

반려동물과의 상호작용이
청소년의 사회적 위축에 미치는
영향에서 스마트폰 과의존의
매개효과

이정인
서강대학교

반려동물과의 상호작용이 청소년의 사회적 위축에 미치는 영향에서 스마트폰 과의존의 매개효과*

이정인
서강대학교 공공정책대학원 대우교수

주제분류 사회과학일반

주제어 반려동물 상호작용, 사회적 위축, 스마트폰 과의존, 청소년

요약문 본 연구는 반려동물과의 상호작용이 청소년의 사회적 위축에 미치는 영향에서 스마트폰 과의존의 매개효과를 검증하고자 하였다. 이를 위해 2023년 2월 16일~2월27일까지 온라인 리서치 전문업체를 통하여 14~18세 중·고등학생을 대상으로 온라인 설문조사를 진행하였고, 총 375명의 자료를 분석에 활용하였다. 구조방정식 모형을 활용하여 매개효과 분석을 하였고, 부트스트래핑 방법을 적용하여 매개효과의 통계적 유의성을 검증하였다. 주요 연구결과는 다음과 같다. 첫째, 반려동물과의 상호작용은 청소년의 스마트폰 과의존과 사회적 위축에 통계적으로 유의미한 직접효과를 나타냈다. 둘째, 반려동물 상호작용은 스마트폰 과의존을 매개하여 사회적 위축에 통계적으로 유의미한 간접효과를 나타냈다. 이 과정에서 부분 매개효과가 확인되었다. 셋째, 스마트폰 과의존은 사회적 위축에 통계적으로 유의미한 직접효과를 나타냈다. 본 연구를 통하여 반려동물과의 상호작용이 청소년의 스마트폰 과의존과 사회적 위축에 영향을 미치는 요인임을 확인할 수 있었다. 도출된 연구결과를 바탕으로 청소년의 스마트폰 과의존과 사회적 위축을 예방하는 개입방안에 대하여 논의하였다.

I. 서론

동물이 없는 인간의 세상을 생각한다는 것이 불가능하게 여겨질 정도로 동물은 모든 시대에 인간과 일정한 관계를 맺으며 함께 살아왔다. 때로는 야생동물로 인간을 위협하기도 하였고, 때로는 이동과 운송의 수단으로, 때로는 구경거리나 가축 또는 식용 등으로 사용되기도 하였다. 이러한 동물과 인간의 관계는 문화와 시대의 흐름에 따라 가치관이 변화하면서 함께 바뀌어 가

* 이 논문은 2022년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원(NRF-2022S1A5B5A17044803)을 받아 수행된 연구임.

고 있다(Ohr, 2019). 국내에서는 2000년대를 전후로 반려동물과 함께하는 가구가 급증하였으며, 반려동물을 키우는 사람들에게 반려동물은 삶의 동반자로 간주될 만큼 소중한 존재가 되었다(윤주상·김재호, 2018; 조운주, 2020). 집에서 키우는 반려동물의 종류 또한 개, 고양이, 햄스터, 거북이, 토끼, 앵무새 등 매우 다양하다. 농림축산식품부(2023)가 발표한 조사결과에 따르면, 2022년 기준 전체 가구의 27.7%에 해당하는 638만 가구에서 반려동물을 양육하고 있는 것으로 나타났다. 이는 전체 인구 4명 중 1명이 반려동물을 기르고 있다는 뜻이기도 하다. 또한, 반려동물을 실제 가족처럼 인식하는 사람들이 증가함에 따라 반려동물의 가족화 현상을 나타내는 pet와 family 족(族)이 합성된 이른바 ‘펫팸족(Pet Family)’이란 신조어도 생겨났으며(조운주, 2020: 150), 반려동물과 함께할 수 있는 맛집이나 카페뿐 아니라 반려동물 유치원, 호텔, 장례식장도 늘어나고 있어 반려동물 시장도 확장하고 있다(김명희·천성문, 2022). 이러한 사회적 배경을 바탕으로 본 연구는 일반가정에서 반려동물을 양육하고 있는 청소년을 대상으로 반려동물과의 상호작용이 청소년의 스마트폰 과의존과 사회적 위축에 미치는 영향을 살펴보고자 한다.

사회적 위축이란 정서적으로 느끼는 불안이나 공포감으로 인해 주변 사람들로부터 고립된 상태를 유지하는 사회성 발달이 결핍된 내재화된 문제행동이다(박범기 외, 2022; Rubin et al., 2009). 청소년기의 사회성 발달은 또래와의 상호작용을 통해 형성되는 능력인데, 사회적 위축은 이러한 상호작용을 회피하게 함으로써 정상적인 사회성 발달을 저해한다(이혜선 외, 2021). 특히 스마트폰에 과의존하는 청소년은 외로움, 고립감을 경험하게 되는데, 이와 같은 정서적 문제가 다른 사람과의 관계에서 긴장과 두려움으로 이어져 사회적 위축으로 나타나게 된다(허영주, 2023). 스마트폰 과의존이란 스마트폰을 사용하지 못할 경우, 일상생활에 방해가 될 만큼 초조함과 불안감을 느끼는 스마트폰에 대한 강한 심리적 의존을 나타내는 상태를 말한다(한주리·허경호, 2004). 스마트폰 과의존과 사회적 위축의 밀접한 관련성을 제시하는 연구에서(김미혜 외, 2021; 박범기 외, 2022)는 청소년들이 스마트폰에 과의존할수록 현실에서의 사회적 관계는 감소하고, 사회적 상황에서 적절히 대처하는 능력이 부족하기 때문에 사회적 상황에서 위축될 수밖에 없다고 보고한다. 이처럼 스마트폰에 대한 의존은 사회적 위축을 예측하는 요인이며, 타인과의 관계 형성과 유지에 영향을 미치는 주요요인임을 알 수 있다. 그러나 무엇보다 스마트폰 과의존과 사회적 위축은 신체적·정서적·사회적 측면에서 청소년의 건강한 발달과 성장을 저해하고 일상생활에 다양한 문제를 초래하므로 이에 대한 적극적인 대책 마련이 시급하다.

한편, 선행연구에서는 반려동물 상호작용이 반려인의 심리적·신체적 건강에 다양한 긍정적인 영향을 미친다는 점을 보고하고 있다. 연구결과에 따르면, 반려동물과의 상호작용은 반려인의 신체적 활력을 유지시키고, 심혈관 질환과 혈압증가를 개선시키며(Allen, 2003; Ohr, 2019), 타인을 이해하는 공감능력을 증가시켜 친사회적 행동을 이끌어낸다(한아람, 2016). 또한, 스트레스나 우울과 같은 부정적 정서를 감소시켜 주관적 행복감을 높이고(Brooks et al., 2018; Kanat-Maymon et al., 2016) 반려인이 사회적으로 소외되거나 고립되는 것을 막아 사회성에 긍정적 영향을 주며, 다른 사람과의 사회적 관계를 촉진시켜준다(Gadomski et al., 2022; Rodriguez et al., 2021). 이러한 반려동물과의 상호작용을 통해 나타나는 긍정적 효과를 반려동물 효과(pet effect)라고 한다(Allen, 2003).

반려동물과의 상호작용이란 일상생활에서 반려동물과 함께 생활하면서 서로에게 영향을 주는 행동을 말한다(마상진, 2004). 이는 반려동물을 만지고 안아주거나, 돌보는 행동만이 아니라 반려동물과 함께 소통하고 느낌을 교환하여 유대감과 애착을 형성할 수 있는 정서적 상호작용도 포함된다. 이러한 점에서 또래와의 애착이 강해지고 감정의 기복이 심한 청소년기에 반려동물과의 상호작용이 심리 정서적 안정감과 위로를 줄 수 있는 의미 있는 영향요소가 될 수 있는지 파악할 필요가 있다. 최근에는 사회성 결여나 정서적 문제로 인해 유발되는 행동문제를 중재하고 치료하는 목적으로 반려동물을 활용한 다양한 프로그램들이 활성화되고 있다(강원국 외, 2019; 박춘성·허영태, 2020). 그러나 본 연구는 반려동물 매개치료의 효과를 확인하거나 반려인과 반려동물과의 상호작용 수준에 따른 영향력의 차이를 살펴보는 것이 아니라, 일상생활에서 반려동물과의 상호작용이 청소년의 스마트폰 과의존과 사회적 위축에 영향을 미치는지 탐색해 보고자 한다. 반려동물이 교육 및 치료적 측면에서 효과적인 매개체라고 보고되고 있지만(김태경·김용미, 2017; 허영태·박춘성, 2019), 반려동물과의 상호작용, 스마트폰 과의존, 사회적 위축을 주제로 수행된 연구는 미비한 실정이다. 하지만 반려동물이 친구와 같은 애착의 대상이 될 수 있다는 연구결과(조운주, 2020; 허영태·박춘성, 2019)와 대인관계 욕구나 내적 공허감을 채우기 위한 대체수단으로 스마트폰을 지나치게 사용하게 되면 스마트폰에 과의존하게 된다는 연구결과(김혜영·이영애, 2018; 정준수·이혜경, 2020)는 애착 대상으로서 반려동물과의 상호작용이 청소년의 결핍된 사회적 욕구를 만족시켜준다는 점에서(강원국 외, 2019: 11) 스마트폰 과의존에 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 이러한 점에서 이들 변인 간에 연관성을 추론할 수 있다. 이와 더불어 사회적 위축에 미치는 스마트폰 과의존의 매개효과를 보고한 연구결과(김미선, 2017)는 반려동물 상호작용과 사회적 위축의 관계에서 스마트폰 과의존이 매개변인이 되어 사회적 위축에 영향을 미칠 수 있는 매개효과의 가능성을 예측하게 해준다. 이러한 이론적 근거를 바탕으로 본 연구에서는 스마트폰 과의존이 사회적 위축을 높이는 요인이지만, 반려동물과의 상호작용이 보호요인이 되어 스마트폰 과의존과 사회적 위축을 예방할 수 있을 것이라 가정하여 이들 관계를 살펴보고자 한다. 이를 통해 반려동물 상호작용의 긍정적 효과가 검증된다면, 청소년의 스마트폰 과의존과 사회적 위축을 낮추는 예방과 개입을 위한 유용한 기초자료를 제공할 수 있다는 데에 본 연구의 의의가 있다.

