

## 학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도와 영향 요인

구현영<sup>1</sup>, 김은정<sup>2</sup>

<sup>1</sup>대구가톨릭대학교 간호대학, <sup>2</sup>워싱턴대학교 간호대학

## Cell Phone Addiction in School-Age Children and Related Factors

Hyun-Young Koo<sup>1</sup>, Eun-Jung Kim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>College of Nursing, Catholic University of Daegu, Daegu, Korea; <sup>2</sup>School of Nursing, University of Washington, Washington, USA

**Purpose:** The purpose of this study was to identify cell phone addiction in school-age children and factors influencing addiction. **Methods:** The participants were 163 parents of elementary school students in the 1st to 4th grades. Data were collected through self-report questionnaires completed by the parents, and analyzed using the SPSS/WIN 19.0 IBM program. **Results:** Of the children, 86.5% were reported as being average users, 9.2%, at risk users, and 4.3%, at high risk users. Cell phone addiction in the children was significantly different according to games played by the children and parents' monthly income. Significant factors influencing cell phone addiction in the children were children's self-control, games played by the children, parents' cell phone addiction and parental control for children's cell phone use, explaining 24% of variance in cell phone addiction. **Conclusion:** The findings indicate that cell phone addiction in school-age children is influenced by parent-related factors as well as personal factors. Therefore approaches to education programs on cell phone use in school-age children should include parent-related factors as well as personal factors of the children.

**Key words:** Children, Cell phone, Addictive behavior, Parents

## 서론

### 연구의 필요성

휴대전화 보급 이후 사용률이 계속 증가하여 2014년 8월 가입자 수가 5,600만 명을 넘었으며(IT Statistics Korea, 2014), 이로 인한 부정적인 측면 또한 증가하고 있다. 휴대전화를 장시간 사용하면서 생기는 눈과 손의 피로(Ko, 2006), 전자파에의 노출과 뇌손상 위험(Hardell, Carlberg, Söderqvist, Mild, & Morgan, 2007), 수면 문제와 운동 부족 및 부적절한 식습관을 동반한 비만(Chahal, Fung, Kuhle, & Veugelers,

2012) 등의 신체 문제가 계속 제기되고 있다. 아동은 숙제할 때는 물론 수업시간에도 휴대전화를 항상 몸에 지니고, 문자메시지나 카카오톡 등에 즉시 응답하느라 학업에 집중하지 못하여 성적이 저하되기도 한다(Ko, 2006). 이와 같이 휴대전화 사용을 스스로 통제하지 못하고, 일상생활을 제대로 수행하지 못하며, 사용에 몰입하는 상태를 휴대전화 중독이라고 하는데(Jang & Chae, 2006), 휴대전화 사용으로 인한 대표적인 문제이다. 또한 휴대전화 채팅 시 지나친 단어 축약과 맞춤법 무시로 언어 파괴 현상이 나타나고(Thurlow, 2006), 문자메시지를 통해 학급 친구를 따돌리거나 괴롭히는 경우도 보고되면서(Raskauskas, 2010), 휴대전화의 오용에 대한 관심이 높아지고 있다.

그러나 휴대전화 사용과 관련된 문제가 발생한다는 이유로 휴대전화의 긍정적인 측면을 무시할 수는 없다. 청소년은 문자메시지를 많이 주고받을수록 단어에 대한 지식과 문장 이해력이 높았을 뿐 아니라, 일상용어와 휴대전화 용어를 명확하게 구분하고 있었다(Hofferth & Moon, 2012). 모바일 학습시스템과 교육용 애플리케이션 개발을 통해 학업능력을 향상시키려는 노력도 있으며(Kwon & Lee, 2011), 휴대전화의 다양한 기능을 수업에 활용하여 중학생의 학습태도와 문제해결력이 향상된 결과도 보고되었다(Oh & Pyo, 2009). 또한 청소년이 부모에

**Corresponding author Hyun-Young Koo** College of Nursing, Catholic University of Daegu, 33 Duryugongwon-ro 17 gil, Nam-gu, Daegu 705-718, Korea  
TEL +82-53-650-4829 FAX +82-53-650-4392 E-MAIL hykoo@cu.ac.kr

\*이 논문은 2013년도 대구가톨릭대학교 교내연구비 지원에 의한 것이다.

\*This work was supported by research grants from the Catholic University of Daegu in 2013.

**Key words** 아동, 휴대전화, 중독, 부모

**Received** 12 November 2014 **Received in revised form** 7 January 2015

**Accepted** 8 January 2015

© This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

계 휴대전화로 지지와 조언을 구하면서 부모와 자녀 간 의사소통이 촉진되고, 친밀감이 향상된 연구결과(Weisskirch, 2009)도 휴대전화의 긍정적인 측면을 보여준다. 아동이 위급할 때 부모에게 즉시 연락할 수 있고, 부모도 아동이 어디에서 무엇을 하는지 파악할 수 있으며, 위치 추적이 가능하다는 점 때문에 부모는 어린 자녀에게 휴대전화 사용을 권하기도 한다. 이러한 즉시성과 접근성 및 휴대 간편성은 휴대전화의 장점이자 주된 사용목적으로(Lee, 2008), 휴대전화를 사용하는 나이가 점점 어려져서 수도권 0-5세 아동 중 휴대전화를 사용하는 경우가 68.4%에 이른다고 보고되었다(Kim, 2013).

따라서 휴대전화 사용이 보편화되어 휴대전화가 개인적인 필수품이 된 지금, 아동의 휴대전화 사용을 금지하는 것은 가능하지도 적절하지도 않다. 즉, 휴대전화 중독 등의 문제를 예방하기 위해서는 아동의 휴대전화 사용을 금하는 것이 아니라 올바르게 사용하도록 교육하고 지도해야 하며, 이를 위해 먼저 아동의 휴대전화 중독 정도와 관련 요인을 정확히 파악해야 한다.

