

# 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구\*

구 현 영<sup>1)</sup>

## 서 론

### 연구의 필요성

아동의 건강과 관련된 생활습관은 성인기까지 이어지므로, 아동기에 바람직한 건강행위를 형성하여 평생동안 유지하는 것이 중요하다. 최근 컴퓨터, 인터넷, 휴대전화 등 다양한 기술매체가 등장하고, 이른 시기부터 이러한 매체를 사용하는 아동의 수가 많아지면서(김병구, 윤상오, 이해경, 2006), 아동의 올바른 사용 습관 형성이 중요해지고 있다. 특히 휴대전화를 통해 인터넷 접속, 교통요금 결제, 텔레비전 시청 등이 가능해짐에 따라 휴대전화는 통신 기능 뿐 아니라 정보 검색과 비용 결제 및 오락 등 다양한 기능으로 활용되며, 아동에게 더욱 매력적인 매체가 되고 있다.

휴대전화는 문자메시지와 사진 등 다양한 정보가 제한 없이 전달되고, 사용하는 데에 시간과 공간의 제약이 없으며, 사용 권한이 사용자에게 거의 전적으로 위임되기 때문에, 아동에게 휴대전화 사용과 관련된 문제를 가져올 위험이 높다(이경선, 이정화, 2008). 과도한 휴대전화 사용은 신체 건강에 해를 초래하여 두통, 피로, 집중력 감소 등이 일어나고(Salama, Abou, & Naga, 2004), 전자파로 인한 뇌조직 손상과 뇌종양 발생 위험이 있다(Hardell, Carlberg, Söderqvist, Mild, & Morgan, 2006; Lönn, Ahlbom, Hall, & Feychting, 2005). 또한 아동은 휴대전화를 과도하게 사용하여 부과된 많은 요금 때문에 고민에 빠지기도 하고, 부모와 갈등을 겪기도 한다(고

재학, 2006). 특히 문자메시지를 음성 통화보다 많이 사용하는 데(김은미, 2006), 수업 시간에도 문자메시지를 주고받느라 집중하지 못하고, 식사를 하거나 다른 사람과 대화를 하는 중에도 문자메시지를 주고받을 정도로 몰입하며, 심지어 시험에 휴대전화를 이용하여 부정행위를 시도하는 등 학업에서 심각한 문제 행동이 나타나기도 한다(고재학, 2006).

휴대전화 사용에 대한 통제력을 상실하여 과도하게 사용하고, 몰입하며, 일상생활에서 문제 행동을 경험하는 것을 휴대전화 중독이라고 한다(장혜진과 채규만, 2006). 휴대전화를 일찍부터 사용한 경우에 중독적으로 사용하는 경향이 높고(송은주, 2006), 휴대전화 중독은 아동의 건강한 성장발달을 방해하며, 청소년기와 성인기의 심각한 중독 문제로 이어질 수 있기 때문에(이해경, 2008; Dimonte & Ricchiuto, 2006), 아동의 건강 증진과 유지를 위해 노력하는 간호사는 아동의 휴대전화 중독에 관심을 갖고, 아동이 휴대전화를 사용하기 시작하는 단계부터 올바른 휴대전화 사용에 대한 교육을 받도록 도와야 한다. 특히 자율성과 독립성을 주장하며 부모나 교사 등 성인의 지도에 저항하는 청소년과 달리 아동은 이러한 지도와 통제에 영향을 많이 받으므로(Wong, 1999), 부모와 교사 및 간호사를 비롯한 건강관리전문가의 적절한 교육과 관리가 필요하다. 인터넷 중독에 관한 선행 연구(문영임, 구현영, 박호란, 2005)에서도 초등학교생은 인터넷 사용에 대한 부모의 통제가 높을수록 중독 수준이 낮았다. 아동이 어릴수록 부모나 교사의 개입과 지도가 긍정적인 효과를 주므로, 부모는 아동의 휴대전화 사용에 관심을 갖고, 사용 실태를 정확히 알고

주요어 : 아동, 부모, 휴대전화, 교육

\* 이 논문은 2010년도 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(NRF-2010-0002322).

1) 대구가톨릭대학교 간호대학(교신처 E-mail: hykoo@cu.ac.kr)

투고일: 2011년 5월 20일 심사완료일: 2011년 6월 21일 게재확정일: 2011년 6월 21일

있어야 하며, 교육과 지도에 적극적으로 참여해야 한다.

아동의 올바른 휴대전화 사용에 대한 체계적인 교육은 휴대전화를 사용하는 초기 단계에서 바람직한 사용 습관을 형성하게 함으로써, 청소년기와 성인기에 심각한 휴대전화 중독이 발생하는 상황을 예방할 것이다. 아동을 위한 휴대전화 사용 교육이 효과적으로 이루어지기 위해서는 학습자인 아동의 특성과 교육 요구를 기초로 하여 적합한 내용으로 구성되어야 한다. 또한 아동의 휴대전화 사용을 결해서 지도하는 부모의 교육 요구를 고려하여 협조 하에 진행되어야 한다. 그러나 아동의 휴대전화 사용을 위한 교육이 중요함에도 불구하고, 아동과 부모를 대상으로 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 파악한 연구는 아직 이루어지지 못했고, 아동과 부모의 교육 요구를 정확하게 측정하기 위한 도구 또한 개발되지 못하였다. 현재 휴대전화 중독에 관한 연구는 대부분 청소년을 대상으로 한 연구이고(구현영, 2010; 구현영, 박현숙, 2010a; 김혜수, 배성만, 현명호, 2007; 이해경, 2008; 이해정 등, 2007; 장혜진, 채규만, 2006), 아동을 대상으로 한 경우에도 관련 요인에 대한 연구에 머무르고 있다(이경선, 이정화, 2008).

이에 본 연구에서는 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 정확하게 파악하기 위하여 측정 도구를 개발하고, 아동과 부모를 대상으로 교육 요구를 파악하여 비교하고자 한다. 또한 아동의 휴대전화 사용 실태를 확인하여 부모가 지각하는 정도와 비교함으로써, 아동을 위한 휴대전화 사용 교육 프로그램을 개발하는 데에 기초 자료를 제공하고자 한다.

