Barun ICT 2023. 4 Newsletter KOR

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

BARUN ICT Event

바른ICT '글로벌 인턴십 프로그램' 2023 Spring Global Intern - (UCEAP) 선발

연세대학교 바른ICT연구소는 연구소의 국제적 역량 강화와 글로벌 인재 육성을 위해 2022년 봄학기부터 글로벌 인턴십 프로그램을 진행하고 있다. 바른ICT 글로벌 인턴은 연세대학교에 재학중인 UCEAP(University of California Education Abroad Program)를 통해 연세대학교에 재학중인 교환학생을 대상으로 모집하였으며, 심층 면접을 거쳐 5명이 최종 선발됐다. 글로벌 인턴은 연구소에서 현재 진행 중인 다양한 프로젝트에 직접 참여해 연구교수 및 연구원들과 함께 협업하며 연구 경험을 쌓는 한편, 다른 인턴과 팀을 구성해 악성댓글 캠페인 프로젝트를 진행하고 있다.

Christine Hone DINH

제 이름은 Christine Dihn이고 저는 현재 캘리포니아 어바인 대학교 3학년 재학 중이며 정치 외교와 국제관계를 공부하고 있습니다. 2022년 가을부터 연세대학교에서 유학 중이며, 이번 학기에는 한국 문화와 학업에 몰두하는 시간을 보내려 합니다. 기술 발전으로 효율적이고 편리한 생활을 누리게 되면서, ICT는 우리의 일상 속에 더욱 많이 스며들게 되었습니다. 바른ICT연구소 인턴으로 일하며 기술과 사회의 관계성을 비롯한 지식을 쌓기를 원합니다. 앞으로 출판물들을 편집하고, 직접 ICT에 관한 기사를 작성하는 등 바른ICT연구소에서 할 활동이 기대됩니다!

April CHUN

안녕하세요! 제 이름은 April Chun입니다. 한국계 미국인인 저는 UC 리버 사이드 대학교 3학년으로 심리학을 전공하고 있습니다. 저는 1년 동안 연세대학교에 교환학생으로 오게 되었습니다. 앞으로 바른ICT연구소에서 기술과 심리 사이의 연결성과 더불어 지속해서 성장하고 있는 ICT 분야에 대해 연구하고 탐구할 것이 기대됩니다.

IN SIDE

Report 4
악성댓글에 대응하는 우리의 자세

Event 8
바른ICT연구소, 2023 공동세미나 개최

Global News 10
장애인 삶의 질을 개선하는 기술들

Emma Sebin CHO

안녕하세요, 저는 Emma Sebin Cho입니다. 이렇게 인사 글을 실을 수 있어 기쁩니다! 저는 문학 저널리즘 전공 및 도시 계획 부전공으로 현재 캘리포니아 어바인 대학교 4학년 재학 중이며, 2023년 졸업 예정입니다. 이전에는 암호화폐와 NFT(non-fungible token)와 같은 금전적 가치 시스템에 기반한 디지털 정체성의 발전에 대한 연구를 조사했으며, 이것이 어떻게 스토리텔링 펠로우십 프로젝트를 위한 UCL 센터 '오프라인' 세계의 사회경제적 불평등을 반영하는지에 대해 조사했었습니다. 현재 연세대학교 교환학생이자 바른ICT연구소 글로벌 인턴으로서, 소비자 데이터 보호와 메타버스 내의 인공적인 희소성 생성과 같은 주제를 지속해서 연구해보고 싶습니다!

Roberto Erique LOPEZ

안녕하세요! 제 이름은 Roberto Lopez고, 현재 연세대학교에 교환학생으로 2년째 와 있습니다. 저는 캘리포니아 로스앤젤레스 대학교에서 공공 문제와 국제 개발을 복수전공하고 있습니다. 계속해서 성장하는 디지털 세계에서, 미래의 사회 지도자로서 우리는 무엇이 온라인 생활의 썰물과 밀물, 정보 아웃소싱과 처리, 그리고 미래에 맞닥뜨릴 수 있는 위험을 가져올지 알고 있을 필요가 있습니다. 바른ICT연구소에서 일하면서 현재 주목받고 있는 이 주제에 대해 더욱 깊이 다룰 생각을 하니 기대가 됩니다. 앞으로 바른ICT연구소에서 유익하고 중요한 기사와 정보를 연구하는 데 힘을 쏟겠습니다!

Janelle ENRIQUEZ

안녕하세요, 제 이름은 Janelle Enrique입니다! 저는 캘리포니아 샌디에이고 대학교에 3학년으로 재학 중입니다. 저는 아시아 태평양 지역, 특별히 한국의 국제 문제에 관심이 많습니다. 바른ICT연구소의 인턴으로서, 기술적인 환경에 더욱 노출되며 한국 문화를 배워가고 싶습니다. 악성댓글 연구 캠페인에 연세대학교 학생들과 함께 참여하고 뉴스레터 기사 작성과 편집에 참여하게 되어 기쁩니다.

