



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

2023년 Asia Privacy Bridge Forum “AI시대의 데이터 액세스와 신뢰”



연세대학교 바른ICT연구소는 개인정보보호위원회, 한국인터넷진흥원, (사)한국CPO포럼 및 연세대학교 정보대학원과 함께 2023년 10월 12-13일 양일간 제12회 Asia Privacy Bridge 포럼을 성공적으로 개최했다. 올해 12회를 맞는 APB 포럼은 과학기술 회관과 연세대학교 신촌캠퍼스에서 각각 진행되었다. 한국을 포함한 아시아 10여개국의 정부기관, 기업, 국제기구, 비영리 단체, 학계의 개인정보 전문가들이 한자리에 모였다.

행사 첫날에는 이번 포럼은 생성형 AI와 관련된 국제기구 및 세계 각국의 정책과 규제를 평가하고 미래의 방향을 모색하는 시간으로 진행되었다. 스티브 우드 전 영국 정보위원회 부위원장 그리고 마크 로텐버그 미국 Center for AI and Digital Policy의 전문이사 및 설립자의 기조연설로 포럼을 열었다. 개회식 후 전문가 강연 세션에는 주제별 발표와 패널토론을 진행하며 AI를 통한 데이터 접근과 활용, 그리고 개인정보 보호 방법에 대한 이해를 높였다. 생성형 AI(Generative AI)에 대한 관심이 증가하는 가운데 아시아 각국의 개인정보 전문가들은 이에 따른 기회와 도전과제, 위험요소를 분석했다. 행사 이튿날에는 김범수 APB 포럼 의장의 주도로 전문가 비공개 회담을 가졌다.

다음 페이지부터 개인정보 보호 분야의 최신 동향을 담은 제12회 APB 포럼의 발표 내용을 요약하였다. 빠르게 변화하며 성장하는 생성형 AI와 개인정보 보호 환경에 대한 통찰을 얻어 가시길 바란다.



Event	1	BarunICT in Media	9	Barun ESG Story	10
바른ICT연구소, 제12회 Asia Privacy Bridge Forum 개최		뉴스 일간지 보도 : '바른ICT연구소, 제12회 Asia Privacy Bridge Forum 성료'		2050 탄소중립 달성, 건강한 ESG 생태계를 구축해야 가능하다.	

Keynote Speeches



Generative AI and compliance with data protection and privacy laws: current international trends and future challenges

Steve Wood

Former UK Deputy Information Commissioner, UK

생성형AI와 데이터 보호법은 국제적 화두를 접하고 있는 주제이다. 개인정보보호 전문가들은 투명성, 책임성, 데이터 권리, 합법성, 보안 측면에 주목해 생성형AI가 개인정보 데이터를 어떻게 다루는지 조사하고 있다. 각 산업 역시 AI 학습과정에서 개인정보 사용 배제, 개인정보 요청 권리 거부, 개인정보보호 사용 관련 공지 등, 데이터보호법을 준수를 위한 노력을 다하고 있다. 데이터보호 당국의 경우 벌금 부과와 경고 등이 조치와 함께 관련 조사를 진행하고 있습니다. G7의 데이터보호당국도 법적 권한, 어린이의 안전 및 보안 문제에 대한 관심을 표명한 바 있습니다. 향후, 가이드라인의 구체화, AI 공급망에 대한 전방위적 조사, 생성형 AI 규제를 위한 EU AI Act의 역할 확대 등 생성형AI와 데이터 보호에 대한 보다 현실적 조치들이 기대된다.



The Governance of AI: Recent Developments, Future Directions

Marc Rotenberg

Executive Director & Founder, Center for AI and Digital Policy, US

세계의 AI 관련 정책과 보고서는 AI 정책의 명문화, 신뢰성이 높은 인간 중심의 AI 환경 조성, AI 정책 비교평가 기반 마련 등을 공통 목표로 지향하며, 각각 다음과 같은 내용을 강조하고 있다. OECD AI Principles와 G20 AI Guidelines 등은 AI 정책의 핵심 프레임워크 마련과 인간 중심적이며 신뢰할 수 있는 AI의 원칙을 강조하고 있다. The UNESCO Recommendation on AI은 데이터 보호에 대한 내용을 중심으로 다루며, 인터넷 온라인영향력지수(social scoring) 및 대중감시(mass surveillance)를 금지하는 역할을 하는 것으로 잘 알려져 있다. EU의 Artificial Intelligence Act은 위험요인을 중심으로 한 프레임워크를 제시하고 있다. Council of Europe Convention on AI은 민주가치에 대한 헌신을 내용에 담아 비준의 가능성을 열어 두고 있다. 국제 인권 기준과의 충돌 문제로 논란에 있는, 온라인영향력지수(social scoring), 대중감시(mass surveillance), 생체인식(biometric categorization), 감정인식(emotion recognition), 예측기반의 치안(predictive policing) 등을 금지하는 것에 대한 논의도 향후 이루어져야 할 과제이다.

Session 1 : Accountability, Responsibility, and Transparency of AI



Josh Lee Kok Thong
 Managing Director
 Future of Privacy Forum,
 NGO

Navigating Governance Frameworks for Generative AI in the Asia-Pacific: Preliminary Findings

GTP-3 모델과 같은 모델들의 AI 사용의 증가가 여러 문제를 초래하고 있다. 챗GPT를 통한 삼성전자의 기업정보 유출 사건, AI 챗봇의 사용자의 자살을 유인 사건이 그 예이다. 이에 대응하고자 세계 각국 정부는 AI 기술들의 윤리적, 법적, 규제적 측면에서 사전 예방 조치를 마련하고 있다. 이러한 현상은 AI 활용의 윤리 원칙에 대한 공감대가 아시아태평양 지역을 넘어서 세계적으로 확대되고 있음을 보여준다. 그 원칙들은 들여다보면 AI 개발과 활용에 있어 개인정보보호와 보안에 대해 강조하고 있다. 특히, 세계 각국의 개인정보보호 당국은 생성형 AI에 대한 정책적 리스크에 대해 적극적인 조치하고 올바른 AI 관행을 유도하는 등 사실상의 규제기관으로 역할을 수행하고 있다.



