



Barun ICT

2024. 3

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

대한민국 이동통신 40주년 기념 토론회 'AI 시대, ICT가 가야 할 길'

대한민국 이동통신 40주년 기념 토론회

AI 시대, ICT가 가야 할 길

2024년 3월 5일(화) 14:00~17:20
연세대학교 백양누리 그랜드볼룸

14:00~14:15	개회사	김범수 연세대학교 바른ICT연구소장
14:15~14:30	축사	윤동섭 연세대학교 총장
14:30~15:00	발표 1	"이동통신 40주년 성과와 향후 ICT 정책 방향" 김경만 통신정책국장(과학기술정보통신부)
15:00~15:30	발표 2	"AI 시대, ICT가 가야 할 길: 전망과 과제" 권남훈 교수(건국대학교 경제학과)
15:50~17:20	토론	사회 조신 (연세대학교) 토론 김경만 통신정책국장(과학기술정보통신부) 권남훈 교수(건국대학교 경제학과) 김정연 선임연구위원(정보통신정책연구원) 백용순 임체통신연구소장(한국전자통신연구원) 안현철 교수(국립대학교 경영대) 조수원 대표(주투이브)

주최 연세대학교 YONSEI UNIVERSITY | 후원 바른ICT연구소 Barun ICT Research Center | 후원 SK telecom

연세대학교 바른ICT연구소는 대한민국 이동통신 40주년을 기념해 'AI 시대, ICT가 가야 할 길'이라는 주제로 대토론회를 연세대학교 백양누리 그랜드볼룸에서 2024년 3월 5일(화) 오후 2시에 개최한다. 본 토론회를 통해 이동통신 40주년의 성과와 향후 ICT 영역의 성과를 돌아보고, AI 시대에 ICT가 나아가야 할 방향을 제시하고자 한다.

행사를 축하하기 위해 김범수 연세대학교 바른ICT연구소장, 윤동섭 연세대학교 총장, 유영상 SK텔레콤 대표이사 사가 축사로 자리를 빛내줄 예정이며, 과학기술정보통신부의 김경만 통신정책국장과 건국대학교 권남훈 교수가 발표자로 토론회의 내용을 더욱 풍성히 해줄 것이다.



Event

Barun ICT Research Workshop

2

Barun ESG Story

ESG 투자는 무엇이고, 어디까지 왔나?

6

Barun AI Literacy

챗GPT와 효과적으로 대화하기 위한 프롬프트 엔지니어링

12

2024 Barun ICT Research Workshop

연세대학교 바른ICT연구소는 지난 2월 21일(수) 서울역 인근 회의 공간을 빌려 동계 워크숍을 개최했다. 이번 워크숍은 김범수 소장 및 연구소 구성원, 연세대학교 정보대학원 석·박사과정 학생 총 20여명이 참여했으며, 2023년 연간 업무 및 연구 성과를 공유하고 2024년 계획을 발표하며 연구소의 발전 방향을 논의하는 시간을 가졌다. 바른ICT연구소 연구교수와 정보대학원 학생들의 발표 내용을 간략히 요약해 다음 페이지에 소개한다.



연세대학교 바른ICT연구소

자기결정성이론의 관계성 욕구가 악성댓글 작성 활동에 미치는 영향

김현정 연구교수

연세대학교 바른ICT연구소

악성댓글 문제는 다양한 동기로 지속적으로 발생하고 있다. 본 연구는 구조방정식을 활용해 악성댓글 작성 동기를 자기결정성이론의 관계성 욕구와 악성댓글 작성 활동에 미치는 영향을 살펴보았으며, 지루함과 악성댓글 공감의 매개하는 것으로 나타났다.

소비자 취약성 탐색 연구: 사회적 배제, 불평등, 사회적 위협, 그리고 동기

노환호 연구교수

연세대학교 바른ICT연구소

사람들의 의사결정은 주변 환경과 맥락에 영향을 받는다. 한국 경제가 어려움을 겪으며 경제적 불평등이 심화되는 상황에서 여러가지 제약과 자원의 부족은 사람들에게 갈등과 고통을 유발하기 쉽다. 이와 같은 상황에서 물질적 자원뿐만 아니라 사회적 자원의 부족은 사람들에게 즉각적인 위협이 되고, 이를 해결하기 위한 반응 행동이 나타나게 한다. 이에 본 연구는 이 상황에서 나타날 수 있는 소비자 취약 행동 및 이를 설명하는 동기와 욕구 위협의 영향을 확인하는 것을 목표로 한다.

AI 리터러시와 AI 격차: 생성형 AI 사용에 대한 실증 분석

김민진 연구교수

연세대학교 바른ICT연구소

본 연구는 생성형 AI 활용에 있어 AI 리터러시에 영향을 미치는 변인이 무엇인지 밝히고자 하였다. AI 리터러시에 영향을 미치는 요인들에는 정보를 다룰 수 있는 능력인 디지털 리터러시, AI에 대한 인지도 및 신뢰도, 인구 통계학적 변수 등이 주요 요인으로 확인되었다.

AI 추천시스템이 고객 협동설계 제품라인 전략에 미치는 영향

임희주 연구교수

연세대학교 바른ICT연구소

고객 협동설계는 고객의 선호를 반영한 맞춤형 제품을 설계하기 위해 고객이 웹 기반의 툴킷을 활용해 제품 설계 과정에 참여하는 것을 의미한다. 고객은 협동설계에 대한 어려움과 산출물에 대한 불확실 등으로 낮은 기대효용을 지각할 수 있다. 고객 협동설계 시스템의 AI 추천시스템 활용은 제품에 대한 고객의 선호를 분석해 효용을 극대화할 수 있는 설계를 고객에게 제안함으로써 고객의 기대효용을 높일 수 있는 방법이다. 본 연구는 AI 추천시스템이 고객 협동설계 제품과 표준제품을 동시 생산하는 제품라인의 전략과 고객에게 미치는 영향을 분석한다.

다회성 정보보호윤리교육이 구성원들의 개인정보보호행동에 미치는 영향분석: 합리적 행위(Theory of Reasoned Action)를 중심으로

김채원 석사과정 연세대학교 정보대학원

고객 협동설계는 고객의 선호를 반영한 맞춤형 제품을 설계하기 위해 고객이 웹 기반의 툴킷을 활용해 제품 설계과정에 참여하는 것을 의미한다. 고객은 협동설계에 대한 어려움과 산출물에 대한 불확실 등으로 낮은 기대효용을 지각할 수 있다. 고객 협동설계 시스템의 AI 추천시스템 활용은 제품에 대한 고객의 선호를 분석해 효용을 극대화할 수 있는 설계를 고객에게 제안함으로써 고객의 기대효용을 높일 수 있는 방법이다. 본 연구는 AI 추천시스템이 고객 협동설계 제품과 표준제품을 동시에 생산하는 제품라인의 전략과 고객에게 미치는 영향을 분석한다.

