도(Cronbach's α) 계수는 Trait-FoMO .82, State-FoMO .81이며 본 연구에서의 내적 합치도(Cronbach's α) 계수는 Trait-FoMO .74, State-FoMO .84이다.

분석방법

본 연구에서 수집된 자료는 IBM SPSS 26.0과 SPSS Process Macro 프로그램을 사용하여 다음 단계로 분석하였다. 먼저 연구대상자의 인구 통계학적 특성과 스마트폰 사용 관련 특성을 파악하기 위해 빈도와 기술통계분석을 실시하였다. 다음으로 측정도구의 신뢰도를 검증하고자 내적 합치도(Cronbach's α) 값을 산출하고 주요 변인들 간 관련성을 알아보기 위해 Pearson 상관관계 분석을 실시하였다. 마지막으로 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 순차적 매개 효과 분석을 위해 Process Macro Model 6를 활용하였으며 Hayes(2018)의 Bootstrapping을 시행하여 매개효과 유의성을 검증하였다. 본 연구에서 사용한 Bootstrapping 표본 수는 5,000개이며 95% 신뢰수준으로 설정하였다.

결 과

연구대상자의 인구통계학적 특성 및 스마트폰 이용실태

참가자의 인구통계학적 특성 및 스마트폰 이용실태 결과는 표 1에 제시하였다.

측정 변인들의 기술통계 및 상관분석

주요 변인들 간의 상관관계를 살펴보기 위해 Pearson 상관분석을 실시하였고, 각 변인들의 평균, 표준편차, 왜도 및 첨도를 산출하여 표 2에 제

시하였다. 주요 변인들의 왜도는 2 이하, 첨도는 7 이하로 정규성 가정을 충족하였다.

상관분석 결과 첫째, 자극추구 기질은 스마트폰 과의존($r=.303$, $p<.001$), 부적응 인지적 정서조절

전략($r=.276$, $p<.001$), 소외에 대한 두려움($r=.275$, $p<.001$)과 정적 상관을 보였고, 하위변인인 반추($r=.136$, $p<.05$), 파국화($r=.274$, $p<.001$), 타인비난($r=.249$, $p<.001$), 특성-소외에 대한 두려움($r=.199$,

표 1. 연구대상자의 인구통계학적 특성 및 스마트폰 이용실태

구분	분류	남성		여성	
		빈도(명)	비율(%)	빈도(명)	비율(%)
연령 ($N=259$)	만 18세	0	0.0	2	1.0
	만 19세	3	4.0	11	6.0
	만 20세	5	6.0	23	13.0
	만 21세	8	10.0	18	10.0
	만 22세	12	14.0	21	12.0
	만 23세	14	17.0	28	16.0
	만 24세	13	15.0	22	13.0
	만 25세	17	20.0	29	17.0
	만 26세	12	14.0	21	12.0
학력 ($N=259$)	고등학교 졸업	6	7.0	12	7.0
	대학교 재학	62	74.0	88	50.0
	대학교 졸업	13	15.0	64	37.0
	대학원 재학	3	4.0	7	4.0
	대학원 졸업	0	0.0	4	2.0
스마트폰 최초사용 ($N=259$)	초등학교	14	17.0	46	26.0
	중학교	45	53.5	80	46.0
	고등학교	22	26.0	37	21.0
	대학교	3	3.5	12	7.0
스마트폰으로 가장 많이 사용하는 콘텐츠 ($N=248$)	영화,TV,동영상	42	51.0	72	43.0
	메신저	24	29.5	72	43.0
	학업/업무용	6	7.5	9	6.0
	게임	10	12.0	6	4.0
	쇼핑	0	0.0	4	2.0
	기타	0	0.0	3	2.0
스마트폰 이용목적 ($N=248$)	다양함	17	22.0	45	27.0
	의사소통	18	16.0	43	26.0
	여가생활	16	19.0	36	22.0
	정보습득	18	22.0	19	11.0
	기분전환	13	21.0	17	10.0
	모르겠음	0	0.0	6	4.0
전체		84	100	175	100

$p<.01$), 상태-소외에 대한 두려움($r=.264, p<.001$)과도 정적 상관이 나타났다. 둘째, 위험회피 기질은 스마트폰 과의존($r=.351, p<.001$), 부적응 인지적 정서조절전략($r=.486, p<.001$), 소외에 대한 두려움($r=.198, p<.01$)과 정적 상관이 유의하였고, 하위변인인 자기비난($r=.349, p<.001$), 반추($r=.400, p<.001$), 파국화($r=.489, p<.001$), 특성-소외에 대한 두려움($r=.317, p<.001$)과 정적 상관을 보였다. 셋째, 부적응 인지적 정서조절전략은 스마트폰 과의존($r=.351, p<.001$), 소외에 대한 두려움($r=.383, p<.001$)과 정적 상관을 보였고, 하위변인인 특성-소외에 대한 두려움($r=.359, p<.001$), 상태-소외에 대한 두려움($r=.311, p<.001$)과 유의미한 정적 상관이 나타났다. 넷째, 스마트폰 과의존은 소외에 대한 두려움($r=.571, p<.001$)과 정적 상관을 보였고, 하위변인인 반추($r=.163, p<.01$), 파국화

($r=.313, p<.001$), 타인비난($r=.303, p<.001$), 특성-소외에 대한 두려움($r=.450, p<.001$), 상태-소외에 대한 두려움($r=.522, p<.001$)과 정적 상관을 보여주었다. 마지막으로, 소외에 대한 두려움은 부적응 인지적 정서조절전략의 하위요인 중 자기비난($r=.172, p<.01$), 반추($r=.272, p<.001$), 파국화($r=.320, p<.001$), 타인비난($r=.351, p<.001$)과 정적인 상관관계를 갖는 것으로 나타났다.

자극추구 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 순차적 매개효과

자극추구 기질과 스마트폰 과의존 간 관계에서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 순차적 매개효과 결과를 표 3에 제시하였다.

표 2. 측정변인들의 기술통계 및 상관분석($N=259$)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1										
2	.071	1									
3	.276***	.486***	1								
4	.041	.349***	.488***	1							
5	.136*	.400***	.755***	.414***	1						
6	.274***	.489***	.864***	.264***	.535***	1					
7	.249***	.054	.518***	-.273**	.011	.410***	1				
8	.275***	.198**	.383***	.172*	.272***	.320***	.238**	1			
9	.199**	.317***	.359***	.229***	.308***	.278***	.143*	.796***	1		
10	.264***	.070	.311***	.093	.018**	.274***	.249***	.909***	.472***	1	
11	.303***	.351***	.351***	.119	.163**	.313***	.303***	.571***	.450***	.522***	1
평균	37.46	44.85	3.20	3.41	3.65	2.96	2.81	3.00	3.08	2.95	3.23
표준편차	11.88	13.14	0.58	0.79	0.78	0.99	0.92	0.73	0.83	8.85	0.77
왜도	0.30	0.02	0.07	-0.19	-0.35	0.07	0.16	-0.06	-0.06	-0.04	-0.33
첨도	0.18	0.18	-0.13	-0.39	-0.08	-0.66	-0.44	-0.29	-0.68	-0.37	-0.41

주. 1.자극추구 기질, 2.위험회피 기질, 3.부적응 인지적 정서조절전략, 4.자기비난, 5.반추, 6.파국화, 7.타인비난, 8.소외에 대한 두려움, 9.특성-소외에 대한 두려움, 10.상태-소외에 대한 두려움, 11.스마트폰 과의존