### 연구 목적

본 연구의 목적은 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 측정하는 도구를 개발하고, 아동의 휴대전화 사용 실태와 부모가 지각하는 정도를 비교하며, 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 파악하기 위함이며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 측정하는 도구를 개발한다.
- 아동의 휴대전화 사용 실태와 부모가 지각하는 정도를 파악하여 비교한다.
- 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 파악하여 비교한다.

### 연구 방법

#### 연구 설계

본 연구는 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구

를 측정하는 도구를 개발하기 위한 방법론적 연구이며, 아동의 휴대전화 사용 실태와 부모가 지각하는 정도 및 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 파악하여 비교하기 위한 서술적 조사 연구이다.

### 연구 대상 및 자료 수집 방법

본 연구는 임의 표집에 의한 할당표출법으로 대도시 두 곳에 거주하고, 현재 휴대전화를 사용하는 초등학교 4~6학년 아동을 성별, 학년에 따라 표본 추출하여(학년별 남녀 각 20~30명씩) 아동과 그 부모를 대상으로 하였다. 문항분석을 위한 표본수는 문항수의 2~10배가 이상적이고, 요인분석을 위한 표본수는 변수의 4~5배 정도가 바람직하며(이은옥, 임난영 및 박현애, 1998), paired t-test를 위한 표본수는 G-Power 3.1.2 program을 이용했을 때 낮은 정도의 효과크기 .25, 검정력 80.0%, 유의수준 .05에서 128명임을 고려하여 탈락률을 감안한 아동과 부모 160쌍을 목표인원으로 하였으며, 응답이 완전한 아동과 부모 152쌍(아동 152명과 부모 152명)을 최종 대상으로 하였다.

2010년 12월 20일부터 2011년 1월 20일까지 대도시 두 곳의 초등학교 한 곳과 학원 한 곳을 방문하여 학교장과 학원장에게 연구 목적을 설명하고 협조를 요청한 후 담임교사와 담당교사를 통해 자료 수집하였다. 수집된 자료는 연구 목적으로만 사용됨을 알려주었고, 비밀보장을 약속하였으며, 아동과 부모 모두에게 연구 참여에 동의한다는 서면동의를 받았다. 일개 초등학교에서 동의를 얻은 아동과 부모 112쌍, 일개 학원에서 동의를 얻은 아동과 부모 48쌍에게 설문지를 배부하여 자기 보고식으로 응답하도록 하였고, 연구에 참여한 대상자에게 감사의 표시로 소정의 선물(학습용품과 문화상품권)을 하였다. 누락되거나 응답이 불완전한 경우를 제외한 4~6학년 아동 152명(95.0%)과 부모 152명(95.0%)을 최종 대상으로 하여 자료 분석하였다.

### 연구 도구

#### ● 휴대전화 사용 실태

휴대전화 사용 실태로 휴대전화 사용 기간(년), 휴대전화로 통화·문자메시지·게임·사진촬영·음악듣기를 하는지 여부, 일일 평균 문자메시지 발신과 수신 횟수, 부모·친구와 문자메시지를 주고받는지 여부, 일일 평균 통화 횟수와 시간(분), 부모·친구와 통화하는지 여부, 매일 평균 휴대전화 요금(원)을 알아 보았다.

#### ● 휴대전화 사용에 대한 교육 요구 측정도구

개념적 기틀 형성: 관련 문헌과 선행 연구 고찰(고재학, 2006; 구현영, 박현숙, 2010a; 구현영, 박현숙, 2010b; 김병구 등, 2006; 이경선, 이정화, 2008; 이해경, 2008; 이해정 등, 2007; 장혜진, 채규만, 2006; 한주리, 허경호, 2004; Goldberg, 1996; Pott & Mandleco, 2002; Wong, 1999; Young, 1998)을 통해 확인된 개념을 토대로 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 측정하기 위한 1차 예비 문항을 작성하였다. 아동과 청소년은 휴대전화를 많이 사용하고 있지만, 이로 인해 중독을 비롯한 심각한 문제가 발생한다는 사실은 충분히 인식하지 못하고 있다(김병구 등, 2006). 휴대전화 사용과 관련된 문제는 또래 관계를 중요하게 생각하고, 자신을 과시하며, 새로운 것에 호기심이 많은 아동과 청소년의 발달 특성과 관련되어 발생하는데(Pott & Mandleco, 2002), 휴대전화를 통해 친구와 즉시 연락이 가능하고, 또래에게 최신 유행을 따르고 있음을 자랑할 수 있다(구현영, 박현숙, 2010a). 구현영과 박현숙(2010b)은 청소년의 휴대전화 중독 예방에 대한 교육 요구를 측정하기 위해 청소년과의 면접을 기초로 도구를 개발하여 신뢰도와 타당도를 검증하였는데, 도구는 휴대전화 중독의 진단 및 관리에 관한 8문항, 특성에 관한 5문항, 정의 및 실태에 관한 7문항으로 구성된다.

휴대전화 사용에 대한 아동과 부모의 교육 요구를 파악하기 위해 휴대전화를 사용하는 초등학교 4~6학년 아동 16명과 부모 16명을 대상으로 연구 목적과 방법을 설명한 후 참여에 대한 동의를 얻어 개별 심층 면접을 하였다. 대상자는 남아가 8명, 여아가 8명이었으며, 초등학교 4학년부터 6학년 까지 고르게 포함되었다. 아동과 부모에게 각각 개방형 질문을 통해 아동의 휴대전화 사용 실태, 휴대전화 사용 규칙과 내용, 휴대전화 사용에 대해 알고 싶은 것 등을 질문하고, 응답을 구하였다. 면접은 편안하게 이야기할 수 있는 분위기에서 이루어졌고, 20분 정도가 소요되었다. 아동과 부모는 휴대전화 사용량 제한, 다운로드 금지, 공부할 때 사용 금지 등 사용 방법에 대한 규칙이 있다고 하였고, 아동은 '내가 휴대전화 중독인지 알고 싶어요', '휴대전화 중독인지 아는 방법이 궁금해요' 등과 같이 휴대전화 중독의 진단 방법에 대해 알고 싶다는 응답이 많았으며, 부모는 '아이가 휴대전화를 잘 사용하려면 어떻게 해야 하는지 알고 싶습니다.', '어떻게 해야 아이가 휴대전화 중독이 되지 않는지 알고 싶습니다.' 등과 같이 올바른 휴대전화 사용법과 중독 예방법에 대해 알고 싶다는 응답이 많았다.

