

청소년 미디어 사용양상에 대한 잠재프로파일분석: 미디어 사용목적 및 심리적 특성과의 관계[†]

정진주

성균관대학교 심리학과 석사과정

장혜인[‡]

성균관대학교 심리학과 부교수

본 연구에서는 청소년의 미디어 사용이 인터넷, 게임, 스마트폰 등 다양한 매체를 통해 이루어진다는 점에 주목하여, 잠재프로파일분석을 통해 여러 매체에 걸쳐 청소년의 미디어 사용양상이 어떻게 나타나는지 살펴보고, 미디어 사용목적, 심리적 특성(우울, 충동성), 인구통계학적 요인(성별, 학년)에 따라 각 잠재집단이 서로 구분되는지를 확인하였다. 이를 위해 초등학교 6학년 916명(남 390명, 여 526명)과 중학교 2학년 553명(남 228명, 여 325명)을 대상으로 온라인 자기보고식 질문지를 사용하여 각 미디어 매체(인터넷, 게임, 스마트폰)에 대해 사용정도와 사용목적, 그리고 심리적 특성(우울, 충동성)에 대한 자료를 수집하였다. 잠재프로파일분석 결과, 미디어 사용의 하위요인에 따라 총 5개의 잠재집단이 도출되었으며, 하위요인의 프로파일 양상을 반영해 이들 집단을 각각 잠재적 위험군-과몰입형, 잠재적 위험군-비몰입형, 과몰입군, 조절실폐군, 저위험군으로 명명하였다. 나아가 구분된 잠재집단은 미디어 사용목적과 우울 및 충동성, 학년에 대한 차이를 보였다. 본 연구는 다양한 미디어를 사용하는 하위요인 패턴에 따른 미디어 사용양상의 개인차를 보다 정교하게 구분하고, 각 집단의 미디어 사용목적 및 심리적 특성의 차이를 확인하였다는 학술적 의의가 있다. 이러한 기초지식은 청소년기 미디어 과사용 문제를 예측 및 예방하는 데 유용한 자료가 될 것으로 기대된다.

주요어: 인터넷, 게임, 스마트폰, 미디어 과사용, 행동중독, 잠재프로파일분석, 청소년

[†] 본 연구는 2021년 한국심리학회 연차학술대회에서 발표한 포스터를 수정 및 보완하였음.

[‡] 교신저자(Corresponding author): 장혜인, (03063) 서울특별시 종로구 성균관로 25-2 성균관대학교 심리학과 부교수, Tel. 02-760-0490. E-mail: hichang@skku.edu

컴퓨터와 스마트폰을 비롯한 전자기기의 사용이 일상화되면서 사람들은 다양한 미디어에 쉽게 접근할 수 있게 되었다(한국지능정보사회진흥원, 2022b). 다양한 매체를 통해 이루어지는 미디어 사용 중, 대표적으로 인터넷 사용, 스마트폰 사용, 게임 사용 등에 대한 학술적, 사회적 관심이 있었다(Jo et al., 2020). 특히 정신건강과 관련하여 이들 미디어의 과도한 사용이 개인에게 미치는 해로운 영향에 대한 우려가 종종 제기되었다(Ciarrochi et al., 2016). 실제로 게임장애는 International Classification of Diseases 제11판(ICD-11; WHO, 2018)의 정식 장애로 인정되고, 인터넷게임장애는 Diagnostic Statistical Manual of Mental Disorder 제5판(DSM-5; APA, 2013)의 '추가 연구가 필요한 진단적 상태'에 포함되어 있다. 이러한 현상은 미디어 과사용이 심각해지면 학업이나 대인관계와 같은 일상 영역에서 손상을 초래할 수 있으며, 미디어 사용에서 나타나는 개인차에 대한 이해가 필요함을 의미한다.

본 연구에서는 특히 청소년기의 미디어 과사용에 주목하고자 한다. 현재 청소년의 98% 이상이 인터넷이나 스마트폰을 사용하고 있다(한국지능정보사회진흥원, 2022b). 게다가 청소년은 다른 연령대(예: 유아, 성인)에 비해 미디어 과사용 문제를 보일 위험이 높으며(한국콘텐츠진흥원, 2021), 청소년기의 스마트폰 과의존 비율이 최근 몇 년간 꾸준히 상승하고 있어 이에 관한 관심과 개입이 필요하다(한국지능정보사회진흥원, 2022a). 청소년기는 발달 시기의 특성상, 감정에 의한 판단이 우세하고 위험을 감수하려는 경향이 높으므로 미디어 사용을 적절히 조절하지 못하고 과사용할 위험이 더 커진다(Balogh, Mayes, & Potenza, 2013).

이러한 청소년기의 미디어 과사용은 학업 부진, 대인관계 손상, 신체적 피로감 등 여러 영역에 걸친 청소년의 기능손상과 관련된다(강연달, 이은희, 2010; 김보연, 서경현, 2012; Toker & Baturay, 2016). 특히 미디어 과사용은 우울, 불안, 강박장애, 신체화, ADHD와 높은 상관을 보이며 사회심리적, 신체적 건강을 비롯한 여러 영역에 걸친 기능손상에 지속적인 위험요인이 될 수 있다(Mannikko, Ruotsalainen, Miettunen, Pontes, & Kaariainen, 2020; Weinstein & Lejoyeux, 2010). 따라서 청소년이 미디어를 사용하는 양상을 구체적으로 이해하는 것은 미디어 과사용과 관련 문제를 예방하기 위해 선행되어야 하는 과제이다.

인터넷 과사용, 게임 과사용, 스마트폰 과사용은 미디어 과사용 연구에서 가장 빈번하게 연구되는 문제로, 청소년이 가장 많이 사용하는 세 종류의 미디어이다. 선행연구는 단일 미디어 과사용에 주로 집중하지만, 대부분은 여러 매체가 함께 사용되며 세 가지 미디어 사용이 긴밀한 관계를 맺고 있으므로 이를 고려하여 여러 매체에 대한 사용 행동을 두루 고려한 연구가 필요하다. 구체적으로, 스마트폰의 많은 활동이 인터넷을 기반으로 하고 있고 스마트폰이 컴퓨터의 사용을 대체하기도 하는 등 인터넷 사용과 스마트폰 사용은 많은 기능을 공유한다. 게임 또한 인터넷과 스마트폰 모두를 매개로 실행 가능하므로 게임 과사용이 인터넷 및 스마트폰 과사용과 관련될 가능성이 있다. 특히 인터넷, 게임, 스마트폰은 온라인상에서 타인과의 동일한 관심사 등을 바탕으로 가상의 관계를 쉽게 형성할 수 있게 하고, 이것이 개인을 미디어 과사용으로 이끌 수 있다는 공통적인 특징이 존재한다(McKenna, Green, & Gleason, 2002).

그러나 동시에 스마트폰의 휴대성과 같은 기기 자체의 특성이 미디어 사용행동에 영향을 미칠 수 있기 때문에(Montag, Wegmann, Sariyska, Demetrovics, & Brand, 2021), 인터넷 및 게임 과사용과 다른 사용양상을 보일 가능성을 배제할 수 없다.

일부 연구에서 다양한 미디어 사용을 함께 살펴보았으며 그 결과 다른 미디어별 사용양상 차이가 확인되었다. 예를 들면, Lee, Lee, Nam 등(2018)은 인터넷 과사용과 스마트폰 과사용을 동시에 보이는 집단, 인터넷 과사용만을 보이는 집단, 스마트폰 과사용만을 보이는 집단이 구분됨을 확인하였다. 또한 인터넷과 스마트폰 과사용을 동시에 보이는 집단이 단일 미디어 과사용 집단보다 더 높은 수준의 불안과 충동성을 보였으며, 스마트폰 과사용 집단이 인터넷 과사용 집단보다 더 높은 수준의 우울을 보였음을 확인했다(Lee, Lee, Nam et al., 2018). 각 집단에는 성별의 차이가 존재하기도 했다(Lee, Lee, Nam et al., 2018). 이러한 연구는 여러 미디어에 대한 사용양상을 동시에 고려하는 것이 단일 미디어 사용양상만을 살펴보는 것보다 구체적인 미디어 사용양상 및 연관되는 심리적 특성에 대해 보다 세밀한 정보를 제공할 수 있음을 시사한다.

한편, 인터넷, 게임, 스마트폰 등 다양한 미디어 매체의 과사용은 각각 여러 하위요인으로 구성되며, 이들 하위요인을 고려하는 것이 미디어 사용양상을 보다 잘 이해하는 데에 도움이 되는 것으로 알려져 있다(Meerkerk, Van Den Eijnden, Vermulst, & Garretsen, 2009; Pontes, Kiraly, Demetrovics, & Griffiths, 2014). 예를 들어, Meerkerk 등(2009)은 DSM의 도박중독 기준과 선

행연구 결과 등을 바탕으로 인터넷 과사용의 하위요인을 금단, 통제 손상, 몰두, 갈등, 대처(기분 변화)로 설정하였다. 게임 과사용의 경우, 현저성, 기분 변화, 내성, 금단, 갈등, 재발이 하위요인으로 확인되었고(Pontes et al., 2014), 스마트폰 사용의 하위요인으로는 일상생활 방해, 긍정적 기대, 금단, 가상세계 기반 관계, 과사용, 내성이 확인되었다(Kwon et al., 2013). 위와 같이 인터넷, 게임, 스마트폰의 사용 하위요인은 대체로 비슷하게 구성되며, 이들 하위요인은 넓게는 Griffiths(2005)가 제안한 중독요인과도 유사하다. 이는 비록 매체는 다르나 인터넷, 게임, 스마트폰의 과사용 기제가 공동적일 가능성을 시사한다.

미디어 과사용의 일부 하위요인은 개인이 미디어 과사용으로 인해 겪는 기능손상의 정도를 구분하는 것으로도 나타났다. 예를 들면, 상대적으로 높은 수준의 갈등과 재발은 게임 사용문제에 대한 위험이 높은 집단을 위험이 낮은 집단으로부터 구분하였다(Pontes et al., 2014). 또한 인터넷 사용의 하위요인인 기분 변화가 특히 높은 집단은 그렇지 않은 집단에 비해 더 심각한 수준의 신체적, 정신적 건강을 보였다(Machimbarrena et al., 2019). 그러나 고위험과 저위험 집단을 구분하는 하위요인이 모든 미디어 매체에 대해 동일하게 나타나지는 않았다. 예를 들어, 인터넷이나 게임을 과사용하는 집단과 통제집단을 구분하는 하위요인인 기분 변화는 스마트폰 과사용 집단과 통제집단을 유의하게 구분하지는 못하였다(Jameel, Shahnawaz, & Griffiths, 2019). 이러한 결과는 미디어 사용의 하위요인을 나누어 살펴보는 것이 개인의 미디어 사용을 보다 구체적으로 이해하는 데에 도움이 될 수 있다는 것을 의미한다.

인터넷, 게임, 스마트폰의 세 가지 미디어와 이들의 하위요인을 통한 미디어의 사용양상을 확인한 일부 연구에서 단일 미디어에 관한 연구와 마찬가지로 미디어 사용양상이 구분되었다. 미디어 과사용 위험이 높은 아동·청소년을 대상으로 인터넷, 게임, 스마트폰 사용양상을 구분한 결과, 하위요인 중 인지적 현저성과 갈망이 특히 높은 집단과 통제의 어려움, 부정적인 결과에도 불구하고 지속적 사용, 역할수행방해가 특히 높은 집단이 존재하여, 하위요인 수준에서 상이한 미디어 사용양상을 보이는 집단이 구분되었다(Jo et al., 2020). 다만, Jo 등(2020)의 연구에서는 미디어 과사용 수준을 측정할 때 인터넷, 게임, 스마트폰을 따로 구분하지 않았기 때문에 각 미디어 종류별 사용양상의 차이를 확인할 수 없었다.

개인이 다양한 미디어를 함께 사용하고, 각 미디어 사용을 이해하는 데 있어 하위요인 수준에서의 분석이 유용하다는 일부 선행연구에도 불구하고, 기존의 연구는 주로 단일 미디어 사용에 초점을 맞추거나(Meerkerk et al., 2009) 하위요인을 고려하지 않은 경우가 많았고(Lee, Lee, Nam et al., 2018), 하위요인 수준에서의 분석을 시행한 소수의 연구에서도 미디어 매체를 구분하지 않았다(Jo et al., 2020). 이에 본 연구는 이러한 선행연구의 한계를 극복하고, 청소년기 미디어 사용양상을 보다 구체적으로 파악하기 위해 잠재프로파일 분석을 사용하여 하위요인에 기반한 인터넷, 게임, 스마트폰의 사용양상을 확인할 것이다. 잠재프로파일분석(Latent Profile Analysis: LPA)은 개인중심분석(person-centered analysis)으로, 변인 간의 관계를 확인하는 변인중심분석(variable-centered analysis)과 달리, 다수의 기준(예: 미디어 매체별

과사용 하위요인)을 바탕으로 유사한 특성을 보인 개인을 집단으로 구분할 수 있다(Marsh, Ludtke, Trautwein, & Morin, 2009). 잠재프로파일분석은 여러 가지 변인 간의 관계를 기반으로 표본을 범주화하기 때문에(Masyn, 2013), 단순히 미디어 과사용의 총점에 의한 표본의 구분이 아닌 다수의 하위요인에 기반하여 집단을 보다 정교하게 구분하여 개인차를 설명한다는 장점이 있다.

