

Barun ICT

2020.1
January **KOR**
newsletter

연세대학교 바른ICT연구소는 다양한 ICT 관련 사회 현상 연구를 통해 바람직한 사회적 대안을 모색합니다.
빠른 IT 보다는 바르고 건전한 IT 문화 구축에 기여하는 세계적인 수준의 융합 ICT 연구소를 지향합니다.



“IT의 사회적 가치, 융합 ICT 연구 플랫폼 추진”



2020 경자년은 연세대학교 바른ICT 연구소의 제2기 출범을 시작하는 뜻 깊은 해입니다. 지난 2015년 바른ICT연구소를 출범하면서 느꼈던 설렘과 사명감이 더 새롭고, 무겁게 다가옵니다.

바른ICT연구소는 지난 5년동안 연구 논문, 학술 발표 및 컨퍼런스 개최, 청소년 및 노년층 교육, 국제기구 협력 활동 등을 통해서 바람직한 정보사회의 사회문화적 가치를 창출하고 확산하는데 실질적으로 기여하는 연구소로 성장하였습니다. 이러한 성과는 연세대학교, SK Telecom의 아낌 없는 지원과, 인간중심의 미래 정보사회를 도모하는 참여 연구원의 열정과 도전, 그리고 대한민국

정부 및 국내외 여러 대학 등 협력 기관의 적극적인 협력이 있었기에 가능하였습니다. 이 기회를 빌어 모든 분들께 깊은 감사의 말씀을 전합니다.

세계는 인공지능(AI)의 급속한 발전으로 문명사적 변화를 맞이 했고, 그 변화에 수반되는 역기능 또한 새롭고 복잡한 형태로 사회 전반에 확산될 것입니다. 이에 바른ICT연구소는 핵심 연구과제 발굴과 다음과 같은 연구 협력 추진을 통해 보다 체계적으로 지능정보시대 인간중심의 가치와 문화를 확산시키는 데에 기여하고자 합니다.

첫째, 사이버보안 및 정보보호와 관련한 연구가 정책 수립과 제도 확산에 기여할 수 있도록 정책 실효성을 중심으로 시뮬레이션과 현장 검증을 통해 보다 적극적인 협력 바탕으로 연구와 교육 활동을 추진하겠습니다. 국내외 정부 및 민간과의 협력, 그리고 Asia Privacy Bridge (APB) Forum 등을 통해 아시아 정보보호 연구 및 정책 개선을 위한 국제적 협력과 교류 활성화 체계를 강화하여 하겠습니다. 더불어 OECD 등 지능정보사회 윤리 원칙(AI Principles)의 확산을 지원하고, 효과적인 실천 방안을 모색하겠습니다.

둘째, 정보불평등으로 소외되는 사람이 없도록 정책 연구와 ‘디지털 리터러시(Digital Literacy)’ 향상에 기여하는 연구를 진행하겠습니다. 가짜 뉴스 식별 및 대응, 헬스 리터러시, 유아 및 노년층 등 취약계층을 위한 디지털 리터러시 교육을 통해 지능정보사회의 혜택을 모두가 누릴 수 있는 건강한 ICT 문화를 창출하는 데 기여하고자 합니다.

셋째, 기존 성과를 바탕으로 지능정보사회에 해결해야 하는 문제를 공유하고, 공동의 대응 방안을 마련하고자 합니다. 그동안 연구소에서 진행한 포럼과 컨퍼런스, 뉴스레터, ICT 칼럼 및 카드 뉴스 등을 통해서 정보지능사회에서 나타날 수 있는 사회문제와 연구 결과가 언론, 초중고교 등 곳곳에서 활용되고 있습니다. 앞으로도 관련 연구 자료를 적극적으로 수집, 연구하고, 재생산하여 이용자간 소통의 장을 제공하는 플랫폼을 지향합니다.

앞으로도, 바른ICT연구소는 바른 ICT가치 창출을 위해 사회와 기술 현상을 깊이 있게 해석하고, 지능정보사회의 무궁무진한 가능성을 발견해 내는 도전적 연구 정신을 이어 나가겠습니다. 여러분들의 지속적인 지지와 격려 부탁드립니다. 새해 복 많이 받으시고, 가정에도 항상 주님의 은총과 평화가 가득하기를 기원합니다. 🌸



영아 VS. 유아, 스마트 미디어 사용 실태 및 부모 인식

오주현 · 박용완(2019). 영유아의 스마트 미디어 사용 실태 및 부모 인식 분석. 육아정책연구, 13(3): 3~26.

오주현

연세대학교 바른ICT연구소 연구교수



유년 시기부터 컴퓨터와 PC 기반 인터넷이 보편화된 생활환경에서 성장한 80~90년대에 출생한 디지털 네이티브(digital natives)가 어느덧 영유아 자녀의 부모가 되었다. 이들은 인터넷이 가져온 변화에 빠르게 적응하면서 적극적으로 활용하는 세대로, 육아에도 스마트폰을 활용하는 모습을 쉽게 찾아볼 수 있다. 미디어 환경의 변화와 함께 스마트폰을 사용하기 시작하는 연령 또한 점점 낮아지고 있다. 그러나 사실상 만 3세 이하 영아의 스마트 미디어 이용에 대한 기초 자료는 부족한 상황이며, 기존의 실태조사가 어머니 응답자에 한정되어 아버지에 대한 인식조사는 부재하다.

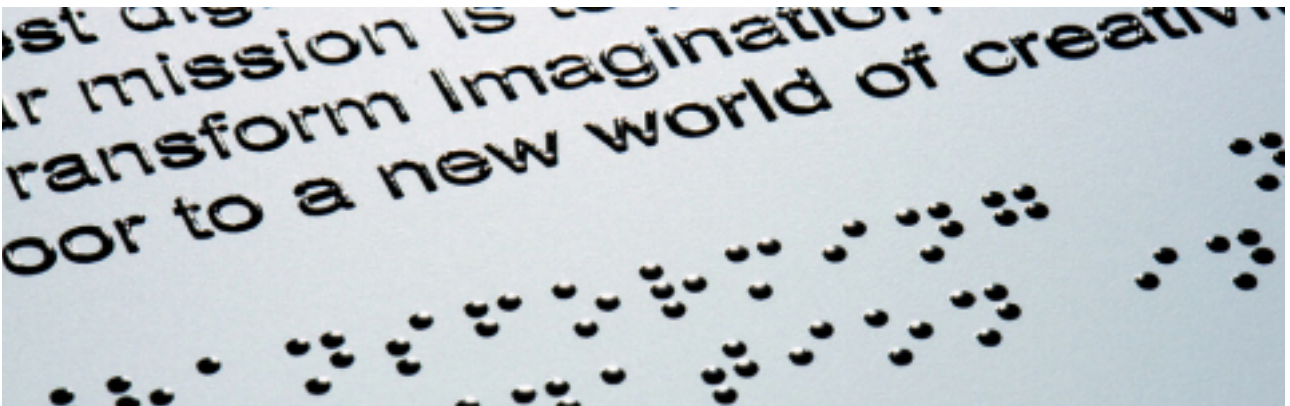
본 연구는 2018년 10월 바른ICT연구소에서 만 6세 이하 어머니 또는 아버지를 대상으로 진행한 영유아의 스마트 미디어 이용 실태조사 데이터를 사용하여 영아와 유아의 스마트폰 미디어 사용 실태와 부모 인식에 대한 기초자료를 제공하고 정책적 시사점을 제언하였다. 서버이를 통해 만12개월~만 6세 이하 자녀를 둔 부모 602명을 대상으로 조사한 결과, 59.3%의 영유아가 스마트 미디어를 사용하는 것으로 나타났으며, 최초 이용 시기는 12~24개월에 가장 많이 노출되는 것으로 나타났다. 부모의 성별에 따른 차이는 없는 것으로 나타났으나 자녀에게 스마트 미디어를 사용하게 하는 상황에는 차이가 있었다. 어머니의 경우에는 '다른 일을 하기 위해' 사용한다고 응답한 비율이 높은 반면, 아버지의 경우는 '아이를 달래기 위해서' 사용한다고 응답한 비율이 가장 높았다. 영아와 유아의 사용 실태를 비교한 결과에서는 유아보다 영아의 과의존 비율이 높았으며, 상대적으로 영아의 조절 실패점수가 높았다. 분석 결과를 바탕으로 영유아가 인지적, 신체적, 정서적 발달이 활발하게 진행되는 시기인 만큼 영유아 스마트 미디어 예방 가이드라인, 부모 대상의 교육 프로그램, 다양한 분야의 전문가 협력 지원 등의 정책적 시사점을 제시하였다. 🌐

* 해당 글은 바른ICT연구소에서 SKT Insight에 기고한 내용입니다.