청소년의 건강한 성장과 발달은 청소년이 가장 밀접하게 상호작용하고 있는 미시체계인 가족으로부터 영향을 받는다(Bronfenbrenner, 1979)는 점에 근거하여 본 연구는 일반가정에서 반려동물을 양육하고 있는 청소년을 대상으로 하였다. 또한, 반려동물 효과검증은 주로 치료적 목적에서 아동이나 성인 또는 노인, 장애인 등 특정 임상 집단에 초점을 두어 수행된 연구들이 대부분을 차지한다면(이나라·최현정, 2021), 본 연구는 전국에 거주하고 있는 일반 중·고등학교 청소년을 대상으로 분석함으로써 연구결과의 일반화 가능성을 높이고자 하였다. 이러한 점에서 본 연구는 타 연구와의 차별성을 갖는다.

II. 이론적 배경

1. 사회적 위축

사회적 위축(social withdrawal)은 우울과 더불어 내재화된 심리 사회적 문제로 시간이나 장소와 관계없이 타인과의 상호작용을 회피하고 사회적 접촉을 추구하지 않은 채 대부분 시간을 혼자 있기를 선호하는 행동이다(김윤경·박주희, 2018; 이봉주 외, 2014). 이러한 사회적 위축은 사회적 관계를 설명하는 주요요인이며, 고립감(isolation), 행동 억제(behavioral inhibition), 수줍음(shyness), 비사교성(unsociability) 등은 사회적 위축을 나타내는 지표로 제시되고 있다(Nelson, 2013; Rubin et al., 2009).

청소년의 사회적 위축은 학교에서의 대인관계 어려움(민원홍·손선옥, 2017), 부모의 부적절한 양육방식(박영숙·유주영, 2022), 사회불안과 두려움(Rubin and Coplan, 2004) 등을 경험할 경우 나타난다. 즉, 사회적 상황에서의 부정적 경험으로 인해 자신을 고립시키고 사람과의 상호작용을 어려워할 때 사회적 위축을 경험할 수 있다(Garnefski et al., 2005). 사회적으로 위축된 청소년들은 혼자 있으려는 경향, 친구들과의 대화와 활동 거부, 소심함, 두려움 등을 보이는데, 바로 이러한 행동 특성들이 또래거부, 또래배제, 괴롭힘을 당할 가능성을 높인다고 한다(공미정·이동형, 2017; 박영숙·유주영, 2022; 이봉주 외, 2014). 실제로 공미정과 이동형(2017)의 남녀 중학생을 대상으로 사회적 위축과 괴롭힘 피해 경험의 관계를 살펴본 연구에서는 이들 간의 유의한 관련성을 언급하고 있다. 이들 연구에서는 괴롭힘 피해 경험을 한 학생들은 피해 상황에 노출되기 쉬운 사회적 취약성을 가지고 있는데, 대체로 자존감이 낮고, 친한 친구가 없는 경우가 많으며, 또래 관계를 형성하는 데 필요한 사회적 기술을 갖추지 못한 특징이 있다고 설명한다.

사회성 기술은 사회에서 서로 소통하며 살아가는데 필요한 사회적 역량으로서 청소년들은 학교에서 또래 친구들과 상호작용하는 과정에서 관심과 관찰을 통해 습득하게 된다(김병년, 2013; 김윤경·박주희, 2018). 그러므로 다양한 사회적 상황에 맞게 적절하게 행동하고 소통하기 위해서는 사회적 기술을 갖추는 것이 필요하다. 선행연구에서는 사회성이 높을수록 정서표현을 적절하게 하여 타인과의 충돌이 적을 뿐 아니라 친구가 많으며, 학교생활에도 잘 적응한다고 보고된다(김병년, 2013). 하지만 사회적 위축으로 친구와의 상호작용이 부족한 청소년의 경우, 적극적 관계 형성에 취약하여 친구와 어울리는 것을 두려워하고, 학교생활 적응력도 낮다고 하였다(정일영, 2016). 이봉주 외(2014)는 종단연구를 통해 청소년기 사회적 위축은 연령이 증가함에 따라 더욱 증가한다는 결과를 보여주었고, Barzeva et al.(2019)의 연구에서는 사회적 위축의 부정적 영향력은 성인기까지 이어져 삶에 영향을 미칠 수 있다고 밝히고 있다. 그러나 사회적 위축은 내면화된 문제행동으로 우울과 불안에 비해 주변 사람에게 피해를 주지 않기 때문에(김미혜 외,

2021) 문제로 인식되지 않은 경우가 많다. 하지만 청소년기 사회적 위축은 성숙한 사회인으로 성장하는 데 필요한 사회성 발달이라는 발달과업에 부정적 영향을 주며, 심지어 은둔형 외톨이나 자살과 같은 극단적 형태를 초래하는 위험요인이 될 수 있다(이봉주 외, 2014; Nelson, 2013). 이와 관련하여 민원홍과 손선옥(2017: 78)은 청소년의 사회적 위축은 개인의 내적 특성에 기인하기보다는 청소년을 둘러싼 사회환경적 요인에 의해 영향을 받으며 형성된다고 하였고, 이봉주 외(2014: 322)도 사회적 위축에 대한 논의는 개인의 기질적 원인으로 단정하기보다는 사회적 환경과의 맥락에서 이해되어야 함을 강조한 바 있다. 따라서 청소년의 건강한 사회성 발달과 타인과의 적절한 상호작용을 위해서 반려동물과의 상호작용을 사회적 환경요인으로 선정하여 이들 변인 간의 관계를 살펴보고자 한다.

2. 반려동물과의 상호작용에 따른 효과

오늘날 반려동물이란 가정에서 키우는 애완동물(pet)이라는 관점을 넘어 인간과 더불어 가족 구성원으로 함께 살아가는 동반자란 의미를 담고 있다(윤주상·김재호, 2018). 이러한 인식의 변화는 반려인 대부분은 반려동물을 단순한 동물보다는 가까운 사람처럼 사랑과 애정 어린 관계를 나눌 수 있는 인격체로 여길 뿐 아니라 반려동물과 서로 소통하고 감정을 교류할 수 있는 가족처럼 생각한다는 데에 기인한다(김옥진, 2012; 조운주, 2020).

반려동물과의 상호작용이란 일상생활에서 반려동물과 함께 생활하면서 서로에게 영향을 주고 정서적 교감을 나누는 행동을 말한다(마상진, 2004). 이는 반려동물과 함께 나누는 언어적 상호작용만이 아니라 반려동물을 쓰다듬고 안아주거나, 돌보는 행동의 비언어적 상호작용과 더불어 서로 감정을 교환하며 지지하고 수용하는 정서적 상호작용도 해당한다. 이러한 반려동물과의 상호작용은 반려인의 스트레스, 우울, 불안과 같은 부정적 정서를 감소시키는 반면, 즐거움과 행복감과 같은 긍정적 정서를 증가시켜 삶의 질을 높여주는 효과가 있으며(Brooks et al., 2018; Kanat-Maymon et al., 2016; Rodriguez et al., 2021), 반려인이 타인과의 관계에서 부정적 감정을 느끼거나 고립되었을 때 외로움과 소외감을 감소시켜주는 사회적 지지의 역할을 한다는 연구결과가 다수 보고되었다(이중화·손영은, 2022; Allen, 2003; Rodriguez et al., 2021). 또한, 반려동물은 반려인의 사회적 지위와 상관없이 무비판적이고 조건 없는 사랑을 베풀어주는 특징을 가지고 있어 반려인이 심리적 안정감과 편안함을 느낄 수 있게 해주고(강원국 외 2019), 자연스럽게 친밀한 유대감과 애착 관계를 형성할 수 있도록 한다(김옥진, 2012; 윤성민, 2015). 한아람(2016)은 스트레스 상황에서 반려동물을 안아주거나 쓰다듬는 등의 신체적 접촉은 반려인에게 정서적 안정감을 준다고 하였다. 이때 사랑의 호르몬이라 불리는 옥시토신이 활성화되기 때문에 반려인에게 정서적으로 긍정적 효과를 준다는 것이다(김명희·천성문, 2022). 반려동물과의 상호작용을 통해 반려인이 느끼는 유대감이나, 또는 반려동물이 사망할 경우 경험하게 되는 슬픔, 상실감 등의 감정들은 대인관계에서 나타나는 심리 정서적 특징과 유사한 면이 있다고 보고된다(신정인·강영결, 2016). 이뿐만 아니라 반려동물 양육은 높은 수준의 심리 사회적 욕구 충족

과도 연관성이 있음을 보고한다(Kanat-Maymon et al., 2016). 예컨대, 소속감, 가치 있는 일을 한다는 인식의 유능감, 시간과 공간에 대한 자율성, 관계성 등의 심리 사회적 욕구가 반려동물 양육을 통해 충족될 수 있다는 점이다. 이러한 맥락에서 반려동물과의 상호작용은 청소년의 정서 발달과 신체적 건강에 간과할 수 없는 영향을 미치는 주요요인이 될 수 있다.