조직 문화가 정보보안 참여 행동에 미치는 영향: TMX, 조직침묵의 매개효과, 공유리더십의 조절효과

이석열 석사과정 연세대학교 정보대학원

조직 문화는 조직의 분위기, 조직원의 행동, 조직 효율성 등에 다양하게 영향을 끼친다. 조직 문화와 보안 행동 사이의 관계를 검증해보고자 하며, 조직 문화의 경우 개인/집단문화, 보안 행동의 경우 보안참여 행동으로 범위를 한정했다. 효율적인 정보보안 참여 행동 장려를 위한 조직 문화의 특성 연구에 의의를 둔다.

고령층의 디지털 정보격차에 미치는 요인 분석

곽상현 석사과정 연세대학교 정보대학원

디지털 정보격차의 유형을 알아보고자 2022년 한국지능정보사회진흥원에서 수집한 디지털 정보격차 실태조사 자료를 바탕으로 55세 이상 장·노년층 2300명을 분석했다. 분석 결과, 베이비붐 세대는 성별, 학력, 이용 동기, 이용 태도, 지능정보사회 인식, 삶의 만족도에 유의미한 영향을 미쳤으며, 노인세대는 가구형태, 지능정보사회 인식, 삶의 생활만족도에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

소셜 로그인 도입과 사용자 신뢰도에 관한 연구

안지현 석사과정 연세대학교 정보대학원

소셜 로그인(Social login)이란 사용자가 소셜 네트워크에서 이미 생성한 계정을 활용하는 클라우드 서비스 및 기타 애플리케이션에 쉽게 로그인하는 방식이다. 이는 사용자에게 높은 편의성을 제공하며, 가입 프로세스를 간소화해 사용자들이 웹 사이트나 앱에 손쉽게 접속할 수 있게 한다. 뿐만 아니라, 클라우드 사업자 측에서도 소셜 로그인 도입을 통해 사용자 편의성을 높일 뿐만 아니라, 가입을 장려할 수 있으며 소셜 로그인을 제공하는 기업과 보안 책임을 공유함으로써 보안 측면에서도 이점을 얻을 수 있다. 그러나 서비스나 애플리케이션의 사용자 확보에 있어 소셜 로그인 제공 여부가 가입 동기에 영향을 미치는지에 대해서 연구가 진행되지 않았으므로 이에 대한 연구를 진행하고자 한다.

네트워크 환경에서 SVM을 이용한 SIM 박스 탐지방법

성윤기 박사과정 연세대학교 정보대학원

SIM박스(Simbox)라는 통신게이트장비를 이용해 해외에서 국내로 불법적으로 전화를 중계하는 것이 사회적으로 큰 문제가 되고 있다. 본 연구에서는 SIM박스 장비의 네트워크 단말 특성을 이용해 서포트 벡터 머신(SVM)의 최적의 하이퍼 평면을 찾아서 네트워크단에서 정상적인 컴퓨팅 장비단말과 불법 SIM박스 장비를 네트워크단에서 식별하는 방법을 제안한다.

플랫폼의 Dynamic pricing 전략이 고객 인식과 수익성에 미치는 영향

김민정 석사과정 연세대학교 정보대학원

본 연구는 해외 문헌에서 논의된 Dynamic Pricing 전략과 고객의 가격 공정성 인식 간의 연관성을 토대로, 이 전략이 국내 플랫폼 사용자들의 가격 공정성 인식 및 기업의 수익성에 미치는 영향을 분석한다. 국내 온라인 플랫폼 사용자들을 대상으로 한 설문조사를 통해 데이터를 수집하며, 구조방정식 모델을 활용해 이 데이터를 분석한다.

디지털 격차가 디지털 네이티브 집단 내의 AI 리터러시에 미치는 영향

장지웅 석사과정 연세대학교 정보대학원

디지털 격차 조사에서 상대적으로 소외된 집단인 디지털 네이티브 세대가 가진 디지털 격차의 3가지 유형인 기회격차, 활용격차, 수용격차의 수준을 측정한다. 이후, 디지털 격차가 집단 내의 AI 리터러시에 미치는 영향 관계를 파악한다.

태양광 설비 데이터를 활용한 발전설비 이상 감지 인공지능 모델

이한상 석사과정 연세대학교 정보대학원

태양광 발전설비의 수작업 유지보수 한계를 극복하기 위해, 빅데이터와 AI 알고리즘을 결합해 자동화된 고장진단 시스템을 개발하고자 한다. 이는 탄소 중립화 추진에 기여하는 신재생에너지 유지보수 혁신을 목표로 한다.

인공지능 기반 통합보안관제 시스템이 조직의 정보보안 참여 행동 및 문화에 미치는 영향

박인호 석사과정 연세대학교 정보대학원

인공지능 기반 통합보안관제 시스템이 조직의 정보보안 참여 행동 및 문화에 미치는 영향을 선행연구검토를 통해 관련된 연구모형 및 가설을 수립함으로써 실증 분석한다. 시스템 도입이 조직 내 보안 인식, 참여 행동의 개선과 보안 위협에 대한 모니터링 및 대응 능력 향상에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상된다. 이는 정보보안 문화 강화와 참여 행동 증진을 위한 전략 수립에 기여할 수 있는 중요한 시사점을 제공하며, 향후 조직별, 산업별 차이에 대한 연구를 제안할 예정이다.

ESG 투자는 무엇이고, 어디까지 왔나?

조신 객원교수

연세대학교 바른ICT연구소

ESG 투자의 분류

환경·사회·지배구조(ESG)는 세상의 료를 바꾸는 새로운 투자 원칙이라 할 수 있다. 그렇다면 ESG 투자는 구체적으로 어떻게 이뤄질까? 보통 세 그룹으로 나누는 게 일반적인데, 스크리닝 투자와 ESG 통합 투자, 임팩트 투자가 그것이다.

먼저 스크리닝 투자는 투자자의 가치 기준이나 ESG 등급을 고려해 투자 대상에 포함하거나 배제하는 방식이다. 네거티브 스크리닝 투자는 기업의 사회적 책임에 초점을 맞춘 투자로, 가장 오랜 역사를 가졌고 지금도 광범위하게 활용되고 있다. 하지만 스크리닝 투자는 특정 기업들을 포함하거나 배제함으로써 투자 대상 자체가 줄어들기 때문에 위험 분산이 잘 이루어지지 않고 높은 수익률을 올릴 기회도 줄어든다.