인공지능, 시각장애인의 눈이 되다

오현우

연세대학교 정보대학원, 바른ICT연구소



이미지 출처: <https://www.flickr.com/photos/rolanddme/4944962234>

마트에서 유통기한을 확인하고 식료품을 구입하거나, 정류장에서 도착 예정 버스를 확인하고 탑승하는 일. 누군가에게는 일상이겠지만, 시각장애인들에게는 쉽지 않은 일들입니다. 전 세계 IT 기업들은 기술을 통해 장애인의 삶의 질을 향상시킬 수 있는 방법에 대해 연구하고 있는데요. 시각장애인의 눈이 되어주고 있는 인공지능 기술 현황에 대해 알아보겠습니다.

시각장애로 인해 겪게 되는 불편함

WHO에서 공개한 자료에 따르면, 전 세계 장애인 중 시각장애인은 약 2억8,500만 명이며, 이들 대부분은 버스나 지하철을 이용하고 식음료점에서 물품을 구입하는 등 일반인과 다른 일상을 이어가고 있습니다. 하지만 시각장애로 인해 적절한 음향정보가 제공되지 않는 한 주변 사람들의 도움이 없으면 대중교통을 이용하기가 어렵고, 유통기한을 확인하지 못해 상한 음식을 먹고 탈이 나는 경우 등이 자주 발생합니다.

마이크로소프트의 'Seeing AI'

2017년도에 발표된 마이크로소프트(Microsoft)의 'Seeing AI'는 시각장애인이 일상생활에서 접하는 불편함을 덜기 위해 개발한 스마트폰 앱으로, 인공지능 기술을 기반으로 합니다. 스마트폰에 탑재된 카메라를 통해 인식되는 사물, 사람 및 주변 환경을 인공지능이 분석해 음성으로 설명해 줍니다. 또한, 문자인식 기능을 통해 직장생활에서 스스로 서류를 검토하거나 작성할 수 있으며, 바코드 안내 및 지폐인식 기능을 통해 쇼핑할 수 있습니다. 뿐만 아니라, 시각장애인이 새로운 장소에 갔을 때 주변 환경을 인식하고, 마주하고 있는 사람의 나이 및 감정 상태를 파악할 수 있어, 보다 원만한 사회생활을 하는 데 도움을 줄 수 있습니다.



이미지 출처: freepik

구글(Google)의 ‘LookOut’

2018년도에 발표된 구글(Google)의 ‘LookOut’도 시각장애인을 위해 개발된 스마트폰 앱입니다. 인공지능 기술을 이용해 스마트폰 카메라에 비친 글자, 사물 등을 인식한 후 음성으로 설명해줌으로써, 시각장애인이 일상생활 속에서 사물, 바코드 및 화폐, 도로 표지판 및 서류 등을 타인의 도움 없이 스스로 인식하도록 도와줍니다.

포드(Ford)사의 ‘Feel The View’

미국의 자동차 회사 포드(Ford)는 시각장애인들이 달리는 자동차 안에서 창밖 풍경의 아름다움을 느낄 수 있도록 창문에 바깥 풍경을 표현한 255가지 강도의 진동을 전송하는 ‘Feel The View’를 개발하고 있습니다.

SKT AI센터의 ‘T-Brain’

SKT는 자사 AI센터의 T-Brain을 통해 인공지능을 이용해 사물을 인지할 수 있는 기술을 지속적으로 연구개발하고 있습니다. 특히, T-Brain의 시각장애인을 위한 인공지능 기술은 컴퓨터 비전 관련 국제 학회(ECCV: European Conference on Computer Vision)가 주최한 ‘VizWiz Grand Challenge 2018’에서 준우승을 차지하는 등 세계적으로 기술력을 인정받고 있어 향후 SKT가 시각장애인을 위한 인공지능 기술 개발을 선도할 수 있을 것으로 기대됩니다.

한편, SKT는 인공지능 스피커 ‘NUGU’를 통해 시각장애인이 음성으로 필요한 정보를 검색하고 IoT 등으로 연결된 가전제품을 제어할 수 있도록 하는 등 시각장애인들의 일상생활에 도움을 주기 위해 지속적으로 노력하고 있습니다. 이처럼 전 세계 여러 기업들이 시각장애인들의 일상생활을 편리하게 하는 것은 물론 정서적 풍요로움을 높이기 위해 인공지능 기반의 정보통신기술을 접목한 다양한 제품과 서비스를 개발 및 연구하고 있습니다. 2016년 딥마인드 챌린지 매치에서 인공지능 알파고가 이세돌 9단을 상대로 승리했을 때, 사람들은 미래의 인공지능 기술이 가져오게 될 혜택과 그로 인한 부작용 사이에서 많은 생각을 하게 됐습니다. 앞서 살펴본 최신 인공지능 기술을 기반으로 개발된 시각장애 인용 스마트폰 앱 사례는 향후 어떻게 인공지능 기술을 발전시키고 활용해 나갈지에 대해 생각해 볼 기회가 될 수 있을 것입니다. 🤖

출처 : <https://www.sktinsight.com/116630>

Barun ICT Essay Contest



지난 12월 11일, 연세대학교 바른ICT연구소는 제8회 Barun ICT Essay Contest를 개최했다. 이번 콘테스트에는 ‘4차 산업혁명으로 인한 문제점과 해결방안’을 주제로 총 38건의 에세이가 제출되었으며, 엄격한 Barun ICT Essay Contest 심사과정을 통해 4명의 Best Essay Award 수상자가 선정됐다. 선정된 4편의 Best Essay는 바른ICT 뉴스레터를 통해 소개될 예정이다. 수상자는 영어영문학과 차은진(How Far Will You Go?), 컴퓨터공학과 Safia EL BAYED(The Privacy War Is Far from Over), 영어영문학과 김동환(Is Your Clicking a Consent to Stalking?), 영어영문학과 이서영(Digital Inequalities: The Usual Suspect of Social Chasms) 학생이 수상했다. 🎉

BARUN ICT in Media

영유아 10명 중 6명에 스마트폰 쥐어준다...“다른 일 하려” “달래기 쉬워” 이유

세계일보 20.01.13

만 6세 이하 영유아 5명 중 3명은 스마트폰이나 태블릿PC 등을 보는 것으로 조사됐다. 부모가 집안일을 하거나 아이를 달래기 위해 보여주는 것이다. 그러나 영유아 10명 중 1명꼴로 스마트폰 집착 등의 문제가 발생할 위험이 있어 주의가 필요하다는 지적이다. 1월 13일 육아정책연구소 육아정책연구 최신호에 실린 ‘영유아의 스마트 미디어 사용 실태 및 부모 인식 분석’ 논문에 따르면 만 12개월 이상 6세 이하 영유아 자녀를 둔 부모 602명을 대상으로 조사한 결과 응답자의 59.3%가 자녀가 스마트 미디어를 사용한다고 응답했다.