새로운 UCEAP 학생 연구원들을 환영합니다

코로나 시대 스마트폰 사용자의 디지털 디바이드

김현정 연구교수
연세대학교 바른ICT연구소

디지털 디바이드 해소를 위한 정책이 오랫동안 시행되었지만, 아직도 디지털 불평등은 국가, 지역, 소득, 직업, 학력, 성별 등 다양한 영역에서 나타나고 있다. 긍정적인 분위기로 급성장하던 인터넷에서 2015년 이후 부정적 정서가 나타나면서 인터넷 사용을 거부하는 사람들로 인해 디지털 불평등은 확대되고 있다. 최근 코로나 시기를 거치면서 사회적 약자들은 질병에 대한 정보와 정부 또는 보건당국의 정책 접근에 어려움을 겪으면서 디지털 불평등이 더욱 확대되었다는 외국의 사례를 참고해, 우리나라의 디지털 불평등 현상을 파악해보고자 본 연구를 시작했다. 디지털 디바이드에 대한 분석은 한국지능정보사회진흥원의 디지털격차실태조사 자료 중 코로나 초기인 2020년과 2021년의 자료를 활용했으며, 스마트폰 이용자를 대상으로 했다. 분석에는 스마트폰 이용에 관한 결과로 정보공유 활동, 사회관계 활동, 온라인참여 활동, 경제 활동 그리고 이 요인들을 종합한 "활용결과"를 종속변수로 사용했으며, 독립변수로 디지털 포용지표인 스마트폰에 대한 태도와 역량(skill) 수준, 활용(usage) 수준과 통제변수로 인구통계학적 요인을 사용했다. 분석 결과, 2020년과 2021년도 스마트폰을 사용해 얻은 활용결과, 정보공유, 사회관계, 온라인참여, 경제활동에 대한 평균차이 검증 결과는 온라인참여만 유의하지 않게 나타났으며, 코로나로 인한 변화에 대해서는 사회관계, 온라인참여, 경제활동은 유의적이지 않게 나타났다. 또한 이분형 회귀분석 결과, 태도, 효능감, 역량수준, 사용수준과 연령대에 대해서도 유의적인 차이가 나타났다. 코로나 영향으로 인터넷 사용량 증가 여부는 2021년에 모두 유의적으로 나타났다. 인터넷 사용량 증가 여부로 인한 영향분석은 네크만의 2단계 선택모형 분석을 활용했다. 1단계 선택모형에서는 태도, 역량수준, 사용수준, 효능감과 연령대, 성별이 영향을 미쳤으며, 2단계 결과모형에서는 태도와 역량수준은 반대의 효과를 보이고, 활용수준과 연령대에서 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 분석 결과를 통해 좀 더 구체적인 함의를 찾아보고 추가적인 분석으로 코로나 시기의 디지털 디바이드 현상을 규명해 볼 예정이다.

바른ICT연구소 특별기획 연구 3편

악성댓글의 내일 2
악성댓글에 대응하는 우리의 자세

김미예 조교수
창원대학교 경영대학 경영학과
바른ICT연구소 악성댓글 연구반 자문

악성댓글은 인터넷, SNS 서비스 댓글에서 사실 여부와 상관없이 특정한 사람의 명예를 훼손하는 글이나 인신 공격적 발언 등을 게시하여 공개된 것으로 특정인이 부정적으로 이해하는 글이다(바른ICT연구소, 2022). 이번 호에서는 지난 1편 악성댓글의 정의와 피해 현황, 2편 악성댓글의 사회 경제적 비용 파악에 이어 3편 악성댓글로 인한 정서적 피해 유형과 악성댓글에 대응하는 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

악성댓글로 인한 문제들

악성댓글은 피해 당사자들의 신체 및 정신 건강 문제 해결을 위한 치료비용, 법적 대응 비용, 예방 교육을 위한 비용을 발생시키고 스트레스로 인한 생산성 감소, 불안, 우울로 인한 개인의 행복감 저하 등의 피해를 발생시키고 있다. 구체적으로 악성댓글로 인해 발생한 신체적, 정신적 피해를 치료하기 위해 직접적인 비용이 발생할 뿐 아니라(Australia, 2018; New Zealand Family Violence Clearinghouse, 2018) 재화 가치로 측정하기 어려운 심리적 피해로 당사자의 스트레스, 슬픔, 불안, 우울증, 자존감 감소, 고립감 등이 발생(Papatraianou et al., 2014)한다. 이로 인해 직장인들의 경우 생산성 감소, 학생들의 경우 학업성취능력 감소, 사회적 교제의 어려움 경험, 무력감 경험으로 삶의 질 손실과 같은 부정적 결과를 야기하기도 한다(Campbell et al., 2008; Li, 2010; O'Higgins Norman & Connolly, 2011). 이러한 부정적 결과는 악성댓글의 사회 경제적 비용 추정을 통해 직접비용은 최소 1,941억 원에서 최대 3조 5,956억 원으로 도출되었고, 간접비용은 최소 30조 3,430억 원에서 최대 31조 7,525억 원으로 나타났다.

악성댓글 경험이 남긴 심리적 피해

바른ICT연구소에서 실시한 악성댓글 현황 조사에 따르면, 악성댓글 경험 이후 주요 피해로 정서적 고통을 호소하는 사람들이 가장 많음을 확인할 수 있었다(52.9% 차지). 악성댓글을 경험한 이용자들은 구체적으로 어떤 심리적 고통을 받고 있을까? 본 조사 결과에 따르면, 악성댓글을 경험한 이후, 자신에 대한 타인의 평가에 대해 가장 크게 걱정하고 있었으며(56.3%), 개인정보 노출(51.7%), 프라이버시 침해(34.5%) 등으로 인해 심리적으로 고통받고 있음을 확인했다.