나아가, 미디어 사용양상은 미디어 사용목적이나 개인의 심리적 특성 등의 요인에 대한 차이를 보일 가능성이 있다. 먼저 미디어 사용목적에 따라 사용양상이 다르게 나타날 수 있다. 구체적인 인터넷 기능에 대한 중독(specific internet addiction; Davis, 2001)이라는 개념에서 드러나듯 미디어 자체가 아닌 특정 기능에 대한 중독이 있을 수 있다. 개인은 미디어를 통해 얻고자 하는 만족의 종류가 다르므로 다른 미디어 활동을 선택하게 된다(Song, Larose, Eastin, & Lin, 2004). 여러 미디어 사용목적 중 특히 SNS와 게임은 청소년기 미디어 과사용과 밀접한 관련이 있는 것으로 주목받아 왔다. SNS와 게임은 미디어를 매개로 한 개인 간의 상호작용이나, 게임에서의 목표 달성이나 피드백 등 미디어 매체와의 상호작용을 포함하고 있는데 그것이 해당 미디어 활동을 지속하는 유인이 될 수 있다(Choi & Kim, 2004). 그러나 선행연구에서는 SNS와 게임 모두가 미디어 과사용을 예측하거나, 두 요인 중 하나만 미디어 과사용을 예측하는 등 결과가 혼재되어 있다(Van den Eijnden, Meerkerk, Vermulst, Spijkerman, & Engels, 2008; Van Rooij, Schoenmakers, Van de Eijnden, & Van de Mheen, 2010). 기존의 연구에서는 주로 변인중심

적 접근으로 SNS 및 게임 사용과 미디어 과사용 간의 관계를 주목하였는데, 개인에 따라 SNS와 게임을 사용하는 양상이 다르다면 그 이질성이 혼재된 선행연구 결과에 대한 설명이 될 수 있다. 따라서 인터넷, 게임, 스마트폰을 사용하는 구체적인 양상과 미디어 사용목적 간의 관계를 살펴본다면, 미디어 사용목적에 따라 다양한 매체에 걸친 미디어 사용양상이 어떻게 달라지는지 확인할 수 있을 것이다.

다음으로, 개인의 심리적 특성 중 우울과 충동성은 각각 미디어 과사용을 예측하는 요인으로 알려져 있으나(이대환 외, 2006), 서로 다른 기제로 미디어 과사용에 영향을 미칠 가능성이 있다. 예를 들어, 우울한 개인은 일상에서의 압박과 심리적 고통으로부터 도피하기 위해 미디어를 더 많이 사용하므로(Shensa, Sidani, Dew, Escobar-Viera, & Primack, 2018), 미디어 사용에 대한 지나친 몰두나 미디어 사용으로 인한 기분 변화의 하위요인이 두드러지는 미디어 사용양상을 보일 수 있다. 한편, 충동성이 높은 개인은 미디어 사용에 대한 통제력이 낮거나 미디어 사용에 대한 성급한 결정으로 부정적인 결과를 경험할 수 있어(Irvine et al., 2013; Wegmann, Muller, Turel, & Brand, 2020), 미디어 사용으로 인한 개인 내 혹은 개인 간 갈등을 보이는 미디어 사용양상을 보일 수 있다. 그러나 우울과 충동성이 미디어 과사용 하위요인과 보이는 차별적인 관련성은, 미디어 과사용 집단이 저위험 집단에 비교해 우울 수준의 차이만 유의했을 뿐 충동성의 차이는 유의하지 않았다는 연구(Jo et al., 2020)도 있는 등, 선행연구에서 일관된 결과를 보이지 않고 있다.

마지막으로 성별이나 연령과 같은 인구통계학

적 요인이 미디어 사용양상과 관련될 가능성이 있다. 선행연구에 의하면 성별이나 연령에 따라 미디어를 통해 얻는 만족의 차이가 존재하기 때문에 사용양상이 다를 수 있다. 예를 들어, 여자 청소년은 남자 청소년과 비교하면 또래 집단에 대한 높은 소속감을 보이고(Newman, Lohman, & Newman, 2007), 남성은 여성과 비교하면 미디어 사용에 대한 효능감, 성취 욕구 등이 더 높다(Yee, 2008). SNS의 사용목적에서도 성차가 발견되었는데, 여자 청소년은 주로 타인과 소통하거나 즐거움을 얻기 위해 SNS를 사용하지만, 남자 청소년은 사회적 비교나 새로운 소식의 학습 등을 위해 SNS를 더 많이 사용했다(Barker, 2009). 그러나 고위험 사용집단에서 남자 청소년의 비율이 높게 나타나거나(Jo et al., 2020), 여자 청소년의 비율이 높게 나타나는 등 (Machimbarrena et al., 2019), 미디어 과사용과 성별의 관계에 대한 선행 연구 결과가 일관되지 않기에 구체적인 미디어 사용양상에 기반한 차이를 확인할 필요가 있을 것이다. 한편 청소년기의 다양한 연령을 비교한 결과, 16-17세의 청소년이 11-13세의 청소년에 비해 부정적 결과 등의 수준이 높은 집단과 기분 변화 수준이 특히 높은 집단에 더 많이 속했다(Machimbarrena et al., 2019). 다른 연구에서도 위와 유사하게 미디어 사용양상에 의해 구분된 하위집단의 연령 차이가 유의했으며 고위험집단에 해당할수록 평균 연령이 증가했다(Jo et al., 2020).

종합하면, 청소년기 미디어 과사용에 대한 선행 연구는 다양한 매체를 과사용 하위요인 수준에서 통합적으로 분석하지 않았다는 공통적인 한계가 있다. 이에 본 연구는 지역사회 초등학교 고학년

과 중학생 표본을 대상으로 수집한 자료로 LPA를 실시함으로써 인터넷, 게임, 스마트폰의 사용양상이 어떻게 나타나는지 구체적으로 이해하고자 하였다. 또한 LPA에서 구분된 미디어 사용양상 잠재집단이 미디어 사용목적, 심리적 특성(우울, 충동성), 그리고 인구통계학적 요인(성별, 연령) 등에 따라 서로 차이를 보이는지 알아보하고자 하였다.

연구의 가설은 다음과 같다. 첫째, 인터넷, 게임, 스마트폰 미디어 과사용의 하위요인에 따라 집단이 구분될 것이다. 둘째, 미디어 사용양상 집단은 미디어 사용목적에서의 차이를 보일 것이다. 구체적으로, 게임 또는 SNS를 사용하는 것이 더 심각한 사용양상을 보이는 집단을 구분할 것이다. 셋째, 더 심각한 수준의 미디어 사용양상을 보이는 집단이 더 높은 수준의 우울과 충동성을 보일 것이다. 넷째, 미디어 사용양상 집단 간 성별 및 연령 차이가 유의할 것이다.

방 법

연구대상 및 절차

본 연구는 국내 D 지역의 미디어 과사용 예방 사업에 참여하는 초등학교 6학년과 중학교 2학년 학생을 대상으로 인터넷, 게임, 스마트폰의 과사용을 선별하기 위해 수집한 자료를 활용하였다. 학생과 보호자는 선별검사를 시행하기 전에 검사에 대한 안내를 받고 동의서를 작성하였다. 연구참여에 동의한 참여자는 온라인으로 질문지에 응답하였으며, 자료수집 종료 후 온라인으로 선별검사 결과를 확인하였다. 본 연구에서는 모든 척도에 응답한 1,532명 중 불성실하게 응답한 63명을 제

외한 1,469명의 자료를 분석하였다. 최종 분석에 포함된 표본은 초등학교 6학년 총 916명 중 남학생 390명(42.6%), 여학생 526명(57.4%)과 중학교 2학년 총 553명 중 남학생 228명(41.2%), 여학생 325명(58.8%)이었다.

측정도구

청소년용 인터넷 과사용 선별 질문지 (Adolescent Version of Internet Overuse Screening Questionnaire: IOS-Q-A). 인터넷 과사용 심각도를 측정하기 위해 인터넷 과사용 선별 질문지(IOS-Q; Lee, Lee, Han et al., 2018)를 박경우, 장혜인, 전홍진(2021)이 청소년을 대상으로 타당화한 IOS-Q-A를 사용하였다. IOS-Q-A는 17개의 자기보고식 문항으로 구성되며, 각 문항은 1점("전혀 그렇지 않다")에서 4점("항상 그렇다")까지의 4점 Likert 척도를 사용해 평정한다. 청소년을 대상으로 질문지를 타당화한 연구에서 네 개의 하위요인이 확인되었다(박경우 외, 2021). '심리적 의존'(6 문항)은 인터넷을 하지 않을 때 부정적인 감정을 느끼고 인터넷에 몰두하는 경향을 측정한다. '문제를 인식함에도 조절실패'(이하 '조절실패', 4 문항)는 자신이 인터넷 사용 습관에 문제가 있다는 것을 알고 있음에도 불구하고 고치지 못하는 경향을 나타낸다. '위험한 사용'(4 문항)은 인터넷 과사용으로 인해 일상 및 건강에 지장을 받는 것을 측정한다. '다른 영역에의 흥미 감소'(3 문항)는 인터넷 사용을 제외한 다른 활동 영역에서 재미를 느끼지 못하는 것을 측정한다. 점수가 높을수록 높은 심각도를 의미하며, 전체 문항 점수의 합이 32.5점을 넘으면 위험

군으로 분류되고 26.5점을 넘으면 잠재적 위험군으로 분류된다(박경우 외, 2021). 본 연구에서 심리적 의존의 내적합치도(Cronbach's α)는 .78, 조절실패는 .84, 위험한 사용은 .66, 다른 영역의 흥미 감소는 .67, 총점은 .88로 나타났다.

청소년용 게임 과사용 선별 질문지 (Adolescent Version of Game Overuse Screening Questionnaire: GOS-Q-A). 게임 과사용 심각도를 측정하기 위해 게임 과사용 선별 질문지(GOS-Q; Baek et al., 2020)를 박경우 등(2021)이 청소년을 대상으로 타당화한 GOS-Q-A를 사용하였다. GOS-Q-A는 19개의 자기 보고식 문항으로 구성되며, 각 문항은 1점("전혀 그렇지 않다")에서 4점("항상 그렇다")까지의 4점 Likert 척도를 사용해 평정한다. 청소년을 대상으로 한 타당화 연구에 의하면 네 개의 하위요인이 확인되었다(박경우 외, 2021). 이는 '심리적 의존'(6 문항), '문제를 인식함에도 조절실패'(이하 '조절실패', 5 문항), '위험한 사용'(5 문항), '다른 영역의 흥미 감소'(3 문항)이며, IOS-Q-A와 같은 특성을 측정한다. 점수가 높을수록 높은 심각도를 의미하며, 전체 문항의 합이 34.5점을 넘으면 위험군으로 분류되고 28.5점을 넘으면 잠재적 위험군으로 분류되었다(박경우 외, 2021). 본 연구에서 심리적 의존의 내적합치도(Cronbach's α)는 .83, 조절실패는 .89, 위험한 사용은 .77, 다른 영역의 흥미 감소는 .74, 총점은 .92로 나타났다.

청소년용 스마트폰 과사용 선별 질문지 (Adolescent Version of Smartphone Overuse Screening Questionnaire: SOS-Q-A). 스마트

폰 과사용 심각도를 측정하기 위해 스마트폰 과사용 선별 질문지(SOS-Q; Lee et al., 2017)를 박경우 등(2021)이 청소년을 대상으로 타당화한 SOS-Q-A를 사용하였다. SOS-Q-A는 17개의 자기보고식 문항으로 구성되며, 각 문항은 1점("전혀 그렇지 않다")에서 4점("항상 그렇다")까지의 4점 Likert 척도를 사용해 평정한다. 청소년을 대상으로 한 타당화 연구에서 네 개의 하위요인이 확인되었다(박경우 외, 2021). '위험하고 강박적인 사용'(6 문항)은 일상에 지장을 줄 정도로 스마트폰을 사용하며 대부분의 여유시간에 스마트폰을 사용하는 경향을 측정한다. '문제를 인식함에도 조절실패'(이하 '조절실패', 6 문항)는 스마트폰 사용 습관에 문제가 있어 변화를 주고 싶음에도 불구하고 그것을 통제하지 못하는 경향을 측정한다. '다른 영역의 흥미 감소'(3 문항)는 스마트폰 사용을 제외한 다른 활동 영역에서 재미를 느끼지 못하는 경향을 측정한다. '금단/내성'(4 문항)은 스마트폰을 사용하지 못할 시 불안을 느끼며 만족을 위해 더 많은 시간 스마트폰을 사용하는 정도를 측정한다. 점수가 높을수록 높은 심각도를 의미하며, 전체 문항의 합이 35.5점을 넘으면 위험군으로 분류되고 30.5점을 넘으면 잠재적 위험군으로 분류되었다(박경우 외, 2021). 본 연구에서 위험하고 강박적인 사용의 내적합치도(Cronbach's α)는 .80, 조절실패는 .90, 다른 영역의 흥미 감소는 .75, 금단/내성은 .75, 총점은 .92로 나타났다.