최초 사용 시기는 만 1세가 45.1%로 가장 높았고, 사용 빈도는 하루 한 번 이상, 일주일에 1~2회가 각각 25.8%로 동률이었다. 하루 1시간 30분 이상 장시간 이용 비율은 주말이면 17.4%로 더 높아졌다. 부모들은 자녀에게 유튜브 등 영상 등을 보여주는 이유로 ‘아이에게 방해받지 않고 다른 일을 하기 위해’가 31.1%로 가장 높았다.

오주현 연세대학교 바른ICT연구소 연구교수는 “스마트 미디어는 ‘육아도우미’ 등 부모의 필요 때문에 사용되고 있는 것으로 보인다”며 “영유아의 스마트 미디어 예방 가이드라인 개발과 함께 아이와 놀아줄 수 있도록 부모 교육이 필요하다”고 밝혔다. 🎉


출처 : <http://www.segye.com/newsView/20200113512456?OutUrl=naver>



블랙 프라이데이에 안전하게 해외 직구하는 법

[SKT Insight SKT 5GX ICT컬럼, 연세대학교 바른ICT연구소 기고] 19.10.02




미국의 블랙 프라이데이는 1년 중 가장 큰 폭의 세일이 진행되는 시기입니다. 의류, 건강식품, 화장품, 전자제품에 이르기까지 거래 품목 또한 다양하며 해외 직구는 세계적인 트렌드입니다. 그러나 동시에 피해 사례도 증가하고 있음을 볼 수 있습니다. 한국에서도 해외 직접 거래, 국제 거래 대행 서비스, 현지 직접 거래 등 해외 구매가 증가하고 있으며, 해외 거래 이용자가 증가한 만큼 보고된 피해 사례도 증가 추세입니다. 해외 직구가 문제인 이유는 피해 구제가 어렵다는 점입니다. 따라서 구매 전 신뢰할 수 있는 사이트인지 먼저 확인하는 것이 필수입니다. 특히 해당 사이트에 상품평이나 정보가 없다면 가짜 사이트를 판별해주는 알고리즘으로 사이트의 신뢰도를 제시하는 웹사이트를 이용할 수 있습니다. 예를 들면, 스캠어드바이저(Scamadviser.com)는 신뢰도를 확인하고 싶은 사이트의 URL을 입력하면 상품평과 서버 위치, 사이트 소유주, 운영 기간 등 여러 가지 정보를 조합해 사이트의 신뢰도를 제시합니다. 서버가 중국에 있거나, 사이트 운영 기간이 한 달이 채 되지 않은 사이트는 의심해봐야 합니다. 물론 가짜 사이트임을 판별하는 알고리즘을 100% 신뢰할 수 없다고 명시되어 있지만, 사이트를 이용할지 의사 결정하는 데 도움을 받을 수 있습니다. 

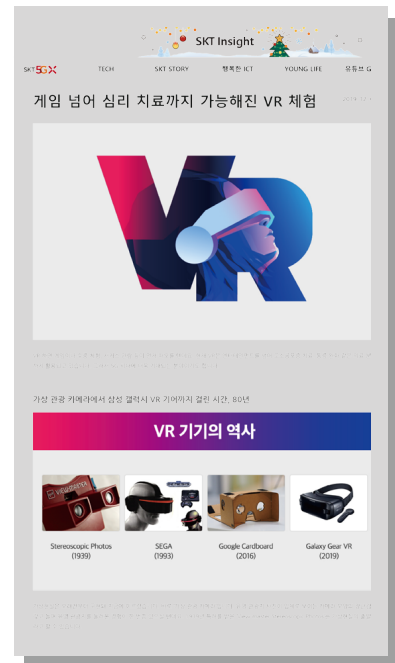
출처 : <https://www.sktinsight.com/119254>

게임 너머 심리 치료까지 가능해진 VR

[SKT Insight SKT 5GX ICT컬럼, 연세대학교 바른ICT연구소 기고] 19.10.07

VR의 기능은 단순한 게임을 넘어 치료 목적으로까지 발전되고 있습니다. 공포 치료, 불안, 우울 치료 등 심리 치료뿐 아니라 통증 관리, 재활 등에 VR이 활용되고 있으며, 효과가 보고되기도 합니다. 대학의 한 연구 결과에 따르면 고소 공포증 환자 100명을 무작위로 두 그룹으로 나눈 후, VR 프로그램을 통해 치료한 그룹과 대조 그룹을 비교 한 실험에서 VR 심리 프로그램 치료를 받은 그룹의 51% 환자가 고소공포증이 경감돼 치료 효과를 입증했습니다. 최근엔 치료를 위한 VR, 면접 준비를 위한 VR(면접의 신 VR), 음주운전 예방 VR 등 다양한 콘텐츠를 접할 수 있습니다. 더 나아가 SKT에서 공개한 버추얼 소셜 월드(Virtual Social World)는 가상세계 속 개인 공간(My Room)에서 VR 영화 보기, 동물 키우기, 팬 미팅 등 현실에서는 여러 제약으로 하지 못하는 활동을 경험할 수 있습니다. 앞으로 VR을 통해 누릴 수 있는 콘텐츠가 많아질수록 이를 통한 소비자 삶의 질 또한 높아질 것입니다. 하지만 VR을 통한 고소공포증 치료나 심리 치료 등 콘텐츠는 전문가와 함께 사용해야 하기에 VR을 올바르게 사용하는 것이 무엇보다 중요합니다. 

출처 : <https://www.sktinsight.com/119499>



치매노인, 더 이상 혼자가 아니다... 정서교감에 치료까지, 치매로봇케어

김지수

연세대학교 창의기술경영학과(CTM)



2019년 현재 국내 65세 이상 인구 중 치매 환자의 수는 약 70만 명이며, 2024년에는 그 수가 100만 명을 넘어설 것으로 예상된다[1]. 치매 환자는 완치가 어렵고 뇌 인지 능력 및 기억력이 현저히 떨어지기 때문에 지속적인 케어가 필요한 경우가 대부분이다. 그 중에서도 특히 깊은 관심과 돌봄이 필요한 치매노인들은 케어를 받기 어려운 경우가 많다. 생업에 종사해야 하는 보호자가 24시간 옆에서 치매 환자를 돌보는 것이 현실적으로 불가능하기 때문이다. 그 결과, 혼자가 된 치매환자는 안전적으로나 정서적으로 큰 위험에 처하게 된다.

하지만 최근 치매 환자의 건강 데이터를 수집하여 그에 맞는 적절한 치료를 제공하고, 그에 더하여 의사소통과 같은 정서적 교감까지 가능한 인공지능 기반의 치매 케어 로봇이 출시되고 있어 큰 주목을 받고 있다. 사람이 직접 옆에 상주하고 있지 않더라도, 로봇을 통해 치매 환자의 건강 상태를 실시간으로 모니터링하고, 치매 환자의 인지 능력 향상에 도움을 주는 프로그램을 제공함으로써 향후에는 가정에서도 치매 환자를 돌보는데 도움을 받을 수 있을 것으로 전망된다.

국내에서는 한국과학기술연구원(KIST)이 일반 가정에서도 치매 환자를 케어할 수 있도록 ‘마이봄’이라는 치매 케어로봇을 개발했다. 이는 치매 환자의 일상생활을 보조할 뿐만 아니라 치매환자의 성격을 반영할 수 있는 인공지능 기술이 탑재되어 있어 치매 환자의 성격에 맞는 의사소통이 가능하다[2]. 한편, 치매예방로봇으로 개발된 ‘실벗’은 실제로 전국 보건소 및 병원 등에 보급되어 치매 예방을 위해 노인을 대상으로 인지능력 향상 프로그램을 제공하고 있다[3].