휴대전화 중독과 관련된 개인적 특성으로 성별과 사용기간이 알려졌다. 여성의 휴대전화 중독이 남성보다 높았고(Lee, 2008), 휴대전화를 일찍 사용한 청소년의 중독 정도가 더 높았다(Koo, 2010). 휴대전화 중독 정도는 사용하는 기능과도 관련이 있어서, 아동은 휴대전화를 통해 게임에 장시간 몰입하는 경향이 증가하고 있고(Ko, 2006), 휴대전화의 주된 사용 기능이 문자메시지인 청소년은 그렇지 않은 경우보다 휴대전화 중독이 높았다(Koo, 2010). 또한 자기 통제력은 휴대전화 중독과 관련된 대표적인 개인 심리적 특성으로, 아동과 청소년은 자기 통제력이 높을수록 휴대전화 중독이 낮았다(Lee & Yeum, 2012).

또한 아동의 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인으로 부모 관련 특성을 들 수 있는데, 아동은 부모의 행동을 모방하여 행동습관을 형성하므로(Bandura, 1999), 부모의 휴대전화 중독은 아동의 휴대전화 중독에 영향을 미칠 수 있다. 특히 청소년이 부모로부터 심리적으로 독립하려는 것과 달리, 아동은 부모에게 많은 부분을 의지하고, 부모의 지도에 긍정적으로 반응하는데, 텔레비전이나 인터넷과 같은 매체 사용에 대한 선행 연구(Jago, Edwards, Urbanski, & Sebire, 2013)에서도 아동의 매체 사용은 부모의 매체 사용과 관련되었다. 휴대전화 중독에 미치는 가족 관련 요인의 효과크기가 초등학교의 경우에 중학생보다 컸던 메타분석 결과(Lee & Yeum, 2012)와 부모가 자녀의 인터넷 사용을 많이 통제할수록 초등학교의 인터넷 중독이 낮았던 결과(Moon, Koo, & Park, 2005)도 부모 역할과 지도의 중요성을 보여준다.

최근 휴대전화 중독에 대한 인식이 증가하면서 관련 연구가 활발히 이루어지고 있으나, 주로 청소년과 성인을 대상으로 진행되고 있다(Carbonell, Guardiola, Beranuy, & Belles, 2009; Lee & Yeum, 2012). 청소년기에 접어드는 초등학교 5, 6학년생을 대상으로 한 연구(Lee & Lee, 2012)가 실시되었지만, 초등학교 1-4학년 아동을 대상으로 휴대전화

사용 정도를 알아보고, 관련 요인을 파악한 연구는 거의 없었다. 아동을 가까이에서 돌보는 부모와 교사는 물론 간호사를 비롯한 건강관리 전문가는 아동이 휴대전화를 적절히 사용하도록 안내하고, 지도하며, 휴대전화 중독 위험을 조기에 발견하여 관리해야 한다. 이에 본 연구는 초등학교 1-4학년생인 학령 초기 아동의 부모를 대상으로 아동의 휴대전화 중독 정도를 알아보고, 개인적 특성과 부모 관련 특성이 아동의 휴대전화 중독 정도에 미치는 영향을 파악하여, 아동의 올바른 휴대전화 사용을 위한 교육과 관리 프로그램을 마련하는 데에 기초 자료를 제공하고자 한다.

## 연구 목적

본 연구의 목적은 학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도를 알아보고, 영향을 미치는 요인을 파악하는 것이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도를 파악한다.
- 학령 초기 아동의 개인적 특성과 부모 관련 특성에 따른 휴대전화 중독 정도를 파악한다.
- 학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도, 개인적 특성, 부모 관련 특성 간의 상관관계를 파악한다.
- 학령 초기 아동의 개인적 특성과 부모 관련 특성이 휴대전화 중독 정도에 미치는 영향을 파악한다.

## 연구 방법

### 연구 설계

본 연구는 초등학교 1-4학년생인 학령 초기 아동의 부모를 대상으로 아동의 휴대전화 중독 정도를 알아보고, 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

### 연구 대상

학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도를 알아보고, 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 초등학교 1-4학년 아동의 부모를 연구대상으로 하였다. Multiple regression을 위한 표본수가 G-Power 3.1.2 program을 이용했을 때 중간 정도의 효과크기 .15, 검정력 95%, 유의수준 .05, 예측변수 7개(선행 연구에서 확인된 성별, 사용 기간, 게임 여부, 문자메시지나 카카오톡 사용 여부, 자기통제력, 부모의 휴대전화 중독 정도, 부모의 휴대전화 사용 통제)에서 153명이므로, 탈락률 15%를 고려하여 표본수를 175명으로 정하였다. 즉 전국에 있는 학령 초기 아동의 부모를 모집단으로 하여, 초등학교 1-4학년 아동을 임의표집에 의한 할당표출법으로 성별과 학년에 따라 표본 추출하여 그 부모 175명을 대상으로 하였다. 연구목적과 방법에 대한 설명을 듣고 자율적으로 연구 참여에 서면 동의한 부모 175명에게 설문지를 배부하였다. 수거한

설문지 중에서 휴대전화를 사용하지 않는 4명의 자료와 성실하게 응답하지 않은 8명의 자료를 제외하여, 163명을 최종 대상으로 하였다.

## 연구 도구

### 아동의 휴대전화 중독 정도

Koo (2013)가 개발한 초등학교 1-6학년 아동의 휴대전화 중독 사정을 위한 부모용 도구로 측정하였다. 이는 내용타당도, 구성타당도, 준거타당도, 신뢰도 분석을 통해 신뢰도와 타당도가 검증된 도구로 초등학교 1-6학년 아동을 가까이에서 지켜보는 부모가 응답하게 구성되었다. 금단 4문항, 통제력 상실 9문항, 집착 7문항의 총 20문항으로 이루어지며, 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '항상 그렇다' 5점까지 Likert 5점 척도로 측정된다. 원점수를 평균 50점, 표준편차 10점인 표준점수로 전환하여 표준점수가 63점 미만이면 일반 사용군, 63점 이상이고 70점 미만이면 위험 사용군, 70점 이상이면 고위험 사용군으로 분류한다(Koo, 2013). 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .95였다.

### 아동의 개인적 특성

- 일반적 특성: 아동의 성별, 학년, 휴대전화 사용 기간을 알아보고, 휴대전화로 통화, 문자메시지나 카카오톡, 게임을 하는지 여부를 확인하였다.