Hitomi Iwase
 Attorney
 Nishimura & Asahi,
 Japan

AI Transparency from the Perspective of Japanese Privacy Law

일본의 개인정보보호법(APPI)은 간접 수집된 정보까지 포괄하는 광범위한 개인정보의 개념을 정의하며 다음과 같은 내용을 담고 있다. 수집 목적을 구체적으로 명시하지 않은 기만적 형태의 수집을 금지하고 있지만, EU의 개인정보보호규정(GDPR)과 달리 ‘합법적 이익(legitimate interest)’의 개념이 없고 민감정보 외에는 일반적 동의(general consent)가 의무가 아니다. 그 밖에 아래와 같은 개인정보 사용, 민감정보 수집, 데이터 실수에 대한 규제 내용을 담고있다. AI 모델 개발 목적의 개인정보 활용 시 이용 목적을 명시해야 하며, 이에 대한 명시와 고지는 일본어로 작성되어야 하며 모든 사용자에게 공개되어야 한다. 민감정보는 원칙적으로는 처리가 금지되나, 부득이 AI 모델 개발을 위한 학습 정보를 온라인 크롤링 시 민감정보 수집이 최소화 되도록 하고 발견 시 즉시 삭제와 수집 배제 조치를 해야 한다.



Raina Yeung
 Director of Privacy and
 Data Policy Engagement
 APAC at META

META's Approach to Building AI Responsibly

Meta는 콘텐츠 순위 책정, 광고 맞춤화, 플랫폼 무결성 등에서 AI에 크게 의존하고 있다. 또한 글로벌 화두에 대응하고, 업무 자동화 및 안전성 개선하는 데에 있어 AI의 중요성을 강조하고 있다. 때문에 생성형 AI의 활용을 확대해, 작업 목적에 맞게 세밀하게 조정된 AI 모형을 기반으로 공중보건과 개인정보 보호 문제를 개선하고자하는 노력도 지속하고 있다. 합성 데이터를 활용해 AI 모델의 포용성 향상과 차별 없는 AI 시스템을 만들기 위한 노력도 멈추지 않고 있다. 2023년 7월, Meta은 AI 대규모 언어 모델(LLM)인 'LLaMa2'을 오픈 소스로 공개했다. 연구 및 상업 로 도입된 LLaMa2은 AI 사용 상의 책임 준수를 강조하며 모델 카드와 안전 가이드를 제공한다. Meta은 Llama Impact Grants, 학술 지원사업, 생성형 AI 포럼 등을 통해 AI 커뮤니티의 협력을 촉진하고 있다. 이러한 Meta의 이러한 활동은 AI 사용자와 사회의 이익을 위한 개방형 협업 이자 AI 사용에 있어 안전과 책임을 강조하는 활동이라 할 수 있다.

Session 2 : Cross-Border Data Transfer Framework



Peng Cai
Attorney
Zhong Lun, China

Challenges and Solutions for China CBDT

중국의 국가 간 데이터 이전(CBDT) 법령은 중국의 사이버보안법, 데이터보안법 및 개인정보보호법 등의 기초 법률에 근거를 두고 있다. 이러한 법적 장치가 데이터 이전을 규제함에 있어 중요한 역할을 하지만, CBDT 보안 평가의 수행과 표준 계약 조항(SCC)을 효과적 시행에 있어 어려움 역시 잔존한다. 이를 해결하고자 마련된 새로운 규정 초안은 데이터의 규모, 출처, 필요성, 긴급성 등의 기준에 근거한 면제 조항을 도입하였고, “핵심 데이터(Key Data)”의 기준을 명확히 제시하며, 국가안보, 경제, 사회안정, 공중보건 또는 공공안전에 대한 위험요인을 구체화하고 있다. CBDT 환경 하에 있는 기업은 이러한 데이터 규제 변화에 대응하고자 관련 법규 모니터링을 지속해야 하며, 데이터 이전 시나리오 파악, 규정 준수 여부 평가, CBDT에 대한 정당성 확보를 위한 현지화 작업 등을 수행해야 한다. 즉, 법과 규정의 변화를 지속해서 파악하며 선제적으로 대응할 필요가 있다.



EunJung Han
Attorney
ROUSE, Vietnam

Personal Data Protection Decree 2023: Navigating Vietnam's Cross-Border Data Transfer Landscape

베트남의 인구 증가와 인터넷 보급 확산에 따라 국가 간 데이터 수집 및 이전이 급증하고 있다. 이러한 가운데, APEC 정보협력선언 및 미국과의 무역 협상과 더불어 베트남의 국가전략에도 강력한 AI 주도의 지가 반영되고 있다. 2023년 시행된 개인정보보호(PDP) 법령은 베트남 데이터 프라이버시 제도의 중요한 전환을 나타낸다. 이 법령은 정보처리 영향평가(DPIA)를 도입하고 국가 간 데이터 이전 동의 및 영향 평가(CTIA)를 의무화한다. 개인정보 거래는 엄격히 금지되며, 데이터 통제 기관은 데이터 현지화 요건을 준수해야 한다. 기관은 데이터 보호 담당자를 지정하고 필요한 기술적 조치와 정보 확보 및 유지 노력을 해야 한다. 현재 베트남은 사이버보안 행정위반 제재에 관한 시행령을 집행하기 위한 준비를 하고 있다. 사이버보안과 정보보호에 대한 인식이 커지면서 베트남의 정부기관과 기업은 정보보안 위험, 사이버 공격 및 불법 정보 교환의 확산에 대응하고 대처하고 있다.



