

청소년의 디지털 미디어 이용방식이 환경관여행위에 미치는 영향: 사회적 연결성을 중심으로*

이선영**

I 알기 쉬운 개요

청소년기는 사회화 과정을 통해 사회에서 필요한 지식, 행동 양식, 규범 등을 학습함으로써 정체성을 형성해 나가는 시기라고 할 수 있다. 더불어 청소년기가 아직 여러 가지 면에서 발달과정 중에 있으며, 청소년의 디지털 미디어 이용이 환경과 관련된 가치, 규범, 정체성 등에 영향을 미치거나 변화시킬 수 있다는 측면에서 청소년의 디지털 미디어 이용이 왜, 그리고 어떤 과정을 거쳐 환경친화적 행태와 같은 사회적 참여에 영향을 미치는지를 밝히는 것은 매우 중요하다고 할 수 있다. 본 연구에서는 종단자료를 활용해 청소년의 디지털 미디어 이용 목적에 따라 이들의 환경관여행위가 어떻게 달라지는지를 사회적 연결성과의 관계를 통해 살펴보았다. 이를 통해 청소년의 디지털 미디어 이용이 어떻게 청소년의 사회적 관계 요인에 영향을 미치는지, 그리고 어떤 목적으로 이용할 때 청소년의 환경 친화적 관여행위와 같은 사회적 참여를 유도할 수 있는지에 대한 이해를 제공하고자 하였다. 본 연구결과는 청소년이 디지털 미디어를 어떤 목적으로 또는 온라인상에서 어떤 활동을 하며 이용할 때 환경친화적 행동과 같은 긍정적 효과를 유도할 수 있는지에 대한 이해의 틀을 제공함으로써, 유의미한 정책적 함의를 도출하는데 있어 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

* 본 논문은 2021년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구이며(NRF-2021S1A5B5A16077882), 한국 청소년정책연구원에서 수행한 한국아동청소년패널(KCYPs 2010) 데이터를 활용하여 연구가 진행되었음.

** 위스콘신주립대학교, 대중매체 전공, 박사, sunyjune@gmail.com

투 고 일 / 2022. 12. 5.
심 사 일 / 2023. 1. 13.
심사완료일 / 2023. 2. 8.

I 초록

본 연구에서는 '디지털 네이티브 세대'인 청소년들이 디지털 미디어를 이용해 다양한 사회적 활동에 참여하고 있다는 점에 주목하면서, 디지털 미디어 이용 목적에 따라 이들의 환경관여행위가 어떻게 달라지는지를 사회적 연결성과의 관계를 통해 살펴보았다. 이를 위해 청소년의 디지털 미디어 이용 목적을 정보적 목적과 오락적 목적으로 분류해 사회적 연결성(예: 친구나 이웃과의 연결성)과 환경관여행위(예: 환경의 중요성, 환경참여행위)에 미치는 영향을 살펴보았다. 한국아동·청소년 패널조사 2010 데이터(2015년-2016년)를 이용해 제안된 관계를 검증한 결과, 오락적 목적의 디지털 미디어 이용과 정보적 목적의 디지털 미디어 이용 모두가 친구로 부터의 고립감과 통계적으로 관계가 없는 것으로 나타났다. 반면, 정보적 목적의 디지털 미디어 이용이 이웃과의 연결성을 증가시키는 것으로 나타났고, 오락적 목적의 디지털 미디어 이용은 이웃과의 연결성을 감소시키는 것으로 나타났다. 나아가, 이웃과의 연결성은 환경보호의 중요성과 환경활동 참여 모두를 증가시키는 것으로 나타났으나, 친구로 부터의 고립감은 환경의 중요성 인식 뿐 아니라 환경활동참여와도 통계적으로 관련이 없는 것으로 나타났다. 마지막으로 청소년의 환경의 중요성 인식은 환경활동참여를 증가시키는 것으로 나타났다. 본 연구결과에 기초해서 청소년의 디지털 미디어 이용 목적에 따른 사회적 연결성과의 관계, 나아가 환경참여행위에 미치는 영향에 대한 설명과 함의를 논의하였다.

주제어: 디지털 미디어 이용, 사회적 연결성, 환경에 대한 관여도, 환경친화적행동, 청소년

I. 서 론

최근 기후변화로 인한 폭우, 폭염과 폭설, 한파 등과 같은 기상이변이 자주발생하고 있으며, 미세먼지, 미세플라스틱 등과 같은 대기오염 문제 등 심각한 환경문제가 야기되고 있다. 이로 인해 많은 사람들의 관심대상으로 떠오른 환경 친화적 행태에 관해 다양한 분야에서 연구가 이루어져 왔다. 그러나 이들 연구들은 대체로 심리적 요인(예: 환경에 대한 신념, 가치, 태도 등)이나 사회적·인구통계학적 요인 등 개인적 요인들에 초점을 맞춘 것들로서(Leissner, 2020), 이들 연구에서 미디어는 대부분 통제변인이나 문화자본의 지표로서만 다루어졌으며, 특히 청소년들을 대상으로 이루어진 연구는 매우 드문 실정이다(Östman, 2014).

사실 미디어 이용과 참여의 관계를 설명하는 연구들은 주로 정치커뮤니케이션 분야에서 연구되어 왔다(Östman, 2012). 이들 연구들은 미디어가 시민들에게 정보를 제공하고 정치과정에 참여하도록 하는데 있어 중요한 역할을 한다고 설명한다. 그러나 이들 연구들에서 참여행위는 대부분 투표, 집회 참여, 투표 참여 권유와 같은 선거 캠페인 참여에 국한된 것이었다(Boulianne & Theocharis, 2020). 더구나 투표권이 없는 18세 이하의 청소년을 대상으로 한 연구들은 청소년의 직접적 참여행위보다는 정치적 사실에 대한 회상이나 정치 시스템에 대한 지지 태도 등이 효과로 측정되었다(McLeod & Shah, 2009). 게다가 정치커뮤니케이션 연구에서 청소년에 대한 학문적 관심이 그리 높지 않았으며(송원숙, 2018), 정치과정에서 정치참여가 가장 핵심적인 요소로 인식되어온 까닭에, 투표권을 행사할 수 없는 만 19세 이하의 청소년들이 연구에서 배제되어 왔던 것이다.

따라서 환경관련행위와 같이 제도적으로 정치과정에서 배제된 청소년에게 실질적으로 적용될 수 있고, 더 많은 청소년이 접근할 수 있으며, 더 일상적인 참여 행위에 있어 디지털 미디어가 어떻게 영향을 미치는지를 살펴보는 것은 매우 의미가 있다고 할 수 있다. 특히 우리나라 청소년의 경우 환경에 대한 주요한 정보를 미디어(TV, 인터넷)와 학교로 부터 접하는 것으로 나타났다(Bakkensen, 2007). 선행연구에 따르면(Huang, 2016), 이처럼 미디어를 통해 환경과 관련된 정보를 접한 경우, 환경 관련 정보를 더 찾거나, 주변 사람들에게 알리거나, 혹은 실제 행동을 수행하는 등 다양한 형태의 환경 관련 행동에도 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 특히 온라인공간에서의 커뮤니케이션이 자연스러운 디지털 네이티브 세대인 10대 청소년에게 있어 사회화 기관으로서의 디지털 미디어의 영향은 더욱 크다고 할 수 있다.

최근 한국언론진흥재단에서 실시한 ‘10대 청소년 미디어 이용조사 보고서’에 따르면(2019), 응답자의 37%가 인터넷 뉴스에 ‘좋아요’ 등 공감을 표시한 적이 있다고 응답했으며, 37.5%가 인터넷 뉴스를 다른 사람에게 전달한 경험이 있다고 보고했다. 또한 댓글에 공감을 표시한 적이

있다는 응답도 27.6%였으며, 19.5%는 댓글을 직접 작성해 본 적이 있다고 응답했다. 이들은 또한 자원봉사(60.1%), 기부(52.3%), 캠페인 참여(44.4%), 국민청원 참여 및 동의(32.6%), 길거리나 인터넷 서명 운동(24.2%) 등과 같은 사회적 행위에도 적극적인 것으로 나타났다.

이처럼 청소년들이 디지털 미디어를 이용해 다양한 사회적 활동에 참여하고 있음에도 불구하고, 청소년의 디지털 미디어 이용에 관한 국내·외 연구들은 주로 청소년의 디지털 미디어 과이용, 과의존, 또는 중독적 이용 등과 같은 문제적 이용이나 위험 요인에 대한 연구가 주를 이루고 있다(이현이, 이영선, 2019; Ehrenreich, George, Burnell, & Underwood, 2021). 이들 연구들은 디지털 미디어 이용으로 인해 발생할 수 있는 부정적 효과를 지나치게 강조함으로써, 디지털 미디어 이용이 청소년에게 미칠 수 있는 긍정적 효과를 간과하게 할 수 있다. 더불어 청소년기가 아직 여러 가지 면에서 발달과정 중에 있으며, 청소년의 디지털 미디어 이용이 환경과 관련된 가치, 규범, 정체성 등에 영향을 미치거나 변화시킬 수 있다는 측면에서(Ehrenreich, et al., 2021), 청소년의 디지털 미디어 이용이 왜, 그리고 어떤 과정을 거쳐 환경친화적 행태와 같은 사회적 참여에 영향을 미치는지를 밝히는 것은 매우 중요하다고 할 수 있다. 이에 본 연구에서는 청소년의 디지털 미디어 이용이 환경 친화적 행동에 어떻게 영향을 미치는지를 종단연구를 통해 탐색하고자 한다. 다시 말해, 적극적인 참여세대로서 청소년들에 대한 이론적 논의를 토대로, 이들의 환경 친화적 행위가 디지털 미디어 이용 목적에 따라 어떻게 달라지는지를 친구나 이웃과의 연결성과 같은 사회적 연결성과의 관계를 통해 살펴보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 청소년의 디지털 미디어 이용과 참여행위

지금까지 청소년의 디지털 미디어 이용과 참여행위와의 관계에 관한 연구결과는 일관적이지 않은 것으로 나타났다(Pang, Qin, & Ji, 2022). 이처럼 두 변인 간의 관계가 일관적이지 않은 이유는 다양한 요인에 의해 발생할 수 있지만, 특히 청소년이 디지털 미디어를 어떻게 이용하느냐에 따라 달라 질 수 있다. 이와 관련해 학자들은 청소년의 경우 소통에서부터 오락적 목적에 이르기까지 다양한 방식이나 목적으로 디지털 미디어를 이용하고 있는 만큼, 청소년의 참여행위는 디지털 미디어를 어떻게 또는 어떤 목적으로 이용하느냐에 달려 있다고 설명한다. 이와 관련해 학자들은 디지털 미디어 이용방식을 다양한 유형으로 구분하여 효과를 측정하였다.