- 자기 통제력: Kendall과 Wilcox (1979)가 초등학생의 자기 통제력을 평가하기 위해 개발한 Self-control rating scale을 Park (2003)이 변안한 도구를 간호학교수 2인과 교사 1인, 사회복지사 1인의 자문을 받아 대상자가 이해하기 쉽도록 명확한 단어와 간결한 문장으로 수정하여 측정하였다. 이는 아동을 가까이에서 지켜보는 부모가 응답하게 구성되었고, 총 17문항으로 이루어지며, 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '항상 그렇다' 5점까지 Likert 5점 척도로 측정된다. 점수가 높을수록 자기 통제력이 높음을 의미한다. 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .88이었다.

### 부모 관련 특성

- 일반적 특성: 자녀와의 관계, 부모의 나이, 교육 정도, 월수입을 알아보고, 휴대전화로 통화, 문자메시지나 카카오톡, 게임을 하는지 여부를 확인하였다.

- 휴대전화 중독 정도: Kim, Yun과 Lee (2006)가 개발한 휴대전화 중독 도구로 측정하였다. 이는 구성타당도 검정과 신뢰도 분석을 통해 신뢰도와 타당도가 검증된 도구로, 금단 9문항, 부적응 8문항, 강박 5문항, 내성 4문항의 총 26문항으로 이루어지며, 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '항상 그렇다' 5점까지 Likert 5점 척도로 측정된다. 최대 점수 130점의 중앙값 65점을 기준으로 65점 미만이면 비중독적 사용 집단, 65점 이상이면 중독적 사용집단으로 분류하고, 중독적 사용 집단은 97.5점 미만이면 잠재적 위험사용자 집단, 97.5점 이상이면 고위

험사용자 집단으로 다시 구분한다(Lee, 2008). 본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .97이었다.

- 휴대전화 사용 통제: 아동과 청소년의 휴대전화 중독(Ko, 2006; Koo, 2010, 2013; Lee & Lee, 2012)과 인터넷 중독 문헌(Moon et al., 2005; Seo & Lim, 2010; Young, 1998)에서 확인한 개념을 기초로 1차 예비문항 5개를 작성하였다.

청소년의 휴대전화 중독은 사용량과 관련되어서 사용량이 많을수록 중독 정도가 높으므로(Koo, 2010), 자녀의 휴대전화 사용량을 정해 놓고 이를 지키게 하는 문항을 첫 번째로 작성하였다. 또한 최근 휴대전화를 통하여 인터넷 접속과 다양한 애플리케이션 설치가 가능해지고, 유해한 콘텐츠에 접속할 위험도 증가하면서 부모와 교사의 세심한 관심과 지속적인 관리가 요구되므로(Ko, 2006; Lee & Lee, 2012), 휴대전화로 무엇을 하고 있는지 자주 확인하는 문항을 두 번째로 작성하였다. 아동과 청소년이 인터넷을 주로 사용하는 목적이 게임이고(Young, 1998), 휴대전화를 통해 다양한 게임에 장시간 몰입하는 경향이 증가하고 있으므로(Ko, 2006; Seo & Lim, 2010), 휴대전화 게임을 제한하는 문항을 세 번째로 작성하였다. 휴대전화는 항상 휴대가 가능하고 쉽게 접근할 수 있어 아동은 공부할 때는 물론이고 가족과 함께 있는 시간에도 휴대전화를 사용하여 일상생활에 지장을 초래하는 경우가 많으므로(Koo, 2013), 공부할 때 휴대전화 전원을 꺼놓거나 문자 메시지를 주고받지 않도록 하는 내용과 대화나 식사 중에는 휴대전화를 사용하지 못하도록 하는 내용으로 네 번째와 다섯 번째 문항을 작성하였다.

이와 같이 사용량 제한, 사용 확인, 게임 제한, 학습 시 제한, 식사 시 제한의 5문항을 구성하였다. 각 문항은 '전혀 그렇지 않다' 1점부터 '항상 그렇다' 5점까지 Likert 5점 척도로 측정되며, 점수가 높을수록 부모가 자녀의 휴대전화 사용을 많이 통제함을 의미한다.

간호학교수 3인, 간호사 3인, 교사 3인, 사회복지사 1인이 1차 예비문항의 적절성을 검토하였으며, 5개 문항이 모두 내용타당도 지수가 .80 이상이었다. 문항이 정확하게 표현될 수 있도록 전문가 의견을 기초로 일부 단어와 문장을 수정하여 2차 예비문항을 구성하였다. 초등학교 1-4학년생 아동의 부모 10명을 대상으로 2차 예비문항에 대한 예비조사를 실시하여 이해하기 어려운 표현이나 응답 시 어려움이 있는지 확인하였고, 응답 소요 시간을 측정하였다. 문항은 이해하기 쉽게 표현되었고, 어려운 점은 없다는 응답을 받았으며, 응답 소요 시간은 3-4분이었다.

본 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .82였다. 문항분석 결과 문항 간 상관 계수가 .39-.63, 문항이 삭제된 경우 alpha 값이 .78-.80, 수정된 문항-전체 상관 계수가 .57-.66이었다. 문항 간 상관 계수가 .30 미만이면 도구에 대한 기여가 적고, .80 이상이면 중복 문항일 가능성이 높으며(Lee et al., 2009), 문항이 삭제된 경우 alpha 값이 낮은 문항은 제외되므로, 5



개 문항이 모두 적절하였다. Principal component analysis로 요인분석한 결과 한 개 요인이 추출되었고, 고유값은 2.94, 설명 변량은 58.71%, 요인적재량은 .74-.81이었다(Kaiser-Meyer-Olkin .78, Bartlett's test of sphericity  $\chi^2 = 283.81, p < .001$ ).