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

자극추구 기질은 부적응 인지적 정서조절전략 ($\beta=0.014$, $p<.001$), 소외에 대한 두려움($\beta=0.011$, $p<.01$), 스마트폰 과의존($\beta=0.009$, $p<.05$)에 정적인 영향을 미쳤고, 부적응 인지적 정서조절전략은 소외에 대한 두려움($\beta=0.422$, $p<.001$)에 정적으로 유의한 영향을 미쳤으며, 소외에 대한 두려움은 스마트폰 과의존($\beta=0.513$, $p<.001$)에 정적인 영향

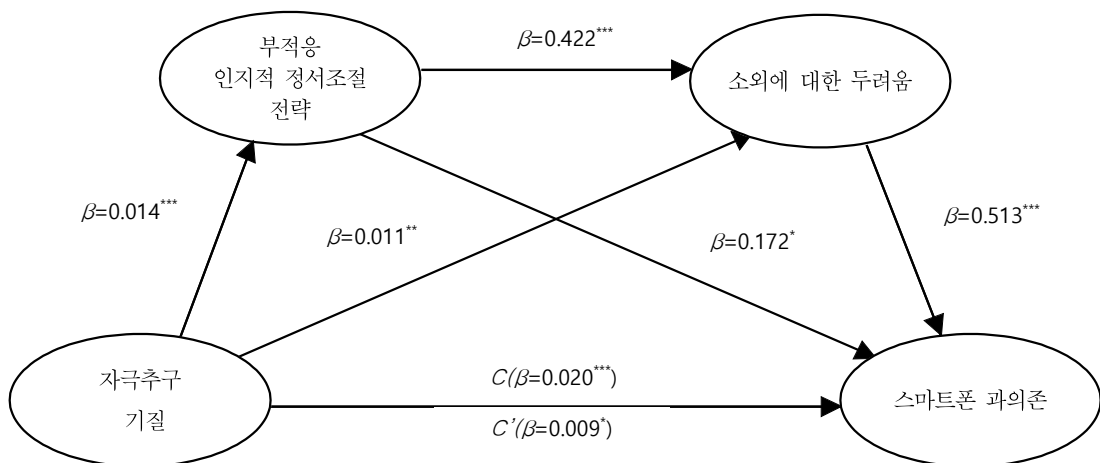
을 주었다. 자극추구 기질이 스마트폰 과의존에 미치는 영향($\beta=0.020$, $p<.001$)보다 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움이 투입되었을 때 자극추구 기질이 스마트폰 과의존에 미치는 영향($\beta=0.009$, $p<.05$)이 줄어들어, 자극추구 기질과 스마트폰 과의존의 관계에서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움이 순차적으

표 3. 자극추구 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 순차적 매개효과

독립변수	종속변수	β	SE	t	LLCI	ULCI	F	R ²
NS	스마트폰 과의존	0.020	0.004	5.100***	0.012	0.028	26.010***	.092
NS	M-CERQ	0.014	0.003	4.612***	0.008	0.019	21.268***	.076
NS	FoMO	0.011	0.004	3.110**	0.004	0.019	27.696***	.178
M-CERQ	FoMO	0.422	0.075	5.638***	0.275	0.570		
NS	스마트폰 과의존	0.009	0.004	2.532*	0.002	0.016		
M-CERQ	스마트폰 과의존	0.172	0.074	2.326*	0.026	0.318	48.356***	.363
FoMO	스마트폰 과의존	0.513	0.058	8.794***	0.398	0.627		

주. NS: 자극추구 기질, M-CERQ: 부적응 인지적 정서조절전략, FoMO: 소외에 대한 두려움

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



로 매개하는 것으로 나타났다. 연구모형의 경로계수는 그림 1에 제시하였다.

자극추구 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부정적 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 간접효과가 통계적으로 유의한지 검증하고자 Bootstrapping을 시행하였으며 결과는 표 4에 제시하였다.

자극추구 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 전체 매개효과의 크기는 95% 신뢰구간에서 0이 존재하지 않아 유의미한 것으로 나타났다($\beta=0.011$, 95% CI=0.006, 0.016). 또한 단순매개효과 검증결과 부정적 인지적 정서조절전략은 신뢰구간 95%에서 0의 값이 존재하여 매개효과가 유의하지 않은 반면($\beta=0.002$, 95% CI=0.000, 0.005), 소

외에 대한 두려움은 신뢰구간 95%에서 0의 값이 포함되지 않아 매개효과가 유의미한 것으로 판단하였다($\beta=0.006$, 95% CI=0.002, 0.011). 마지막으로 순차적 매개효과의 크기 검증결과 신뢰구간 95%에서 0의 값이 포함되지 않아 이중매개효과가 존재하는 것으로 나타났다($\beta=0.003$, 95% CI=0.001, 0.005).

위험회피 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부정적 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 순차적 매개효과

위험회피 기질과 스마트폰 과의존 간 관계에서 부정적 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려

표 4. 자극추구 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부정적 인지적 정서조절전략 및 소외에 대한 두려움의 순차적 매개효과 검증

경로	β	SE	95% CI	
			LL	UL
자극추구 기질 → M-CERQ → 스마트폰 과의존	0.002	0.001	0.000	0.005
자극추구 기질 → 소외에 대한 두려움 → 스마트폰 과의존	0.006	0.002	0.002	0.011
자극추구 기질 → M-CERQ → 소외에 대한 두려움 → 스마트폰 과의존	0.003	0.001	0.001	0.005
총 간접효과	0.011	0.003	0.006	0.016

표 5. 위험회피 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부정적 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 순차적 매개효과

독립변수	종속변수	β	SE	t	LLCI	ULCI	F	R ²
HA	스마트폰 과의존	0.021	0.003	6.004***	0.014	0.027	36.050***	.123
HA	M-CERQ	0.021	0.002	8.922***	0.017	0.026	79.594***	.237
HA	FoMO	0.001	0.004	0.235	-0.006	0.008	22.060***	.147
M-CERQ	FoMO	0.477	0.084	5.686***	0.312	0.642		
HA	스마트폰 과의존	0.013	0.003	4.057***	0.007	0.020		
M-CERQ	스마트폰 과의존	0.061	0.080	0.766	-0.096	0.219	53.480***	.386
FoMO	스마트폰 과의존	0.537	0.056	9.598***	0.427	0.647		

주. HA: 위험회피 기질, M-CERQ: 부정적 인지적 정서조절전략, FoMO: 소외에 대한 두려움

*** $p < .001$.

움의 순차적 매개효과 결과를 표 5에 제시하였다.

위험회피 기질은 부적응 인지적 정서조절전략 ($\beta=0.021$, $p<.001$)과 스마트폰 과의존($\beta=0.013$, $p<.001$)에 정적인 영향을 미쳤고, 부적응 인지적 정서조절 전략은 소외에 대한 두려움($\beta=0.477$, $p<.001$)에 정적영향이 유의하였으며, 소외에 대한 두려움은 스마트폰 과의존($\beta=0.537$, $p<.001$)에 정적인 영향을 주었다. 위험회피 기질이 스마트폰 과의존에 미치는 영향($\beta=0.021$, $p<.001$)보다 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움이 추가되었을 때 위험회피 기질이 스마트폰 과의존

에 미치는 영향($\beta=0.013$, $p<.001$)이 줄어들어, 위험회피 기질과 스마트폰 과의존의 관계에서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움이 순차적 매개효과가 있는 것으로 나타났다. 연구모형의 경로계수는 그림 2에 제시하였다. 위험회피 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 간접효과가 통계적으로 유의한지 검증하고자 Bootstrapping을 시행하였으며 결과는 표 6에 제시하였다.