국외연구를 대상으로 반려동물과 아동·청소년의 관계에 대해 분석한 허영태와 박춘성(2019)의 연구에서는 유년기 시절의 반려동물 양육은 자아존중감 증진과 외로움의 감소, 사회성 발달에 긍정적 영향을 준다는 점을 보고하였으며, 마상진(2004)은 반려동물과의 지속적인 상호작용은 아동의 발달과 정서적 교감에 중요한 원천이 된다고 강조하였다. 그에 따르면, 폭력적 성향을 보이거나 따돌림을 당하는 학생들은 자신의 욕구를 적절하게 표현하는 방법과 또래 관계를 맺는 기술이 서툴러 어려움을 겪는 경우가 많다고 하였다. 이에 반려동물을 보살핀다는 것은 다름 아닌 반려동물을 바르게 대하고 올바르게 상호작용하는 방법을 배우게 된다는 뜻이라고 하며, 학생들은 반려동물 양육을 통해 타인을 배려하는 자세, 자신의 감정과 욕구를 표현하고, 서로 소통하는 방법을 배울 수 있다고 제시하였다. 초등학교 5~6학년을 대상으로 반려동물 경험 및 상호작용과 감정적 발달의 관계를 살펴본 윤주상과 김재호(2018)의 연구에서는 감정적 발달에 미치는 반려동물 상호작용의 긍정적 영향을 보여주며, 학교에서 발생하는 왕따, 학교폭력, 게임중독, 자살 등의 문제를 예방하기 위해서는 반려동물 양육이 도움이 된다고 제안하였다. 이처럼 반려동물과의 상호작용은 반려인이 느끼는 부정적 정서를 낮출 수 있으며, 심리 사회적으로 긍정적 변화를 이끌어낼 수 있다. 이는 정서적으로 취약한 발달적 특징을 나타내는 청소년기에 반려동물과의 상호작용은 긍정적 정서를 유지하는 안전기지가 되어 부정적 정서로 인한 여러 가지 문제행동을 예방하는 데 도움이 될 수 있음을 보여준다.

3. 스마트폰 과의존

청소년에게 스마트폰은 시간과 장소의 제약 없이 학습 수행, 일정 관리, 정보검색, 다른 사람들과의 관계 형성 및 유지 등 다양한 기능을 제공하는 필수적인 도구임과 동시에 그들의 삶을 형성하는 문화이다(박범기 외, 2022). 하지만 이러한 이유에서 스마트폰을 과도하게 이용할 경우 스마트폰 과의존이라는 부작용을 일으키기도 한다(ibid.). 스마트폰 과의존이란 일상생활에 방해가 될 만큼 스마트폰에 대한 강한 심리적 집착과 의존을 나타내는 상태로 스마트폰을 사용하지 않으면 초조함과 불안감, 우울감을 즉각적으로 표출하는 것을 말한다(한주리·허경호, 2004). 스마트폰은 다른 연령층에 비해 청소년층에서 가장 적극적으로 사용하고 있으며, 2022년 10대 청소년의 스마트폰 과의존율은 37.0%에 달하는 것으로 나타났다(과학기술정보통신부, 2022). 이러한 스마트폰 과의존은 청소년의 건강한 발달을 저해하고 일상생활에 다양한 문제를 초래한다. 예컨대, 신체적 측면에서는 피로, 수면장애, 거북목증후군, 안구 건조 등 건강상의 문제를 유발하고(박영숙·유주영, 2022), 정서 및 사회적 측면에서는 우울과 불안(정준수·이해경, 2022), 집중력 저하와 대인관계 문제(Bianchi and Phillips, 2006), 가족 간 대화의 결핍(박영숙·유주영,

2022), 사회적 위축(김미선, 2017), 사회성 발달 저해 및 교우 관계 악화(김병련, 2013; 허영주, 2023) 등을 나타내며, 더 나아가 공격성과 비행과 같은 행동문제(Radesk et al., 2015)와 사이버 폭력 및 도박, 디지털 성폭력(한국청소년상담개발원, 2022) 등으로도 이어지고 있어 스마트폰 과의존에 대한 적극적인 대처와 개입이 필요하다.

스마트폰은 타인과의 상호작용을 위한 목적으로 사용할 때 또는 현실에서 충족시키지 못한 애정과 정서적 친밀감을 보상받기 위해 가상공간의 상호작용을 추구할 때 스마트폰에 과의존될 위험성은 커진다(김혜영 · 이영애, 2018; 정준수 · 이해경, 2020). 즉, 충족되지 않는 대인관계 욕구나 내적 공허감을 채우기 위한 대체수단으로 스마트폰을 지나치게 사용하게 되면 스마트폰에 과의존하게 된다는 것이다. 실제로 여성가족부(2022: 26)가 발표한 자료에서는 99.8%의 청소년들이 인터넷 이용 목적이 사회적 관계를 위한 ‘커뮤니케이션’이라고 응답하였다. 하지만 가상세계에서 경험하는 관계에 몰입할수록 현실에서의 대인관계 형성과 사회활동은 감소하고, 결과적으로 사회적 위축이란 문제행동이 발생하게 된다(김미선, 2017; 정준수 · 이해경, 2020). 이와 같은 연구결과는 스마트폰에 대한 의존이 사회적 위축을 증가시키는 요인임을 보여준다. 더욱이 청소년들은 온라인으로 친구 관계를 맺고 소통하기를 선호하지만, 정작 마음을 터놓고 대화나 고민을 이야기할 사람이 없을 뿐 아니라 온라인 소통만으로는 친구들과 정서적 교감이나 지지를 경험하지 못하기 때문에 사회적 욕구에 대한 결핍이 외로움과 단절감으로 이어지게 된다는 조사 결과(한국청소년상담개발원, 2021: 9)는 스마트폰 과의존으로 인한 사회적 위축을 지지한다. 실제로 남녀 중·고등학생을 대상으로 한 김미선(2017)의 연구에서는 외로움이 강할수록 스마트폰 의존도와 사회적 위축이 높게 나타났으며, 김미혜 외(2021)의 남녀 중 1학년생을 대상으로 한 연구에서도 스마트폰 과의존과 사회적 위축은 정적상관을 보였고, 스마트폰 과의존이 높을수록 사회적 위축이 증가한다고 밝히고 있다. 이렇듯 청소년들은 따뜻함, 친밀감, 소속감, 인정 등의 심리적 욕구를 충족하고자 스마트폰을 사용하지만, 스마트폰에 과의존할수록 오히려 외로움과 단절, 사회적 위축을 경험하게 된다. 이에 본 연구에서는 스마트폰 과의존이 사회적 위축에 미치는 영향을 실증분석하고자 한다.

4. 반려동물 상호작용, 스마트폰 과의존, 사회적 위축 간의 관계

앞서 언급한 바와 같이, 스마트폰 과의존은 사회적 위축에 영향을 주는 요인임을 알 수 있다. 이들 변인 간의 관계를 종합하여 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 기존 연구에 따르면, 사회적 위축이 스마트폰 과의존을 유발한다고 알려져 있다(정일영, 2016). 하지만 최근 들어서 청소년의 스마트폰 과의존이 선행변인으로 사회적 위축에 영향을 미치며, 이들 변인 간에는 유의미한 정적상관이 있다는 연구들이 활발히 수행되고 있다(김미혜 외, 2021; 박범기 외, 2022; 허영주, 2023). 이들 연구에서는 스마트폰 과의존이 청소년의 사회성 발달에 필요한 직·간접적인 사회적 관계를 감소시켜 사회성 발달을 저해하고, 청소년을 사회적으로 고립시키며, 위축시킨다고 설명하면서 이들 변인 간의 관련성을 제시하고 있다.

반려동물과 관련하여 10~50대 남녀 반려인을 대상으로 반려동물 애착과 사회성의 관계를 검증한 윤성민(2015)의 연구에서는 반려인의 사회성이 향상되었으며, 반려동물이 소외되거나 고립되는 것을 막고 사회적 관계를 촉진시킨다고 하였다. 이처럼 반려동물과의 상호작용이 반려인의 외로움, 소외감, 고립감 등 즉, 정서적 문제에 영향을 미치고 사회적 관계 형성에 기여한다는 연구결과(윤성민, 2015; 이종화·손영은, 2022; Gadowski et al., 2022)는 반려동물 상호작용과 사회적 위축 간의 관련성을 뒷받침한다.

그러나 반려동물과의 상호작용이 스마트폰 과의존에 영향을 미친다는 연구와 반려동물 상호작용과 사회적 위축 간의 관계를 스마트폰 과의존이 매개하는지를 탐색한 선행연구는 아직 찾아보기 힘들다. 하지만 반려동물과의 상호작용이 스마트폰에 과의존된 청소년에게 영향을 미칠 수 있다는 점을 다음과 같이 제시할 수 있다. 먼저, 반려인은 반려동물을 단순히 동물로 여기지 않고 사람과 같이 의인화하여, 즉 인격을 부여하여 정서적으로 의지하고 상호작용하게 되므로 부모나 또래 친구와 같은 애착 인물이 충족시켜줄 수 있는 인간적 욕구를 충족시켜주는 데 도움을 줄 수 있다(김옥진, 2012; 김태경·김용미, 2017). 또한, 반려동물과의 상호작용은 청소년에게 정서적 지지가 되어 안정감과 편안함을 제공해 주고 청소년의 결핍된 사회적 욕구를 충족시켜준다(강원국 외 2019). 이는 충족되지 않는 대인관계 욕구나 내적 공허감을 채우기 위한 대안으로 스마트폰에 과의존하는 청소년에게 반려동물과의 상호작용이 정서적 지지를 제공해 주고 충족하지 못한 사회적 욕구를 만족시켜 줄 수 있다는 뜻이다. 이와 같은 반려동물과의 상호작용이 청소년의 결핍된 사회적 욕구를 충족시켜준다는 연구결과(강원국 외 2019; 김태경·김용미, 2017)들은 청소년이 스마트폰에 과의존하게 되는 위험성을 낮출 수 있다는 의미로 반려동물 상호작용과 스마트폰 과의존의 연관성을 지지한다.