두 번째는 ESG 통합 투자로, 기업의 ESG 요인을 감안해서 투자 포트폴리오를 구성하는데, 패시브 투자와 액티브 투자로 나눌 수 있다. 패시브 투자는 이미 주식시장에서 널리 쓰이는 벤치마크 인덱스(e.g., 코스피 200 인덱스)를 기준으로 기업들의 ESG 등급을 반영해 포트폴리오에서 가중치를 조정 후 ESG 인덱스 펀드로 판매하는 방식이다. 한편 액티브 투자는 주가 산정 모형에 ESG 요인을 반영해 포트폴리오를 구성하는 방식을 의미한다. 그런데 실제로 기관투자자들이 ESG 성과만을 근거로 특정 주식을 투자 대상에서 제외하는 경우는 드물다. 특히 인덱스 펀드의 경우, 인덱스를 만들 때 이미 대상 기업이 결정되기 때문에 더욱 매각이 어렵고, 지분율을 크게 올리거나 낮추는 것도 투자 원칙에서 어긋날 수 있다. 따라서 ESG 투자 자체만으로는 개별 기업의 ESG 활동을 크게 촉진하는 데 한계가 있다. 이 때문에 주주 제안, 주총 표결, 경영진과의 대화 등 다양한 형태의 주주관여(shareholder engagement)를 통해 기업에 영향력을 행사해 성과를 내려는 노력이 늘고 있다.

마지막은 임팩트 투자다. 사회·환경 문제에 긍정적 임팩트 창출을 목적으로 하는 투자를 일컫는다. 임팩트 투자자들은 특정 사회 및 환경 문제를 해결하는 데 기여하는 기업, 그린 본드 등 채권, 개도국 재생 에너지 인프라 구축과 같은 특정 프로젝트에 투자한다. 임팩트 투자는 사회적 문제를 해결하려는 기업 중에서 수익성 전망이 좋은 기업에 투자한다는 점에서 당연히 높은 수익률을 목표로 한다. 그러나 상장 주식에 투자하는 ESG 통합 투자보다는 장기적인 투자이고 시장에서 수익률이 공개되지 않기 때문에 수익률 압박이 덜한 편이다. ESG 성과 측면에서 보면, 임팩트 투자는 특정한 사회·환경 문제를 해결하려는 기업 또는 프로젝트를 골라 투자하기 때문에 다른 두 가지 투자 방식에 비해 그 성과가 뚜렷하게 나타날 수 있다. ESG 문제 해결이라는 관점에서 매우 순도 높은 투자 방식이라 하겠다.

글로벌 ESG 투자 현황

글로벌지속가능투자연합(GSIA)은 2년마다 'Global Sustainable Investment Review'를 발표하는데, 지속가능 투자 또는 ESG 투자 현황에 관한 가장 종합적인 자료로 평가받는다. 작년 말에 발표된 2022년 보고서가 가장 최신 자료다. 2022년 기준 지속가능 투자액은 30.3조 달러로 2년 전에 비해 5조 달러나 줄어들었다. 이는 미국의 지속가능 투자 집계 방식이 엄격해짐에 따라, 미국의 지속가능 투자액이 2020년 17조 달러에서 2022년 8.4조 달러로 줄었기 때문이다. 이 정도까지는 아니지만, 유럽에서도 2020년 지속가능

투자 기준 강화로 말미암아 2년 전에 비해 투자액이 줄어든 적이 있어서, 연도별 단순 비교는 불가능하다.

미국을 제외한 나머지 지역의 변화 추이를 보면, 2020년 18.2조 달러에서 2022년 21.9조 달러로 약 20% 성장했고, 전체 운용 자산(57.8조 달러)에서의 비중은 37.9%로 2년 전의 35.9%보다 증가한 것으로 나타났다.

전 세계 지속가능 투자 자산 현황, 2016-2022 (단위: 10 억 달러)

지역	2016	2018	2020	2022
유럽	12,040	14,075	12,017	14,054
캐나다	1,086	1,699	2,423	2,358
오세아니아	516	734	906	1,220
일본	474	2,180	2,874	4,289
소계(미국 제외)	14,115	18,688	18,220	21,921
미국	8,723	11,995	17,081	8,400
합계	22,890	30,683	35,301	30,321

자료 : Global Sustainable Investment Alliance (2023)

지역별로는 유럽이 14조 달러로 거의 절반을 차지하며 지속가능 투자를 주도하고 있다. 그러나 성장률은 미국을 제외한 전체 시장에 비해 낮은 것으로 나타났다. 이는 유럽 지속가능 투자 시장이 가장 먼저 성숙했고, 부분적으로는 지속가능 투자에 대한 회계보고 규정이 점점 까다로워지기 때문이다. 캐나다도 보수적인 보고 추세를 반영해 투자액이 약간 감소한 것으로 나타났다. 그에 비해 오세아니아, 일본은 지난 2년간 각각 35%, 49%의 빠른 성장세를 보였다. 특히 일본은 4.3조 달러의 규모 역시 큰 편이지만 전체 운용 자산의 34% 수준으로 이제 성숙 단계에 접어들었다.

한국 ESG 투자 현황

한국 공적 연금 ESG 투자의 거의 전부를 차지하는 국민연금 사회책임투자액은 2022년 말 기준으로 384조 원에 달한다. 2021년 130조 원과 비교하면 1년 새 무려 세 배 증가한 수치다. 이처럼 사회책임투자액이 급증한 것은 위탁운용 자산 284조 원을 모두 책임 투자로 공시했기 때문이다. 국민연금은 2022년 위탁기관을 선정할 때 책임투자 정책 및 지침을 보유한 자산운용사에게 가산점을 부여했고, 이를 근거로 가산점을 받은 모든 위탁운용 자산을 사회책임투자로 공시했다. 물론 사회책임투자에 대한 인식 제고라는 점에서 진일보하긴 했지만, 제대로 된 ESG 투자 전략을 적용하지는 못했다는 점에서 이 숫자는 크게 과장된 것이다.

한편 주로 개인 투자자들을 대상으로 해 증권시장에서 거래되는 국내 ESG 펀드 순자산 규모는 2023년 2분기 말 기준으로 전 분기 대비 11% 성장한 15조 6,041억 원에 달한다. 국내 주식형 펀드로 한정했을 때, 상반기 주식시장 반등으로 ESG 펀드와 일반 펀드(ESG 펀드를 제외한 나머지 펀드) 모두 전기 대비 순자산이 증가했다. 그러나 국내 주식형 ESG 펀드 순자산은 약 6.1조 원으로 전기 대비 17.3% 증가했고, 국내 주식형 일반 펀드의 순자산은 13.1% 증가해 ESG 펀드의 증가세가 더 빠르다. 하지만 같은 시점, 글로벌 ESG 펀드 순자산 규모가 2조 8,340억 달러에 달하는 것을 감안하면, 우리나라 ESG 펀드는 아직 걸음마 수준이다.

