



Barun ICT

2024. 10
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 News

AI 신뢰와 개인정보 보호의 국제 협력 방안 모색 제13회 Asia Privacy Bridge Forum (APB Forum) 사전신청 안내

13th Asia Privacy Bridge Forum 2024
International Collaborations in Trustworthy AI Governance and Privacy

Day 1
Oct 17 (Thursday) 10:00 ~ 14:40
#733, 7th Floor, Chang Ki Won International Conference Hall,
Yonsei-Samsung Library, Yonsei University

Day 2
Oct 18 (Friday) 09:30 ~ 16:40
#B126 Grand Ballroom, The Commons,
Yonsei University

사전 참가 신청

2024년 10월 17일과 18일, 양일 간에 걸쳐 연세대학교에서 제13회 Asia Privacy Bridge Forum이 개최된다. 이번 포럼에는 아시아 주요국 정부 및 기관, 학계, 민간 개인정보 보호 전문가를 포함한 300여 명이 참석하여 인공지능(AI) 기술 발전과 이에 따른 개인정보 보호 및 AI 거버넌스의 필요성을 논의한다. 포럼에서는 AI 책임성, 플랫폼 거버넌스, 데이터 프라이버시를 중심으로 아시아 국가들의 독특한 문화적, 언어적, 역사적 맥락을 반영한 규제 발전 상황을 공유하고, 데이터 활용과 프라이버시 보호 간의 균형을 이루기 위한 네트워크 구축에 중점을 둔다.

포럼에 대한 사전 신청은 아래의 QR 코드를 통해 확인할 수 있다.



News

2

싱가포르 경영대학 Centre for AI & Data Governance와 MOU 체결

Trend

10

디지털 접근성, 미래 산업을 이끄는 숨겨진 열쇠: 제2회 디지털 심화쟁점 콜로키움 현장

Column

15

바른 ICT 활용, 자녀 페널티를 줄이는 열쇠

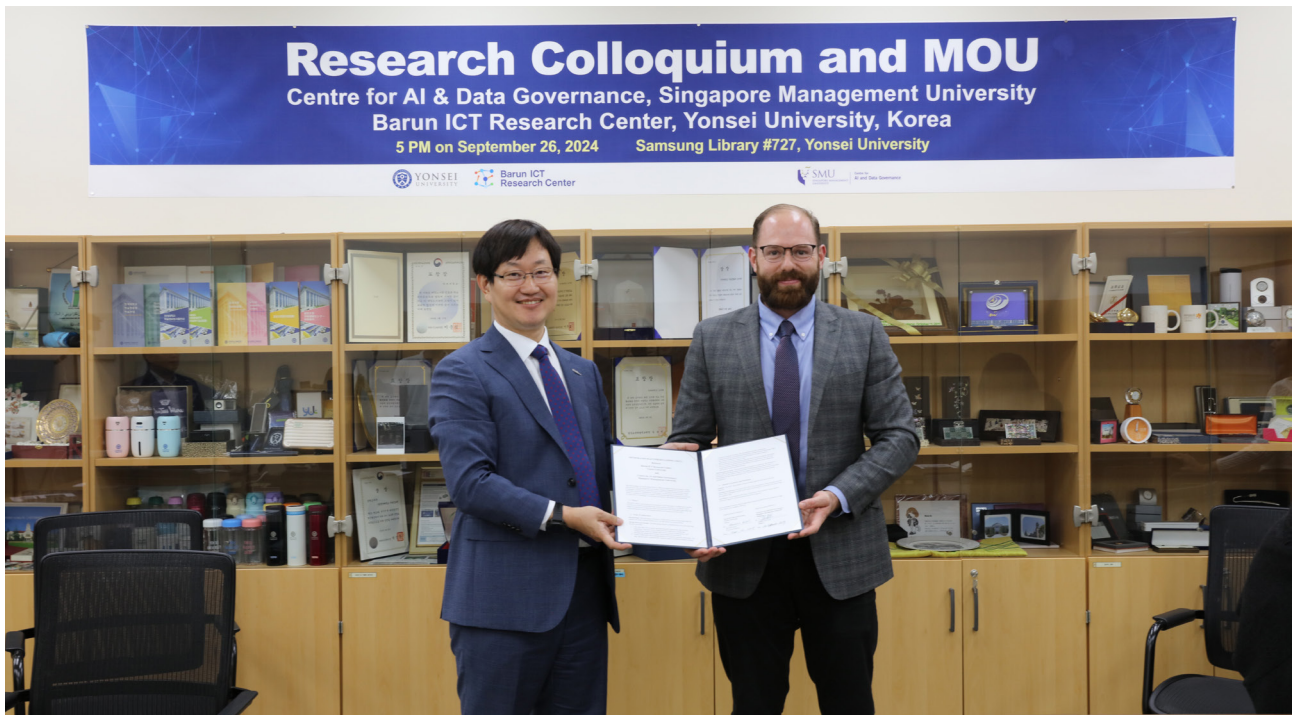
싱가포르 경영대학 Centre for AI & Data Governance와 전략적 파트너십 구축을 위한 MOU 체결

2024년 9월 26일, 연세대학교 바른ICT연구소와 싱가포르 경영대학(SMU)의 인공지능 및 데이터 거버넌스 센터(이하 CAIDG)가 연구 협력을 위한 양해각서(MOU)를 체결했다. 이번 MOU는 연세대학교 삼성학술정보관 727호에서 진행되었으며, 바른ICT연구소 김범수 소장과 CAIDG 소장인 제이슨 그랜트 앨런(Jason Grant Allen)이 대표로 참석했다.

이번 협약을 통해 두 기관은 인공지능(AI)과 정보통신기술(ICT) 분야의 공동 연구를 본격적으로 추진할 계획이며, 디지털 사회 문제 해결을 위한 다각적인 협력 방안을 모색할 예정이다. 특히, AI 및 ICT와 관련된 사회적 문제를 연구하며, 국제 학술대회, 워크숍, 세미나 등을 공동으로 개최하고, 연구 교류 및 인재 교환 프로그램을 통해 글로벌 연구 네트워크를 확장하는 것이 목표다.