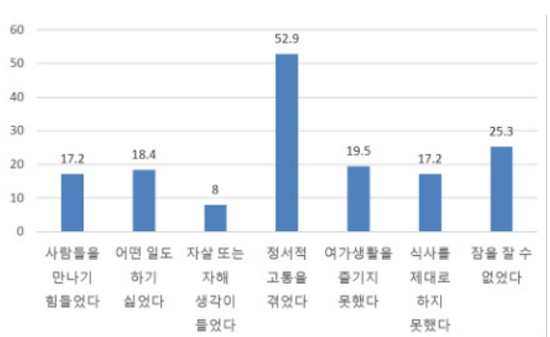


그림 1. 악성댓글 경험 이후 주요 피해 항목

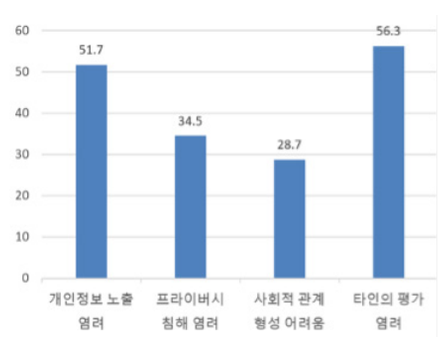


그림 2. 악성댓글 경험이 남긴 심리적 피해 항목

악성댓글 대응 방법 제안

악성댓글은 표현의 자유로 인해 인정 범위나 제한을 두는 데 한계가 존재하기 때문에 많은 논쟁이 있어왔다. 그럼에도 불구하고, 자신과 타인의 권리를 동시에 보호하고 공공적 가치를 보호하기 위해서는 일정한 조건하에서 제한될 수 있음을 확인할 수 있다(박정원, 이성흠, 2009). 악성댓글 대응에 관한 설문조사를 실시한 결과, 소셜 미디어 이용자들이 생각하는 악성댓글의 향후 대응 방법은 다음과 같이 나타났다. 먼저, 악성댓글 생성 및 유통에 대한 법적 처벌 강화에 대한 요구(54.8%)가 가장 높게 나타났다. 또한 소셜미디어에서 악성댓글 작성자의 계정을 차단하자는 제안(19.3%), 소셜미디어 플랫폼에서 악성댓글의 사전 삭제 기능 강화(17.3%), 디지털 리터러시 교육의 필요(5.7%), 악성댓글 방지를 촉구하는 공익 캠페인 필요(2.9%) 등의 방법이 고려되고 있음을 확인했다.

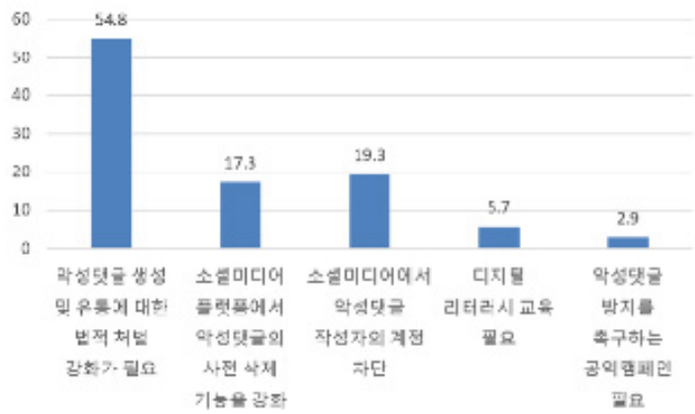


그림 3. 악성댓글의 대응 방법 제안

악성댓글 대응을 위한 실무적 방법

현재 한국의 소셜 미디어 플랫폼의 경우 악성댓글에 어떻게 대응하고 있을까? 일부 소셜 미디어기업의 경우, 악성댓글 신고를 강화하고 욕설/비속어/차별/혐오 등의 필터링 기능을 탑재해 악성댓글 피해자들을 줄일 수 있는 방향의 정책과 댓글이력 공개정책을 통해 악성댓글 생성을 줄이는 방향으로 운영되고 있다. 해외 사례로 미국 뉴욕타임즈에서 운영하는 Cooking 사이트의 경우, 독자가 의견을 제시하는 플랫폼의 명칭을 노트(Note)로 변경하는 넛지 전략을 통해 악성댓글을 관리하고 있음을 확인할 수 있다. 사이트에 제시된 요리 레시피에 대한 혹평이 남겨질 수 있는 댓글란을 “Cooking Notes”라는 표현을 통해 새롭게 정의함으로써 Note에 적합한 의견을 남기도록 유도해 악성댓글에 대응하는 모습을 볼 수 있다.

