

청소년 자녀의 스마트폰 사용에 관한 부모중재 서비스 디자인 탐구

Investigation of Service Design Factors of Parental Intervention on Teen's Use of Smartphone

양수빈

Subin Yang

한국과학기술원 지식서비스공학과
KAIST Knowledge Service
Engineering Department
subin.yang@kaist.ac.kr

고민삼

Minsam Ko

한국과학기술원 지식서비스공학과
KAIST Knowledge Service
Engineering Department
msko@kaist.ac.kr

이의진

Uichin Lee

한국과학기술원 지식서비스공학과
KAIST Knowledge Service
Engineering Department
uclee@kaist.edu

요약문

최근 청소년의 문제적인 스마트폰 사용문제가 대두되고 있다. 청소년의 스마트폰 사용에 있어서 부모의 중재는 청소년에게 학교나 정부의 중재보다도 더 직접적이고도 기본적인 중재이다. 따라서 본 연구는 청소년의 문제적인 스마트폰 사용에 대한 부모의 중재조치와 그 효과성을 검토해보았다. 또한 시중에 나와있는 부모-자녀 중재를 지원해주는 소프트웨어의 사용경험과 그 효과성을 검토해 보았다. 그 결과 현재 행해지는 중재는 자녀의 활동종류, 시간, 장소에 따라 사용금지지시, 압수, 차단 등의 방법이 있었으며 각 중재방법에 효과에 영향을 미치는 가장 중요한 요소는 자녀와의 상호이해 형성 및 가족적인 지원인 것으로 드러났다. 따라서 본 연구는 이러한 발견을 토대로 자녀의 스마트폰 이해를 돕고, 협력적인 절제활동을 지원하는 '스마트폰 가족 중재' 시스템을 제안한다.

ABSTRACT

With the pervasive use of smartphones among teenagers, problematic use of smartphone also has emerged. To deal with this problem, government, communities, and schools have tried to mitigate teen's problematic smartphone use. Among them, parental mediation is the most basic mediation approach that can directly affect to teen's smartphone use. In this research, we investigated how parental mediations are practiced at home and draw some design implications from our findings.

주제어

청소년, 부모중재, 스마트폰 중독, 중재 소프트웨어

서론

2014 년 통계청의 자료에 따르면 현재 우리나라 청소년들의 스마트폰 보유율은 81.5%에 달한다[4]. 청소년들 사이에 이런 급격한 스마트폰 보급은 중독적 사용이나 유해 매체 접촉 등 여러 가지 부작용을 수반했다. 미래창조과학부가 실시한 2013 년 인터넷중독 실태조사에 따르면 13 세에서 17 세의 청소년 중 스마트폰 중독위험이 있는 청소년은 전체청소년의 25.5%로 성인의 스마트폰 중독 위험군(8.9%) 보다 약 2.9 배 높은 것으로 나타났다[2]. 2012 년 서울 강북, 성북지역 청소년들의 스마트폰 중독실태에 대해서 알아본 결과 청소년 스마트폰 중독자의 하루 평균 스마트폰 이용시간은 7.8 시간에 달하는 것으로 나타나 청소년의 스마트폰 중독실태는 상당히 심각한 것으로 나타났다[1].

이렇게 단기간에 청소년들의 문제적 사용이 불거진 데에는 적절한 스마트폰 사용에 대한 중재와 교육이 뒷받침되지 못했기 때문이다. Subramanyam[18]은 청소년들이 가장 먼저 디지털 기기를 접하는 곳이 가정이기 때문에, 올바른 디지털 기기의 사용을 배우기 위해서는 부모의 역할이 매우 중요함을 강조하고 있다. 이처럼 청소년의 문제적 스마트폰 사용을 직접적으로 중재하기 위해서는 청소년들과 가장 긴밀한 관계를 갖고 있는 부모의 중재적인 노력이 가장 효과적이다.

김은영[1]의 연구에 따르면 연구대상자 1447 명 중 41.9%가 자녀의 스마트폰 사용을 통제하고, 20.5%가 자녀의 스마트폰 사용 내용을 확인하는 것으로 드러났다. 하지만 다른 기존 연구에 의하면 청소년의 스마트폰 사용에 대한 부모의 중재접근은 자주 갈등을 유발하는 것으로 드러났다.[3], 또한 많은 부모들이 청소년의 스마트폰 사용에 대해서 우려를 갖고 있지만 실질적인 중재규칙을 갖고 있지는 않는 것[6]으로 나타나, 청소년의 스마트폰 사용에 대한 높은 우려와 달리 상대적으로 가정 내 중재 조치는 미약하고, 그

중재 접근이 체계적이지 않아, 많은 갈등을 유발할 가능성을 내포하고 있음을 의미한다.

따라서 본 연구는 온라인 설문을 통해 현재 가정 내에서 행해지는 부모-자녀간의 중재행위에 대해서 알아보고, 중재행위의 종류와 그 효과를 설명하는 요인들을 탐구해보았다. 이렇게 실질적인 중재 현황에서 얻게 된 시사점을 토대로 중재 소프트웨어 디자인에 대입할 수 있는 디자인 요소를 발견하고, 현재 중재 접근의 한계를 보완하여 원활한 부모-중재 소프트웨어를 개발할 수 있는 디자인 요소를 제시하고자 하였다.