미디어 사용목적 질문지. 참여자는 인터넷과 스마트폰의 사용 목적을 보고하였다. 구체적으로 메신저(카카오톡, 라인 등), SNS(인스타그램, 페이스북 등), 웹서핑, 음악감상, 문서보기(웹툰, 웹소

설, e-book 등), 영상 시청(영화, 유튜브 등), 게임, 학업(인터넷강의, 숙제 등) 등 중 인터넷과 스마트폰에서 주로 하는 활동에 표시하도록 하였다. 미디어 사용목적 질문지는 선행연구에서 사용한 미디어 사용목적에 대한 질문지(Elhai & Contractor, 2018)와 미디어 사용목적에 대한 조사 결과(한국지능정보사회진흥원, 2021)를 바탕으로 연구자가 항목을 구성하였으며, 다양한 사용 목적을 최대한 포괄적으로 포함하기 위해 선행연구에서 확인된 요인(Blank & Grosej, 2014)을 참고하였다. 참여자는 제시된 미디어 사용목적 중 자주 사용하는 것들에 표시하였으며 여러 항목에 동시에 표시할 수 있었다. 제시된 사용목적에 해당하지 않는 활동은 ‘기타’ 항목에 자유롭게 기재하도록 하였으며, 추후 연구자가 확인 후 적절한 범주에 포함시켰다. 분석 시 각 사용목적에 대해 자주 사용한다고 표시한 항목들은 1로, 표시하지 않은 항목들은 0으로 코딩되었다.

한국어판 역학연구센터-아동용 우울 척도 (Center for Epidemiological Studies-Depression Scale Children 11: CES-DC 11). 참여자의 우울 수준을 측정하기 위해 허만세, 이순희, 김영숙(2017)이 CES-DC 20(Weissman, Orvaschell, & Padian, 1980)을 축약, 번안 및 타당화한 한국어판 CES-DC 11을 사용하였다. CES-DC 11은 11개의 자기보고식 문항으로 구성되며, 각 문항은 0점(“전혀 그렇지 않다”)에서 3점(“매우 그렇다”)까지의 4점 Likert 척도를 사용해 평정한다. 척도는 네 개의 하위요인으로 구성되어 있다(허만세 외, 2017). ‘우울감정’(3 문항)은 외로움과 우울 등의 감정을 측정한다. ‘긍정적 감정’(2

문항)은 희망, 행복, 즐거움 등의 긍정적 감정을 측정한다. ‘신체·행동 둔화’(4 문항)는 수면 및 식욕의 문제와 일상생활의 어려움을 측정한다. ‘대인관계’(2 문항)는 타인이 자신을 어떻게 대하는지에 대한 인식 등을 측정한다. 총점이 높을수록 높은 수준의 우울을 의미한다. 본 연구에서 우울감정의 내적합치도(Cronbach’s α)는 .90, 긍정적 감정은 .88, 신체·행동 둔화는 .78, 대인관계는 .87, 총점은 .91로 나타났다.

한국어판 UPPS-P 충동 행동 척도 단축판 (Korean Version of Short UPPS-P Impulsive Behavior Scale: SUPPS-P). 참여자의 충동성 수준을 측정하기 위해 Whiteside와 Lynam(2001) 및 Cyders 등(2007)이 개발한 UPPS-P를 임선영과 이영호(2014)가 국내 타당화하고 Lim과 Kim(2018)이 축약 및 타당화한 한국어판 SUPPS-P를 사용하였다. SUPPS-P는 20개의 자기 보고식 문항으로 구성되고, 각 문항은 1점(“매우 동의함”)에서 4점(“매우 동의하지 않음”)까지의 4점 Likert 척도를 사용해 평정한다. SUPPS-P는 다섯 개의 하위요인을 통해 충동성 수준을 측정한다(Lim & Kim, 2018). ‘부정긴급성’(4 문항)은 부정정서를 경험했을 때 강한 충동을 느끼는 경향을 나타낸다. ‘긍정긴급성’(4 문항)은 긍정정서를 경험했을 때 강한 충동성을 느끼는 경향을 의미한다. ‘인내력 부족’(4 문항)은 지루하거나 어려운 과제를 지속하기 어려움을 의미한다. ‘계획성 부족’(4 문항)은 행동에 관한 결과를 생각하지 않고 그 행동을 하는 경향을 말한다. ‘감각추구’(4 문항)는 흥미롭거나 새로운 행동이라면 잠재적 위험을 고려하지 않고 그 행동을 추구하

는 경향을 측정한다. 총점이 높을수록 높은 수준의 충동성을 의미한다. 본 연구에서 긍정긴급성의 내적합치도(Cronbach's α)는 .74, 부정긴급성은 .79, 인내력 부족은 .67, 계획성 부족은 .73, 감각추구는 .68, 총점은 .83으로 나타났다.

분석 방법

모든 변인에 대한 기술통계 및 상관분석을 SPSS statistics 21로 실시한 후, 참여자의 인터넷, 게임, 스마트폰 과사용 하위요인에 따른 하위집단을 구분하기 위해 Mplus 6을 사용하여 잠재프로파일분석(Latent Profile Analysis: LPA)을 실시하였다. LPA는 개인중심분석으로, 주어진 자료에서 유사한 특성을 보이는 개인을 집단으로 분류한다(Marsh et al., 2009). LPA는 연구자가 선행연구 및 이론을 기반으로 설정한 여러 변수에 대해 비슷한 값을 취하는 집단으로 표본이 구분될 수 있도록 한다는 점에서 군집분석과 비슷하지만, 표본이 단일 분포가 아닌 여러 형태의 분포의 집합으로 구성되어 있음을 가정하고 모형에 기반한 분석으로 통계적 기준을 사용하여 적합한 모형을 찾게 해준다는 장점이 있다(Pastor, Barron, Miller, & Davis, 2007).

잠재집단의 수를 결정하기 위해 최적의 적합도를 지닌 모형을 선택해야 한다. 이를 위해 몇 가지 기준이 모형 비교를 위해 사용된다. 구체적으로, AIC(Akaike Information Criterion; Akaike, 1987)와 BIC(Bayesian Informaton Criterion; Schwarz, 1978)는 모형의 적합도와 간명도를 모두 고려한 기술적 지표로써 각각 값이 작을수록 더 적합한 모형임을 의미한다. LMRa-LRT

(Lo-Mendell-Rubin Adjusted Likelihood Ratio Test; Lo, Mendell, & Rubin, 2001)와 BLRT (Bootstrapped Likelihood Ratio Test; McLachlan, 1987)는 k 개의 잠재집단을 가진 모형과 $k-1$ 잠재집단을 가진 모형의 우도비 차이를 계산한다. 따라서 LMRa-LRT와 BLRT가 통계적으로 유의한 모형은 $k-1$ 개의 잠재집단 모형보다 k 개의 잠재집단 모형이 더 자료에 적합함을 나타낸다. Entropy는 자료의 사례가 잠재집단에 얼마나 정확하게 분류되는지를 나타내는 지표이며, 1에 가까울수록 정확성이 높음을 의미한다(Muthen, 2004). 이러한 통계치에 더해 변인의 평균 간 차이 검증에 근거한 잠재집단의 해석 가능성, 기존 이론과의 일관성 등을 종합적으로 고려하여 최종 모형을 결정한다(Marsh et al., 2009).

선행연구와 관련 이론에 근거하여 잠재프로파일분석 모형을 수정하였다. 잠재프로파일분석은 지역독립성(local independence)을 가정하므로, 모든 잠재집단을 구분하는 변인들이 서로 독립적이어야 한다(Vermunt & Magidson, 2002). 그러나 지역독립성을 가정하는 것은 현실적으로 쉽지 않고 필요 이상 수의 잠재집단을 최종 결과로 보여 줄 수 있으므로 적절하지 않을 수 있다(Oberski, 2016). 이러한 문제를 해결하는 방법으로 불필요한 상관관계를 보이는 두 변인 중 하나를 제거하는 방법이 있다(오영교, 차성현, 2018). 본 연구에서는 분석 시 스마트폰 과사용의 하위요인 ‘금단/내성’을 제외하였다. 스마트폰 과사용의 ‘금단/내성’은 인터넷 과사용의 ‘심리적 의존’을 비롯한 몇몇 변수와 2 이상의 이변량 잔차(bivariate residual)를 보여 해당 모형은 지역독립성을 충족하지 못했다(Vermunt & Magidson, 2016). 특히

인터넷의 ‘심리적 의존’과 스마트폰의 ‘금단/내성’을 비교해보면, 인터넷의 ‘심리적 의존’은 몰두, 금단, 내성, 부적 정서의 회피 및 완화로 구성된 반면, 스마트폰 과사용의 ‘금단/내성’은 금단과 내성 관련 문항으로만 구성되어 있다(박경우 외, 2021). 스마트폰으로 인터넷에 접속하는 것이 용이해지며 인터넷과 스마트폰 사용방법이 비슷해진 것을 고려하면, 인터넷 과사용의 하위요인과 스마트폰 과사용의 하위요인이 다르게 구성되어 있음에도 불구하고 두 측정도구는 중복되는 부분이 있다고 볼 수 있다. 따라서 LPA 분석 시 스마트폰 과사용 하위요인 ‘금단/내성’을 제외한 나머지 하위요인을 변수로 사용했다.

다음으로, LPA에서 확인된 미디어 사용양상 하위집단이 미디어 사용목적, 심리적 특성(우울, 충동성), 인구통계학적 요인(성별, 연령)에 의해 구분

되는지 확인하기 위해 SPSS statistics 21을 이용해 다항 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 다항 로지스틱 회귀분석은 종속변인을 범주변인으로 하고 독립변인을 범주변인이나 연속변인으로 하는 회귀분석의 일종으로, 독립변인에 대해 종속변인이 발생하는 확률과 발생하지 않는 확률의 비율을 구한다(Peng, Lee, & Ingersoll, 2002). 다항 로지스틱 회귀분석을 실시할 때 연구자는 하나의 기준 집단을 지정해야 하는데, 이때 집단의 크기, 해석의 용이성 등을 고려할 수 있다(Sperandei, 2014).

결 과

기술통계 및 상관분석

주요 연구변인의 기술통계치를 표 1에 제시하

표 1. 주요변인의 기술통계

	<i>M</i>	<i>SD</i>	최솟값	최댓값
인터넷 과사용	25.07	6.69	17	66
심리적 의존	8.61	2.53	6	16
문제를 인식함에도 조절실패	7.06	2.75	4	14
위험한 사용	5.58	1.76	4	12
다른 영역 흥미 감소	3.81	1.33	3	12
게임 과사용	24.43	7.21	19	74
심리적 의존	7.95	2.70	6	24
문제를 인식함에도 조절실패	7.00	3.02	5	20
위험한 사용	5.98	1.73	5	20
다른 영역 흥미 감소	3.49	1.14	3	12
스마트폰 과사용	27.64	8.32	19	75
위험하고 강박적인 사용	9.29	3.04	6	24
문제를 인식함에도 조절실패	9.71	3.94	6	24
다른 영역 흥미 감소	3.60	1.24	3	12
금단/내성	5.05	1.69	4	16
우울	8.12	7.19	0	33
충동성	41.86	8.77	20	73

였다. 미디어 과사용 선별 질문지에서 제안한 고 위험군 및 잠재적 위험군 절단점에 따르면(박경우 외, 2021), 인터넷 과사용 위험군에 속하는 참가자는 186명(12.7%)이고 잠재적 위험군에 속하는 참가자는 316명(21.5%)이었다. 게임 과사용 위험군에 속하는 참가자는 139명(9.5%)이고 잠재적 위험군에 속하는 참가자는 165명(11.2%)이었다. 스마트폰 과사용 위험군에 속하는 참가자는 222명(15.1%)이고 잠재적 위험군에 속하는 참가자는 189명(12.9%)이었다. 다음으로, 인터넷과 스마트폰

사용목적별 자주 사용한다고 응답한 참여자 비율을 표 2에 제시하였다. 참여자 대부분이 영상시청, 메신저, 게임, 음악감상을 위해 인터넷과 스마트폰을 사용하였다. 다음으로 표 3에 각 변인의 성별 및 학년별 평균 차이를 검증한 결과를 제시하였는데, 남학생이 여학생보다 게임 과사용 점수가 유의하게 높았으며, $t(1205.24) = 10.08, p < .001$, 여학생이 남학생보다 스마트폰 과사용 점수가 유의하게 높았다, $t(1467) = -2.58, p < .05$. 또한 학년의 경우, 초등학교 6학년이 중학교 2학년에 비

표 2. 미디어 사용목적 이용 빈도(다중 응답)

미디어 사용목적	자주 사용함	
	N(%)	
메신저(카카오톡, 라인 등)	1,080	(73.5)
SNS(인스타그램, 페이스북 등)	563	(38.3)
웹서핑	361	(24.6)
음악감상	821	(55.9)
문서보기(웹툰, 웹소설 등)	523	(35.6)
영상시청(유튜브, 넷플릭스 등)	1,158	(78.8)
게임	858	(58.4)
학업(인터넷강의 등)	525	(35.7)

표 3. 성별과 학년에 따른 미디어 과사용 및 심리적 특성 평균 차이

구분	M(SD)		t	M(SD)		t
	남성	여성		초등학교 6학년	중학교 2학년	
인터넷 과사용	25.01 (6.39)	25.11 (6.91)	-0.26	25.01 (6.91)	25.16 (6.33)	-0.40
게임 과사용	26.63 (7.55)	22.83 (6.50)	10.08***	24.86 (7.37)	23.71 (6.87)	2.96**
스마트폰 과사용	26.98 (7.83)	28.12 (8.63)	-2.58*	27.58 (8.65)	27.74 (7.74)	-0.35
우울	6.69 (6.59)	9.16 (7.43)	-6.71***	7.47 (7.12)	9.21 (7.19)	-4.52***
충동성	41.89 (8.33)	41.83 (9.09)	0.14	41.58 (8.69)	42.31 (8.89)	-1.53

주. 남성(N=618); 여성(N=851); 초등학교 6학년(N=916); 중학교 2학년(N=553)

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

해 게임 과사용 점수가 유의하게 높았다, $t(1467) = 2.96, p < .01$.