종합하면, 주요국의 ESG 투자 동향과 비교해 볼 때 한국의 ESG 투자액은 절대적 수준이나 상대적 비중 모두 낮은 편이다. 질적이나 양적으로 ESG 투자를 활성화하기 위해서는 기관투자자, 금융회사 그리고 투자 생태계에 큰 영향을 미치는 정부가 다 함께 노력할 필요가 있다. 🌐

작지만 누군가에겐 큰 AI

김춘수 팀장

SK Telecom ESG추진 Universal Design Team

SK telecom의 ESG추진 Universal Design Team 김춘수 팀장은 2024년 1월 17일 연세대학교에서 진행된 콜로키움에서 “작지만 누군가에겐 큰 AI”라는 주제로 AI와 ESG의 통합을 통해 사회적 가치를 창출하는 혁신적인 방법에 대해 광범위하고 심도 있는 발표를 진행했다. 발표자는 현재 SK텔레콤 내에서 디지털 기술, 특히 AI를 활용해 사회적 약자들의 정보 접근성을 개선하고 환경적 책임을 강화하는 데 기여해온 여정을 상세히 공유했다. 기술발전과 AI의 사회적 책임, 지속 가능한 발전에 대한 SK텔레콤의 그동안의 노력을 여실히 느낄 수 있는 시간이었다.

김춘수 팀장은 우선 SK텔레콤의 AI 피라미드 전략에 대해 자세히 설명하면서, 회사가 어떻게 AI 기반의 기업으로 변모하고 있는지를 설명했다. 이 전략은 기술 기반의 인프라 구축에서부터 시작해, 다양한 산업에 AI를 접목시키고, 최종적으로는 개인 맞춤형 AI 어시스턴트를 개발하는 것까지를 포괄하고 있으며, 특히 이 과정에서 SK텔레콤은 AI를 활용해 ESG 목표 달성에 집중하고 있고 이는 환경 보호, 사회적 가치 증진, 그리고 투명한 기업 운영을 포괄한다. 이 중 콜로키움에서는 사회적 가치 증진에 포커스를 맞추어 발표가 진행되었다. 독거노인 안부 확인 서비스, 장애인의 디지털 접근성 향상 프로젝트 등 사회적인 가치를 증대시키기 위해 SK텔레콤이 추진 중인 다양한 AI 기반 프로젝트들을 소개하며, 이 프로젝트들이 어떻게 기술 발전과 사회적 책임을 결합해 큰 사회적 가치를 창출하고 있는지를 구체적으로 설명했다.

더욱이 SK텔레콤의 배리어프리 AI 프로젝트에 대한 자세한 설명을 통해 SK텔레콤이 교육, 일자리, 정보 접근성 개선을 위해 AI를 어떻게 활용하고 있는지를 밝혔다. 배리어 프리 사회를 구축하기 위해서는 AI를 활용해 교육기회를 개선할뿐 아니라, 정보접근성을 증대시키고 궁극적으로는 일자리 창출까지 이르러 차별 없이 모두가 꿈에 이를 수 있도록 하는 것이 중요하다. 이를 위해 SK텔레콤은 다양한 프로젝트를 실시하고 있는데 특히 행복코딩스쿨과 행복 코딩 챌린지는 장애 학생들의 AI역량을 강화하고 정보격차를 해소하는 데 기여하고 있다. 이 외에도 시각장애인을 위한 AI 시각보조 서비스 개발에 꾸준히 힘을 쏟아 소셜 벤처 회사인 투아트와 협약을 맺어 시각장애인들을 위한 앱인 설리반을 개발했다. 설리반은 200개국 이상의 나라에서 글로벌 서비스를 제공하고 있으며 월별 평균 업로드 사진 수가 500만장 이 넘을 정도로 크게 사랑받고 있다. 더 나아가 고요한 M 협업 프로젝트를 통해 청각장애인의 새로운 일자리 창출에도 기여하고자 했다. 청각장애인들의 대다수는 일자리 선택 폭에 제한이 있어 그간 취업에 어려움을 겪는 일이 많았는데, 이 프로젝트를 통해 청각장애인들이 택시기사로서 새로운 일자리를 구할 수 있도록 도움을 주고 있다.

AI 시대에서의 인간의 역할에 대한 논의 중 발표자는 AI의 발전에도 불구하고 인간만이 가질 수 있는 관심, 공감, 긍정적인 에너지가 얼마나 중요한지를 강조했다. 그는 이러한 인간적 가치가 AI 기술의 발전을 인간 중심적 방향으로 이끌 수 있으며, 기술과 인간이 조화롭게 공존하는 미래를 창조할 수 있다고 강조했다. 이는 기술의 발전이 단지 인간의 삶을 편리하게 만드는 것을 넘어, 보다 깊은 인간적 연결과 이해를 증진시킬 수 있는 가능성을 내포하고 있음을 시사한다. 이러한 가능성을 위해 SK텔레콤의 AI 기반 프로젝트들은 기술이 사회적 약자를 어떻게 지원하고, 환경 문제를 어떻게 해결하며, 기업의 사회적 책임을 어떻게 실현할 수 있는지에 대한 구체적인 사례를 제시하고 있다. 이러한 노력은 기술 발전과 AI가 인간과 사회에 긍정적인 변화를 가져올 수 있는 강력한 힘을 가지고 있음을 상기시킴과 동시에, 기술과 인간의 조화로운 발전을 추구하는 SK텔레콤의 비전을 반영하고 있다. 🌟

SK telecom 정리 | 연세대학교 바른ICT연구소 김민진 연구교수

신뢰할 수 있는 AI를 위한 규제동향과 국제협력

고상원 선임연구위원

정보통신정책연구원

인공지능(AI) 기술이 특정 목적에 국한되던 기존 영역에서 벗어나, 이제는 더 일반적인 분야로 그 활용도가 확장되고 있다. 생성형 사전 훈련 트랜스포머(Generative Pre-trained Transformer, GPT)에서 일반 목적 기술(General Purpose Technology, GPT)로 변화한다는 의미이다. 이와 같은 변화는 산업혁명 시대에 증기기관이나 전기를 사용하면서 급격한 변화를 맞이한 과거 사례와 유사하다. 인공지능 기술이 도입되며 여러 분야에서 급속한 발전과 비용 절감 등의 변화가 나타나고 있기 때문이다.

하지만, 인공지능의 발전은 기술적 기대만이 아니라 윤리적, 사회적 문제에 대한 심도 있는 고찰을 필요로 하게 만들었다. 가장 대표적인 예시는 중국의 ‘사회적 점수제도(Social Scoring)’이다. 이 시스템은 인공지능이 개인의 얼굴을 식별하고 그 사람의 행동을 평가하면서 그에 따른 보상이나 처벌을 점수 형태로 내리는 것이다. 그 점수에 따라 시민들은 개인의 자유나 프라이버시가 침해되기도 하며 심각한 경우 사회적 제약이 가해지게 될 수 있다.