김범수 소장은 이번 협약이 양 기관이 AI와 ICT를 활용하여 사회 문제 해결에 기여할 수 있는 중요한 전환점이 될 것이라며, 디지털 격차 해소, 개인정보 보호, 그리고 AI 거버넌스 구축을 위해 적극적으로 협력할 계획이라고 밝혔다. 앨런 소장 또한 이번 협약을 통해 세계적인 연구 성과를 창출하고 글로벌 AI 거버넌스 기준을 마련할 수 있을 것이라고 기대를 표했다.

싱가포르 경영대학의 CAIDG는 2018년에 설립되어 AI와 데이터 거버넌스에 대한 연구를 선도하고 있으며, 기술의 윤리적 사용, 데이터 보호, 디지털 정책 연구 등을 중심으로 글로벌 데이터 거버넌스 모델을 구축하는 데 중점을 두고 있다. 이번 협약을 통해 연세대학교 바른ICT연구소와 CAIDG는 향후 3년간 긴밀한 협력을 통해 사회적 가치를 실현하는 다양한 혁신적 연구와 프로젝트를 이어 갈 계획이다. 🌐



(왼쪽: 바른ICT연구소 김범수 소장, 오른쪽: SMU 제이슨 알렌트 교수)

정리 | 연세대학교 바른ICT연구소 이건우 연구교수

싱가포르의 '책임 있는 낙관주의' 접근법 : AI 거버넌스의 미래를 설계하다

2024년 9월 26일, 연세대학교 학술정보원에서 열린 콜로키움에서 제이슨 그랜트 앨런(Jason Grant Allen) 싱가포르경영대학교(SMU) 법학부 부교수이자 인공지능 및 데이터 거버넌스 센터장이 발표를 진행했다. 앨런 교수는 싱가포르의 AI 거버넌스 발전 과정과 그 주요 특징을 중심으로 AI 기술 시대의 정책적 시사점을 제시했다.

앨런 교수는 싱가포르의 AI 거버넌스가 '책임 있는 낙관주의'라는 기조 아래 AI 기술을 적극적으로 도입하면서도 공공의 신뢰와 안전을 최우선으로 하고 있음을 강조하며, 싱가포르가 상대적으로 작은 경제 규모에도 불구하고, AI 거버넌스에서 세계적인 리더로 자리 잡고 있음을 지적했다. 또한 싱가포르 정부는 혁신을 촉진하면서도 공공의 신뢰를 지키기 위한 '부드러운 규제'를 채택했다는 점도 언급했다. 그는 이러한 접근 방식을 '리스크와 원칙에 기반한' 모델로 설명하며, 이는 EU와 중국의 규제 모델과는 대조적이라며, 싱가포르는 보다 협력적이고 유연한 거버넌스 모델을 추구하고 있다는 것이라고 분석했다.

또한 싱가포르는 AI 거버넌스 테스트 프레임워크인 AI Verify 도구를 개발하여 실질적인 AI 거버넌스 표준을 세웠으며, 이를 통해 책임 있는 AI 도입을 촉진하고 있다고 설명했다. 그는 이러한 도구가 싱가포르 내 다양한 이해관계자들의 참여와 협력을 통해 발전해 왔으며, 이는 공공과 민간 부문의 협력을 기반으로 한다고 말했다.

앨런 교수의 발표는 AI 거버넌스에서 국가와 시장의 역할이 변화하고 있음을 시사하며, AI 기술의 책임 있는 도입과 글로벌 경쟁력 확보에 대한 중요한 통찰을 제공했다. 🌐



정리 | 연세대학교 바른ICT연구소 이견우 연구교수

❖ 이준혁 박사님을 소개합니다! ❖



이준혁 연구교수는 단국대학교 경영학과를 졸업한 후, 동 대학원에서 인사·조직관리 전공으로 경영학 석사 및 박사 학위를 취득하였습니다. 석·박사 과정 중 중소기업부가 주관하는 계약학과 지원사업에 단국대학교 경영대학원 연구원으로 참여하였으며, 박사학위 취득 후에는 연세대학교 정보대학원 BK21 사업단에서 연구교수로 재직하였습니다.

교육 및 연구 분야는 조직행동과 조직이론이며, 해당 분야에서 강의와 연구를 풍부하게 쌓아왔습니다. 단국대학교와 서울시립대학교에서 조직행동론, 조직구조론, 인적자원개발론 등 다양한 교과목을 강의하였으며, 리더십, 경력개발, 조직정치, 종업원 몰입 등의 주제를 다룬 연구 논문들을 국내외 저널에 게재한 바 있습니다. 대표논문으로는 <Core Job Resources to Improve Employee Engagement in China: The Role of Work-life Balance, Autonomy and Expertise>, <Perceptions of organizational politics and organizational commitment: role of personal motive and ability> 등이 있습니다.

현재는 이준혁 박사님은 AI 기술의 발달이 조직과 구성원에 미치는 영향, 일터 환경의 변화와 이직 및 경력개발 등의 주제에 관심을 가지고 연구를 수행 중에 있습니다. 구체적으로, AI 기술과 활용이 조직과 구성원에 미치는 영향을 살펴 보기 위해 구성원의 AI 리터러시에 초점을 둔 연구를 진행하고 있습니다. 🤖

해외직구 소비자 피해 신고채널 안내 공정거래위원회 소비자단체 공동운영 소비자 상담전화 '1372'

1372 정부와 소비자단체가 함께하는 소비자상담센터

상담조회 상담신청 정보자료 통계자료 알림뉴스 소비자의소리

The banner features the text: "소비생활에 필요한 다양한 정보를 편리하게 확인할 수 있는 24시간 열린 소비자포털! 소비자24". It includes icons for "상품 안전 정보", "상담 및 피해구제 분쟁조정", and "각종 소비자 정보". The navigation menu on the right includes: "상담사례 조회", "소비자분쟁 해결기준", "인터넷 상담신청", "나의 이용 내역", "판례/조정례 조회", and "소비자 상담동향".

소비자상담센터는 대표번호 '1372'를 통해 소비자 피해에 대한 상담과 구제 서비스를 제공하는 기관이다. 소비자가 전화를 걸면 소비자 피해에 대한 모범상담 사례를 바탕으로 피해구제를 돕는 서비스 조직이다. 소비자는 평일 오전 9시부터 오후 6시까지 전화 상담을 받을 수 있으며, 인터넷 사이트(www.ccn.go.kr)을 통해 24시간 상담접수를 할 수 있다. 최근 해외 e커머스 및 해외직구와 관련된 소비자 피해에 대해서도 상담과 구제 활동을 활발히 이루어지고 있으며, 축적된 상담 DB를 활용해 피해 현황과 추세에 대한 유용한 정보를 제공하고 있다.