Byungnam Lee
Senior Advisor
Kim & Chang, Korea

Chronology of Korean Laws and Regulations Governing the Cross-border Transfer of Data

데이터의 안전한 활용에 대한 관심이 증가하고 글로벌 데이터 산업이 성장하면서, 이에 부응하고자 한국의 개인정보보호법(PIPA)이 전면 개정되었다. 개정안의 목적은 데이터 활용과 개인정보보호의 균형을 맞추고 국제기준에 부합하는 요건을 마련하기 위함이다. 이에 따르면, 국가간 개인정보 이전의 경우, 정보주체의 동의가 필요하며 이전 받는 자가 적절한 보호 요건을 갖추지 못한 경우 이전을 거부할 수 있다. 계약 이행을 위한 데이터 아웃소싱은 법적 통지를 한 경우 명시적 동의 없이 진행할 수 있다. 또한 개인정보처리자가 개인정보를 적절하게 보호하지 못해 정보주체에게 피해가 발생할 우려가 현저한 경우 PIPC가 개인정보의 이전을 중지할 수 있도록 했다.

Session 3 : AI Bill of Rights: Safety and Trust for Empowering Data Privacy



Ryumie Hwang
Senior Manager
Digital Business
Department, Kearney

Generative AI and Security Risks

생성형 AI는 다양한 산업 분야의 성과 향상을 돕는 다양한 응용 프로그램을 제공하고 있다. 특히 콘텐츠 생성을 자동화하고 맞춤형 고객 경험과 운영 최적화 지원하며 리테일 분야에서 핵심적인 역할을 하고 있다. 하지만 이러한 역할 가운데 개인정보보호, 소비자 인지, 투명성, 윤리 등과 관련된 해결 과제 역시 당면하고 있다. 그 중에서도 생성형 AI의 개인정보 데이터 관련 문제는 강력한 보안 조치와 규정 준수가 필요하다. 53%의 기업이 생성형 AI의 사이버보안 위험성을 인정하지만 이러한 위험을 감소시키고자 적극적인 노력을 다하는 기업은 38%에 불과하다. 기업은 이러한 문제에 대처하고자, 산업의 종류와 무관하게 생성형 AI가 내포한 잠재적인 위험을 인지하고 적절한 절차를 시행하는 것은 필수적이다. 사이버위험 대응 정책을 개발, 키워드 필터링, 데이터 접근 관리, 사이버보안 강화, 효과적인 변화관리 등에 집중적인 노력을 기울일 필요가 있다.



Muhammad Sufyan bin Basri
Senior Director
Personal Data Protection,
Malaysia

AI Adoption and Personal Data Protection Challenges in Malaysia

말레이시아 정부는 AI 도입을 촉진하기 위해 다양한 정책을 수립하고 위원회를 출범시켰다. 이런 노력의 일환으로 출범한 MyDIGITAL 이니셔티브는 AI 기술을 활용한 GDP 향상과 개인정보보호를 강조한다. 블록체인 및 인공지능 위원회(NBAIC)는 입법, 윤리, 연구 및 정보 공유에 중점을 두고 있다. 말레이시아 인공지능 로드맵(AI-RMAP)은 AI의 개인정보보호와 사이버 보안을 우선시한다. 정부의 AI에 대한 관심이 커지며 기업의 AI 활용도 확대되고 있지만, 말레이시아의 AI 도입률은 국제 및 아시아 태평양 지역의 평균을 하회하는 수준이다. 아직 AI 관련 규정 또한 부재하여, 향후 과학기술혁신본부를 중심으로 AI 데이터 프라이버시 및 사이버보안에 관한 법률을 개발하려 한다. 현재 말레이시아는 AI의 효과적 규제를 위해 기존 정책을 보완하는 절차 중에 있으나, 향후 해결해야 할 많은 과제가 남아 있다.



Cecilia Siu
Assistant Privacy
Commissioner
Office of the Privacy
Commissioner
for Personal Data,
Hong Kong

Empowering Data Privacy Protection in AI in Hong Kong: the Key to Safety and Trust

아시아 태평양 지역의 AI 보급이 증가하며 데이터의 개인정보 및 윤리적 고려사항에 대한 우려가 나타나고 있다. 특히 생성형 AI와 챗봇을 도입하는 기업이 증가하며 나타날 수 있는 개인정보보호, 사이버 보안 및 윤리적 운영에 대한 잠재적인 문제가 그것이다. 홍콩 개인정보보호 위원회(PCPD)는 이러한 개인정보 침해를 방지하기 위한 역할을 맡고 있으며, AI 환경에서의 관리·교육·집행기관의 역할을 수행한다. PCPD는 AI 개발 윤리지침을 제공하며, 개발과정과 활용에 있어 존중, 효율, 공정의 가치와 인간의 역할과 감독, 투명성에 대해 강조한다. 또한 잠재적 위험성을 염두에 둔 접근을 통해 지속적으로 AI 시스템을 모니터링할 것을 강조한다. PCPD는 집행기관으로서 책임 있는 AI 사용을 보장하기 위해 감사와 조사 역시 맡고 있다. 이에 더해 AI의 설계, 운영, 개발 과정 중에 개인정보보호에 대한 관심을 제고하고자 이해관계 당사자 간 협업을 장려한다.

Session 4 : Data Access between Government and Private Sectors



Issa Gayas
Attorney IV
National Privacy
Commission, Philippines

Data Sharing and Access Policies in the Philippines

2012년 필리핀의 데이터 개인정보보호법은 개인정보 데이터 처리를 위한 기본 원칙을 수립했다. 이 원칙은 투명성을 강조하며, 개인이 데이터 처리에 대해 정보를 제공받을 수 있도록 보장한다. 또한 합법적 목적의 데이터 사용, 법적, 도덕적, 정책적 기준의 준수와 그 목적에 알맞은 수준의 적절한 데이터 처리(비례성의 원칙)를 강조하며, 합법적 처리를 위해 동의를 얻고 절차를 준수 등의 기준을 명확히 설명한다. 기본 원칙은 정부가 데이터 접근 관리에 대해 자문을 받고 적법 절차와 비례성 원칙을 엄격히 준수할 것을 강조한다. 특히, 데이터 공유 시 계약의 중요성을 강조하며 이 때 개인정보 보호, 정보 주체에게 통보, 개인정보 원칙 준수 등을 포함한 법적 근거를 마련하고 것을 제시한다. 개인정보 데이터 처리를 위한 기본 원칙은 데이터 보호를 강화하고 국제 표준에 걸맞는 제도 마련을 궁극적인 목표로 하고 있다.