따라서 인공지능으로 인해 발생할 수 있는 여러 윤리적 문제를 해결하기 위해 유럽연합(EU)은 ‘AI Act’를 제시했다. 이는 인공지능 사용에 대한 첫 번째 법적 규제로 사회적 점수제도와 같은 일부 인공지능 활용을 금지하고 윤리적인 사용을 강조한다. 독일이나 네덜란드의 경우 인공지능을 통한 범죄 예측이나 사회 감시 시스템이 인권을 침해한다며 서비스 도입을 제한하고 있다. 예를 들어 팔란티어 테크놀로지스(Palantir Technologies)와 같은 회사는 인공지능을 사용해 범죄를 예측하는 기술을 선보이지만, 개인의 권리와 자유 침해 우려에 따라 독일 헤센주와 함부르크주에서 기술 정보의 자기결정권 침해 판결이 선고되었다.

또 다른 영역에서는 인공지능의 선거 개입 문제를 들 수 있다. 딥페이크와 가짜뉴스의 제작 및 유통은 선거 과정에서 심각한 문제를 야기할 가능성이 높으며, 이에 대한 관심이 필요하다. 총선을 70여일 앞둔 지난 1월 29일부터 인공지능 기반의 딥페이크 영상을 이용한 선거운동이 금지된 것도 이와 같은 문제 의식에 기반을 둔 것이라고 할 수 있다. 더불어 인공지능이 사회·정치적 양극화를 가속화할 것이라는 점도 지적되고 있다.

이와 같은 시대적 변화 속에서 인공지능 기술이 사회적으로 정착하기 위해서는 국제 규제와 국가 간 협력이 중요하다. 다양한 국가가 인공지능 규제를 위해 협력하고 있으며 기술이 미치는 국제적인 영향을 고려할 때 이와 같은 접근이 더욱 중요하다고 할 수 있다. 미국, 중국, EU 등 주요 국가가 인공지능 개발과 규제에서 어떤 방식으로 경쟁하고 정책을 수립하고 있는지에 대해 주목할 필요가 있다. 🌐

정리 | 연세대학교 바른ICT연구소 노환호 연구교수

가상자산과 디지털포렌식

이종구 연구위원

한국인터넷진흥원

블록체인(Blockchain)은 네트워크 내의 모든 참여자가 공동으로 거래 정보를 검증하고 기록·보관함으로써 공인된 제3자 없이도 무결성·신뢰성을 확보하는 기술이다. 블록체인은 이전 블록의 정보(해시 값), 현재의 거래 정보 및 해시 값 등이 포함되어 조작이 어렵고 거래 정보가 공개되어 투명한 관리가 가능하다. 중앙 시스템이 아닌 분산 컴퓨팅 파워를 사용해 플랫폼 구축비용과 서버 운용비가 저렴하다는 장점도 있다. 블록체인 플랫폼을 기반으로 다양한 서비스의 효율적인 연계가 가능해 세계 공용 플랫폼으로의 확장성 또한 높다.

블록체인 개념은 다분야의 기술로 응용·발전될 수 있다. 전자화폐, 전자투표, 저작물 유통, 부동산 기록관리 등의 서비스 기술, 스마트계약, SaaS 클라우드 등의 플랫폼 기술, 보안, 개인정보보호, 준법감시 등의 관리 기술, 기타 분산원산 저장소, 분산 프로토콜, 암호기술 등의 네트워크 핵심기술 등이 그 예이다. 이러한 다양한 블록체인 기반의 응용기술이 금융, 자산관리, 물류관리, 콘텐츠, 인증, 의료, 공공 등 일상과 밀접한 곳에 적용되어 폭발적인 부가가치를 창출해낼 수 있다. 세계 주요 선진국이 우편, 의료, 투표 등 공공서비스 전 영역에 블록체인 기술을 도입하기 위해 기술검토와 시범사업을 서두르고 있다. 국내 공공기관 또한 개인통관, 해운물류, 부동산 거래 등에서 블록체인 적용을 위한 기술개발을 추진 중이다.

블록체인 활용의 가장 잘 알려진 예는 비트코인(Bitcoin)이다. 비트코인은 블록체인 기술을 기반으로 최초 실용화된 블록체인의 결과물로서, P2P형 네트워크 시스템에 의해 전자화폐의 이중사용문제를 해결할 수 있는 전자화폐 시스템, 즉 가상화폐의 한 종류이다. 비트코인의 특징은 암호학적 해시함수의 계산을 이용한 작업증명을 내포하는 데이터 블록을 체인화해 데이터 블록 내의 트랜잭션(거래)의 집합에 타임스탬프를 부여하는 것이다. 비트코인과 같은 가상화폐는 보다 광의의 개념으로 가상자산이라고 불리기도 한다.

가상자산의 편리함 이면에는 어두운 점도 상존한다. 다크코인이라 불리는 익명성에 특화된 Monero, Dash 등과 같은 가상화폐가 범죄의 매개로 사용되어 추적 수사를 방해하는 목적으로 활용되기도 한다. 물론, 다크코인의 악용을 방지하고 관련 범죄의 효과적 수사를 돕는 가상자산에 대한 디지털포렌식 관련 제도와 기술 역시 뒤따라 발전하고 있는 추세이다. 가상자산 거래소를 압수수색해 가상자산에 할당되는 개인키와 지갑을 압수수색할 수 있는 제도적 장치가 마련되었고, 공개키와 주소를 식별하고 분석해 자금의 흐름을 찾아낼 수 있는 기술이 디지털포렌식에 활용되고 있다. 🚀

정리 | 연세대학교 바른ICT연구소 임희주 연구교수

Roam Around: AI 투어 가이드

이정현 인턴

연세대학교 바른ICT연구소

Roam Around
Your personal AI travel guide

AI 기반의 맞춤형 여행 계획 서비스로 여행목적지와 기간을 입력하면 여행 일정을 생성해주는 서비스
(www.roamaround.io)

코로나19가 종식되며 침체기를 겪던 관광산업은 다시 활기를 찾았지만, 여행자들이 여행을 계획하는 것은 때로는 복잡하고 번거로운 일이 될 수 있다. 오늘날의 발전된 AI 기술은 여행자가 더욱 편리하게 본인이 원하는 여행 계획을 세워 여행할 수 있게 도와준다. Roam Around는 여행지에 관한 조사를 하지 않고도 여행지에서의 일정을 AI가 자동으로 세워주며 이러한 계획을 사용자의 취향, 예산, 일정에 따라 알맞은 계획으로 간편히 수정할 수 있다.