첫째, 기기(technology-centered)나 채널(channel-centered)에 따른 접근 방법을 들 수 있다. 예를 들어, 컴퓨터나 스마트폰과 같은 기기나 페이스북이나 인스타그램과 같은 SNS 서비스 이용(channel-centered)에 따른 분석을 들 수 있다(Kim, Wang, & Oh, 2016; Scherman, Arriagada, & Valenzuela, 2015). 둘째, 커뮤니케이션(communication-centered)에 따른 접근방법을 들 수 있다. 예를 들어, 온라인상에서의 능동적(active) 또는 수동적(passive) 이용이 참여에 미치는 효과 연구를 들 수 있다(Kruikemeier, van Noort, Vliegenthart, & de Vreese, 2014, Lin, 2016). 셋째, 수용자의 이용방식이나 활동유형에 따른 접근(user-centered approach)을 들 수 있다. 예를 들어, 디지털 미디어 이용을 정보적 목적, 오락적 목적, 사회적 상호작용의 목적 등으로 분류해 분석한 연구를 들 수 있다(Park, 2015; Pang, 2018).

이들 접근방식 중 특히 수용자의 이용방식에 따른 접근방식이 다른 접근 방식에 비해 효과적일 수 있다. 예를 들어, 페이스북이나 인스타그램과 같은 특정한 서비스 채널은 다양한 기능이나 활동들을 포함하고 있어, 어떤 기능이나 활동이 참여행위에 영향을 미쳤는지를 확신하기 어렵다(Kahne & Bowyer, 2018). 유사하게, 커뮤니케이션 접근 방법의 경우도 커뮤니케이션 활동을 두 가지 유형으로 단순화해서 측정함으로써, 일관적이지 않은 연구결과를 보여 주었다(Lin, 2016). 반면, 수용자의 이용방식에 따른 접근방식은 특정한 이용방식이나 활동이 미치는 효과를 분석함으로써(Kahne & Bowyer, 2018), 청소년들이 왜, 그리고 어떻게 참여행위에 관여하는지를 살펴볼 수 있다는 장점이 있다. 따라서 본 연구에서는 사용자에 따른 접근방식을 적용하여 분석을 진행하고자 한다. 특히, 우리나라 청소년이 인터넷을 이용하는 주된 목적이 여가활동, 자료 및 정보획득이라는 점에 주목하면서(여성가족부, 2022), 청소년의 디지털 미디어 이용 목적을 ‘정보적 이용’과 ‘오락적 이용’으로 나누어 사회적 연결성과 환경관여행위에 미치는 효과를 살펴보고자 한다.

2. 청소년의 디지털 미디어 이용과 사회적 연결성

‘사회적 연결성(social connectedness)’이란 사람들이 다른 사람들과 가지는 관계를 의미하며(Putnam, Robert, Frederick, & Snellman, 2012), 가족, 친구, 학교, 공동체 등 다양한 영역과의 관계를 통해 형성된다(Jose, Ryan, & Pryor, 2012). 선행연구들은 청소년들이 긍정적인 사회관계를 통해 공동체 구성원으로서 활동할 수 있는 자질을 습득하게 함으로써, 친사회적 행동으로 이어질 수 있다고 설명한다(Allen, Ryan, Gray, McInerney, & Waters, 2014; Skoric, Zhu, Goh, & Pang, 2016). 그러나 아직까지 청소년기에 형성되는 특성으로

서 환경 친화적 행동을 발현시킬 수 있는 사회적 요인으로서의 ‘사회적 연결성’의 중요성에 대해 무관심했던 것이 사실이다(Cho & Kang, 2017).

발달심리학자들은 청소년의 사회화에 있어 가족 이외의 다른 사람들과 관계를 형성하거나 유지하는 것이 매우 중요하다고 설명한다(Lenzi, Vieno, Pastore, & Santinello, 2013). 이 시기 청소년은 부모로부터 분리되어 독립적인 인격체로 성장하는 시기로서, 인간관계의 확장이 이루어지는 시기라고 할 수 있다. 이 시기 청소년 주변의 다양한 사회적 관계(예: 또래집단, 학교, 지역사회 등)와의 상호작용을 통해 형성된 사회적 연결성은 청소년의 성장과 발달에 영향을 줄 수 있다고 설명한다(Jose, et al., 2012; Winstone, Mars, Haworth, & Kidge, 2021). 특히 이 시기 형성된 사회적 연결성은 성년기로 이어지면서 강하고 지속적인 인간관계를 형성하는데 있어 기초가 될 뿐 아니라 공동체의 구성원으로서 활동할 수 있는 자질을 습득하게 할 수 있다는 측면에서(Baumeister & Leary, 1995), 청소년기 디지털 미디어 이용이 어떻게 사회적 연결성에 영향을 미치는 지에 관한 보다 체계적인 연구가 이루어질 필요성이 있어 보인다.

사실 사회적 연결성의 중요성에 관해서는 다양한 이론들에서 다뤄져 왔으며(Allen, et al., 2014), 특히 사회자본 이론의 경우 디지털 미디어와의 연관성에 대해 지속적으로 연구해 왔다. 사회적 자본 이론에서 사회적 관계는 ‘결속적 사회적 자본’과 ‘연결적 사회적 자본’으로 구분하여 디지털 미디어와의 관계에 대해 연구하였다. ‘결속형 사회적 자본(bonding social capital)’이란, 밀접하고 긴밀한 관계를 의미하며, 가족이나 친한 친구, 가까운 친척과 같은 동질적 그룹과의 관계성을 말한다. 반면 ‘연결적 사회적 자본(bridging social capital)’이란 넓은 네트워크를 중심으로 다양한 사회적 배경을 가진 사람들과의 관계성을 의미한다(Putnam, 2000).

선행연구에 따르면, 정보습득을 목적으로 미디어를 이용할 경우가 오락적 목적으로 이용할 때 보다 사회적 연결성으로 이어질 가능성이 높다고 설명한다(Skoric, et al., 2016). 예를 들어, 중국의 대학생을 대상으로 한 연구에서는 정보적 목적의 스마트폰 이용이 연결적 사회자본 뿐 아니라 결속적 사회자본과도 정적 관계를 보였다(Bian, & Leung, 2015). 디지털 원주민 세대인 청소년과 디지털 이주민 세대인 성인의 디지털 미디어 이용을 비교한 연구에서는(권예지, 나은영, 박소라, 김은미, 이지영, & 고예나, 2015), 청소년의 경우 정보적 이용(예: 자료 찾기)이 연결성에 가장 큰 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 특히 친구와의 소속감과는 정적 관계를 보였다고 설명했다. 또한, 미국의 청소년을 대상으로 한 연구에서는 정보적 목적의 인터넷 이용이 이웃과의 공동체 의식을 증가시키는 것으로 나타났다(Shen & Williams, 2011).

반면, 오락적 목적의 디지털 미디어 이용이 사회적 연결성에 미치는 영향에 관한 연구결과는 일관적이지 않다(Liu, Baumeister, Yang, Hu, 2019). 예를 들어, 우리나라 대학생을 대상으

로 한 연구에서는 오락적 목적의 SNS 이용이 결속적 사회자본과 연결적 사회자본 모두와 정적 관계를 나타냈다는 연구도 있지만(이창호, 정낙원, 2014), 사회적 자본을 온라인과 오프라인으로 나눠 연구한 최근의 논문에서는 오락적 목적의 디지털 미디어 이용이 온라인 연결적 사회자본만을 증가시켰다고 설명했다(한남식 & 어성연, 2021). 해외 연구들 또한 일관적이지 않은 결과를 보였다. 예를 들어, 14-18세의 캐나다 청소년을 대상으로 실시한 연구에서는 오락적 목적의 인터넷이용이 친구와의 친밀감을 감소시키는 것으로 나타났으나(Blais, Craig, Pepler, & Connolly, 2008), 티벳 청소년을 대상으로 한 Liu, Liu와 Wei(2014)의 연구에서는 오락적 목적의 이용은 강한 결속과 약한 결속 모두와 관계가 없는 것으로 나타났다.

이상의 논의를 바탕으로, 정보적 목적의 디지털 미디어 이용이 친구나 이웃과의 사회적 연결성을 증가시킬 것이라고 예측할 수 있다. 그러나 아직까지 오락적 목적의 디지털 미디어 이용과 사회적 연결성 간의 관계에 관한 연구결과가 일치하지 않는다는 점을 고려하여, 본 연구에서는 오락적 목적의 디지털 미디어 이용과 사회적 연결성의 관계를 연구문제로 제시하고자 한다.

3. 사회적 연결성과 환경관여행위

환경관여행위(environmental engagement)란 특별한 유형의 시민관여활동(civic engagement)으로서, 환경이슈에 대한 공중의 우려를 다루는 개인의 활동을 포함한다(Lu, 2021). 본 연구에서 환경관여행위는 환경에 대한 인식과 환경 친화적 행동을 포함한다. 선행연구들은 사회적 연결성의 중요성에 대해 주목하면서, 사회적 연결성이 사람들이 협동적 행동을 하도록 유도하는 경향이 있다고 설명한다(Coleman, 1988). 다시 말해, 다른 사람들과의 폭 넓은 사회적 관계가 환경문제를 포함한 다양한 견해와 정보에 노출되게 함으로써 환경과 관련된 참여행동을 이끌어 낼 수 있다는 것이다.