Mohammad Saad Al-Ahmadi
Assistant Dean
King Fahd University of
Petroleum and Minerals,
Saudi Arabia

Generative AI Models: Opportunities and Threats for Privacy and Data Protection in Saudi Arabia

사우디아라비아에서 생성형 AI의 확산은 다양한 기회를 제공함과 동시에 여러 난제를 안겨 주고 있다. 때문에 생성형 AI는 광범위한 응용 분야에 활용되며 다양한 분야에서 중요한 역할을 할 것으로 기대되는데, 이를 활용함에 있어 성과 극대화 와 위험 축소 간의 균형을 조율하는 접근이 중요하다. 이러한 과정 가운데 생성형 AI의 정책 분석과 개발, 개인정보 관련 계몽활동에 이르기까지 사우디아라비아의 분위기를 뒤바꾸어 놓을 파급력이 기대된다. 주의할 점은 그 활용과 발전 과정에 있어 단계적인 접근이 요구된다. 생성형 AI가 부정확한 콘텐츠를 생성하고 개인정보를 노출시킬 수도 있으며 유해 코드나 딥 페이크 영상 생성, 신원 도용 등 그릇된 사용의 위험이 있는 만큼, 책임과 윤리적 사용을 강조하여 사우디아라비아에 긍정적 영향을 미칠 수 있도록 하는 것이 향후 계획이다.



Anna Gamvros
Head of Information
Governance
Privacy and Cybersecurity,
APAC, Norton Rose
Fulbright, Australia

Responsible data sharing practices between the public and private sectors

공공 및 민간 부문의 폭발적인 데이터 증가로 책임 있는 데이터 공유가 중요해진 가운데, 재정, 교통, 인프라, 헬스케어, 교육 등 다양한 산업분야에서 데이터 공유가 확산되고 있다. 데이터 공유를 통해 공공 서비스 개선, 정책개발, 경쟁과 혁신이라는 효익을 기대할 수 있으나, 데이터의 제어, 보안, 개인정보, 규제, 편향, 국간 간 이전 등의 문제에서 여러 해결과제가 상존한다. 책임 있는 데이터 공유(responsible data sharing)를 유도하기 위해서는 감독, 영향 평가, 기술 조치, 관리, 검증, 훈련, 개인정보 배제, 투명성의 문제를 필히 고려해야 한다. 정부는 데이터에 대한 접근성 향상, 다분야 응용 확산, 과학적 분석, 관련 비용 절감, 정책 일관성 확보, 그리고 국가 간 이전 협력 확대 노력을 하여 데이터의 가치창출을 더욱 촉진할 수 있다. 철저한 관리체제와 규제 준수, 데이터의 투명성과 보안기술을 갖춘 제도의 마련이 책임 있는 데이터 공유 기초라고 할 수 있다.

Session 1 : Regional Efforts for Free Data Flow



Hiroshi Miyashita

Professor
Chuo University, Japan

Data Free Flow with Trust: Human Rights and Trade

오늘날 ‘데이터’란 세계경제를 뒷받침 하는 핵심동력으로, 신뢰 기반의 데이터자유흐름(DFFT; Data Free Flow with Trust)의 개념이 주목받고 있다. DFFT의 중요성은 세계경제포럼 의장 연설을 통해 강조되었고, G20 오사카 리더의 선언으로 인해 더욱 반향 되었다. 데이터 중심의 가치사슬이 확산되는 오늘날, 이러한 패러다임의 이동이 중요한 만큼, DFFT와 개인정보 보호의 가치균형을 찾아가는 것이 중요한 과제다. 2023년 G7 정상회담 주최국인 일본은 이러한 복잡한 상황을 고찰하며 적극적으로 조치를 취하면서 미국과 EU 간 실질적 중재국 역할을 하고 있다. EU-Japan Mutual Adequacy Decision과 개인정보, 소스 코드 권한을 다룬 무역협정 등이 그 예이다. 하지만 DFFT은 알고리즘의 투명성과 데이터 보호법에 역행한다는 측면에서 의문이 제기된다. 이는 DFFT와 개인정보보호라는 가치 간의 균형을 올바르게 찾아가는 것이 디지털 시대의 숙제임을 시사한다.

Session 2 : Data Breach Notification across Borders



Janssen Esguerra

IT officer I
National Privacy
Commission, Philippines

Striking the Balance: Navigating Governance, Risk and Compliance(GRC) and Data Privacy in the Government and the Private Sector

‘데이터 침해 보고’는 신분 도용 방지, 개인 정보보호법 준수 촉진, 바람직한 비즈니스 관행의 유도 측면에서 그 역할이 중요하다. 데이터 침해 보고는 신분 도용의 우려가 있는 민감한 개인정보, 무단 데이터 접근, 개인의 실질 피해 사례라는 3가지 요인을 다룬다. 문제는, 국가별 데이터 보호법의 차이 때문에 국 간 간 데이터 침해 사례를 상호 공유하고 관련 법 준수를 촉진하는 데에 한계가 따른다는 것이다. 필리핀 Uber 데이터 유출사고는, 서버에서 국제 신원 유출 시 피해 대상자 식별이 어려울 수 있으며 사고조사를 위한 국제협력이 매우 중요함을 일깨워 준 사례이다. 이러한 사실들은, GRC(거버넌스, 위험, 규범 준수)와 데이터 개인정보 보호의 균형 유지는 정부와 민간 부문의 중요한 과제로 남아 있음을 말해준다.