이러한 과정을 통해 휴대전화를 올바르게 쓰는 방법과 주의점 등에 관한 휴대전화 사용, 휴대전화 중독의 정의와 진단 및 치료 등에 관한 휴대전화 중독을 개념적 기틀로 구성하였다. 1차 예비문항은 휴대전화 사용에 관한 6문항, 휴대전화 중독에 관한 6문항의 총 12문항이었고, 점수가 높을수록 휴대

전화 사용에 대한 교육 요구가 높음을 의미하도록 '전혀 필요하지 않다' 1점, '별로 필요하지 않다' 2점, '필요하다' 3점, '매우 필요하다' 4점을 주었다.

내용 타당도 검증 및 2차 예비 문항 작성: 1차 예비 문항이 측정하고자 하는 특성을 나타내는지 검토하기 위해 간호학 교수 4인, 간호사 3인, 교사 2인, 사회복지사 2인의 총 11인으로 구성된 전문가 집단을 통해 내용 타당도를 검증하였다. 내용 타당도 점수(index of content validation)가 .75 이상인 문항을 선정하였고, 전문가의 의견을 반영하여 2차 문항을 작성하였다. 휴대전화 사용 영역에서 휴대전화의 장단점과 휴대전화의 영향이라는 두 문항이 제외되고, 휴대전화를 올바르게 쓰는 방법, 주의점 등 휴대전화 사용에 관한 4문항, 휴대전화 중독의 정의, 원인, 결과, 진단, 치료, 예방 등 휴대전화 중독에 관한 6문항의 총 10문항이 추출되었다. 아동을 위한 문항은 '휴대전화를 많이 쓰면 공부를 못하는지 알고 싶어요.', '휴대전화 중독이 안 되려면 어떻게 하는지 알고 싶어요.' 등과 같이 이해하기 쉽게 기술하여 '휴대전화 사용이 학업에 미치는 영향', '휴대전화 중독의 예방' 등의 부모용 문항과 구별하였다.

사전 조사를 통한 문항 작성: 도구를 실제 사용했을 때의 문제점을 확인하고, 보완하기 위해 휴대전화를 사용하는 아동 25명과 부모 33명을 대상으로 사전조사를 실시하였다. 대상자에게 연구 목적을 설명하고, 익명과 비밀보장을 약속하였으며, 서면동의를 받았다. 대상자가 도구를 완성하는 데에 5분 정도가 소요되었다. 사전조사를 통한 대상자의 의견을 기초로 일부 문항을 수정 및 보완하여 휴대전화 사용에 관한 4문항, 휴대전화 중독에 관한 6문항의 총 10문항을 선정하였다. 각 문항은 '전혀 필요하지 않다' 1점부터 '매우 필요하다' 4점까지의 Likert 4점 척도이며, 점수가 높을수록 휴대전화 사용에 대한 교육 요구가 높음을 의미한다.

#### ● 휴대전화 사용에 대한 기타 교육 요구

휴대전화 사용에 대한 기타 교육 요구로 아동에게 교육에 참여하기를 원하는지 여부, 원하는 교육 진행자, 원하는 교육 방법을 알아보았고, 부모에게 자녀가 교육에 참여하기를 원하는지 여부, 원하는 교육 진행자, 원하는 교육 장소를 알아보았다.

#### 자료 분석 방법

수집된 자료는 Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)/WIN 14.0 프로그램을 사용하여 분석하였다. 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 측정하는 도구 개발을 위해 구성타당도 검증으로 문항분석과 Varimax 회전을 이용한 주성분 분

석(principal component analysis)의 요인분석을 실시하였고, 신뢰도 검정으로 내적 일관성을 나타내는 Cronbach's  $\alpha$ 를 산출하였다. 대상자의 일반적 특성, 휴대전화 사용 실태, 휴대전화 사용에 대한 교육 요구는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차의 기술통계방법으로 분석하였다. 아동의 휴대전화 사용 실태와 부모의 지각 간의 차이는 paired t test와 민감도(sensitivity, 자녀가 그렇다고 응답하였고 부모도 그렇다고 응답한 수/그렇다고 응답한 아동의 수) 및 특이도(specificity, 자녀가 그렇지 않다고 응답하였고 부모도 그렇지 않다고 응답한 수/그렇지 않다고 응답한 아동의 수)로 분석하였고, 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구의 차이는 paired t test로 분석하였다.

## 연구 결과

### 대상자의 일반적 특성

아동은 남아가 77명(50.7%), 여아가 75명(49.3%)이었고, 4학년이 32명(21.1%), 5학년이 64명(42.1%), 6학년이 56명(36.8%)이었다. 부모는 아버지가 15명(9.9%), 어머니가 137명(90.1%)이었다.

### 휴대전화 사용에 대한 교육 요구 도구 검증

#### ● 문항분석

아동용 도구에서 해당 문항 제외 시 alpha 값의 변화가 .93 ~ .94의 범위였고, corrected item - total correlation 계수가 .62 ~ .82의 범위여서 10문항 모두 선정되었고, 부모용 도구에서 해당 문항 제외 시 alpha 값의 변화가 .94 ~ .96의 범위였고, corrected item - total correlation 계수가 .55 ~ .90의 범위여서 10문항 모두 선정되었다<Table 1>.