소비생활에 도움이 필요할 때
전국 어디서나 국번없이
1372



캘리포니아 대학교 해외 교육 프로그램(UCEAP) 24년 가을학기 바른ICT ‘글로벌 인턴십’ 여정의 시작

연세대학교 바른ICT연구소는 2024년 가을 학기 동안 글로벌 인턴십 프로그램을 운영한다. 이번 프로그램에는 캘리포니아 대학교(UC San Diego, UCLA, UC Irvine, UC Riverside, UC Merced)에서 선발된 5명의 학생들이 참여한다. 이들은 데이터 과학, 인지 과학, 경제학 및 정치학, 정치학, 컴퓨터 과학 등 다양한 전공 분야에서 쌓은 지식을 바탕으로, 바른ICT연구소 연구교수들과 협업하며 다양한 프로젝트에 기여할 예정이다. 이번 인턴십에 참여하는 학생들의 소개와 어떤 포부를 가지고 이 프로그램에 임하는지를 들어보자.



Faline Le

저는 캘리포니아 대학교 샌디에이고에서 데이터 과학을 전공하는 3학년 학생입니다. 이번 가을 학기 동안 연세대학교에서 교환학생으로 공부하게 되었으며, 새로운 학문적 환경에서 제 지식을 넓히고 싶습니다. 인턴십이 끝날 즈음에는 제 미래 직업에 대한 비전이 더 명확해지기를 희망하며, 제가 가진 실무 기술을 사회적 문제 해결에 어떻게 활용할 수 있을지 배우고 싶습니다. 여가 시간에는 역사 소설을 읽고, 자연 속에서 하이킹을 하며, 친구들과 배드민턴을 즐깁니다. 한국에 있는 동안 다양한 음식을 맛보고, 새로운 인연을 만들며, 매일 아침 만나는 편의점 직원들과 한국어로 대화를 나눌 수 있을 정도의 한국어를 배우고 싶습니다. 이번 가을, 바른ICT연구소에서 함께 일할 수 있기를 기대하고 있습니다. 감사합니다!

안녕하세요, 제 이름은 메건입니다. 저는 캘리포니아 대학교 로스앤젤레스에서 4학년으로 재학 중이며, 인지과학을 전공하고 있습니다. 제 경력 목표는 기술과 사회적 가치를 연결하는 데 있습니다. 지금까지 비영리 단체와 협력해 지속 가능한 미래를 지원하고, 직장 내 평등을 촉진하기 위한 웹 및 모바일 앱을 구축하는 일을 했습니다. 바른ICT연구소에서 인턴으로 일하게 되어 매우 기대가 크며, 이곳에서 기술 분야에 대한 지식을 넓히고 새로운 기술을 배울 수 있는 좋은 기회라고 생각합니다. 서울에서 한 학기 동안 해외에서 생활을 경험하게 되어 매우 감사하게 생각합니다.



Megan Tieu



Beatrice Lee

안녕하세요! 제 이름은 비아트리스 리이고, 현재 미국 캘리포니아 대학교 어바인에서 경제학과 정치학을 복수 전공하는 4학년 학생입니다. 2024년 가을 학기에는 연세대학교에서 교환학생으로 정치외교학을 전공하고 있습니다. 정치경제학과 법에 특별한 관심을 가지고 있으며, 장차 법학전문대학원에 진학하여 이 분야에 대한 이해를 더욱 깊게 하고자 합니다. 또한, 뉴스 보도 경험을 살려 미디어 및 커뮤니케이션 분야에서도 더 많이 활동하고 싶습니다.

이번에 바른ICT연구소 인턴으로 합류하게 되어 매우 기쁩니다. 정보통신 기술이 지역사회에 미치는 영향을 분석하는 등 월간 뉴스레터 작성에 기여하고, 연구소의 사명을 지원하는 가운데 연구에 따른 정책적 함의를 더 깊이 배우고 싶습니다.

안녕하세요, 저는 잭 휘트니입니다. 캘리포니아 대학교 리버사이드에서 정치학을 전공하고 있으며, 현재 연세대학교에서 교환학생으로 공부하고 있습니다. 이전에는 UCR에서 모의 유엔의 사무총장으로 활동했으며, 현재에도 전국 모의 유엔에 적극적으로 활동하고 있습니다. 졸업 후에는 법학 대학원에 진학해 워싱턴 D.C.에서 정부 관계 업무를 하고자 합니다. 이번 인턴십 기회를 갖게 되어 매우 기대가 큼니다.



Jack Whitney



Victoria Zepeda

저는 캘리포니아 대학교 머세드에서 컴퓨터 공학을 전공하는 3학년 학생입니다. 제 고향은 캘리포니아주 로스앤젤레스입니다. 이번 가을에는 연세대학교 공과대학에서 공부하고 있습니다. 한국 음식과 한국의 아름다운 자연을 탐험하고 싶어서 한국에 오게 되었습니다. 바른ICT연구소에서 저의 세 번째 연구 경험을 함께 할 수 있게 되어 매우 기대하고 있습니다. 🌍

바른ICT연구보고서 2024-1 ‘악성 댓글의 사회 경제적 비용 분석 2.0’ (② 악성댓글 피해사례 분석)

악성댓글연구반
연세대학교 바른ICT연구소

악성 댓글 관련 기사 주요 키워드
(출처 : 한국언론재단 빅카인즈)



이번 연구보고서는 피해 비용 분석에 앞서, 언론기사로 보도된 악성 댓글 피해 사례를 조사해 피해 사례의 현황과 유형 변화, 악성 댓글에 대한 사회적 인식 및 대응 추세 변화 등을 분석하였다. 악성 댓글과 관련된 사회적 상황 전개를 간략히 정리하면 다음과 같다.