Session 3 : Future Planning



Jongchul Shin
Professor
Yonsei University Law School, Korea

Past, Present and Future of the Personal Information Protection Act in Korea

대한민국의 개인정보보호법은 2020년대 초 두 개의 법으로 구분되었다. 하나는 오프라인, 다른 하나는 온라인 보호에 대한 내용을 다룬다. 또한 데이터와 연관된 세 가지 주요 법이 수정되며 그 범위가 구체화되었다. 이후 2023년의 수정된 내용은, EU General Data Protection Regulation와 유사하며, 개인정보 익명 처리, 데이터 병합, 데이터 이동성 문제에 초점을 두었고, 모바일을 포함한 데이터 시각화 장비에 대해 행정 과징금을 도입하였으며, 해외 정보보호 문제를 보다 심화하여 다룬다. 향후 미래에는, 개인정보와 관련된 형사 처벌과 opt-in 방식이 중심적으로 논의 될 것이다. 형사 처벌과 사용자 동의에 따른 접근이 항상 최선책은 아니며 경제 이익을 도모할 수 있도록 데이터 권한을 올바르게 분배하는 방향이 미래 논의의 결론이 되지 않을까 예상된다.



정리 | 연세대학교 바른ICT연구소 임희주 연구교수
번역 | 연세대학교 바른ICT연구소 유경주·김예은 인턴

연세대 바른ICT연구소, '제12회 Asia Privacy Bridge Forum' 성료

개인정보보호 정책 및 법률의 발전과 미래에 대한 전문가 논의
아시아 개인정보보호 정책과 법률 제정에 유의한 영향 기대

디지털타임스 2023.10.16



연세대학교 바른ICT연구소(소장 김범수)는 지난 12일부터 13일까지 'AI시대의 데이터 액세스와 신뢰'를 주제로 제12회 Asia Privacy Bridge Forum(아시아 프라이버시 브릿지 포럼, 이하 APB 포럼)을 개최했다고 16일 밝혔다.

연세대 정보대학원과 개인정보보호 혁신인재양성사업단, 한국인터넷진흥원, 한국CPO포럼, ISACA Korea가 공동 개최한 이번 행사는 인공지능의 발전과 더불어 데이터 가치와 중요성이 증가함에 따라, 인공지능을 통한 데이터 접근과 활용을 높이고 개인정보보호 방안에 대해 심도 있는 토론을 하고자 마련됐다.

행사에는 아시아 10여 개국 정부 기관 및 기업, 국제기구(APEC, APAC), 국제 비영리 단체(Future of Privacy Forum, World Privacy Forum), 학계 프라이버시 전문가들이 참석해 자리를 빛냈다.


포럼 시작을 알리는 축사는 고학수 개인정보보호위원회 위원장과 박승한 연세대 연구부총장이 맡았으며, 이후 세션 별 발표로 진행됐다.

포럼 이틀날은 자유로운 데이터 이동을 위한 국가별 정책, 국경 간 데이터 유출 위법 및 해결 그리고 향후 정책 제언 및 계획에 대한 비공개회의로 구성됐다.

개인정보보호위원회 고학수 위원장은 "인공지능과 빅데이터 시대가 도래하며 점차 그 중요성이 강조되고 있는 개인정보보호에 대해 이와 같은 심도 있는 논의의 장이 마련된 것을 뜻깊게 생각한다."며 "이번 포럼의 결과가 향후 정부의 개인정보보호 정책과 방향성에 큰 도움을 줄 것으로 기대한다."고 소감을 밝혔다.

연세대 박승한 연구부총장은 "최근 급속한 디지털 전환과 인공지능 기술의 발전에 따라 인류가 초거대 인공지능 시대로 나아가고 있다."며, "글로벌 AI 경쟁력을 강화하기 위한 적극적인 투자, 인프라 구축 및 인재 유치와 같은 다양한 지원 정책이 중요하다."고 강조했다.

연세대 김범수 바른ICT연구소장 겸 정보대학원장은 "인공지능과 데이터 기술이 우리 사회의 투명성과 신뢰에 어떠한 영향을 미칠지, 그리고 이러한 기술의 발전이 사회 안전성에 어떤 잠재적 변화를 가져올지에 대한 깊은 통찰을 나누고자 포럼을 준비했다"며 "아시아 각국의 다양한 전문가들이 모여 심도 있는 논의가 진행된 본 포럼이 앞으로도 아시아 개인정보보호 정책과 법률 제정에 유의한 영향을 미칠 수 있길 바란다."고 말했다.

디지털타임스를 비롯해 뉴스1, 파이낸셜뉴스, 베리타스알파 등 다양한 보도 채널에서 제12회 Asia Privacy Bridge Forum 개최 소식을 전달했다. 

https://www.dt.co.kr/contents.html?article_no=2023101602109954083002&ref=naver

2050 탄소중립 달성, 건강한 ESG 생태계를 구축해야 가능하다

조신 객원교수
연세대학교 바른ICT연구소

탄소중립 이슈를 둘러싼 ESG 생태계

오늘날 ESG가 주목받게 된 가장 직접적 계기는 지구온난화 문제다. 물론 진작부터 자본시장에는 사회책임투자(SRI), 기업 경영엔 사회적 책임(CSR)이라는 흐름이 있었지만, 이들은 작은 흐름에 지나지 않았다. 그런데 지구온난화 문제가 본격화되면서 인류의 지속가능성에 대한 위기의식이 확대되었고, 이것이 환경·사회 문제를 지속가능성 관점에서 본격적으로 다루게 된 계기가 되었다. 그리고 이 문제를 잘 해결하기 위한 기업지배구조도 함께 고민하면서, ESG 투자·경영이 큰 흐름으로 자리 잡기 시작한 것이다.

현재 각국 정부와 국제사회, 투자자, 그리고 기업들의 움직임이 가장 활발한 분야도 탄소감축¹ 문제다. ESG에 소극적인 보수 진영도 지구온난화에는 정부 개입이 필요하다는 입장이다. 환경 문제는 전형적인 외부효과 이슈로, 기업들은 탄소배출 비용을 지불하지 않기 때문에 감축 노력을 할 유인도 없었다. 따라서 정부는 탄소배출권, 탄소세 등을 통해 탄소배출 비용을 기업 의사결정에 반영하도록 정책을 펴고 있다.