**자료수집 방법 및 윤리적 고려**

본 연구는 C대학병원 기관윤리심사위원회(IRB)의 승인(CR-13-099)을 받은 후 시행하였다. 2013년 11월 20일부터 12월 10일까지 대도시 소재 학원 두 곳을 방문하여 학원장과 담당교사에게 연구목적을 설명하고 협조를 요청한 후 초등학교 1-4학년 아동의 부모에게 연구목적과 방법을 설명하고, 연구 참여에 대한 서면동의를 얻은 후 자가 보고용 설문지에 응답하도록 하였다. 연구대상 선정 조건은 초등학교에 다니는 1-4학년 아동의 부모로 국문 해독력이 있어 설문지에 응답이 가능하고, 자율적으로 참여에 동의한 경우였다. 대상자의 윤리적 보호를 위하여 원하지 않는 경우에 참여하지 않아도 되고 원할 때는 언제든지 참여를 중단할 수 있음을 알려주었으며, 수집한 자료는 연구목적으로만 사용됨을 설명하였다. 익명과 비밀 보장을 약속하였고, 소정의 선물(문화상품권)을 제공하였다. 설문 작성에 소요된 시간은 20분 정도였다.

**자료분석 방법**

수집된 자료는 statistical package for the social sciences (SPSS)/WIN 19.0 IBM 프로그램을 사용하여 분석하였다. 학령 초기 아동의 개인적 특성, 부모 관련 특성, 휴대전화 중독 정도는 기술통계방법으로 제시하였고, 개인적 특성과 부모 관련 특성에 따른 휴대전화 중독 정도는 t-test와 one-way ANOVA로 검정한 후, ANOVA의 경우에 사후 검정으로 Scheffe test를 하였다. 아동의 휴대전화 중독 정도, 개인적 특성, 부모 관련 특성 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient로 검정하였고, 개인적 특성과 부모 관련 특성이 휴대전화 중독 정도에 미치는 영향은 stepwise multiple regression으로 검정하였다.

**연구 결과**

**학령 초기 아동의 개인적 특성과 부모 관련 특성**

학령 초기 아동은 남학생이 79명(48.5%), 여학생이 84명(51.5%)이었고, 1학년이 32명(19.6%), 2학년이 41명(25.2%), 3학년이 40명(24.5%), 4학년이 50명(30.7%)이었다. 휴대전화를 사용한 기간은 1년 이하가 45명(29.6%), 1년 초과 2년 이하가 49명(32.2%), 2년 초과 3년 이하가 42명(27.6%), 3년 초과가 16명(10.6%)이었다. 휴대전화로 통화를 하는 경우가 151명(92.6%)이었고, 문자메시지나 카카오톡을 사용하는 경우가 135명(82.8%), 게임을 하는 경우가 72명(44.2%)이었다. 학령 초기 아동의 자기

통제력은 36.17±14.21점이었다.

응답자 중 아버지가 32명(19.6%), 어머니가 131명(80.4%)이었고, 35세 이하가 30명(19.2%), 36-40세가 72명(46.2%), 41세 이상이 54명(34.6%)이었다. 부모는 고등학교 졸업 이하가 30명(18.5%), 대학교 졸업이상이 132명(81.5%)이었고, 월수입 300만원 미만이 24명(14.9%), 300만원 이상 400만원 미만이 41명(25.3%), 400만원 이상 500만원 미만이 31명(19.1%), 500만원 이상이 66명(40.7%)이었다. 부모는 휴대전화로 통화를

**Table 1.** Personal Characteristics and Parent-related Characteristics of the Children (N = 163)

Characteristics		n (%) or Mean ± S.D.	
Children	Gender	Male	79 (48.5)
		Female	84 (51.5)
	Grade	1st	32 (19.6)
		2nd	41 (25.2)
		3rd	40 (24.5)
		4th	50 (30.7)
	Duration of cell phone use (year)*	Below 1	45 (29.6)
		Over 1 and below 2	49 (32.2)
		Over 2 and below 3	42 (27.6)
		Over 3	16 (10.6)
Cell phone use	Calling	Yes	151 (92.6)
		No	12 (7.4)
	Using text messages or social network services	Yes	135 (82.8)
		No	28 (17.2)
Playing games	Yes	72 (44.2)	
	No	91 (55.8)	
Self-efficacy		36.17 ± 14.21	
Parents	Relationship	Father	32 (19.6)
		Mother	131 (80.4)
	Age*	Below 35	30 (19.2)
		Over 35 and below 40	72 (46.2)
		Over 40	54 (34.6)
	Education*	High school or less	30 (18.5)
		College or higher	132 (81.5)
	Monthly income (ten thousand won)*	Under 300	24 (14.9)
		Above 300 and under 400	41 (25.3)
		Above 400 and under 500	31 (19.1)
Above 500		66 (40.7)	
Cell phone use	Calling	Yes	135 (82.8)
		No	28 (17.2)
	Using text messages or social network services	Yes	68 (41.7)
		No	95 (58.3)
Playing games	Yes	13 (8.0)	
	No	150 (92.0)	
Cell phone addiction		44.61 ± 17.73	
		Average users	142 (87.1)
		At risk users	20 (12.3)
		High risk users	1 (0.6)
Parental control for cell phone use		17.97 ± 4.42	

\*Missing data is not included in the values.

하는 경우가 135명(82.8%), 문자메시지나 카카오톡을 사용하는 경우가 68명(41.7%), 게임을 하는 경우가 13명(8.0%)이었다. 부모의 휴대전화 중독 정도는  $44.61 \pm 17.73$ 점이었고, 비중독적 사용집단이 142명(87.1%), 중독적 사용집단 21명(12.9%) 중 잠재적 위험사용자 집단이 20명(12.3%), 고위험사용자 집단이 1명(0.6%)이었다. 부모가 자녀의 휴대전화 사용을 통제하는 정도는  $17.97 \pm 4.42$ 점이었다(Table 1).

### 학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도

학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도는  $36.17 \pm 14.21$ 점이었다. 일반 사용군이 141명(86.5%)으로 평균  $31.79 \pm 8.98$ 점, 위험 사용군이 15명(9.2%)으로 평균  $59.27 \pm 3.28$ 점, 고위험 사용군이 7명(4.3%)으로 평균  $74.71 \pm 5.47$ 점이었다(Table 2).