인터넷 시대 개막 후 악성 댓글 사건의 확산 (2000년 ~ 2019년)


2000년부터 2007년에 걸쳐 온라인 소셜 미디어 플랫폼인 포털 사이트, 미니홈피, 블로그 등의 등장으로 온라인 플랫폼에서의 악의적 명예훼손 등 사이버폭력 사건들이 발생하였다. 인터넷 게시판의 익명성이 이러한 사건 발생의 원인으로 지적되며, 인터넷 실명제에 대한 사회적 논의가 점화되기 시작했다. 2008년에는 루머형 악성 댓글 피해를 당한 한 연예인의 자살 사고가 보도되며 악성 댓글에 대한 사회적 문제 제기 활발해졌고, 포털 사이트의 댓글의 실명제, 바른 인터넷 문화 형성을 위한 바른 댓글 운동 등 관련 제도 개선과 인식 개선 캠페인이 이루어졌다. 2009년 애플의 아이폰 한국 출시와 페이스북의 한국 서비스 시작을 계기로 스마트 디바이스와 소셜미디어가 급속히 대중화되었고, 이는 악성 댓글 관련 사건과 피해의 급격한 증가를 초래했다. 때문에 언론의 악성 댓글 관련 보도 건수도 증가하였다. 이후, 페이스북 뿐만 아니라 인스타그램, 유튜브 등 다양한 유형의 소셜미디어 플랫폼이 등장하고 성장하면서 연예인, 스포츠 스타, 정치인 등의 대중적 인물 뿐만 아니라 플랫폼의 일반 사용자들에게 까지 악성 댓글 피해가 확산되는 경향이 나타났다.

악성 댓글에 대한 피해 대응 노력과 인식 변화 (2019년 ~ 2024년 현재)

국내 뉴스 포털이 연예·스포츠 기사의 댓글 기능을 없앤 2019년 이후로 뉴스 포털 상의 악성 댓글 사건이 감소하였다. 문제는 2019년 이후 뉴스 포털 이외의 온라인 플랫폼에서 악성 댓글 건수가 증가하는 풍선효과가 발생했다는 점이다. 이를 고려할 때, 악성 댓글 예방을 위한 제도적인 노력으로 시행된 댓글 기능 차단 시도가, 실제 한국의 전체적 온라인 생태계에서 악성 댓글 수를 감소시켰다고 단정하기는 어렵다.

그럼에도 불구하고 악성 댓글 예방을 위한 다각적 노력이 사회적 인식 변화에 영향을 미쳤음은 분명하다. 2023년의 악성 댓글 관련 기사를 분석해 보면, 과거에 비해 악성 댓글의 하위 범주(허위 사실, 성희롱, 악의적 비방 등)를 나타내는 구체적인 표현들이 주요 키워드로 등장한다. 이는 악성 댓글과 그 피해에 대해 우리 사회의 개념적 이해 수준이 높아졌고 악성 댓글이 주요한 사회 문제로 인식되고 있음을 시사한다. 2023년의 기사에서는 악성 댓글 피해자들의 강경한 법적 대응에 대해 다룬 기사의 빈도가 눈에 띄게 증가하였다. 과거에 비해 악성 댓글의 피해가 미치는 범위와 대처 방법에 대해 이해 수준이 높아진 피해자들이, 악성 댓글로 인한 건강상의 피해, 스트레스로 인한 업무 능력 저하, 행복감 저하 등 개인이 입은 포괄적인 피해에 대해 가해자에게 법적 책임을 요구하기 시작한 것이다.

악성 댓글 기사 분석을 통해 드러난 한가지 더 주목할 부분은, 2023년 악성 댓글 필터링과 관련된 기술 키워드(클린봇, 옴서버)의 등장이다. 기술을 활용한 악성 댓글 피해 예방에 대한 사회적 관심이 고조되었으며, 플랫폼 사업자 역시 악성 댓글 예방을 위한 기술 개발 노력이 비즈니스 전략 측면에서 중요한 요인으로 고려되고 있음을 함축한다.

악성 댓글에 대한 개념 연구와 사례 분석을 기초로 이루어진 악성 댓글 피해의 사회 경제적 비용 추정 결과를 차월호에서 소개하려 한다. 

디지털 접근성, 미래 산업을 이끄는 숨겨진 열쇠 : 제2회 디지털 심화쟁점 콜로키움 현장

유경주 인턴
연세대학교 바른ICT연구소

과학기술정보통신부(이하 과기정통부)는 지난 9월 25일(수), 연세대학교 이윤재관 대강당에서 ‘제2회 디지털 심화쟁점 콜로키움’을 개최했다. 디지털 심화쟁점 콜로키움은 26개 부·처·청이 합동으로 추진하는 ‘새로운 디지털 질서 정립 계획(국무회의 보고, 5.21)’의 일환으로, 인공지능의 안전·신뢰를 논의한 ‘제1회 디지털 심화쟁점 콜로키움’(7.4)에 이어 이번이 두 번째 개최다. 이번 제2회 콜로키움은 ‘디지털 접근성: 장벽 없는 디지털 세상’을 주제로, 디지털 포용사회를 실현하기 위한 공론화의 장을 마련했다.

총 네 개의 세션으로 구성된 이번 토론회는 김혜일 카카오 디지털 접근성 책임자(DAO)의 기업 디지털 접근성 제고를 위해 노력한 경험을 공유하는 “함께 해요 접근성”을 시작으로, 최문정 한국과학기술원(KAIST) 교수의 “인공지능 시대의 디지털 격차”, 광재식 숭실사이버대 교수의 “디지털 접근성과 산업 성장” 순으로 강연이 진행되었다. 그 후 연세대학교 정보대학원 김범수 교수의 진행 아래 전문가 대담과 질의응답 시간을 가짐으로써, 디지털 접근성 향상을 위한 정책 방향에 대해 심도 있는 토론이 이루어졌다.



Figure 1 △ 왼쪽부터 최문실(NIA) 본부장, 김혜일(카카오) 이사, 김범수(연세대 정보대학원) 교수, 광재식(숭실사이버대) 교수, 최문정(KAIST) 교수가 지난달 개최된 ‘제2회 디지털 심화쟁점 콜로키움’ 행사에서 발언하고 있다.

김혜일 DAO "함께 해요 접근성"

김혜일 카카오 디지털 접근성 책임자(DAO)는 디지털 접근성의 중요성에 대해 이야기하며, 카카오가 추진해온 다양한 접근성 향상 사례들을 청중에게 소개했다. 김 이사는 카카오의 디지털 접근성 향상을 위한 노력과 경험을 소개하며, ▲텍스트 크기 조절 기능 ▲음성 변환 기능 ▲저시력자를 위한 고대비 모드 등의 기술이 사용자 경험을 얼마나 향상시키는지 설명했다.