위험회피 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에

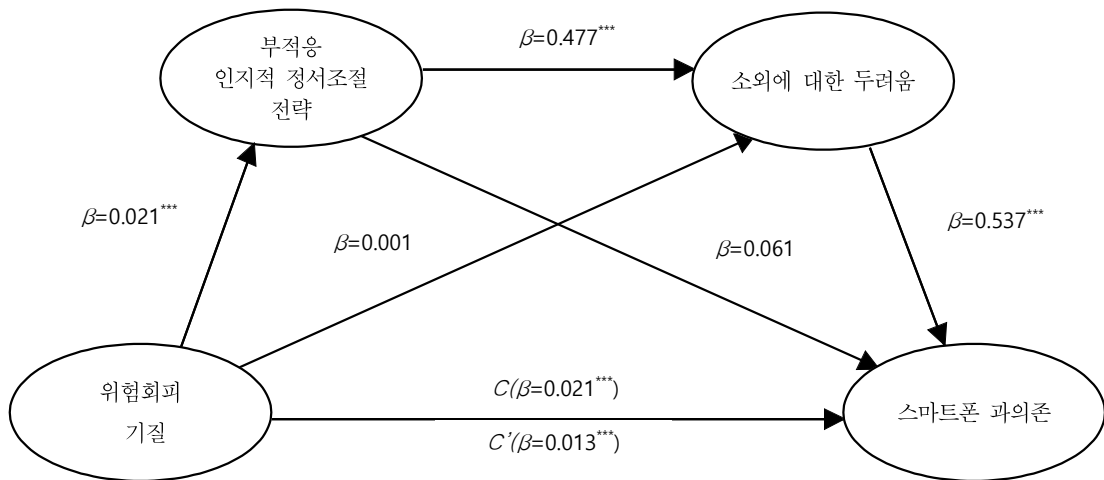


그림 2. 위험회피 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 순차적 매개모형

*** $p<.001$.

표 6. 위험회피 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부적응 인지적 정서조절전략 및 소외에 대한 두려움의 순차적 매개효과 검증

경로	β	SE	95% CI	
			LL	UL
위험회피 기질 → M-CERQ → 스마트폰 과의존	0.001	0.002	-0.002	0.006
위험회피 기질 → 소외에 대한 두려움 → 스마트폰 과의존	0.001	0.002	-0.004	0.005
위험회피 기질 → M-CERQ → 소외에 대한 두려움 → 스마트폰 과의존	0.006	0.001	0.003	0.008
총 간접효과	0.007	0.003	0.002	0.013

서 전체 매개효과의 크기는 95% 신뢰구간에서 0을 포함하고 있지 않아 유의미한 것으로 나타났다($\beta=0.007$, 95% CI=0.002, 0.013). 위험회피 기질이 부정적 인지적 정서조절전략을 매개하여 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 단순매개 효과 검증결과 신뢰구간 95%에서 0의 값이 존재하여 매개효과가 유의하지 않았고($\beta=0.001$, 95% CI=-0.002, 0.006), 위험회피 기질이 소외에 대한 두려움을 매개하여 스마트폰 과의존에 영향을 미치는 경로에서도 신뢰구간 95%에서 0의 값이 존재하여 유의하지 않았다($\beta=0.001$, 95% CI=-0.004, 0.005). 마지막으로 순차적 매개효과의 크기 검증결과 신뢰구간 95%에서 0의 값이 포함되지 않아 이중매개효과가 존재하는 것으로 나타났다($\beta=0.006$, 95% CI=-0.003, 0.008).

논 의

본 연구는 비교적 안정적인 성격인 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부정적 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 매개효과를 검증함으로써 스마트폰 과의존에 취약한 기질적 특성을 가진 사람들에게 치료적 개입 시 도움이 되고자 하였다. 본 연구의 주요 결과는 다음과 같다.

첫째, 상관분석을 통해 변인 간 관계를 살펴본 결과, 자극 추구 기질은 스마트폰 과의존, 부정적 인지적 정서조절전략, 소외에 대한 두려움과 정적 상관을 나타냈으며, 이러한 결과는 자극 추구 기질이 스마트폰 과의존과 정적으로 관련이 있는 것으로 나타난 선행연구(김보라 외, 2018; 김원진, 2018; 최아름, 김현수, 2021)를 지지하는 결과이다. 스마트폰을 통해 자극을 탐색하거나 욕구를 충족

하고자 반복적으로 사용 할 수 있으며 광범위한 행동중독과 정적인 관계(임선진 외, 2006; Farré et al., 2015; Nordin & Nylander, 2007)를 보인 선행연구와도 맥락을 같이한다. 또한 자극 추구 기질과 부정적 인지적 정서조절전략과의 관계에서 정적인 관계를 보여주는(이유리, 2012; Alipour et al., 2021; Chae et al., 2019) 선행연구와 일치하는 결과를 보였다. 즉 자신의 욕구가 좌절될 때 쉽게 화가 나는 불안정한 특징이(민병배 외, 2021) 경험하는 부정정서를 과잉화하여 극단적으로 지각하고 타인을 비난하거나 반추적인 사고를 하는 등 부정적 인지적 정서조절전략을 선택하게 될 가능성을 나타내고 있다.

위험회피 기질은 스마트폰 과의존, 부정적 인지적 정서조절전략, 소외에 대한 두려움과 정적인 연관성을 보였으며 이러한 결과는 위험회피 기질이 스마트폰 과의존과 정적 상관(김보라 외, 2018; 김송이, 김현수, 2016; 최아름, 김현수, 2021)을 보인 선행연구와 일치하는 결과이다. 위험회피 기질이 높은 사람은 잘 긴장하고 비관적인 경향을 보이는데 불확실하거나 익숙하지 않은 상황에 대한 두려움과 사회적 상황에서 위축될 수 있으며 비판과 처벌에 민감한 특성을 가지고 있어(민병배 외, 2021) 높은 불안 수준을 보인다(Gray, 1982). 이에 다양한 자극을 제공하는 스마트폰을 사용하는 동안에는 그러한 불안과 걱정을 경험하지 않게 되고 스마트폰을 사용함으로써 부정적인 정서를 회피하는 것에 대한 부적강화가 이루어져(김송이, 김현수, 2016) 스마트폰에 과의존될 수 있을 것이다. 더불어 위험회피 기질은 부정적 인지적 정서조절전략과 정적인 관계의 선행연구(박정희, 2009; 이유리, 2012; 조문한 외, 2017)와 매우 일관

된 결과를 보이며 위험회피 기질이 높을수록 반추, 과국화, 자기비난 등과 같은 부적응 인지적 정서조절전략을 더 많이 사용하는 경향을 지지하였다(Chae et al., 2019). 즉 위험회피 기질이 부적응 인지적 정서조절전략에 중요한 예측변수임을 실증하였다.

특히 자극추구 기질과 위험회피 기질의 기제는 서로 다른 방향성임에도 소외에 대한 두려움과 모두 정적인 관계로 밝혀졌다. Przybylski 등 (2013)은 소외에 대한 두려움이 기본적인 심리 욕구인 관계성, 유능감, 자율성의 박탈에서 비롯된다고 보았기 때문에 자극에 민감한 사람일수록 더욱 예민하게 반응한다고 보았다. 따라서 자극추구 기질의 경우 끊임없이 노출되는 새로운 정보, 경험, 활동 등에 민감하게 반응하며 소외에 대한 두려움이 상승할 수 있을 것이다. 반면, 위험회피 기질의 경우 부정적인 결과나 실패에 대한 민감성이 높아 사회적으로 배제될 것이 두려운 불안 기반의 인지적 편향이 결과적으로 타인이나 주변 환경을 지속적으로 확인하면서 소외에 대한 두려움이 높아진다고 볼 수 있다.