치매에 걸리게 되면 전두엽이 손상돼 점차 기억력이 감

퇴하고 인지 능력이 떨어지게 된다. 하지만 감정을 담당하는 변연계는 여전히 활성화되어 있어 치매 환자는 더욱 감정에 충실하게 된다[4]. 이에 따라 단순히 치매환자를 위한 치료 및 안내만 제공하는 것이 아닌, 치매환자와의 정서적 교감까지 가능한 로봇도 등장했다. ‘토틀 퍼피’는 미국에서 노인이나 치매환자들을 위해 개발된 로봇이다. 노인 목소리를 스스로 인식하여 반응해 짓거나 꼬리를 흔들며, 치매 노인의 우울증을 예방하는 효과가 있다[5].

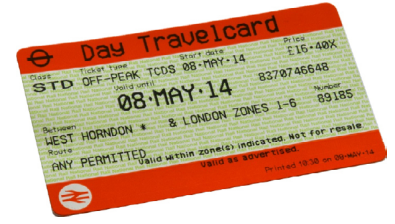
치매는 누구에게나 찾아올 수 있는 병이지만, 모두가 충분한 보살핌을 받을 수 있는 환경은 여전히 부족한 실정이다. 노인의 수가 늘어가고 노인을 보살필 수 있는 젊은 사람들의 수가 점차 줄어드는 요즘은 그 문제가 더욱 심각하다. 하지만 인공지능 기술이 발달함에 따라 치매환자의 말을 알아듣고, 상황에 맞게 판단하여 치매환자에게 안전한 생활을 보조할 뿐만 아니라, 환자의 감정 데이터를 수집해 그에 맞는 적절한 정서적 교감을 제공하는 로봇들이 계속해서 출시되고 있다. 앞으로 치매로봇케어산업이 더욱 발전하여 치매로봇이 개인과 가정, 그리고 사회에 유용하게 사용될 수 있기를 기대한다. 🤖

출처: [1] 김수진(2019, March 20). 65세 이상 추정 치매환자 수 70만 5473명, 치매유병률 10%. 헬스조선. Retrieved from http://health.chosun.com/site/data/html_dir/2019/03/20/2019032003057.html
 [2] 최인준 (2019, May 19). 내년 어버이날엔 로봇 하나 장만해드릴까요. 조선비즈. Retrieved from https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2019/05/13/2019051300053.html
 [3] 김아라 (2018, November, 7). 로봇 실벗, 동인 치매노인 돕는다. 이데일리. Retrieved from <https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=04536246619403424&mediaCodeNo=257>
 [4] 유대형 (2019, May 3). 치매 걸려도 '감정 뇌'는 그대로... 마음 상처 주면 "나쁜 치매" 된다. 헬스조선. Retrieved from http://health.chosun.com/site/data/html_dir/2019/05/03/2019050300037.html
 [5] 이정현 (2019, March 19). 강아지 빼닮은 로봇 "치매환자 치료한다". 지디넷코리아. Retrieved from <https://www.zdnet.co.kr/view/?no=20190319095053>

늡으면 서서, 젊으면 앉아서 가는 곳

김하연

연세대학교 일반대학원 언론홍보영상학부



요즘 나이가 많은 사람들이 서서 가는 곳이 있다. 바로 기차 안이다. 기차를 타게 되면 심심치 않게 서서 가는 사람들을 볼 수 있는데, 특히 금요일이나 명절 같은 때에는 꽤나 흔히 볼 수 있는 풍경이다. 이때 가장 눈에 띄었던 부분은 이들 중 상당수가 노년층이라는 점이다. 지하철의 경우 노약자석이 따로 마련돼 있는 반면, 기차는 매표를 통해 좌석을 구매하는 시스템이기 때문에 표를 구하지 못한 어르신들도 목적지까지 서서 가야 하는 일이 발생한다.

실제 한국철도공사의 자료에 따르면, 기차표 창구 구입(차내 발권 포함) 비율 중 70대 이상이 35.3%를 차지하며, 20대(2.5%)에 비해 월등히 높은 것으로 나타났다. 한편 창구 구입 고객 표 중 입석표 구매 비율은 60대가 66.6%, 70대의 경우 85.8%로 나타난 반면, 20대는 27.8%에 불과했다. 연령대가 높아질수록 입석 구입 비율이 크게 증가하는 모습이다[1].

그렇다면 입석 구매 비율은 왜 노년층에서 유독 높게 나타나는 것일까? 이는 주로 스마트폰 앱을 사용해 좌석표를 구매하는 요즘, 기기 접근성이 떨어지는 고령층의 경우 일반적으로 창구에서 입석 기차표를 구입하기 때문으로 해석할 수 있다.

과학기술정보통신부의 '2018 인터넷이용실태조사'에 따르면 70대 이상의 모바일 인터넷 이용률은 35.4%로 20~30대의 이용률(99.9%)보다 현저하게 낮은 상황이다[2]. 이런 상황이 지속될 경우, 일상생활 속에서 취약계층이 더욱 소외될 수 있다는 문제가 있다. 실제로 명절 기차표 예매는 전쟁이라고 불릴 만큼 엄청난 경쟁률을 자랑한다. 예매표가 풀리는 날에는 시작과 동시에 전 좌석이 매진되고, 서버가 터지는 현상도 목격된다.

인터넷에 익숙하지 않은 노년층은 차표를 예약하기 쉽지 않아 역에 있는 창구에서 살 수밖에 없다. 정보격차는 이제 차이에 머무르지 않고, 일상에 불편함을 가져온다.

최근 임금 상승의 여파로 대형 매장 뿐만 아니라 소형 매장에서 키오스크를 사용하는 모습이 자주 보인다. 그러나 키오스크를 사용할 수 없는 노인들은 이들 매장에서 간단한 물건을 사는 데도 큰 어려움을 겪는다.

정보격차는 새로운 문제가 아니다. 이미 PC가 등장했을 때도, 스마트폰이 등장했을 때에도 언급되던 문제이다. 이러한 문제가 만성이 되지 않기 위해서는 다양한 측면에서 해결책을 찾아야 할 것이다. 최근 이를 해결하기 위해 한국정보화진흥원, 시청자미디어재단, 한국언론진흥재단 등이 노인을 대상으로 디지털·미디어 교육을 실시하고 있다. 그 외의 지자체에서도 미디어 리터러시 교육에 나서고 있다.

한편 최근 연구에 따르면 노년층 중에서도 특히 혼자 생활하는 독거 가구 노인의 경우, 전반적인 디지털 활용 정도의 정도가 낮은 것으로 나타났다[3]. 이는 노년층 집단 내에서 디지털 격차가 다르게 나타나고 있는 것을 의미한다. 정부와 지자체도 이에 주목해 집단별로 다른 정책과 교육 프로그램을 만드는 것 또한 노년층의 정보격차를 실질적으로 해소하는 데 도움이 될 수 있을 것이다.

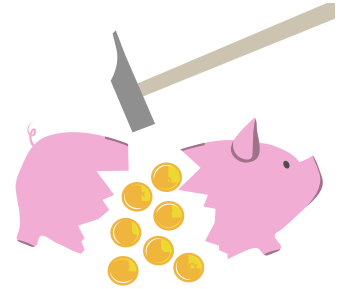
이제 곧 설 연휴가 다가온다. 아마 이번 연휴에도 고향으로 가는 기차 안에는 서서 가는 노인들의 모습이 눈에 띌 것이다. 우리 시선에서 그런 모습이 사라지려면 꽤나 오랜 시간이 걸릴지도 모른다. 하지만 다양한 시각에서 해결방법을 모색한다면 노년층의 정보격차는 우리가 생각했던 것보다 빠른 시일 내에 해소될 수 있을 것이다. 🌈

출처: [1] 한광범 (2019, Oct 14). '노인은 입석, 청년은 좌석'...철도 이용도 정보격차 심각. 이데일리. Retrieved from <https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=03522726622652920&mediaCodeNo=257&OutLnkChk=Y>
 [2] 허해녕, 최영준, 이해솔 (2019). 2018 인터넷 이용 실태조사. 과학기술정보통신부. Retrieved from https://www.kisa.or.kr/public/library/etc_View.jsp?regno=0011998&searchType=&searchKeyword=&pageIndex=1
 [3] 황현정, 황용석 (2017). 노인집단내 정보격차와 그에 따른 삶의 만족도 연구. 사회과학연구, 24(3), 359-386.