#### ● 요인분석

아동용 도구에서 자료는 요인추출 조건을 만족시켰고(Kaiser-Meyer-Olkin: .92), 문항수에 적절한 표본 크기였다(Bartlett's test of sphericity:  $\chi^2=1158.21$ ,  $p<.001$ ). 요인 추출한 결과 두 개 요인이 추출되었고, 전체 변량에 대한 설명 변량은 72.6%였으며, 모든 문항의 요인적재량이 .5 이상이었다. 제 1 요인은 휴대전화 중독의 정의, 원인, 결과, 진단, 치료, 예방 등 6개 문항이 추출되어 휴대전화 중독 요인으로 명명하였고, 고유값은 6.44이었으며, 설명변량은 64.4%였고, 각 문항의 요인적재량은 .58 ~ .88의 범위였다. 제 2 요인은 휴대전화를 올바

<Table 1> Item analysis

(N=304)

Item	Children (n=152)		Parents (n=152)	
	Corrected item -total correlation	Alpha if item deleted	Corrected item -total correlation	Alpha if item deleted
1. The definition of cell phone addiction	.81	.93	.89	.95
2. The cause of cell phone addiction	.82	.93	.90	.94
3. The result of cell phone addiction	.78	.93	.87	.95
4. The treatment of cell phone addiction	.79	.93	.83	.95
5. The prevention of cell phone addiction	.80	.93	.84	.95
6. The diagnosis of cell phone addiction	.64	.94	.86	.95
7. The influence of cell phone use on study	.62	.94	.55	.96
8. The child's habit of cell phone use	.74	.93	.71	.95
9. The proper use of a cell phone	.74	.93	.77	.95
10. The caution of cell phone use	.74	.93	.80	.95

<Table 2> Factor analysis

(N=304)

Factors	Items	Children (n=152)			Parents (n=152)		
		Factor loading	Eigen values	Accumulative variance (%)	Factor loading	Eigen values	Accumulative variance (%)
Cell phone addiction (6 items)	1. The definition of cell phone addiction	.82	6.44	64.4	.91	7.17	71.7
	2. The cause of cell phone addiction	.84			.91		
	3. The result of cell phone addiction	.88			.89		
	4. The treatment of cell phone addiction	.76			.85		
	5. The prevention of cell phone addiction	.59			.84		
	6. The diagnosis of cell phone addiction	.58			.79		
Cell phone use (4 items)	7. The influence of cell phone use on study	.58	0.82	8.2	.86	0.96	9.6
	8. The child's habit of cell phone use	.77			.81		
	9. The proper use of a cell phone	.88			.64		
	10. The caution of cell phone use	.78			.56		

르게 쓰는 방법, 주의점 등 4개 문항이 추출되어 휴대전화 사용 요인으로 명명하였고, 고유값은 0.82이었으며, 설명변량은 8.2%였고, 각 문항의 요인적재량은 .58~.88의 범위였다.

부모용 도구에서 자료는 요인추출 조건을 만족시켰고(Kaiser-Meyer-Olkin: .91), 문항수에 적절한 표본 크기였다(Bartlett's test of sphericity:  $\chi^2=1703.42$ ,  $p<.001$ ). 요인 추출한 결과 두 개 요인이 추출되었고, 전체 변량에 대해 갖는 설명 변량은 81.2%였으며, 모든 문항의 요인적재량이 .5 이상이었다. 제 1 요인은 휴대전화 중독의 정의, 원인, 결과, 진단, 치료, 예방 등 6개 문항이 추출되어 휴대전화 중독 요인으로 명명하였고, 고유값이 7.17이었으며, 설명변량이 71.7%였고, 각 문항의 요인적재량은 .79~.91의 범위였다. 제 2 요인은 휴대전화를 올바르게 쓰는 방법, 주의점 등 4개 문항이 추출되어 휴대전화 사용 요인으로 명명하였고, 고유값이 0.96이었으며, 설명변량은 9.6%였고, 각 문항의 요인적재량은 .56~.86의 범위였다 <Table 2>.

● 신뢰도 검증

아동용 도구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .94였으며, 제 1요인은 .86, 제 2요인은 .92였다. 부모용 도구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 .95였으며, 제 1요인은 .86, 제 2요인은 .97이었다.

이동의 휴대전화 사용 실태와 부모가 지각하는 정도

아동이 응답한 휴대전화 사용 기간, 일일 평균 문자메시지 발신과 수신 횟수, 일일 평균 통화 횟수와 시간, 매월 평균 휴대전화 요금을 부모의 응답과 paired t test로 비교한 결과, 아동이 응답한 휴대전화 사용 요금은 평균 17,323.05원으로 부모가 응답한 18,589.42원보다 유의하게 적었고( $p=.019$ ), 그 외에는 유의한 차이가 없었다<Table 3>.

휴대전화로 통화·문자메시지·게임·사진촬영·음악듣기를 하는지 여부, 부모·친구와 문자메시지를 주고받는지 여부, 부모·친구와 통화하는지 여부에 관한 아동의 응답에 대해 부모의 응답이 얼마나 민감한지를 민감도와 특이도로 살펴본 결과, 민

<Table 3> The Scope of cell phone use in children and their parents' perception (N=304)

	Mean $\pm$ S.D.			t	p
	Children (n=152)	Parents (n=152)	Difference (n=152)		
Time of ownership (years)	28.94 $\pm$ 19.70	30.24 $\pm$ 19.45	-1.31 $\pm$ 8.87	1.77	.080
Sending of text messages (per day)	9.42 $\pm$ 13.79	7.83 $\pm$ 10.54	1.59 $\pm$ 11.10	1.74	.084
Receiving of text messages (per day)	11.35 $\pm$ 19.80	8.73 $\pm$ 11.22	2.62 $\pm$ 17.95	1.77	.079
Number of calls (per day)	3.88 $\pm$ 4.06	3.52 $\pm$ 2.92	0.36 $\pm$ 3.94	1.09	.277
Minutes per call	5.72 $\pm$ 9.95	6.24 $\pm$ 8.61	-0.51 $\pm$ 6.79	0.84	.405
Call fee (won)	17323.05 $\pm$ 8409.40	18589.42 $\pm$ 8020.48	-1266.37 $\pm$ 6240.34	2.38	.019

<Table 4> Sensitivity and specificity in parents' perception of children's cell phone use (N=304)

	Parents (n=152)	Children (n=152)		Sensitivity (%)	Specificity (%)
		Do n(%)	Don't n(%)		
Calling	Do	65(42.8)	22(14.5)	73.9	65.6
	Don't	23(15.1)	42(27.6)		
Text messaging	Do	86(56.6)	16(10.5)	84.3	68.0
	Don't	16(10.5)	34(22.4)		
Gaming	Do	19(12.5)	7( 4.6)	57.6	94.1
	Don't	14( 9.2)	112(73.7)		
Photographing	Do	5( 3.3)	8( 5.3)	25.0	93.9
	Don't	15( 9.9)	124(81.6)		
Listening to music	Do	8( 5.3)	6( 3.9)	44.4	95.5
	Don't	10( 6.6)	128(84.2)		
Sending and receiving of text messages with parents	Do	26(17.1)	26(17.1)	59.1	75.9
	Don't	18(11.8)	82(53.9)		
Sending and receiving of text messages with friends	Do	110(72.4)	14( 9.2)	88.0	48.2
	Don't	15( 9.9)	13( 8.6)		
Calling parents	Do	93(61.2)	18(11.8)	84.5	57.1
	Don't	17(11.2)	24(15.8)		
Calling friends	Do	53(34.9)	24(15.8)	79.1	71.8
	Don't	14( 9.2)	61(40.1)		

감도가 60.0% 미만인 항목은 사진촬영을 하는지 여부, 음악듣기를 하는지 여부, 게임을 하는지 여부, 부모와 문자메시지를 주고받는지 여부였고, 특이도가 60.0% 미만인 항목은 친구와 문자메시지를 주고받는지 여부, 부모와 통화하는지 여부였다 <Table 4>.