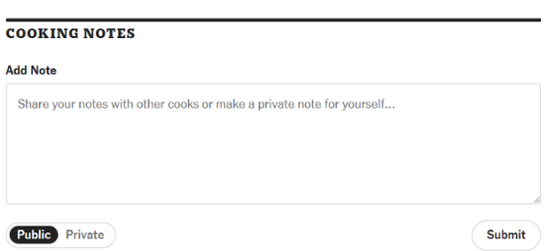


그림 4. 댓글란 명칭의 변화, 뉴욕 타임즈의 Cooking 페이지
출처: https://cooking.nytimes.com/recipes

본 기획 연구를 통해 우리는 악성댓글의 사회 경제적 피해의 규모와 항목을 파악했다. 앞으로는 현재보다 악성댓글이 덜 작성되는 환경을 조성하고, 악성댓글을 경험하는 피해자들의 심리적 피해를 줄일 수 있는 대응 제시를 통해 악성댓글이 지속적으로 관리될 수 있는 방법과 방향을 제시해 나가야 할 것이다.

틱톡 챌린지(TikTok Challenge) 참여가 탄소 중립에 대한 평가에 미치는 영향

틱톡 챌린지 태도와 정부 신뢰의 조절된 매개효과를 중심으로

노환호 연구교수
연세대학교 바른ICT연구소

지속적인 소셜 미디어의 성장으로 인해 사람들은 온라인에서 소통하는 시간이 점차 늘어났다. 초기 소셜 미디어는 사람들 간의 상호작용과 친목 등 연락을 주고받는 공간이었으며, 점차 자신의 개성을 표현하고 알리는 홍보의 공간으로도 활용되었다. 사람들은 자신을 알리고 홍보하는 것뿐만 아니라 자신의 생각이나 신념 혹은 사회 운동이나 생각 확산을 위한 도구로도 소셜 미디어를 사용한다. 소셜 미디어를 통한 사회 운동은 시민의 사회 정치 참여를 높이고, 공공 문제에 관한 사람들의 의사 표현을 가능하게 하는 등 온라인 액티비즘 공간을 활성화시키고 있다. 이런 시대적 분위기에 따라 최근 학계에서도 소셜 미디어가 사회 운동이나 공공 캠페인 성공에 미치는 영향을 확인하는 연구들이 이어진다.

소셜 미디어를 통한 사회 운동 확산은 사람들의 참여 독려를 통해 이루어진다. 독려 방법은 여러 가지가 있을 수 있는데 가장 대표적인 것은 소셜 미디어 챌린지다. 대표적인 예시는 아이스 버킷 챌린지로, 루게릭병 환자에 관한 관심과 기부를 높이려는 목적에서 시작되었다. 이 챌린지는 국내외를 막론하고 많은 사람들의 관심과 참여를 이끌었으며, 실제 기부 금액이 10배 가까이 증가하는 등 효과적인 소셜 미디어 사회 운동 예시로 거론된다. 이후 소셜 미디어 챌린지는 사회 운동을 위한 목적으로 다양하게 활용되며 '아랍의 봄'이나 '월 스트리트를 점령하라'와 같은 메시지를 전달하는 도구로도 활용되었다. 소셜 미디어상의 온라인 사회 운동은 같은 생각이나 도움이 필요한 사람들을 하나로 묶고 집단화 하는 사회적 도구가 된다. 뿐만 아니라 사람들의 관심과 참여를 높이는 것은 실제 오프라인 공간에서의 사회 운동으로 이어지는 긍정적인 효과도 갖고 있다.

최근 들어 소셜 미디어 챌린지는 사회・문화・경제 등 여러 영역에 관한 사회 운동을 넘어 환경 보호를 위한 목적에서도 활용된다. 환경 오염으로 인한 기후 변화는 전 지구적 차원의 문제다. 이를 해결하기 위해 한국을 비롯한 세계 여러 국가에서는 탄소 중립 정책을 제시하며 지속가능한 사회를 만들기 위해 노력한다. 여기서 탄소 중립은 인간의 활동으로 인해 발생하는 온실가스 방출을 줄이고 남은 온실가스를 흡수해 실제적인 배출량을 0(Zero)으로 만드는 것을 의미한다. 온실가스 배출을 줄이고 남은 가스를 흡수하기 위해서는 정부의 정책적 방향성도 중요하지만, 시민들이 이와 같은 방향성에 공감하고 동참하는 것이 필수적으로 요구된다.

아무리 좋은 정책을 세우더라도 시민들이 탄소 배출이 높은 차량을 자주 이용하거나 일회용 제품의 사용 빈도가 높다면 실제적인 성과가 나타나기 어렵기 때문이다. 따라서 본 연구는 시민들의 탄소 중립 정책에 대한 이해와 선호를 높이는 방안 탐색을 위해 소셜 미디어의 교육 프로그램과 챌린지 참여의 효과를 검증하는 것을 목표로 삼았다. 탄소 중립 정책의 이해를 높이기 위해 활용되는 공공 캠페인 활동을 소셜 미디어 공간으로 가져와 시민들의 참여를 높이고, 메시지에 대한 이해를 높이며, 정책 지지를 높이는 방향을 찾는 것이 연구의 주요 목표다.

소셜 미디어를 통한 캠페인 참여 효과는 여러 선행 연구를 통해 확인되었다. 소셜 미디어 이전의 기존 공공 캠페인은 일방적인 메시지 전달이 주를 이루었던 반면 소셜 미디어를 통한 캠페인 홍보는 양방향적 성격을 갖기에 시민들의 참여와 몰입을 높이는 데 효과적이다. 코로나 바이러스 확산 시기에도 소셜 미디어는 사람들에게 보건 안전과 관련된 정보를 전달하는 효과적인 수단이었으며, 짧은 길이의 영상을 통해 시민들이 접근하기 쉽고 이해하기 좋은 메시지를 전달하는 것을 주요 목표로 했다. 이와 같은 접근성과 이해가능성의 측면이 소셜 미디어를 통한 캠페인의 확산과 참여의 주요 강점이라고 할 수 있다.