### 학령 초기 아동의 개인적 특성과 부모 관련 특성에 따른 휴대전화 중독 정도

학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도는 아동의 개인적 특성에 따라서 대부분 유의한 차이를 보이지 않았으나, 아동의 게임 여부에 따라서는 차이가 있었으며, 휴대전화로 게임을 하는 경우가 그렇지 않은 경우보다 아동의 휴대전화 중독 정도가 높았다( $t=2.39, p=.018$ ). 또한

**Table 2.** Cell Phone Addiction in the Children (N = 163)

	n (%)	Mean ± S.D.	Min. - Max.
Cell phone addiction	163 (100)	$36.17 \pm 14.21$	20-83
Average users	141 (86.5)	$31.79 \pm 8.98$	20-54
At risk users	15 (9.2)	$59.27 \pm 3.28$	55-64
High risk users	7 (4.3)	$74.71 \pm 5.47$	67-83

**Table 3.** Mean Scores for Cell Phone Addiction according to Personal Characteristics and Parent-related Characteristics of the Children (N = 163)

Characteristics		Mean ± S.D.	t or F	p	
Children	Gender	Male	$35.68 \pm 13.07$	0.42	.676
		Female	$36.62 \pm 15.27$		
	Grade	1st	$35.25 \pm 15.03$	1.28	.285
		2nd	$33.88 \pm 12.29$		
		3rd	$35.30 \pm 13.08$		
4th		$39.32 \pm 15.79$			
Duration of cell phone use (year)*	Below 1	$35.98 \pm 14.20$	0.32	.812	
	Over 1 and below 2	$37.94 \pm 15.81$			
	Over 2 and below 3	$35.38 \pm 12.36$			
	Over 3	$38.00 \pm 15.38$			
Cell phone use	Calling	Yes	$36.42 \pm 14.35$	0.82	.412
		No	$32.92 \pm 12.39$		
	Using text messages or social network services	Yes	$36.53 \pm 13.98$	0.71	.479
		No	$34.43 \pm 15.41$		
Playing games	Yes	$39.11 \pm 13.30$	2.39	.018	
	No	$33.84 \pm 14.55$			
Parents	Relationship	Father	$36.75 \pm 16.41$	0.26	.796
		Mother	$36.02 \pm 13.69$		
	Age*	Below 35	$34.10 \pm 13.29$	0.35	.705
		Over 35 and below 40	$36.68 \pm 13.85$		
		Over 40	$35.85 \pm 15.13$		
	Education*	Below highschool	$36.40 \pm 15.89$	0.06	.954
		Above college	$36.23 \pm 13.85$		
	Monthly income (ten thousand won)*	Under 300 <sup>a</sup>	$44.08 \pm 17.05$	3.76	.012
		Above 300 and under 400 <sup>b</sup>	$37.37 \pm 14.94$		(a > c, d)
		Above 400 and under 500 <sup>c</sup>	$34.45 \pm 13.59$		
Above 500 <sup>d</sup>		$33.35 \pm 12.01$			
Cell phone use	Calling	Yes	$35.86 \pm 13.94$	0.60	.547
		No	$37.64 \pm 15.62$		
	Using text messages or social network services	Yes	$37.13 \pm 12.71$	0.73	.464
		No	$35.47 \pm 15.22$		
	Playing games	Yes	$35.08 \pm 10.52$	0.29	.774
		No	$36.26 \pm 14.51$		

\*Missing data is not included in the values.

**Table 4.** Correlation between Children's Cell Phone Addiction, Children's Self-Control, Parents' Cell Phone Addiction, and Parental Controls for Cell Phone Use (N = 163)

	Children's cell phone addiction	Children's self-control	Parents' cell phone addiction	Parental controls for cell phone use
Children's cell phone addiction	1.00 (<.001)			
Children's self-control	-.426 (<.001)	1.00 (<.001)		
Parents' cell phone addiction	.274 (<.001)	-.314 (<.001)	1.00 (<.001)	
Parental controls for cell phone use	-.199 (.011)	.189 (.016)	.031 (.694)	1.00 (<.001)

**Table 5.** Factors Influencing Cell Phone Addiction in the Children (N = 163)

Factors	$\beta$	t	p	Adj R <sup>2</sup>	F	p
Children's self-control	-.339	4.57	<.001	.24	13.74	<.001
Children's playing games-	.194	2.82	.005			
Parents' cell phone addiction	.183	2.51	.013			
Parental controls for cell phone use	-.144	2.05	.042			

부모 관련 특성에 따라라도 아동의 휴대전화 중독 정도에서 대부분 유의한 차이를 보이지 않았으나, 부모의 월수입에 따라서는 차이가 있었으며, 월수입이 300만원 미만인 경우가 400만원 이상인 경우보다 아동의 휴대전화 중독 정도가 높았다( $t=3.76, p=.012$ )(Table 3).

**학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도, 개인적 특성, 부모 관련 특성 간의 상관 관계**

학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도는 아동의 자기 통제력과 중독도의 역상관 관계가 있었고( $r=-.426, p<.001$ ), 부모의 휴대전화 중독 정도와 약한 순상관 관계가 있었으며( $r=.274, p<.001$ ), 부모의 휴대전화 사용 통제와 약한 역상관 관계가 있었다( $r=-.199, p=.011$ )(Table 4).

**학령 초기 아동의 개인적 특성과 부모 관련 특성이 휴대전화 중독 정도에 미치는 영향**

회귀 가정의 위반 여부를 검토하기 위한 다중공선성 검정 결과 공차 한계가 .86-.99였고, 분산팽창요인이 1.01-1.16이었으며, 자기상관성 확인을 위한 Durbin Waston 검정 결과가 1.68로 설정한 모형의 적합성을 확인할 수 있었다. 학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도와 관련된 개인적 특성인 아동의 게임 여부와 아동의 자기 통제력, 부모 관련 변인인 부모의 월수입과 부모의 휴대전화 중독 정도 및 부모의 휴대전화 사용 통제를 독립 변수로 투입하였고, 명목 척도로 측정된 아동의 게임 여부와 부모의 월수입은 가변수(dummy variable)로 처리하였다.

분석 결과 학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도에 영향을 미치는 개인적 특성은 아동의 자기 통제력과 아동의 게임 여부였고, 부모 관련 특성은 부모의 휴대전화 중독 정도와 부모의 휴대전화 사용 통제였다. 이들 요인은 학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도의 24%를 설명하였고, 가장 설명력이 큰 요인은 아동의 자기 통제력이었다(Table 5).