둘째, 자극추구 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 순차적 매개효과를 검증한 결과, 자극추구 기질이 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움을 순차적으로 거쳐 스마트폰 과의존이 되는 이중매개효과가 유의하였다. 즉 자극추구 기질이 스마트폰 과의존에 직접 영향을 미칠 뿐만 아니라 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움 수준을 증가시켜 간접적으로도 영향을 미쳐 스마트폰 과의존이 될 수 있음을 의미한다. 또한 자극추구 기질이 부적응 인지적

정서조절전략을 단독으로 매개하여 스마트폰 과의존에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

자극추구 기질이 높은 사람이 자기비난, 타인비난, 반추, 과국화와 같은 부적응 인지적 정서조절전략을 사용한다면 자신의 부정적인 정서를 조절하는데 어려움을 겪을 수 있으며 증가된 부정 정서를 해결하기 위해 스마트폰을 사용할 가능성이 높다고 볼 수 있다. 자극추구 기질이 높은 사람은 소외에 대한 두려움을 단독으로 매개하여서도 스마트폰 과의존에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 소외에 대한 두려움이 높을수록 스마트폰 과의존이 된다는 선행연구(양세련, 2019; Elhai et al., 2020; Servidio, 2021)와 일치하며, 소외에 대한 두려움의 수준이 높은 사람들은 다른 사람들이 나에게 없는 경험을 할지도 모른다는 불안감에 지속적으로 연결되고 싶은 욕구를 가진다(Przybylski et al., 2013)는 선행연구에 부합하는 결과이다.

자극추구 기질의 새로운 자극이나 잠재적인 보상 단서를 접하면 행동이 활성화되는 유전적 경향성이(민병배 외, 2021) 위험회피 기질의 수동적인 면과 달리 능동적으로 자신의 의지와 동기로서 사회 및 심리적 욕구를 채우고자 스마트폰을 이용하면 충족을 얻을 수 있을 것이다(이선중, 이민규, 2016). 그러나 자극추구 기질이 높은 사람은 새로운 것에 대한 탐색을 충분히 하고 있음에도 불구하고 충족되지 못한다고 지각되어 소외에 대한 두려움을 증가시킬 수도 있을 것이며, 자극추구 기질이 높은 사람이 정서조절관란으로 스마트폰 과의존이 유발되기도 한다(김원진, 2018). 이러한 점을 고려하였을 때, 자극추구 기질이 가진 충동성의 특성으로 스마트폰 과의존에 영향을 주었

을 수도 있지만(안주아, 2016; 장선희, 하영미, 2019) 다양한 정보를 쉽게 접근할 수 있는 디지털 사회가 끊임없이 탐색을 하게 만드는 불안정한 감정 변화로 인해 부정적 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움을 상승시킬 수 있을 것이다.

마지막으로, 위험회피 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부정적 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 순차적 매개효과를 검증한 결과, 위험회피 기질이 부정적 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움을 순차적으로 거쳐 스마트폰 과의존이 되는 이중매개효과가 유의하였다. 따라서 위험회피 기질이 높은 사람은 스마트폰 과의존이 될 수 있을 뿐만 아니라 부정적 인지적 정서조절전략의 사용을 증가시켜 소외에 대한 두려움 수준이 상승하면 스마트폰 과의존이 발생한다는 것이 확인되었다. 즉 위험회피 기질이 높은 개인은 부정 감정의 회피기능이나 관계 충족적 기능을 위해 스마트폰에 중독되는데(최아름, 김현수, 2021) 사소한 스트레스에도 지나치게 예민하게 반응하고 쉽게 우울해지는 경향성이 높은 사람이 스마트폰을 사용하여 과의존이 될 가능성이 높을 것이다(이선중, 이민규, 2016). 그리고 위험회피 기질과 높은 관련을 가지고 있는 신경증적 경향성이 부정적 정서를 조절하기 위해 회피하거나 주의를 분산시키는 방법으로 회피/분산적 정서조절을 사용하게 되면 스마트폰 과의존에 영향을 줄 수 있다는 선행연구와 일치한다고 볼 수 있다(정다운, 2017).

Davis(2001)가 제안한 ‘인지-행동모델’ 관점으로 보면 부정정서가 유발되었을 때 이에 대한 왜곡된 인지, 자기비난이나 반추와 같은 부정적 인지적 정서조절전략을 사용할 수 있고 왜곡된 인

지적 사고는 부정정서를 회피하기 위해 스마트폰을 사용하게 되어 과의존을 유발하는 것으로 이해할 수 있다. 또 다른 매개변인인 소외에 대한 두려움은 관계 욕구에 대한 인지편향으로 발생한 불안 정서로도 이해할 수 있으며 해당 정서를 해소하기 위해 스마트폰을 반복적으로 사용하여 스마트폰 과의존이 될 수도 있을 것이다.

위험회피 기질이 높은 사람의 경우 에너지 수준이 낮아서 피곤함을 잘 느끼는데(민병배 외, 2021) 강박적인 불안과 사고를 낮추기 위한 강박 행동으로 에너지 소모가 적은 스마트폰 이용이 용이할 것으로 보인다. 그러나 선행연구에 따르면 스마트폰을 오락이나 여가목적으로 사용했을 때 과의존 가능성이 높았고(이선중, 이민규, 2016) SNS과다사용자와 게임과다사용자 집단 간 이용 동기에서 즐거움 욕구 및 성취 욕구는 집단 간 차이 없이 스마트폰 과의존 되고 있음이(조명희 외, 2017) 확인됨에 따라 위험회피 기질이 높은 사람의 스마트폰 사용목적 및 동기가 부정적 사고나 정서를 경감시키기 위한 목적이 포함되어 있는지를 추후 연구를 통해 검증할 필요가 있다.

이러한 주요 결과를 정리한 본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 중독이라는 자기조절 실패 행동의 기저에는 공통적으로 왜곡된 인지나 부적절한 대처기술과 같은 인지 행동적 요소가 내재되어 있다(김세진, 김교헌, 2013). 최근 새롭게 수정된 I-PACE 모델에서는 개인의 생물학적 요인이 과의존 및 문제행동으로 이어지는 결과에 영향을 미치는 매개변인으로 대처전략과 인지편향을 제안하였다. 본 연구에서는 이러한 매개변인이 스마트폰 과의존에 미치는 영향을 검증함으로써 I-PACE 모델의 적용 가능성을 실증적으로 검토

하고 이론적 확장을 하였다는데 의의가 있다.