Roam Around는 여행 계획 생성과 더불어, 여행지에 대한 간단한 정보들을 제공하는 동시에 페이지에 내장되어 있는 또 다른 AI 여행 가이드인 Just Ask Layla에게 여행지에 관련된 더욱 자세한 정보를 물어보는 것을 가능케 한다. 예시로 명동의 길거리 음식들의 가격대와 같은 자세한 질문들 또한 답해주어 여행 예산에 따른 계획에 도움을 줄 수 있을 것으로 보인다. 이러한 정보 외에도, 일일이 관광명소들에 대한 정보를 찾아볼 필요 없이 실제 관광 가이드처럼 관광명소들의 역사와 같은 질문에도 답해주는 모습을 볼 수 있다.

사용 방법은 매우 간단하다. RoamAround 웹사이트 또는 앱에 접속해 여행 목적지와 기간을 입력하면 AI가 이를 바탕으로 여행 계획을 수립하며 만약 마음에 들지 않는 일정이 있다면 사용자가 원하는 대로 수정할 수 있다. 이렇게 해 완성된 계획은 저장해 본인의 여행 계획에서 확인하거나 PDF로 다운로드하고 다른 사용자에게 공유 또한 할 수 있다.

Roam Around의 장점은 기존 여행 상품처럼 획일화된 일정이 아니라 사용자의 개인 취향과 필요에 맞춰 설계된다는 점이다. 또한 대략적인 여행 계획이 아니라, 실제로 영업 중인 식당, 카페 등의 이름까지 보여주는 자세한 여행 계획을 세워주기에 시간을 절약해 더욱 여유로운 여행을 즐길 수 있도록 도와준다. Roam Around는 실시간 여행 관리 기능을 통해 여행 중에도 일정 변경, 예약 확인, 여행 후기 작성 등을 쉽게 할 수 있으며, 실제 여행가이드와 동반하는 것과 같이 여행지에 대한 자세한 정보를 물어볼 수 있다.

아직은 개선해야 할 부분도 있다. 여행 정보의 정확성이 떨어지는 지역들 또한 존재하며, 일부 여행지 혹은 관광 장소에 대한 정보는 사실인지 사용자가 확인해야 한다. 현재로서는 한 계획 당 하나의 도시만 지원하기에 만약 여러 도시를 여행할 계획이라면, 각 도시에 해당하는 계획을 나누어 세워야 한다는 불편함 또한 존재한다. 또한, 서비스가 아직은 영어만 지원하기에 영어를 사용하지 못하는 경우 이용에 불편을 겪을 수 있다.

Roam Around는 다수의 관광객이 가이드를 따르는 기존의 관광상품들과 달리 단순히 앱 또는 브라우저에서의 여행 계획을 통해 원하는 코스를 다니며 궁금한 점들, 혹은 새로운 활동들을 물어보는 이제껏 보지 못한 관광 형태를 보여줄 것이다. 미래에는 인공지능 스피커, 번역기와 같은 기술들과 연계되어 실제 길 안내, 현지인과의 의사소통, 위치기반 활동 추천, 주변의 장소들 혹은 활동 등에 관한 설명과 같이 마치 전담 관광 가이드와 동반하는 것과 같은 경험을 제공하는 서비스로 발전될 가능성이 있다고 기대된다. 🌐

챗GPT와 효과적으로 대화하기 위한 프롬프트 엔지니어링

노환호 연구교수

연세대학교 바른ICT연구소

인공지능(AI)과의 상호작용은 번역, 코딩, 디자인과 같은 기존 인간의 능력에 의존하던 작업들을 자동화함으로써, 이들을 보다 쉽고 빠르게 처리할 수 있게 한다. 원하는 결과를 직접 만들거나 찾아야 했던 지난날에 이어 챗GPT가 등장한 이후 명확한 명령어를 입력하는 것을 통해 원하는 결과를 쉽게 얻을 수 있게 되었다. 그러나, 빅데이터의 등장 이후부터 나왔던 오랜 원칙인 ‘쓰레기가 입력되면 쓰레기가 출력된다(Garbage In Garbage Out)’는 말은 챗GPT 시대에도 적용된다. 명확한 명령어 없이는 정확한 결과를 얻기 어렵고, 때로는 근거 없는 정보로 인해 잘못된 결과가 나올 수 있으므로, 프롬프트의 중요성이 강조된다. 따라서 정확한 정보를 얻기 위해서도 프롬프트 엔지니어링에 대한 탐색이 필요하다고 할 수 있다.

프롬프트 엔지니어링의 진화

프롬프트 엔지니어링은 AI에게 정확하고 창의적인 답변을 이끌어내는 데 필수적인 기술이다. 이 분야는 AI의 질문 이해 능력을 최대한 활용해, 사용자에게 최적화된 대화 경험을 제공한다. 이를 위해서는 다음과 같은 기준이 중요하다.

대화적 접근의 중요성: 대화형 AI와의 상호작용은 인간과의 대화와 유사한 방식으로 이루어져야 한다. 우리가 다른 사람과 대화를 통해 프로젝트를 진행하거나 협업을 할 때 같은 정의의 단어를 사용하고 상황과 맥락을 이해할 필요가 있다. 이처럼 인공지능에게 무엇인가 요청할 때에도 인공지능이 질문의 상황과 맥락, 필요를 명확히 이해할 수 있도록 질문해야 한다. 예를 들어 사용자가 프로젝트 관리를 위한 복잡한 문제 해결을 요청할 때 인공지능은 문제의 본질을 파악하고 관련된 경험과 지식을 바탕으로 한 실용적인 해결책을 제시하려 한다. 이때 프로젝트 관리에 필요한 요소가 무엇인지, 어떤 부분이 문제가 되는지, 이를 해결하기 위해 어떤 접근이 필요하고 어떤 해결책을 내놓아야 하는지 그 배경과 함께 명확한 문제를 제시해야 한다.

맥락과 배경 정보 제공: 따라서 프롬프트를 작성할 때 상황과 배경 정보를 포함하는 것은 인공지능이 더욱 정확하고 확실한 답변을 제공하는 데 핵심적인 역할을 한다. 신제품 개발을 위한 아이디어를 정리하는 과정에서 현재의 시장 상황, 제품 특징, 타겟 고객층의 정보를 포함하는 것은 인공지능이 더욱 정확한 아이디어를 제공하는 데 도움을 준다. 생성 인공지능은 학습한 정보를 토대로 정보를 생산하는 데 초점을 맞추므로, 구체화되지 못한 정보나 질문에 대한 답은 오류가 발생하거나 원하지 않는 답을 얻을 가능성이 높아진다.