**아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구**

아동의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구는 평균 2.56점으로, 부모의 3.07점보다 유의하게 낮았다(p<.001). 영역별로 살펴보면 휴대전화 중독은 아동이 평균 2.62점으로 부모의 3.07점보다 유의하게 낮았고(p<.001), 휴대전화 사용은 아동이 평균 2.46점으로 부모의 3.07점보다 유의하게 낮았다(p<.001).

아동의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 문항별로 살펴보면, ‘내가 휴대전화 중독인지 알고 싶어요(휴대전화 중독의 진단).’, ‘휴대전화 중독이 안 되려면 어떻게 하는지 알고 싶어요(휴대전화 중독의 예방).’, ‘휴대전화 중독이면 어떻게 되는지 알고 싶어요(휴대전화 중독의 결과).’ 등의 순으로 높았다. 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 문항별로 살펴보면, ‘휴대전화를 올바르게 쓰는 방법’, ‘휴대전화 중독의 예방’, ‘휴대전화 중독의 결과’ 등의 순으로 높았다<Table 5>.

**아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 기타 교육 요구**

아동은 휴대전화 사용에 대한 교육에 참여하기를 원하는 경우가 105명(69.1%), 원하지 않는 경우가 47명(30.9%)이었고, 원하는 교육 진행자는 담임교사가 57명(37.7%), 보건교사가 9명(6.0%), 외부 전문가가 63명(41.7%), 기타가 22명(14.6%)이었으며, 원하는 교육 방법은 강의가 19명(12.6%), 토의가 68명(45.0%), 그룹 작업이 23명(15.2%), 시청각 교육이 39명

(25.8%), 기타가 2명(1.4%)이었다.

부모는 자녀가 휴대전화 사용에 대한 교육에 참여하기를 원하는 경우가 111명(74.5%), 원하지 않는 경우가 38명(25.5%)이었고, 원하는 교육 진행자는 담임교사가 47명(31.5%), 보건교사가 11명(7.5%), 외부 전문가가 89명(59.7%), 기타가 2명(1.3%)이었으며, 원하는 교육 장소는 집이 3명(2.0%), 학교가 132명(88.7%), 보건소가 3명(2.0%), 아동/청소년센터가 9명(6.0%), 기타가 2명(1.3%)이었다.

**논 의**

본 연구에서 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 파악하기 위해 개념적 기틀 형성, 내용타당도 검증, 사전 조사 등을 거쳐 개발한 10문항은 문항분석 결과 도구에 대한 기여도가 적합한 것으로 판단되었고, 요인분석 결과 아동용 도구와 부모용 도구에서 모두 휴대전화 중독과 휴대전화 사용의 두 개 요인이 추출되었다. 청소년을 대상으로 한 구현영과 박현숙(2010b)의 연구에서 휴대전화 중독 예방에 대한 교육 요구는 진단 및 관리, 특성, 정의 및 실태의 세 요인이 추출되어 본 연구에서 휴대전화 중독 요인으로 추출된 영역과 공통점을 찾을 수 있었다. 선행 연구와 달리 본 연구에서는 교육 요구 도구를 개발할 때 휴대전화를 올바르게 쓰는 방법과 주의점 등의 내용을 포함한 휴대전화 사용 영역을 구성하였는데, 휴대전화를 사용하기 시작하는 아동에게 휴대전화 중독이라는 병리적인 측면만을 강조하는 것은 바람직하지 않기 때문이다(이경선, 이정화, 2008).

문항 작성 시 아동용 도구를 부모용 도구와 구별하여 같은 내용에 대해서 아동이 이해하기 쉽게 기술하였고, 응답이 용이하도록 10문항으로 구성하여 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 충분히 반영할 수 있었다. 또한 문항 개

<Table 5> The Educational needs for children and parents regarding children's cell phone use (N=304)

	Children (n=152)		Parents (n=152)		t	p
	Mean ± S.D.	Rank	Mean ± S.D.	Rank		
The educational needs	2.56± .81		3.07±.68		6.41	<.001
Cell phone addiction	2.62± .86		3.07±.76		5.04	<.001
1. The definition of cell phone addiction	2.56± .97	4	3.10±.79	6	5.21	<.001
2. The cause of cell phone addiction	2.52± .97	7	3.12±.79	4	6.06	<.001
3. The result of cell phone addiction	2.61±1.04	3	3.14±.78	3	5.12	<.001
4. The treatment of cell phone addiction	2.56±1.02	4	3.05±.81	7	4.81	<.001
5. The prevention of cell phone addiction	2.68±1.04	2	3.17±.72	2	5.54	<.001
6. The diagnosis of cell phone addiction	2.80±1.06	1	3.05±.80	7	2.44	.016
Cell phone use	2.46± .83		3.07±.67		7.70	<.001
7. The influence of cell phone use on study	2.20± .95	10	2.99±.82	10	8.32	<.001
8. The child's habit of cell phone use	2.26±1.04	9	3.04±.81	9	4.08	<.001
9. The proper use of a cell phone	2.50±1.02	8	3.21±.72	1	7.78	<.001
10. The caution of cell phone use	2.54± .96	6	3.12±.70	4	6.50	<.001