특히 급격한 출산율 감소, 이혼 등의 핵가족화로 인해 혼자 지내는 자녀의 수가 많아지는 현대사회에서 반려동물이 정서적 안정감을 제공해 줄 수 있는 친구와 같은 애착 대상이 될 수 있다는 연구결과(조운주, 2020: 159; 허영태·박춘성, 2019: 135)는 스마트폰에 과의존하는 청소년이 현실에서 경험하는 외로움, 소외감, 사회적 위축(허영주, 2023) 등을 감소시키는 데 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 김세영과 박형인(2018)의 성인을 대상으로 한 연구에서도 반려동물과의 애착관계를 통해 지각된다는 정서적 지지 역시 반려동물이 애착 대상으로 정서적 안전기지의 역할을 할 수 있음을 뒷받침한다. 애착이란 가장 가까운 사람에게 느끼는 정서적 유대감이며(김혜영·이영애, 2018), 김옥진(2012: 436) 역시 인간과 반려동물이 상호작용하면서 느끼는 감정을 유대라고 표현하였다. 애착과 관련하여 애착 대상은 가족, 친구에 국한되지 않고, 동물로도 확장될 수 있는데(조운주, 2020: 159), 이는 반려동물 상호작용이 미치는 긍정적 영향이 어려운 상황에서도 회복할 수 있는 회복탄력성의 기반이 되고(이나라·최현정, 2021), 두려움과 불안을 감소시킴으로써 반려인이 사회적 관계를 형성하고 유지하는 데 있어서 긍정적 인식을 촉진시킬 수 있으며(신정인·강영결, 2016; Rodriguez et al., 2021), 반려동물에 대한 애착이 아동·청소년의 건강한 성장을 촉진하는 잠재력이 있다는 데에서(허영태·박춘성, 2019)도 반영된다. 중학생을 대상으로 청소년의 또래애착, 스마트폰 과의존, 사회적 위축의 관계를 검증한 연구(김혜영·이영애, 2018; 박병선 외, 2017)에서는 또래에 대한 안정적인 애착은 스마트폰 과의

존과 사회적 위축을 감소시키며, 이들 변인 간에는 부적상관을 보이는 것으로 나타났다. 또한, 스마트폰 과의존을 매개로 남녀 중·고등학생 청소년의 자아존중감과 사회적 위축의 관계를 검증한 연구에서(김미선, 2017)는 스마트폰 과의존의 매개효과를 확인시켜주었다. 이와 같은 연구결과들을 반려동물에게 적용하여 살펴본다면, 상호작용을 통해 형성되는 반려동물과의 애착 관계 역시 스마트폰 과의존에 영향을 미칠 수 있음을 예측하게 해준다. 또한, 스마트폰 과의존이 매개변인이 되어 사회적 위축 감소에 영향을 미친다는 연구결과들은 스마트폰 과의존의 매개효과 가능성을 설명한다.

이상의 선행연구들을 바탕으로 본 연구에서는 반려동물 상호작용이 청소년의 스마트폰 과의존을 매개하여 사회적 위축에 영향을 준다는 관계를 설정하여 매개효과를 검증하고자 한다. 도출된 연구결과를 바탕으로 이들 변인 간의 관계를 이해하고, 스마트폰 과의존으로 인한 사회적 위축을 낮추는 적절한 개입방안을 모색하고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 국내 대학의 생명윤리심의위원회로부터 승인을 받은 후(SGUIRB-A-2301-01) 온라인 리서치 전문업체를 통하여 자료를 수집하였다. 연구대상자는 전국의 14~18세의 반려동물과 스마트폰을 소유한 중·고등학생이다. 본격적인 설문 조사를 시작하기 전에 연구대상자가 미성년자라는 점을 고려하여 부모님과 연구대상자가 연구설명문을 읽고 연구 참여에 동의한 학생만을 대상으로 하였다. 또한, 반려동물과 스마트폰 소유 여부와 함께 학년과 연령을 응답하게 하여 조건에 부합하도록 쿼터를 설정하였다. 설문 조사는 2023년 2월 16일부터 2월 27일까지 실시되었다. 수집된 431부 중에서 연구를 중단하거나 부적절한 74개의 응답은 제외하여 총 357부가 최종분석에 활용되었다.

2. 연구문제

연구목표 달성을 위하여 설정한 연구문제는 다음과 같다.

<연구문제 1> 반려동물 상호작용은 사회적 위축에 직접효과가 있는가?

<연구문제 2> 반려동물 상호작용은 청소년의 스마트폰 과의존을 매개로 사회적 위축에 간접효과를 나타내는가?

3. 분석방법

본 연구에서는 SPSS 22.0과 AMOS 22.0 프로그램을 사용하여 여러 변인 간의 영향 관계를 하나의 모형을 통해 분석할 수 있는 구조방정식 방법을 적용하였다. 첫째, 조사대상자의 인구사회학적 특성과 변인들의 관련성을 파악하기 위하여 기술통계치와 상관분석을 실시하였으며, 측정도구의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 계수를 산출하였다. 둘째, 주요변인의 수렴타당도 및 판별타당도를 살펴보기 위하여 확인적 요인분석을 하였으며, 측정모형의 적합도를 검증하였다. 셋째, 구조방정식 모형을 활용하여 매개효과를 검증하였고, 부트스트래핑(bootstrapping) 방법을 적용하여 매개효과의 통계적 유의성을 검증하였다. 구조방정식을 실행하는 과정에서 모형평가를 위한 적합도 지수(Realtive fit index)로는 카이제곱값(χ^2), CFI(Comparative fit index), GFI(Goodness-of-fit Index), TLI(Tucker-Lewis index), RMSEA(Root mean square error of approximation)를 적용하여 모형적합도를 측정하였다.

3. 측정도구

1) 반려동물 상호작용

Poresky and Hendrix(1990)가 사람들과 반려동물과의 관계의 질과 상호작용을 측정하기 위하여 개발한 척도를 마상진(2004)이 번안한 문항을 활용하였다. 문항의 내용은 '나는 집에서 반려동물을 돌보는 책임을 맡고 있다.', '나는 직접 반려동물 집을 치우거나 몸을 씻겨 준다.', '나는 반려동물을 만지고, 안아주거나 쓰다듬어 준다.', '나는 반려동물과 이야기를 나눈다.', '나는 반려동물과 느낌이 잘 통한다.', '나는 반려동물과 산책한다.' 등의 총 9문항으로 구성되었다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다(1점)' ~ '항상 그렇다(5점)'의 5점 Likert 척도로 이루어졌다. 분석에는 평균값을 사용하였고, 평균값이 높을수록 반려동물과의 상호작용이 높음을 의미한다. 반려동물 소유 및 상호작용의 Cronbach's α 계수는 .825이다.

2) 스마트폰 과의존

한국지능정보사회진흥원(2021)이 개발한 스마트폰 과의존 척도를 활용하였다. 하위영역은 조절실패, 현저성, 문제적 결과로 구성되었으며, 문항의 내용은 '스마트폰 이용시간을 줄이려 할 때마다 실패한다.', '스마트폰 이용시간을 조절하는 것이 어렵다.', '적절한 스마트폰 이용시간을 지키는 것이 어렵다.', '스마트폰 생각이 머리에서 떠나지 않는다.' 등의 총 10문항으로 이루어졌다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다(1점)' ~ '매우 그렇다(4점)'의 4점 Likert 척도로 이루어졌다. 분석에는 평균값을 사용하였으며, 평균값이 높을수록 스마트폰 의존이 높음을 의미한다. 스마트폰 과의존의 Cronbach's α 계수는 .847이다.

3) 사회적 위축

한국 아동·청소년패널조사 자료의 척도를 활용하였다(한국청소년정책연구원, 2021). 이 척도는 김선희와 김경연(1998)이 개발한 척도로서 한국청소년정책연구원에서 중복문항을 제외하고 수정·보완한 문항이다. 문항의 내용은 ‘주위의 사람이 많으면 어색하다.’, ‘부끄러움을 많이 탄다.’, ‘다른 사람들에게 내 의견을 분명하게 말하기 어렵다.’ 등의 총 5문항으로 구성되었다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다(1점)’ ~ ‘매우 그렇다(4점)’의 4점 Likert 척도로 이루어졌다. 분석에는 평균값을 사용하였으며, 평균값이 높을수록 사회적 위축이 높음을 의미한다. 사회적 위축의 Cronbach's α 계수는 .875이다.

IV. 연구결과

1. 연구참여자의 사회인구학적 특성

연구대상자의 사회인구학적 특성은 <표 1>에 제시하였다. 연구대상자는 총 357명이다. 성별에 있어서 남학생이 119명(33.3%), 여학생이 238명(66.7%)이며, 학교급에 따른 구분은 중학생이 128명(35.8%), 고등학생이 229명(64.2%)으로 나타났다. 거주지역은 경기도 117명(32.8%), 경상도 78명(21.8%), 서울 59명(16.5%), 부모 월 평균수입은 28.6%가 200만 원 이상~400만 원 미만, 24.6%가 400만 원 이상~600만 원 미만 순으로 많았다. 반려동물을 돌보는 주 양육자는 부모가 47.1%, 청소년이 35.9%이었으며, 반려동물의 종류는 강아지 50.4%, 고양이 24.6% 순으로 나타났다.