이들 연구들은 특히 가까운 사람들(예: 친구, 가족 등)과의 관계보다는 지역 공동체나 이웃과의 연계가 시민적 관여행위와 관련성이 높다고 설명한다(Lenzi, et al., 2013). 예를 들어, Cho와 Kang(2017)은 한강주변 지역에 거주하는 한국의 성인 1,348명을 대상으로 연구를 실시한 결과, 공동체와의 결속이 강할수록 사적 영역(예: 물 절약, 친환경 제품 소비 등)의 환경 친화적 행동에 참여하려는 경향이 높아지는 경향이 나타났다고 설명했다. 유사하게, 중국 항저우시 시민 1,285명을 대상으로 한 연구에서도 이웃과의 연결성이 쓰레기 분리배출 의도와 정적 관계를 보이는 것으로 나타났다(Pei, 2019). 한편, 미국의 성인을 대상으로 한 Macias와 Williams (2016)의 연구에서는 이웃과의 사회적 결속이 사적(예: 쓰레기 분리배출) 및 공적영역(예: 환경단체에 기부)의 환경 친화적 행동 모두에 영향을 미친 반면, 친구와의

유대는 환경 관련 시위에 참여하는 행위에만 정적 영향을 미쳤다고 설명했다.

나아가, 청소년을 대상으로 한 연구에서도 유사한 결과가 도출되었다. 예를 들어, 403명의 이탈리아 청소년을 대상으로 한 연구에서는 이웃과의 사회적 연결성이 사회적 참여(예: 공동체를 위한 자원봉사)와 정적 관계를 보이는 것으로 나타났다(Lenzi, et al., 2013). 유사하게, 446명의 미국의 대학생을 대상으로 한 연구에서는 타인과의 연결성이 사회적 활동(예: 친구나 동료와의 모임에 참여, 동아리 모임에 참석)에의 참여와 정적 관계를 보이는 것으로 나타났다(Kim, et al., 2016). 반면, 사회적 연결성을 친구와의 관련성으로 분석한 최근의 연구에서는 친구와의 결속적 사회자본과 연결적 사회자본 모두가 사적 영역의 환경 친화적 행동과 관련이 없는 것으로 나타났다고 설명했다(Oosterhoff, Alvis, Deutchman, Poppler & Palmer, 2021). 이상의 논의를 바탕으로 살펴보면, 대체적으로 이웃과의 연결성이 환경관여행위와 통계적으로 유의미한 관계를 보인 반면, 친구와의 연결성과 환경관여행위와의 관계에 관한 결과는 일관적이지 않은 것으로 보인다.

나아가, 사회적 연결성은 환경에 관한 인식에도 영향을 미칠 수 있다. 환경에 관한 인식은 환경과 환경문제에 관한 관심이나 관여도, 환경문제에 대한 심각성 정도 인식 등 학자들에 따라 다양하게 정의되어 왔으며, 아직까지 학자들 간에 일치된 조작적 정의가 존재하지 않는 실정이다(정철, 2004; Best & Mayerl, 2013). 게다가 아직까지 사회적 연결성과 환경의 중요성 인식에 관한 연구가 드문 실정이지만, 사회자본과 환경인식에 관한 선행연구에 따르면(Macias & Nelson, 2011), 사회적 연결성이 강할수록 환경에 관한 인식이 높아질 것이라고 설명한다. 다시 말해, 청소년들이 친구나 이웃과의 연계를 통해 자연스럽게 자신의 관심사뿐만 아니라 환경을 포함한 다양한 사회적 활동에 노출되면서, 환경에 관한 인식도 높아질 수 있다는 것이다. 예를 들어, Hao, Michaels와 Bell(2019)은 친척, 친구뿐 아니라 일반적인 사회적 네트워크와 같은 다른 사람들과의 연결성이 다양한 차원의 환경에 관한 인식과 관련이 있음을 확인했다. 최근의 질적 연구 또한 공동체와의 연결성이 환경에 대한 인식이 낮은 사람들을 환경활동에 참여 하도록 유도할 수 있다고 설명한다(Broska, 2021). 이상의 논의를 바탕으로, 청소년의 사회적 연결성이 높을수록 환경에 대한 중요성 인식이 높아질 것이라고 예측한다.

한편, 지금까지 많은 사회 심리학 연구들은 사람들이 특정한 활동이나 이슈가 자신과 관련되어 있다고 느끼거나 개인적으로 중요하다고 생각할 때, 그와 관련된 행동을 할 가능성이 높아진다고 설명한다(Janis & Mann, 1977; Petty & Cacioppo, 1996). 예를 들어, 호주의 성인을 대상으로 한 연구에서는(Gregory & Leo, 2003), 일상생활 속에서 물 절약과 관련된 행동에 관한 관여도가 높을수록, 물 소비가 줄어드는 것으로 나타났다고 설명했다. 또한, 한국, 중국, 미국의 대학생을 대상으로 한 조사에서는(Kang, Liu, & Kim, 2013), 환경에 관한

개인적인 관여도가 높을수록, 친환경 의류를 구입하고자하는 의도가 높아지는 것으로 나타났다. 유사하게, Stojanova 외의 연구(2021)에서는 친환경 제품에 대한 개인적인 관련성이 높을수록 친환경 제품에 대한 구매의도가 높아지는 것으로 나타났다. 이들 연구를 바탕으로 본 연구에서는 환경에 대한 중요성 인식이 환경참여행동에 영향을 미칠 것이라고 예측한다.

Ⅲ. 연구모델

본 연구에서는 청소년들에 대한 이론적 논의를 토대로 이들의 환경 관여행위가 디지털 미디어 이용 목적에 따라 어떻게 달라지는지를 살펴보고자 한다. 이를 위해, 디지털 미디어 이용목적(정보적 및 오락적 목적)에 따라 친구나 이웃과의 연결성과 같은 사회적 연결성에 어떻게 영향을 미치는지, 나아가 사회적 연결성이 환경 관여행위에 미치는 영향을 종단연구를 통해 살펴보고자 한다. 본 연구는 제안된 관계를 특정한 변인에 있어서의 변화(예: 디지털 미디어 이용)가 다른 변인(예: 사회적 연결성)에 있어서의 변화에 어떻게 영향을 미치는 지에 대한 검증은 두 시점 간의 변화를 분석하는데 적합한 통계기법 중 하나인 자기회귀모델(auto-regressive model)을 이용해 분석하고자 한다(Zumbo, 1999). 몇몇 통계학자들은 고정효과 모델(fixed effect model)이 가지는 신뢰성 문제(예: 시간에 따라 변하지 않는 변수의 경우 추정이 불가능, 어떤 상황에서는 오차 변이가 커질 수 있는 문제 등)에 대해 비판하면서 그 대안으로 자기회귀모형을 소개하고 있다(Cohen, Cohen, West, & Aiken, 2002). 다시 말해, 자기회귀모형은 두 시점 간에 측정된 동일한 변인들 간의 안정성(stability)을 통제된 상태에서 현 시점(t)에 측정된 변인들 간의 구조적 관계를 예측한다. 자기회귀모형이 두 시점 간의 변화에만 관심을 가지기 때문에 측정되지 않은 시간불변 변인(예: 인구통계학적 변인)으로부터 올 수 있는 교란 작용을 억제할 수 있다는 장점이 있다. 이로 인해 연구자들이 제3의 변인이나 생략된 변인으로 인해 발생할 수 있는 편향성을 더 잘 처리할 수 있게 한다(Shah, Cho, Eveland, & Kwak, 2005). 따라서 본 연구에서는 두 시점 간의 변화를 고정효과모형이 아닌 자기회귀모형을 사용해 분석하고자 한다. 본 연구의 본문에서 논의한 내용을 바탕으로 제안된 모델은 그림 1과 다음과 같다.

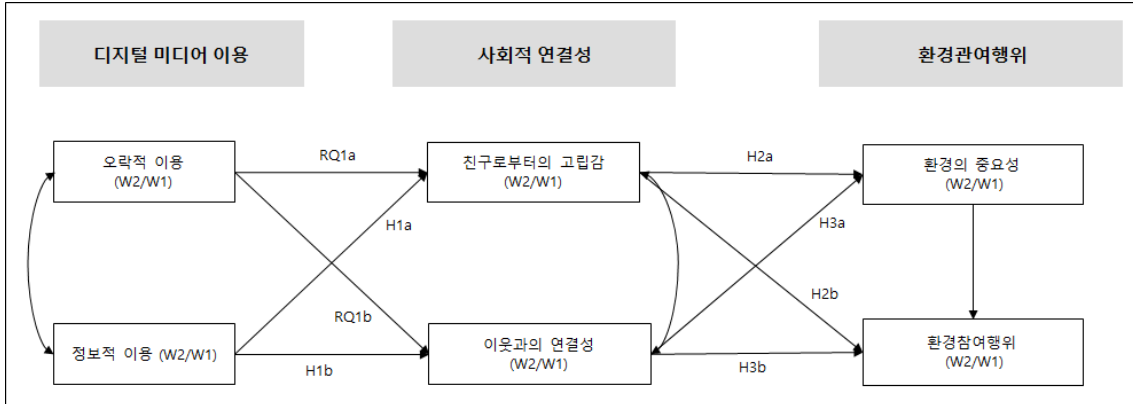


그림 1. 제안된 모델

IV. 연구방법

1. 연구자료 및 연구대상

연구의 분석에 사용된 자료는 한국청소년정책연구원에서 공개한 ‘한국아동·청소년패널조사 2010’(Korean Children and Youth Panel Survey 2010; 이하 KCYPS 2010) 데이터이다. KCYPS 2010은 한국청소년패널조사 2003(2003-2008)의 후속조사로, 2010년 기준 초등학교 1학년과 4학년, 그리고 중학교 1학년에 재학 중인 청소년과 그들의 보호자를 대상으로 아동·청소년의 개인발달상황 및 발달 환경과 관련된 문항들을 조사하였다. 본 연구의 분석 대상은 초등학교 4학년 패널이며, 참여 학생들이 중학교 3학년(2015년)과 고등학교 1학년(2016년)이 되는 시점이다. 본 연구에서 이 시기 청소년에 주목한 이유는, 이 시기 청소년은 디지털 미디어 이용이 가장 왕성하고(여성가족부, 2021), 미디어의 영향을 많이 받으며 (Ohme & de Vreese, 2020), 친구 관계와 같은 사회적 관계가 중요해지는 시기이기 때문이다(Pouwels, et al, 2021).