둘째, 요인 간의 상호작용뿐만 아니라 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 인과관계를 밝혀 이와 같은 경로를 통해 자극추구 및 위험회피 기질이 스마트폰 과의존에 간접효과가 있음을 검증했다는 점에 의의가 있다. 주목할 점은 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움은 위험회피 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 단일 매개효과가 유의하게 나타나지 않았고 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움을 거쳐서 스마트폰 과의존으로 이어지는 순차적 매개효과만이 유의하였다. 즉 위험회피 기질이 높은 개인이 부적응 인지적 정서조절전략이나 소외에 대한 두려움이 높다고 해서 스마트폰을 더욱 자주 사용하게 만드는 것으로 볼 수 없으며 부적응 인지적 정서조절전략을 많이 사용하는 사람이 소외에 대한 두려움이 증가되어 스마트폰 과의존으로 이어진다고 볼 수 있다. 이는 자극추구 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 단일 매개효과가 모두 유의한 결과를 보인 동시에 순차적 매개효과도 유의하게 나타난 것과 달리, 위험회피 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 소외에 대한 두려움이 핵심적인 기제로서 작용함을 밝혀냈다. 소외에 대한 두려움이 스마트폰 과의존에 미치는 영향은 주로 해외에서 수행되고 있는데 서구의 개인주의 문화권보다 한국의 집단주의 문화에서 소속감을 더 중요시하기 때문에 관계에서 배제당하는 것을 두려워하여 집단 경험에 참여하는 것에 더 많은 시간을 보내도록 동기가 부여될 수 있다(양세련, 2019). 소외에 대한 두려움과 각 성격 요인 간 관계를 규명하는데

기질적 차원의 개인차로 이해할 필요성이 제기되면서(Alt & Boniel-Nissim, 2018) 연구의 시작 단계인 소외에 대한 두려움을 탐색하기 위한 기초적인 자료를 제공하였다.

셋째, 기질은 일생동안 비교적 안정적인 속성을 가지고 있어 변화가 비교적 쉽지 않은 특성의 취약성을 고려하여 변화가 용이한 매개변인을 발견하였고 스마트폰 과의존에 예방 및 개입을 위한 기초자료로 활용할 수 있다는 점에서 치료적 함의가 있다. 구체적으로 부적응 인지적 정서조절전략을 사용하는 개인에게 사고중단 및 탈중심화 기법을 통해 반추적 사고를 감소시키고(한송이, 이봉건, 2018) 대안적 사고를 생성하도록 돕는 인지 재구성 기법이 효과적일 수 있으며(Garnefski et al., 2001; Joormann & Stanton, 2016) 문제해결 기술 훈련을 통해 자기비난이나 과국화와 같은 왜곡된 인지가 완화될 수 있을 것이다(Malouff et al., 2007). 아울러, 소외에 대한 두려움이 높은 개인은 자기 인식이 낮고 내적 욕구 충족이 부족한 경우 더 높게 나타나는데(Przybylski et al., 2013) 자기인식 강화 프로그램이 도움이 될 수 있으며(Blackwell et al., 2017; Elhai et al., 2020) 사회적 비교 편향을 인식하도록 돕고 현실 감증을 강화하여 가치중심의 행동 활성화를 통해 사회적 연결에 대한 욕구를 조정할 수 있겠다(Afdilah et al., 2020). 따라서 변화 가능한 심리적 요인을 구체화시켜 상담 장면에서 기초자료로 활용할 수 있을 것이며 스마트폰 과의존을 예방 및 치료를 할 수 있는 인지행동치료 프로토콜 개발의 이론적 토대를 제공하였다.

이러한 의의에도 불구하고, 본 연구의 제한점과 이를 바탕으로 한 후속연구에 대한 제언은 다

음과 같다.

첫째, 본 연구는 각 기질에 대한 1차원적인 접근으로 스마트폰 과의존을 파악하였다는 점에서 변인 간 관계를 탐색할 수 있었으나 개인의 기질적 특성으로 해석하는 데는 한계가 있다. Cloninger(1987)는 기질을 해석할 때 1차원적 접근, 2차원적 접근, 그리고 3차원적인 접근을 가지고 각 기질 수준의 높고 낮음의 조합에 따라 개인의 기질적 특성을 설명하고 있는데, 특정 상황에서 기질차원의 조합은 서로 상호작용하여 각 개인마다 독특한 정서적, 행동적 패턴을 만들어낸다(민병배 외, 2021).

예를 들어 자극추구와 위험회피 기질이 모두 높은 사람은 보상을 위한 접근행동과 위험을 피하기 위한 회피행동이 함께 나타남으로써, 접근-회피 갈등을 빈번히 경험하고, 자극추구 기질이 높고 위험회피 기질이 낮은 사람은 새로운 상황을 접할 때 보상에 의해서 행동이 활성화 되지만 처벌에 의해서 억제되지 않기 때문에 충동적이고 외향적이며 분노를 직접적으로 표현하는 공격적인 특성을 드러낸다(민병배 외, 2021).

최근 잠재프로파일분석(Latent Profile Analysis [LPA])을 통해 자극추구 및 위험회피 기질 모두 높은 집단에서 스마트폰 과의존 수준이 높고 부정적 인지적 정서조절전략을 더 많이 사용하는 것으로 밝혀졌고(Choi & Jung, 2022) Kheradmand 등(2023)의 연구에서도 스마트폰 중독 집단에서 자극추구 및 위험회피 기질이 모두 높은 것으로 나타났다. 따라서 각 기질이 높고 낮음의 조합을 구성하여 스마트폰 과의존에 미치는 영향을 살펴본다면 보다 취약한 기질적 조합을 발견하여 스마트폰 고위험군을 선별하고 치료적

개입 전략을 수립하는데 직접적인 기여가 가능할 것이다. 또한 Cloninger(1993)의 기질 이론에서 제시하는 상호작용가능성을 실증적으로 확장함으로써 임상 장면에서 활용할 수 있는 가능성을 더욱 증대할 수 있을 것이다.

둘째, 표본의 특성이 성비가 불균형하고 다수의 연구에서 게임, 도박, 쇼핑, SNS 등 중독을 유발하는 콘텐츠로 세분화하여 연구되고 있음에도 스마트폰을 사용하는 행태에 대한 고려를 하지 못했다는 점에서 제한점이 있었다. 중독과 관련된 연구를 살펴보면 성별의 영향이 나타나고 있는데 과거 인터넷 과의존 수준이 여성보다 남성이 높았던 것(이명수 외, 2001; 이문수 외, 2007)과 달리 최근 일부 스마트폰 과의존에서 여성이 남성보다 더 높게 나타나는 것으로 보고되고 있다. 게임사용자가 SNS사용자보다 중독성이 높듯이(조명희 외, 2017) 개인이 주로 사용하는 콘텐츠가 스마트폰 과의존에 미치는 영향에 차이가 있으며, 여성이 남성보다 SNS중독경향성이 높고(박승혜, 이승연, 2019) 대인관계지향성이 높은 여성이 외로울수록 SNS중독경향성이 미치는 영향이 남성보다 큰 것으로 밝혀졌다(이정화 외, 2017). 본 연구에서 남성의 경우 스마트폰 사용목적으로 ‘영화, TV, 동영상’ 응답이 50%, ‘메신저’는 29% 순서인 반면 여성의 경우 ‘영화, TV, 동영상’과 ‘메신저’ 사용 목적이 43% 동일하였고, 여성의 비율이 높았던 점에서 여성의 수가 우세한 특성이 반영되었을 가능성을 배제할 수 없겠다. 따라서 후속 연구에서는 성별과 스마트폰 사용동기나 목적을 통제하거나 비교 집단을 설정하는 연구가 필요할 것이다.