LPA에 사용되는 미디어 과사용 하위요인의 상관관을 표 4에 제시하였다. 모든 하위요인 간의 유의한 정적상관이 확인되었다. 인터넷, 게임, 스마트폰 과사용의 동일한 하위요인 간 상관계수는 .61에서 .85로 대체로 높은 편이었다. 또한 인터넷 과사용 하위요인 ‘심리적 의존’과 스마트폰 과사용 하위요인 ‘금단/내성’의 상관이 .70으로 높은 수준이었다.

미디어 사용 하위요인에 따른 잠재프로파일분석

청소년의 미디어 사용양상을 확인하기 위해 인터넷, 게임, 스마트폰 과사용 하위요인에 따른 잠재프로파일분석을 실시하였다. 먼저 주어진 자료에 가장 적합한 미디어 과사용 잠재집단의 수를 결정하기 위해 적합도 지수와 우도비를 검증했고 결과를 표 5에 제시하였다. 최적의 모형을 탐색하기 위해 2개부터 8개까지의 잠재집단모형을 순차적으로 확인하였다. 우선, 적합도 지수인 AIC와 BIC는 잠재집단 수가 증가할수록 점차 감소했다.

표 4. 주요 변인의 상관분석

변인	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 인터넷-의존												
2 인터넷-조절실패	.51											
3 인터넷-위험사용	.59	.54										
4 인터넷-흥미감소	.57	.32	.49									
5 게임-의존	.67	.38	.44	.48								
6 게임-조절실패	.43	.65	.38	.30	.61							
7 게임-위험사용	.54	.42	.68	.48	.65	.59						
8 게임-흥미감소	.50	.26	.38	.73	.62	.43	.58					
9 스마트폰 위험사용	.69	.56	.74	.52	.52	.40	.61	.42				
10 스마트폰 조절실패	.54	.85	.53	.35	.43	.68	.46	.32	.67			
11 스마트폰 흥미감소	.57	.30	.46	.84	.50	.32	.49	.78	.57	.40		
12 스마트폰 금단,내성	.70	.39	.51	.49	.54	.32	.46	.44	.66	.50	.55	

주. 모든 상관계수는 $p < .01$ 수준에서 유의함;
 의존 = 심리적 의존; 흥미감소 = 다른 영역에의 흥미 감소

표 5. 잠재프로파일 수에 따른 적합도

잠재프로파일 수	AIC	BIC	Entropy	LMR	BLRT
2	40032.45	40212.39	.97	$p=.20$	$p<.001$
3	37620.56	37864.01	.93	$p=.14$	$p<.001$
4	36464.94	36771.89	.93	$p=.14$	$p<.001$
5	35361.57	35732.03	.95	$p=.03$	$p<.001$
6	34532.47	34966.44	.93	$p=.05$	$p<.001$
7	33926.60	34424.08	.93	$p=.60$	$p<.001$
8	33552.09	33552.09	.93	$p=.31$	$p<.001$

주. AIC = Akaike Information Criterion; BIC = Bayesian Information Criterion; LMR = Lo-Mendell-Rubin Adjusted Likelihood Ratio Test; BLRT = Bootstrapped Log-likelihood Ratio Test.

분류의 정확도를 나타내는 entropy의 경우 2개에서 8개까지의 모든 모형이 .90 이상이었는데, 보통 .80 이상일 경우 적절한 것으로 판단한다(Muthen, 2004). 2개 모형과 5개 모형의 entropy가 각각 .97, .95로 가장 높은 수준을 보였다. LMRa-LRT은 5개의 잠재집단모형에서 통계적으로 유의하였으며, BLRT는 모든 모형에서 통계적으로 유의하였다. 따라서 4개의 잠재집단모형보다 5개의 잠재집단모형이 더 적합하며, 6개 모형은 5개 모형에 비해 우수하지 않다. 5개 모형은 미디어 사용 집단이 전반적인 미디어 사용 점수에 의해 구분되는 동시에 각 하위요인의 수준에 따라서도 구분될 수 있음을 보여준 선행연구 결과(Machimbarrena et al., 2019 등)와도 일관된다. 또한 5개 모형이 집단 간 하위요인의 차이(예: 다른 영역에의 흥미 감소와 조절 실패)를 더 잘 구분하는데, 미디어 과사용이 다차원적(Griffiths, 2005)을 통해 이를 설명할 수 있다. 따라서 필요 이상으로 집단을 분류하지 않기 위해 가능한 간명한 모형이 선호된다는 점(Geiser, 2019)과 적합도 지수와 우도비 검증, 선행 이론에 기반한 해석의 유의성을 고려했을 때 5개의 잠재집단모형을 가장 적절한 것으로 판단하였다.

잠재프로파일분석에서 도출한 5개의 미디어 사

용양상 각 집단에서 나타나는 인터넷, 게임, 스마트폰 과사용 하위요인 프로파일과 분산분석을 이용한 집단 간 변인의 차이 비교를 각각 그림 1과 표 6에 제시하였다. 집단 1은 다른 집단들에 비해 모든 하위요인에서 전반적으로 높은 수준을 보였으며 집단 2에 비해 높은 수준의 심리적 의존, 위험한 사용, 다른 영역에의 흥미 감소를 보였다. 특히 다른 영역에의 흥미 감소가 집단 내 다른 하위요인 점수에 비해 높은 점수를 보였다. 집단 1은 5개의 잠재집단 중 가장 낮은 비율(1.2%, 17명)을 차지하였으며, ‘잠재적 위험군-과몰입형’으로 명명하였다. 집단 2는 집단 1을 제외한 나머지 잠재집단에 비해 전반적으로 높은 과사용 점수를 보였으며, 모든 하위요인 점수가 비슷한 수준이었다. 집단 2는 연구참여자의 5.3%(78명)가 속하였으며, ‘잠재적 위험군-비몰입형’으로 명명하였다. 집단 3은 미디어 과사용 하위요인 점수가 중간 정도 수준이었으며, 다른 과사용 하위요인에 비해 미디어 사용 외의 다른 영역에 대한 흥미 감소가 높은 수준이었다. 따라서 이 집단은 ‘과몰입군’으로 명명하였으며, 연구참여자의 9.9%(146명)가 포함되었다. 집단 4도 집단 3과 마찬가지로 미디어 과사용 하위요인의 점수가 중간 정도의 수준이었

다. 그러나 집단 4는 인터넷, 게임, 스마트폰 사용에 대한 조절실패가 집단 1, 집단 2과 유의한 차이를 보이지 않을 정도로 상승해 있었고 그에 비해 다른 영역에서의 흥미 감소가 낮은 수준이었다. 조절실패가 잠재적 위험군에 해당하는 집단과 같은 수준인 것은 기저의 일차적 문제가 미디어 과사용으로 이어지는 과정을 예측한다(Griffiths, 2013). 따라서 집단 4는 집단 3으로부터 구분되어 '조절실패군'으로 명명하였으며, 연구참여자의 18%(264명)가 집단 4에 속하였다. 집단 3과 집단 4는 조절실패와 다른 영역에서의 흥미 감소에서 서

로 유의한 차이를 보였다. 조절실패와 다른 영역에서의 흥미 상실은 미디어 과사용에 더욱 핵심적인 특징이다(Carras et al., 2018). 또한 조절실패나 다른 영역에서의 흥미 감소가 특히 높은 수준인 것은 각각 서로 다른 스마트폰 과사용 경로를 반영하며(Billieux, Maurage, Lopez-Fernandez, Kuss, & Griffiths, 2015), 선행연구 결과와도 일부 일치하므로(김주환, 이윤미, 김민규, 김은주, 2006; 배주미, 조영미, 정혜연, 2013), 집단 3과 집단 4를 구분하는 것이 임상적으로 유의미할 것으로 판단되었다. 마지막으로 집단 5는 전반적으로 낮은 수

표 6. 잠재집단 간 변인 차이 비교

		<i>M(SD)</i>					Welch <i>F</i>	<i>p</i>	Dunnett T3
		집단 1 (a)	집단 2 (b)	집단 3 (c)	집단 4 (d)	집단 5 (e)			
인터넷	의존	17.47 (4.08)	12.97 (2.84)	9.59 (2.06)	9.94 (2.14)	7.59 (1.52)	170.84	<.001	a>b>c,d>e
	조절	10.24 (3.67)	10.61 (2.83)	7.39 (2.58)	9.98 (2.26)	5.87 (1.82)	228.02	<.001	a>e, b>c>e, d>c>e
	위험	10.06 (2.88)	8.35 (2.06)	6.30 (1.72)	6.80 (1.64)	4.84 (1.02)	161.39	<.001	a,b>d>c>e
	흥미	10.06 (1.30)	6.22 (1.21)	5.53 (1.12)	3.69 (0.75)	3.28 (0.55)	361.43	<.001	a>b>c>d>e
게임	의존	16.53 (3.86)	13.23 (3.38)	8.10 (2.31)	9.37 (2.62)	5.82 (1.47)	139.94	<.001	a>b>d>c>e
	조절	12.00 (5.07)	12.09 (3.91)	6.49 (2.03)	9.80 (3.49)	5.82 (1.47)	133.06	<.001	a>c>e, b>d>c>e
	위험	12.35 (3.26)	9.58 (2.40)	5.91 (1.29)	6.96 (1.70)	5.32 (0.66)	139.58	<.001	a>b>d>c>e
	흥미	9.41 (1.46)	5.94 (1.36)	4.18 (1.12)	3.43 (0.72)	3.10 (0.36)	200.08	<.001	a>b>c>d>e
스마트폰	위험	18.00 (3.62)	14.51 (2.88)	10.85 (2.56)	11.61 (2.65)	7.84 (1.68)	267.22	<.001	a>b>d>c>e
	조절	16.29 (5.39)	15.55 (4.66)	10.30 (3.50)	14.06 (3.39)	7.83 (2.04)	259.74	<.001	a,b>c>e, d>c>e
	흥미	10.18 (1.38)	6.13 (1.28)	5.15 (0.86)	3.38 (0.53)	3.11 (0.32)	417.46	<.001	a>b>c>d>e

주. 의존 = 심리적 의존; 조절 = 문제를 인식함에도 조절실패; 위험 = 위험한 사용; 흥미 = 다른 영역에서의 흥미감소.

준의 과사용 하위요인 점수를 보였으며, ‘저위험군’으로 명명되었다. 연구참여자의 65.6%(964명)가 집단 5에 속하여 모든 잠재집단 중 가장 높은 비율을 차지하였다.