발 당시 분류되었던 문항 중 휴대전화의 장단점과 휴대전화의 영향이라는 두 문항이 전문가의 내용타당도 검증 과정에서 제외되었는데, 이 두 문항은 구체성이 부족하여 응답자가 명확하게 반응하는 데에 어려움이 있다고 판단되었기 때문이다. 즉 교육 요구를 충분히 측정한다고 판단된 문항들로 구성되었기 때문에, 10문항은 모두 요인적재량이 .5 이상으로 매우 유의하였고, 요인 분석 결과 추출된 두 개 요인에 포함된 문항들은 개발 당시 두 개 요인으로 포함된 문항들과 일치하였다. 사회과학적 개념에서 Cronbach's  $\alpha$ 가 .90 이상이면 신뢰도가 높다고 할 수 있는데(문정순, 1997), 아동용 도구와 부모용 도구 모두 Cronbach's  $\alpha$ 가 .90 이상으로 높아서, 신뢰도와 타당도가 높은 도구라고 할 수 있었다. 즉 휴대전화 사용에 대한 교육 요구 도구는 아동과 부모의 교육 요구를 정확히 파악하고, 올바른 휴대전화 사용에 대한 교육 프로그램을 효과적으로 개발하여 실시하는 데에 기여할 것으로 기대된다.

본 연구에서 아동의 휴대전화 사용 실태를 알아보고, 부모가 지각하는 정도와 비교한 결과, 다른 항목에서는 차이가 없었으나 휴대전화 사용 요금에서는 아동과 부모 간에 차이가 있어서 아동이 응답한 휴대전화 사용 요금이 17,323원으로 부모가 응답한 18,589원보다 유의하게 적었다. 아동의 휴대전화 사용 요금은 부모가 응답한 것이 더 정확하다고 할 수 있는데, 대부분 부모가 자녀의 휴대전화 요금을 납부하기 때문이다(고재학, 2006). 아동과 부모와의 심층 면담에서도 아동의 휴대전화 요금을 부모가 납부하고 있음을 알 수 있었다. 고등학생을 대상으로 한 선행 연구(구현영, 2010)에서 평균 휴대전화 요금은 39,847원으로 아동이 나이가 들수록 휴대전화 사용량이 늘고, 이로 인해 부과되는 요금도 증가한다. 많이 부과된 휴대전화 요금이 아동과 청소년의 고민거리이고, 부모로부터 질타를 받는 이유 중 하나임을 고려해볼 때(최병목, 2002), 아동이 실제 휴대전화 사용 요금보다 적은 액수가 지불된다고 알고 있는 것은 부모와의 갈등을 증폭시키는 요인으로 작용할 것이며, 청소년기에 사용 요금이 늘면서 이러한 갈등이 더욱 심화될 수 있을 것이다.

부모가 아동의 휴대전화 사용 실태를 얼마나 정확하게 지각하고 있는지 민감도와 특이도를 통해 살펴본 결과, 사진촬영·음악듣기·게임을 하는지 여부는 민감도가 낮았고, 친구와 문자메시지를 주고받는지 여부, 부모와 통화하는지 여부는 특이도가 낮았다. 즉 실제 자녀가 휴대전화를 통해 사진촬영, 음악듣기, 게임을 하고 있지만, 이를 지각하지 못하고, 사용하지 않는다고 생각하는 부모가 적지 않았다. 또한 이와 반대로 부모는 자녀가 그렇지 않다고 응답한 경우에도 문자메시지와 통화를 한다고 생각하고 있었다.

휴대전화는 통화와 문자메시지 전달 등 통신기기로써의 기능 외에 음향기기, 사진기, 오락기 등으로 사용되는데, 최근 이

동통신에 방송이 결합된 DMB(Digital Multimedia Broadcasting) phone은 물론 휴대전화에 인터넷 통신과 정보검색 등 컴퓨터 지원 기능을 추가한 Smart phone이 출시되면서 광범위한 기능의 활용이 가능해졌다. 새로운 것에 호기심이 많은 아동은 신제품에 쉽게 적응하고, 또래에게 최신 유행을 따르고 있음을 과시하면서(구현영, 박현숙, 2010a), 다양한 기능을 활용하는데, 이는 부모의 예상을 넘어서기도 한다.

즉 부모는 통신 기능이 휴대전화의 주된 기능이라고 생각하며, 자녀의 통화와 문자메시지 사용에 관심을 집중하기 쉬운데, 아동이 사진촬영·음악듣기·게임 등 다양한 휴대전화 기능을 사용하고 있음을 지각하지 못하면, 이러한 기능을 과도하게 사용하면서 문제가 발생할 수 있음도 인식하지 못한다. 나이가 어릴수록 통신 기능 외에 사회적, 문화적, 오락적 이유로 휴대전화를 사용하는 경우가 많고, 휴대전화 중독 위험이 높음을 고려해볼 때(이해경, 2009), 아동의 휴대전화 사용 기능을 정확히 파악하여 지도하는 것이 중요함을 알 수 있다.

아동의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구는 평균 2.56점으로, 부모의 3.07점보다 유의하게 낮았으나, 청소년의 휴대전화 중독 예방에 대한 교육 요구 2.61점(구현영, 박현숙, 2010b)과 유사한 정도였다. 아동은 휴대전화의 올바른 사용법과 중독 예방법에 대해 교육받고자 하기보다는 새로운 기기에 호기심을 갖고, 사용에 몰입하기 쉽다. 이에 반해 부모는 아동의 휴대전화에 대한 높은 관심과 과도한 사용에 대한 우려를 나타내며, 아동이 휴대전화를 올바르게 사용하고 중독 문제를 경험하지 않도록 적절한 교육을 받기를 원한다. 이로 인해 아동의 교육 요구보다 부모의 교육 요구가 더 높았으리라 생각된다.

문항별로 살펴보면, 아동은 '휴대전화 중독의 진단'에 대한 교육 요구가 가장 높았고, 부모는 '휴대전화를 올바르게 쓰는 방법'에 대한 교육 요구가 가장 높았다. 아동은 휴대전화 사용을 조절하지 못하여 지나치게 몰입하고, 과도하게 사용하면 학교생활에서 문제를 겪고 있다(고재학, 2006). 휴대전화를 사용할 수 없을 때 불안하고 초조해지는 금단 증상, 만족을 느끼기 위해 점점 더 많이 사용하는 내성, 강박적인 사용과 집착 등 휴대전화 사용에 대한 통제력 상실로 일상생활에서 문제 행동을 경험하는 것을 휴대전화 중독이라고 하는데(장혜진, 채규만, 2006), 휴대전화 중독과 관련된 문제가 대중매체를 통해 사회적으로 소개되면서, 아동은 자신의 휴대전화 사용이 어느 정도인지 관심을 갖게 되어 휴대전화 중독의 진단에 대한 교육 요구가 높았던 것으로 생각된다.