특히 음성 변환 기능은 이모티콘, 이미지, 그리고 영상의 감정 및 뉘앙스까지 전달하는 정교한 기술로, 시각장애인들이 카카오톡이나 관련 콘텐츠를 볼 때 더 쉽게 이해할 수 있도록 돕는다. 또한 저시력자와 고령층을 위한 고대비 모드는 화면의 배경과 텍스트 색상 대비를 극대화해, 시력이 약하거나 눈의 피로를 쉽게 느끼는 사용자들도 불편함 없이 디지털 환경을 이용할 수 있도록 한다. 김 이사는 카카오의 접근성 강화 노력은 장애인뿐만 아니라 모든 사용자를 위한 것임을 설명하고, 기술 개발에 있어 처음부터 접근성을 고려하는 것이 얼마나 중요한지 강조했다.

최문정 교수 "인공지능 시대의 디지털 격차"

두 번째 발표를 맡은 KAIST의 최문정 교수는 AI 시대에 디지털 격차가 심화될 가능성을 경고하며, 특히 고령층과 취약계층이 디지털 기술에 적응하지 못하고 소외될 위험성을 강조했다. 최 교수는 80세 노인의 신체를 체험할 수 있는 시뮬레이터 슈트를 통해 디지털 환경에서 고령자가 겪는 어려움을 설명했다. 예를 들어, ▲ATM 기기에서 작은 숫자와 글자를 읽기 어려운 상황 ▲키오스크에서 손으로 터치해야 하는 버튼을 정확히 누르기 힘든 상황 ▲스마트폰 화면에서 글자를 확대해야만 볼 수 있는 불편함 등을 구체적으로 소개했다. 그녀는 이러한 문제를 해결하기 위해서는 단순한 기술적인 접근성 향상을 넘어, 디지털 문해력 교육과 같은 근본적인 정책적 노력이 필요하다고 주장했다.

김범수 교수 대담진행, "디지털 접근성, 산업과 사회 모두의 성장 동력"

이어진 전문가 대담에서는 김범수 교수가 진행을 맡아 디지털 접근성과 포용성을 주제로 심도 있는 논의가 이어졌다. 최문실 NIA 본부장은 2025년에 초고령사회로 진입하는 사실, 그리고 디지털 기술에서는 신체적 장애보다 사용할 수 없는 상황적 장애가 디지털 어려움을 정의한다고 말하며 대담을 시작했다. 이어 NIA가 디지털 접근성을 향상시키기 위한 다양한 정책적 노력, ▲디지털 정보 접근성에 대한 실태조사, ▲디지털 권리장전 선언, ▲디지털 격차 해소를 위한 정보화 교육 등을 언급했다. 현재 정부는, 사람이 기술을 따라가는 것이 아니라 기술 자체가 쉽게 구현되어 굳이 배우지 않아도 사용할 수 있는 포용성을 위해 정책을 진행하고 있다고 말했다.

이에 청중에서 “기업들이 디지털 접근성을 위해 적극적으로 움직일 수 있게 하는 이유나 이점이 있는지” 질문이 나왔다. 이에 대해 객체식 교수는 기업이 억지로 접근성을 높이면 시작은 하더라도 유지보수에 실패하는 경우가 있다고 인정했다. 하지만 기업이 접근성을 개선하면 소비자층이 자연스럽게 확대되고, 이는 결국 경쟁력을 강화하는 중요한 요소가 될 것이라고 답하며 접근성과 산업적인 연결고리를 계속 찾아보면서 노력하는 것의 중요성을 강조했다. 김범수 교수는 발언을 이어받아, 기업이 처음부터 접근성을 고려해 기술을 설계하면, 추가적인 비용을 절감하고 더 많은 고객층에 도달할 수 있다고 설명했다. 그는 접근성을 고려한 기술 설계가 기업의 산업적 성공에 어떻게 기여할 수 있는지 강조하며, 접근성 개선의 필요성을 다시 한 번 강조했다.