잠재프로파일과 미디어 사용목적, 개인의 심리적 특성, 인구통계학적 요인 간의 관계

잠재프로파일분석에서 확인된 잠재집단 간의 미디어 사용목적에서의 차이를 확인하기 위해 다항 로지스틱 회귀분석을 실시하고, 그 결과를 표 7에 제시하였다. 미디어 사용목적 중 문서보기, 영상시청, 게임, 학습의 사용빈도가 집단 간 비교에서 통계적으로 유의하였다, $p < .01$. 구체적으로, 게임을 자주 할수록 저위험군에 비해 잠재적 위

험군-과몰입형, 잠재적 위험군-비몰입형, 조절실패군에 속할 확률이 높았다. 또한 게임을 자주 할수록 과몰입군에 비해 잠재적 위험군-과몰입형($B = 2.04, SE = 0.85, p < .05, \exp(B) = 7.70, 95\% CI[1.46, 40.55]$), 잠재적 위험군-비몰입형($B = 1.73, SE = 0.43, p < .001, \exp(B) = 5.62, 95\% CI[2.44, 12.93]$), 조절실패군($B = 0.67, SE = 0.25, p < .01, \exp(B) = 1.95, 95\% CI[1.21, 3.15]$)에 속할 확률이 높았다. 또한 게임을 자주 할수록 조절실패군에 비해 잠재적 위험군-비몰입형에 속할 확률이 높았다, $B = 1.06, SE = 0.41, p < .05, \exp(B) = 2.88, 95\% CI[1.29, 6.46]$. 다음으로 문서보기를 자주 할수록 저위험군에 비해 잠재적 위험군-비몰입형, 과몰입군, 조절실패군에 속할 확률이 높았다. 그리고 영상시청을 자주 할수록 저

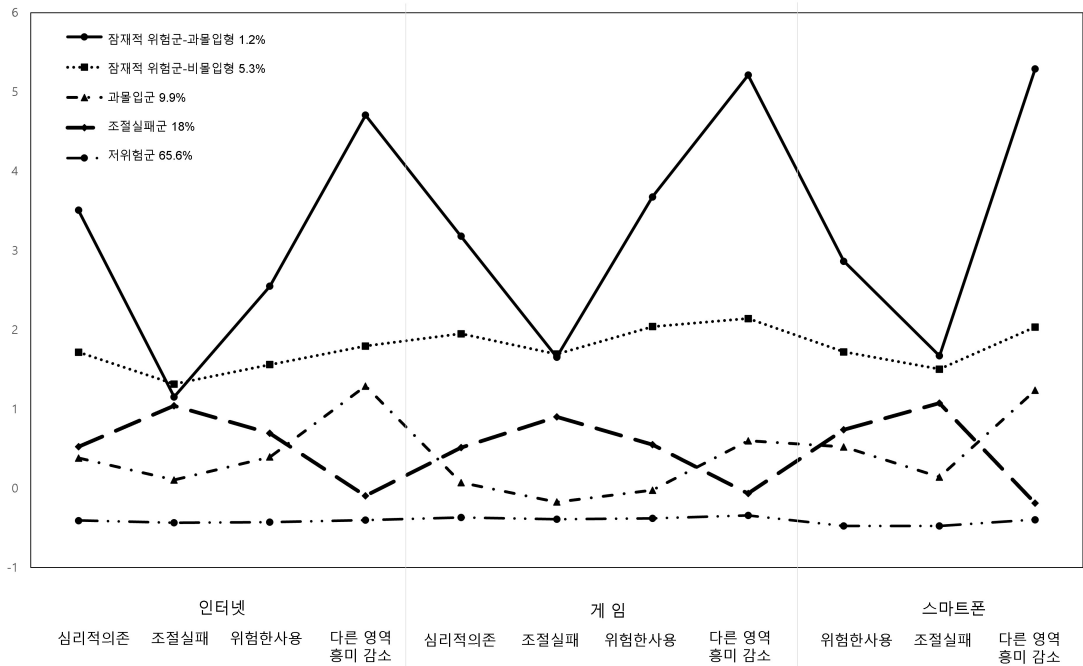


그림 1. 잠재프로파일분석 결과

표 7. 잠재집단 간 미디어 사용목적의 차이

집단	변인	B	SE	Exp(B)	95% CI	
					LL	UL
1 잠재적 위험군 -과몰입형	메신저	0.16	0.71	1.17	0.29	4.68
	SNS	0.04	0.59	1.05	0.33	3.32
	웹서핑	-0.37	0.63	0.69	0.20	2.38
	음악감상	0.05	0.57	1.05	0.35	3.18
	문서보기	0.21	0.55	1.23	0.42	3.62
	영상시청	1.25	1.08	3.50	0.42	29.09
	게임	2.41**	0.84	11.15	2.17	57.33
2 잠재적 위험군 -비몰입형	메신저	-0.19	0.32	0.83	0.45	1.53
	SNS	0.05	0.31	1.05	0.58	1.91
	웹서핑	-0.40	0.33	0.67	0.35	1.28
	음악감상	-0.23	0.29	0.79	0.45	1.39
	문서보기	0.88**	0.28	2.41	1.39	4.15
	영상시청	0.94*	0.44	2.56	1.08	6.04
	게임	2.10***	0.40	8.14	3.73	17.77
3 과몰입군	메신저	0.17	0.23	1.18	0.76	1.84
	SNS	-0.36	0.22	0.70	0.46	1.07
	웹서핑	-0.23	0.23	0.80	0.51	1.24
	음악감상	-0.30	0.20	0.74	0.50	1.09
	문서보기	0.43*	0.20	1.54	1.05	2.26
	영상시청	0.49	0.25	1.64	1.00	2.68
	게임	0.37	0.21	1.45	0.97	2.17
4 조절실패군	메신저	-0.16	0.18	0.85	0.60	1.21
	SNS	-0.03	0.18	0.98	0.69	1.38
	웹서핑	-0.05	0.18	0.96	0.67	1.36
	음악감상	0.13	0.16	1.14	0.83	1.56
	문서보기	0.36*	0.16	1.43	1.03	1.97
	영상시청	0.62**	0.22	1.86	1.22	2.84
	게임	1.04***	0.18	2.83	1.99	4.02
학업	-0.34*	0.17	0.71	0.51	0.98	

주. 집단별 비교에서 집단 5(저위험군)가 참조집단(reference group)임.

CI = Confidence Interval; LL = lower limit; UL = upper limit.

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

위험군에 비해 잠재적 위험군-비몰입형, 조절실패군에 속할 확률이 높았다. 한편, 미디어를 학업 관련 목적으로 사용하는 빈도가 낮을수록 저위험군에 비해 잠재적 위험군-비몰입형, 조절실패군에 속할 확률이 높았다. 그리고 학업 목적으로 사용하는 빈도가 높을수록 잠재적 위험군-비몰입형보다 과몰입군($B = 1.18, SE = 0.40, p < .01, \exp(B) = 3.26, 95\% CI[1.48, 7.20]$)과 조절실패군($B = 1.00, SE = 0.38, p < .01, \exp(B) = 2.71, 95\% CI[1.28, 5.75]$)에 속할 확률이 높았다.

다음으로, 잠재프로파일분석에서 도출된 미디어 과사용 집단과 심리적 특성(우울, 충동성) 및 인구통계학적 요인(성별, 학년)의 관계는 표 8에 제시하였다. 우울 수준이 높을수록 저위험군보다는

다른 잠재집단에 속할 확률이 높았다. 그러나 잠재적 위험군-과몰입형의 우울은 잠재적 위험군-비몰입형, 과몰입군의 우울과 유의한 차이를 보이지 않았다, $p = .85, p = .14, ns$. 또한 충동성이 높을수록 저위험군보다 다른 잠재집단에 속할 확률이 높았다. 그러나 잠재적 위험군-과몰입형과 잠재적 위험군-비몰입형, 잠재적 위험군-비몰입형과 조절실패군은 충동성의 차이가 유의하지 않았다, $p = .10, p = .23, ns$. 학년은 과몰입군, 조절실패군, 저위험군을 유의하게 구분하였다. 구체적으로 초등학교 6학년이 저위험군에 비해 조절실패군에 속할 확률이 높았으며, 과몰입군에 비해 조절실패군에 속할 확률이 높았다, $B = 1.11, SE = 0.24, p < .001, \exp(B) = 3.05, 95\% CI[1.92, 4.83]$.

표 8. 잠재집단 간 개인내 특성 및 인구통계학적 차이

집단	변인	B	SE	Exp(B)	95% CI	
					LL	UL
1 잠재적 위험군 - 과몰입형	성별(남성)	0.10	0.60	1.11	0.34	3.58
	학년(초6)	0.40	0.59	1.49	0.47	4.70
	우울	0.13***	0.04	1.14	1.07	1.22
	충동성	0.15***	0.04	1.16	1.08	1.25
2 잠재적 위험군 -비몰입형	성별(남성)	0.42	0.31	1.52	0.83	2.78
	학년(초6)	-0.04	0.28	0.96	0.56	1.66
	우울	0.13***	0.02	1.13	1.09	1.18
	충동성	0.08***	0.02	1.09	1.05	1.13
3 과몰입군	성별(남성)	-0.09	0.23	0.92	0.59	1.43
	학년(초6)	-0.54**	0.20	0.58	0.39	0.86
	우울	0.08***	0.01	1.08	1.05	1.11
	충동성	0.02*	0.01	1.02	1.00	1.05
4 조절실패군	성별(남성)	0.15	0.18	1.16	0.82	1.65
	학년(초6)	0.58**	0.17	1.78	1.27	2.50
	우울	0.05***	0.01	1.05	1.03	1.08
	충동성	0.06***	0.01	1.06	1.04	1.09

주. 집단별 비교에서 집단 5(저위험군)가 참조집단(reference group)임.

CI = Confidence Interval; LL = lower limit; UL = upper limit.

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

중학교 2학년은 저위험군에 비해 과몰입군에 속할 확률이 높았다. 마지막으로, 성별은 모든 집단 간 비교에서 유의하지 않은 것으로 나타났다, $p = .61$, *ns*.

논 의

본 연구는 청소년의 인터넷, 게임, 스마트폰의 사용양상을 LPA를 사용하여 구분하고, 사용양상 집단별 미디어 사용목적, 심리적(우울, 충동성) 및 인구통계학적(성별, 학년) 특성의 차이를 확인하였다. 인터넷, 게임, 스마트폰의 사용양상을 확인하기 위해 주로 한 종류의 미디어 중독을 연구 대상으로 삼은 선행연구(Machimbarrena et al., 2019; Pontes et al., 2014)와 달리 본 연구는 인터넷, 게임, 스마트폰의 사용양상을 함께 분석함으로써 개인 내에서 다양한 미디어가 어떻게 사용되고 있는지 확인하였다. 또한 이들 미디어의 과사용을 하위요인 차원에서 살펴봄으로써 청소년기 미디어 사용양상을 구체적이고 다차원적으로 확인하고자 하였다.

LPA 결과, 총 5개의 잠재집단이 구분되었으며, 각 집단은 잠재적 위험군-과몰입형, 잠재적 위험군-비몰입형, 과몰입군, 조절실패군, 저위험군으로 명명되었다. 이 중 잠재적 위험군-과몰입형은 모든 미디어의 사용 하위요인 점수가 다른 집단에 비해 높았으며, 특히 '다른 영역에의 흥미 감소' 하위요인이 가장 높은 수준이었다. 한편, 잠재적 위험군-비몰입형은 모든 미디어 사용 하위요인 점수가 높은 편이었으나 하위요인의 점수 간 편차는 크지 않았다. 전반적인 미디어 사용 하위요인 점수의 수준에 기반하여 집단이 잠재적 위험

군, 저위험군 등으로 구분되는 것은 선행연구에서도 밝혀진 바 있다(Jo et al., 2020). 그러나 본 연구에서 확인한 잠재적 위험군-과몰입형 집단에서 두드러지는 '다른 영역에의 흥미 감소'는 선행연구에서 확인된 문제적 미디어 사용집단의 특성과는 일치하지 않는 면이 있다(Jo et al., 2020; Machimbarrena et al., 2019).

본 연구에서 다른 활동에 대한 흥미가 감소한 청소년 집단이 확인된 것은 청소년의 발달 과정과 미디어의 보급을 보여주는 것일 수 있다. 구체적으로, 자율성이 높아지며 부모님과 함께 만든 기존의 취미에서 벗어나 새로운 활동에 집중하는 것은 청소년의 자연스러운 발달 과정이며, 그와 동시에 미디어를 접하며 그것에 집중하게 된다(Griffiths, Van Rooij, Kardefelt-Winther, Starcevic, & Demetrovics, 2016). 미디어 사용으로 인한 다른 영역에의 흥미 감소는 정상적인 발달 과정의 일부일 수 있음과 동시에, 미디어 과사용 수준이 심각한 개인에게서 확인되는 양상이기도 하다(Kiraly et al., 2017). 이는 해당 하위요인이 Griffiths(2005)의 중독 요인 중 하나인 현저성, 즉 미디어 사용이 개인에게 가장 중요한 활동이 되어 개인의 사고와 행동을 지배하는 것으로 이어질 수 있기 때문일 것이다. 따라서 그것이 개인의 학교생활이나 대인관계 등에 피해를 주지 않도록 주의하는 것이 필요하다. 선행연구의 경우, '다른 영역에의 흥미 감소' 자체를 확인하기보다 미디어에 대한 몰두나 미디어로 인한 사회적 고립과 같이 다른 영역에의 흥미 감소로 인해 파생되는 결과를 사용하여 미디어 사용양상을 구분하였기에(Demetrovics et al., 2012) 게임 외 다른 영역에 대한 흥미가 감소하는 것이 미디어 과사용의 핵심

특징이 될 것이라는 가능성만 제안되었는데 본 연구에서 그것을 실증적으로 확인하였다.

중간 정도의 하위요인 점수를 보인 두 집단은 과몰입군과 조절실패군으로, 그 중 과몰입군은 '다른 영역에의 흥미 감소' 점수가 집단 내 다른 하위요인 점수에 비해 높았고, 조절실패군은 '조절실패' 점수가 높았다. '다른 영역에의 흥미 감소'에서 특히 높은 수준을 보이는 것은 위에서 언급한 것과 같이 청소년의 자율성 발달 및 미디어의 보급으로 인한 것일 가능성이 있다. 다만 잠재적 위험군-과몰입군과 비교했을 때 모든 하위요인의 점수가 낮다는 차이가 있다. 이는 하위요인에 기반한 미디어 사용양상이 각각의 하위요인의 수준뿐만 아니라 전반적인 과사용 점수에 의해서도 구분될 수 있음을 보여준다. 한편, '조절실패'는 스스로 통제하지 못한다는 생각으로 인한 개인 내 갈등으로, 중독 하위요인인 '갈등'에 포함된다(Griffiths, 2013). 그리고 본 연구에서 조절실패군의 '조절실패' 수준이 높은 것은 성인의 미디어 과사용에 대한 고위험집단과 저위험집단을 구분해주는 요인에 '갈등'이 포함되는 것과 부분적으로 일치하여(Pontes et al., 2014), 조절실패가 성인뿐만 아니라 청소년에게도 중요하게 작용할 수 있음을 시사한다. 특히 조절실패군의 '조절실패'는 높은 하위요인 점수를 보인 두 집단(예: 잠재적 위험군-과몰입형, 잠재적 위험군-비몰입형)과 유사한 수준을 보여, 미디어 사용의 조절력에 대해 개입을 하는 것이 미디어 과사용 예방에 큰 영향을 미칠 것으로 생각된다.