따라서 본 연구는 이런 발견을 토대로, ‘스마트폰 가족 중재 시스템’이라는 기제를 제시해보았다. 스마트폰 가족 중재 시스템은 기존 자녀의 스마트폰 사용정보조회 기반 중재시스템에서 나아가 모든 가족 구성원들이 평등하게 사용 정보를 공유하고 절제활동을 하는 것으로 부모에서 자녀로의 일방적 통제보다는 상호도움을 통한 절제노력을 기반으로 한다. 그리하여 본 연구는 현재 이루어지고 있는 중재의 특징과 한계를 탐구함으로써 앞으로 더욱 심화될 청소년의 스마트폰 사용문제에 대한 새로운 중재 접근방법을 제시한다.

관련연구

• 자녀의 미디어 사용에 대한 부모의 중재

자녀의 미디어 사용에 대한 부모의 영향력은 상당한 효과를 끼치는 결정적인 요인이다. 반두라의 사회인지이론에 따르면 자녀들은 부모의 행동을 보고 그 행동을 흉내냄으로써 올바른 삶의 행태에 대해 학습하는 것으로 드러났다[9]. 따라서 미디어 사용에 있어서도 부모의 역할은 중요하다. Nathanson 과 Contor 은 폭력적인 내용의 매체나 만화의 부정적인 영향에 대해 부모의 중재가 긍정적인 효과를 줄 수 있음을 밝혔으며 TV 시청에 대한 부모의 중재는 무분별한 매체수용에 대하여 비판적인 사고를 함양하고 미디어를 적절하게 사용할 수 있는 미디어 리터러시를 높여 줌을 밝혔다. [17],

이처럼 이전에는 TV, 비디오 게임, 인터넷 등 자녀의 문제적 미디어 사용에 대한 부모의 중재 노력이 있었다. 따라서 기존연구에서는 몇 가지 공통적 미디어 중재 시도들을 발견했는데 [8,16,19] 여기에는 적극적 중재, 통제적 중재, 공동이용중재 등이 있다. 적극적 중재는 자녀의 올바른 미디어 사용에 대해 대화를 통해 중재하는 것이다. 통제적 중재는 부모가 자녀의 미디어 사용에 대한 기준을 정하고 그 기준 안에서 사용을 통제하는 방법이며 공동이용은 미디어를 함께 이용하고 공동 사용을 토대로 토론 및 대화를 함으로써 미디어 사용에 대해 교육하는 방법이다.

이들 방법은 주로 TV 와 비디오 게임에 대한 중재방법에 관한 것으로 자녀의 주요 미디어 사용이 인터넷으로 옮겨감에 따라 부모의 중재방법도 좀더 까다로워졌다. 인터넷은 TV와는 달리 주로 자녀 방에 있으며 [13] 여러 가지 기능과 내용을 제공함으로 인해 청소년이 좀 더 몰입하는 경향이 있기 때문이다[20]. 이에 따라 Livingston[15]은 인터넷중재에 있어서 공동사용은 함께 매체를 사용하는 것 이상으로 적극적이어야 한다고 말하기도 했다.. 인터넷은 여럿이 사용하기 보다는 개인적으로 사용하는 매체이기 때문에 기존의 TV 중재처럼 지켜보는 것만으로 중재가 가능하지 않기 때문이다. 하지만 인터넷 중재에 있어서 새로운 장점은 특정한 소프트웨어를 사용함으로써 특정한 콘텐츠를 차단하고 막고 감시할 수 있다는 것이다[14,15]. 이런 소프트웨어는 자녀의 적절한 중재에 도움을 주는 것으로 드러나 스마트폰 사용중재 소프트웨어 사용에도 시사점을 준다.

인터넷 이후 스마트폰 등의 다양한 미디어의 등장은 중재에 있어 또 다른 도전을 낳았다. Yardi[21]는 자녀의 미디어 사용에 대한 부모, 규칙, 도구, 지역사회, 중재노력의 분담 등 관련된 총체적인 상황을 분석했다. 그 결과, 소셜미디어의 사용에 자주 쓰이는 중재방법은 특정한 시간대, 사용 횟수, 사용장소 등의 조건을 적용해 제한이 이루어지는 것으로 드러났다. 중재에 있어 특별하게 사용하는 장치(Tool)로는 비밀번호를 이용하거나 내용을 차단하는 소프트웨어를 통해 중재를 하는 방법이 조사되었다. Hashish 역시 4-10 세 어린이들의 미디어 사용을 제한하기 위해 사용상을 감시하는 감시적 중재, 사용 콘텐츠의 차단, 소프트웨어를 이용한 차단, 시간제한등으로 차단하는 방법이 행해지고 있음을 밝혔다 [12].

• 부모-자녀 중재 소프트웨어

이처럼 스마트폰은 중재 소프트웨어를 통해 문제적 사용을 중재할 수 있다는 특징이 있다. 시중에는 이미 여러 가지 부모-자녀중재 어플리케이션이 유통되고 있는데 이들 어플리케이션으로는 여성가족부와 방송통신위원회, 이동통신사가 합작으로 개발한 스마트보안관과, 서울시에서 개발한 아이스마트키퍼 등 정부차원에서 중재를 돕는 어플리케이션들이 있다. 또한 일반 소프트웨어로는 모모랑, 키즈매니저, 마이키즈톡, 엑스키퍼등 약 10 개의 부모-자녀 문제적 스마트폰 사용 중재프로그램이 존재한다. 이들 어플리케이션은 크게 사용정보 공유 및 중재/절제기능을 제공한다. 공유되는 정보는 총 사용시간/횟수, 앱 별 사용시간/횟수, 앱 내용, 장소확인 등이 있으며, 중재/절제활동으로는 시간 잠금 설정, 앱 별 잠금, 잠금 해제 요청 등의 기능이 있다. [7]

하지만 우리의 설문조사 결과에 따르면 이들 앱을 사용해본 부모는 약 20%에 불과했으며 그 중에 효과성을 경험한 응답자 역시 26%에 불과한 것으로 드러나 기존의 어플리케이션들의 접근성과 효용성이 많이 떨어지는 것을 알 수 있었다.