셋째, 본 연구는 스마트폰 출시 이후 10대 시

절 처음으로 스마트폰을 접한 성인이 된 집단을 대상으로 연구를 수행하기 위해 성인 초기의 일반군을 대상으로 자기보고식 검사를 사용하여 온라인 설문이 진행되었다. 이러한 측정방식이 사회적 바람직성에 따라 문항의 응답을 왜곡했을 가능성이 있고 연구결과를 임상군에 일반화하는 데에 제약이 있다. 또한 성인기에는 부모의 제재가 감소하면서 보다 자율적으로 스마트폰을 이용하는 동시에 사회적 연결망의 확장과 정체성 탐색과정에서 부적응 정서조절전략이나 소외에 대한 두려움 수준에 영향을 미칠 수 있을 것이다(Lamblin et al., 2017). 이와 달리 청소년기에는 부모와 교사의 외적인 통제가 있고 중장년층은 직업 및 가족 구성에 따라 스마트폰 사용 패턴에 영향을 미칠 수 있는 다양성이 존재한다. 추후 연구에서는 변인들을 객관적으로 측정할 수 있는 방식을 고려하여 스마트폰 과의존 수준이 심각한 임상군을 대상으로 연구를 진행하였을 때에도 동일한 결과가 나타나는지 검증이 필요해 보인다.

마지막으로, 본 연구는 자극 추구 및 위험 회피 기질과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 부적응 인지적 정서조절전략과 소외에 대한 두려움의 순차적 매개효과를 밝혀냈으나 횡단적인 연구 설계에 기반하고 있어 변수 간 인과 관계의 방향성을 확정하기에는 제약이 따른다. 따라서 후속 연구를 통해 종단적 연구를 진행하며 시간에 따른 변화나 원인과 결과의 방향성을 추적할 필요가 있다. 나아가 이러한 연구는 소외에 대한 두려움의 발생 및 유지요인을 이해하는데 학문적인 의의가 있으며 스마트폰 과의존 문제에서 우선적으로 개입해야 할 치료적 개입 목표를 설정하는데 핵심적인 근거를 제공할 수 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 과학기술정보통신부 (2018). 2017년 스마트폰 과의존 실태조사. 한국정보화진흥원. https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=65914&bcIdx=19592&parentSeq=19592
- 과학기술정보통신부 (2021). 2020년 스마트폰 과의존 실태조사. 한국지능정보사회진흥원. https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=65914&bcIdx=23109&parentSeq=23109
- 과학기술정보통신부 (2025). 2024년 스마트폰 과의존 실태조사. 한국정보화진흥원. https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=65914&bcIdx=27831&parentSeq=27831
- 권은아, 조순화 (2022). 고등학생의 행동활성화/행동억제 체계와 스마트폰 중독의 관계에서 부적응적 인지적 정서조절전략의 매개효과. *학습자중심교과교육연구*, 22(24), 319-332. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2022.22.24.319>
- 김교현 (2007). 중독, 그 미궁을 헤쳐 나가기. *한국심리학회지: 건강*, 12(4), 677-693.
- 김교현, 김원식 (2001). 한국판 행동활성화 및 행동억제 체계(BAS/BIS) 척도. *한국심리학회지: 건강*, 6(2), 19-37.
- 김보라, 오현숙, 조문한 (2018). 기질, 정서표현 양가성, 스트레스 대처방식과 스마트폰 중독 간의 관계: 20대 성인을 대상으로. *한국심리학회지: 건강*, 23(1), 271-292. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2018.23.1.014>
- 김세진, 김교현 (2013). 인터넷 중독 개선을 위한 인지적 접근. *한국심리학회지: 건강*, 18(3), 421-446. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2013.18.3.001>
- 김소희 (2004). 스트레스 사건, 인지적 정서조절전략과 심리적 안녕감간의 관계 [석사학위논문, 가톨릭대학교 대학원]. <https://www.riss.kr/link?id=T9560970>
- 김송이, 김현수 (2016). 유아의 자극 추구 및 위험 회피 기질과 스마트폰 과다사용과의 관계에서 모-유아 애착안정성의 매개 효과. *한국아동심리치료학회지*, 11(3), 45-63.

- 김수진 (2018). 우울 및 불안과 정서조절선택의 관계. 한국심리학회지: 임상심리 연구와 실제, 4(2), 211-237. <https://doi.org/10.15842/CPKJOURNAL.PUB.4.2.211>
- 김승윤 (2019). *Fear of missing out and SNS addiction proneness* [박사학위논문, 고려대학교 대학원]. <https://www.riss.kr/link?id=T15063805>
- 김원진 (2018). 자극추구와 스마트폰 중독 간의 관계에서 경험회피와 정서조절곤란의 매개효과 [석사학위논문, 경북대학교 대학원]. <https://www.riss.kr/link?id=T14744978>
- 김태곤, 이수진 (2018). 대학생의 자기불일치와 우울이 SNS중독경향성에 미치는 영향. 한국심리학회지: 학교, 15(3), 511-535. <https://doi.org/10.16983/kjsp.2018.15.3.511>
- 민병배, 오현숙, 이주영 (2021). 기질 및 성격검사 매뉴얼. ㈜마음사랑.
- 박승혜, 이승연 (2019). 성별에 따른 대학생의 완벽주의적 자기계시 성향, 사회불안, SNS 중독경향성의 관계. 한국심리학회지: 발달, 32(1), 105-126. <https://doi.org/10.35574/KJDP.2019.03.32.1.105>
- 박정희 (2009). 아동기 행동억제와 사회불안의 관계: 인지적 정서조절전략의 조절효과를 중심으로 [석사학위논문, 이화여자대학교 대학원]. <https://www.riss.kr/link?id=T11551366>
- 서예진, 김희화 (2021). 중학생의 공적 자의식과 SNS중독경향성 간의 관계: 대화 중 스마트폰 사용에 의한 소외에 대한 두려움의 조절된 매개효과. 청소년학연구, 28(4), 339-362. <https://doi.org/10.21509/KJYS.2021.04.28.4.339>
- 신선임 (2017). 부모애착이 스마트폰 중독에 미치는 영향. 청소년학연구, 24(5), 131-154. <https://doi.org/10.21509/KJYS.2017.05.24.5.131>
- 안주아 (2016). 대학생들의 스마트폰 이용행태와 중독. 언론과학연구, 16(4), 128-162.
- 안현의, 이나빈, 주혜선 (2013). 한국판 인지적 정서조절 전략 척도(K-CERQ)의 타당화. 상담학연구 14(3), 1773-1794. <https://doi.org/10.15703/kjc.14.3.201306.1773>
- 양세련 (2019). 스마트폰 이용자의 자아성향(주체성자아-대상성자아)이 스마트폰 중독에 미치는 영향 [석사학위논문, 서강대학교 대학원]. <https://www.riss.kr/link?id=T15339349>
- 유성진, 권석만 (2009). 심리평가 및 심리치료에 있어서 기질-성격 모형의 임상적 시사점. 한국심리학회지: 임상, 28(2), 563-586. <https://doi.org/10.15842/kjcp.2009.28.2.014>
- 이만제, 장해순 (2009). 대인불안, 외로움, 소외감이 대학생의 휴대전화 중독성향에 미치는 영향. 청소년학연구, 16(11), 71-96.
- 이명수, 오은영, 조선미, 홍만제, 문제석 (2001). 청소년 인터넷 중독증과 우울, 사회적 불안, 또래관계 문제와의 연관성 조사. 신경정신의학, 40(4), 616-626.
- 이문수, 홍성도, 정유숙 (2007). 인터넷 중독 성향을 보이는 청소년들에서의 기질성격 특성. 신경정신의학, 46(1), 65-70.
- 이선중, 이민규 (2016). 스마트폰 사용자의 성격과 이용동기가 스마트폰 중독에 미치는 영향. 한국심리학회지: 건강, 21(2), 357-372. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2016.21.2.004>
- 이유리 (2012). 행동 억제/활성화 체계와 인지적 정서조절 전략과의 관계 [석사학위논문, 한양대학교 대학원]. <https://www.riss.kr/link?id=T12866584>
- 이은선, 김근향, 성기혜 (2016). 우울장애 환자군의 기질 및 성격적 특성. 한국심리학회지: 건강, 21(1), 287-297. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2016.21.1.015>
- 이정화, 김호영, 강정석 (2017). 외로움이 SNS 중독 경향성에 미치는 영향. 한국심리학회지: 임상심리 연구와 실제, 36(2), 154-164. <https://doi.org/10.15842/kjcp.2017.36.2.002>
- 이종환, 임종민, 손한백, 곽호완, 장문선 (2016). 행동중독 준거기반 스마트폰 중독 척도의 개발 및 타당화 연구. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 28(2), 425-443.
- 이지수, 양난미 (2018). 대학생의 애착불안과 우울의 관계. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 30(2), 397-