기대한 바와 달리 구분된 집단이 사용하는 미디어 종류에 따른 차이를 보이지는 않았다. 인터넷, 게임, 스마트폰 각각의 사용 하위요인이 잠재집단

을 위한 분석에 사용되었음에도, 동일 집단 내에서 미디어 매체의 종류와 관계없이 사용 하위요인 점수는 대체로 일관되게 상승 또는 하강하였다. 예를 들어, '잠재적 위험군-과몰입형' 집단의 '다른 영역에의 흥미 감소'는 인터넷, 게임, 스마트폰에 걸쳐 비슷한 수준이었다. 예외적으로 '과몰입군'에서 게임에 대한 하위요인 점수가 비교적 낮았고 인터넷과 스마트폰의 하위요인 점수가 비교적 높았다. 그럼에도 불구하고 '다른 영역에의 흥미 감소'가 상승하는 패턴은 인터넷, 게임, 스마트폰 모두에 대해 유지되었다. 이는 사용하는 미디어의 종류와 관계없이 미디어를 사용하는 양상은 동일하게 나타난다는 것을 보여준다. 이는 어떤 종류의 미디어를 사용하는지보다는 미디어를 어떻게 사용하는지가 미디어 과사용 문제를 이해하기 위해 우선시 되어야 함을 시사한다. 그러나 인터넷과 스마트폰의 과사용이 함께 나타나는 양상을 확인한 선행연구에서 인터넷 또는 스마트폰 과사용 중 하나만 두드러지는 하위집단이 확인되어 본 연구 결과와 일치하지 않았다(Lee, Lee, Nam et al., 2018). 해당 연구에서 각 미디어 사용에 대한 하위요인을 분석에 포함하지 않은 점을 고려하면, 심각도 총점은 미디어별 차이를 보일 수 있으나 특정 하위요인 수준은 개인이 미디어를 사용하는 특성에 따라 미디어 종류와 관련 없이 비슷하게 나타나는 것일 가능성이 존재한다. 이는 Jo 등(2020)의 연구에서 인터넷, 게임, 스마트폰의 구분 없이 세 종류의 미디어 사용에 대해 하위요인을 기준으로 집단을 동시에 고려했음에도 집단이 유의미하게 구분된 것과 같은 맥락이다.

잠재프로파일분석에서 확인된 5개 잠재집단이 미디어 사용목적, 개인의 심리적 및 인구통계학적

특성에서 유의한 차이를 보이는지 확인한 결과, 미디어 사용 잠재집단은 여러 면에서 서로 이질적인 것으로 나타났다. 먼저, 미디어 사용목적 중 게임, 영상시청, 문서보기, 학업 관련 사용에서 미디어 사용 집단 간 유의한 차이를 보였다. 구체적으로, 게임은 저위험군과 나머지 4개의 잠재집단을 유의하게 구분하였으며, 게임을 많이 할수록 과몰입군보다 잠재적 위험군이나 조절실패군에 속할 가능성이 더 컸다. 이는 게임 사용이 인터넷 중독을 예측한다는 선행연구와도 부분적으로 일치한다(Kuss, Van Rooij, Shorter, Griffiths, & Van de Mheen., 2013). 영상시청(유튜브, 넷플릭스 등)의 경우, 저위험군과 잠재적 위험군-비몰입형, 과몰입군, 조절실패군을 유의하게 구분하였다. 이러한 연구 결과는 영상시청이 인터넷 및 스마트폰 사용문제의 위험을 높인다는 선행연구와 일치하며(Hong, Yeom, & Lim, 2021; Pontes, Szabo, & Griffiths, 2015), 미디어 영상 중독에 대한 위험성이 존재함을 시사한다(김성환, 송지혜, 최하은, 신성만, 2019; Balakrishnan & Griffiths, 2017). 빈번한 문서보기(웹툰, 웹소설 등)는 저위험군을 잠재적 위험군-비몰입형, 과몰입군, 조절실패군으로부터 유의하게 구분하였다. 이는 청소년 웹툰 중독의 가능성을 확인한 연구와 일치하는 결과로 미디어를 통한 다양한 문서보기 활동이 미디어 과사용의 위험요인이 될 수 있음을 의미한다(조요한, 고은정, 오준성, 신성만, 2018). 한편, 학업을 목적으로 미디어를 사용하는 빈도가 높을수록 잠재적 위험군-비몰입형보다 과몰입군, 조절실패군, 저위험군에 속할 가능성이 컸다. 이는 학업 관련 미디어 사용이 적을수록 스마트폰 중독 위험이 높다는 연구 결과와 일치한다(Hong et

al., 2021). 이 결과는 학업 목적으로 미디어를 사용하는 것은 청소년이 학업 및 일상생활에 집중하고 있다는 것을 보여주는 지표가 될 수 있기 때문일 것이다.

SNS의 과도한 사용은 많은 연구에서 청소년의 인터넷 및 스마트폰 중독의 위험 요인이 될 수 있는 것으로 나타났다(Kuss et al., 2013). 그러나 본 연구에서는 SNS의 잦은 사용에 있어서 저위험군과 다른 집단 간 차이가 유의하지 않았다. 이는 SNS가 개인이 가장 선호하는 미디어 활동 중 하나이지만, 개인이 인지하는 인터넷 중독과의 관계는 유의하지 않고, 오히려 SNS 외에 다른 활동(영상시청, 정보검색 등)이 인터넷 중독을 더 잘 설명한다는 연구 결과와 부분적으로 일치한다(Pontes et al., 2015). 미디어 사용시간이 미디어 중독을 결정하는 필수요인이 아니기에(Pontes et al., 2014), SNS의 잦은 사용이 미디어 과사용과 관련되기 위해서는 우울, 소외에 대한 두려움 등 다른 조건이 충족되어야 함을 고려할 수 있다(Oberst, Wegmann, Stodt, Brand, & Chamarro, 2017).

한편, 저위험군과 다른 잠재집단을 비교했을 때, 저위험군과 잠재적 위험군-과몰입형을 구분 짓는 미디어 사용목적은 게임뿐이었으며, 저위험군과 과몰입군을 구분 짓는 사용목적은 문서보기였다. 그에 비해 저위험군과 잠재적 위험군-비몰입형 및 조절실패군을 구분 짓는 사용목적은 게임, 동영상시청, 문서보기, 학업 관련 사용이었다. 즉, 잠재적 위험군-과몰입형과 과몰입군에 비해 잠재적 위험군-비몰입형과 조절실패군이 더 다양한 사용 목적으로 미디어를 사용하는 것으로 나타났다. 이는 잠재적 위험군-과몰입형과 과몰입군이 더 제

한적인 미디어 활동에 참여할 가능성을 보여준다. 이것은 두 집단에서 특징적이었던 ‘다른 영역에의 흥미 감소’와 관련이 있을 수 있고, 여러 가지 미디어 활동을 하는 것보다 하나의 미디어 활동에 과도하게 몰두할 가능성이 크다는 것을 보여준다. 이러한 차이는 구체적인 미디어 기능에 대한 중독 및 일반적인 인터넷 중독(Davis, 2001)에 대한 설명과 일치하는 결과이다. 미디어에 대한 잘못된 인지는 미디어 과사용에 이르게 하고, 미디어 과사용 행동은 다시 미디어 사용에 대한 인지를 강화한다(Davis, 2001). 본 연구 결과는 구체적인 미디어 기능에 대한 과사용과 일반적인 미디어 과사용에 영향을 미치는 인지가 서로 다를 수 있음을 시사한다. 예를 들면, 미디어에 대한 과몰입은 단일 미디어 기능 사용에 영향을 미치는 반면, 통제력에 대한 인지는 다수의 미디어 기능을 사용하는 것과 관련이 있을 것이다. 이를 명확히 검증하기 위해 후속 연구에서 미디어 사용양상 및 미디어에 대한 인지와 미디어 사용목적 간의 양방향적 관계를 확인해야 할 것이다.

마지막으로 우울과 충동성은 저위험군으로부터 다른 잠재집단을 유의하게 구분하였다. 이는 우울과 충동성이 미디어 중독을 예측한다는 연구 결과와 일치하며(이대환 외, 2006), 우울과 충동성이 높은 청소년의 미디어 사용에 주의할 필요가 있음을 시사한다. 그러나 우울과 충동성이 특정 하위요인과 관련될 것이라고 기대한 것과 달리, 우울과 충동성의 수준이 높을수록 미디어 과사용 충점이 높은 집단에 속할 확률이 높았다. 이는 우울과 충동성과 같은 개인의 심리적 특성이 개별적인 하위요인보다 여러 하위요인에 걸쳐 영향을 미칠 수 있음을 암시한다. 한편, 미디어 사용 집단

과 학년의 관계가 유의하여 중학생보다 초등학생이 저위험군이나 과몰입군에 비해 조절실패군에 속할 확률이 높았다. 그러나 잠재적 위험군과 다른 집단 간의 차이는 유의하지 않았다. 이는 초등학생과 중학생 간의 인터넷 중독 위험의 차이를 확인한 선행연구와는 일치하지 않는 결과이다(조현섭, 2019). 인터넷 중독 자체의 차이를 확인한 선행연구와 달리, 본 연구 결과는 ‘조절실패’가 특징적인 집단에 대한 학년 차이를 확인했다. 자아통제력은 10세 이전까지 발달하다가 10세 즈음에 안정화되기 때문에(Vazsonyi & Jiskrova, 2018) 본 연구의 초등학생 참여자들의 자아통제력은 여전히 발달하고 있어 그것이 미디어에 대한 조절실패의 증가로 이어졌을 것으로 생각된다. 한편, 성차는 모든 집단을 구분하지 못하였다. 선행연구에서도 미디어 과사용에 있어서 성별에 따른 차이는 일관되지 않게 나타났다(Jo et al., 2020; Machimbarrena et al., 2019). 이는 성차가 미디어 매체에 따라 다르게 나타나기 때문일 수 있다. 주로 여성은 스마트폰 중독 위험이 더 높고, 남성은 인터넷 중독 위험이 더 높다는 결과(Choi et al., 2015)에 비추어보면, 본 연구는 인터넷, 게임, 스마트폰 과사용을 모두 포함했기에 유의한 성차가 발견되지 않았을 가능성을 고려할 수 있다.

본 연구는 학술적, 임상적으로 다음과 같은 의의를 지니고 있다. 첫 번째, 본 연구 결과는 미디어 과사용을 이해할 때 하위요인을 구분하고, 개인 내에서 이들 하위요인이 함께 나타나는 양상을 통합적으로 확인하는 것이 중요함을 시사한다. 우선, 하위요인을 기준으로 구분된 집단은 임상적 개입이 필요한 미디어 사용자를 선별할 수 있는 하나의 기준을 제시할 수 있다. 본 연구에서 확인

된 집단 중 ‘잠재적 위험군-과몰입군’은 ‘다른 영역에의 흥미 감소’가 특히 높아 해당 하위요인이 미디어 과사용을 선별하는 주요 하위요인이 될 수 있음을 보였다. ‘과몰입군’ 또한 전반적인 미디어 과사용 수준은 비교적 낮지만 ‘다른 영역에의 흥미 감소’가 높게 나타나 해당 집단이 미디어 과사용에 대한 위험이 높을 것으로 예상할 수 있으므로, 심각도 수준뿐만 아니라 하위요인의 수준을 고려하는 것이 필요함을 시사한다. Charlton과 Danforth(2007)에 의하면, 미디어 사용문제의 여러 하위요인 중 갈등, 금단, 재발, 행동의 현저성을 보이면 더욱 중독의 형태에 가까운 미디어 사용을 보여, 하위요인마다 미디어 사용문제와의 관련성이 다르게 나타난다. 본 연구의 ‘다른 영역에의 흥미 감소’는 타인과의 갈등 및 미디어에 대한 몰입을 포함하여 Charlton과 Danforth(2007)의 하위요인 중 갈등 및 현저성과 유사한 양상을 보여 해당 주장을 부분적으로 뒷받침한다.

이에 더해 하위요인에 의해 구분된 집단에 따라 학년, 우울과 충동성, 미디어 사용목적의 유관요인이 다르게 나타나 하위요인에 기반한 집단이 서로 다른 특징을 보이는 개인으로 구성되어 있음을 보였다. 이렇듯 유관요인이 다르게 나타나는 것은 하위요인에 기반한 집단이 서로 다른 미디어 과사용 경로를 보인다는 것을 시사하며 Billieux 등(2015)의 스마트폰 과사용 경로 모델을 부분적으로 뒷받침한다. 하위요인에 근거한 집단 및 관련 요인에 대한 분석이 필요함에도 불구하고 많은 선행연구는 주로 미디어 과사용의 측정 도구를 타당화하기 위한 과정 중 하나로 미디어 과사용 하위요인에 근거한 잠재프로파일분석을 실시하였다(예, Pontes et al., 2014). 본 연구는 이

에서 더 나아가, 위의 분석 방법을 통해 다양한 미디어 사용양상을 종합적으로 분석하고자 한 초기의 연구이며, 미디어 과사용을 파악하기 위해 다차원적인 확인이 필요함을 보였다.