**논 의**

본 연구에서 학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도는 평균 36.17점으로 표준점수에 따라 위험 사용군 9.2%와 고위험 사용군 4.3%로 분류되었는데, 도구 개발 당시 평균 32.16점, 위험 사용군 4.9%, 고위험 사용군 4.9%였던 결과(Koo, 2013)와 비교했을 때 위험 사용군의 비율이 높고, 평균 점수도 높았다. 본 연구대상이 초등학교 1-4학년 아동의 부모인데 비해 Koo (2013)의 연구대상은 초등학교 1-6학년 아동의 부모로, 아동의 나이가 많을수록 사용 기간이 길어져서 휴대전화 중독 위험이 높아진다는 사실과 모순되는 결과였다. 이에 대한 원인으로 시간 경과에 따른 차이를 고려할 수 있는데, 두 연구에서 자료수집 시기가 2010년과 2013년으로 3년밖에 차이가 나지 않지만, 그동안 스마트폰의 출시와 보급으로 스마트폰 가입자 수가 급증하고, 기기를 변경하는 경우도 크게 늘었다(IT Statistics Korea, 2014). 최근에는 취학 이전부터 휴대전화를 사용하는 경우도 많아지면서(Kim, 2013) 초등학교 1-4학년 아동의 휴대전화 사용 정도도 높아졌다고 생각된다.

학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도는 휴대전화로 게임을 하는 경우에 그렇지 않은 경우보다 높았다. 이러한 결과는 기능이 향상된 스마트폰의 출시로 인해 휴대전화를 사용하는 방식이 크게 달라졌음을 보여준다. 즉 휴대전화로 다양한 게임 애플리케이션을 다운로드하거나 인터넷 게임에 접속하면서 게임에 과도하게 몰입하는 경우가 증가하고 있는데, 게임에의 몰입이 휴대전화 중독으로 이어질 수 있으므로(Ko, 2006), 아동의 휴대전화 게임에 대한 세심한 지도와 관리가 필요하다. 본 연구에서 아동의 성별에 따른 휴대전화 중독 정도의 차이가 없었던 결과도 휴대전화를 사용하는 방식의 변화에서 일부 기인한다고 생각된다. 컴퓨터나 인터넷 중독은 게임에 몰입하는 경향이 높은 남성에게서 발생이 높고(Young, 1998), 휴대전화 중독은 대인관계를 중시하여 채팅에 몰입하는 경향이 높은 여성에게서 발생이 높다고 보고되었으나(Jang & Chae, 2006), 컴퓨터와 인터넷 기능을 포함하는 스마트폰 출시로 인해 이러한 특성이 모호해지고 있다. 게다가 비교적 단순하고 간단한 게임이 등장하면서 남성과 청소년뿐 아니라 여성과 어린 아동도 휴대전화 게임에 집중하고 있으므로, 성별에 따라 단순히 게임과 채팅 사용 경향으로 구분하는 것은 휴대전화 중독의 특성을 설명하기에 충분하지 않을 것이다. 그러나 본 연구대상인 초등학교 1-4학년 아동은 사춘기 발생 이전으로 발달단계상 성적 특성이 적게 표현되

어 나타난 결과일 수도 있으므로, 추후 반복 연구를 통한 확인이 필요하다고 생각된다.

아동의 휴대전화 중독 정도는 부모의 월수입이 적은 경우에 높았는데, 사회경제적으로 취약한 가정의 아동이 텔레비전이나 인터넷 등의 매체를 더 많이 사용하고, 부정적인 영향을 받을 위험이 높다는 Godinho, Araújo, Barros와 Ramos (2014)의 주장을 지지해준다. 부모는 수입이 적은 경우에 생계유지와 소득 충당에 더 많은 시간을 쓰게 되므로, 자녀와 함께 시간을 보내면서 자녀의 일상생활을 지도하고 감독할 시간이 부족하다. 따라서 사회경제적 수준이 낮은 경우 아동의 휴대전화 사용을 더욱 주의 깊게 관찰하고, 지도해야 할 것이다.

본 연구에서 학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도는 자기 통제력이 낮을수록 높았는데, 청소년을 대상으로 한 Lee와 Yeum (2012)의 메타 분석 결과 및 초등학교를 대상으로 한 Koo (2013)의 연구결과와 일관되었다. 휴대전화는 늘 갖고 다니며 원할 때마다 언제든지 사용할 수 있기 때문에 사용자가 스스로 사용을 조절하는 것이 더욱 중요하다 (Jang & Chae, 2006). 즉, 자기 행동을 통제하는 능력이 낮은 경우에 휴대전화 사용을 조절하지 못하고 계속 몰입하여 중독 정도가 높아졌을 것이다.

또한 아동의 휴대전화 중독 정도는 부모의 휴대전화 중독 정도가 높을수록 높았다. 아동은 직·간접적으로 부모 행동의 영향을 받는데, 아동은 부모와 주위 사람을 모방하면서 자신의 행동을 형성하기 때문이다 (Bandura, 1999). 부모는 휴대전화를 사용하는 모습을 자녀에게 보여줌으로써 자녀의 휴대전화 사용에 영향을 미칠 뿐 아니라 자녀에게 직접 휴대전화 사용을 알려주기도 하는데, 어린 아동은 부모를 통해서 휴대전화를 처음 접한다. 따라서 아동의 휴대전화 중독을 예방하기 위해서는 부모가 먼저 모범을 보여서 휴대전화 사용을 줄이는 노력을 하며, 바람직한 휴대전화 사용 방법을 아동에게 실제로 보여주어야 한다.

아동의 휴대전화 중독 정도는 부모가 자녀의 휴대전화 사용을 통제할수록 낮았다. 이는 초등학교 자녀의 인터넷 사용을 많이 통제할수록 아동의 인터넷 중독 정도가 낮았던 선행 연구(Moon et al., 2005)와 일관된 결과로, 부모 역할의 중요성을 보여준다. 초등학교의 휴대전화 중독은 중학생보다 가족 관련 요인의 영향을 많이 받고(Lee & Yeum, 2012), 부모의 양육행동과 의사소통은 초등학교 자녀의 휴대전화 중독에 영향을 미친다는 연구결과(Lee & Lee, 2012)도 휴대전화 사용에 대한 부모 역할을 강조한다. 즉, 학령 초기 아동의 휴대전화 중독을 예방하기 위해 부모의 적극적인 지도가 필요하다.