한편 지구온난화 문제를 해결하려는 국제사회 노력은 오래전부터 있었으나, 전 세계 국가들이 자발적으로 탄소감축 목표를 제시한 것은 2015년 파리협정이 처음이다. 그리고 2021년 글래스고에서 열린 제26차 유엔기후변화협약 당사국 총회(COP26)는 우여곡절 끝에 탄소중립 목표에 대해 합의를 도출하는 데 성공했다. 그러나 겉으로는 견고해 보이는 국가 간 “약속”도 실제로는 취약하다는 사실을 트럼프 대통령의 파리협정 탈퇴를 보고 절감하게 되었다. 미국 같은 주요국이 이탈하면 언제든지 이탈 도미노 현상이 일어날 수 있다.

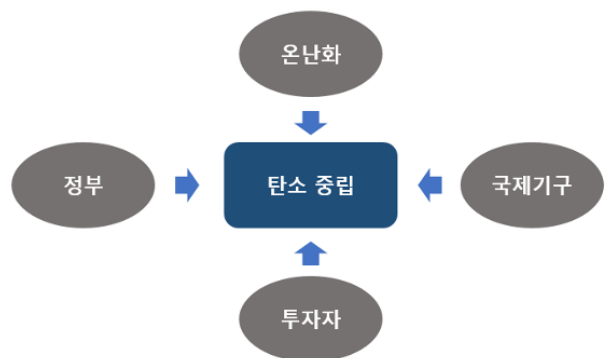
결국 멋진 약속보다는 좀 더 강력한 수단이 필요하고, 여기에 자본시장의 역할이 있다.

탄소중립 달성을 위한 ESG 투자의 역할

지구온난화가 지속되면서 대부분 산업은 비용 증가, 수익 감소에 직면하게 되었다. 이에 수십 년 씩 연금·보험을 지급해야 하는 장기투자자들은 투자수익 확보에 위기를 느끼고 기업들에게 탄소감축을 촉구하기 시작했다.

하지만 탄소감축은 투자자와 기업들에게 위기이자 기회이기도 하다. 맥킨지에 따르면 탄소중립을 위해 2050년까지 매년 3.5조 달러가 필요할 것으로 전망되는데, 이는 곧 거대한 새 시장이 열린다는 뜻이다. 기업들은 탄소중립적인 제품과 공정을 만들어 냄으로써 이익을 창출하고, 투자자들은 여기에 투자함으로써 높은 수익을 거둘 기회가 생긴다.

ESG 투자라는 맥락에서 볼 때, 탄소중립은 선의의 약속이나 정부규제에 의존하지 않고, 투자자와 기업들이 인센티브와 합치된 행동을 통해 효율적인 결과를 도출하는 과정이다. 정부규제는 대개 그 취지가 사회에서 요구하는 최소한을 규율하는 데 있다. 이에 비



탄소 중립 생태계

¹ 탄소보다는 온실가스가 더 정확한 표현으로, 온실가스는 탄소 이외에도 메탄가스, 이산화질소, 프레온가스 등을 포함한다. 그러나 다른 가스들은 탄소 기준으로 환산하여 흔히 탄소배출량에 합하여 표시된다.

해 투자자의 관여는 정부보다 훨씬 집요하고 효율적이다. 즉, 투자자는 정부와 달리 개별 기업의 탄소감축 활동을 계속 모니터링하고 구체적인 행동을 실천토록 유도할 힘을 가지고 있다. 특히 그들의 활동이 미흡하다고 판단하면 경영진을 해임할 권한을 가지고 있다.

탄소감축이 선의나 희생을 바탕으로 하는 것이 아니기 때문에, 이것이 투자자와 기업들에게 이롭다는 증거들은 많다. 예컨대 지속 가능성 우수 기업들은 더 낮은 비용으로 자본을 조달할 수 있다. 탄소배출 성과가 이미 주가에 반영되고 있다는 조사 결과도 있으며, 따라서 당연히 지속가능성 리더들이 주주 수익률도 높다. 물론 러시아의 우크라이나 침공으로 에너지 가격이 급등하자 화석연료 기업에 대한 투자를 줄였던 ESG 투자자의 수익률이 더 나쁜 상황이 벌어지기도 했지만, 이는 일시적인 교란 요인으로 보는 것이 맞다. 무엇보다도 ESG가 경영활동의 핵심 요소로 녹아들면서 ESG와 재무성과 간의 상관관계에 대한 논쟁은 진부해졌다. 이제는 다른 모든 경영활동처럼 어떻게 하면 ESG 경영을 잘 실행하여 기업성적을 올릴 것인가에 초점이 모이고 있다.

2050 탄소중립, 제 궤도로 가고 있는가

2021년 글래스고 회의에서 120여 개 국가들이 2050년 탄소중립을 약속하고, 여기에 맞춰 파리협정에서 약속했던 2030년 탄소 감축 목표(NDC, Nationally Determined Contribution)를 상향했다. 이처럼 전체 방향성은 2050 탄소중립으로 잡긴 했으나, 개도국 반발도 만만치 않아 탄소배출 1위인 중국은 2060년, 3위 인도는 2070년으로 목표 시점을 늦춰 잡았다. 한편 한국은 2030년까지 2018년 대비 배출량을 40% 감축하고 2050년에는 탄소중립을 달성하겠다는 계획을 제출했다.

그런데 유엔환경계획(UNEP) 평가에 따르면 각국의 NDC 목표는 지구온난화를 해결하는 데 크게 부족하다. 각국이 2030 NDC 목표를 달성한다면 현재 정책이 계속될 경우에 비해 탄소 배출량이 5~10% 줄어든 것으로 전망된다. 그러나 지구온도 상승 1.5도 시나리오 달성을 위해서는 2030년까지 현재 정책 대비 45%를 줄여야 한다. 더 큰 문제는 탄소중립 약속들이 신뢰성이나 실현 가능성이 크지 않다는 점이다. 선진국들은 그나마 2030년까지 감축 경로가 2050 탄소중립을 향해 가고 있지만, 중국, 인도, 러시아 등은 2030년 목표가 도리어 현재 탄소 배출량보다 많은 형편이다. 이 세 나라의 탄소 배출량이 45%에 달하는데, 이들의 적극적 참여 없이는 2050 탄소중립 달성 가능성이 요원하다.