부모는 아동의 휴대전화 구입과 요금 지불에 대한 역할을 담당하고 있지만, 사용을 제한하고 통제하는 데에는 어려움을 겪으며, 때로 자녀에게 어떤 사용 규칙을 설정해야 하는지 혼란스러워하기도 한다(고재학, 2006). 이로 인해 자녀에게 휴대전화를 올바르게 쓰는 방법에 대한 교육이 가장 필요하다고

응답했으리라 사료된다. 따라서 아동을 대상으로 아동의 휴대전화 사용에 대한 교육을 실시할 때 아동의 교육 요구가 높은 휴대전화 중독의 진단에 중점을 두면서, 부모의 교육 요구가 높은 휴대전화 사용법에 대하여 체계적으로 지도해야 할 것이며, 부모를 대상으로도 아동의 올바른 휴대전화 사용에 대한 교육을 실시해야 할 것이다.

본 연구에서 휴대전화 사용에 대한 교육에 참여하기를 원하는 아동이 69.1%였는데, 청소년을 대상으로 한 연구(구현영, 박현숙, 2010b)에서 19.7%였던 것보다 높은 비율이었다. 자율성과 독립성을 주장하며 부모나 교사 등 성인의 지도에 저항하는 발달 특성(Wong, 1999)과 입시 위주의 교육제도로 인해 휴대전화 중독 예방 교육을 스트레스가 높은 교육의 연장으로 인식하여 참여를 원치 않는 청소년(구현영, 박현숙, 2010b)과 달리, 아동은 휴대전화 사용에 대한 교육에 흥미를 보이고 있었다. 또한 자녀가 교육에 참여하기를 원하는 부모도 74.5%였는데, 인터넷 사용에 관한 부모의 통제가 높을수록 초등학생의 중독 수준이 낮았음(문영임 등, 2005)을 고려할 때, 아동의 올바른 휴대전화 사용 교육에 대한 부모의 지속적인 관심과 적극적인 참여가 중요함을 강조하게 된다.

아동과 부모가 휴대전화 사용 교육에 대해 원하는 교육 진행자는 외부 전문가였는데, 선행 연구에서 중학생이 원하는 교육 진행자가 보건교사(구현영, 박현숙, 2010b)와 교사(오원옥, 2004)였던 것과 다소 차이가 있었다. 이는 상급 학교로 진학할수록 보건교사에 대한 인식과 기대가 높아지기 때문으로 생각되는데, 최근 중고등학교에서는 보건교사가 학생들의 신체적 건강을 관리할 뿐 아니라 개별 상담과 지도를 통해 학교생활과 관련된 스트레스와 심리적 문제를 관리하는 경우가 많아지면서 학생들의 보건교사 역할에 대한 기대와 의존이 커지고 있다. 그러나 초등학생과 부모는 중고등학생만큼 보건교사의 다양한 역할을 경험하지 못했으므로, 휴대전화 중독에 대한 전문 지식을 가진 외부 전문가가 교육을 진행해주기를 원했던 것으로 생각된다.

또한 아동이 원하는 교육 방법은 토의와 시청각 교육이 많았고, 부모가 원하는 교육 장소는 학교가 많았다. 학교는 아동이 하루 중 많은 시간을 보내는 중요한 사회적 환경으로, 학교를 기반으로 한 교육 프로그램의 효과가 보고되고 있다(박영주 등, 2009). 교육이 효과적으로 이루어지려면 학습자가 자발적으로 참여하여 적극적으로 임해야 하므로(강영미 등, 1999), 시청각 자료나 동영상 등 학습자가 흥미를 갖도록 참여를 유도하는 방법을 사용하는 것이 유용하다(정영미, 이화자, 김영혜, 2003). 따라서 교육의 효과를 높이기 위해서 아동 발달과 휴대전화 사용에 대한 지식과 기술을 갖춘 전문가가 일방적인 주입식 강의가 아닌 토의와 시청각 교육 등 여러 가지 교육 매체를 활용하여 다양한 방식으로 프로그램을 진

행하는 것이 필요하다. 아동의 올바른 휴대전화 사용을 돕기 위해서 아동 발달 특성을 고려한 체계적이고 흥미로운 교육 프로그램을 개발하여 실시하여야 할 것이다.

## 결론 및 제언

본 연구는 아동의 휴대전화 사용 실태와 부모가 지각하는 정도 및 아동과 부모의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구를 파악하여 비교하기 위해 실시되었다. 연구 결과 아동의 휴대전화 사용 실태는 부모의 지각과 차이가 있었고, 아동의 휴대전화 사용에 대한 교육 요구는 부모보다 유의하게 낮았다. 또한 아동은 ‘휴대전화 중독의 진단’에 대한 교육 요구가, 부모는 ‘휴대전화를 올바르게 쓰는 방법’에 대한 교육 요구가 가장 높았다. 아동을 위한 휴대전화 사용 교육이 효과적으로 이루어지기 위해서는 아동과 부모의 교육 요구를 정확하게 파악해야 한다.

추후 반복 확대 연구를 통해 아동과 부모의 휴대전화 사용 요구와 관련 요인을 파악할 필요가 있다. 또한 아동의 휴대전화 사용에 대한 교육 프로그램을 개발하고, 그 효과를 검증하는 연구를 제언하고, 학령전기와 학령기 아동의 부모를 대상으로 한 교육 프로그램의 개발과 효과 검증 연구를 제언한다.