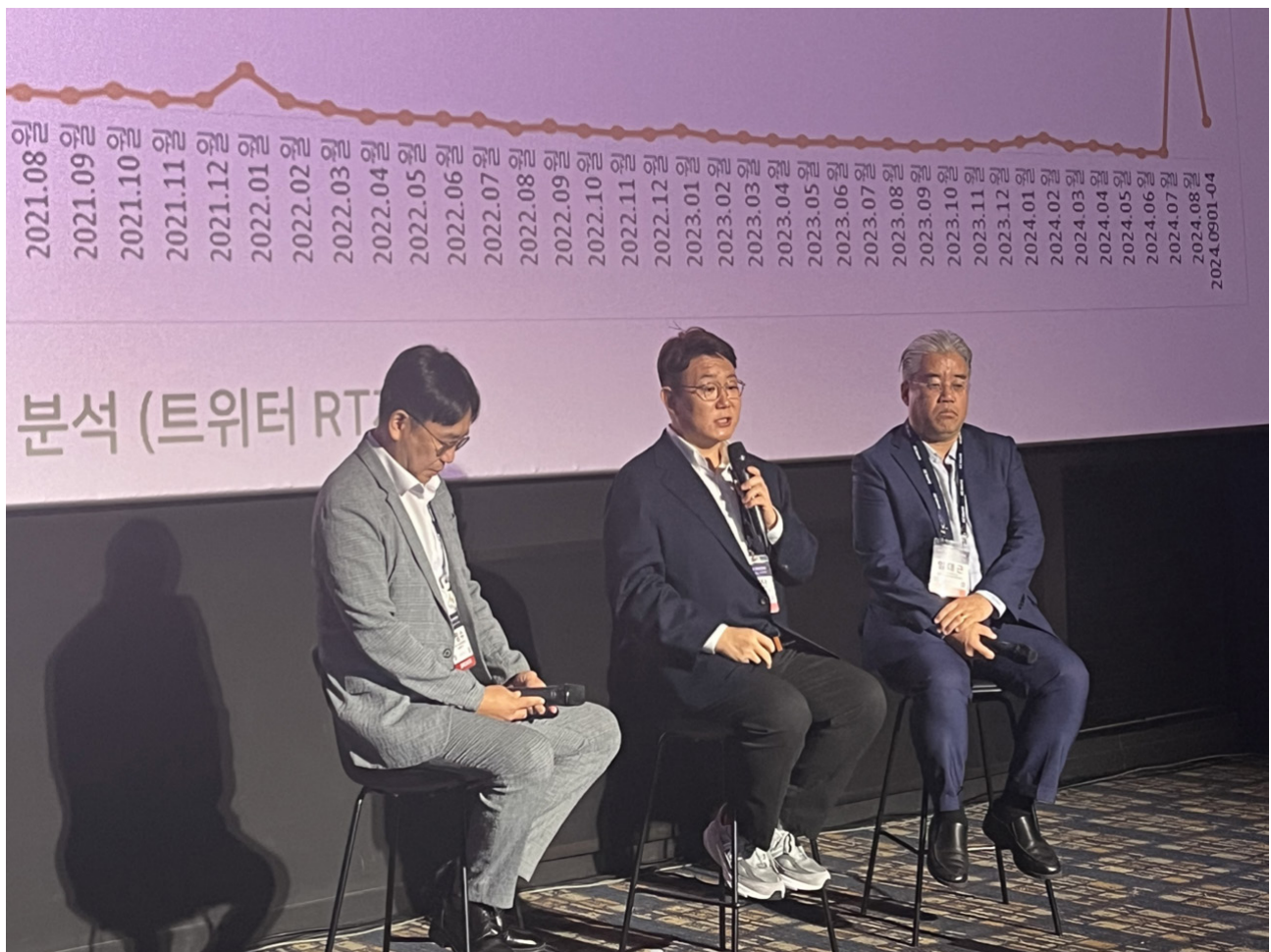
디지털 포용사회 실현을 위한 지속적 노력

과기정통부는 관계부처와 협력하여 지난 6~7월 인공지능 안전·신뢰·윤리 확보를 시작으로, 디지털 접근성 제고(8~9월), 이미징 합성기술(딥페이크)을 활용한 가짜뉴스 대응(10~11월), 비대면 진료의 안정적 시행(12~'25.1월) 순으로 한 주제씩 집중하여 공론화를 추진하고 있다. 이번 디지털 심화쟁점 단체 토론회(콜로키움)은 8~9월 집중 공론화 주제인 ‘디지털 접근성 제고’에 대한 사회적 공론화의 일환으로 마련되었다.

디지털 공론장(www.beingdigital.kr)을 통해 실시간으로 중계된 이번 행사는 해당 사이트에서 재시청이 가능하다. 디지털 공론장에서는 디지털 접근성 강화와 관련하여 대국민 설문조사와 정책 아이디어 공모전을 실시(8.7~9.6)하였으며, 국민들의 관심과 파급성이 높은 쟁점들에 대해서는 중·고등학생·대학(원)생이 참여하는 '디지털 심화쟁점 토론회'가 진행 중(10월 중순에 결승전 개최)에 있다. 🎮

딥페이크, 경계에 선 기술: 기회와 위협의 갈림길에서

이예빈 인턴
연세대학교 바른ICT연구소



△왼쪽부터 이정수(딥브레인AI) 이사, 김덕진(IT커뮤니케이션연구소) 소장, 임대근(한국외대 컬처·테크놀로지융합대학) 학장이 지난달 개최된 'AI World 2024' 행사에서 발언하고 있다.

‘AI 월드 2024’가 지난달 5일 잠실 롯데시네마에서 과학기술정보통신부와 파이낸셜뉴스의 공동 주최로 5회째를 맞아 개최됐다. 이번 행사에는 유상임 과학기술정보통신부 장관, 이충용 대한전자공학회 학회장, 파올로 베난티 프란치스코 교황 AI 윤리 고문, 정재승 KAIST 교수 등 AI 분야 국내외 석학들이 참석했다. 행사는 기조연설, 특별강연, 대담 세션 등으로 구성되었으며, AI의 현재와 미래, AI 주권 및 윤리, 산업 융합 등 다양한 주제가 논의됐다. 특히 주목할 만한 세션인 “딥페이크, 범죄인가 혁신인가”에서는 딥페이크 기술의 발전과 악용 가능성, 그리고 사회적 책임에 대한 논의가 이루어졌다. 여기서는 이 세션에서 다뤄진 딥페이크의 사회적 영향과 기술적 진화를 소개하고자 한다.

생성형 AI와 딥페이크 기술, 오늘날 어디쯤 왔나

“AI 기술의 발전은 우리에게 무한한 자유를 주지만 이에 맞는 책임 또한 요구한다.”

후에 진행된 AI in Life 테마의 ‘딥페이크, 범죄인가 혁신인가’ 세션을 연 김덕진(IT 커뮤니케이션 연구소) 소장의 말이다. 해당 세션은 최근 다시금 화두로 급부상한 딥페이크 기술의 현재를 진단하고 미래를 전망했다. 임대근(한국외국어대학교 컬처·테크 놀로지융합대학) 학장이 좌장을 맡은 가운데 김덕진(IT 커뮤니케이션 연구소) 소장과 이정수(딥브레인AI 국내사업개발그룹 영업 총괄) 이사의 대담과 청중 질의가 이뤄졌다.

AI를 활용한 기술 중에서도 특히 딥페이크 기술은 생성형 AI 기술을 만나며 최근 몇 년 사이 놀랍도록 정교하고 손쉬워졌다. 김 소장은 2016년 딥페이크 기술이 처음으로 미국 커뮤니티 레드(Reddit)에서 얼굴을 바꾸는 '페이스 스와핑'을 이용한 음란물 제작으로 악용됐다고 설명했다. 이후 딥페이크 기술은 생성형 AI 기술의 발달에 힘입어 과거엔 수십 장의 사진이 필요하던 일을 한 장만으로도 가능케 하는 등 빠르게 진화하고 있다.