<표 1> 조사대상자의 사회인구학적 특성 (N=357)

(단위: 명, %)

구분	빈도 (명)	비율 (%)	구분	빈도 (명)	비율 (%)	
성별	남학생	119	33.3	서울	59	16.5
	여학생	238	66.7	경기도	117	32.8
나이	14세	11	3.1	강원도	12	3.4
	15세	21	5.9	충청도	38	10.6
	16세	108	30.3	경상도	78	21.8
	17세	116	32.5	전라도	32	9.0
	18세	101	28.3	제주도	5	1.4
				기타(인천, 울산, 부산광역시)	16	4.5
학년 ²⁾	중2	18	5.0	200만원 미만	29	8.1
	중3	110	30.8	200만원 이상~400만원 미만	106	28.6
	고1	107	30.0	400만원 이상~600만원 미만	88	24.6
	고2	100	28.0	600만원 이상~800만원 미만	67	18.8
	고3	22	6.2	800만원 이상	71	19.9

구분	빈도 (명)	비율 (%)	구분	빈도 (명)	비율 (%)	
반려 동물 주 돌봄 자	본인(나)	128	35.9	강아지	180	50.4
	부모님	168	47.1	고양이	88	24.6
	형제/자매	37	10.4	개와 고양이	18	5.0
	할아버지/ 할머니	12	3.4	햄스터	23	6.4
	기타(모두 함께, 역할 분담)	12	3.4	금붕어	22	6.2
				기타(앵무새, 거북이, 토끼)	26	28.2

2. 주요변인 간의 기술통계 및 상관관계

주요변인들의 경향을 파악하기 위해 기술통계치와 상관계수를 산출하였다. 분석결과는 <표 2>와 같다. 반려동물 상호작용과 스마트폰 과의존 그리고 사회적 위축 간에는 각각 부적으로, 스마트폰 과의존과 사회적 위축 간에는 정적으로 유의미한 상관관계가 나타났다. 정규성 검증을 위한 각 변인의 왜도는 -.596~.132의 값을, 첨도는 -.664~-0.056의 값을 보여 정규성 분포가 확인되었다.

<표 2> 주요변인 간의 기술통계 및 상관관계 (N=357)

구분변인	반려동물 상호작용	스마트폰 과의존	사회적 위축
반려동물 상호작용	1		
스마트폰 과의존	-.217**	1	
사회적 위축	-.167**	.190**	1
평균	2.30	3.51	2.59
표준편차	.587	.772	.793
왜도	.132	-.596	-.274
첨도	-.056	-.274	-.664

** $p < .01$

- 2) 자료수집을 한 온라인 리서치 전문업체는 패널 회원을 대상으로 온라인 설문 조사를 진행하고 있다. 인터넷 패널로 활동할 수 있는 청소년 연령이 만 14세 이상이라는 점에서 중 1학년생들은 설문 조사에 포함되지 않았다.

3. 측정모형 검증

측정모형에 대한 모형적합도 확인을 위하여 확인적 요인분석을 하였다. 구조방정식의 통계기법인 적합도 향상을 위하여 설명력(SMC)과 잔차값을 기준으로 문항을 삭제하였다(송지준, 2019). 구체적으로 반려동물 상호작용 3문항, 스마트폰 과의존 4문항, 사회적 위축 1문항을 각각 삭제하였다. 측정모형의 적합도 지수는 χ^2 값이 215.695, d(p)=101(.000), GFI=.927, TLI=.934, CFI=.945, RMR=.048, RMSEA=.056으로 나타나 적합도 수준이 적합한 것으로 확인되었다. 측정변인과 잠재변인 간의 요인부하량은 스마트폰 과의존이 .52~.85, 반려동물 상호작용이 .52~.79, 사회적 위축이 .67~.80로 통계적으로 모두 유의미하게 나타나(p<.001), 16개의 측정변인이 3개의 잠재변인을 잘 반영하고 있음을 확인하였다. 잠재변인 간 집중타당성과 판별타당성 검증결과는 <표 3; 4>에 제시하였다. 각 잠재변인의 CR. 값이 .9 이상이며, AVE 값은 .8 이상으로 확인되어 집중타당성이 확보되었다. 각 잠재변인의 AVE 값 또한 상관계수 제곱 값보다 크게 나타나 내적 일관성은 문제가 없는 것으로 확인되었다.

<표 3> 측정모형에 대한 확인적 요인분석 및 집중타당성 검증 (N=357)

잠재변인	측정변인	비표준화 계수(B)	표준화 계수(β)	S.E.	t	C.R.	AVE
반려동물 상호작용	반려동물 상호작용1	1	.594	-	-	.968	.838
	반려동물상호작용2	1.026	.521	.130	7.875***		
	반려동물 상호작용3	1.441	.757	.143	10.111***		
	반려동물 상호작용4	1.450	.786	.141	10.265***		
	반려동물 상호작용5	1.268	.533	.158	8.014***		
	반려동물 상호작용6	.729	.570	.100	7.257***		
스마트폰 과의존	스마트폰 과의존1	1	.807	-	-	.988	.935
	스마트폰 과의존2	1.143	.853	.065	17.707***		
	스마트폰 과의존3	1.102	.845	.063	17.524***		
	스마트폰 과의존4	.680	.587	.074	9.141***		
	스마트폰 과의존5	.890	.661	.069	12.952***		
	스마트폰 과의존6	.747	.516	.077	9.739***		
사회적 위축	사회적 위축1	1	.669	-	-	.982	.932
	사회적 위축2	1.248	.799	.101	12.305***		
	사회적 위축3	1.130	.791	.092	12.228***		
	사회적 위축4	1.249	.760	.105	11.904***		

***p < .001

〈표 4〉 판별타당성 검증 (N=357)

잠재변인	상관계수의 제곱			AVE
	1	2	3	
1. 반려동물 상호작용	1			.935
2. 스마트폰 과의존	.013*	1		.838
3. 사회적 위축	.019**	.043**	1	.932

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

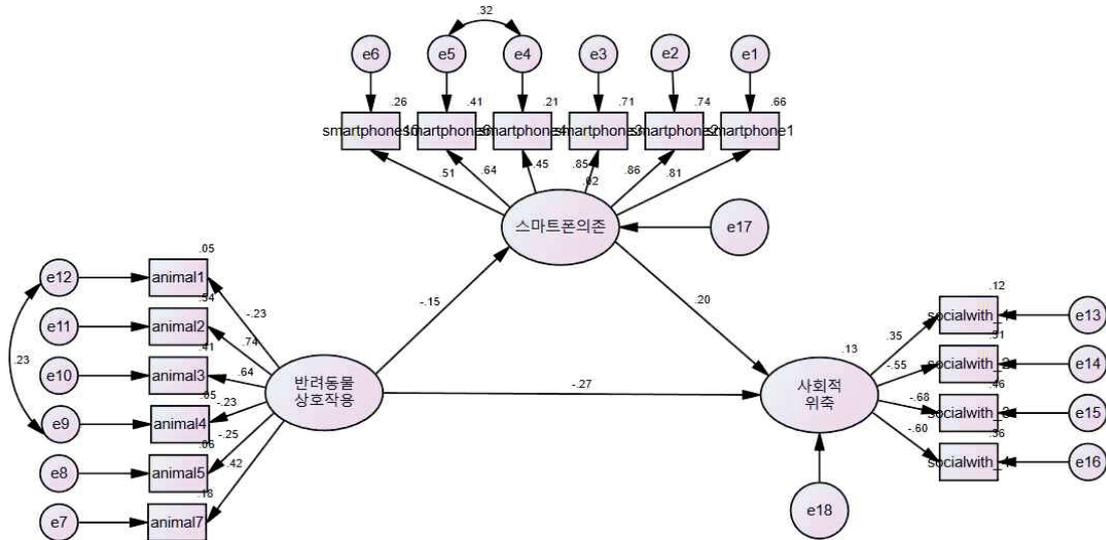
4. 구조모형 검증

잠재변인 간 구조적 관계를 파악하기 위하여 구조모형에 대해 분석하였다. 구조모형의 적합도 지수는 χ^2 값이 205.022, $d(p)=99(0.000)$, GFI=.933, TLI=.911, CFI=.927, RMSEA=.055로 나타나 모형적합도가 적합한 것으로 나타났다. 구조모형의 경로계수를 살펴보면, 반려동물과의 상호작용은 스마트폰 과의존($\beta=-.146$, $p<.05$)과 사회적 위축($\beta=-.272$, $p<.01$)에 부적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 스마트폰 과의존은 사회적 위축($\beta=.200$, $p<.01$) 유의한 정적 영향을 주는 것으로 확인되었다. 분석결과는 〈표 5〉와 〈그림 1〉에 제시하였다.

〈표 5〉 구조모형의 경로계수 (N=357)

경로	비표준화 계수(B)	표준화 계수(β)	S.E.	t	p
반려동물 상호작용 → 스마트폰 과의존	-.251	-.146	.119	-2.105	.035
스마트폰 과의존 → 사회적 위축	.101	.200	.039	2.626	.009
반려동물 상호작용 → 사회적 위축	-.236	-.272	.083	-2.849	.004

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



<그림 1> 연구모형의 표준화 경로계수

5. 매개효과 검증

매개효과 유의성 여부 검증을 위하여 부트스트래핑 방법을 사용하여 검증하였다. 반려동물 상호작용이 사회적 위축으로 가는 경로에서 반려동물 상호작용의 간접효과(-.029)가 95% 신뢰구간에서 하한값(LLCI=-.065)과 상한값(ULCI=-.003)이 0를 포함하지 않은 것으로 확인되어 매개효과 유의성이 검증되었다. 또한, 반려동물 상호작용이 사회적 위축에 주는 직접 및 간접효과 모두 유의미하게 나타나 부분 매개효과가 확인되었다. 매개효과 유의성 검증결과는 <표 6>에 제시하였다.