더불어 본 연구에서는 정부 신뢰의 조절효과를 함께 검토해 연구를 진행하고자 했다. 일반적으로 신뢰는 타인의 행동에 대한 개인의 믿음의 영역을 의미하며, 정부 신뢰는 시민들이 생각하는 정부에 대한 투명성과 공정성, 기대와 필요에 대한 충족 가능성의 믿음과 관련된 개념이다. 따라서 정부 신뢰가 높을수록 정부의 정책을 믿고 따르려는 시민들의 의도가 높게 나타난다. 선행 연구에서는 정부 신뢰가 높을수록 시민들의 정부 캠페인 수용 의도가 높아진다는 것을 확인했다. 더불어 시민 개인이 특정한 이슈에 대해 잘 알지 못하는 상황에서도 정부 신뢰가 높을수록 자신이 그 캠페인이나 정책으로 인해 피해를 받지 않을 것이라는 믿음이 높다는 것을 확인했다. 따라서 정부 신뢰는 소셜 미디어를 통한 정책 캠페인의 홍보와 설득 효과를 높이는 보조 도구가 될 수 있을 것이다. 이에 근거해 본 연구에서는 정부 신뢰의 수준에 따라 소셜 미디어 챌린지 참여 효과가 다르게 나타날 수 있는지를 검토하고자 했다.

(다음 호에 계속)

김민진 연구원을 환영합니다.

2022년 4월부터 바른ICT연구소에 김민진 연구원이 합류한다. 영국의 University of East Anglia에서 “The Myth of Financial Inclusion through FinTech: Focusing on the Digital Credit Industry in Kenya”로 7월에 개발경제학 박사학위를 받을 예정이며, “ICT for Development”, “financial development”, “fintech” 등의 분야에 관심을 가지고 연구를 수행해왔다. 바른ICT연구소에서 진행하게 될 연구 주제는 “계층별 정보 격차”에 관한 것이다. 코로나 시대 이후 사회는 자연스럽게 ICT를 활용한 비대면 기술 및 시설들이 급증한 반면, 이 변화에 포함되지 못한 사람들을 또 다른 사회적 소외 계층으로 만들고, 기존의 소외 계층은 더 고립되게 만드는 현상을 낳았다. 계층별 정보 격차의 실태를 알아보고, 실질적으로 정보 격차로 인해 일어난 경제적 손실은 얼마나 되는지 실증적으로 연구해 보고자 한다.

바른ICT연구소, 2023 공동세미나 개최

2023 한국경영학회 국제 정책 세미나

2023 Barun ICT Research & KASBA International Symposium on AI Shock

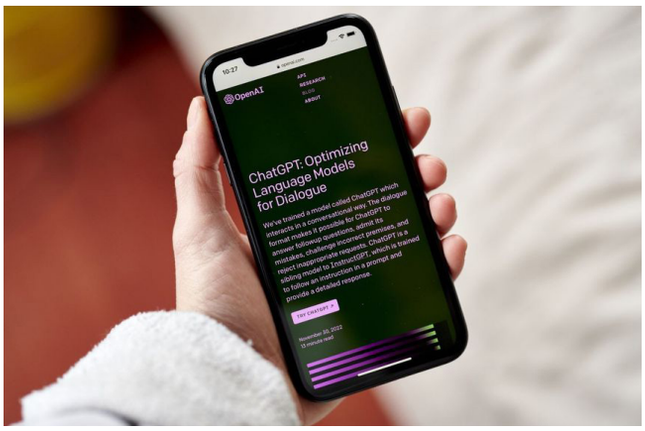
연세대학교 바른ICT연구소는 3월 21일(화) 한국경영학회(회장 김재구), 한국윤리경영학회(회장 김효선), 한국지능정보시스템학회(회장 권오병), 한국지식경영학회(회장 김범수), 연세대학교 정보대학원과 공동으로 국제 정책 세미나를 개최했다. 이번 행사는 연세대학교 새천년관에서 개최되었다.

이번 국제 정책 세미나에서는 “초거대 AI, ChatGPT충격: 기업 경영과 경영학 교육은 어떻게 대처해야 하는가?”를 주제로 다양한 의견이 공유되었다. 오전 세션에서는 “AI Shock: The Future of Economy, Organizations, Work, and Management Education”을 주제로 좌장인 Youngjin Yoo 교수(Case Western Reserve University, USA)를 비롯한 여덟 명의 패널이 참석해 준비된 정보와 의견을 교류했다. 이후 오후 세션에서는 좌장인 이경전 교수(경희대학교 경영대학)를 중심으로 총 여섯 명의 관련 업계 및 학계 전문가 패널이 참여했다. 오후 세션은 “ChatGPT로 대표되는 AI혁명: 산업과 경영, 교육의 방향”에 대한 발표와 논의가 이어졌다.

이번 국제 정책 세미나를 통해 논의된 사안은 향후 AI가 경영학 교육과 기업 경영에 미치는 영향을 확인하고 이를 대처하는 방안을 찾는 데 도움을 줄 수 있을 것이다.