KCYPS 2010의 초등학교 4학년의 연구대상자는 층화추출(Stratified Sampling) 방법을 이용해 표본을 추출함으로써, 적은 표본으로도 모집단의 대표성을 가지고 있다. 또한 각 코호트별 원표본의 표본크기를 7차 년도 조사(2016년)까지도 유지하였다는 점에서 종단연구에 적합한 데이터라고 할 수 있다. KCYPS 2010은 최근에 공개된 KCYPS 2018과는 달리 미디어 이용 변인뿐 아니라 사회적 변인(예: 지역사회인식, 공동체 인식 등)을 포함하고 있어 본 연구의 연구목적에 부합하는 데이터라고 할 수 있다. KCYPS 2010 초4 코호트 데이터의 패널 유지율

은 2015년(6차 년도) 86.7%(2,061명), 2016년(7차 년도) 83.2% (1,979명)이다. 본 논문에서는 KCYPS 2010에 참여한 초4 패널 참여자들에게 컴퓨터와 휴대폰 사용 여부에 대한 질문에 ‘아니오, 사용하지 않음’이라고 응답한 경우를 제외하고 분석을 수행했다. 컴퓨터나 휴대폰을 이용한다고 응답한 아동청소년은 6차 년도 조사(W1)에서는 1,521명이었으며, 7차 년도 조사(W2)에서는 1,540명이었다. 응답자의 구체적인 인구통계학적 특성은 <표 1>에 제시되었다.

표 1
인구통계학적 특성

	6차 년도(W1) (N=1,521)		7차 년도(W2) (N=1,540)	
	빈도	%	빈도	%
성별				
여성	623	59	675	43.8
남성	889	41	865	56.2
나이	<i>M</i> =14.30	<i>SD</i> = .35	<i>M</i> =15.29	<i>SD</i> = .35
13세	347	22.8	-	-
14세	1,171	76.9	355	23.1
15세	3	0.3	1,183	76.7
16세	-	-	2	0.2
교육정도(어머니)				
중학교 이하	29	1.9	24	1.7
고등학교	631	41.5	627	45.2
대학교	703	46.2	699	50.4
대학원	40	2.6	37	2.7
주거지역				
대도시	1,241	84.5	1,231	85
중소도시	144	9.8	142	9.8
소도시	83	5.7	76	5.2
가구연간소득	<i>M</i> =4806.28		<i>SD</i> =2213.26	

2. 변수구성

디지털 미디어 이용. 본 연구에서 디지털 미디어란 인터넷과 연결되는 테크놀로지를 의미한다(Boulianne & Theocharis, 2020, p.112). 디지털미디어 이용 목적은 KCYPS 2010에서 아동 청소년에게 컴퓨터와 휴대전화 이용 목적별 사용빈도를 측정한 항목을 활용하였다. 응답

자들은 “컴퓨터(또는 휴대전화)를 얼마나 자주 사용합니까?”라는 질문에 대해 목적별 사용빈도를 4점 척도(1=전혀 사용하지 않는다, 4=자주 사용한다)로 응답하였다. 컴퓨터의 이용목적으로 공부 및 학습 관련 정보 검색 및 사이트 이용, 학습 이외의 정보 검색 및 자료(음악, 영화 파일 등) 이용, 게임 및 오락, 채팅이나 메신저, 동호회, 카페, 커뮤니티 활동, 개인 홈페이지(블로그, 미니홈피, 페이스북, 트위터 등) 활동, 온라인에서 사고팔기(물품, 게임 아이템, 음악 파일 등), 댓글 달기, 19세 이상 사이트 이용 등이 제시되었다. 휴대전화의 이용 목적으로는 가족과의 통화, 가족과의 문자 메시지, 친구와의 통화, 친구와의 문자메시지, 게임 및 오락, 사진촬영, 동영상 감상, 음악 듣기, 시간보기가 제시되었다. 이 가운데 공부 및 학습 관련 정보 검색 및 사이트 이용, 학습 이외의 정보 검색 및 자료(음악, 영화 파일 등)의 항목에 대한 응답의 평균을 구해 ‘정보적 목적’의 디지털 미디어 이용 점수로(1차 조사, 항목 간 상관계수=.43, $M=2.82$, $SD=.76$; 2차 조사, 항목 간 상관계수=.49, $M=2.98$, $SD=.69$), 게임 및 오락과 TV 및 동영상 시청 2개 항목에 대한 응답을 ‘오락적 목적’의 디지털 미디어 이용 점수로 사용해 변수를 구성하였다(1차 조사, 항목 간 상관관계=.28, $M=1.95$, $SD=.79$; 2차 조사, 항목 간 상관관계=.32, $M=2.06$, $SD=.84$).

사회적 연결성. 선행연구에서 사회적 연결성은 연결적 사회자본, 결속적 사회자본, 공동체 결속, 이웃과의 연결성, 공동체 의식 등 다양한 변인으로 측정되었다(Lenzi, et al., 2013). 본 연구에서는 사회적 연결성을 ‘다른 사람과 가지는 관계’라고 정의하고, 다음의 두 가지 변인으로 측정하였다: 친구로부터의 고립감과 이웃과의 연결성. 우선 친구로부터의 고립감은 KCYPS 2010에서 사용했던 Armsden와 Greenberg(1987)의 애착척도(IPPA) 총 9문항 중 또래 소외 3개 항목으로 구성되었으며, 3개 항목에 대한 응답의 평균 점수를 구해 사용했다 (1=전혀 그렇지 않다; 4=매우 그렇다). 측정항목은 다음과 같다: ‘나는 지금의 친구들 대신 다른 친구들을 사귀고 싶다’, ‘나는 친구들과 함께 있어도 외롭고 혼자라는 느낌이 든다’, ‘친구들은 내가 요즘 어떻게 지내는지 잘 모른다.’(1차 조사, $\alpha=.74$, $M=1.96$, $SD=.65$; 2차 조사, $\alpha=.73$, $M=1.94$, $SD=.62$). 이웃과의 연결성은 KCYPS 2010에서 사용했던 지역사회 인식 6개 항목을 활용해 구성하였으며, 6개 항목에 대한 평균을 구해 사용하였다(1=전혀 그렇지 않다; 4=매우 그렇다). 측정 항목은 다음과 같다: ‘나는 우리 동네 사람들 대부분을 알고 있다’, ‘우리 동네에서는 이웃끼리 서로 경계한다(역코딩)’, ‘나는 거리에서 우리 동네 사람을 만나면 인사를 한다’, ‘나는 우리 동네가 안전하다고 느낀다’, ‘나는 우리 동네 사람들과 지내는 것이 좋다’, ‘나는 우리 동네에서 계속 살고 싶다’(1차 조사, $\alpha=.76$, $M=2.85$, $SD=.51$; 2차 조사 $\alpha=.71$, $M=2.86$, $SD=.47$).

환경관여행위. 환경에 대한 관여행위는 모두 두 가지 변인으로 구성되었다: 환경보호의 중요성과 환경보존활동 참여 여부. 우선 환경의 중요성은 한 개의 항목으로 구성되었다(1=전혀 그렇지 않다; 4=매우 그렇다): 측정항목은 다음과 같다: '환경을 보호하는 것이 중요하다'(1차 조사, $M=3.21$, $SD=.61$; 2차 조사, $M=3.25$, $SD=.59$). 환경활동참여 여부는 한 개의 항목으로 구성되었으며, 응답자에게 환경활동(예: 생태 활동, 숲 체험, 환경 살리기 활동 등)에 참여한 경험이 있는지를 묻는 항목을 이용하였다(1차 조사, 예=6.2%; 2차 조사, 예=7.3%).

통제변인. 통제변인으로 응답자의 나이, 성, 가구 연간소득, 어머니의 교육정도, 주거지역 등이 포함되었다. 선행연구에 따르면, 나이가 들수록, 남성일수록, 그리고 가구소득이 낮을수록 환경관여행위가 낮아지는 경향이 있다고 설명한다(Macias & Nelson, 2011). 최근의 연구는 주거지역(Collado, Corraliza, Staats, & Ruiz, 2015)뿐 아니라 어머니의 교육 정도(Evans, Otto, & Kaiser, 2018) 또한 청소년의 환경관여행위에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 표 1에 각 시점별 구체적인 통제변인의 특성이 제시되었다.

3. 분석방법

본 연구에서는 패널 데이터(KCYPs 2010, 6·7년차 년도 설문)를 이용해 청소년의 디지털 미디어 이용이 어떻게 환경 친화적 관여행동에 영향을 미치는 지에 대해 밝히고자 한다. 이를 위해 먼저 SPSS 23.0 프로그램으로 응답자들의 일반적 특성 및 이와 관련된 기술 통계치를 조사하고, 연구 변인의 평균, 표준편차와 같은 기술 통계치와 변수들 간의 상관관계를 구하였다. 이 후 SPSS를 이용해 각 요인 항목의 평균값을 산출하여 관련 변인을 구성하였으며, 응답자의 인구통계학적 변인(예: 나이, 주거지역, 성별, 가구연간소득, 어머니의 교육정도 등)이 통제변인으로 사용되었다.

그 후 Mplus 7.0 프로그램을 사용해 자기회기모델(auto-regressive model)을 적용하여 분석이 진행되었다. 자기회기모델은 각각의 동일한 변인의 이전시점($t-1$)의 지연된 값이 현시점(t)의 값으로 생성된 결합적 변화 예측치(aggregate change estimate)와 관련이 있다. 여기서 변화는 각각의 동일한 변인의 이전 시점($t-1$)의 값으로부터 현시점(t)의 값을 예측하여 얻어진 자기회귀 계수를 의미한다(홍세희, 박민선, & 김월정, 2007). 제안된 모형 분석에 대한 적합도 평가를 위해 χ^2 , 상대적 적합도 지수인 CFI(Comparative Fit Index), TLI(Tucker-Lewis Index), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation)를 고려하였다. 따라서 모형적합도 지수인 CFI와 TLI의 경우 그 값이 대략 .90이상인 경우, 그리고 RMSEA는 .05 이하이면 적합도가 적절한 모델로 해석할 수 있다.