<표 6> 매개효과 유의성 검증 (N=357)

경로	총효과	직접효과	간접효과	95% CI	
				Lower	Upper
반려동물 상호작용 → 스마트폰 과의존	-.251*	-.146*	-	-	-
스마트폰 과의존 → 사회적 위축	.200**	.200**	-	-	-
반려동물 상호작용 → 사회적 위축	-.301*	-.272**	-.029**	-.065	-.003

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

V. 결론

본 연구는 우리 사회에서 반려동물을 기르는 가구가 지속적인 증가 추세를 보이는 가운데, 14~18세 남녀 청소년을 대상으로 스마트폰 과의존을 매개변인으로 선정하여 반려동물 상호작용이 사회적 위축에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 도출된 연구결과를 토대로 반려동물 상호작용에 주목하여 다음과 같이 논의하였다.

첫째, 반려동물 상호작용은 사회적 위축에 유의미하게 부적으로 직접효과를 나타냈다. 이는 반려동물 상호작용이 청소년의 사회적 위축을 감소시킨다는 뜻으로 반려동물과의 상호작용은 사회적으로 소외되거나 고립되는 과정을 막는다고 보고한 선행연구결과(윤성민, 2015; 이종화·손영은, 2022; Gadomski et al., 2022)와 맥을 같이 한다. 본 연구결과는 사회적 위축이라는 문제 행동을 예방하고 완화하는 개입방안으로 반려동물과의 상호작용이 도움이 될 수 있다는 점을 시사한다. 사회적 위축은 사회관계를 두려워하고 회피행동을 보이는 사회성 발달이 결핍된 문제 행동이다(김윤경·박주희, 2018). 하지만 사회성 발달이 중요한 청소년기에 사회적 위축으로 대인관계 기술을 습득하는 기회를 놓치게 되면 대인관계 문제를 유발하고, 청소년기에 중요한 또래 관계, 학교생활적응에 부정적 영향을 미치게 된다(이혜선, 외, 2021; 정일영, 2016). Gadomski et al.(2022)의 4~11세 남녀아동과 초기 청소년을 대상으로 하는 연구에서는 반려동물은 수줍음, 사회적 공포감, 극도의 불안감에 부적 영향을 준다고 제시하고 있다. 청소년을 대상으로 반려동물매개활동을 수행한 연구(강원국 외, 2019)에서는 자아존중감 향상과 타인과의 사회적 접촉이 증가하였으며, 김태경과 김용미(2017)의 연구에서도 친사회적 행동이 향상되었음을 보고하며, 동물은 사람을 도와주는 힘을 가지고 있다고 하였다. 이러한 선행연구들은 반려동물과 상호작용이 청소년의 사회적 위축 감소와 대인관계 향상에 도움을 주는 개입방안이 될 수 있음을 뒷받침한다. 따라서 반려동물이 심리적 의지처와 안전기지의 역할을 할 수 있도록 다양한 방안이 모색되어야 하겠다. 이나라와 최현정(2021)은 반려동물과의 상호작용 그 자체가 바로 사회적 행동의 한 형태라고 강조하면서 반려동물을 올바르게 대하고 상호작용하는 방법에 대해 교육해야 한다고 강조하였다. 마상진(2004)의 연구에서도 학생들이 반려동물에 대한 기본지식과 반려동물과 올바르게 상호작용하는 방법에 대해 잘 모르고 있음을 지적한 바 있다. 따라서 반려동물과의 상호작용이 사회적 위축 감소에 더욱 긍정적 효과를 나타낼 수 있도록 올바른 반려동물 상호작용에 대한 교육프로그램이 개발되고 보급될 필요가 있겠다.

둘째, 반려동물 상호작용은 스마트폰 과의존을 매개하여 사회적 위축에 유의미한 간접효과를 나타내 매개효과가 검증되었다. 이 과정에서 부분 매개효과가 확인되었다. 구체적으로는 반려동물 상호작용은 스마트폰 과의존에 부적으로 영향을 주며, 스마트폰 과의존을 매개하여 사회적 위축에도 부적으로 유의미한 영향을 나타냈다. 이는 반려동물과의 상호작용은 스마트폰 과의존을 감소시킴으로써 사회적 위축을 낮춘다는 뜻이다. 하지만 반려동물 상호작용이 스마트폰 과의

존을 매개하여 사회적 위축에 미치는 영향을 검증한 연구는 아직 확인되고 있지 않아 연구결과를 직접 비교하기에는 다소 어려움이 있다. 그러나 윤주상과 김재호(2018)는 반려동물이란 다른 아닌 친구와 동일시되는 동반자라는 점을 제시하였고, 조운주(2020), 허영태와 박춘성(2019)은 반려동물은 정서적 친밀감의 욕구를 채워줄 수 있는 친구와 같은 애착 대상이 될 수 있음을 강조하였다. 이에 또래애착, 스마트폰 과의존, 사회적 위축 간의 관계를 살펴본 결과, 김혜영과 이영애(2018), 박병선 외(2017)의 연구에서는 안정적인 또래애착은 스마트폰 과의존과 사회적 위축을 감소시키고, 김미선(2017)의 연구에서는 청소년의 스마트폰 과의존이 사회적 위축과의 관계에서 부분 매개효과를 보이는 것으로 나타났다. 이러한 맥락에서 본 연구에서는 애착 대상으로서 반려동물과의 상호작용, 스마트폰 과의존, 사회적 위축의 관계를 살펴본 결과, 반려동물과의 상호작용이 스마트폰 과의존을 매개하여 사회적 위축 감소에 영향을 미치는 것으로 나타나 위의 언급된 선행연구결과들과 방향성을 같이 한다고 이해할 수 있겠다. 본 연구결과에서 나타난 반려동물과의 상호작용을 통한 긍정적 효과는 청소년의 스마트폰 과의존과 사회적 위축을 예방하고 개선하는데 대처방안이 될 수 있음을 시사한다. 청소년들이 스마트폰에 과의존하게 되는 이유는 대인관계 욕구나 외로움, 정서적 친밀감의 결핍을 채우고자 스마트폰을 과도하게 사용할 때 스마트폰에 과의존하게 되어 결국 사회적 위축이란 문제행동이 발생한다고 선행연구에서는 보고하고 있다(김혜영 · 이영애, 2018; 정준수 · 이해경, 2020). 부연하자면, 청소년기는 심리 정서적으로 불안정한 시기인 만큼, 안정적인 애착 관계가 중요하며, 불안정한 애착 관계로 인해 발생하는 심리 정서적 상태가 스마트폰 의존에 영향을 미치며 사회적 위축으로도 이어진다는 것이다(김혜영 · 이영애, 2018). 하지만 이와 같은 애착 대상이 반드시 사람으로만 한정되지 않고 가족의 한 구성원으로 함께 살아가는 반려동물이 될 수 있다는 점을 본 연구결과는 보여준다. 반려동물과의 애착 관계 형성은 특별한 사회적 기법이 없이도 반려동물을 쓰다듬어 주고, 안아주며, 이야기하는 등의 상호작용을 통해 쉽게 형성될 수 있으므로 반려동물은 자연스럽게 애착 대상의 역할을 할 수 있다(김옥진, 2012; Poresky and Hendrix, 1990). 애착은 전 생애에 걸쳐 지속되는 심리적 안정감과 친밀감에 대한 본능으로(조운주, 2020: 159) 반려동물은 바로 이러한 심리 사회적 욕구를 충족시켜주고 심리적 안정감을 높여줌으로써(Kanat-Maymon et al., 2016: 71) 청소년의 정서발달과 신체적 건강에 기여할 수 있다. 초등학생을 대상으로 한 McNicholas and Collins(2001)의 연구에서는 반려동물로부터의 정서적 지지는 인간에게서 얻는 지지의 부족한 부분을 대신하기 때문에 학생들은 편안함과 정서적 지지를 얻고자 할 때 일관되게 반려동물과 애착을 형성한다고 하며, 학생들의 사회적 관계를 분석할 경우 반려동물을 함께 고려할 것을 제안하였다. 따라서 청소년들이 가족, 친구 외에도 반려동물과 애착 관계를 형성하여 친밀감과 편안함의 욕구를 충족시켜줄 수 있도록 반려동물과의 애착 관계 형성을 주제로 하는 다양한 프로그램들이 필요해 보인다. 이에 이나라와 최현정(2021: 785)도 반려동물과의 상호작용에서 애착과 같은 심리적 욕구 충족을 유도하는 활동이 가능토록 개입한다면 기대하는 효과를 이끌어낼 수 있다고 제안하였다. 따라서 반려동물을 올바르게 대하고 상호작용하는 방법, 안정적인 애착 관계를 형성하는 방법 등에 대한 활동을 지원하여 스마트폰 과의존과 사회적 위축의 문제행동이 커지지 않도록 지도와 실천이 이루어져야 하겠다. 더 나아가 반려동물을 양육하지 않는 청소년

들도 반려동물 효과를 얻을 수 있도록 환경과 기회를 조성해 주는 것도 필요해 보인다(이종화·손영은, 2022). 이를 위해 동물보호센터 등 지역사회 자원을 활용하여 청소년의 심리적 건강증진을 목적으로 하는 동물과 정기적으로 교감할 수 있는 다양한 프로그램을 개발하여 교육현장에 제공하는 방안도 고려해 볼 수 있겠다.