두 번째, 본 연구 결과는 미디어 과사용에 대한 임상적 개입 및 예방의 대상과 표적을 제시한다는 점에서 의의가 있다. 구체적으로, ‘잠재적 위험군-과몰입형’ 집단은 전반적인 미디어 과사용 심각도가 높은 동시에 ‘다른 영역에의 흥미 감소’가 특히 상승해 있으므로, 해당 집단에 개입할 때 미디어 사용 외의 다른 영역에 대한 참여 유도를 목표로 포함해야 할 것이다. 예를 들어, 게임과 같은 한 가지 미디어 사용목적에만 집중한다면, 게임 외에 할 수 있는 대안 활동을 제시해주어 게임에 대한 흥미를 낮추고 다른 영역에 관심을 가질 수 있도록 하는 것이 필요할 것이다. 이와 다르게, ‘잠재적 위험군-비몰입형’에 개입할 때는 전반적인 하위요인 수준에서의 변화가 필요하며, 다양한 사용목적으로 미디어를 과도하게 사용할 위험이 있다는 결과를 고려하여 전반적인 미디어 사용량을 줄이는 것을 목표로 하는 개입이 효과적일 것이다. 이렇듯 두 ‘잠재적 위험군’ 집단에 대한 개입 프로그램의 구성을 다르게 하는 것이 효과적일 것으로 예상된다. 한편, ‘과몰입군’과 ‘조절실패군’의 경우 잠재적 위험군에 비해 덜 심각한 수준의 미디어 과사용을 보이기에, 직접적인 개입보다는 예방 차원의 조기 개입이 필요할 것이다. ‘다른 영역에의 흥미 감소’와 ‘조절실패’가 미디어 과사용에 특히 영향을 미칠 수 있음을 고려하여, 이 두 하위요인을 수정하는 것을 중심으로 예방 프로그램을 구성할 수 있을 것이다. 특히, 초등학교 6학년이 ‘조절실패군’에 속할 확률이 더

높았던 것을 고려하면, 해당 학년 학생에게는 낮은 조절력이 미디어 과사용으로 이어지지 않도록 자기 관리 훈련과 같이 자기통제를 표적으로 하는 예방을 주로 진행하는 것이 유용할 것이다 (Kwon, 2011). 이처럼 본 연구는 미디어 과사용에 대한 개입 프로그램을 설계할 때 구체적인 미디어 사용양상에 따라 더 효과적인 개입전략을 고안할 수 있는 기초자료를 제공한다.

본 연구가 지닌 한계점은 다음과 같다. 첫째, 모든 변인은 자기보고식 측정도구를 사용하여 측정되었다. 따라서 연구참여자의 응답이 사회적 바람직성으로 인해 편향되었을 가능성이 있다. 그러나 SNS의 한 유형인 페이스북의 실제 사용시간과 보고시간을 비교한 결과, 자기보고식 척도로 신뢰할만한 결과를 얻을 수 있다는 것이 주장되었다 (Junco, 2013). 후속연구에서는 자기보고식 측정과 더불어 실제 매체 사용시간 및 사용목적 등을 애플리케이션 등을 활용한 객관적인 측정을 함께 통합하여 분석하는 것이 좋을 것이다. 둘째, 본 연구는 국내의 미디어 과사용 관련 지역 사업에서 얻어진 자료를 활용한 연구였기에 단일 지역의 특정 학년의 청소년만을 대상으로 하였다. 그러므로 본 결과를 모든 청소년에게 일반화하는 데에는 주의가 따른다. 또한 본 연구는 지역사회 일반 청소년을 대상으로 하여 임상 수준의 심리적 어려움을 보이는 환자군에 적용하기에도 한계가 있다. 그러나 미디어 중독 위험을 보이는 청소년의 비율이 높은 편이고(한국지능정보사회진흥원, 2022a; 한국콘텐츠진흥원, 2021), 연구 결과 저위험군이 아닌 학생들의 비율도 약 40%였기 때문에 본 연구는 임상군에 대한 함의를 제공할 뿐 아니라 일반 청소년을 대상으로도 개입전략을 수립할

필요가 있음을 시사한다. 후속 연구에서는 다양한 연령대나 임상군 집단을 대상으로 연구 결과가 다른 집단에도 적용 가능한지 확인할 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구는 횡단연구로 진행되었기에 청소년들의 미디어 사용양상과 사용목적 및 심리적 특성 간의 전후 관계를 확인하기 어려운 한계가 있다. 미디어 사용양상 또한 시간에 따라 변화할 수 있는데 이를 고려하지 못하였다. 향후 종단 연구를 통해 미디어 과사용에 대한 보다 심층적인 이해가 가능할 것이다. 넷째, 본 연구에서 살펴본 미디어 과사용은 일관된 기준으로 미디어의 매체나 콘텐츠를 구분하지 못한 한계가 존재한다. 인터넷과 게임 과사용은 미디어의 콘텐츠에 해당되는 것이지만, 스마트폰 과사용은 기기 자체에 대한 과사용 행동을 포함한다. 그럼에도 불구하고, 세 가지는 청소년이 주로 사용하는 미디어이며, 기기의 특성(예: 이동가능성, 다중기능성)이 미디어 과사용에 미치는 영향을 무시할 수 없기에 (Montag et al., 2021) 세 가지 미디어 과사용의 사용양상을 함께 확인한 것이 향후 미디어 과사용을 통합하는 연구 방법을 이해하는 틀을 제공했다고 볼 수 있다. 본 연구 결과에 의하면 인터넷, 게임, 스마트폰 과사용의 하위요인이 동일 집단 내에서 비슷한 수준으로 상승 또는 하강하는 패턴을 보였다. 이는 미디어 과사용의 유관요인이나 특정 미디어 과사용에 취약한 집단의 차이가 존재하는 것과 달리, 미디어 과사용의 하위요인 수준에서는 서로 다른 미디어 과사용 간의 차이가 거의 없음을 의미한다. 따라서 본 연구 결과는 미디어 사용 하위요인이 미디어 종류보다 우선한다는 것을 제시한 점에서 의의가 있다.

위의 한계점에도 불구하고, 본 연구는 인터넷,

게임, 스마트폰 등 다양한 미디어에 대한 접근성과 미디어 간의 기능 및 사용목적의 중첩을 고려하여 청소년의 다차원적인 미디어 사용양상을 확인했다. 또한 사용양상에 따라 구분된 청소년 집단이 보이는 사용목적 및 심리적, 인구통계학적 특성의 차이를 확인하여 청소년기 미디어 과사용 개인차의 유관요인을 탐색했다는 점도 새로운 시도였다. 나아가 본 연구는 청소년기 미디어 과사용 문제를 예방하기 위한 정책 수립 및 현장 프로그램 기획에 유용한 기초자료를 제공할 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

- 강연달, 이은희 (2010). 열정이 게임중독에 미치는 영향과 게임중독과 대인관계, 사회불안과의 관계에서 적대감과 사회적 기술의 매개역할. *한국심리학회지: 건강*, 15(3), 529-548.
- 김보연, 서경현 (2012). 고등학생의 폰 중독 및 인터넷 게임중독과 스트레스 반응. *한국심리학회지: 건강*, 17(2), 385-398.
- 김성환, 송지혜, 최하은, 신성만 (2019). 20대 대학생의 유튜브 중독 실태조사. *한국심리학회 학술대회 자료집*, 311, 8월 22-24일. 서울: 세종대학교 공개토관.
- 김주환, 이윤미, 김민규, 김은주 (2006). 온라인 게임 중독의 유형과 원인에 관한 연구. *한국언론학보*, 50(5), 79-107.
- 박경우, 장혜인, 전홍진 (2021). 인터넷, 게임, 스마트폰 과사용 선별 질문지의 청소년 대상 타당화 연구. *한국심리학회지: 학교*, 18(3), 317-349.
- 배주미, 조영미, 정혜연 (2013). 초등학생 인터넷중독 위험군 유형 분석. *한국청소년연구*, 24(2), 233-259.
- 오영교, 차성현 (2018). 대학생의 진로도구준비 유형 분석: 잠재계층분석(Latent Class Analysis)을 활용하여. *통계연구*, 23(3), 39-64.
- 이대환, 최영민, 조수철, 이정호, 신민섭, 이동우, 김봉석, 김봉년 (2006). 청소년 인터넷 중독과 우울, 충동성, 강박성과의 연관성. *소아청소년정신의학*, 17(1), 10-18.
- 임선영, 이영호 (2014). 한국판 다차원적 충동성 척도 (UPPS-P)의 타당화 연구: 대학생 집단을 대상으로. *한국심리학회지: 임상*, 33(1), 51-71.
- 조요한, 고은정, 오준성, 신성만 (2018). 청소년 웹툰중독에 대한 개관 및 웹툰 이용 현황 조사. *한국심리학회지: 중독*, 3(1), 19-39.
- 조현섭 (2019). 청소년 인터넷·스마트폰·인터넷 게임중독 실태 분석 연구. *청소년학연구*, 26 (10), 291-310.
- 한국지능정보사회진흥원 (2021). 2020 인터넷이용 실태조사. https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=99870&bcIdx=23213&parentSeq=23213
- 한국지능정보사회진흥원 (2022a). 2021 스마트폰 과의존 실태조사. https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=65914&bcIdx=24288&parentSeq=24288
- 한국지능정보사회진흥원 (2022b). 2021 인터넷이용 실태조사. https://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs/View.do?cbIdx=99870&bcIdx=24378&parentSeq=24378
- 한국콘텐츠진흥원 (2021). 2020 게임이용자 패널연구 (1차년도). <https://www.kocca.kr/kocca/bbs/view/B0000147/1844411.do?searchCnd=1&searchWrd=%EA%B2%8C%EC%9E%84%EC%9D%B4%EC%9A%A9%EC%9E%90&cateTp1=&cateTp2=&useYn=&menuNo=204153&categorys=0&subcate=0&cateCode=&type=&instNo=0&questionTp=&ufSetting=&recovery=&option1=&option2=&year=&morePage=&qtp=&domainId=&sortCode=&pageIndex=1>
- 허만세, 이순희, 김영숙 (2017). 한국어판 CES-DC 11의 개발: 신뢰도 및 타당도 분석을 중심으로. *정신건강과 사회복지*, 45(1), 255-285.
- Akaike H. (1987). Factor Analysis and AIC. In E,

- Parzen, K. Tanabe, G. Kitagawa (Eds.), *Selected Papers of Hirotugu Akaike* (pp. 371-386). New York: Springer.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5*. American Psychiatric Publishing.
- Baek, I. C., Kim, J. H., Joung, Y. S., Lee, H. W., Park, S. B., Park, E. J., Ju, S. J., Kim, D. J., & Jeon, H. J. (2020). Development and validation study of Game Overuse Screening Questionnaire. *Psychiatry Research*, *290*, Article 113165.
- Balakrishnan, J., & Griffiths, M. D. (2017). Social media addiction: What is the role of content in YouTube? *Journal of Behavioral Addictions*, *6*(3), 364-377.
- Balogh, K. N., Mayes, L. C., & Potenza, M. N. (2013). Risk-taking and decision-making in youth: Relationships to addiction vulnerability. *Journal of Behavioral Addictions*, *2*(1), 1-9.
- Barker, V. (2009). Older adolescents' motivations for social network site use: The influence of gender, group identity, and collective self-esteem. *Cyberpsychology & Behavior*, *12*(2), 209-213.
- 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.
- Blank, G., & Groselj, D. (2014). Dimensions of Internet use: amount, variety, and types. *Information, Communication & Society*, *17*(4), 417-435.
- Carras, M. C., Porter, A. M., Van Rooij, A. J., King, D., Lange, A., Carras, M., & Labrique, A. (2018). Gamers' insights into the phenomenology of normal gaming and game "addiction": A mixed methods study. *Computers in Human Behavior*, *79*, 238-246.
- Charlton, J. P., & Danforth, I. D. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, *23*(3), 1531-1548.
- Choi, D., & Kim, J. (2004). Why people continue to play online games: In search of critical design factors to increase customer loyalty to online contents. *Cyberpsychology & Behavior*, *7*(1), 11-24.
- Choi, S. W., Kim, D. J., Choi, J. S., Ahn, H., Choi, E. J., Song, W. Y., ... & Youn, H. (2015). Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and Internet addiction. *Journal of Behavioral Addictions*, *4*(4), 308-314.
- Ciarrochi, J., Parker, P., Sahdra, B., Marshall, S., Jackson, C., Gloster, A. T., & Heaven, P. (2016). The development of compulsive internet use and mental health: A four-year study of adolescence. *Developmental Psychology*, *52*(2), 272-283.
- Cyders, M. A., Smith, G. T., Spillane, N. S., Fischer, S., Annus, A. M., & Peterson, C. (2007). Integration of impulsivity and positive mood to predict risky behavior: Development and validation of a measure of positive urgency. *Psychological Assessment*, *19*(1), 107-118.
- Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior*, *17*(2), 187-195.
- Demetrovics, Z., Urban, R., Nagyvgyorgy, K., Farkas, J., Griffiths, M. D., Papay, O., ... & Olah, A. (2012). The development of the problematic online gaming questionnaire (POGQ). *PLoS One*, *7*(5), Article e36417. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0036417>
- Elhai, J. D., & Contractor, A. A. (2018). Examining latent classes of smartphone users: Relations