‘잊힐 권리’, 유럽에서만 통한다?

나유진

연세대학교 국어국문학과



이미지 출처: freepik

유럽사법재판소(ECJ)가 EU 국경 밖에서까지 잊힐 권리를 보장할 필요가 없다는 구글의 의견에 손을 들어줬다 [1]. 온라인상에서의 잊힐 권리를 국경을 초월해 적용해야 하는지를 두고 벌인 구글과 프랑스 정부의 법정 소송에서 구글이 승리한 것이다[2].

잊힐 권리와 알 권리 사이의 균형, 잊힐 권리의 범위에 관해 시사하는 의미가 큰 이 재판은 프랑스 정보·자유국가위원회(CNIL)가 구글에 '잊힐 권리에 따른 개인정보 삭제'를 전 세계로 확대해 적용해 달라'고 요청하면서 시작되었다. 2014년 ECJ가 잊힐 권리를 법적으로 공식 인정 한 이후[3], 구글은 링크가 제거된 정보는 유럽 사용자들이 볼 수 없도록 특정 지역 접속차단 기능을 이용하여 잊힐 권리를 준수하고자 했다. 하지만 CNIL가 잊힐 권리를 전 세계로 확장하지 않았다는 이유로 구글에 벌금을 부과했고, 구글은 프랑스 최고법원과 ECJ에 차례로 불복 소송을 제기하며 승소한 것이다[2].

구글의 승리는 잊힐 권리의 남용을 막을 수 있다는 의의가 있다. EU에서 의무화된 잊힐 권리의 글로벌적 적용은 인권 유린과 같은 상황을 은폐하려는 독재 정권에 의해 남용될 수 있기 때문이다. 언론 검열이 만연한 중국 등의 나라에서 특정 검색어에 대해 차단을 요구한다면 알 권리가 보장되어야 할 내용임에도 불구하고 중국 외 타 지역, 가령 유럽 지역 거주자들의 알 권리가 침해될 수 있다. 이는 구글이 재판 내내 펼쳤던 주장으로, 재판 과정 동안 구글은 언론이 탄압당하는 국가들이 같은 원칙을 요구할 경우 전 세계적으로 알 권리가 침해될 수 있다고 주장했다 [2].

하지만 잊힐 권리가 한정된다는 한계점에서 오는 부작용 또한 생각하지 않을 수 없다. 디지털 성범죄 영상 등이

그 예시다. 불법 촬영물과 같은 디지털 성범죄 영상은 앱을 통하여 빠르게 확산한다는 특징이 있고, 게시되는 사이트 역시 외국 IP를 이용하여 유포되는 경우도 빈번하다[4]. 이렇듯 해외까지 확산된 불법 영상물을 삭제하고자 할 때 이번 판결이 걸림돌이 될 가능성도 존재한다.

그렇다면 잊힐 권리와 알 권리 사이에서 우리나라의 현실은 어떨까? 2016년 4월 방송통신위원회가 발표한 인터넷 자기 게시물 접근 배제 요청권 가이드라인에 따르면 법인을 제외한 인터넷 사용자 누구나 자신이 올린 게시물에 대해 접근 배제를 요청할 수 있다. 하지만 가이드라인은 강제성이 없어 실효성이 떨어지는 데다 접근 배제 요청이 본인의 게시물에만 효력을 발하는 점이 문제다. 디지털 성범죄 영상 등 잊힐 권리는 타인이 올린 게시물에 의한 경우도 빈번한데, 이와 같은 경우는 고려하지 않은 것이다[5]. ICT에 기반한 사회와 웹이 빠르게 다변화되어 가고 있는 만큼, 가이드라인 단계를 넘어서 조금 더 전면적인 사회적 논의가 필요하다. EU의 잊힐 권리 보장이 타 국가들까지 영향을 미칠 수 없다는 판례가 생긴 만큼, 우리나라 스스로 한국의 현실에 부합하는 잊힐 권리에 대한 새로운 정책을 구상해야 한다. 🌐

출처: [1] 김익현 (2019, September 25). "잊힐 권리, EU서만 적용"... 구글, 역사적 소송 승리. 지디넷코리아. Retrieved from <https://www.zdnet.co.kr/view/?no=20190925091113>
 [2] 김서연 (2019, September 24). 구글 '잊힐 권리' 유럽소송서 勝...세계 적용 필요없다. 뉴스1. Retrieved from <http://news1.kr/articles/?3727721>
 [3] 김익현 (2019, September 25). '잊힐 권리' 공방...유럽 최고법원은 왜 구글 손을 들었다. 지디넷코리아. Retrieved from <https://www.zdnet.co.kr/view/?no=20190925135158>
 [4] 유정화 (2019, October 25). "저를 지워주세요"... `디지털 장사'를 아시나요?. 매일경제. Retrieved from <https://www.mk.co.kr/news/society/view/2019/10/873798/?a=1>
 [5] 최소망 (2016, March 27). 시행 임박한 '잊힐 권리'의 문제점은?. 중도일보. Retrieved from <http://www.joongdo.co.kr/main/view.php?key=201603270263>

중국의 교통 디지털화와 스마트 도시의 시대

Qiyao WU



Global Student Reporter and Researcher
연세대학교 언더우드 국제대학



스마트 도시는 환경 오염, 과도한 자원 소비 및 폐기물 등의 도시 문제를 해결하고 시민의 전반적인 삶의 질과 효율성을 향상시키기 위해 통합적인 ICT를 활용한 도시를 의미한다[1]. 개발도상국에 스마트 도시를 건설하는 것은 ICT 인프라를 필요로 하기 때문에, 어렵고 시간이 많이 소요된다. 그러나 중국은 새로운 청사진을 성공적으로 실천에 옮기고 있다. 실제로, 중국은 이미 세계에서 가장 많은 약 500개의 스마트 도시 시범 프로젝트를 보유하고 있으며, 2020년까지 100개의 새로운 스마트 도시를 육성하겠다고 약속했다[2].

스마트 도시 건설에 대한 ICT의 기여 중 교통 디지털화는 중국에서 가장 중요한 발전 중 하나이다. 실제로 7억 개의 데이터 포인트를 분석하고 감지하는 정보통신기술의 적용으로 인해 처리 시간이 크게 단축되면서 오늘날 선전(深圳)과 같은 중국의 주요 도시에서는 인구밀도가 높음에도 불구하고 자동차의 긴 행렬은 좀처럼 보이지 않는다. 교통 디지털화의 실질적인 이점은 도로와 고속도로에만 적용되는 것은 아니다. 화웨이(Huawei)는 얼굴 이미지 기반 제어 및 빅데이터를 활용하여 신분 확인에 소요되는 승객 대기시간의 15%를 줄이는 공항 내 스마트 솔루션을 개발했다. 이외에도 IoT 기술을 활용함으로써 비행기 착륙에서 승객이 하역하기까지의 평균시간을 20% 이상 단축했다[3]. 중국이 스마트 도시 건설에 도입한 또 다른 ICT 혁신은 최첨단 기술을 활용하여 오염 감지용 드론을 생산하는 것이다. 오염 감지용 드론은 대기 중 휘발성 유기 화합물의 농도를 해석하여 공장 주변 지역의 오염원을 신속하게 식별하고 위치를 파악할 수 있다[4]. 또 드론은 농약을 뿌리는 등 노동력이 부족해 어려움을 겪는 농민들을 돕기 위해 사용되는 등 다양한 방식으로 시민을 돕고 있다.