셋째, 청소년의 스마트폰 과의존은 사회적 위축에 유의미하게 정적으로 직접효과를 나타냈다. 이는 스마트폰에 대한 의존이 높을수록 사회적 위축을 높인다는 뜻으로, 스마트폰 의존은 청소년을 사회적으로 위축시킨다고 밝힌 선행연구 결과(김미혜 외, 2021; 허영주, 2023)와 일치한다. 본 연구결과는 청소년의 스마트폰 과의존이 사회적 위축에 부정적 영향을 준다는 점에서 스마트폰 과의존된 청소년을 대상으로 사회적 위축이라는 문제행동을 예방하고 완화할 수 있는 개입이 필요함을 시사한다. 현실에서의 사회적 관계에 어려움을 겪고 있는 청소년에게 스마트폰 사용은 불편함을 감소시켜주고 온라인상에서의 대인관계를 편안하고 즐겁게 인식할 수 있도록 해준다(김병년, 2013). 그러나 스마트폰 과의존과 사회적 위축은 청소년의 건강한 성장을 저해하는 문제행동으로서 지속적인 개입이 필요하다. 앞서 전술한 바와 같이 청소년들이 스마트폰에 과의존하게 되는 이유는 대인관계 욕구나 외로움, 정서적 친밀감의 결핍을 채우기 위해서라고 선행연구에서는 밝히고 있다(김혜영·이영애, 2018; 정준수·이해경, 2020). 따라서 청소년들이 자신의 감정과 욕구를 적절하게 표현하는 방법을 익히는 것이 중요하다. 일반적으로 사람들은 타인 앞에서 마음을 열고 자유롭게 자신의 감정을 표현하기를 어려워하지만, 반려동물에게는 자연스럽게 자신이 겪고 있는 어려움이나 감정을 쉽게 표현할 수 있다고 하였다(김욱진, 2012). 이러한 감정표현의 경험은 청소년이 다른 사람들에게도 자신의 감정을 표현할 수 있는데 도움이 될 것이며, 또래 친구와의 관계에서 친밀감을 도모할 수 있는 사회성 발달을 유도할 수 있을 것이다. 이러한 의미에서 마상진(2004)은 반려동물과의 상호작용은 자신의 감정과 욕구를 적절하게 표현하고 소통하는 방법을 배우는 기회라고 하였고, 김태경과 김용미(2017)는 반려동물과의 상호작용은 정서적 지능을 향상시켜 자신을 이해하고 수용할 수 있게 할 뿐만 아니라 타인을 배려하고 친절하게 대하는 행동을 이끌어낼 수 있는 효과적인 개입방안이 될 수 있다고 제시한 바 있다. 또한, 한아람(2016)의 반려동물과의 상호작용은 또래 친구들과의 상호작용을 더욱 활발하게 해주어 또래 관계의 질을 향상시켜 준다는 연구결과 역시 이를 뒷받침한다. 종합하면, 반려동물과의 상호작용은 청소년의 감정표현을 향상시키고, 향상된 감정표현을 통해서 청소년은 또래 친구들과 배려심과 친절함을 가지고 상호작용할 수 있으며, 이로 인해 스마트폰에 대한 의존은 감소하고 사회성 발달이 증진될 수 있을 것이다. 즉, 반려동물과의 상호작용은 청소년의 스마트폰 과의존과 사회적 위축을 예방하고 감소시킬 수 있는 의미 있는 영향요인이 될 수 있다. 이러한 점에서 본 연구는 청소년의 스마트폰 과의존과 사회적 위축이라는 문제 해결을 위한 정책적·실천적 그리고 예방적 차원에서 반려동물과의 상호작용이 고려될 수 있음을 보여준다. 현재 여성가족부는 매년 전국 학령전환기 청소년(초4·중1·고1)을 대상으로 실시하는 ‘스마트폰 이용습관 진단조사’를 통해 스마트폰 과의존 위험군 청소년을 발굴하여 상담과 치유특화 프로그램, 의료기관 치료 연계 등 맞춤형 서비스를 제공하고 있다. 보다 집중 치유를 필요로 하는 경우 주말이나 방학 기간을 활용한 기숙 치유캠프도 운영하고 있다(여성가족부, 2023). 예를

들어 여기에 참여하는 청소년이 반려동물을 동반할 수 있도록 여건이 마련된다면 반려동물 효과에 대한 인식개선과 반려동물을 통한 사회적 관계 확장에 더 좋은 효과를 나타낼 것이다.

한편, 스마트폰 과의존 저연령화 추세는 스마트폰 과의존이란 문제를 해결하기 위해 지원되는 사후관리 프로그램의 필요성 못지않게 예방차원에서의 개입방법 모색 또한 중요하다는 점을 확인시켜준다. 따라서 학술적으로도 반려동물 효과에 관한 연구가 활발히 수행되고 있는 만큼 (강원국 외, 2019; 이나라·최현정, 2021; 이종화·손영은, 2022) 청소년의 건강한 성장과 발달을 위해서 반려동물과의 상호작용을 통한 다양한 개입이 이루어질 필요가 있다.

본 연구는 반려동물 상호작용과 사회적 위축 간의 관계에서 스마트폰 과의존을 매개변인으로 선정하여 이들 변인 간의 관계를 살펴보았다. 이 과정에서 사회적 위축에 대한 스마트폰 과의존의 유의한 매개효과가 확인되었으며, 이를 통해 사회적 위축을 증가시키는 스마트폰 과의존의 관계를 설명할 수 있었다. 하지만 무엇보다 스마트폰 과의존과 사회적 위축을 예방하고 관리하기 위해서는 주변 사람들과의 긍정적 관계를 통해서만이 아니라 반려동물과의 상호작용을 활용하여 이루어질 수 있다는 연구결과를 도출하였다는 점에서 연구의 중요한 함의를 가진다.

그럼에도 본 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 본 연구는 치료적 목적에서 반려동물 상호작용의 효과를 검증하는 실험연구가 아니므로 반려동물을 양육하는 집단과 양육하지 않는 집단으로 구분하지 않았다. 둘째, 스마트폰 과의존이 영향을 줄 수 있는 다른 사회·정서적 변인을 함께 고려하지 못하였고, 청소년을 남·녀, 중·고등학생으로 구분하지 않고 분석하여 집단 간 차이를 확인할 수 없었다. 셋째, 반려동물과의 상호작용에 따른 효과를 파악하였으나 반려인이 반려동물과 얼마나 상호작용하고 있는지에 따른 세분화된 차이와 반려동물 종류에 따른 차이를 고려하지 않았다. 위의 한계점을 보완하여 향후 반려동물 종류와 수, 반려동물 양육 기간, 반려동물과의 상호작용의 수준 차이 등을 고려하여 분석하고, 면밀하게 논의할 수 있는 더욱 발전적인 후속 연구가 진행되기를 과제로 제언한다.

참고문헌

- 강원국 · 김정연 · 김수민 · 김현진 · 이수현 · 임효정 · 전소형 · 정하영 · 최유진 · 김옥진, 2019, 「칭찬요법을 적용한 동물매개활동이 초등학교 고학년의 자아존중감과 행복감에 미치는 영향」, 『한국동물매개심리치료학회지』, 8(1): 1-14.
- 공미정 · 이동형, 2017, 「남녀 중학생의 사회적 위축 하위유형 및 지각된 학습풍토와 괴롭힘 피해의 관계」, 『한국심리학회지: 학교』, 14(2): 209-234.
- 과학기술정보통신부, 2022, 『2021 스마트폰 과의존 실태조사』, 한국정보화진흥원.
- 김미선, 2017, 「청소년의 자존감과 외로움이 사회적 위축에 미치는 영향: 스마트폰 중독의 매개효과를 중심으로」, 『사회복지경영연구』, 4(2): 1-22.
- 김미혜 · 박상현 · 신규리, 2021, 「청소년의 스마트폰 의존이 사회적 위축에 미치는 영향: 운동참여의 조절효과」, 『한국여가레크레이션학회지』, 45(2): 61-71.
- 김명희 · 천성문, 2022, 「반려동물에 대한 반려동물 보호자의 심리적 요인 관련 연구동향분석」, 『재활심리연구』, 29(4): 25-36.
- 김병년, 2013, 「청소년의 스마트폰 중독이 사회적 발달에 미치는 영향」, 『한국콘텐츠학회논문지』, 13(4): 208-217.
- 김선희 · 김정연, 1998, 「아동 및 청소년의 행동문제 척도 개발」, 『한국가정관리학회지』, 16(4): 155-166.
- 김세영 · 박형인, 2018, 「반려동물이 지지추구적 정서조절을 통해 행복에 미치는 효과: 마음챙김에 의해 조절된 매개모형」, 『한국심리학회지: 건강』, 23(4): 1001-1018.
- 김옥진, 2012, 「동물매개치료의 개요」, 『대한수의학회지』, 48(7): 436-438.
- 김윤경 · 박주희, 2018, 「아동기에서 초기 청소년기로의 전환기 동안 사회적 위축 발달궤적에 미치는 부모의 과잉간섭의 영향과 또래유능성의 동시 및 지연효과」, 『한국아동학회지』, 39(4): 93-105.
- 김태경 · 김용미, 2017, 「반려동물매개활동 프로그램이 유아의 정서지능에 미치는 영향」, 『청소년학연구』, 23(2): 321-344.
- 김혜영 · 이영애, 2018, 「청소년의 또래애착과 스마트폰 중독성향성의 관계에서 자아존중감의 조절효과」, 『청소년상담연구』, 26(2): 229-247.
- 마상진, 2004, 「초등학생의 애완동물 소유 및 상호작용에 관한 연구」, 『한국실과교육학회지』, 17(2): 191-208.
- 민원홍 · 손선옥, 2017, 「청소년기 사회적 위축의 발달 궤적에 대한 부정적 또래관계의 영향: 부모지도감독의 조절효과 검증을 중심으로」, 『미래청소년학회지』, 14(1): 75-99.
- 박범기 · 이송희 · 이순덕, 2022, 「청소년의 스마트폰 의존이 자아존중감에 미치는 영향: 사회적 위축의 매개효과를 중심으로」, 『교정복지연구』, 76(22): 121-145.
- 박병선 · 배성우 · 박경진 · 서미경 · 김혜지, 2017, 「청소년의 또래애착, 사회적 위축, 우울, 학교생활적응 간의 구조적 관계분석」, 『보건사회연구』, 37(2): 72-101.
- 박영숙 · 유주영, 2022, 「부모의 거부적 양육태도가 스마트폰 의존에 미치는 영향: 사회적 위축의 매개효과」, 『한국콘텐츠학회 논문지』, 21(1): 684-697.
- 박춘성 · 허영태, 2020, 「영재들의 정서행동문제와 반려동물 효과에 대한 가능성 탐색」, 『영재와 영재교육』, 19(2): 23-38.
- 신정인 · 강영걸, 2016, 「동물매개치료(AAT: Animal-Assisted Therapy)에 대한 이해와 상담 적용적 함의」,