그럼 각국의 NDC 목표 달성 노력은 어느 정도인가? 상향된 NDC 목표를 제시한 시점이 2021년 말이기 때문에 평가하기에 아직 이르지만, 현재 정책만으로 NDC 목표를 달성할 가능성이 없는 건 분명하다. 비교적 “모범생”인 EU, 미국, 일본도 목표 달성을 장담하기 어려워 보인다. 예컨대 EU는 1990년 대비 55% 감축 목표인데, 2021년까지 32%를 감축했으며 앞으로 9년 동안 무려 23%를 줄여야 한다. 미국, 일본은 각각의 기준연도 2005년, 2013년 대비 50-52%, 48% 감축 목표인데, 2021년까지 20%, 18.4% 줄이는데 그쳤다.

한국도 어렵긴 마찬가지다. 2030 NDC는 총배출량(=순배출량+흡수원+국제감축+탄소포집·활용 및 저장(CCUS)) 기준으로 2018년 7.27억톤에서 5.12억톤으로 29.6% 감축을 의미한다. 만약 감축이 선형경로를 따른다면 2022년 목표는 6.55억톤인데, 2022년 실제 총배출량은 6.54억톤으로 거의 선형경로를 따라가고 있다. 얼핏 보면 목표를 향해 순항 중인 것으로 볼 수 있으나, 작년에 전 세계의 수요감소로 석유화학, 철강 산업 배출량이 크게 줄었다는 점을 감안해야 한다. 또한 2030년 국제감축(37.5백만톤), CCUS(11.2백만톤) 목표가 매우 도전적이어서 순배출량 목표 달성은 훨씬 어렵다.

탄소중립 달성, 결국엔 건강한 ESG 생태계에 달렸다

지구온난화로 인한 기상이변은 도처에서 일어나는데, 1.5도 목표 달성은 극히 어려워 보인다. 개도국은 말할 것 없고 선진국들도 탄소중립을 달성할 정책이 충분하지 못하다. 국제적으로는, 개도국 자금지원이라는 당근과 국제협약, 탄소국경세 등 채찍이 아직 제대로 작동하지 못하고 있다. 투자 측면에서는, 기술혁신 단계 투자는 비교적 넉넉하지만 대규모 상용화 단계 투자는 매우 부족하다.

상용화 단계에 많은 투자가 이루어져야 기술혁신과 함께 규모의 경제가 실현되어 탄소감축 비용이 크게 줄 수 있다. 그러면 선진국부터 탄소감축이 가속화되고, 개도국에 대한 투자도 탄력을 받아서 국제규범(채찍)과 국제지원(당근)이 선순환 구조를 만들어 낼 수 있다. 그런데 투자자는 수익률 대비 리스크가 줄어들어야 투자를 한다. 따라서 정부는 각 단계에서 투자 리스크를 줄일 방법을 찾아야 하는데, 공적 기금의 선제적 투자, 정보의 원활한 흐름, 투자 인센티브 제공 등이 예가 될 수 있다. 이는 탄소중립뿐 아니라 모든 ESG 문제 해결에 필요한 요소들이다. 🌐

AI를 활용한 실내 농업의 효율성 개선

황보겸 인턴

연세대학교 바른ICT연구소

오늘날 대부분의 농장이 전통 노지재배 방식을 채택하고 있으나 이는 화학 비료의 사용과 관개로 환경문제를 야기한다[1]. 미국의 농업 기업인 Plenty와 AppHarvest은 전통 노지재배 대신 AI를 활용한 친환경 실내 재배를 택한 기업이다. 두 기업은 일조량이 적은 상황에서 화학 비료를 사용하지 않고 물 사용을 최소화하면서도 전통 방식에 대비해 30배 이상의 수확을 거두고 있다. AI의 활용으로 재배 과정이 효율화 되었을 뿐 아니라 더욱 신선하고 풍성한 작물을 재배할 수 있다.

Plenty은 작물을 천장에 세로로 걸어 놓고 재배하는 수직 농경 방식으로 전통 방식 대비 1 Acre당 350배 많은 작물을 재배하고 있다[2, 3]. Plenty의 수직 농장에는 햇빛을 대신해 작물의 생장에 필수적인 빛 파장을 제공할 LED 조명과 흙을 대신할 수경재배 방식이 적용되고 있다. 그럼에도 작물 재배에 사용된 물을 재사용해 물 사용량을 획기적으로 줄였다. 또한, AI 기술을 활용해 물, 온도, 양분, 빛 등의 데이터를 지속적으로 수집해 최적의 작물 재배 환경을 학습하고 최적 환경에서 재배한 작물을 Plenty의 소프트웨어 Plenty OS가 탑재된 로봇으로 운반하고 수확한다.

AppHarvest은 모래와 자외선을 사용해 농장 인근의 연못 물을 여과해 작물 재배에 사용하는 등 낭비제로(zero waste)를 목표로 삼는 친환경 농경 기업이다. AppHarvest은 인공지능 로봇 Virgo로 전통 방식에 비해 1 Acre당 30배 더 많은 수확을 거둔다[4]. Virgo에 장착된 카메라들이 70만개 이상의 작물에 대한 데이터를 수집해 Computer Vision 기술로 분석한다. 분석 데이터는 최적 재배 환경 조성과 작물 상태 파악에 활용된다. 데이터를 기반으로 미기후(한정된 장소의 기후)를 원격으로 관찰하며 작물들의 영양과 수분공급 상태를 확인하고 로봇을 활용해 수확한다. AppHarvest의 켄터키주 모어헤드 농장에서는 Virgo가 토마토의 숙성을 스스로 파악해 수확하고 소비자에게 신선한 토마토를 제공하기도 한다.