- with psychopathology and problematic smartphone use. *Computers in Human Behavior*, 82, 159-166.
- Geiser, C. (2019). Mplus를 이용한 데이터 분석[*Data Analysis with Mplus*]. (김진현과 한지나 역). 서울: 학지사. (원전은 2011에 출판)
- Griffiths, M. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191-197.
- Griffiths, M. D. (2013). Is "loss of control" always a consequence of addiction? *Frontiers in Psychiatry*, 4(36). <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsy.2013.00036>
- Griffiths, M. D., Van Rooij, A. J., Kardefelt-Winther, D., Starcevic, V., ... Demetrovics, Z. (2016). Working towards an international consensus on criteria for assessing internet gaming disorder: a critical commentary on Petry et al. (2014). *Addiction*, 111(1), 167-175.
- Hong, Y. P., Yeom, Y. O., & Lim, M. H. (2021). Relationships between smartphone addiction and smartphone usage types, depression, ADHD, stress, interpersonal problems, and parenting attitude with middle school students. *Journal of Korean Medical Science*, 36(19), Article e129. <https://doi.org/10.3346/jkms.2021.36.e129>
- Irvine, M. A., Worbe, Y., Bolton, S., Harrison, N. A., Bullmore, E. T., & Voon, V. (2013). Impaired decisional impulsivity in pathological videogamers. *PLoS One*, 8(10), Article e75914. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0075914>
- Jameel, S., Shah Nawaz, M. G., & Griffiths, M. D. (2019). Smartphone addiction in students: A qualitative examination of the components model of addiction using face-to-face interviews. *Journal of Behavioral Addictions*, 8(4), 780-793.
- Jo, Y. S., Bhang, S. Y., Choi, J. S., Lee, H. K., Lee, S. Y., & Kweon, Y. S. (2020). Internet, gaming, and smartphone usage patterns of children and adolescents in Korea: A c-CURE clinical cohort study. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(2), 420-432.
- Junco, R. (2013). Comparing actual and self-reported measures of Facebook use. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 626-631.
- Kardefelt Winther, D., Heeren, A., Schimmenti, A., van Rooij, A., Maurage, P., Carras, M., ... & Billieux, J. (2017). How can we conceptualize behavioural addiction without pathologizing common behaviours? *Addiction*, 112(10), 1709-1715.
- Kim, D., Nam, J. K., Oh, J., & Kang, M. C. (2016). A latent profile analysis of the interplay between PC and smartphone in problematic internet use. *Computers in Human Behavior*, 56, 360-368.
- Kiraly, O., Sleczka, P., Pontes, H. M., Urban, R., Griffiths, M. D., & Demetrovics, Z. (2017). Validation of the ten-item Internet Gaming Disorder Test (IGDT-10) and evaluation of the nine DSM-5 Internet Gaming Disorder criteria. *Addictive Behaviors*, 64, 253-260.
- Kuss, D. J., Van Rooij, A. J., Shorter, G. W., Griffiths, M. D., & Van de Mheen, D. (2013). Internet addiction in adolescents: Prevalence and risk factors. *Computers in Human Behavior*, 29(5), 1987-1996.
- Kwon, J. H. (2011). Toward the prevention of adolescent Internet addiction. In K. S. Young & C. Nabuco de Abreu (Eds.), *Internet Addiction: A Handbook and Guide to Evaluation and Treatment* (pp. 223-243). Hoboken, NJ: Wiley Press.
- Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C., ... & Kim, D. J. (2013). Development and validation of a smartphone addiction scale (SAS). *PLoS One*, 8(2), Article

- e56936. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0056936>
- Lee, H. K., Kim, J. H., Fava, M., Mischoulon, D., Park, J. H., Shim, E. J., Lee, E. H., Lee, J. H., & Jeon, H. J. (2017). Development and validation study of the Smartphone Overuse Screening Questionnaire. *Psychiatry Research*, *257*, 352-357.
- Lee, H. K., Lee, H. W., Han, J. H., Park, S. B., Ju, S. J., Choi, K. W., Lee, J. H., & Jeon, H. J. (2018). Development and validation study of the Internet Overuse Screening Questionnaire. *Psychiatry Investigation*, *15*(4), 361-369.
- Lee, S. Y., Lee, D., Nam, C. R., Kim, D. Y., Park, S., Kwon, J. G., ... & Choi, J. S. (2018). Distinct patterns of Internet and smartphone-related problems among adolescents by gender: Latent class analysis. *Journal of Behavioral Addictions*, *7*(2), 454-465.
- Lim, S. Y., & Kim, S. J. (2018). Validation of a short Korean version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. *Asia-Pacific Psychiatry*, *10*(3), Article e12318. <https://doi.org/10.1111/appy.12318>
- Lo, Y., Mendell, N. R., & Rubin, D. B. (2001). Testing the number of components in a normal mixture. *Biometrika*, *88*(3), 767-778.
- Machimbarrena, J. M., Gonzalez-Cabrera, J., Ortega-Baron, J., Beranuy-Fargues, M., Alvarez-Bardon, A., & Tejero, B. (2019). Profiles of problematic internet use and its impact on adolescents'health-related quality of life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *16*(20), Article 3877. <https://doi.org/10.3390/ijerph16203877>
- Mannikko, N., Ruotsalainen, H., Miettunen, J., Pontes, H. M., & Kaariainen, M. (2020). Problematic gaming behaviour and health-related outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Health Psychology*, *25*(1), 67-81.
- Marsh, H. W., Ludtke, O., Trautwein, U., & Morin, A. J. (2009). Classical latent profile analysis of academic self-concept dimensions: Synergy of person-and variable-centered approaches to theoretical models of self-concept. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *16*(2), 191-225.
- Masyn, K. E. (2013). Latent class analysis and finite mixture modeling. In T. D. Little (Ed.), *The Oxford Handbook of Quantitative Methods, Vol. 2* (pp. 551-611). New York: Oxford University Press.
- McLachlan, G. J. (1987). On bootstrapping the likelihood ratio test statistic for the number of components in a normal mixture. *Applied Statistics*, *36*(3), 318-324.
- McKenna, K. Y., Green, A. S., & Gleason, M. E. (2002). Relationship formation on the Internet: What's the big attraction? *Journal of Social Issues*, *58*(1), 9-31.
- Meerkerk, G. J., Van Den Eijnden, R. J., Vermulst, A. A., & Garretsen, H. F. (2009). The compulsive internet use scale (CIUS): some psychometric properties. *Cyberpsychology & Behavior*, *12*(1), 1-6.
- Montag, C., Wegmann, E., Sariyska, R., Demetrovics, Z., & Brand, M. (2021). How to overcome taxonomical problems in the study of Internet use disorders and what to do with "smartphone addiction"? *Journal of Behavioral Addictions*, *9*(4), 908-914.
- Muthen, B. O. (2004). Latent variable analysis: Growth mixture modeling and related techniques for longitudinal data. In D. Kapla (Ed.), *The Sage Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences* (pp. 345-368). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Newman, B. M., Lohman, B. J., & Newman, P. R. (2007). Peer group membership and a sense of

- belonging: their relationship to adolescent behavior problems. *Adolescence*, 42(166), 241-263.
- Oberski, D. (2016). Mixture models: Latent profile and latent class analysis. In J. Roberson, & M. Kaptein (Eds.), *Modern Statistical Methods for HCI* (pp. 275-287). Cham: Springer.
- Oberst, U., Wegmann, E., Stodt, B., Brand, M., & Chamarro, A. (2017). Negative consequences from heavy social networking in adolescents: The mediating role of fear of missing out. *Journal of Adolescence*, 55, 51-60.
- Panova, T., & Carbonell, X. (2018). Is smartphone addiction really an addiction?. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 252-259.
- Pastor, D. A., Barron, K. E., Miller, B. J., & Davis, S. L. (2007). A latent profile analysis of college students' achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology*, 32(1), 8-47.
- Peng, C. Y. J., Lee, K. L., & Ingersoll, G. M. (2002). An introduction to logistic regression analysis and reporting. *The Journal of Educational Research*, 96(1), 3-14.
- Pontes, H. M., Kiraly, O., Demetrovics, Z., & Griffiths, M. D. (2014). The conceptualisation and measurement of DSM-5 Internet Gaming Disorder: The development of the IGD-20 Test. *PLoS One*, 9(10), Article e110137. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110137>
- Pontes, H. M., Szabo, A., & Griffiths, M. D. (2015). The impact of Internet-based specific activities on the perceptions of Internet addiction, quality of life, and excessive usage: A cross-sectional study. *Addictive Behaviors Reports*, 1, 19-25.
- Schwarz, G. (1978). Estimating the dimension of a model. *The Annals of Statistics*, 6(2), 461-464.
- Shensa, A., Sidani, J. E., Dew, M. A., Escobar-Viera, C. G., & Primack, B. A. (2018). Social media use and depression and anxiety symptoms: A cluster analysis. *American Journal of Health Behavior*, 42(2), 116-128.
- Song, I., Larose, R., Eastin, M. S., & Lin, C. A. (2004). Internet gratifications and Internet addiction: On the uses and abuses of new media. *Cyberpsychology & Behavior*, 7(4), 384-394.
- Sperandei, S. (2014). Understanding logistic regression analysis. *Biochemia Medica*, 24(1), 12-18.
- Toker, S., & Baturay, M. H. (2016). Antecedents and consequences of game addiction. *Computers on Human Behavior*, 55, 669-679.
- Van den Eijnden, R. J., Meerkerk, G. J., Vermulst, A. A., Spijkerman, R., & Engels, R. C. (2008). Online communication, compulsive Internet use, and psychosocial well-being among adolescents: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 44(3), 655-665.
- Van Rooij, A. J., Schoenmakers, T. M., Van de Eijnden, R. J., & Van de Mheen, D. (2010). Compulsive internet use: the role of online gaming and other internet applications. *Journal of Adolescent Health*, 47(1), 51-57.
- Vazsonyi, A. T., & Jiskrova, G. K. (2018). On the development of self-control and deviance from preschool to middle adolescence. *Journal of Criminal Justice*, 56, 60-69.
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2002). Latent class cluster analysis. In J. Hagenars, & A. McCutcheon (Eds.), *Applied latent class analysis* (pp. 89-106). New York: Cambridge University Press.
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2016). *Upgrade Manual for Latent GOLD 5.1*. Belmont, MA: Statistical Innovations Inc.
- Weissman, M. M., Orvaschell, H., & Padian, N. (1980). Children's symptoms and social

- functioning self-report scales: Comparison of mothers' and children's reports. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 168(12), 736-740.
- Wegmann, E., Müller, S. M., Turel, O., & Brand, M. (2020). Interactions of impulsivity, general executive functions, and specific inhibitory control explain symptoms of social-networks-use disorder: An experimental study. *Scientific Reports*, 10, Article 3866. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-60819-4>
- Weinstein, A., & Lejoyeux, M. (2010). Internet addiction or excessive internet use. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 36(5), 277-283.
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30(4), 669-689.
- World Health Organization (2018). *The ICD-11 Classification of Mental and Behavioral Disorders: Diagnostic Criteria for Research*. World Health Organization.
- Yee, N. (2008). Maps of digital desires: Exploring the topography of gender and play in online gamers. In Y. B. Kafai, C. Heeter, J. Denner, & J. Y. Sun (Eds.), *Beyond Barbie and Mortal Kombat: New Perspectives on Gender and Gaming* (pp. 83-96). Cambridge, MA: The MIT Press.

원고접수일: 2021년 11월 12일

논문심사일: 2021년 11월 30일

게재결정일: 2022년 5월 16일

A Latent Profile Analysis on Adolescents' Media Use and its Associations with the Purpose of Media Use and Psychological Factors

Jinju Jung

Hyein Chang

Department of Psychology, Sungkyunkwan University

The purpose of this study was to achieve an integrative understanding of adolescents' patterns of media use, by conducting a latent profile analysis on various subfactors of media use. Additionally, we tested if the identified latent classes of media use may be differentiated by adolescents' psychological(depression, impulsivity) and demographic factors(sex, grade). A total of 916 6th grade elementary school students(390 males, 526 females) and 2nd grade 553 middle school students(228 males, 325 females) reported on their media use behavior(Internet, game, smartphone), the purposes of media use, and levels of depression and impulsivity. The results of the latent profile analysis indicate that adolescents' patterns of media use are best described with five latent classes: 'potential risk with high preoccupation', 'potential risk with low preoccupation', 'moderate users with high occupation', 'moderate users with high loss of control', and 'casual users.' In the multi-logistic regression analysis, the identified latent classes were differentiated based on the purposes of media use, depression, impulsivity, and grade. This study represents an initial effort to explain complex patterns of media use in Korean adolescents, and offers practical implications by proposing potential targets to consider in early identification and prevention of media overuse problems.

Keywords: Internet, game, smartphone, media overuse, behavior addiction, latent profile analysis, adolescence