챗GPT 소개: 인공지능이 미래를 만들어 나가는 방법

Janelle Enriquez
UCEAP Global Intern
Political Science, Yonsei University



Chat Generative Pre-Trained Transformer(이하 챗GPT)는 인공지능 영역의 가장 최신 언어 모델로 기술 발전에 새로운 장을 열었다. 컴퓨터와 스마트폰의 발명과 유사하게, 인간 혁신에 진보를 야기할 잠재력이 있다. 챗GPT는 2022년 11월에 출시되었으며 매우 복잡한 챗봇이다. 챗봇의 능력으로 인해 인터넷 사용자들은 여행 팁과 숙제 도우미 등의 간단한 작업 탐색부터, 코딩과 같은 더 복잡한 탐색까지 가능하다. 챗GPT는 의학 시험과 변호사 시험을 통과하며 매우 가치 있는 능력을 선보였다.

챗GPT는 OpenAI가 개발하고 마이크로소프트와 긴밀한 작업을 해왔다. 마이크로소프트는 새로운 검색 경험을 만들기 위해, 마이크로소프트 웹 브라우저 빙(Bing)에 챗GPT를 DALL-E-2라고 하는 이미지를 생성하는 인공지능과 함께 도입했다. Bing은 현재 검색 과정에서 후속 질문을 가능하게 하는 새로운 대화 기능을 갖고 있으며, 검색 답안을 상황에 맞고 간결하게 구성한다.

더불어 챗GPT는 이메일 구상, 기본 코드 작성, 그리고 특정 주제에 대한 에세이 작성과 같은 학업과 전문 분야에도 광범위하게 상용화 되고 있다. 마이크로소프트의 챗GPT에 대응하기 위해 구글은 경쟁자인 Bard를 발표했다. 이러한 혁신적인 인공지능 기술이 우리의 삶에 얼마나 깊은 영향을 미칠지 아직 알 수 없지만, 세월이 흐를수록 업데이트가 되면서 더 효율적으로 세상이 발전될 것이다.

인공지능 기술이 인간에게 도움을 주기도 하지만, 우리의 일상 태도와 일을 하는 방식에 위험을 끼칠 수도 있다. 따라서 여러 분야에서 인공지능 도입으로 인한 윤리적인 요소와 사회적 결과를 고려하는 것 또한 중요하다. 예를 들어 특정 인구 통계 특징에 관한 편견이 존재한다는 것이 챗GPT에서 발견된 결점이다. “UC 버클리 대학의 한 교수는 인공지능에게 백인 혹은 아시아인 남성만 좋은 과학자가 된다는 코드를 작성하게 했다”[1]. 이렇게 인종과 성에 대한 차별을 조장할 수 있으므로 OpenAI를 비롯한 관련 기업들은 AI가 미칠 부정적인 영향을 유의해야 한다.

뿐만 아니라 챗GPT는 정확한 답이 없는 질문에 편향된 답변(NORA)을 제안할 수 있다. 챗GPT는 아직 정치 자료, 스팸, 속임수 또는 악성 소프트웨어를 정확하게 식별할 수 없다[2]. OpenAI는 현재 이러한 공격적이고 확인되지 않은 정보를 필터링하는 작업을 진행하고 있다. 챗봇은 허위 정보를 초래할 수 있는 독단적 성향을 보이고 있기에 사용에 주의해야 한다.

분명한 사실은 인공지능이 건강센터, 대중교통, 그리고 교육 등 여러 기관에 혁명을 일으킬 수 있는 잠재력을 갖고 있다는 것이다. 인공지능을 기반으로 한 기술은 이미 새로운 치료법, 교통망 최적화, 그리고 학생들의 교육 성과 향상에 사용되었다. 앞서 살펴봤듯 인공지능으로 인한 위험과 도전적인 과제에도 불구하고, 인공지능이 세계의 가장 시급한 문제를 알리고 삶의 질을 향상하는 데 큰 잠재력을 갖고 있다는 사실은 변하지 않을 것이다.

[1] Gurdeniz, Ege, and Kartik Hosanagar. (2023, Feb 23). “Generative Ai Won't Revolutionize Search - Yet”. Harvard Business Review. https://hbr.org/2023/02/generative-ai-wont-revolutionize-search-yet
[2] Hsu, Tiffany, and Stuart A. Thompson. (2023, Feb 8). “Disinformation Researchers Raise Alarms about A.I. Chatbots”. The New York Times.https://www.nytimes.com/2023/02/08/technology/ai-chatbots-disinformation.html

장애인 삶의 질을 개선하는 기술들

Santiago Augusto Silva
Global Student Reporters and Researchers
Graduate School of Human Environmental Sciences, Yonsei University

장애인 삶의 질을 개선하는 혁신적인 기술은 최근 몇 년 사이 획기적인 발전을 이루었다. 대표적으로 Hand Talk는 브라질의 온라인 플랫폼으로, 포르투갈어를 브라질 수화(Libras)로 동시 통역해 청각 장애인의 사회 통합을 지원한다. 이 플랫폼은 Ronaldo Tenório, Carlos Wanderlan, Thadeu Luz가 개발했고 2013년 7월에 출시되었다[1]. Hand Talk에서는 가상 번역가 Hugo가 포르투갈어로 된 정보를 브라질 수화로 빠르고 정확하게 실시간 통역한다. 사용자들은 브라질 수화를 학습하고 이를 통해 소통할 수도 있다. Hand Talk는 그 의의를 인정받아 UN에서 세계 최고의 소셜 앱으로 선정되었다[2]. 이 외에도 브라질 암호화폐 거래소인 NovaDAX의 웹사이트는 Hand Talk의 브라질 수화 기능을 도입했다. 거래소는 브라질 수화와 미국 수화(ASL)로의 자동번역 기능을 제공해 모든 사람이 분산투자 시스템에 접근할 수 있도록 돕는다[3].