또한 기존연구는 스마트폰의 도입에 따라서 부모의 중재방법이 어떻게 달라졌고, 어떤 어려움이 있는지에 대해 자세하게 밝혀내지 못한 한계가 있다. 따라서 본 연구는 특히 청소년층의 문제적 스마트폰 사용중재를 가정 내에서 어떻게 하고 있고, 이 과정에 어떤 어려움이 있는지 파악하여 청소년의 문제적 스마트폰 사용을 중재할 수 있는 적절한 디자인 함의를 제시하고자 한다.

조사방법

• 참가자

자녀의 스마트폰 사용에 대한 부모의 중재현황을 알아보기 위해서 주부 및 학부모들이 많이 사용하는 유명한 온라인커뮤니티 세 군데에서 참가자를 모집했다. 설문은 온라인으로 이루어졌으며 설문에 참여한 인원은 남자 15 명 여자 110 명으로 성별을 밝히지 않은 사람 97 명을 포함해 총 222 명이었다. 응답자들은 모두 청소년 자녀를 갖고 있는 30대에서 50대사이의 학부모였다.

• 설문문항

설문 문항들은 크게 자녀의 문제적 스마트폰 사용에 대한 중재방법과 기존 중재 소프트웨어에 대한 사용경험을 묻는 설문으로 구성되었다. 먼저 자녀의 문제적 스마트폰 사용 중재에 대한 항목에서는 자녀에게 문제적 사용이 보이는지의 여부 및 이에 대처한 중재방법, 그 효과성 및 그런 효과를 경험하는 이유 등이 조사되었다. 뒤이어 중재 소프트웨어에 대한 항목으로는 중재 소프트웨어 사용경험 유무, 사용해본 소프트웨어의 이름, 그 효과성 및 그런 효과를 경험한 이유 등이 조사되었다. 이 중 중재 여부, 소프트웨어 사용여부 및 각각의 효과성의 정도에 대한 질문은 예/아니오 및 5 점 척도 문항으로 제시되었으며, 이에 대한 구체적인 중재방법과 그 효과성의 이유, 사용해본 소프트웨어의 종류와 그 효과성의 이유는 서술형 질문으로 제시되었다.

서술형으로 받은 응답들은 개방형 코딩방법으로 분석되어 가정 내 중재 규칙의 종류, 중재규칙의 효과, 효과성을 설명하는 요인, 사용 소프트웨어의 종류, 소프트웨어의 효과성을 설명하는 요인 등 각각의 항목별로 분석되었다.

이 중 중재규칙의 종류는 좀 더 세밀한 탐구를 위해 시간, 장소, 내용 등의 상황적(contextual) 조건과 상기의 조건에 적용되는 중재 적용 방법으로 나누어서 분류하였다. 많은 경우 여러 가지의 중재규칙이 중복되어 사용되었고, 겹치는 부분들이 많아 이렇게 세밀한 분류를 통해 부모-자녀 간 스마트폰 사용 중재 정황을 정확히 파악하고자 했다.

결과

• 중재의 상황적 조건

현재 자녀의 문제적 스마트폰 사용에 대한 학부모들의 중재방법을 분석해본 결과, 대부분의 중재는 일방적으로 사용을 제한하는 통제적 중재방법을 사용하는 것으로 드러났다. 또한 이런 통제적 중재를 적용할 때에는 중재를 적용하는 상황적 조건이 선행하는 것으로 드러났다. 예를 들어 ‘공부할 때 스마트폰을 못하게 한다.’ ‘11 시에 스마트폰을 압수한다’ 등, 중재를 적용할 수 있는 조건들이 먼저 제시되었다. 이 조건들은 크게 활동, 시간대, 총 시간량, 장소, 스마트폰 사용 내용 등으로 나뉘는 것으로 드러났다. 자주 언급되는 활동의 종류로는 ‘자기 전’, ‘공부하거나 숙제 할 때’, ‘학교나 학원에 갈 때’, ‘밥 먹을 때’, ‘가족과 함께 있을 때’ 등 청소년들의 주요 과업과 관련된 활동이었다. 특히 학업에 관련된 활동을 수행할 때 제한한다는 응답이 두드러졌다.

시간적인 중재조건은 시간대별 제한과, 총 사용 시간량 제한으로 나누어 졌다. 사용을 제한하는 시간대로는 주로 저녁에서 취침시간 전(약 8 시~12 시)이었는데 이는 자녀들이 귀가한 후 집에서 공부를 하는데 스마트폰이 방해가 되거나 취침에 방해가 될 것을 우려한 것으로 유추된다. 총 사용시간을 제한하는 조건으로는 대부분의 시간은 자유롭게 스마트폰을 사용하지 못하게 하되 특정한 시간만큼은 자유롭게 스마트폰을 사용할 수 있게 하는 방법이었다. 예를 들어 ‘귀가 후 한 시간 정도 스마트폰을 사용할 수 있게 한다’ ‘주말에 1시간정도 사용할 수 있게 한다’ 등의 방법이 보고되었다.

장소를 제한하는 경우 역시 빈번하게 적용되는 조건인 것으로 드러났다. 사용이 통제되는 장소로는 자녀 방, 학교, 학원 등이 있었는데, 이들 장소에서의 사용이 우려되는 경우, 자녀의 스마트폰을 압수하거나, 거실 같은 공공공간에 두고 가게 하여 사용을 제한하는 방법들이 자주 쓰이고 있다.