디지털화와 스마트 인프라의 급속한 변혁이 데이터 프라이버시와 보안에 대한 우려를 불러일으키기도 한다. 그러나 현대 문제를 해결하기 위해서는 교통 디지털화와 같은 스마트한 도시관리와 정부행정, 건축, 의료 등 다양한 측면에서 ICT가 지속적으로 개발되어야 미래 사회가 지속성장이 가능할 것이다.

출처: [1] 'ICT: the fundamental enabler for smart cities', Allied Telesis, <https://www.alliedtelesis.com/blog/ict-fundamental-enabler-smart-cities>.

[2] PTI, 'China has highest number of smart city pilot projects: report', The Economics, 2018. <https://economictimes.indiatimes.com/news/international/world-news/china-has-highest-number-of-smart-city-pilot-projects-report/articleshow/62998738.cms>

[3] Frank Chen, 'A look at Shenzhen and Huawei's 'smart city' project', Asia Times, 2019. <https://www.asiatimes.com/2019/07/article/a-look-at-shenzhen-and-huaweis-smart-city-project/>

[4] Stephen Chen, 'How China's cutting-edge drones are transforming the nation', South China Morning Post, 2017. <https://www.scmp.com/news/china/society/article/2105798/how-chinas-cutting-edge-drones-are-transforming-nation>



인터넷이 금지된 카슈미르

Hayoung NOH



Global Student Reporter and Researcher

연세대학교 글로벌인재학부



카슈미르를 둘러싼 파키스탄과 인도의 정치적 갈등으로 인해 인도 정부는 2019년 8월 5일부터 카슈미르의 인터넷 접속을 중단했다[1]. 카슈미르의 경우, 이번 금지 조치는 4개월 이상 인터넷 접근을 차단시켰던 2016년의 경우처럼 예상치 못한 것은 아니다. 그러나 이처럼 인터넷 서비스를 폐쇄하는 것은 외부 정보의 부족으로 인해 시민의 생계에 해를 끼칠 뿐만 아니라 전자상거래와 같은 인터넷 서비스를 제공하고 그것에 크게 의존하는 기업에게 심각한 피해를 준다[2]. 인터넷 금지 외에도 인도는 10월 말에 또 다른 형태의 검열을 실행했다[2]. 이 기간 동안 트위터는 카슈미르에서 일어난 사건에 대해 트윗과 계정을 삭제함으로써 인도 정부를 도운 혐의를 받았다[3]. 또한 여론을 제한하기 위해 카슈미르 관련 100만 건이 넘는 트윗이 웹 사이트에서 삭제된 것으로

알려졌다. 이러한 검열과 억압은 언론의 자유에 대해 우려를 표명하는 많은 인권 운동가들의 관심을 불러왔다. 이에 대해 9월 7일 파키스탄은 인도 법률 제 370조 폐지에 대한 항의로 카슈미르 특정 지역의 인터넷 접속을 차단했다[4]. 카슈미르의 온라인 차단은, 11월 말까지 계속되었다. 인터넷 접속은 사업 목적에 맞는 경우만 허용되었으며 소셜 미디어 웹 사이트 등의 접속은 금지되었다. 또한 인터넷을 사용하는 동안 사용자의 개인정보 보호가 되지 않을 수 있는 상황이라는 사실에 대해 강제 서명을 요구한다[5].

인터넷 검열은 파키스탄과 인도에서 새로운 개념이 아니다. 왜냐하면 일반적으로 현 카슈미르와 같은 절대적인 인터넷 금지보다는 음란물, 반국가, 종교적 신성 모독 진술 등의 내용을 가진 웹사이트에 대한 온라인 접속을 금지하는 법을 통해 어느 정도 검열을 행하기 때문이다. 그러나 과거와 현재 상황을 고려할 때 카슈미르 시민들은 인터넷 금지가 해제되거나 엄격한 정부 규제를 막는 새로운 정책이 만들어지기를 기다릴 수밖에 없는 속수무책인 상황이다[6].

출처: [1] Vindu, G. (2019 August 14). India Shut Down Kashmir's Internet Access. Now, 'We Cannot Do Anything.'. Retrieved from <https://www.nytimes.com/2019/08/14/technology/india-kashmir-internet.html>

[2] Al Jazeera and News Agencies (2019 October 31). Twitter accused of censoring free speech in Kashmir. Aljazeera. Retrieved from <https://www.aljazeera.com/news/2019/10/twitter-accused-censoring-free-speech-kashmir-191030140205682.html>

[3] Basit, M. (2019 October 28). Twitter accused of 'censoring Kashmir' as one million tweets disappear. Retrieved from <https://metro.co.uk/2019/10/28/twitter-accused-censoring-kashmir-one-million-tweets-disappear-10999955/>

[4] NetBlocks (2019 September 10). Pakistan shuts down internet in Kashmir, restricts access in Punjab and beyond. Retrieved from <https://netblocks.org/reports/pakistan-shuts-down-internet-in-kashmir-restricts-access-in-punjab-and-beyond-3Anw7dB2>

[5] Ravi, A. (2019 November 26). Kashmiri Businesses Can Finally Use the Internet Again-but at a Steep Cost. Retrieved from <https://foreignpolicy.com/2019/11/26/kashmiri-businesses-can-finally-use-the-internet-again-but-at-a-steep-cost/>

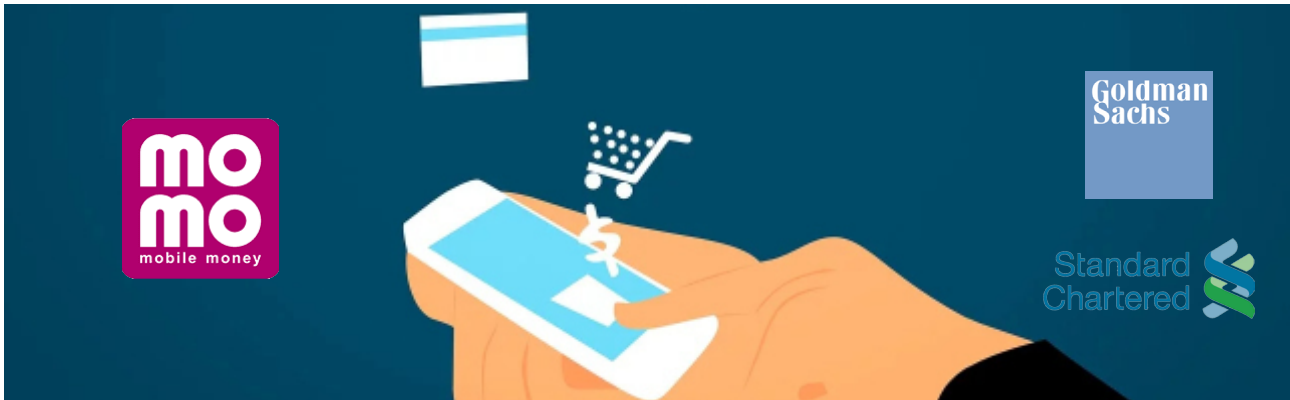
[6] Kalbe, A. (2019 September 27). 900,000 websites blocked over content, says PTA. Retrieved from <https://www.dawn.com/news/1507590>

베트남, 전자지갑을 통한 디지털 결제

Phuong NGUYEN



Global Student Reporter and Researcher
연세대학교 언더우드 국제대학



최근 몇 년 동안 베트남 소비자들은 현금에서 전자지갑과 같은 모바일 결제로 상품 및 서비스 비용을 지불하는 방식으로 전환하고 있다. PwC의 2019 고객 통계 조사(Customer's Insight Survey)에 따르면, 매장 구매에 모바일 결제를 사용하는 베트남 고객의 수가 1년 내에 24%에서 61%로 급증했다. 베트남은 신용카드나 직불카드가 아닌 스마트폰 앱을 통해 처음으로 디지털 결제를 경험하는 소비자가 많다는 점에서 특이한 사례라고 할 수 있다.