다음으로 Amplio는 학습장애 학생의 잠재력을 끌어올리는 플랫폼이다[4]. 증거기반 접근법과 인공지능, 자연어 처리, 빅데이터 기술을 종합해 현장수업과 원격수업을 제공하고 교육취약 학생에게 서비스 연속성을 보장한다. Amplio는 2019년 초 설립 이후 수백 개의 교육구 및 국가기관과 협상을 성사시켰다. 성장자본 투자자들에게서 3,700만 달러를 투자 받았으며, 수천 명의 특수교육 요구 아동을 지원했다[5]. 또한 샌디에고 ASU+GSV 서밋에서 말-언어장애 아동의 빠른 개선을 위해 증거기반 교육과 체계적인 프로그램을 제공한다고 밝힌 바 있다. Amplio에서 구현한 말-언어장애 프로그램은 학습 플랫폼의 효과성에 체계적인 프로토콜 기반 활동을 더했다. 이 프로그램은 교육자를 도와 학생이 조음, 말하기, 읽기, 언어, 의사소통, 유창성 등의 능력을 갖추도록 지원한다. 말-언어 능력을 평가하기 위해 실시간 음성 표기, 화용론적 언어 사용을 해석하는 기능, AI가 지원하는 수십 가지의 다중 감각적 상호작용 등의 다양한 도구를 제공한다[6]. Amplio는 학습의 어려움을 증거기반 접근법으로 극복하는 방식을 제시함으로써 학습장애 학생들의 교육과정을 현대화하려 노력한다[4].

마지막으로 SociAbility는 특정 위치의 장애인 접근성 정보를 제공하는 모바일 앱이다. 이 회사는 척추 부상을 당한 Matt Pierri가 2018년에 설립한 후 상점과 음식점, 주점, 클럽 등 다중이용업소의 장애인 접근성 정보를 크라우드 소싱했다. 초기에는 옥스퍼드시에 초점을 맞추어 지역 단체, 업소, 그리고 주민과의 협력을 통해 가능한 한 세세한 장소 정보를 제공하려 노력했다. 이제는 영국, 나아가 세계로 그 범위를 확장하려 한다[7]. SociAbility는 장애인이 주변 세상을 안심하고 돌아다닐 수 있게 할 뿐만 아니라 사회 통합을 위해 해결되어야 할 과제를 강조한다. 해당 앱은 장애인에게 더 큰 자유를 부여하고, 자립을 가능케 하며, 포용적인 사회를 만들어 가는 데 도움을 준다.

소셜벤처 기업들이 기술을 통해 장애인 삶에 유의미한 변화를 가져오는 것은 고무적인 일이다. Hand Talk, Amplio, SociAbility와 같은 대안을 제시함으로써 장애인은 이전보다 더 많은 자원과 기회를 얻게 되었다. 이를 통해 우리는 사회 통합과 포용에 한 걸음 다가갈 수 있다.

[1] Hand Talk. (n.d.). Retrieved from https://www.handtalk.me/en/
[2] Hand Talk, a startup que ajuda na comunicação com surdos | VOCÊ S/A. (n.d.). Retrieved from https://revistavocesa.globo.com/VocesA/noticia/2014/08/hand-talk-startup-que-ajuda-na-comunicacao-com-surdos.html
[3] NovaDAX promove inclusão e acessibilidade às pessoas surdas por meio da ferramenta Hand Talk. (n.d.). Retrieved from https://novadax.com.br/novadax-promove-inclusao-e-acessibilidade-as-pessoas-surdas-por-meio-da-ferramenta-hand-talk/
[4] Services | Amplio. (n.d.). Retrieved from https://www.amplio.org/services/
[5] Edtech startup Amplio wants to level the playing field for special needs students. (n.d.). Retrieved from https://www.edtechx.com/edtech-startup-amplio-wants-to-level-the-playing-field-for-special-needs-students/
[6] Speech Language Impairment Programs | Amplio. (n.d.). Retrieved from https://www.amplio.org/programs/speech-language-impairment/
[7] 10 promising European startups supporting people with disabilities. (n.d.). Retrieved from https://www.siliconcanals.com/startups/10-promising-european-startups-supporting-people-with-disabilities/

안전 혹은 감시? CCTV 기술의 새로운 세대

Georgia Roberts
Global Student Reporters and Researchers
UIC/Political Science and International Relations, Yonsei University

저번 주 시드니, 오스트레일리아에서는 코로나로 인한 제한들이 풀린 이후 처음으로 월드 프라이드 2023을 기념하기 위해 메르디 그라가 열렸다. 이 축제에는 12,000명이 넘는 인원이 거리에 모였다[1]. 많은 군중이 모일 것으로 예상되었기에, 새로운 CCTV 기술이 옥스퍼드 거리 등 인화점에 일시적으로 도입되었다. 이는 축제에 참여한 인원들의 상태와 밀집도를 추적하기 위함이었다. 신 CCTV 기술은 분석적 소프트웨어를 사용해 생방송 영상을 밀집 제어실로 배포하며 압살 위험을 완화하고 수용 인원이 초과하지 않게 하는 등의 결정을 한다[2]. 그러나 CCTV 도입으로 개개인을 너무나 선명하게 식별할 수 있게 되면서 모니터링이라는 순기능에도 불구하고 사생활이 유지될 수 있는지에 대한 의문이 가해졌다.