스마트폰 사용 내용을 제한하는 경우도 드물게 드러났는데, 게임이나 영상 등을 보는 것을 차단한다는 응답들이 있었다. 사용 내용을 통제하는 것은 시간, 장소, 활동 같은 중재조건에 비해 드물게 발견되는 데

이는 스마트폰이 개인적인 기기이고, 작은 화면으로 인해 사용상이 겹으로 잘 드러나지 않는 특성상, 내용까지 통제하는 것은 상당한 어려움이 있기 때문인 것으로 유추된다.

요약하면, 많은 부모들은 자녀의 스마트폰 사용을 중재하는데 있어, 자녀의 활동의 종류, 스마트폰 사용을 중재하고 싶은 주요 시간대, 장소, 사용 내용을 토대로 중재를 하는 것으로 나타났으며, 이는 청소년 자녀의 활동반경 및 활동의 종류가 제한적이기 때문인 것으로 생각된다.

• 중재 적용 방법

위에 언급된 중재조건들을 적용하는 방법으로는 지시, 압수, 차단 등의 방법이 주로 사용되었다. 지시는 단순히 '사용을 못하게 한다'로 진술된 중재방법으로, 가장 빈번하게 발견된 방법이었다. 압수방법으로는 스마트폰 자체를 일정 시간 동안은 자녀와 물리적으로 떨어져 있도록 조치하는 방법으로서 특정한 상황적 조건이 오면 자녀가 스마트폰을 부모에게 반납하거나 공공 장소에 두는 조건적 압수, 혹은 늘 부모가 갖고 있다가 특정한 시간에 사용하게 하는 조건적 허용방법이 압수방법으로 자주 사용되었다. 그 밖에 자녀의 사용을 원천적으로 차단하는 방법도 쓰였는데 이들은 주로 중재소프트웨어를 사용하여 원격으로 자녀의 스마트폰 사용을 제한하거나, 가정 내에서 WiFi 를 차단, 통신사에서 제공하는 데이터 조절 등의 방법이 있었다.

• 중재적용의 효과

활동, 시간, 장소 등에 맞춰 지시, 압수, 차단 등의 중재를 적용한 결과의 효과성은 대체적으로 보통인 것으로 드러났다. 평소 자신의 중재전략에 대해 진술한 응답자들의 27.27%는 자신의 중재가 효과적이라고 응답했고, 41.81%는 보통, 30.90%는 비효과적이라고 답했다.

각각의 답변에 대한 중재전략들을 검토해본 결과 특정한 중재방법이 특정한 효과성을 보장하지는 않는 것으로 드러났다. 예를 들어 효과적, 보통, 비효과적이라고 응답된 중재전략들에는 활동에 따라 제한하는 방법, 장소 및 시간대를 제한하는 방법들이 고루 쓰였다. 즉, 활동에 따라 제한하는 방법이 더 효과적이거나, 장소를 제한하는 방법이 덜 효과적이라고는 말할 수 없는 것이다. 하지만 자신의 중재가 '효과적'이라고 응답한 응답자들 사이에서 상대적으로 조금 더 많이 적용된 중재조건으로는 '사용 가능한 총 시간량을 알려주고 중재하는 방법'이 언급되었는데 이는 정해진 시간량이라는 명확한 기준 아래서 자녀가 자유롭게 스마트폰을 사용할 수 있는 자율성이 보장되기 때문인 것으로 유추된다.

반면에 비효과적인 중재방법에서 상대적으로 좀 더 많이 발견된 응답으로는 '말로 타이른다' '때때로 방문을 열어 확인한다' 등 특정한 중재조건도 없고, 조건에 적용하는 일관적인 중재방법도 없는 경우가 많아 부모와 자녀 사이에 일관적이고 구조적인 중재조건과 방법의 수립이 중재의 효과성에 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다.

• 중재 효과성을 설명하는 이유들

각 부모의 중재전략과 그 효과성에 대한 응답을 토대로 왜 그런 중재 결과를 경험했는지에 대해 물어본 결과 크게 중재에 방해가 주는 요소들과 중재에 도움을 주는 요소들로 분류할 수 있었다.

먼저 중재에 방해가 주는 요소들로는 단순히 자녀가 약속을 안 지키거나 부모의 통제에 대해 저항하는 경우가 잦기 때문인 것으로 드러났다. 많은 학부모들은 본인의 중재시도가 실패하는데 대해 '도무지 말을 듣지 않는다', '약속을 했으면서 안 지키다' 등으로 응답했다. 자녀의 스마트폰에 대한 높은 의존도와 절제력 부족의 문제도 상호간에 세운 규칙을 무력화하는 요인으로 드러났다. 많은 응답자들은 '애가 이미 너무 중독이 됐다', '(규칙을 정해도) 게임을 하느라 제 시간에 끝내질 못한다' 등 자녀의 과도한 스마트폰 사용 몰입으로 인해 규칙적용이 어려움을 말하고 있다.

규칙을 일관적으로 적용하기 어려운 여러 가지 예외사항들도 규칙의 강제력을 약화시키는 것으로 드러났다. 많은 학부모들은 '친구들하고 숙제, 기타 학업과 관련하여 얘기할 부분이 있다고 우긴다', '친구들한테서 오는 카톡, 밴드 글을 확인해야 한다고 해서 사용을 허락한다' 등 자녀들의 또래문제에 있어서는 불가피하게 사용을 허가하는 것으로 드러났다. 또한 '영어단어 검색에 필요하여 사용을 허가한다', '담임선생님의 단체문자를 확인 해야 한다', '숙제에 필요한 자료를 검색한다고 한다' 등 학업과 학교생활에 필요한 정보수신의 문제 때문에 일관적으로 통제를 진행할 수 없음을 토로하였다.

스마트폰의 높은 이동성으로 인한 통제의 한계도 지적됐다. 기존의 TV 나 컴퓨터는 가정 내 공공 공간에서는 통제가 용이했던 데 반해 스마트폰은 공간을 통한 통제가 용이하지 않아, 몇몇 응답자들은 '언제든지 부모 몰래 만질 수 있으므로 (중재가) 효과적이지 않다', '항상 지켜볼 수 없기 때문에 자제하겠다는 약속을 믿는 것일 뿐이다', '스마트폰을 쥐고 있는 이상 통제가 불가능하다'라고 응답했다.

중재의 기준과 스마트폰에 대한 관련지식의 부재로 인한 통제의 어려움 또한 드러났다. 이들은 '나부터가 어떻게 통제해야 하는지 모르겠다', '자녀가 쓰는 어플리케이션이나 기능들이 무엇을 말하는 건지

모르겠다'고 답해 자녀의 스마트폰 사용 중재에는 부모의 사전지식 또한 필요한 것으로 나타났다.

반면에 중재가 효과적인 이유로는 자녀가 약속을 잘 지키기 때문인 경우와, 자녀가 약속을 잘 지키는 데에는 규칙에 대한 상호이해가 잘 선행되어 있기 때문인 것으로 드러났다. 규칙을 잘 지키는 응답자들의 자녀들은 '스스로 유해성을 알기 때문에 규칙을 지키려고 노력한다', '스스로 문제를 인지하고 따르려고 노력한다', 등 스스로 절제에 대한 필요성을 잘 알아서 노력하는 것으로 나타났다. 또한 가족의 존재감과 도움이 절제에 도움이 되는 것으로 나타났다. '아이가 엄마가 집에 있을 경우 규칙을 잘 지켜서', '가족들과 있을 때 서로 눈을 보고 이야기하는 시간이 많아서' 중재 시도가 효과가 있다는 응답들도 있었다.

이처럼 중재가 효과를 보기 위해서는 같이 규칙을 적용하는 당사자인 자녀의 충분한 이해와 가족의 도움이 선행되어야 하는 것으로 드러났다. 한 응답자는 이렇게 자녀의 상호이해와 가족의 지원을 이끌어내는 규칙설정이 어떻게 이루어졌고 왜 효과적이었는지에 대해 자세히 서술해주었다.

"계획서를 스스로 작성하였기 때문에 책임감이 부여됩니다. 벽에 걸어두는 핸드폰집도 팬시점에 가서 본인이 맘에 드는 것으로 골랐기 때문에 자발성이 있어 자신과의 약속에 대한 의지가 생깁니다. 핸드폰계획서(타임테이블)를 벽에 붙여두니 부모도 보기가 편하고 지도하기도 수월합니다. 또한 부모도 아이와 함께 있을 때는 핸드폰을 손에서 놓거나 계획성 있게 사용해야 합니다"

요약하면, 중재에 방해를 주는 요소들은 청소년 자녀의 반항 및 약속의 불이행, 스마트폰에 대한 자녀의 높은 의존도, 또래와의 관계 및 정보수신을 위해 불가피하게 허용하는 사용, 스마트폰의 높은 이동성으로 인한 불완전한 중재현실 등으로 나타났다. 반면에 중재가 효과적인 이유로는, 규칙에 대해 자녀와 상호이해가 잘 형성되어 자녀가 약속을 잘 지키기 때문이거나, 가족 전체의 협력적인 도움이 자녀의 절제에 큰 도움을 주는 것으로 나타났다.

• 스마트폰 사용중재 소프트웨어의 사용경험 및 그 효과성

우리는 현재 가정 내에서 행해지는 중재방법 외에 시중에 유통되고 있는 청소년 스마트폰 사용 중재 소프트웨어의 사용경험에 대한 응답을 얻었다. 그 결과 응답자의 20.98%만이 소프트웨어를 사용해 본 것으로 나타났다. 이 중 소프트웨어가 효과적이라고 응답한 비율은 26.31%, 보통은 36.84%, 비효과적이라고 응답한 비율은 36.84%인 것으로 나타나 시중에 유통되는 중재 소프트웨어의 접근성과 사용성은 그리

좋지는 않은 것으로 드러났다. 이들 중 응답자들이 사용해 봤다고 답변한 것으로는 스마트보안관, 엑스키퍼, 아이코치, 모모, 킵톡, 통신사 제공앱 등이 있었다.

이들 앱이 효과적인 이유로 응답자들은 자녀의 스마트폰 사용 시간을 정확히 조회하고, 효과적으로 차단할 수 있는 본연의 기능 때문이라고 응답했다. '구체적인 사용시간, 어플리케이션 제어가능', '어떤 어플리케이션을 설치했는지 알 수 있음', '내 스마트폰으로 감시가 가능하다' 등의 기능이 효과적인 이유로 언급되었다.

반면에 이들 어플리케이션이 비효과적인 이유로는 여러 다양한 상황에서 완벽히 중재를 할 수 있는 기능이 부족하고, 어플리케이션이 제한하는 것이 한계가 있어 자녀들이 제한을 피해 우회적으로 유해 콘텐츠를 보거나 스마트폰을 사용하게 되는 경우가 있기 때문인 것으로 나타났다.

또한 어플리케이션 사용의 효과성에 있어서도 자녀의 협조가 결정적인 것으로 나타났는데, 부모의 중재시도에 자녀가 비협조적일 경우 중재 앱을 부모와 같이 다운받지 않는다면, 다운받아도 몰래 중재 앱을 삭제할 수 있는 프로그램을 같이 다운받는 경우가 자주 발생하는 것으로 드러났다.

논의

자녀의 문제적 스마트폰 사용에 대한 부모의 중재시도는 대부분 특정한 조건에 일방적으로 자녀의 사용을 금지하고 차단하는 방법으로 이루어지고 있다. 하지만 대부분 적절한 효과를 경험하지 못하거나 자녀와 갈등을 겪게 되고, 효과를 보더라도 중재가 일관적으로 이어지지 않는 것으로 드러났다. 중재를 비효과적으로 만드는 이런 요인들은 크게 스마트폰 자체의 속성과, 자녀 자체의 요인과, 부모 관련 요인으로 설명될 수 있다.

먼저 효과적 중재를 방해하는 스마트폰 기기 자체의 속성으로는, 기기의 높은 이동성(mobility)이 있다. 자녀의 미디어 사용에 대한 부모의 중재란, 자녀의 사용상에 대한 부모의 지식을 전제로 한다. 하지만 언제, 어디서든 개인적으로 사용할 수 있는 스마트폰은 부모가 24 시간 자녀 옆에 있지 않는 한 적절하게 중재하기에 매우 어렵다는 한계가 있다. 앞에서 언급한 바와 같이, 많은 응답자들은 '언제든지 부모 몰래 만질 수 있으므로 (중재가) 효과적이지 않다', '스마트폰을 쥐고 있는 이상 통제가 불가능하다'라고 응답한바 있다. 한편, 스마트폰 기기 안에, 사회적 관계 유지를 위한 기능, 생활에 필수적인 정보 제공 기능, 여가를 보내기 위한 기능들이 모두 혼재해 있는 것 역시 효과적 중재에

걸림돌이 된다. 응답자들은 자녀들이 종종, ‘친구들하고 속제, 기타 학업과 관련하여 얘기할 부분이 있다고 우긴다’, ‘담임선생님의 단체문자를 확인 해야한다’라며 사용을 허용할 것을 부탁한다고 한다. 이런 다양한 상황에서는 제한 및 차단 등의 일방적 이고, 단순한 중재방법으로는 효과적인 스마트폰 사용중재가 매우 어려울 것으로 예상된다.

중재규칙에 자녀요인이 충분히 고려되지 않은 것도 효과성을 저해하는 요인이다. 청소년들은 한창 예민한 시기인 사춘기를 겪고 있으며 이들에게 스마트폰은 스트레스 해소의 장이자 자신을 표현하는 사회적 활동의 장에 해당한다[5]. 하지만 우리 설문에서 밝혀진 바와 같이 대부분의 중재 방법은 사용 금지, 압수, 차단등의 방법으로 이루어지고 있고, 자연스럽게 이에 대한 자녀의 반발과, 우회적인 사용을 초래하고 있다.

마지막으로, 이렇게 까다로운 스마트폰 중재에 대한 부담이 부모 쪽에만 전가되고 있는 것도 지속적 중재를 저해하는 요인으로 추측된다. 자녀들의 반발에도 불구하고 스마트폰 사용을 중재해야 하는 부담은 각 부모에게 상당한 것으로 드러났으며, 자녀의 학령이 높아질수록 반항에 대한 부담이 늘어나 결국은 중재를 포기하게 되는 상황이 자주 있음이 드러났다. 따라서 일방적인 중재방법은 부모 자녀 양쪽에 상당한 부담을 준다. 더불어, (부모가)‘어떻게 해야 할지 모르겠다’라거나, ‘자녀가 사용하는 어플리케이션을 잘 모르’는 등의 적절한 스마트폰 사용에 대한 기준의 부재 및 자녀보다 떨어지는 스마트폰 사용지식 또한 효과를 저해하는 요인으로 지적됐다. 어느 정도를 많이 쓰는 것인가에 대한 정립되지 못한 기준은 일관적인 중재를 할 수 있는 힘을 약화시킨다. 또한 자녀보다 떨어지는 스마트폰 지식은 중재에 있어 부모의 권위를 감소시키고, 자녀가 스마트폰을 우회적으로 사용할 수 있는 가능성을 노출한다.

따라서 청소년의 스마트폰 사용에 대한 효과적인 중재 처치는 부모, 자녀가 처한 여러 다양한 정황에서도 유연하게 중재 가능하고, 청소년의 반발 및 부모의 부담을 줄이며, 자녀의 스마트폰 사용에 대한 부모의 올바른 지식의 습득 및 기준의 정립을 전제로 한다.

디자인 함의

이처럼 청소년의 스마트폰 사용중재접근은 일방적 차단에서 나아가 좀 더 다각적이고, 다차원적인 고려를 필요로 한다. 이에 Yardi는 자녀의 미디어 사용에 대한 부모의 중재접근에 Digital window 라는 개념을 제시해 부모-자녀간 상호이해를 높이고 효과적인 중재를 도울 수 있는 기제를 제시했다[21]. 이는 ‘사회적 반투명성’[11] 이라는 개념에 기초한 것으로 시스템

안에서 기본적으로 사적인 정보를 지키되 서로를 이해할 수 있는 정보를 가시화하는 것이다. 하지만 우리의 조사결과 서로의 정보를 조회하는 것만으로는 청소년의 스마트폰에 대한 강한 애착을 중재할 수 있지는 않을 것으로 유추된다. 따라서 우리는 서로간 상호이해를 도울 수 있는 정보에 기반하여 협력적인 중재행위를 할 수 있는 ‘스마트폰 가족 중재’ 시스템을 제안한다. 스마트폰 가족 중재는 기존에 부모의 감시아래 청소년 혼자 사용이 제한되었던 기존의 중재방식과 달리 부모도 자녀와 함께 스마트폰 사용정보 공유 및 문제적 사용을 절제하는 공동절제노력을 통해 자녀의 문제적 사용을 돕고, 상호간에 이해를 돕는 시스템이다.

• 가족 내 상호정보의 공유 및 상호 학습

스마트폰 가족 중재 시스템은 가족 간에 서로의 사용내역 및 관련정황에 대한 정보를 보여줌으로써 서로의 사용에 대해 심층적으로 이해할 수 있도록 돕는다. 지극히 개인화되었으며 언제 어디서나 사용 가능한 스마트폰의 특성은 자녀의 사용상에 대한 부모의 막연한 불안감을 조성한다. 따라서 자녀의 사용내역에 대한 정보는 부모의 불안감을 감소시키고, 자녀의 사용상에 대한 이해를 형성하여 자녀에게 꼭 필요한 사용 및 스마트폰 사용에 대한 관련정황을 이해할 수 있도록 한다.

설문에서 밝혀진 바와 같이 언제 자녀에게 스마트폰 사용이 필요한가에 대한 이해의 부재는 일관적이고 적절한 중재 규칙을 적용할 수 없는 걸림돌이 되었다. 따라서 자녀의 하루 스마트폰 사용 내역 및 어플리케이션에 대한 정보, 사용내역에 대한 주간/ 월간 통계정보, 사용 위치 및 시간대 정보를 부모에게 제공하는 것은 효과적인 중재에 있어서 매우 필요하다고 생각된다. 이때, 자녀뿐만 아니라 부모의 사용정보도 자녀와 함께 공유되게 하는데 부모의 사용내역이 공개됨으로써 자녀에게 적절한 사용이 무엇인지에 대한 본을 보일 수 있는 기회가 되어 자연스럽게 자녀가 부모의 사용을 보고 배울 수 있게 한다.

또한 자녀가 사용하는 어플리케이션에 대한 이해부족 역시 적절하게 중재를 할 수 없는 요인으로 제시되었는데, 따라서 자녀가 사용한 어플리케이션이 어떤 어플리케이션인지 상세하게 알아볼 수 있도록 어플리케이션마켓과 연동되게 하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 이로써 스마트폰에 대한 제반 지식의 부족으로 부모가 자녀의 사용상을 적절하게 중재할 수 없는 문제를 극복하고 부모-자녀간 스마트폰 사용에 이해의 격차를 줄일 수 있다.

자녀에게 어떻게, 얼마나 스마트폰을 사용하게 해야 하는가에 대한 기준 부재의 문제도 스마트폰 가족 중재시스템 아래 다루어질 필요가 있다. 스마트폰 사용 및 절제 활동에 대한 정보공유는 가족 내를 넘어서 가족 간에도 이루어질 수 있다. 각 가정의 스마트폰을 어떻게 사용하는가에 대한 정보의 공유는 어떻게 스마트폰을 사용하는 것이 적절한 것인가에 대한 기준을 자연스럽게 형성한다. 만들어진 기준을 통해 가족 구성원이 합의하여 사용에 대한 규칙을 만들고 자발적으로 준수 할 수 있는 새로운 토대를 구축할 수 있게 된다.

•가족 내 공동 절제

스마트폰 가족 중재 시스템은 기존에 제시된 정보의 반투명적 공유를 넘어서 적극적인 공동절제를 제안한다. 설문에서 밝혀진 바에 의하면 청소년들의 스마트폰에 대한 애착과 중독증상은 생각보다 상당하여 가족이 나의 사용정보를 보고 있다는 사실 자체만으로는 중재의 효과가 떨어질 것으로 예상된다.

부모입장에서도 일방적으로 자녀의 사용을 통제 하는 것에 대해 상당한 부담을 느끼고 지속적인 중재노력에 대해 점차 동기가 떨어지는 것이 목격되었다. 또한 부모의 스마트폰 사용문제도 종종 지적되었는데, 설문에 의하면 ‘부모가 하면서 아이에게는 하지 말라는 강요가 (부담)되어서’라거나, 부모의 스마트폰 과도 사용을 이유로 자신의 스마트폰 사용에 대한 통제에 반발한다는 자녀들의 경우가 있음이 나타났다. 따라서 스마트폰 가족 절제 중재시스템을 통한 가족 구성원간의 수평적이고 공평한 절제행위는 비단 자녀 혼자 스마트폰 사용을 절제해야 되는 부담을 줄일 뿐만 아니라 부모의 문제적 스마트폰 사용도 중재할 수 있다.

이를 위해서 압수를 통한 일방적인 통제 보다는 사용정보 공유를 통한 사용 규칙을 수립하여 자율적인 사용 절제를 유지할 수 있다. 예를 들면 각 구성원이 일정한 시간 동안 스마트폰을 사용하지 않기로 시스템을 작동하면 정해진 시간 안에는 시간을 조회하고, 걸려오는 전화를 받는 것 외에는 일체의 스마트폰 사용이 금지된다. 또한 이런 지속적인 절제 행위 유도를 위해서는 절제를 할 때마다 상응한 보상이 쌓이도록 하고 이 절제내역이 가족 내에 공유되게 하는 것이다. 이런 가족의 전체 절제 내역이 다른 가족과 공유될 경우 스마트폰 사용 및 절제에 대한 일반적인 규범이 습득되어 얼마나 중재할 것인지에 대한 기준 정립이 가능하다. 또한 다른 가족과의 비교를 통해 더 건강한 스마트폰 사용에 대한 동기로 가족 내 결속력이 강화되고, 가족간에도 올바른 사용에 대한 동기부여를 해주어 전체적인 부모-자녀간 절제행위가 가능해진다.

결론

본 연구는 청소년 사이에 급속도로 보급되는 스마트폰 기기와 그 문제적 사용에 대처해 현재 부모가 자녀의 문제적 스마트폰 사용을 어떻게 중재하는지 살펴보고, 그 효과성과 시중에 나와있는 중재 소프트웨어의 사용경험에 대하여 조사했다. 그 결과 대부분의 중재는 자녀의 활동종류, 시간, 장소에 따라 사용금지지시, 압수, 차단 등을 하는 제한적 통제 방법이 행해지고 있으며 각 중재방법의 효과성은 그리 높지 않은 것으로 드러났다. 또한 시중에 나와있는 중재적용소프트웨어 사용경험에 의하면 약 20 퍼센트의 응답자만이 중재소프트웨어를 사용해본 적이 있으며 그 중 약 26%의 사용자만이 소프트웨어가 중재에 효과적이었다고 답해 일반 학부모 사용자에게 중재 소프트웨어가 접근하기 쉽고, 여러 가지 기능적 개선이 있어야 함을 시사해주고 있다. 이에 본 연구에서는 부모-자녀간 상호이해를 위한 정보의 투명성과 공동적인 절제노력을 기반으로 하는 ‘스마트폰 가족 중재 시스템’을 제안하여 가족끼리 서로의 사용을 보면서 사회적인 학습이 가능하도록 하고, 서로의 상호이해를 높이는 것을 목표로 한다. 또한 공동적으로 절제할 수 있는 기능을 제공하여 정보를 조회하는 것을 넘어 적극적인 절제행위를 공동으로 실천할 수 있도록 하여 스마트폰의 높은 중독성과 자녀의 절제력 부족의 문제를 지원하고자 한다.

참고 문헌

1. 김은영(2013). 청소년 스마트폰 사용실태 및 중독현황 조사. 한국스피치커뮤니케이션학회 학술대회.
2. 미래창조과학부, 한국정보화진흥원(2013). 2013년 인터넷중독 실태조사.(국가승인번호 제 12019호). 서울:미래창조과학부, 한국정보화진흥원.
3. 배주미, 조은숙, 조영미, 김경은, 최요한, 오은주(2013). 스마트폰 중독 청소년 부모교육 프로그램 개발 연구. (연구보고 2013-22). 서울: 여성가족부, 한국청소년상담복지개발원.
4. 통계청(2014) 2014 청소년통계. 서울:통계청.
5. 여성가족부, 을지대학교(2013).스마트폰 중독 청소년치료 매뉴얼.(연구보고 2013-25) 서울: 여성가족부, 을지대학교.
6. 유홍식, 김찬원, 나재은(2013). 청소년 스마트폰 중독 실태조사 연구.(연구보고 2013-18) 서울:여성가족부, 중앙대학교.
7. 이준원 "공동 참여를 이용한 청소년 스마트폰 사용의 온라인 부모 중재 방법 고안 및 평가"(석사학위논문, KAIST, 2014).

8. Austin, E. W. (1993). Exploring the Effects of Active Parental Mediation of Television Content. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 37, 147-158.
9. Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social-Cognitive Theory*. Prentice Hall.
10. Cantor, J. and Wilson, B (2003). Media and Violence: Intervention Strategies for Reducing Aggression. *Media Psychology*, 5, 363-403.
11. Erickson, T. and Kellogg, W. A. (2000). Social Translucence: An Approach to Designing Systems that Support Social Processes. *ACM transactions on computer-human interaction (TOCHI)*, 7(1), 59-83.
12. Hashish, Y. Bunt, A. and Young, JE. (2014). Involving Children in Content Control: A Collaborative and Education-Oriented Content Filtering Approach, In *Proc. ACM CHI 2014*, 1797—1806.
13. Holloway, S.L. and Valentine, G. (2003). *Cyberkids: Children Issues and Methods for Examining the Net*. Thousand oaks, CA: Sage.
14. Kirwil, L. (2009). Parental Mediation of Children's Internet Use in Different European Countries, *Journal of Children and Media*, 3(4), 394-409, DOI: 10.1080/17482790903233440.
15. Livingstone, S. and Helsper, E. (2008) Parental Mediation and Children's Internet use. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 52(4). 581-599. ISSN 0883-8151.
16. Nathanson, A. (1999). Identifying and Explaining the Relationship between Parental Mediation and Children's Aggression. *Communication Research*, 26(6), 124-143.
17. Nathanson, A.I. and Cantor, J. (2000). Reducing the Aggression-Promoting Effect of Violent Cartoons by Increasing Children's Fictional Involvement with the Victim. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 44(1), 125-142.
18. Subrahmanyam, K. and Smahel, D. (2011). *Digital Youth: The Role of Media in Development (Advancing Responsible Adolescent Development)*, Springer.
19. Valkenburg, P.M., Krcmar, M., Peeters, A.L., and Marseille, N.M. (1999). Developing a Scale to Assess Three Styles of Television Mediation: "Instructive Mediation", "Restrictive Mediation", and "Social Co-Viewing", *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 43(1).
20. Vorderer, P. (2000). Interactive Entertainment and Beyond, In Zillman, D. and Vorderer, P (Eds.), *Media Entertainment* (pp.21-37) Mahwah, NJ: Erlbaum.
21. Yardi, S. and Bruckman, A. (2011). Social and Technical Challenges in Parenting Teens' Social Media Use, In *Proc. ACM CHI 2011*, pp. 3237-3246.