전통적으로 베트남에서는 일상 구매에 신용카드를 사용하는 일이 드물었다. 베트남 정부에 따르면, 베트남 성인의 31%만이 은행계좌를 가지고 있으며 결제 금액의 95% 이상이 일반적으로 현금과 금으로 이루어진다. 대부분의 베트남 사람들은 여전히 일상 구매에 현금을 사용하는 것을 선호하고, 집을 사는 것과 같은 주요 구매에 금으로 지불하는 것을 선호한다.

그러나 9천 5백만 명이 넘는 베트남 인구 중 84%가 스마트폰을 가지고 있음을 고려하면, 베트남의 모바일 결제 시장은 매우 비옥하다고 할 수 있다. 고객은 자신의 은행계좌를 전자지갑 앱에 연결하거나 POS(Point of Sales)에서 현금화할 수 있다. POS는 일반적으로 베트남의 구석구석에 세워져 있는 편리한 상점이고, 거래 절차가 간단하고 빠르기 때문에 신용카드나 은행계좌를 소유하지 않은 사람들은 전자지갑을 사용하기 시작했다.

현재 베트남 시장에서 약 20개의 전자지갑 앱이 확산되고 있으며 그 중에 모모(MoMo)가 가장 인기가 있다. 2014년에 설립되어 스탠다드차타드은행(Standard Chartered Bank)과 골드만삭스(Goldman Sachs)가 승인한 모모는 현재 1천만 명의 사용자, 10만 명의 파트너 및 10만 이상의 POS를 보유하고 있다. 불과 몇 년 만에 모모와 같은 디지털 결제 전문 핀테크 회사는 베트남 고객에게 서비스의 편리성을 소개하고 교육했다. 베트남 국영 은행에 따르면 2017년 전자지갑 거래의 가치는 53조 VND(US \$22억)를 넘어 전년보다 64%나 증가했다.

모모와 같은 모바일 결제 앱의 등장으로 베트남은 '카드' 지불 단계를 건너뛰고 현금 구매에서 디지털 구매로 모든 구매 및 이체가 가능한 현금 없는 사회로 도약할 가능성이 크다. 🚀

출처: [1] Unknown, Viet Nam News, November 29, 2017, Smartphone users cover 84% of VN population, <https://vietnamnews.vn/economy/418482/smartphone-users-cover-84-of-vn-population.html#b7ZLrCyz6DjGzJfJ.97>, retrieved in December 7, 2019
[2] Ngoc Mai, Hanoi Times, May 11, 2019, Cash usage in Vietnam remains highest in ASEAN, <http://hanoitimes.vn/cash-usage-in-vietnam-remains-highest-in-asean-969.html>, retrieved in December 7, 2019
[3] PwC, 2019, Consumer insights survey, <https://www.pwc.com/gx/en/consumer-markets/consumer-insights-survey/2019/report.pdf>, retrieved in December 7, 2019
[4] Nguyen Dieu Tu Uyen, May 29, 2019, Bloomberg, You Can Still Buy a House With Gold Bars in Vietnam, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-05-27/vietnam-s-next-revolution-a-cashless-society-for-the-masses>, retrieved in December 7, 2019

본 기획 연재에서는 바른ICT연구소가 개최한 에세이 공모전에서 당선된 Best Essay를 매달 한편씩 소개한다. 에세이는 영문으로 쓰여진 원문을 그대로 수록하였다.

How Far Would You Go?



Written By **Eun Jin Cha**

English Language and Literature / Business Administration

Wanting the attention of others on social media is a natural desire that many of us have, but to what extent? A group of teenagers put forward a striking answer to this question by chomping on laundry detergent in 2018 [2]. As the hashtag #TidePodChallenge went viral on Twitter and Youtube, teens were willing to go as far as eating the best-selling laundry detergent product Tide Pods if doing so guaranteed them attention online [2]. This incident reveals an extreme obsession with social media that induces people to act in the most outrageous ways just for attention. While these people may not be diagnosed as pathologically



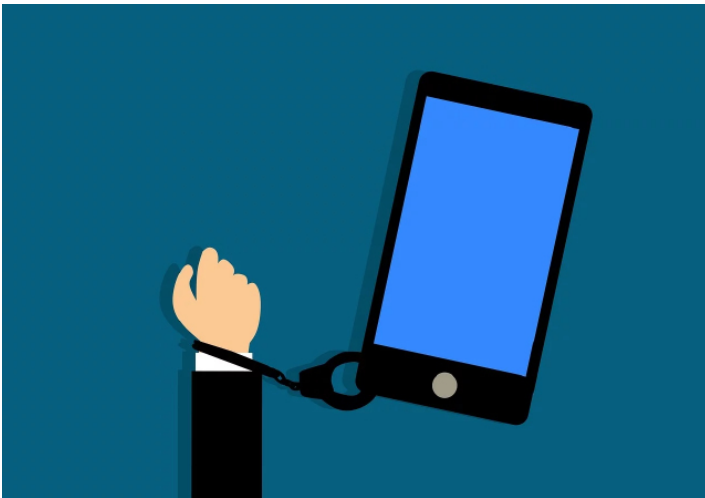
addicted, their mental state certainly is plagued by the excessive use of today's technology. In regard to the effects of excessive use of technology on our mental health, I have examined "The Big Myth About Teenage Anxiety" by Richard A. Friedman, "The Internet's effect on personality traits: An important casualty of the 'Internet addiction' paradigm" by Elias Aboujaoude, and "Have Smartphones Destroyed a Generation?" by Jean M. Twenge.

While Friedman defines excessive use of technology as limited to psychopathology, Aboujaoude and Twenge claim that even non-pathological use should be viewed as excessive in review of its critical effects on the general mental health. As a consequence of the difference in their viewpoints on what constitutes excessive use, Friedman maintains that technology's impacts on mental health are negligible, whereas Aboujaoude and Twenge consider technology as a negative influence. I strongly agree with Aboujaoude that more attention should be directed toward treating non-pathological users, as non-pathological use of technology does not necessarily imply non-excessive use. Accordingly, I thereby believe that our society should specifically address this challenge by raising awareness of the importance of self-monitoring even among non-pathological users.

In approaching the impacts of technology on mental health, Friedman narrows his definition of excessive users to those who suffer from clinically diagnosable disorders, whereas Aboujaoude and Twenge include even non-pathological users who do not suffer from mental disorders. Friedman begins his argument by announcing that "there is a difference between anxiety disorder and everyday anxiety" [3] and that "anxiety is an appropriate response to life's challenges" [3]. Friedman delineates a clear distinction between psychopathology and general psychological symptoms. He is only concerned with patients who suffer from pathological disorders; he considers a general increase in the feeling of anxiety as insignificant and not necessarily a sign of excessive use of technology.

In contrast to Friedman's definition of excessive use, Aboujaoude condemns such limited approach to the issue by

BARUN ICT Essay Contest



warning that more should be examined “beyond the narrow focus on severe psychopathology implied by ‘Internet addiction’” [1]. According to Aboujaoude, non-pathological symptoms of the general mental health must also be regarded as indications of excessiveness, not limited to mere psychopathology as Friedman defines. Twenge takes a position similar to Aboujaoude’s in that although Twenge herself does not explicitly draw the line between pathological and non-pathological use, her view reflects a wider consideration including non-pathological users. Twenge reveals her stance as she comments

on the general mental health of all teenagers, not just the pathological population, by expressing concern that all teenagers “are on their phone, in their room, alone and often distressed” [4]. In this case, while Aboujaoude and Twenge would regard such levels of distress as a manifestation of excessive and problematic use of technology, Friedman would regard such non-pathological stress as non-excessive and within acceptable levels. Hence, Friedman displays clear differences from Aboujaoude and Twenge in that he only accepts mental disorders as signs of excessive use, while the other two consider more general symptoms as also indicating excessiveness.