422. <https://doi.org/10.23844/kjcp.2018.05.30.2.397>
- 임선진, 김진훈, 장동원, 정은기, 윤해주, 김의정 (2006). 성인 인터넷 중독자의 기질 특성. *신경정신의학*, 45(6), 565-570.
- 임지영 (2018). 지각된 스트레스와 스마트폰 중독의 관계에서 부적응적 인지적 정서조절전략과 부적 정서의 매개효과. *한국콘텐츠학회논문지*, 18(12), 185-196. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2018.18.12.185>
- 장선희, 하영미 (2019). 대학생의 자기결정성, 우울, 자아존중감, 충동성이 스마트폰 과의존에 미치는 영향. *디지털융복합연구*, 17(1), 269-280. <https://doi.org/10.14400/JDC.2019.17.1.269>
- 정다운 (2017). 신경증적 경향성과 스마트폰 과의존성 간의 관계에서 회피/분산적 정서조절의 매개효과 [석사학위논문, 대구대학교 대학원]. <https://www.riss.kr/link?id=T14468870>
- 조명희, 김정모, 류석상, 김인혜 (2017). 청소년 스마트폰 과다사용에 있어서 SNS와 게임 집단 간 자기조절과 이용 동기의 차이. *청소년학연구*, 24(2), 297-317. <https://doi.org/10.21509/KJYS.2017.02.24.2.297>
- 조문환, 오현숙, 김영직 (2017). 기질이 신체증상에 미치는 영향에 대한 인지적 정서조절전략의 매개효과. *한국심리학회지: 건강*, 22(4), 1015-1034. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2017.22.4.010>
- 최아름, 김현수 (2021). 청소년의 기질과 스마트폰 중독의 관계에서 가족기능성의 조절효과. *가족과 가족치료*, 29(2), 343-358. <http://doi.org/10.21479/kaft.2021.29.2.343>
- 한다정, 김빛나 (2020). 청소년의 부모 및 또래애착과 SNS 중독경향성의 관계: 소외에 대한 두려움 (FoMO)의 매개효과. *한국심리학회지: 학교*, 17(3), 243-261. <https://doi.org/10.16983/kjsp.2020.17.3.243>
- 한송이, 이봉건 (2018). 탈중심화 기법이 우울한 기분과 반추적·반성적 반응양식에 미치는 효과. *한국심리학회지: 건강*, 23(2), 327-344. <http://doi.org/10.17315/kjhp.2018.23.2.002>
- 한수진 (2015). 어머니의 심리적 통제가 청소년의 스마트폰 중독에 미치는 영향 : 인지적 정서조절전략의 매개효과 [석사학위논문, 건국대학교 교육대학원]. <https://www.riss.kr/link?id=T13852197>
- Abel, J. P., Buff, C. L., & Burr, S. A. (2016). Social media and the fear of missing out: Scale development and assessment. *Journal of Business & Economics Research (Online)*, 14(1), 33-44. <https://doi.org/10.19030/jber.v14i1.9554>
- Afdilah, I. H., Hidayah, N., & Lasan, B. B. (2020, Dec. 4). Fear of Missing Out (fomo) in Analysis of Cognitive Behavior Therapy (CBT). In *6th International Conference on Education and Technology (ICET 2020)* (pp. 220-223). Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201204.040>
- Alipour, A., Ghanbari Zarandi, Z., & Jadidi, A. (2021). The Discriminational Role of Cloninger's Temperament Model and Cognitive Emotion Regulation in the Discrimination of Tobacco Users. *Quarterly Journal of Health Psychology*, 10(37), 127-140. <https://doi.org/10.30473/HPJ.2021.45574.4340>
- Almeida, F., Marques, D. R., & Gomes, A. A. (2023). A preliminary study on the association between social media at night and sleep quality: The relevance of FoMO, cognitive pre-sleep arousal, and maladaptive cognitive emotion regulation. *Scandinavian Journal of Psychology*, 64(2), 123-132. <https://doi.org/10.1111/sjop.12880>
- Alt, D., & Boniel-Nissim, M. (2018). Using multidimensional scaling and PLS-SEM to assess the relationships between personality traits, problematic internet use, and fear of missing out. *Behaviour & Information Technology*, 37(12), 1264-1276. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2018.1502353>
- Billieux, J., Maurage, P., Lopez-Fernandez, O., Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2015). Can disordered mobile phone use be considered a behavioral

- addiction? An update on current evidence and a comprehensive model for future research. *Current Addiction Reports*, 2(2), 156-162. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0054-y>
- Blackwell, D., Leaman, C., Tramposch, R., Osborne, C., & Liss, M. (2017). Extraversion, neuroticism, attachment style and fear of missing out as predictors of social media use and addiction. *Personality and Individual Differences*, 116, 69-72. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.04.039>
- Brand, M., Young, K. S., Laier, C., Wölfling, K., & Potenza, M. N. (2016). Integrating psychological and neurobiological considerations regarding the development and maintenance of specific Internet-use disorders: An Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 71, 252-266. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.08.033>
- Brand, M., Wegmann, E., Stark, R., Müller, A., Wölfling, K., Robbins, T. W., & Potenza, M. N. (2019). The Interaction of Person-Affect-Cognition-Execution (I-PACE) model for addictive behaviors: Update, generalization to addictive behaviors beyond internet-use disorders, and specification of the process character of addictive behaviors. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 104, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.06.032>
- Chae, H., Park, S. H., Garcia, D., & Lee, S. J. (2019). Cloninger's TCI associations with adaptive and maladaptive emotion regulation strategies. *PeerJ*, 7, Article e7958. <https://doi.org/10.7717/peerj.7958>
- Choi, D. H., & Jung, Y. S. (2022). Temperament, character and cognitive emotional regulation in the latent profile classification of smartphone addiction in university students. *Sustainability*, 14(18), Article 11643. <https://doi.org/10.3390/su141811643>
- Cloninger, C. R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants: A proposal. *Archives of General Psychiatry*, 44(6), 573-588. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1987.01800180093014>
- Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry*, 50(12), 975-990. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1993.01820240059008>
- Cloninger, C. R. (1994). Temperament and personality. *Current Opinion in Neurobiology*, 4(2), 266-273. [https://doi.org/10.1016/0959-4388\(94\)90083-3](https://doi.org/10.1016/0959-4388(94)90083-3)
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, 17(2), 187-195. [https://doi.org/10.1016/S0747-5632\(00\)00041-8](https://doi.org/10.1016/S0747-5632(00)00041-8)
- Eisenberg, N., Fabes, R. A., Murphy, B., Maszk, P., Smith, M., & Karbon, M. (1995). The role of emotionality and regulation in children's social functioning: A longitudinal study. *Child Development*, 66(5), 1360-1384. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.1995.tb00940.x>
- Elhai, J. D., Gallinari, E. F., Rozgonjuk, D., & Yang, H. (2020). Depression, anxiety and fear of missing out as correlates of social, non-social and problematic smartphone use. *Addictive Behaviors*, 105, Article 106335. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2020.106335>
- Elhai, J. D., Yang, H., & Montag, C. (2020). Fear of missing out (FoMO): A review of its relationship with digital communication technology use and mental health. *Computers in Human Behavior*, 122, Article 106839. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106839>
- Farré, J. M., Fernández-Aranda, F., Granero, R., Aragay, N., Mallorquí-Bague, N., Ferrer, V.,