V. 연구결과

본 논문에서는 종단연구를 통해 디지털 미디어 이용(예: 오락적 목적, 정보적 목적의 이용)이 사회적 연결성(예: 친구로부터의 고립, 이웃과의 연결성)을 통해 환경 친화적 관여 행위(예: 환경의 중요성, 환경보존활동 참여 여부)에 영향을 미치는 지를 살펴보았다. 제안된 관계에 대한 분석을 위해 Mplus 프로그램을 활용하였고, WLSMV 추정방법을 사용하였다. 본 논문의 종속변인 중 하나인 환경보존활동 참여 변인의 경우 이항변수(예, 아니오)로 측정되어, 정규분포를 가정하지 않는 추정방법 중 하나인 WLSMV 추정방법을 사용하였다(Muthen & Muthen, 1998-2012). 따라서 제안된 모형 분석에 대한 적합도 평가를 위해 χ^2 , CFI, TLI, RMSEA가 사용되었다. 본 논문에서 이항종속변수의 결과에 관한 예측치는 프로빗 계수(probit coefficients)로 표시되었으며, 연속형 변수의 경우 선형회귀계수로 표시되었다.

우선 모델의 적합도를 확인한 결과, 적합도 지수는 $\chi^2=75.84$ ($df=34$, $p<.001$), CFI=.98, TLI=.97, RMSEA=.03으로 개별 적합도 지수가 검증 기준에 부합하는 것으로 나타나 본 연구의 모형이 적합한 것으로 판명되었다. 그림 2는 각각의 동일한 변인이 시간의 흐름에 따른 인과적 효과를 설명하면서, 2차 시점에서 측정된 디지털 미디어 이용(예: 오락적 목적, 정보적 목적의 이용), 사회적 연결성(예: 친구로부터의 고립, 이웃과의 연결성), 그리고 환경관여행위(예: 환경의 중요성, 환경참여행위) 간의 관계를 분석한 결과를 보여준다. 앞서 언급한 것처럼, 각각의 변인의 자기회귀계수는 통제변인으로 작용하며 외생변수로 볼 수 있다. 따라서 본 모형에서 계마 계수(γ)는 이전 시점($t-1$)이 이후 시점(t)에 미치는 영향력의 정도로 안정성(stability)을 의미하며, 베타 계수(β)는 결과변수(outcome variable)로 그 자체의 이전 시점의 인과적 영향을 통제한 상태에서 이후 시점 결과변인의 영향의 정도를 의미한다(Shah, et al., 2005).

그림 2에서 볼 수 있는 것처럼, 1차 시점에서의 이들 변인들의 지연된 효과를 통제한 후(정보적 이용, $\gamma=.34$, $p<.001$; 오락적 이용, $\gamma=.38$, $p<.001$; 친구로부터의 고립감, $\gamma=.60$, $p<.001$), 2차 시점에서의 정보적 이용과 오락적 이용 모두 친구로부터의 고립감과 통계적으로 관련이 없는 것으로 나타났다. 반면, 1차 시점에서의 이웃과의 연결성을 통제한 후($\gamma=.54$, $p<.001$), 2차 시점에서의 정보적 목적의 디지털 미디어 이용에 있어서의 변화 추정치가 이웃과의 연결성과 정적 관계를 보인 반면($\beta=.07$, $p<.01$), 오락적 목적의 이용은 부적 관계를 보이는 것으로 나타났다($\beta=-.09$, $p<.001$).

나아가, 본 연구결과 이웃과의 연결성이 환경 친화적 관여행위에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그림 2에서 볼 수 있는 것처럼, 친구로부터의 고립감은 환경의 중요성 인식 뿐

아니라 환경활동참여와도 통계적으로 관련이 없는 것으로 나타났다. 반면, 1차 시점에서의 이들 변인들의 지연된 효과를 통제한 후(이웃과의 연결성, $\gamma=.54, p<.001$; 환경의 중요성, $\gamma=.28, p<.001$; 환경활동참여, $\beta_{probit}=.22, p<.001$), 2차 시점에서의 이웃과의 연결성은 환경의 중요성 인식($\beta=.13, p<.001$) 뿐 아니라 환경활동참여($\beta_{probit}=.12, p<.05$)와도 정적 관계를 보이는 것으로 나타났다. 다시 말해, 2차 시점의 이웃과의 연결성이 1 상승함에 따라, 2차 시점의 환경참여행위는 .12 증가한다는 것을 의미한다.

마지막으로, 환경의 중요성이 환경참여행위에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구결과, 1차 시점에서의 이들 변인들의 지연된 효과를 통제한 상태에서(환경의 중요성, $\gamma=.28, p<.001$; 환경활동참여, $\beta_{probit}=.22, p<.001$), 2차 시점에서의 환경의 중요성 인식이 환경활동참여에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta_{probit}=.11, p<.05$). 다시 말해, 2차 시점의 환경의 중요성이 1 상승함에 따라, 2차 시점의 환경참여행위는 .11 증가한다는 것을 의미한다. 학자들에 따르면(Long, 1997), 로짓 추정치는 프로빗 추정치에 1.6-1.8을 곱함으로써 구할 수 있다고 설명한다.

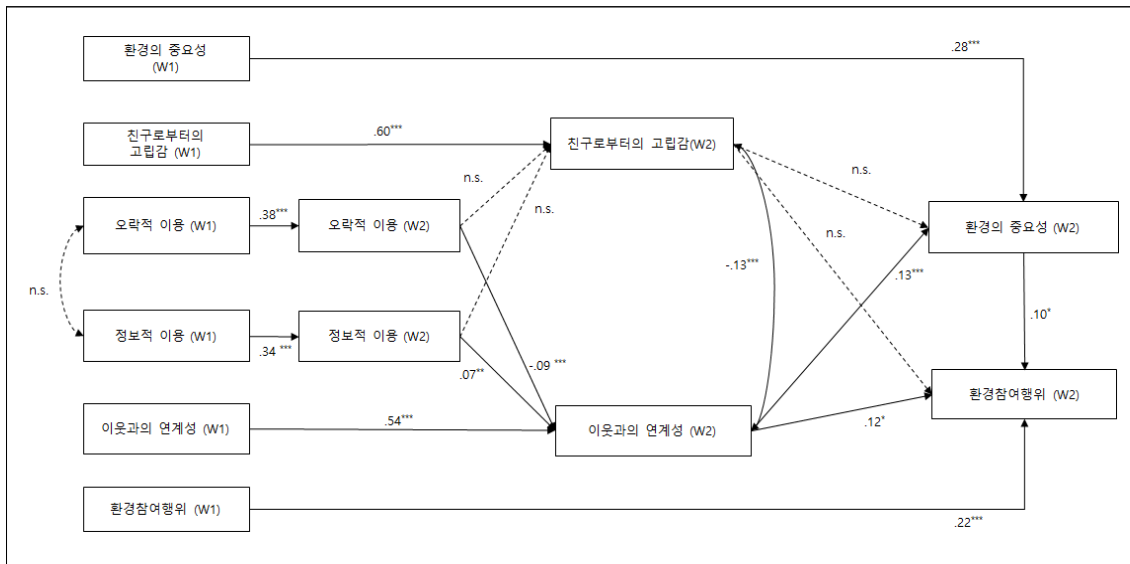


그림 2. 청소년의 디지털 미디어 이용, 사회적 연결성, 환경관여행위에 관한 자기회귀모형

VI. 결론 및 논의

본 연구에서는 ‘디지털 네이티브 세대’인 청소년들이 디지털 미디어를 이용해 다양한 사회적 활동에 참여하고 있다는 점에 주목하면서, 종단자료를 사용해 디지털 미디어 이용 목적에 따라 이들의 환경활동참여가 어떻게 달라지는지를 친구나 이웃과의 연결성과 같은 사회적 연결성과의 관계를 통해 살펴보았다. 그 결과, 정보적 목적뿐 아니라 오락적 목적의 디지털 미디어 이용이 친구로부터의 고립감과 통계적으로 관련이 없는 것으로 나타났다. 한편, 정보적 목적의 디지털 미디어 이용이 이웃과의 연결성에 정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 오락적 목적의 디지털 미디어 이용은 이웃과의 연결성을 감소시키는 것으로 나타났다. 나아가, 이웃과의 연결성은 환경의 중요성 인식과 환경 참여 행위 모두를 증가시키는 것으로 나타난 반면, 친구로부터의 고립감은 환경의 중요성 인식과 환경 참여 행위 모두와 통계적으로 관련이 없는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 정보적 목적과 오락적 목적의 디지털 미디어 이용이 사회적 연결성에 미치는 영향을 살펴보았다. 그 결과, 정보적 목적의 디지털 미디어 이용이 이웃과의 연결성을 증가시키는 반면, 친구로부터의 고립감과는 통계적으로 관계가 없는 것으로 나타났다. 본 연구 결과는 정보적 목적의 디지털 미디어 이용이 폭 넓은 사회와의 연결감이나 소속감을 증가시킬 수 있음을 시사한다(권예지 외, 2015). 다시 말해, 청소년들은 온라인상에 존재하는 다양하고 풍부한 정보에 언제 어디서나 접속할 수 있고, 이를 통해 더 많은 사람과 정보를 교환하고 사회적 이슈에 대해 배우고 문제를 해결하면서, 자신이 좀 더 폭 넓고 큰 공동체와 연결되어 있다고 느꼈을 가능성이 있음을 보여준다. 한편, 정보적 목적의 디지털 미디어 이용은 친구로부터의 고립감과 통계적으로 관련이 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 정보적 목적의 디지털 미디어 이용이 친구와의 소속감이나 친밀감을 증가시킨다는 기존의 연구와 상반되는 결과이다. 이는 청소년들이 온라인상에서 다양한 정보와 콘텐츠를 이용하면서, 가까운 사람과의 연결감보다는 인터넷 연결망을 통해 다양한 이용자와의 연결감, 소속감과 같은 폭 넓은 형태의 사회적 연결감을 증가시켰을 가능성을 보여주는 결과라고 할 수 있다.