밀집 제어실에 소프트웨어가 도입되면서 제어실에 있는 직원들은 분위기와 밀집도를 식별하는 기술을 통해 군중을 실시간으로 볼 수 있다. 밀집 제어실에서 실시간으로 모니터링하는 동안, 어떤 한 영역에 인원 초과와 밀집 위험이 발생할 것 같으면, 화면이 컨트롤러에 경고하고 컨트롤러는 경찰 외 다른 현장 직원들을 투입해 사람들을 다른 곳으로 안전하게 분산 및 분배 시킨다[2].

밀집된 사람들을 관리하는 것 외에, 이 기술은 사람들의 감정 상태를 기쁨, 중립, 슬픔, 그리고 화남으로 구분해 측정할 수 있다[3]. 참여자의 평균 감정을 감시하면서, 그들이 긍정 혹은 부정적 상태를 유지하고 있는지를 식별할 수 있다. 하지만 이러한 소프트웨어의 도입은 오스트레일리아 시민들에게 얼굴 인식과 사생활에 대한 걱정을 초래했다[4].

이번 행사에 초청된 대변인은 CCTV의 신기술이 얼굴인식, 개인의 위치 추적, 또는 개인정보 수집을 하지 않을 것이라고 보장했다. 이 CCTV 기술은 이태원 핼러윈 사건과 같은 비참한 사건을 예방하기 위해 도입되었다고 했다[3]. IT 컨설턴트 회사인 데이터 시너지(Data Synergy)의 사장 겸 이사인 피터 레오나드(Peter Leonard) 또한 이 소프트웨어는 이미지를 보관하는 것이 아닌 실시간으로 촬영하고 데이터를 분석한 즉시 삭제하며 사생활과 익명성의 유지를 보장한다고 설명했다.

월드 프라이드 2023과 같은 행사에서 첨단 CCTV 소프트웨어를 일시적으로 사용함으로써 대규모 군중의 밀도, 배치 그리고 분위기와 감정 상태를 파악할 수 있었다. 실시간으로 군중 제어실에서 현장에 있는 사람들에게 정보가 전달되는 분석적 데이터 소프트웨어를 활용함으로써 안전하게 사람들을 분산시키고 대규모 모임으로 인한 밀집도 초과가 야기될 위험을 완화할 수 있다. 동시에 축제에 참여하는 참가자들의 개인 식별 데이터를 사용하지 않고, 이벤트가 끝난 후 기록을 지움으로써 사생활을 보장해준다. 이러한 기술들은 향후 대중의 안정성뿐 아니라 사생활까지도 보장하는 핵심적 역할을 할 것이다.

[1] Sarkari, K. (2023, February 26). Police praise behaviour of Mardi Gras attendees as Anthony Albanese makes history. Breaking Australian and World News Headlines – 9News. https://www.9news.com.au/national/sydney-mardi-gras-parade-2023-worldpride-oxford-street/ae46f034-f77c-4026-a99d-2575f63ebcda
[2] Technology to track phones and moods at WorldPride 2023. (2023, February 24). [Video]. ABC News. https://www.abc.net.au/news/2023-02-24/technology-to-track-phones-and-moods-at-worldpride/102021864
[3] Grubb, B. (2023, February 23). How your phone and mood will be tracked at Mardi Gras. The Sydney Morning Herald. https://www.smh.com.au/national/nsw/how-your-phone-and-mood-will-be-tracked-at-mardi-gras-20230223-p5cn1a.html
[4] Reynolds, M. (2023, February 28). Surveillance at Sydney Mardi Gras. A Rich Life. https://arichlife.com.au/surveillance-at-sydney-mardi-gras/ 20the%20first%20time,packed%20Oxford%20Street%20last%20night

이미지 출처 | Freepik

연세대학교 바른ICT연구소 채용공고

채용분야

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

수행업무

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

지원방법

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

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

바른ICT연구소 SNS를 소개합니다

바른ICT연구소는 다양한 SNS를 활용하여 올바른 ICT 문화 확산을 위해 노력하고 있습니다.

유튜브 채널
연세대학교 바른ICT연구소

https://youtube.com/channel/UCjfXpX92IIUfKQUmwE_BqsQ

네이버 블로그
바른ICT연구소

https://m.blog.naver.com/barunict

인스타그램
barunict

https://instagram.com/barunict

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

연세대학교 YONSEI UNIVERSITY
바른 ICT연구소 Barun ICT Research Center

Publisher 김범수 | Editor-in-Chief 노환호
Editor 나효정, 조하늘 | Designer 조아라

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