- More, A., Bouman, W. P., Arcelus, J., Savvidou, L. G., Penelo, E., Aymamí, M. N., Gómez-Peña, M., Gunnard, K., Romaguera, A., Menchón, J. M., Vallès, V., & Jiménez-Murcia, S. (2015). Sex addiction and gambling disorder: Similarities and differences. *Comprehensive Psychiatry*, 56, 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.10.002>
- Flack, M., Burton, W. H., & Caudwell, K. M. (2024). I rely on a little help from my friends: the effect of interpersonal and intrapersonal emotion regulation on the relationship between FOMO and problematic internet use. *BMC Psychiatry*, 24(1), Article 384. <https://doi.org/10.1186/s12888-024-05834-9>
- Gamefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30(8), 1311-1327. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00113-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00113-6)
- Gamefski, N., & Kraaij, V. (2007). The cognitive emotion regulation questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, 23(3), 141-149. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.23.3.141>
- Gocłowska, M. A., Ritter, S. M., Elliot, A. J., & Baas, M. (2019). Novelty seeking is linked to openness and extraversion, and can lead to greater creative performance. *Journal of personality*, 87(2), 252-266. <https://doi.org/10.1111/jopy.12387>
- Gray, J. A. (1982). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system*. Oxford University Press.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2(3), 271-299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gross, J. J. (2002). Emotion regulation: Affective, cognitive, and social consequences. *Psychophysiology*, 39(3), 281-291. <https://doi.org/10.1017/S0048577201393198>
- Gruca, R. A., Przybeck, T. R., Spitznagel, E. L., & Cloninger, C. R. (2003). Personality and depressive symptoms: a multi-dimensional analysis. *Journal of Affective Disorders*, 74(2), 123-130. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(02\)00303-8](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(02)00303-8)
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed). Guilford Press.
- Joormann, J., & Stanton, C. H. (2016). Examining emotion regulation in depression: A review and future directions. *Behaviour Research and Therapy*, 86, 35-49. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2016.07.007>
- Kheradmand, A., Amirlatifi, E. S., & Rahbar, Z. (2023). Personality traits of university students with smartphone addiction. *Frontiers in Psychiatry*, 14, Article 1083214. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2023.1083214>
- Lamblin, M., Murawski, C., Whittle, S., & Fornito, A. (2017). Social connectedness, mental health and the adolescent brain. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 80, 57-68. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2017.05.010>
- Malouff, J. M., Thorsteinsson, E. B., & Schutte, N. S. (2007). The efficacy of problem solving therapy in reducing mental and physical health problems: a meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 27(1), 46-57. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2005.12.005>
- Nair, N. B., Keerthana, S., Abraham, J. M., Symon, A. T., & John, J. M. (2022). Exploring the relationship between FoMo and big five personality traits among emerging adults. *International Journal of Engineering Technology and Management Sciences*, 6(5), 445-449. <https://doi.org/10.46647/ijetms.2022.v06i05.069>

- Nordin, C., & Nylander, P. O. (2007). Temperament and character in pathological gambling. *Journal of Gambling Studies*, 23(2), 113-120. <https://doi.org/10.1007/s10899-006-9049-x>
- Poushter, J., Gubbala, S., & Austin, S. (2024, February 5). *8 charts on technology use around the world*. Pew Research Center. <https://www.pewresearch.org/short-reads/2024/02/05/8-charts-on-technology-use-around-the-world/>
- Przybylski, A. K., Murayama, K., DeHaan, C. R., & Gladwell, V. (2013). Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1841-1848. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2013.02.014>
- Rothbart, M. K., & Bates, J. E. (2006). Temperament. In N. Eisenberg, W. Damon, & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology: Social, emotional, and personality development* (6th ed., pp. 99-166). John Wiley & Sons, Inc..
- Sindermann, C., Elhai, J. D., & Montag, C. (2020). Predicting tendencies towards the disordered use of Facebook's social media platforms: On the role of personality, impulsivity, and social anxiety. *Psychiatry Research*, 285, Article 112793. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112793>
- Schmeck, K., & Poustka, F. (2001). Temperament and disruptive behavior disorders. *Psychopathology*, 34(3), 159-163. <https://doi.org/10.1159/000049300>
- Servidio, R. (2021). Fear of missing out and self-esteem as mediators of the relationship between maximization and problematic smartphone use. *Current Psychology*, 18, Article 3916. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01341-8>
- Thompson, R. A. (1991). Emotional regulation and emotional development. *Educational Psychology Review*, 3(4), 269-307. <https://doi.org/10.1007/BF01319934>
- Wegmann, E., Oberst, U., Stodt, B., & Brand, M. (2017). Online-specific fear of missing out and Internet-use expectancies contribute to symptoms of Internet-communication disorder. *Addictive Behaviors Reports*, 5, 33-42. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2017.04.001>
- Yoo, S. Y., Park, S. M., Choi, C. H., Chung, S. J., Bhang, S. Y., Kim, J. W., Kweon, Y. S., & Choi, J. S. (2022). Harm avoidance, daily stress, and problematic smartphone use in children and adolescents. *Frontiers in Psychiatry*, 13, Article 962189. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.962189>

원고접수일: 2025년 7월 30일

논문심사일: 2025년 9월 2일

게재결정일: 2025년 9월 2일

The Relationship between Temperament and Smartphone Overdependence: The Sequential Mediating Effects of Maladaptive Cognitive Emotion Regulation Strategies and Fear of Missing Out

Jin Ju Lee Oun Ji Kim Soo Jin Lee
Department of Psychology, Kyungsung University Department of Psychology,
Kyungsung University Career & Psychology Counseling Center Kyungsung University

This study aimed to investigate the serial mediating effects of maladaptive cognitive emotion regulation strategies and fear of missing out (FoMo) on the relationship between temperament and smartphone overdependence. We administered self-report questionnaires to 259 young adults aged 18 to 26, excluding any insincere responses. The questionnaires included the Temperament and Character Inventory-Revised Short (TCI-RS), the Smartphone Addiction Scale Based on Behavioral Addiction (SAS-B), the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ), and a modified version of the Fear of Missing Out Scale (FoMO). Data were analyzed using SPSS 26.0, and we examined sequential mediation effects with Process Macro Model 6. The statistical significance of these effects was assessed through bootstrapping procedures as recommended by Hayes (2018). The results indicated that novelty seeking (NS) and harm avoidance (HA) temperaments were positively correlated with smartphone overdependence, maladaptive cognitive emotion regulation strategies, and FoMO. Additionally, we found a significant partial mediation effect where NS temperament predicted smartphone overdependence through the serial mediation of maladaptive cognitive emotion regulation and FoMO. Similarly, HA temperament demonstrated a significant partial mediation effect through the same mediators. Thus, addressing cognitive distortions or modifiable beliefs may help reduce smartphone overdependence, while temperament, as a relatively stable internal trait, may contribute to it.

Keywords: fear of missing out(FoMO), maladaptive cognitive emotion regulation strategies, smart phone overdependence(addiction), temperament