본 연구에서 학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도에 영향을 미치는 요인은 아동의 자기 통제력, 아동의 게임 여부, 부모의 휴대전화 중독 정도 및 부모의 휴대전화 사용 통제였고, 가장 설명력이 큰 요인은 아동의 자기 통제력이었다. 따라서 아동이 휴대전화에 과도하게 몰입하는 것을 예방하기 위해서는 아동의 자기 통제력을 향상시키는 중재

가 필요하며, 아동의 올바른 휴대전화 사용을 위한 교육프로그램을 개발할 때 자기 통제력을 증진시키는 방안을 마련해야 한다. 또한 휴대전화에 컴퓨터와 인터넷 기능이 추가되면서 과거 컴퓨터와 인터넷 게임 중독 현상이 휴대전화 게임에서도 나타남을 인식하고, 휴대전화 사용 교육 시 게임으로 인한 문제에 대한 예방과 관리를 포함해야 한다. 특히 아동이 어릴수록 부모 역할이 중요한데, Lee와 Lee (2012)도 부모 요인이 친구 요인이나 심리적 요인보다 초등학교의 휴대전화 중독에 대한 영향력이 크을 보고하며, 부모역할과 부모교육의 중요성을 지적하였다. 따라서 아동의 휴대전화 중독을 효과적으로 예방하기 위해서는 부모 관련 요인을 반드시 고려해야 하며, 부모가 자녀를 잘 지도할 수 있도록 돕는 부모교육 프로그램 또한 요구된다.

본 연구에서는 아동의 휴대전화 중독 정도를 측정하는 데에 부모의 응답을 사용했는데, 아동이 8-10세 이상이 되면 부모보다 좀 더 정확하게 응답할 수 있다(Gentile, Nathanson, Rasmussen, Reimer, & Walsh, 2012). 그러나 아동의 응답과 부모의 응답을 통해 얻은 측정치는 크게 다르지 않고(Vandewater & Lee, 2009), 예측 변수를 파악하는 데에 둘 다 좋은 측정변수이며, 유사한 결과를 도출해내므로(Gentile et al., 2012; Vandewater & Lee, 2009), 본 연구에서는 초등학교 1-4학년 아동의 부모로부터 자료를 수집하였다. 하지만 추후 연구에서는 관찰법이나 휴대전화 사용 일지 작성법을 통하여 아동의 휴대전화 중독 정도를 더욱 정확히 파악할 필요가 있다. 또한 본 연구는 임의표집에 의해 대상을 선정하였는데, 연구결과의 일반화를 위해서 추후 연구에서는 무작위 표본추출을 통한 대상자 선정이 이루어져야 할 것이다. 그리고 사용하는 휴대전화 기종이나 모델에 따라서도 아동의 휴대전화 사용 양상이 다를 수 있으므로, 추후 연구에서는 이러한 내용을 포함하여 아동의 휴대전화 중독 정도를 파악하는 것이 필요하리라 생각된다.

## 결론

학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도와 영향 요인을 파악하기 위해 초등학교 1-4학년 아동의 부모 163명을 대상으로 아동의 휴대전화 중독 정도를 확인한 결과 일반 사용군이 86.5%, 위험 사용군이 9.2%, 고위험 사용군이 4.3%였다. 또한 학령 초기 아동의 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인은 아동의 자기 통제력, 아동의 게임 여부, 부모의 휴대전화 중독 정도 및 부모의 휴대전화 사용 통제였다. 학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도는 개인적 특성뿐 아니라 부모 관련 특성에 의해 영향을 받으므로, 아동을 위한 휴대전화 교육 및 관리 프로그램을 계획하고 실시할 때 부모 관련 특성을 고려해야 한다. 본 연구 결과는 학령 초기 아동의 올바른 휴대전화 사용을 위한 중재방안과 부모 교육 프로그램을 개발하는 데에 활용됨으로써 아동의 건강증진을 위한 교육과 연구 및 실무에 기여할 것이다.



## Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

## Acknowledgements

This work was supported by research grants from the Catholic University of Daegu in 2013.

## 요약

### 목적

본 연구의 목적은 초등학교 1-4학년생인 학령 초기 아동의 부모를 대상으로 아동의 휴대전화 중독 정도를 알아보고, 개인적 특성과 부모 관련 특성이 휴대전화 중독 정도에 미치는 영향을 파악하는 것이다.

### 방법

초등학교 1-4학년 아동의 부모 163명을 대상으로 아동의 휴대전화 중독 정도 및 자기 통제력과 부모의 휴대전화 중독 정도 및 휴대전화 사용 통제에 대한 설문지를 작성하도록 하였다. 수집된 자료는 SPSS/WIN 19.0 IBM 프로그램을 사용하여 t-test, one-way ANOVA, Pearson's correlation coefficient 및 stepwise multiple regression으로 검정하였다.

### 결과

학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도를 표준점수에 따라 분류하면, 일반 사용군이 86.5%, 위험 사용군이 9.2%, 고위험 사용군이 4.3%였다. 아동의 휴대전화 중독 정도는 아동의 게임 여부와 부모의 월수입에 따라 유의한 차이가 있었다. 또한 아동의 휴대전화 중독 정도는 부모의 휴대전화 사용 정도와 순 상관관계가 있었고, 아동의 자기 통제력 및 부모의 휴대전화 사용 통제와 역 상관관계가 있었다. 학령 초기 아동의 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인은 아동의 자기 통제력, 아동의 게임 여부, 부모의 휴대전화 중독 정도 및 부모의 휴대전화 사용 통제였으며, 이들 요인의 설명력은 24%였다.

### 결론

학령 초기 아동의 휴대전화 중독 정도는 개인적 특성뿐 아니라 부모 관련 특성에 의해 영향을 받는다는 사실을 알 수 있다. 따라서 학령 초기 아동의 올바른 휴대전화 사용을 위한 중재방안과 부모교육 프로그램 개발을 위하여 실시할 때 개인적 특성뿐 아니라 부모 관련 특성을 고려해야 한다.