김 소장은 당일 행사에서 이런 딥페이크 기술의 현주소를 보여주기 위해 직접 용례를 제작해 청중들에게 선보였는데, 그중에는 ▲영상 페이스 스와핑 기술 ▲입력한 스크립트를 외국어로 번역해 영상에 덧입히는 기술 ▲실시간 페이스 스와핑 영상 송출 기술 등이 포함됐다. 특히 입력한 스크립트를 번역해 원본 영상에 덧입히는 기술의 경우엔 영상 속 인물의 입 모양을 외국어에 맞춰 자연스럽게 수정하고, 원본 영상의 음성에는 없는 성조까지 표현하는 등 상당히 정교한 기술력으로 청중의 감탄을 자아냈다. 실시간 페이스 스와핑 영상 송출 기술 또한 화면 속 인물이 고개와 몸을 격하게 움직여도 바뀐 얼굴이 깨지지 않고 유지되어 실제로 다른 인물이 화면 속에서 말하는 듯한 착각을 불러일으켰다.

양날의 검, 딥페이크

딥페이크 기술은 일상적인 재미에서부터 심각한 인권 침해까지 다양한 영향을 미친다. 김 소장은 트럼프 전 대통령의 경찰 소환 사건에서 대중이 ‘탈옥하는 트럼프’, ‘맥도날드에 간 트럼프’ 같은 믿기 어려운 이미지를 만들어 유포한 사례를 언급했다. 이는 온라인에서 유희로 소비되었지만, 같은 기술이 가짜뉴스 제작에 악용되기도 한다. 그는 지난해 5월 ‘펜타곤 폭발’ 가짜뉴스로 인해 주가가 출렁인 사건을 소개하며, 때로는 사람들이 웃지만, 경우에 따라 심각한 문제가 발생한다고 경고했다.

최근 몇 년간 한국에서도 딥페이크 기술 악용으로 인한 피해가 급증하고 있다. 시큐리티 히어로의 '2023 딥페이크 현황' 보고서에 따르면[1], 상위 10개 딥페이크 포르노 사이트 중 53%가 한국에서 제작된 성 착취물로, 미국(20%)의 두 배를 넘는다. 이 이야기는 “주요 검색 엔진에서 AI 음란물을 연상시키는 단어를 검색하면 수십 개 이상의 사이트가 노출된다”며, “인증 없이도 딥페이크 성 착취 누드 사진을 만들 수 있는 점이 제일 큰 이슈”라고 지적했다. 보고서에 따르면, 얼굴 사진 한 장만 있으면 25분 이내에 1분짜리 딥페이크 영상을 무료로 제작할 수 있다. 또한 그는 2월 발생한 금융사기를 언급하며, 피해자들이 유명인의 딥페이크 영상을 믿고 투자해 손해를 본 사례가 증가하고 있다고 설명했다.

한편, 해당 기술이 목적에 따라 많은 이들에게 도움이 되는 방향으로 활용된 사례도 있다. 일례로 이 이야기는 “사진 한 장과 소량의 음성 파일만으로 고인의 영상과 음성을 복원해 유족분들이 듣고 싶은 문구를 들을 수 있도록 돕는 솔루션이 있다”며 “편모 편부 가정의 결혼식 축사나 장례식에서의 차례에서 그리운 분들을 만날 수 있도록 하는 데에 기술을 활용한 사례가 있다”고 소개했다. 같은 기술은 청각장애인의 목소리를 찾는 데에도 사용된다. 김 소장은 “얼굴의 형태나 생김새가 비슷하면 구강 구조와 목소리도 비슷하다는 원리를 응용해 이 사람(청각장애인)의 목소리를 시뮬레이션해서 만들 수 있다”고 설명했다.

두 전문가는 ‘재발 방지’와 ‘교육’을 말한다

“소를 잃었어도 외양간을 고쳐야 한다.”

김 소장은 딥페이크 기술의 발달에 따른 문제와 씨름하는 우리 사회에 이렇게 조언한다. 그는 “딥페이크라는 이슈가 지금 새로 생긴 게 아니라 이미 2019년, 20년, 21년, 항상 있었다”며, “그때마다 이를 가십거리나 뉴스거리로 봤다는 건 근원적인 대책

을 찾지 않았다는 것”이라 지적한다. 어떠한 신기술이라도 악용되는 경우를 완벽하게 차단하기는 어렵지만, 문제가 생겼을 때 빠르게 원인을 찾아 재발을 방지하려는 태도가 무엇보다 중요하다는 것이다. 김 소장은 딥페이크 기술을 악용한 범죄의 재발을 방지하는 방법으로 법적 대응을 언급했다. 그에 따르면 한국은 딥페이크 관련 범죄를 개인의 일탈로 보기 때문에, 관련 사건을 형사 처벌 중심으로 다룬다. 하지만 형사 처벌만으로는 피해자의 명예 회복이나 피해보상에 한계가 있다. 해결책을 설명하며 김 소장은 미국의 사례를 들어 “딥페이크 기술을 활용한 성 착취물의 피해자가 손해배상을 청구하는 민사 소송을 제기할 수 있다는 내용의 법안이 발의됐다”고 지적했다. 한국에서 악성 댓글(악플)에 대해 피해자가 직접 민사 소송을 제기할 수 있게 되어 어느 정도 범죄 억제 효과와 피해자 구제가 가능해진 것처럼, 딥페이크 관련 성범죄에 대해서도 비슷한 효과를 기대할 수 있다는 것이다.

이어서 두 전문가는 다방면에서의 재발 방지책 모색만큼이나 꾸준한 교육의 중요성을 강조했다. 이 소장은 특히 “딥페이크 관련 피해를 방지하기 위해 필요한 건 교육 강화”라며 “딥페이크를 악용해 성 착취물을 제작하는 것은 범죄라는 부분에 대한 교육이 필요하다”고 지적했다. 김 소장 또한 이에 덧붙이며 “(기술력이 어느 수준까지 왔는지) 인지가 되는 게 중요하다”고 말했다. 기술의 악용 가능성을 아는 것과 더불어 기술 발달 현황에 대해서도 분명하게 알고 있어야 한다는 것이다. 김 소장은 이어서 “스팸 메일이나 보이스피싱도 처음엔 무서웠지만, 이제는 스팸 메일 정도는 웃으며 무시한다”며 “이런 것이 교육의 결과”라고 말했다. 더 많은 사람들이 딥페이크 기술에 대해 제대로 알고 있어야 범죄도 예방할 수 있고, 기술의 부정적인 측면만 바라보지 않을 수 있다는 진단이다.