- 『특수교육재활과학연구』, 55(1): 191-124.
- 송지준, 2019, 『논문통계의 이해와 적용』, 21세기사.
- 여성가족부 (2022). 『2022 청소년 통계』, 여성가족부.
- 윤성민, 2015, 『반려동물 양육동기가 반려인의 자아존중감과 사회성에 미치는 영향 연구: 애착 및 생활만족도의 매개효과』, 숭실대학교 경영대학원 석사학위 논문.
- 윤주상·김재호, 2018, 「초등학생의 반려동물 경험 및 상호작용이 감성지능에 미치는 영향」, 『학습자중심교과연구』, 18(18): 1027-1050.
- 이나라·최현정, 2021, 「반려동물 상호작용이 회복탄력성에 미치는 영향: 지각된 반려동물 사회적 지지의 매개효과」, 『한국심리학회지: 상담 및 심리치료』, 33(4): 1773-1791.
- 이봉주·민원홍·김정은, 2014, 「청소년기 사회적 위축 문제의 발달궤적에 영향을 미치는 요인: 발달-맥락주의적 관점을 적용한 탐색적 연구」, 『청소년학연구』, 21(8): 317-346.
- 이종화·손영은, 2022, 「반려동물이 독거노인의 삶의 만족과 스트레스에 미치는 영향: 반려동물과 사회적 지지망의 상호작용 효과를 중심으로」, 『보건사회연구』, 42(4): 159-172.
- 이혜선·호규현·권지현·나은영, 2021, 「중학생의 또래관계가 스마트폰 의존도에 미치는 영향과 사회적 위축의 매개효과」, 『한국언론학보』, 65(5): 89-126.
- 정일영, 2016, 「부모의 과잉간섭이 대학생의 삶의 질에 미치는 영향: 또래애착과 휴대전화 중독의 매개효과를 중심으로」, 『인권복지연구』, 22: 55-73.
- 정준수·이혜경, 2020, 「아동·청소년의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인에 관한 연구: 초등학교 4학년과 중학교 1학년을 비료를 중심으로」, 『청소년복지연구』, 22(4): 211-241.
- 조운주, 2020, 「반려견은 아동의 삶에 긍정적인가?」, 『학습자중심교과교육연구』, 20(18): 149-166.
- 한국청소년상담복지개발원, 2021, 『코로나 시대 Z세대 청소년의 대인관계』, 청소년상담 이슈페이퍼, 04.
- 한국청소년상담복지개발원, 2022, 『청소년 문제유형 분류를 위한 기초연구』, 한국청소년상담복지개발원.
- 한국지능정보화진흥원, 2021, 『2020년 스마트폰 과의존 실태조사』, 과학정보통신기술부.
- 한아람, 2016, 「애완동물에 대한 태도와 초등학생의 공감 능력과의 관계」, 『한국산학기술학회지』, 17(2): 570-578.
- 한주리·허경호, 2004, 「이동전화 중독 척도개발 및 타당성 검증」, 『한국언론학보』, 48(6): 138-165.
- 허영주, 2023, 「여가추구형 스마트폰 사용이 학업열의에 미치는 영향: 스마트폰 과의존과 사회적 위축의 순차적 이중매개효과」, 『교육종합연구』, 21(1): 1-20.
- 허영태·박춘성, 2019, 「반려동물이 아동·청소년 발달에 미치는 영향: 국외연구를 중심으로」, 『홀리스틱융합교육연구』, 23(3): 133-151.
- Allen, K., 2003, “Are pets a healthy pleasure? The influence of pets on blood pressure”, *Association for Psychological Science*, 12(6): 236-239.
- Barzeva, S. A., Meeus, W. H. and Oldehinkel, A. J., 2019, “Social withdrawal in adolescence and early adulthood: Measurement issues, normative development, and distinct trajectories”, *Journal of abnormal child psychology*, 47(5): 865-879.
- Bianchi, A. and Philips, J. G., 2005, “Psychological predictors of problems mobile phone use”, *Cyberpsychology & Behavior*, 8(1), 39-51.
- Bronfenbrenner, U., 1979, *The ecology of human development: Experiment by nature and design*, Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.

- Brooks, H. L., Rushton, K., Lovell, K., Bee, P., Walker, L., Grant, L. and Rogers, A., 2018, “The power of support from companion animals for people living with mental health problems: a systematic review and narrative synthesis of the evidence” , *BMC Psychiatry*, 18, 31.
- Gadomski, A., Scribani, M., Tallman, N., Krupa, M., Jenkins, J. and Wissow, K. S., 2022, “Impact of pet dog or cat exposure during childhood on mental illness during adolescence: a cohort study” , *BMC Pediatrics*, 22, 572.
- Garnefski, N., Kraaij, V. and van Etten, M., 2005, “Specificity of relations between adolescents’ cognitive emotion regulation strategies and internalizing and externalizing psychopathology” , *Journal of Adolescence*, 28(5): 619-631.
- Kanat-Maymon, Y., Antebi, A. and Zilcha-Mano, S., 2016, “Basic psychological need fulfillment in human-pet relationships and well-being” , *Personality and Individual Differences*, 92: 69-73.
- McNicholas, J. and Collins, G. M., 2001, “Children’ s representations of pets in their social networks” , *Child Care Health Development*, 27: 279-294.
- Nelson, L. J., 2013, “Going it alone: Comparing subtypes of withdrawal on indices of adjustment and maladjustment in emerging adulthood: Social withdrawal in emerging adulthood” , *Social Development*, 22(3): 522-538.
- Ohr, R., 2019, *Heimtierstudie 2019: Ökonomische und soziale Bedeutung der Heimtierhaltung in Deutschland* Universität, Göttingen.
- Poresky, R. and Hendrix, C., 1990, “Differential Effects of Pet Presence and Pet-Bonding on Young Children” , *Psychological*, 67(1): 51-54.
- Radesky, J. S., Schumacher, J. and Zuckerman, B., 2015, “Mobile and interactive media use by young children: The good, the bad, and the unknown” , *Pediatrics*, 135(1): 1-3.
- Rodriguez, K. E., Herzog, H. and Gee, N. R., 2021, “Variability in Human-Animal Interaction Research” , *Conceptual Analysis article*, 7: 1-9.
- Rubin, K. H. and Coplan, R. J., 2004, “Paying Attention to and Not Neglecting Social Withdrawal and Social Isolation” , *Merrill-Palmer Quarterly*, 50(4): 506-534.
- Rubin, K. H., Coplan, R. J. and Bowker, J. C., 2009, “Social withdrawal in childhood” , *Annual review of psychology*, 60: 141-171.
- 농림축산식품부, 2023, 「2022년 동물보호에 대한 국민의식조사 결과 발표」, <https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156550504>. (검색일: 2023.09.10.)
- 여성가족부, 2023, 「초등1년 우리 아이 스마트폰 사용습관 확인해 보세요」, https://www.mogef.go.kr/sp/yth/sp_yth_f008.do. (검색일: 2023.11.11.)

Effects of Companion Animals Interaction on Adolescents Social Withdrawal Focusing on the Mediating Effect of Smartphone Overdependence

Lee, Jung In
(Sogang University)

Subject Social Science in General

Key words Companion Animal Interaction, Social Withdrawal, Smartphone Overdependence, Adolescents

Summary The purpose of this study was to examine the mediating effects of smartphone overdependence on the effects of companion animal interactions on adolescents' social withdrawal. For this purpose, an online survey was conducted among junior high school and high school students aged 14~18 years through an online research company from February 16 to February 27, 2023, consisting of a total of 375 data were used for analysis. The mediating effects were analyzed using a structural equation model, and the statistical significance of the mediating effect was verified by applying the bootstrapping method. The main findings of the research are as follows. First, the companion animal interaction showed a statistically significant direct effect on adolescents' smartphone overdependence and social withdrawal. Second, the companion animal interaction had a statistically significant direct effect on social withdrawal by mediating smartphone overdependence. In this process, a partial mediating effect was confirmed. Third, smartphone overdependence showed a statistically significant direct effect on social withdrawal. This study confirmed that interaction with companion animals is a factor that affects adolescents' smartphone overdependence and social withdrawal. Based on these results, intervention plans to prevent adolescents' smartphone overdependence and social withdrawal were discussed.

접 수 일 : 2023년 10월 16일

심사완료일 : 2023년 11월 17일

게재확정일 : 2023년 11월 21일