## References

- Bandura, A. (1999). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Asian Journal of Social Psychology*, 2(1), 21-41. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-839X.00024>
- Carbonell, X., Guardiola, E., Beranuy, M., & Bellés, A. (2009). A bibliometric analysis of the scientific literature on internet, video games, and cell phone addiction. *Journal of the Medical Library Association*, 97(2), 102-107. <http://dx.doi.org/10.3163/1536-5050.97.2.006>
- Chahal, H., Fung, C., Kuhle, S., & Veuglers, P. J. (2012). Availability and night-time use of electronic entertainment and communication devices are associated with short sleep duration and obesity among Canadian children. *Pediatric Obesity*, 8(1), 42-51. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2047-6310.2012.00085.x>
- Gentile, D. A., Nathanson, A. L., Rasmussen, E. E., Reimer, R. A., & Walsh, D. A. (2012). Do you see what I see? Parent and child reports of parental monitoring of media. *Family Relations*, 61(3), 470-487. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1741-3729.2012.00709.x>
- Godinho, J., Araújo, J., Barros, H., & Ramos, E. (2014). Characteristics associated with media use in early adolescence. *Cadernos de Saúde Pública*, 30(3), 587-598. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00100313>
- Hardell, L., Carlberg, M., Söderqvist, F., Mild, K. H., & Morgan, L. L. (2007). Long-term use of cellular phones and brain tumours: Increased risk associated with use for  $\geq 10$  years. *Occupational and Environmental Medicine*, 64(9), 626-632. <http://dx.doi.org/10.1136/oem.2006.029751>
- Hofferth, S. L., & Moon, U. J. (2012). Cell phone use and child and adolescent reading proficiency. *Psychology of Popular Media Culture*, 1(2), 108-122. <http://dx.doi.org/10.1037/a0027880>
- IT Statistics Korea. (2014). *Overall wireless communication service administration*. Retrieved September 29, 2014, from <http://www.itstat.go.kr/en/stat.it?no=1444>
- Jago, R., Edwards, M. J., Urbanski, C. R., & Sebire, S. J. (2013). General and specific approaches to media parenting: A systemic review of current measures, associations with screen-viewing, and measurement implications. *Childhood Obesity*, 9, S51-72. <http://dx.doi.org/10.1089/chi.2013.0031>
- Jang, H. J., & Chae, K. M. (2006). The psychological characteristics of adolescents with technological addiction: Cellular phone addiction. *The Korean Journal of Health Psychology*, 11, 839-852.
- Kendall, P. C., & Wilcox, L. E. (1979). Self-control in children: Development of a rating scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47,



- 1020-1029.
- Kim, B. K., Yun, S. O., & Lee, H. G. (2006). *The analysis for the causes of mobile phone addiction*. Seoul: Korea Agency for Digital Opportunity & Promotion.
- Kim, H. W. (2013). *Excessive use of smart-phone in infants and toddlers increases the incidence of tic disorder*. Retrieved September 29, 2014, from <http://media.daum.net/breakingnews/newsview?newsid=20140912083604227>
- Ko, J. H. (2006). *Saving my child who addicted cellular phone*. Seoul: Yedam.
- Koo, H. Y. (2010). Cell phone addiction in highschool students and its predictors. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 16(3), 203-210. <http://dx.doi.org/10.4094/jkachn.2010.16.3.203>
- Koo, H. Y. (2013). Development of a cell phone addiction scale for Korean parents of young children. *Child Health Nursing Research*, 19(1), 29-38. <http://dx.doi.org/10.4094/chnr.2013.19.1.29>
- Kwon, S. H., & Lee, J. E. (2011). Development of prototype for mobile learning with 3G mobile phone. *Journal of Lifelong Learning Society*, 7(2), 41-69.
- Lee, A. R., & Lee, K. G. (2012). The effects of parental factors, friend's factors, and psychological factors on the addictive mobile phone use of children. *The Journal of Child Education*, 21(2), 27-39.
- Lee, E. O., Im, N. Y., Park, H. A., Lee, I. S., Kim, J. I., Bae, J. I., et al. (2009). *Nursing/medical research and statistical analysis*. Seoul: Soomoonsa.
- Lee, H. G. (2008). Exploration the predicting variables affecting the addictive mobile phone use. *Korean Journal of Social and Personality Psychology*, 22(1), 133-157.
- Lee, S. D., & Yeum, D. M. (2012). The meta-analysis on the variables affecting the teenagers' mobile phone addiction. *Journal of Future Oriented Youth Society*, 9(4), 163-181.
- Moon, Y. I., Koo, H. Y., & Park, H. R. (2005). Scope of internet addiction and predictors of addiction in Korean children in early elementary school. *Korean Journal of Child Health Nursing*, 11(3), 263-272.
- Oh, T. G., & Pyo, Y. S. (2009). An activating plan for geometry lessons using the multi-function keys in cell-phones. *Journal of Educational Research*, 17, 129-154.
- Park, H. J. (2003). *Effects of self-control, self-efficacy, and parents' negative rearing attitude on the internet addiction of elementary school students*. Unpublished Master's thesis. Pusan National University, Busan.
- Raskauskas, J. (2010). Text-bullying: Associations with traditional bullying and depression among New Zealand adolescents. *Journal of School Violence*, 9(1), 74-97. <http://dx.doi.org/10.1080/15388220903185605>
- Seo, M. Y., & Lim, E. M. (2010). Infants' and low-grade elementary students' internet game addiction tendency and the relationship between game addiction tendency and personality characteristics. *The Journal of Child Education*, 19(4), 163-175.
- Thurlow, C. (2006). From statistical panic to moral panic: The metadiscursive construction and popular exaggeration of new media language in the print media. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 11(3), 667-701. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2006.00031.x>
- Vandewater, E. A., & Lee, S. J. (2009). Measuring children's media use in the digital age: Issues and challenges. *American Behavioral Scientist*, 52(8), 1152-1176. <http://dx.doi.org/10.1177/0002764209331539>
- Weisskirch, R. S. (2009). No crossed wires: Cell phone communication in parent-adolescent relationships. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(7-8), 447-451. <http://dx.doi.org/10.1089/cyber.2009.0455>
- Young, K. S. (1998). *Caught in the net: How to recognize the signs of internet addiction and a winning strategy for recovery*. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc.