

국외 위기청소년 보호를 위한 어플리케이션 개발 및 활용 현황¹⁾

Development and Utilization of Protection Applications for At-risk Youth: Some Overseas Examples

송태민 한국보건사회연구원 연구위원

정우진 한국보건사회연구원 연구인턴

1. 들어가며

위기청소년(Youth-at-risk)은 학교에서 학습 능력이 떨어지는 학생들이나 낮은 학업성취도를 보여주는 학생들, 그리고 이로 인해 학교에서 적응 능력이 떨어지는 학생들부터(Cuban, 1989)²⁾, 지역사회 내에 위험한 환경을 가까운 곳에서 접하게 되어 성문제, 가출 및 불량청소년들과 어울려 놀거나 비행을 저지르는 상황에 빠질 가능성이 있는 청소년(Resnick and Burt, 1996)³⁾까지를 폭넓게 정의하는 용어이다. 위기청소년의 특징은 주변 환경이나 또래집단 사이에서 정상적인 발달과 성장을 저해하는 음주, 가출, 흡연과 같은 지위비행

(status delinquency)을 일삼을 수 있는 상황이 촉발되기 쉬운 상태에 놓여있는 경우가 많기 때문에(Tidwell and Garrett, 1994⁴⁾), 이들을 돕기 위한 많은 정책과 지원프로그램이 제공되었고, 지원프로그램 중의 하나가 위기청소년 보호를 위한 어플리케이션 제작 및 보급이라고 할 수 있다.

위기청소년 보호 어플리케이션이란 청소년들에게 스마트폰 보급이 대다수 이루어짐에 따라서 이들의 정신건강을 보호하거나 이들이 위기 상황에 빠지지 않도록 보호하는 기능을 수행하도록 설계된 어플리케이션이다(Susick, 2011)⁵⁾. 특히 1990년대 이후에 태어난 청소년들의 경우 기존의 청소년기를 경험한 세대에 비해서 스마트폰 일일사용

1) 본 연구는 '미래창조과학부의 정보통신·방송 연구개발 사업[10114-14-1016, 빅데이터 분석 기반의 위기청소년 예측 및 적시대응기술 개발 사업]과 창조 비타민 프로젝트'의 일환으로 수행하였음.

2) Cuban, Larry(1989). The 'At-Risk' Label and the Problem of Urban School Reform, *The Phi Delta Kappan*, 70(10), pp.780-784.

3) Resnick, Gary and Burt, Martha R.(1996). Youth at risk: Definitions and implications for service delivery, *American Journal of Orthopsychiatry*, 66(2), pp.172-188.

4) Tidwell, Romeria, Garrett, Susan Corona (1994). Youth at Risk: In search of a Definition, *Journal of Counseling & Development*, 72(4), pp.444-446.

5) Susick, Michael(2011). *Application of smartphone technology in the management and treatment of mental illnesses*, Master's thesis of Public Health, University of Pittsburgh, pp.1-53.

시간이 훨씬 더 많고 스마트폰 시스템을 더 자주 활용하고 있으므로, 스마트폰의 어플리케이션을 이용하면 위기청소년의 자신의 현재 상황에 관한 정확한 이해 및 위기극복이 더 효과적으로 이루어 질 수 있을 것으로 본다(Rosen, 2011)⁶⁾.

위기청소년 보호 어플리케이션을 기능별로 분류하면, 먼저 청소년이 송신하는 메시지나 SNS에 올리는 글들을 대상으로 검토를 진행해서 이들이 경험하고 있는 우울증 수준을 진단하고 선별해 낼 수 있는 위기감지형 어플리케이션(BinDhim et al., 2014)⁷⁾과 청소년 자신의 행동을 자기진단하고 건강상태 및 정신건강을 체크할 수 있는 자기진단형 어플리케이션(Bussenius et al., 2013)⁸⁾이 있다. 그리고 스마트폰의 문자 및 그림 전송기능을 이용한 사이버 불링(Cyber-bullying)을 막아주고 사이버 불링으로부터 보호해주는 기능을 가진 안티사이버 불링형 어플리케이션(Mazari and Jeddah, 2013)⁹⁾과 자녀들이 스마트폰으로 유해사이트를 접속하지 못하도록 차단하는 기능을 탑재한 차단형 어플리케이션(Marais et al., 2011)¹⁰⁾이 있다.

따라서 본 연구에서는 2014년 초를 기준으로 스마트폰 보급률이 50% 이상으로 매우 높은 미

국, 영국, 캐나다, 호주 등 4개국(워드프레스, 2014)¹¹⁾에서 위기청소년 보호를 위한 어플리케이션의 개발 및 활용 현황을 살펴봄으로써 우리나라 위기청소년 보호 어플리케이션의 개발방향에 시사점을 제시하고자 한다.

2. 각 국가의 위기청소년 보호 어플리케이션 개발 및 활용 현황

1) 미국의 위기청소년 보호 어플리케이션 개발 및 활용 현황

미국에서 제작된 위기청소년 보호 어플리케이션은 애플마켓 및 안드로이드마켓에 등재된 국외 위기청소년 보호 어플리케이션 중 가장 많은 양을 차지하고 있다(김윤구 · 이동훈, 2011)¹²⁾. 미국에서 위기청소년 보호 어플리케이션을 제작하는 기관은 의료법인, 공기업, NGO, 영리기업 등이 있으며, 제작한 기관의 목적에 따라서 무료배포용도 있다. 그리고 일정금액을 지불하고 구매해야 하는 어

6) Rosen, Larry(2011). Teaching the iGeneration. *Educational Leadership*, pp.1-6.

7) BinDhim, Nasser F, Ahmed M. Shaman, Lyndai Trevena, Mada H. Basyouni, Lisa G. Pont and Tariq M. Alhawas(2014). Depression screening via a smartphone app: Cross-country user characteristics and Feasibility, *Journal of the American Medical Informatics Association*, 10. pp.1-5.

8) Bussenius, Hope and Judith L. Wold and Bryan L. Williams(2013). Synergy of Technology and Healthcare: The Development of a Smartphone Application to Detect Hypertension in Children and Adolescents, *Translational Medicine*, 3(2), pp.116-122.

9) Mazari, Al and Al Jeddah(2013). Cyber-bullying taxonomies: Definition, forms, consequences and mitigation strategies, *Computer Science and Information Technology 2013 5th International Conference*, pp.125-133.

10) Marais, J. and J. Van Niekerk and R. von Solms(2011). Mobile parental control: South African youth at risk, *Pervasive Computing and Applications(ICPCA) 2011 6th International Conference*, pp.227-232.

11) 워드프레스(2014). App Magazine. 2014년 7월호.

12) 김윤구 · 이동훈(2011). 국내 · 외 스마트폰 어플리케이션 마켓 동향분석. *정보보호학회지*, 21(1). pp.26-37.

플리케이션도 있다.

미국의 의료법인에서 제작된 어플리케이션은 Moody Me와 Ask & Prevention Suicide가 있다. Moody Me는 일상적인 사건들을 통해 느꼈던 기분이 어땠는지 어플내에 작성하면 지난 90일동안 기분의 변화폭이 어땠는지를 그래프로 나타내주며, 만약 90일 동안의 그래프에서 기분장애와 비슷한 상황이 발견될 경우 어플을 제작한 MedHelp의 의료진에게 데이터가 전송되어 오프라인에서 의료진과 면담을 진행하는 기회를 제공해주기도 한다. Ask & Prevention Suicide는 자살예방을 목적으로 하는 어플리케이션으로 본인이 자살위험 상황에 있는 경우에 도움을 받을 수 있는 전화목록이 어플리케이션 내에 있으며, 주위사람들이 자살위험에 빠져있을 경우 이를 신고하는 24시간 전화 핫라인의 사용이 가능하다.



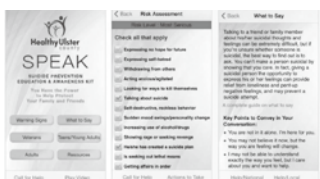

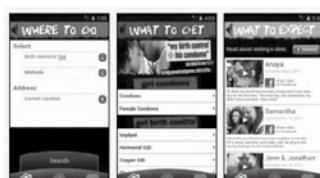


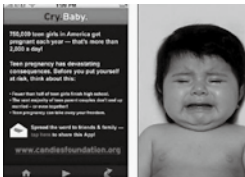




미국의 공기업에서 제작된 어플리케이션은 KnowBullying, TeeninNYC, QuitSTART 등이 있으며, KnowBullying의 경우 자녀와의 하루 15분 정도의 대화촉진을 하고 자녀가 사용하는 은어 및 유행어의 뜻을 알려줌으로서 자녀에게 일어나는 일을 파악할 수 있도록 도와준다. TeeninNYC의 경우 뉴욕시에 거주하는 청소년들이 데이트를 할 때 성적인 문제가 생기지 않도록 조언하는 내용이 있고, 만약에 성관계로 인한 문제가 발생 시 뉴욕시에서 어디에 가서 도움을 받아야 하는지에 관한 정보가 수록되어 있다. QuitSTART는 흡연을 하는 청소년들을 상대로 금연을 시작할 날짜를 지정해서 금연을 완전히 성공하는 단계에 이르기까지 기간별로 조언 및 적절한 자극을 주고, 금연 도중 느끼는 기분과 감정, 흡연욕구 등을 적을 수 있는 기능도 존재한다.

미국의 NGO에서 제작된 어플리케이션으로는

ADHD Tracker, Cry Baby, MindShift, Positive Activity Jackpot, Reason for Hope, Suicide Crisis Support가 있다. ADHD Tracker는 자신의 ADHD 성향이 어느 정도인지를 자가진단하게 해주고, 의료기관에서 전문적인 진단을 받아야 할 필요성이 있는지를 알려주는 기능이 있다. Cry Baby는 십대에 아이를 출산하게 되는 경우 어떤 일이 일어나게 되는지에 관해 짧지만 핵심적인 정보를 청소년에게 제공하는 어플이며, MindShift는 불안증세를 보이는 청소년들의 불안수준 및 사회적 불안증 수준을 진단하고 불안증세로 인한 심리적 갈등, 공황증세가 일어날 수 있는 가능성을 자가진단해서 그에 맞는 조언 및 치료방법을 제안한다. 그리고 Positive Activity Jackpot의 경우 청소년에게 우울증 경향이 있는 경우 이들에게 행복한 이벤트 스케줄링이라는 긍정적인 기분을 느낄 수 있는 활동을 어플을 설치한 사람의 위치 위주로 추천을 하며, 이러한 스케줄링을 통해서 우울증을 점차 낮게 하는 행동변화 기법을 제공한다. 그리고 Reason for Hope는 대화치료 기법을 통하여 우울 증상을 경험하는 청소년들의 우울 증상을 완화시켜주고 정신건강을 향상시켜줄 수 있는 조언들을 제공한다. 마지막으로 Suicide Crisis Support의 경우 자살위험이 있는 주위 사람들을 도움 수 있는 방법론이 서술되어 있는 어플로서, 친구들이나 십대의 자녀들의 자살위험적 생각이나 언행을 알아차리는 법 및 이들에게 접근하는 방법, 그리고 이들이 자살하지 않도록 돕는 내용이 담겨져 있다. 상술한 어플리케이션의 제작기관과 제작기관의 유형 및 구동화면 스크린샷은 <표 1>과 같다.

한편, 미국에서 영리기업에서 제작된 위기청소년 보호 어플리케이션은 다양한 유형이 존재한다. 첫째, Bully Block, Bully Stop, Cyberbully hotline,

표 1. 미국의 위기청소년보호 어플리케이션 현황(의료법인, 공기업, NGO)

| 어플리케이션 이름 | 구동화면 스크린샷 | 어플리케이션 이름 | 구동화면 스크린샷 |
|--|---|--|--|
| 제작기관(홈페이지) / 제작기관의 유형 | | 제작기관(홈페이지) / 제작기관의 유형 | |
| Ask & Prevention Suicide |  | Moody Me |  |
| MHA Texas (www.mhataxas.org) / 의료법인 | | MedHelp (www.medhelp.org) / 의료법인 | |
| Healthy UlsterCounty Speak |  | KnowBullying |  |
| Healthy UlsterCounty Network (www.healthylulstercounty.net) / 지방정부산하기관 | | SAMHSA (www.samasa.gov) / 공기업 | |
| Teens in NYC |  | QuitSTART |  |
| NYC Department of Health and Mental Hygiene (www.nyc.gov) / 공기업 | | National Institutes of Health (www.teensmokefree.gov/QuitSTART.aspx) / 공기업 | |
| ADHD Tracker |  | Cry Baby |  |
| American Academy of Pediatrics (www.aap.org) / NGO | | The Candie's foundation (www.candiesfoundation.org/crybaby.asp) / NGO | |
| Mindshiit |  | Positive Activity Jackpot |  |
| AnxietyBC (www.anxietybc.com) / NGO | | T2health (www.t2.health.mil) / NGO | |
| Suicide Crisis Support |  | Reason for Hope |  |
| QPR Institute (www.qprinstitute.com) / NGO | | Reason for Hope ministeries (www.rforh.com) / NGO | |

Report bully with Sprigeo, STOPit와 같은 사이버 불링 신고 유형이 있다. 이러한 유형의 위기청소년 보호 어플리케이션은 청소년이 스마트폰의 SMS 문자나 SNS 서비스를 통한 사이버 불링을 당할 경우 이를 스크린샷으로 찍어서 저장하고 이를 사이버폭력 수사대와 같은 곳에 신고하는 기능이 존재한다. 둘째, 현재 미국의 영리기업에서 제작 및 출시된 어플리케이션의 유형 중 대부분을 차지하는 위기청소년의 정신건강 보호 및 향상 유형이며, 이 유형에 속하는 어플리케이션으로는 DBT Diary Card and Skill Coach와 Depression CBT Self-Help Guide, Happy Habits, NIH Depression info, Optimism, Pain & Depression Relief, Psych Drugs, Previdence, WhatsMyM3가 있다. 이 유형에 속하는 어플리케이션은 위기청소년이 경험하는 우울, 불안, 기분장애, 알코올 및 약물중독 문제 등의 수준을 자가진단 할 수 있게 돕고, 이를 해결할 만한 행동지침 및 조언을 제시해주거나 오프라인 상에서 이러한 문제의 해결을 받을 수 있는 곳이 어디인지 자세한 정보를 제공하는 역할을 한다. 셋째, My Mobile Watch dog이나 Net Nanny같은 청소년이 송신하는 메시지나 SNS에 올리는 글들

을 대상으로 검토를 진행해서 이들의 생활에서의 문제를 짚어내는 유형이다. 이 유형에서는 청소년이 스마트폰을 이용해서 SNS나 블로그에 자살이나 외로움, 우울 같은 자살위험 가능성이 있는 단어가 포함된 문장을 올리는지를 패턴 검사를 통해 검색해서, 위험요인이 높다고 판단되는 경우 주위 사람들이나 부모에게 이들을 어떻게 도울 수 있는지 안내하는 방법이 담긴 메일을 보내준다. 마지막으로 Funamo, Parental Control, Screentime, Teensafe같은 어플리케이션이 해당되는 유형인 청소년들이 스마트폰으로 유해사이트를 접속하지 못하도록 차단하는 기능을 탑재한 어플리케이션이 있으며, 유해한 어플리케이션의 다운로드 또한 차단하는 기능이 있다. 상술한 어플리케이션의 제작 기관과 제작기관의 유형 및 구동화면 스크린샷은 <표 2>와 같다.

2) 영국의 위기청소년 보호 어플리케이션 개발 및 활용 현황

영국에서 제작된 위기청소년 보호 어플리케이션은 공기업과 NGO, 의료법인 및 영리기업에서

표 2. 미국의 위기청소년보호 어플리케이션 현황(영리기업)


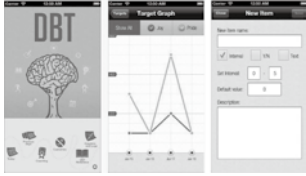
| 어플리케이션 이름 제작기관(홈페이지) / 제작기관의 유형 | 구동화면 스크린샷 | 어플리케이션 이름 제작기관(홈페이지) / 제작기관의 유형 | 구동화면 스크린샷 |
|--|---|---|--|
| Bully Block Spy Parent LLC (cyberbullyapp.com) / 영리기업 |  | DBT Diary Card and Skill Coach Durham DBT, Inc. (www.diary.net) / 영리기업 |  |

표 2. 미국의 위기청소년보호 어플리케이션 현황(영리기업) (계속)

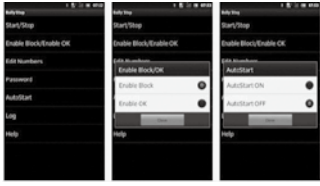







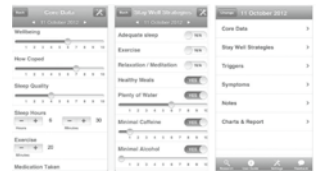



| | | | |
|--|---|---|--|
| <p>Bully Stop</p> <p>vmad (www.vmad.com) / 영리기업</p> |  | <p>Cyberbully hotline</p> <p>Groupcast (www.yberbullyinghotline.com) / 영리기업</p> |  |
| <p>Depression CBT Self-Help Guide</p> <p>Excelatlife (www.excelatlife.com) / 영리기업</p> |  | <p>Funamo</p> <p>Funamo Inc (http://www.funamo.com) / 영리기업</p> |  |
| <p>Happy Habits</p> <p>Excel at Life (www.excelatlife.com) / 영리기업</p> |  | <p>My Mobile Watchdog</p> <p>KidsSafe (www.mymobilewatchdog.com) / 영리기업</p> |  |
| <p>Net Nanny</p> <p>ContentWatch (www.Netnanny.com) / 영리기업</p> |  | <p>NIH Depression Info</p> <p>Incelligence (www.incelligence.com) / 영리기업</p> |  |
| <p>Optimism</p> <p>Optimism App Pty Ltd. (www.findingoptimism.com) / 영리기업</p> |  | <p>Parental Control</p> <p>SecureTeen (www.secureTeen.com) / 영리기업</p> |  |
| <p>Pain & Depression Relief</p> <p>Tesla Audio Sciences (www.teslasoftware.com) / 영리기업</p> |  | <p>Psych Drugs</p> <p>Michael Quach (sites.google.com/site/michaelquachapps) / 영리기업</p> |  |

표 2. 미국의 위기청소년보호 어플리케이션 현황(영어기업) (계속)

| 어플리케이션 이름 | 구동화면 스크린샷 | 어플리케이션 이름 | 구동화면 스크린샷 |
|--|--|---|---|
| 제작기관(홈페이지) / 제작기관의 유형 | | 제작기관(홈페이지) / 제작기관의 유형 | |
| Previdence |  | Reporting Bully with Sprigeo |  |
| Previdence Corporation (www.previdence.com) / 영리기업 | | Sprigeo (sprigeo.com) / 영리기업 | |
| Screentime |  | STOPit |  |
| ScreenTimeLabs (www.screentimelabs.com) / 영리기업 | | Phoenix Venture Group LLC (stopitcyberbully.com) / 영리기업 | |
| Teensafe |  | WhatsMyM3 |  |
| Teensafe Inc. (www.Teensafe.com) / 영리기업 | | M-3 Information (www.whatsmym3.com) / 영리기업 | |

제작되었으며, 애플마켓과 안드로이드마켓에 제공되고 있다. 영국의 공기업에서 제작된 위기청소년 보호 어플리케이션으로는 Child rescue Alert와 Miyo가 있으며, Child rescue Alert은 아동에게 위기상황이 발생 시 부모 및 주위의 가까운 지역에 거주하는 사람들에게 알람표시를 하고 실종 예상 지역을 중심으로 경찰들에게 실종 아동의 신상정보 제공 및 그룹콜이 시행된다. miyo는 청소년의 일반적인 정신건강 상태를 진단해서 진단결과에 따라 알맞은 처방 및 행동변화 기법을 소개한다. 그리고 영국의 의료법인에서 제작된 어플리케이션은 My Joumey가 있으며, My Joumey는 자신의 감정상태를 파악할 수 있도록 도와주고 만약 필요한 경우에는 조언도 제공받을 수 있으며 정신건강

향상을 위한 지침 및 목표 설정이 가능하다. 영국의 NGO에서 만든 위기청소년 어플리케이션으로는 Samaritans radar와 Stay Alive가 있다. Samaritans radar는 트위터의 글 대상으로 자살성향 문구 검사를 실시하도록 설계가 되어 있으며 자살 위험 가능성이 있는 사람을 발견 시 이 앱을 설치한 사람에게 자살위험 가능성이 있는 사람을 어떻게 도울 수 있는지 안내하는 메일을 발송한다. Stay Alive는 영국내에 국가적 차원 내지는 지역내에서 위기지원 및 자살예방적 프로그램에 대한 정보를 제공해 주며, 자살생각이 드는 경우에 이에 대한 온라인 상담 또한 제공한다. 그리고 주위에서 자살자가 생긴 경우 이로 인한 상실감을 위로하는 서비스를 제공할 수 있는 기관에 대한 자세한 정보

또한 어플내에서 제공한다. 마지막으로 영국의 영리기업에서 만든 어플리케이션으로는 Freedom From Fears & Phobias은 불안 증 및 특정 공포 불안을 경험하는 청소년들에게 이를 이겨낼 수 있도록 영상자료와 잔잔한 음악을 통해서 불안증 수준을 완화시키도록 해 준다. 영국의 어플리케이션의 제작기관과 제작기관의 유형 및 구동화면 스크린샷은 <표 3>과 같다.

3) 기타 국가의 위기청소년 보호 어플리케이션 개발 및 활용 현황

미국과 영국을 제외하고 위기 청소년을 보호하

는 어플리케이션을 개발 및 활용하고 있는 국가는 캐나다, 호주 등이 있다.

캐나다에서는 Safety Siren, Break it off, Tipoff 라는 어플리케이션을 개발했으며 어플리케이션 모두 NGO에서 제작되었다는 공통점을 지니고 있다. Safety Siren의 경우 여성 청소년을 대상으로 데이트 폭력, 데이트 시 성관계 및 임신문제에 관한 올바른 정보 및 도움 요청을 할 수 있도록 어플내에 SOS콜과 긴급전화 핫라인, 온라인 건강상담 등을 이용할 수 있다. Break it off는 흡연을 하는 청소년들을 대상으로 금연을 할 수 있도록 자극하는 문구들이 제공되고 있으며, 여러 가지 상황속에서 받는 스트레스를 흡연으로 풀기보다는 다른 방

표 3. 영국의 위기청소년보호 어플리케이션 현황

| 어플리케이션 이름 | 구동화면 스크린샷 | 어플리케이션 이름 | 구동화면 스크린샷 |
|---|---|---|--|
| 제작기관(홈페이지) / 제작기관의 유형 | | 제작기관(홈페이지) / 제작기관의 유형 | |
| Child rescue alert |  | Samaritans radar |  |
| Child Exploitation & Online Protection (ceop.police.uk) / 국가범죄수사국 (NCA)의 산하기관 | | Samaritans (www.samaritansradar.org) / NGO | |
| Stay Alive |  | miyo |  |
| Grassroots Suicide Prevention (www.prevent-suicide.org.uk) / NGO | | National Office for Suicide Prevention (www.nosp.ie) / 공기업 | |
| My Journey |  | Freedom From Fears & Phobias |  |
| Surrey and Borders Partnership NHS Foundation Trust (www.sabp.nhs.uk) / NHS산하의 의료재단 | | Hypnotherapist Direct Ltd (www.hypnosisappstore.com) / 영리기업 | |

식으로 풀도록 정보를 제공한다. 그리고 Tipoff는 학교생활에 대한 여러 가지 정보를 제공하고, 학교 내 폭력이 발생하는 경우 시간과 장소와 경위를 적어서 신고하는 기능 또한 갖추고 있는 어플이다. 호주의 경우에는 Smiling Mind라는 어플리케이션이 있으며, 이 어플은 스트레스, 불안, 우울증세를 비롯한 정신적인 질병을 완화시키기 위해 마음챙김 명상(Mindfulness Meditation)기법을 제공하며, 연령대별로 다른 프로그램을 제공해준다. 기타 국가의 어플리케이션의 제작기관과 제작기관의 유형 및 구동화면 스크린샷은 <표 4>과 같다.

3. 나가며

본 연구의 결과와 시사점은 다음과 같다.

첫째, 위기청소년 보호 어플리케이션을 제작하는 국가 중에서는 미국의 위기청소년 보호 어플리케이션의 유형이 다양하면서도 많았으며, 그 중에서도 영리기업이 제작한 어플리케이션이 가장 많은 것으로 나타났다.

둘째, 국외 위기청소년 보호 어플리케이션의 4가지 유형 중에서는 청소년의 정신건강을 파악하거나 우울증을 비롯한 여러 가지 정신건강적인 문제를 자가진단하는 유형이 공통적으로 많은 것으로 나타났다. 즉, 국외의 위기청소년 보호 어플리케이션의 경우 청소년의 정신건강상태를 파악하거나 우울증을 자가진단하고 이에 대한 적절한 조언을 제공해주는 어플리케이션이 많은 것으로 나타났다. 따라서 우리나라도 청소년 자살률이 매우 높고 우울증 발생률이 날로 높아가고 있으므로(전홍

표 4. 기타 국가의 위기청소년 보호 어플리케이션 현황

| 어플리케이션 이름 | 구동화면 스크린샷 | 어플리케이션 이름 | 구동화면 스크린샷 |
|---|---|---|--|
| 제작기관(홈페이지) / 제작기관의 유형 | | 제작기관(홈페이지) / 제작기관의 유형 | |
| Break it off |  | Safety Siren |  |
| Canadian Cancer Society (www.breakitoff.ca) / NGO / 캐나다 | | YWCA Canada (www.ywcacanada.ca) / NGO / 캐나다 | |
| TipOff |  | Smiling Mind |  |
| Hamilton Wentworth District School-Board (www.guestclasslapp.com) / NGO / 캐나다 | | SmilingMind (smilingmind.com.au) / NGO / 호주 | |

진 외, 2013)¹³⁾, 청소년이 경험하고 있는 심리적 고통과 학업으로 인한 스트레스를 정확히 진단하고 청소년의 정신건강을 지지해줄 수 있는 적절한 자가진단형 및 심리지원형 어플리케이션의 적극적인 개발이 필요할 것으로 본다.

셋째, 미국의 NGO에서는 우울증, 불안, 자살성향, ADHD 등 구체적인 심리적 위기에 있는 청소년들을 위한 어플리케이션이 제작되어 보급되고 있다. 우리나라 청소년들중에서도 정신건강이 심각하게 위태로운 상태인데도 도움을 청하지 못하거나 도움받을 곳이 없어 고통을 겪고 있는 경우 다양한 심리적 위기에 있는 청소년들을 위한 심리지원형 어플리케이션이 개발·보급되어야 할 것으로 본다.

넷째, 국외의 안티사이버 불링(Anti-Cyber bullying) 어플리케이션은 청소년이 스마트폰을 통해서 사이버폭력을 경험할 때 이를 암호화 및 저장해서 주위에 통보할 뿐 아니라, 사이버폭력이 일정기간 지속될 때 이를 순차적으로 저장해 두었다가 사이버폭력으로 신고할 경우 법적인 처벌의 증거자료로 삼을 수 있도록 해놓는 기능을 잘 갖추어져 있다. 반면에, 우리나라의 위기청소년 보호 어플리케이션의 경우 청소년의 SMS메세지나 SNS에 올리는 글을 검색하여 학교폭력 징후 및 고민을 감지해서 이를 주위에 알리는 수준에서 그치고 있어서

사이버폭력을 경험하는 위기청소년에게 실질적인 도움이 되기에는 부족하다는 점이 있다(이창호 외, 2014)¹⁴⁾. 최근에 청소년들에 대한 스마트폰 보급이 활발해짐에 따라 스마트폰 상에서의 청소년의 언어폭력 양상이 점점 높아지고 있으며 스마트폰에서 소셜 네트워크 서비스 어플리케이션을 통한 언어폭력의 수위 또한 높아지고 있는 상황(한희정·정혜진, 2014)¹⁵⁾이므로 청소년이 지속적으로 경험하고 있는 사이버 불링을 막기 위해서는 단순히 주위사람들에게 가해 내용을 통보하는 수준을 넘어서 이를 저장하고 사이버폭력으로 신고할 수 있도록 하는 기능이 강화되어야 할 것으로 본다.

끝으로, 미국과 캐나다의 위기청소년 보호 어플리케이션 중에는 흡연 청소년들을 대상으로 하는 금연교육 및 흡연 대신 스트레스를 대처할 수 있는 중재방안을 제시하는 상세한 내용이 포함되어 있다. 우리나라는 청소년의 흡연율 감소를 위해 담배 가격인상과 더불어 금연클리닉 및 금연상담전화, 금연교육과 홍보, 금연구역확대 등 금연정책과 사업을 전국적으로 실시하고 있으나, 청소년의 흡연율은 여전히 높은 것으로 나타나고 있다(통계청, 2014)¹⁶⁾. 따라서 청소년 흡연율 감소에 실질적으로 도움을 줄 수 있는 정부차원의 청소년 흡연예방 어플리케이션의 개발 및 보급이 이루어져야 할 것이다. ■

13) 전홍진·배주미·우종민(2013). 청소년 자살 관련 현황 및 위험요인(2013). *J Korean Med Assoc.* 65(2), pp.93-99.
 14) 이창호·이경상·이주현·은주희(2014). 청소년의 사이버폭력(사이버불링 등) 실태 및 대책방안 연구, *청소년 정책리포트*, 1. 한국청소년정책연구원.
 15) 한희정·정혜진(2014). 국내 사이버불링 연구 동향: 개념과 연구 경향성을 중심으로, *스피치와 커뮤니케이션*, 24, pp.180-217.
 16) 통계청(2014). 2014 청소년 통계.