As a natural consequence of their differing opinions on whether excessive use should be defined as only pathological use, Friedman claims that technology’s impacts on mental health are near nonexistent, while Aboujaoude and Twenge warn against its negative impacts. Following his assertion that there was no increase in the occurrence of actual mental disorders, Friedman reassures his readers by advising them “don’t panic” as the effects of technology “are really not this dire” [3]. In fact, Friedman demonstrates that there has not been changes to the psychological health of teenagers at all; he presumes that the panic is merely a result of overreaction of the parent generation to even minor symptoms.

In opposition to Friedman’s claim, Aboujaoude maintains that technology has deleterious effects on mental health, as the Internet and other technologies “raise concerns about a rise in impulsivity, narcissism, and aggression” [1]. Aboujaoude conveys that while these psychological traits may not be as extreme as mental disorders, they undoubtedly are damages caused by technology on our mind. In the same vein as Aboujaoude, Twenge also laments the destruction that technology has brought, as she declares that we are “on the brink of the worst mental-health crisis in decades” [4] and lists loneliness as a manifestation of the crisis. Like Aboujaoude, Twenge stands strong in her belief that technology gives birth to mental health problems, such as loneliness, which are not necessarily diagnosable as disorders. Subsequently, Friedman once again distinguishes himself in that he views technology as harmless, as opposed to the opinions of Aboujaoude and Twenge who expound technology’s adverse repercussions.

After analyzing addiction in these readings, I fully concur with Aboujaoude that technology’s impacts on the general mental health of even non-pathological users are excessive. As set forth by Aboujaoude, the conventional focus of research on pathological use of technology has had “the effect of leaving those users—i.e., the majority of people online—feeling deceptively immune to the psychological impact” of technology [1]. I thoroughly agree with his idea that not only pathological users but also non-pathological users suffer the effects of technology, albeit in varying degrees. For example, in the Tide Pod Challenge, teens that consume Tide Pods do not suffer from legitimate mental disorders such as anxiety disorder or depression. Nonetheless, their willingness to engage in extremely dangerous behaviors for no other reason than attention on social media illustrates that their minds are far from healthy. While Friedman may overlook this incident as it did not result in a visible increase in mental disorders, these Tide-Pod-eating teens point to the gravity of technology’s effects on even people who are not diagnosed as pathologically ill.



Accordingly, I fully concur with Aboujaoude in that the effects of technology on non-pathological population should not go unnoticed.

In tackling the issue of technology's effects on mental health, I insist that our society encourages all people to be conscious of their use of devices regardless of the degree of addiction, including even non-pathological users. I believe that the first and most essential step in addressing this challenge is spreading the knowledge that all users may suffer from the effects of technology. The reason is that many non-pathological users mistakenly assume that only hardcore addicts suffer from such influence. Naturally, the step after raising awareness on the usage is promoting self-monitoring by instilling "the importance of moderation," [4] as emphasized by Twenge. Because non-pathological population is large and identified only through self-awareness as opposed to clinical diagnosis, the most natural solution is self-monitoring rather than a forceful external restriction.

In review of the Tide Pod Challenge, I believe that the most effective method of instilling the importance of self-monitoring is through the medium that the users of technology are most familiar with—social media. I propose that social networking companies with large user base such as Facebook and YouTube incorporate changes to their systems to facilitate moderate use of technology. For instance, YouTube could help keep track of the time a user has spent on watching videos by displaying a real-time tracker on a corner of the screen. Additionally, the background color would change from the current default white to red once the time exceeds a certain limit. Similarly, using its current recommended videos function, YouTube could recommend videos on healthy behaviors for users who have watched a potentially dangerous video such as the Tide Pod Challenge or have watched too many videos incessantly. Through such efforts to promote self-monitoring among non-pathological users, social networking companies should lead the society's response to the addiction and mental health challenges posed by technology.

With technology progressively invading into our daily lives, excessive use may poison our mental health. To address the challenge that technology poses on our mental health, society should encourage all users to self-monitor their use, with social media companies actively leading the change. Whether we choose to define excessive use of technology narrowly like Friedman to include only pathological use or broadly to recognize non-pathological use like Aboujaoude and Twenge, technology's impacts on the general mental health must be regarded as excessive and studied in greater depth. In determining how we should approach technology, keep in mind that the participants of the Tide Pod Challenge were none



이미지 출처: <https://flickr.com/photos/64441474@N06/8422844630>

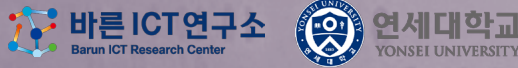
other than average teenagers, far from "cuckoos" as one would expect. Simply put, it is not only internet addicts but the entire population that must be cautious of technology's side effects. How far do we go before we do something?



- Sources: [1] Aboujaoude, Elias. "The Internet's Effect on Personality Traits: An Important Casualty of the 'Internet Addiction' Paradigm." *Journal of Behavioral Addictions*, 28 Feb. 2017, www.doi.org/10.1556/2006.6.2017.009. Accessed 1 Nov. 2019.
- [2] Chokshi, Niraj. "Yes, People Really Are Eating Tide Pods. No, It's Not Safe." *The New York Times*, 20 Jan. 2018, www.nytimes.com/2018/01/20/us/tide-pod-challenge.html. Accessed 29 Nov. 2019.
- [3] Friedman, Richard A. "The Big Myth About Teenage Anxiety." *The New York Times*, 7 Sept. 2018, www.nytimes.com/2018/09/07/opinion/sunday/teenager-anxiety-phones-social-media.html. Accessed 1 Nov. 2019.
- [4] Twenge, Jean M. "Have Smartphones Destroyed a Generation?" *The Atlantic*, Atlantic Media Company, Sept. 2017, www.theatlantic.com/magazine/archive/2017/09/has-the-smartphone-destroyed-a-generation/534198/. Accessed 1 Nov. 2019.

연세대학교 바른ICT연구소

- ① 연구교수/Post-Doc 채용
- ② 행정직원 채용



채용분야

- **공학 분야:** 컴퓨터 사이언스/엔지니어링, 데이터 사이언스, 인공지능(AI), 머신러닝(딥러닝) 및 관련 분야
- **사회과학 분야:** 경제학, 경영학, 심리학, 사회학 등 관련 분야
- **행정 및 관리직**

수행업무

바른ICT연구소의 연구방향과 관련된 연구수행 및 국내외 대학, 연구소, 공공기관과 교류 및 공동 연구

지원방법

이력서, 자기소개서, 연구계획서, 연구실적 목록 제출 (이메일: barunict@barunict.kr)

문의

기타 자세한 사항은 홈페이지 www.barunict.kr, 02-2123-6694, QR코드 참조



- * 본 연구소에서 제공되는 바른ICT뉴스레터는 국내외 우수 ICT 연구 동향 및 연구 결과를 정리하여 제공합니다.
- * 본 뉴스레터에 게재되는 외부 기고글은 (컬럼, 글로벌 뉴스 등) 연구소의 공식적 의견이 아님을 밝힙니다.
- * 바른ICT뉴스레터를 정기적으로 받아보고 싶으신 분은 news@barunict.kr 로 이메일 주시기 바랍니다.



Publisher 김범수 | Editor-in-Chief 오주현 | Editor 장윤희 | Designer 이예은



서울시 서대문구 연세로 50 연세대학교 302동 연세·삼성학술정보관 720호
02-2123-6694 | www.barunict.kr(국문), www.barunict.org (영문)