다양한 관점과 역할 채택: 챗GPT는 다양한 역할과 관점을 취할 수 있으며, 이를 통해 사용자는 다양한 시각에서 정보를 얻을 수 있다. 예를 들어, AI에게 마케팅 전문가, 재무 분석가, 혹은 고객 서비스 담당자의 관점에서 문제를 해결하도록 요청할 수 있다. 이러한 다각도 접근은 문제 해결에 대한 창의적이고 포괄적인 시각을 제공한다. 특정한 질문에 대한 답변을 얻고 그 답변에 대한 명확한 이해를 위해 초등학생을 대상으로 설명해달라는 말을 덧붙이는 것은 쉬운 이해를 위한 가장 적합한 방법이 될 수 있다. 누구에게나 설명할 수 있는 쉬운 설명으로 답변을 작성하는 것은 가장 효과적인 전달 방법이라고도 할 수 있다.

최신 프롬프트 엔지니어링 동향

최근 프롬프트 엔지니어링은 AI의 발전과 함께 다양하고도 새로운 접근 방식과 기술을 포함하고 있다.

자연어 처리(NLP) 기술의 통합: 최신 AI 모델은 복잡한 자연어 처리 기술을 활용해 사용자의 질문을 더욱 정확하게 이해하고, 적절한 응답을 제공한다. 이는 AI가 더욱 정교한 문맥 분석과 의도 파악을 할 수 있게 함으로써, 사용자의 질문에 대한 더욱 정확하고 세분화된 답변을 가능하게 한다. 챗GPT 업데이트 이후 앱을 통해 실제 언어를 사용한 대화가 가능해지면서 마치 통화를 하는 것처럼 소통이 가능하게 되었다. 자연어 처리 기술이 더욱 정확하게 발전할수록 더 많은 서비스에서 자동화가 이루어질 것이다.

상황 인식 및 맥락적 대화 강화: AI는 사용자와의 대화에서 맥락을 더 잘 이해하고, 상황에 따라 응답을 조정하는 능력을 개선하고 있다. 이는 대화가 더 자연스럽게 유기적으로 흘러가게 하며, 사용자의 질문에 대한 더욱 정확하고 유용한 답변을 제공한다. 구글, 메타, 애플 등에서 개발하는 여러 하드웨어 제품은 이용자가 접하는 여러 환경 정보를 다각도로 획득하고 그에 따라 더욱 정확한 정보 전달이 가능하게 한다. 삼성 또한 인공지능을 내포한 스마트폰을 선보이며 여러 서비스에서 자동화된 정보처리가 가능하도록 하고 있다.

창의력과 감성의 통합: 최신 AI는 정보 전달뿐만 아니라 창의적이고 감성적인 요소를 통합해 대화를 더 인간적이고 매력적으로 만든다. 이를 통해 사용자는 단순한 정보 검색을 넘어서 감성적인 응답이나 창의적인 아이디어를 얻을 수 있다. 기존에 인간의 외형이나 그림을 그리던 인공지능이 이질적인 부분에 대한 피드백을 받아 인간이 자연스럽게 느끼는 그림체를 학습하면서 사람이 그린 그림과 인공지능이 그린 그림을 구분하는 것이 갈수록 어려워지고 있다. 창의적인 결과물의 영역으로 여겨지던 예술 분야에서도 그 창의력조차 학습이 가능하다면 갈수록 인공지능의 결과물을 구분하는 것이 어렵게 될 것이다.

프롬프트 엔지니어링 실천 전략

이와 같은 발전 속에서 효과적인 프롬프트 작성을 위해서는 다음과 같은 전략을 적용할 수 있다.

목표와 목적 명확화: 효과적인 프롬프트를 위해서는 대화 목적과 목표를 명확히 설정하는 것이 중요하다. 이는 AI가 사용자 요구에 맞는 정보를 제공하도록 유도하며, 불필요한 정보나 오해를 줄일 수 있다.

직관적 프롬프트 설계: 직관적이고 명확한 프롬프트는 AI가 사용자 의도를 정확히 이해하고, 효과적으로 응답할 수 있도록 돕는다. 이는 사용자가 원하는 정보를 보다 쉽고 빠르게 얻을 수 있게 한다.

연속적 대화 구축: 연속적인 상호작용과 대화를 통해 인공지능에게 더 풍부하고 상세한 정보를 제공하고 그에 부합하는 결과를 얻을 수 있다. 이 과정에서 사용자는 AI에게 추가 질문을 하거나, AI의 응답에 대한 피드백을 제공할 수 있다. 원하는 결과물을 얻는 과정에서 단계적으로 결과물을 업데이트 하거나 발전시켜 나가는 것은 훌륭한 결과물을 얻는 좋은 방법이 된다.

결론

프롬프트 엔지니어링은 인공지능과의 대화 효율을 극대화하고, 더 풍부하고 유익한 정보를 얻는 데 중요한 역할을 한다. 최신 트렌드와 기술을 통합하고, 지속적인 학습과 실험을 통해 인공지능이 최적의 결과물을 산출할 수 있도록 우리는 새로운 시대에 새로운 소통 능력을 길러야 할 것이다. 🌐

AI 시대의 역사 연구

(1) AI를 활용한 손상된 고문서 인식

Rianna Alers 인턴

University of California Education Abroad Program

AI 기술이 나날이 정교해 짐에 따라 방대한 유물과 사료를 분석하는 역사 연구에 본격적으로 활용되고 있다. 역사 사건과 사료를 분석해 연관성을 찾고 해석하는 역사학자들은 연구자료를 디지털화하고, AI 모델의 도움을 받아 새로운 사실을 발견하고 통찰을 얻고 있다. AI는 고대 문헌을 해독하고, 방대한 데이터 속 의미 있는 단서를 추출하고 분석하며 역사 연구에 기여하고 있다.

폼페이 화산재에 묻힌 두루마기 문서, 펼치지 않고도 내용 파악

오늘날 남아 있는 고대 문헌 중 일부는 역사적 자료로서 가치 있다고 추정되지만 훼손되었거나 조사 중 파괴될 위험이 있어 추가 연구를 못하는 경우가 많이 있다. 역사 연구자들은 손상된 문헌의 내용을 확인하기 위해 컴퓨터 비전과 신경망을 사용해 분석하고 있다.

최근 폼페이 화산 폭발로 훼손된 파피루스 조각과 두루마리의 내용을 밝히는 “베수비오 챌린지(Versuvius Challenge)”에서 우승 팀이 선정되었다. 이 대회는 18세기 이탈리아 로마의 고급 빌라에서 발견된 '헤르쿨라네움 두루마리(Herculaneum scroll)'에 담긴 내용을 밝히는 것이 목표다. 2023년 대상을 받은 연구팀은 머신러닝 알고리즘을 활용해 총 280개의 두루마리의 고해상도 단층촬영(CT) 이미지에 보이는 갈라진 질감 부분과 잉크를 감지해 가상으로 두루마리를 펼쳤고, 현재까지 2000자 이상의 문자를 인식했다[1].