## 참고문헌

- 강영미, 김대현, 김복용, 김상순, 김이순, 김정순 등 (1999). *보건교육*. 서울: 수문사.
- 고재학 (2006). *휴대폰에 빠진 내 아이 구하기*. 서울: 예담.
- 구현영 (2010). 고등학생의 휴대전화 중독과 예측 요인. *아동간호학회지*, 16(3), 203-210.
- 구현영, 박현숙 (2010a). 청소년의 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인. *아동간호학회지*, 16(1), 56-65.
- 구현영, 박현숙 (2010b). 청소년의 휴대전화 중독 예방에 대한 교육 요구. *아동간호학회지*, 16(4), 304-313.
- 김병구, 윤상오, 이해경 (2006). *휴대전화 중독 원인 분석*. 서울: 한국정보문화진흥원.
- 김은미 (2006). 휴대전화 문자메시지의 이용에 관한 연구: 청소년의 인간관계 유지 행동을 중심으로. *한국언론학보*, 50(2), 90-116.
- 김혜수, 배성만, 현명호 (2007). 휴대전화 중독 경향성 청소년의 심리, 사회 환경적 특성: 공격성, 충동성, 우울, 부모-자녀 관계, 주의집중 문제를 중심으로. *한국심리학회지: 건강*, 12(2), 383-393.
- 문영임, 구현영, 박호란 (2005). 초등학교 저학년 아동의 인터넷 중독 실태와 영향 요인. *아동간호학회지*, 11(3), 263-272.



- 문정순 (1997). *간호연구*. 서울: 신광출판사.
- 박영주, 유호신, 한금선, 권정혜, 김한겸, 조윤정 등 (2009). 학  
교기반 분노관리 프로그램의 개발 및 효과. *대한간호학회지*, 39(1), 145-156.
- 송은주 (2006). 고등학생의 휴대폰 사용실태와 정신건강과의  
관계. *정신간호학회지*, 15(3), 325-333.
- 오원옥 (2004). 중학교 청소년의 인터넷 중독 관련 교육 요구.  
*아동간호학회지*, 10(1), 48-58.
- 이경선, 이정화 (2008). 초등학생의 휴대전화이용 수준과 자기  
효능감 및 자기통제력과의 관계 연구. *한국생활과학회지*,  
17(2), 271-278.
- 이은옥, 임년영, 박현애 (1998). *간호 의료연구와 통계분석*. 서  
울: 수문사.
- 이혜경 (2008). 휴대폰의 중독적 사용을 예측하는 변인들의  
탐색. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 22(1), 133-157.
- 이혜경 (2009). 10대 청소년들의 휴대폰 중독적 사용의 예측  
변인들: 20대, 30대와의 비교를 중심으로. *청소년학연구*,  
16(1), 117-153.
- 이혜정, 김명수, 손현경, 안숙희, 김정순, 김영혜 (2007). 중학  
생의 휴대폰 중독적 사용에 대한 인구사회적·심리적 변인  
들의 판별예측력. *대한간호학회지*, 37(6), 957-965.
- 장혜진, 채규만 (2006). 기술중독에 빠진 청소년들의 심리적  
특성에 대한 연구: 휴대폰 사용 중독을 중심으로. *한국심  
리학회지*, 11(4), 839-852.
- 정향미, 이화자, 김영혜 (2003). 청소년의 약물남용 예방교육  
요구도 조사. *아동간호학회지*, 9(1), 57-65.
- 최병목 (2002). 중고교생의 휴대폰사용 유형에 대한 비교분석  
연구. *대한보건협회학술지*, 28(4), 398-417.
- 한주리, 허경호 (2004). 이동전화 중독 척도 개발 및 타당성  
검증. *한국언론학보*, 48(6), 138-165.
- Dimonte, M., & Ricchiuto, G. (2006). Mobile phone and  
young people: A survey pilot study to explore the  
controversial aspects of a new social phenomenon. *Minerva  
Pediatrica*, 58(4), 357-363.
- Hardell, L., Carlberg, M., Söderqvist, F., Mild, K. H., &  
Morgan, L. L. (2006). Long-term use of cellular phones  
and brain tumors: increased risk associated with use for  $\geq$   
10 years. *Occupational and Environmental Medicine*, 64,  
626-632.
- Goldberg, I. (1996). *Internet addiction electronic message  
posted to research discussionist*. Retrieved December 27,  
2004, from [http://www.rider.edu/users/suler/psycyber/supportgp.  
html](http://www.rider.edu/users/suler/psycyber/supportgp.html)
- Lönn, S., Ahlbom, A., Hall, P., & Feychting, M. (2005). Long  
term mobile phone use and brain tumor risk. *American  
journal of epidemiology*, 161, 526-535.
- Pott, N. L., & Mandelco, B. L. (2002). *Pediatric nursing:  
Caring for children and their families*. New York, NY:  
Delmar.
- Salama, O. E., Abou, E. I., & Naga, R. M. (2004). Cellular  
phones: Are they detrimental? *The Journal of the Egyptian  
Public Health Association*, 79, 197-223.
- Wong, D. L. (1999). *Whaley & Wong's nursing care of infants  
and children* (6th ed.). St. Louis, MO: Mosby.
- Young, K. S. (1998). *Caught in the net: How to recognize the  
signs of internet addiction and a winning strategy for  
recovery*. NY: John Wiley & Sons, Inc.

## Educational Needs for Children and Parents Regarding Children's Cell Phone Use\*

Koo, Hyun Young<sup>1)</sup>

1) College of Nursing, Catholic University of Daegu

**Purpose:** This study was done to develop an educational needs scale for cell phone use, to investigate the scope of cell phone use in children and their parents' perception, and to compare the educational needs for children and parents regarding children's cell phone use. **Method:** The participants were 152 children and 152 parents in two cities. Data were collected through self-report questionnaires, and analyzed using the SPSS program. **Result:** Ten items regarding the educational needs for cell phone use were selected for the final scale, and categorized into 2 factors (cell phone use and cell phone addiction). The scope of cell phone use in children is different from their parents' perception. The educational needs of parents were higher than those of children. **Conclusion:** The findings indicate that the scope of cell phone use and the educational needs of children were different from their parents' perception and needs. Further research would be required to identify the educational needs for children and parents regarding children's cell phone use and related factors. In addition, development and effects of the educational programs for cell phone use in children and parents will be required.

**Key words :** Children, Parents, Cell phone, Education

\* This research was supported by Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Ministry of Education, Science and Technology (NRF-2010-0002322).

• Address reprint requests to : Koo, Hyun Young

College of Nursing, Catholic University of Daegu  
3056-6, Daemyung 4 Dong, Namgu, Daegu, 705-718, Korea  
Tel: 82-53-650-4829 Fax: 82-53-650-4392 E-mail: hykoo@cu.ac.kr