결국 기술 사용의 방향타는 우리에게

“딥페이크는 어떻게 활용하느냐에 따라 범죄가 될 수도, 혁신이 될 수도 있습니다.”

좌장을 맡은 임대근(한국외국어대학교 컬처·테크놀로지융합대학) 학장은 이날 강연의 메시지를 이렇게 정리했다. 그는 또한 “딥페이크를 두고 범죄 혹은 혁신이라며 이분법적으로 나누는 논리는 무의미할 수 있다”고 지적했다. 기술 자체는 중립적이고 그 활용은 인간의 몫이기 때문에, 딥페이크 기술 또한 예외는 없다는 점을 강조한 것이다. ‘빠른’ 속도로 발달하는 기술이 보다 ‘바른’ 방향으로 나아갈 수 있도록, 딥페이크와 생성형 AI 기술의 윤리 기준에 대한 한국 사회의 성숙하고 깊은 고민이 필요한 때다. 🤖

[1] Security Hero. “2023 State of Deepfakes: Realities, Threats, and Impact.” www.securityhero.io, www.securityhero.io/state-of-deepfakes/.

바른 ICT 활용, 자녀 페널티를 줄이는 열쇠

Beatrice LEE

University of California Education Abroad Program

경제가 발전하면서 시장의 구조적 변화는 구직자의 고용률과 격차에 큰 영향을 미친다. 노동시장에서 남녀 간 불평등의 주요원인 중 하나는 자녀 출산이 미치는 영향이다. "자녀 페널티"라 불리는 이 현상은 경제가 성장하고 산업과 서비스 중심으로 변화할수록 점점 더 두드러지며, 성불평등을 설명하는 중요한 요소가 된다[1]. 고도로 발전한 경제에서는 결혼과 자녀 출산이 결합된 "가족 형성의 페널티"가 고용에서의 성불평등을 설명하는 모든 것이 될 수 있다. 따라서 성 불평등을 해소하려면 이러한 페널티를 없애는 것이 필수적이다[2].

자녀 페널티는 지역과 국가마다 차이가 크다. 경제적, 정치적, 사회적 제도의 차이가 이러한 페널티 수준의 차이를 설명할 수 있다. 저소득 또는 생계형 농업 경제를 기반으로 하는 지역은 자녀 페널티를 낮은 반면, 고소득 및 산업·서비스 중심의 경제 지역은 더 높은 페널티를 보인다. 대륙별로 보면, 아프리카의 자녀 페널티 수준은 9%로 가장 낮는데, 이는 지난 10년 동안 첫 자녀 출산이 여성 고용에 미치는 영향을 남성의 고용률과 비교한 수치다[1]. 하지만 아프리카 내에서도 가장 가난한 국가와 부유한 국가 사이에 큰 차이가 있다. UN 무역개발기구가[3] 선정한 최빈국 목록에 포함된 모잠비크와 탄자니아는 자녀 페널티가 0%인 반면, 북아프리카의 모로코는 41%이다. 특히 도시와 대도시는 국가 평균보다 자녀 페널티가 높게 나타난다. 베트남의 호치민시는 자녀 페널티가 25%로, 국가 전체의 1%와 비교했을 때 매우 큰 차이를 보인다. 중국(4%)과 한국(49%)의 자녀 페널티 수준 차이는 국가 제도가 성불평등에 중요한 역할을 한다는 사실을 보여준다[1].

이 수치는 경제발전이 성불평등과 사회제도와 밀접하게 연관되어 있음을 보여준다. 경제발전 초기에는 주로 교육과 결혼이 성격차의 주요 요인으로 작용하지만, 경제가 성장하고 소득이 증가하며 산업화와 서비스 부문 확장이 진행되면서 노동 시장도 재편된다. 이 과정에서 가정 내에서 이루어지는 노동과 가정 밖 시장에서 이루어지는 노동이라는 두 가지 뚜렷한 작업 영역이 형성된다. 기존의 성별 역할 규범에 따라 가정 내에서는 여성이 주로 자녀 양육을 맡게 되어, 자녀 페널티가 고용 불평등의 주요 원인으로 작용한다.

가족 페널티와 젠더 격차에서 제도의 역할에 대한 추가 연구는 전 세계 여성 고용 개선에 중요한 열쇠가 될 것이다. 연구에 따르면 정보통신기술(ICT) 분야 직종의 구조적 특성과 인터넷 접근성은 노동시장의 성불평등을 줄이는 데 중요한 역할을 한다. 특히 기술 및 과학 산업 직종은 일정 유연성 및 가족 친화적 특성 덕분에 특정 근무 시간에 따른 불이익이 적어 성별 임금 격차가 가장 적게 나타난다[4]. 또한, 인터넷 접근성 향상은 가족계획 정보와 사회적 상호작용의 폭을 넓혀, 중하위 소득 국가에서는 출산율 감소와 자녀 페널티 완화에 기여하는 것으로 나타났다[5]. 이 연구는 전 세계적으로 광대역 인터넷 개발과 관련 산업의 발전이 노동시장 구조에 변화를 일으켜 고용에서의 성불평등을 완화할 수 있는 중요한 요소로 작용할 수 있음을 시사한다. 🌐

번역 | 연세대학교 바른ICT연구소 인턴 김예은

[1] Kleven, H., Landais, C., & Leite-Mariante, G. (2023, August 1). The Child Penalty Atlas. National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w31649>

[2] Kleven, Henrik, Camille Landais, and Jakob E. Sogaard (2019): "Children and Gender Inequality: Evidence from Denmark," American Economic Journal: Applied Economics, 11(4), 181–209. 1, 3, 4, 5, 7, 10, 12, 22, 23

[3] UNCTAD. (2022, October). UN list of least developed countries. Unctad.org; United Nations. <https://unctad.org/topic/least-developed-countries/list>

[4] Goldin, C. (2014). A Grand Gender Convergence: Its Last Chapter. American Economic Review, 104(4), 1091–1119. <https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/aer.104.4.1091>

[5] Lindquist, D. (2020). Does Internet Use Reduce Birth Rates? : A Cross-Country Study of 44 Lower-Middle-Income Countries Between 2000 and 2017 (Dissertation). Retrieved from <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:uu:diva-404057>

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.



Publisher 김범수 | Editor-in-Chief 이건우
Editor 유경주, 김예은 | Designer 조아라, 윤주원

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