다른 사례는 석문(石文), 즉 돌에 새긴 문자를 해독하는 연구가 있다. 오랜 시간이 지나 손상된 그리스 석문을 복원하기 위해 2022년 한 연구팀은 이타카(Ithaca)라는 심층 신경망을 개발했다[2]. 이타카 만 사용했을 때 텍스트 복원력이 62%에 달하고 이타카를 보조적으로 사용하면 복원력이 25%에서 72%로 향상됨을 확인할 수 있었다[2]. 이러한 AI 도구는 텍스트를 정확하게 인식하는 능력을 크게 향상시켜 역사학자들이 이 시대를 보다 안정적으로 연구할 수 있게 한다.

AI 기술이 발전함에 따라 역사학자들은 읽을 수 없었던 고대 문헌을 읽고, 오역을 손쉽게 찾아내며, 손상되고 오래된 텍스트를 인식하는 데 걸리는 시간을 절약할 수 있게 된 것이다.🤖

(다음 호에 연재됩니다.)



헤르쿨라네움 유적지에서 발견된 탄화된 두루마리 문서 [3]

[1] Marchant, J. (2023, October 12). Ai reads text from ancient herculaneum scroll for the first time. Nature News. <https://www.nature.com/articles/d41586-023-03212-1>

[2] Assael, Y., Sommerschildt, T., Shillingford, B. et al. (2022). Restoring and attributing ancient texts using deep neural networks. Nature 603, 280–283. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-04448-z>

[3] <https://edition.cnn.com/2023/10/18/world/herculaneum-scroll-vesuvius-ai-deciphers-scn/index.html>

인터넷 자유와 정치의 넥서스 탐구: 세르비아의 선거에서 얻은 통찰

이상은 리porter

Underwood International College, Yonsei University

디지털 시대에는, 정치적으로 지배하고 있는 세르비아 진보당(Serbian Progressive Party, SNS)이 집권한 세르비아 의회 선거를 포함해 정치적 논쟁과 여론을 형성하는 데에 있어서 세르비아 인터넷 자유의 개념은 중요하다[1]. 이러한 정치적 지형에서 인터넷 자유의 역할을 이해하는 데에는 두 가지 접근법을 이해할 필요가 있다: 도구적 그리고 환경적 접근 전략이다.

도구적 접근 방식은 인터넷을 권위자들의 검열을 피하기 위해 사용되는 도구로 취급하며, 온라인상에서 개인의 표현권 보호를 강조한다[2]. 하지만 이러한 관점은 잠재적으로 감시를 가능하게 하고 미디어 대신 사용자를 부주의하게 규제한다는 이유로 비평을 받고 있다. 도구적 접근 방식은 인터넷이 정치적 대화를 나누는 매개체로 사용되며, 권력자들의 감시 대상이 되었을 수 있는 세르비아의 선거 사례에서 볼 수 있다[1].

반면에, 환경적인 접근은 인터넷을, 특별히 시민사회의 강화를 통해 지역사회 내의 변혁적 변화를 촉진할 수 있는 생태계로 바라보고 있다[2]. 이러한 접근 방식은 소셜 미디어의 사용을 행동주의를 위한 조정 도구로 강조하고 있으며, 지속 가능한 변화를 위해 정보에 입각한 담론을 격려하고 있다. 세르비아 야당이 그들의 메시지를 증폭시키고 현상 유지에 도전하기 위해 디지털 플랫폼을 사용하는 것 또한 반영한다[1]. 더불어 이러한 접근법들 가운데, ‘공유된 인식’이라는 개념이 생겨나면서 소셜 미디어를 통해 진화하는 집단 의식이 부각된다. 세르비아에게는, 이것이 종종 공식적인 서사와 상충되는 대중의 인식이 정부의 관점을 대항하면서 탄력을 받게 된다는 것을 의미했다.

‘귀여운 고양이 이론’이라는 개념은 이러한 현상을 더욱 조명한다[3]. 고양이 사진 공유와 같은 사소한 온라인상의 활동들은 정치적 활동주의의 위장 역할을 할 수 있다. 이러한 전략은 정부의 검열을 우회하기 위해 대중적인 플랫폼들을 사용해, 세르비아에서 자원은 부족하지만 기발함은 있는 행동주의자로 인해 사용되었다. ‘보수적 딜레마’는 인터넷의 민주화 효과에 직면할 때 전통적인 정부가 직면하는 딜레마를 봉쇄한다[3]. 이에 정부는 대중의 담론과 통제의 균형을 맞추는 데 도전을 받고 있다. 세르비아에서는 부처치 대통령 정부가 물가 상승과 사회적 불안 속에서 언론의 자유를 억압하고 있다는 진술 그리고 다른 비민주적인 관행들과 씨름하면서 이 딜레마가 분명해졌다.

인터넷 자유와 정치적 역동성의 교차점은 투표의 조작과 야당의 억누르는 목소리와 같은 부정선거 보도로 더욱 부각되고 있다. 소셜 미디어 게시물들은 정부가 선거 부정행위 가능성에 대한 ‘공유된 인식’을 반영해 미등록 외국인 유권자를 허용했다고 주장했다.

결론적으로, 세르비아의 선거는 인터넷 자유권이 도전적이면서 권력의 역동성을 어떻게 동시에 영속시키는지에 대한 예시를 보여주었다. 도구적 접근은 공공의 표현을 보호할 수 있으나, 정부의 지나친 관여에 대한 위험을 가지고 있다. 강력한 시민사회를 지지하는 환경적 접근이 지속적인 정치적 변화를 촉진하는 데 있어서 더 적합해 보인다. 전 세계의 사회들이 디지털 자유의 복잡성을 헤쳐 나가면서 세르비아의 선거 사례에서 얻은 교훈은, ‘인터넷이 어떻게 권한 부여나 억압을 위한 도구가 될 수 있는지’ 이 미묘한 이해에 대한 통찰이다. 개방된 인터넷을 유지하면서 공평한 정치적 과정을 보장하는 균형은 여전히 디지털 시대의 민주주의를 위한 과제로 남아 있다. 🌐

[1] Alja Zeera. (2023, Dec 17). Serbia's Ruling SNS Ahead in Snap Election, Exit Polls Show. <https://www.aljazeera.com/news/2023/12/17/serbias-ruling-sns-ahead-in-snap-election-exit-polls-show>

[2] C. Shirky. (2010, Dec 20). The Political Power of Social Media: Technology Public Sphere, and Political Change. Foreign Affairs.

[3] C. Shirky. & M. Gladwell. (2011, Jan 19). From Innovation to Revolution: Do Social Media Make Protests Possible?. Foreign Affairs.

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 임희주
Editor 노환호, 조하늘 | Designer 조아라



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