본 연구결과, 오락적 목적의 디지털 미디어 이용은 이웃과의 연결성은 감소시키는 반면, 친구로부터의 고립감과는 통계적으로 관련이 없는 것으로 나타났다. 이러한 연구결과는 정보 습득을 목적으로 미디어를 이용할 경우가 오락적 목적으로 이용할 때 보다 사회적 연결성으로 이어질 가능성이 높다는 기존의 연구와 일치하는 것이다(Skoric et al., 2016). 게다가 오락적 이용이 정보적 이용보다는 좀 더 사적인 관심사에 집중하게 하고, 현실로부터 도피하여 사적 즐거움을 추구하게 한다는 측면에서, 이웃과의 연결성과 부적관계를 보였을 가능성이

있다. 한편, 본 연구결과, 오락적 목적의 이용이 친구로부터의 고립감과는 통계적으로 관련이 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 오락적 목적의 디지털 미디어 이용을 세분화해서 구분할 필요가 있음을 보여준다(Whitty & McLaughlin, 2007). 다시 말해, 게임과 같이 상호작용이 가능한 능동적 이용과 음악 감상이나 동영상 시청과 같이 상호작용이 없는 수동적 이용이 친구와의 연결성에 미치는 영향은 다를 수 있다는 것이다. 따라서 향후 연구에서는 오락적 이용을 좀 더 세분화해 측정할 필요가 있어 보인다.

본 연구결과, 친구로부터의 고립감은 환경의 중요성 인식과 환경활동참여와 같은 환경관련 행위와 통계적으로 관계가 없는 것으로 나타났다. 반면, 이웃과의 연계성은 환경 관여행위, 즉 환경의 중요성 인식과 환경참여활동 모두와 정적으로 관계가 있는 것으로 나타났다. 본 연구 결과는 환경참여 행위가 가까운 사람들(예: 친구, 가족 등)과의 관계보다는 지역 공동체나 이웃과의 연계 등과 같이 좀 더 커다란 공동체와의 연결성과 관련성이 높다는 기존의 연구결과와 일치하는 것이다(Lenzi, et al., 2013). 다시 말해, 청소년은 가까운 사람들과의 사적관계보다는 이웃과의 긍정적인 관계를 통해 중요한 사회적 자원(예: 지식, 지지, 격려 등)을 제공받고, 더불어 서로 협력하고 우호적 관계로 이어질 때, 사회적 참여로 이끌 수 있음을 시사한다. 따라서 청소년들이 디지털 미디어를 통해 왜, 또는 어떻게 환경참여행위와 같은 친사회적 행동에 관여하는 지를 이해하기 위해서는 이웃과의 연결성과 같은 사회적 연결성의 역할에 대한 이해가 필요해 보인다.

본 연구결과, 환경에 대한 인식이 높을수록 환경참여행위도 높아지는 것으로 나타났다. 다시 말해, 청소년들이 개인적으로 환경이 중요하다고 인식할수록 환경 친화적 행동에 참여할 가능성이 높아진다는 것이다. 이는 사람들이 특정한 활동이나 이슈가 개인적으로 중요하다고 느낄 때, 그와 관련된 행동을 할 가능성이 높아진다는 기존의 연구결과와 일치하는 것이다. Janis와 Mann(1977)에 따르면, 사람들은 대체로 중요한 결정을 내릴 때 관여도가 높아지는 경향이 있으며, 이러한 결정을 내리기 전에 추가적인 정보를 필요로 한다고 설명한다. 다시 말해, 환경에 대한 인식은 환경과 관련된 문제에 대한 자신의 결정으로 인한 발생될 결과뿐 아니라, 그로 인해 얻어질 수 있는 잠재적 혜택에 대한 인식이 동반될 때 높아질 가능성이 있다는 것이다. 청소년의 환경 친화적 행동을 유발하기 위해서는 환경문제에 관한 중요성 인식이 선행되어야 한다는 측면에서, 향후 연구에서는 환경에 대한 인식에 영향을 미칠 수 있는 다양한 요인들에 대한 체계적인 연구가 필요해 보인다.

본 연구결과, 청소년들이 어떤 목적으로 디지털 미디어를 이용하느냐에 따라 친구 또는 이웃과의 연결성에 미치는 영향이 달라질 수 있으며, 나아가 환경관여행위에도 영향을 미칠 수 있음을 보여주었다. 그러나 디지털 미디어 이용이 환경 친화적 행동에 미치는 영향을 살펴

보기 위해서는 온라인상에서 어떤 내용을 소비했는지를 살펴볼 필요가 있다(Boulianne & Theocharis, 2020). 다시 말해, 청소년들이 디지털 미디어를 정보적 목적으로 이용했다 하더라도, 환경과 관련된 내용을 이용했는지 또는 환경과 관련이 없는 내용을 이용했는지에 따라 환경 친화적 행위에 미치는 효과는 달라질 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 청소년들이 어떤 목적으로 디지털 미디어를 이용했느냐 뿐 아니라 어떤 내용을 이용했는지 또한 살펴볼 필요가 있다. 그러나 디지털 미디어 이용과 관련해 어떤 내용을 찾느냐가 중요하다면, 환경에 대한 관심이나 관여도가 높은 청소년이 디지털 미디어를 이용해 그와 관련된 내용을 검색했을 가능성이 크다고 할 수 있다. 다시 말해, 디지털 미디어 이용이 환경관여행위에 영향을 주었다기 보다는 환경관여행위가 디지털 미디어 이용을 증가시켰을 가능성이 있다. 최근의 메타연구 또한 이러한 가능성에 대해 언급하고 있다(Boulianne & Theocharis, 2020). 따라서 향후 더 많은 종단연구를 통해 인과관계를 명확히 할 필요가 있다.

본 연구는 몇 가지 면에서 한계점을 가진다. 첫째, 본 연구에서는 종단연구를 통해 제안한 변인들 간의 인과관계를 검증하였다는 점에서 의미가 있다고 할 수 있다. 그러나 본 연구의 연구 목적에 맞게 수집된 자료가 아닌 2차 자료(KCYPS 2010)를 이용해 측정변인을 구성하였다는 점에서 제한점이 있다. 예를 들어, 본 연구의 주요한 변인들인 환경에 대한 관여도나 환경행동 참여 변인의 경우, 한 개의 항목들로만 변인이 구성되어, 변인의 타당도를 입증하기 어렵다는 한계점이 있다. 따라서 향후 연구에서는 좀 더 신뢰할 수 있는 항목들을 개발해 활용할 필요가 있어 보인다.

둘째, 향후 연구에서는 디지털 미디어를 이용한 청소년의 커뮤니케이션 활동에 대한 추가적인 연구가 필요해 보인다. 청소년 통계(여성가족부, 2022)에 따르면, 청소년의 99.8%가 디지털 미디어를 이용해 커뮤니케이션 활동을 하는 것으로 나타났다. 예를 들어, 청소년들은 가까운 사람들과의 소통의 용도로 전화 걸기나 문자 보내기 등을 통해 스마트폰과 같은 디지털 미디어를 이용하기도 하지만, 인스타그램, 페이스북, 카카오토티 등 온라인상의 다양한 소셜 네트워크 어플리케이션을 이용해 가까운 친구뿐만 아니라 낯선 사람과도 소통하고 자신의 의견을 교환함으로써 사회적 관계를 유지하고 확장해 나갈 수 있다는 점에서(김기태, 이현주, & 문신일, 2016), 디지털 미디어를 통한 커뮤니케이션 활동을 별도의 이용 목적으로 분류해 환경관여행위와의 관련성에 대해 연구를 진행할 필요가 있어 보인다.

셋째, 본 연구에서는 초4 패널을 이용해 응답자가 중학교 3학년이 되었을 시기를 대상으로 하여 제안된 결과를 검증하였으나, 향후 연구에서는 학령이 늘어감에 따른 효과를 검증할 필요가 있어 보인다. 여성가족부(2021)에서 실시한 ‘청소년 인터넷·스마트폰 이용습관 진단 조사’ 결과에 따르면, 청소년의 미디어 이용이 초등생 때부터 서서히 늘어나기 시작해, 중학생

때에 정점을 찍고, 고등학생이 되면 줄어드는 경향이 있다고 설명했다. 예를 들어, 고등학생의 경우 부모로부터 심리적으로나 사회적으로 더 독립되어 있고, 친구와의 상호작용도 더 증가하는 만큼(Berndt & Ladd, 1989), 디지털 미디어 이용이 친구와의 연결성에 미치는 영향이 다른 학령에 비해 더 크다고 할 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 청소년의 디지털 미디어 이용이 환경관여행위에 미치는 영향이 나이가 들어감에 따라 어떻게 변화하는 지를 살펴보는 것도 중요해 보인다.

이러한 한계점에도 불구하고, 본 연구는 이론적, 방법론적, 그리고 실천적 차원에서 몇 가지 함의를 가진다. 첫째, 본 연구에서는 수용자의 이용방식에 따른 접근방식을 활용해 특정한 이용방식이나 활동이 미치는 효과를 중단연구를 활용해 분석함으로써, 수용자들이 왜, 그리고 어떻게 환경참여행위에 관여하는지에 대한 설명을 제공하였다는 점에서 의의가 있다. 지금까지 청소년의 디지털 미디어 이용과 사회적 또는 심리적 요인과의 관계에 대한 연구들이 주로 횡단연구를 활용해 분석이 진행되었고(Dienlin & Johannes, 2020), 청소년이 디지털 미디어를 어떤 목적으로 또는 온라인상에서 어떤 활동을 하며 이용할 때 친사회적 행동과 같은 긍정적 효과를 유도할 수 있는지에 대한 고찰이 부족했던 것이 사실이다. 본 연구에서는 청소년의 디지털 미디어 이용 목적에 따라 사회적 관계 요인과 환경관여행위에 미치는 영향을 두 시점 간의 변화값을 활용해 분석함으로써, 이들 변인들 간의 인과관계를 논리적으로 검증하였다는 점에서 의의가 있다고 할 수 있다.

둘째, 본 연구에서는 환경 참여 변인을 자기기입방식을 활용해 환경활동 참여 의도를 묻는 방식이 아닌, 실제로 환경참여행위에 참여했는지 여부를 측정한 변인을 활용해 분석을 진행했다. 선행연구에 따르면(Östman, 2014), 청소년들이 환경과 관련된 활동에 관여하고자 하는 정도를 과장할 수 있다는 점에서, 사회적으로 바람직한 행동을 측정할 때 자기기입방식을 적용하는 것은 바람직하지 않다고 설명한다. 본 연구에서는 생태 활동, 숲 체험, 환경 살리기 활동 등과 같은 환경활동에 직접 참여한 경험이 있는지 여부를 묻는 항목을 활용해 분석을 진행했다는 점에서 본 연구의 연구결과를 해석하는데 있어 확신을 부여할 수 있다.

셋째, 본 연구의 주요 결과는 정부관계자, 정책 연구자, 환경 관련 조직이나 교육에 종사하는 분들에게도 실천적 정보를 제공할 것으로 기대된다. 발달심리학자들에 따르면(Erikson, 1985), 청소년의 시민적 관여는 정체성을 형성하는 과정에 있어 중요한 역할을 한다고 설명한다. 따라서 이들 전문가에게 디지털 미디어가 청소년의 사회적 관계 요인에 어떻게 영향을 미치는지, 그리고 어떤 목적으로 이용할 때 청소년의 환경 친화적 관여행위와 같은 친사회적 행동을 유도할 수 있는지에 대한 이해의 틀을 제공함으로써, 유의미한 정책적 함의를 도출하는데 있어 기여할 수 있을 것이다. 다시 말해, 청소년에게 환경과 관련된 적절한 정보제공과

올바른 교육을 통하여 환경변화에 능동적으로 대처할 수 있도록 유도하기 위해서는 디지털 미디어의 역할에 대한 이해가 매우 중요해 보인다.

마지막으로, 본 연구결과는 청소년의 환경참여행위를 유도하는데 있어 이웃과의 연결성이 중요한 역할을 한다는 것을 보여 주었다. 다시 말해, 친구집단을 넘어 이웃이나 공동체와의 연계가 이루어 질 때 환경참여 행위와 같은 시민적 참여가 일어날 수 있음을 시사한다. 이는 청소년이 더 나은 시민으로 성장하기 위해서는 개인적인 자원 뿐 아니라 사회적 자원이 중요하며(Oosterhoff, et al., 2021), 청소년에게 있어 사회적 연계는 이들이 올바른 시민으로 성장하는데 있어 중요한 자원으로 작용할 수 있음을 시사한다. 따라서 청소년기에 있어 사회적 관계의 형성이 어떻게 환경관여행위와 같은 사회적 참여와 관련이 있는지를 이해하는 것은 청소년의 균형 있는 성장과 발달에 있어 중요한 지적 통찰을 제공할 수 있을 것으로 보인다.

참고문헌

- 권예지, 나은영, 박소라, 김은미, 이지영, 고예나 (2015). 한국의 디지털 원주민과 디지털 이주민. **한국방송학보**, 29(2), 5-40.
- 김기태, 이현주, 문신일 (2016). 청소년의 스마트폰 네트워크 크기, 이용행태, 또래친구와의 관계지향성이 스마트폰 중독에 미치는 영향에 관한 연구. **한국방송학보**, 30, 5-40.
- 송원숙 (2018). 가족 의사소통 유형에 따른 청소년의 정치사회화 차이 연구. **한국청소년연구**, 29(2), 69-96. doi:10.14816/sky.2018.29.2.69
- 여성가족부 (2021). **청소년 인터넷·스마트폰 이용습관 진단조사**. http://www.mogef.go.kr/nw/rpd/nw_rpd_s001d.do?mid=news405&bbtSn=707808에서 2022년 9월 19일 인출.
- 여성가족부 (2022). **청소년 통계**. http://www.mogef.go.kr/nw/rpd/nw_rpd_s001d.do?mid=news405&bbtSn=708572에서 2022년 8월 22일 인출
- 이창호, 정낙원 (2014). 소셜미디어 이용정도 및 이용동기가 사회자본에 미치는 영향. **한국언론정보학보**, 65, 5-26.
- 이현이, 이영선 (2019). 중학생의 자기효능감과 스마트폰 과의존 간의 관계에서 환경적 요인의 매개 효과 단기종단연구. **청소년학연구**, 26(6), 193 - 219. doi:10.21509/KJYS.2019.06.26.6.193
- 정철 (2004). 중학생의 환경 세계관과 환경의식(Middles School Students' Worldview and Consciousness about the Environment). **환경교육**, 17(1), 122-132.
- 한국언론진흥재단 (2019). **10대 청소년의 미디어 조사**. https://www.kpf.or.kr/front/research/consumerDetail.do?miv_pageNo=&miv_pageSize=&total_cnt=&LISTOP=&mode=W&seq=575401&link_g_topmenu_id=&link_g_submenu_id=&link_g_homepage=F®_stadt=®_enddt=&searchkey=all1&searchtxt=에서 2021년 8월 25일 인출
- 한남식, 어성연 (2021). SNS 이용동기가 대학생의 대인관계에 미치는 영향: 온라인 및 오프라인 사회적자본의 매개효과. **가정과삶의질연구**, 39(3), 91-105. doi:10.7466/JFBL.2021.39.3.91
- 홍세희, 박민선, 김원정 (2007). 인터넷 중독과 부모와의 의사소통 사이의 자기회귀 교차지연 효과 검증. **교육심리연구**, 21, 129-143.
- Allen, K. A., Ryan, T., Gray, D. L., McInerney, D. M., & Waters, L. (2014). Social media use and social connectedness in adolescents: The positives and the

- potential pitfalls. *The Australian Educational and Developmental Psychologist*, 31(01), 18-31. doi:10.1017/edp.2014.2
- Armsden, G. C., & Greenberg, M. T. (1987). The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of youth and adolescence*, 16(5), 427-454. doi:10.1007/bf02202939
- Bakkensen, L. A. (2007). Student-Perspective Sources of Environmental Learning in South Korea. *Journal of the Korean Geographical Society*, 42(5), 769-787.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117(3), 497-529. doi:10.1037/0033-2909.117.3.497
- Berndt, T. J., & Ladd, G. W. (1989). *Peer relationships in child development*. Oxford, England: John Wiley & Sons.
- Best, H., & Mayerl, J. (2013). Values, Beliefs, Attitudes: An Empirical Study on the Structure of Environmental Concern and Recycling Participation. *Social Science Quarterly*, 94(3), 691-714. doi:10.1111/ssqu.12010
- Bian, M., & Leung, L. (2015). Linking Loneliness, Shyness, Smartphone Addiction Symptoms, and Patterns of Smartphone Use to Social Capital. *Social Science Computer Review*, 33(1), 61-79. doi:10.1177/0894439314528779
- Blais, J. J., Craig, W. M., Pepler, D., & Connolly, J. (2008). Adolescents online: The importance of Internet activity choices to salient relationships. *Journal of youth and adolescence*, 37(5), 522-536. doi:10.1007/s10964-007-9262-7
- Boulianne, S., & Theocharis, Y. (2020). Young People, Digital Media, and Engagement: A Meta-Analysis of Research. *Social Science Computer Review*, 38(2), 111-127. doi:10.1177/0894439318814190
- Broska, L. H. (2021). It's all about community: On the interplay of social capital, social needs, and environmental concern in sustainable community action. *Energy Research & Social Science*, 79, 102-165. doi:10.1016/j.erss.2021.102165
- Cho, S., & Kang, H. (2017). Putting Behavior Into Context: Exploring the Contours of Social Capital Influences on Environmental Behavior. *Environment and Behavior*, 49(3), 283-313. doi:10.1177/0013916516631801
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2002). *Applied multiple regression/*

- correlation analysis for the behavioral sciences* (3rd ed.). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Coleman, J. S. (1988). Social capital in the creation of human capital. *American Journal of Sociology*, *94*, S95-S120.
- Collado, S., Corraliza, J. A., Staats, H., & Ruiz, M. (2015). Effect of frequency and mode of contact with nature on children's self-reported ecological behaviors. *Journal of Environmental Psychology*, *41*, 65-73. doi:10.1016/j.jenvp.2014.11.001
- Dienlin, T., & Johannes, N. (2020). The impact of digital technology use on adolescent well-being *Dialogues in clinical neuroscience*, *22*(2), 135-142. doi:10.31887/DCNS.2020.22.2/tdienlin
- Ehrenreich, S. E., George, M. J., Burnell, K., & Underwood, M. K. (2021). Importance of Digital Communication in Adolescents' Development: Theoretical and Empirical Advancements in the Last Decade. *Journal of Research on Adolescence*, *31*(4), 928-943. doi:10.1111/jora.12643
- Erikson, E. H. (1985). *The life cycle completed: A review*. New York: W. W. Norton & Co.
- Evans, G. W., Otto, S., & Kaiser, F. G. (2018). Childhood Origins of Young Adult Environmental Behavior. *Psychological Science*, *29*(5), 679-687. doi:10.1177/0956797617741894
- Gregory, G. D., & Leo, M. D. (2003). Repeated Behavior and Environmental Psychology: The Role of Personal Involvement and Habit Formation in Explaining Water Consumption1. *Journal of Applied Social Psychology*, *33*(6), 1261-1296. doi:10.1111/j.1559-1816.2003.tb01949.x
- Hao, F., Michaels, J. L., & Bell, S. E. (2019). Social Capital's Influence on Environmental Concern in China: An Analysis of the 2010 Chinese General Social Survey. *Sociological Perspectives*, *62*(6), 844-864. doi:10.1177/0731121419835504
- Huang, H. (2016). Media use, environmental beliefs, self-efficacy, and pro-environmental behavior. *Journal of Business Research*, *69*(6), 2206-2212. doi:10.1016/j.jbusres.2015.12.031
- Janis, I. L., & Mann, L. (1977). *Decision making: A psychological analysis of conflict, choice, and commitment*. New York, NY: The Free Press New York.

- Jose, P. E., Ryan, N., & Pryor, J. (2012). Does Social Connectedness Promote a Greater Sense of Well-Being in Adolescence Over Time? *Journal of Research on Adolescence*, 22(2), 235-251. doi:10.1111/j.1532-7795.2012.00783.x
- Kahne, J., & Bowyer, B. (2018). The political significance of social media activity and social networks. *Political Communication*, 35(3), 470-493. doi:10.1080/10584609.2018.1426662
- Kang, J., Liu, C., & Kim, S.-H. (2013). Environmentally sustainable textile and apparel consumption: the role of consumer knowledge, perceived consumer effectiveness and perceived personal relevance. *International Journal of Consumer Studies*, 37(4), 442-452. doi:10.1111/ijcs.12013
- Kim, Y., Wang, Y., & Oh, J. (2016). Digital Media Use and Social Engagement: How Social Media and Smartphone Use Influence Social Activities of College Students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 19(4), 264-269. doi:10.1089/cyber.2015.0408
- Kruikemeier, S., van Noort, G., Vliegenthart, R., & de Vreese, C. H. (2014). Unraveling the effects of active and passive forms of political Internet use: Does it affect citizens' political involvement? *New Media & Society*, 16(6), 903-920. doi:10.1177/1461444813495163
- Leissner, L. (2020). Green living and the social media connection: The relationship between different media use types and green lifestyle politics among young adults. *Journal of Environmental Media*, 1(1), 33-57. doi: 10.1386/jem_00005_1
- Lenzi, M., Vieno, A., Pastore, M., & Santinello, M. (2013). Neighborhood social connectedness and adolescent civic engagement: An integrative model. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 45-54. doi:10.1016/j.jenvp.2012.12.003
- Lin, J.-H. (2016). Differential gains in SNSs: effects of active vs. passive Facebook political participation on offline political participation and voting behavior among first-time and experienced voters. *Asian Journal of Communication*, 26(3), 278-297. doi:10.1080/01292986.2016.1148184
- Liu, D., Baumeister, R. F., Yang, C.-c., & Hu, B. (2019). Digital Communication Media Use and Psychological Well-Being: A Meta-Analysis. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 24(5), 259-273. doi:10.1093/jcmc/zmz013

- Liu, X., Liu, X., & Wei, R. (2014). Maintaining social connectedness in a fast-changing world: Examining the effects of mobile phone uses on loneliness among teens in Tibet. *Mobile Media & Communication, 2*(3), 318-334. doi:10.1177/2050157914535390
- Long, J. S. (1997). *Regression models for categorical and limited dependent data*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Lu, S. (2021). What fosters environmental engagement in China? Exploring the underlying pathways using the O-S-R-O-R model. *Asian Journal of Communication, 31*(1), 43-63. doi:10.1080/01292986.2020.1867208
- Macias, T., & Nelson, E. (2011). A Social Capital Basis for Environmental Concern: Evidence from Northern New England. *Rural Sociology, 76*(4), 562-581. doi:10.1111/j.1549-0831.2011.00063.x
- Macias, T., & Williams, K. (2016). Know Your Neighbors, Save the Planet: Social Capital and the Widening Wedge of Pro-Environmental Outcomes. *Environment and Behavior, 48*(3), 391-420. doi:10.1177/0013916514540458
- McLeod, J. M., & Shah, D. V. (2009). Communication and political socialization: Challenges and opportunities for research. *Political Communication, 26*(1), 1-10. doi:10.1080/10584600802686105
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998-2012). *Mplus User's Guide: Statistical Analysis with Latent Variables (7th ed.)*. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Ohme, J., & de Vreese, C. (2020). Traditional and "New Media" Forms and Political Socialization. In J. Bulck (Ed.), *The International Encyclopedia of Media Psychology*, 1-9. Portico. doi:10.1002/9781119011071.iemp0167
- Oosterhoff, B., Alvis, L., Deutchman, D., Poppler, A., & Palmer, C. A. (2021). Civic Development within the Peer Context: Associations between Early Adolescent Social Connectedness and Civic Engagement. *Journal of youth and adolescence, 50*(9), 1870-1883. doi:10.1007/s10964-021-01465-5
- Östman, J. (2012). Information, expression, participation: How involvement in user-generated content relates to democratic engagement among young people. *New Media & Society, 14*(6), 1004-1021. doi:10.1177/1461444812438212
- Östman, J. (2014). The influence of media use on environmental engagement: A political socialization approach. *Environmental Communication, 8*(1), 92-109. doi:10.1080/17524032.2013.846271

- Pang, H. (2018). Can microblogs motivate involvement in civic and political life? Examining uses, gratifications and social outcomes among Chinese youth. *Online Information Review*, 42(5), 663-680. doi:10.1108/OIR-04-2017-0136
- Pang, H., Qin, K., & Ji, M. (2022). Can social network sites facilitate civic engagement? Assessing dynamic relationship between social media and civic activities among young people. *Online Information Review*, 46(1), 79-94. doi:10.1108/OIR-10-2020-0453
- Park, C. S. (2015). Pathways to Expressive and Collective Participation: Usage Patterns, Political Efficacy, and Political Participation in Social Networking Sites. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 59(4), 698-716. doi:10.1080/08838151.2015.1093480
- Pei, Z. (2019). Roles of neighborhood ties, community attachment and local identity in residents' household waste recycling intention. *Journal of Cleaner Production*, 241, 118-217. doi:10.1016/j.jclepro.2019.118217
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1996). Addressing Disturbing and Disturbed Consumer Behavior: Is it Necessary to Change the Way We Conduct Behavioral Science? *Journal of Marketing Research*, 33(1), 1-8. doi:10.1177/002224379603300101
- Pouwels, J. L., Valkenburg, P. M., Beyens, I., van Driel, I. I., & Keijsers, L. (2021). Social media use and friendship closeness in adolescents' daily lives: An experience sampling study. *Developmental Psychology*, 57(2), 309-323. doi:10.1037/dev0001148
- Putnam, R. (2000). *Bowling alone: The collapse and revival of American community*. New York: Simon & Schuster.
- Putnam, R. D., Frederick, C. B., & Snellman, K. (2012). *Growing class gaps in social connectedness among American youth*. Paper presented at the Harvard Kennedy School of Government Saguaro Seminar: Civic Engagement in America.
- Scherman, A., Arriagada, A., & Valenzuela, S. (2015). Student and Environmental Protests in Chile: The Role of Social Media. *Politics*, 35(2), 151-171. doi:10.1111/1467-9256.12072
- Shah, D. V., Cho, J., Eveland, W. P., & Kwak, N. (2005). Information and expression in a digital age: Modeling Internet effects on civic participation. *Communication Research*, 32(5), 531. doi:10.1177/0093650205279209

- Shen, C., & Williams, D. (2011). Unpacking time online: Connecting Internet and massively multiplayer online game use with psychosocial well-being. *Communication Research, 38*(1), 123-149. doi:10.1177/0093650210377196
- Skoric, M. M., Zhu, Q., Goh, D., & Pang, N. (2016). Social media and citizen engagement: A meta-analytic review. *New Media & Society, 18*(9), 1817-1839. doi:10.1177/1461444815616221
- Stojanova, S., Zečević, M., & Culiberg, B. (2021). From Words to Deeds: How Do Knowledge, Effectiveness, and Personal Relevance Link Environmental Concern and Buying Behavior? *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing, 1*-25. doi:10.1080/10495142.2021.1953671
- Whitty, M. T., & McLaughlin, D. (2007). Online recreation: The relationship between loneliness, Internet self-efficacy and the use of the Internet for entertainment purposes. *Computers in Human Behavior, 23*(3), 1435-1446. doi:10.1016/j.chb.2005.05.003
- Winstone, L., Mars, B., Haworth, C. M. A., & Kidger, J. (2021). Social media use and social connectedness among adolescents in the United Kingdom: a qualitative exploration of displacement and stimulation. *BMC Public Health, 21*(1), 1736. doi:10.1186/s12889-021-11802-9
- Zumbo, B.D. (1999). The simple difference score as an inherently poor measure of change: Some reality, much mythology. In Bruce Thompson (Ed.). *Advances in social science methodology* (Vol. 5, pp.269-304). Greenwich, CT: JAI Press.

ABSTRACT

The influence of digital media use on adolescents' level of environmental engagement: The role of social connectedness

Lee, Sun Young*

This study attempts to explore how different types of digital media use influence adolescents' social connectedness and subsequently their level of environmental engagements. Specifically, this study examined adolescents' social connectedness (i.e., isolation from friends and neighborhood connectedness) and their pro-environmental behavior. It did this by categorizing their digital media usage based on how they use digital media (i.e., entertainment use vs. informational use). Utilizing the longitudinal data from the National Youth Policy Institute in Korea (i.e., the Korean Children and Youth Panel Survey), this study found that adolescents' informational use of digital media increased the overall level of neighborhood connectedness, while showing no relationship with isolation from their friends. The results indicated that entertainment use of digital media had no relationship with respondents' feelings of isolation from their friends, while it also decreased neighborhood connectedness. The results also indicated that respondents' feeling of isolation from friends had no relationship with environmental involvement, nor with actual participation in environmental activities. On the other hand, neighborhood connectedness positively predicted both respondents' environmental involvement and actual participation in environmental activities. Finally, environmental involvement positively predicted the actual participation in environmental activities. The potential implications for future research are also discussed in the present report.

Key Words: digital media use, social connectedness, environmental involvement, pro-environmental behavior, adolescents

* University of Wisconsin-Madison, School of Journalism & Mass Communication, Ph.D.