AI 농경 덕분에 작은 땅에서 많은 양의 신선한 작물을 재배할 수 있게 되었고 더욱 효과적인 친환경 농경이 가능해 졌다. 농업 분야의 AI 활용이 활성화 되어 보다 효율적이고 친환경적인 농경이 증가를 기대한다. 🌱

[1] Environmental Impacts of Agricultural Modifications. (Oct. 19, 2023). <https://education.nationalgeographic.org/resource/environmental-impacts-agricultural-modifications/>

[2] This 2-Acre Vertical Farm Out-Produces 720 Acre 'Flat Farms'. (Nov. 20, 2020). <https://www.forbes.com/sites/johnkoetsier/2020/11/20/this-2-acre-vertical-farm-out-produces-750-acre-flat-farms/?sh=477620f07a57>.

[3] Plenty's web site. <https://www.plenty.ag/product/>

[4] AppHarvest's web site.. <https://www.appharvest.com/process/>

정신건강 분야의 AI 활용

Sahithi Karumudi 인턴

University of California Education Abroad Program

다양한 분야와 산업에서 AI 사용이 급격히 증가하고 있다. 뇌 수술에서 AI 로봇을 활용하는 등 의료 분야의 AI 역시 확산되고 있다. 특히, COVID-19 확산으로 우울증과 불안을 호소하는 환자가 늘며 정신건강 분야의 AI 활용 역시 주목할 만한 현상이다.

정신건강 분야에서 AI는 주로 정신 건강검진과 조기진단 목적으로 활용한다. 개인 감지(Personal sensing)란 ‘디지털 정보에 기반한 개인 건강검진과 관찰’로, AI가 개인의 진료기록 뿐만 아니라 소셜 미디어 활동을 분석해 정신건강 상태를 감지하고 진단한다. 비선형계획법 알고리즘을 활용해 개인의 온라인 언어 사용 패턴 모니터링 하며 기존 정신 질환의 경과를 모니터링하고 새로운 질환을 진단할 수 있다. 개인의 성격을 학습해 적절한 치료를 하는 Woebot[1], 개인의 요구에 따라 감정 케어를 돕는 Tess[2] 같은 챗봇들이 이러한 서비스의 예이다. 웨어러블(wearable) 기술이 수면 패턴, 신체 활동, 심장 박동수와 리듬 변화 등 생체 신호를 분석해 특정 조치나 의료진 면담을 권장하기도 한다.

자폐증과 PTSD 환자를 진료 시, 의료진과 환자 간 대면 관계를 AI 상담이 대체할 수도 있다. 자폐증 환자의 재활과정에서 AI로 생성한 영상 시청 치료가 표준 정신요법 보다 더 효과적 수 있음이 드러난 바 있다[2]. 또한, PTSD를 겪고 있는 군인을 대상으로 한 AI 상담이 상담사와 대화를 통한 상담 보다 더 효과적임이 밝혀진 바도 있다[2]. 이 같은 사례는 AI가 정신건강 분야의 전문가를 대체하거나 더 뛰어날 수 있음을 시사한다.

AI가 정신 건강관리 분야에 제공하는 여러 긍정적인 전망에도 불구하고, 편향성이라는 큰 한계가 존재한다. AI 알고리즘 기반의 데이터가 내포한 오류와 불확실성이 예측의 신뢰도를 저하할 수 있으며, 오진으로 환자의 정신건강을 악화시킬 수 있다. 사람 또한 내재된 편향성을 가지는데, 이러한 편향된 사고가 AI 알고리즘에 반영되어 잘못된 진단과 처치를 야기할 수 있다. 인간의 주관적 판단이 중요하게 고려되어 AI가 인간 전문가를 대체할 수 없는 특정한 상황도 있으며[1], AI가 광범위한 데이터를 활용하는 만큼 개인 정보의 관리에 대한 염려 또한 크다.

결론적으로, AI는 정신건강 분야에서 높은 잠재성을 가지고 있지만, 편향성과 개인정보 보안에 따르는 한계 또한 고려되어야 한다. 완전히 AI에만 기반한 진료는 위험할 수 있지만 정신건강 전문가가 AI를 효과적으로 활용한다면 풍부한 정보에 기반한 결정을 내릴 수 있으며 더 많은 환자와 더 원활한 상호작용을 할 수 있게 됨은 분명하다. 🤖

[1] Minerva and Giubilini (2023). Springer Open Choice. Is AI the Future of Mental Healthcare?. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10230127/>

[2] Forbes (Jul 6, 2023). AI in Mental Health: Opportunities and Challenges in Developing Intelligent Digital Therapies. <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2023/07/06/ai-in-mental-health-opportunities-and-challenges-in-developing-intelligent-digital-therapies/?sh=2365ccdb5e10>

인공지능을 활용한 교통정체와 교통안전 관리

Rianna Alers 인턴

University of California Education Abroad Program

차량 수가 세계적으로 지속적 증가세를 보임에도 공간과 자원 부족으로 기반시설이 충분히 확대되지 못하는 실정이다. 기반시설이 뒷받침 되지 않는 한 차량 증가는 곧 교통정체 심화로 이어져 삶의 질과 생산성이 저하되고 환경오염이 초래된다. 여러 안전 정책의 시행에도 불구하고 교통사고 사망자 역시 감소되지 않는 상황이다.[1] 이러한 상황 해결에 AI가 도움이 될 수 있다.

교통혼잡 통제 기술

AI를 활용한 실시간 교통정보 기반의 교통통제가 그 한가지 방법이다.[2] IoT의 일종인 차량인터넷기술(IoV)을 적용하면 신호등, 도로 상의 차량 밀도, 제한속도 등 교통정보를 경로 알고리즘과 신호등 관리체계에 활용해[3], 교통체증 감소, 교통흐름 효율성 제고, 안정성 향상 등의 효과를 누릴 수 있다. AI 기반의 신호등관리시스템은 차량의 교차로 통과 시간을 예상하고 신호등 전환을 최적으로 관리한다. 만약 사고나 응급차량 출동이 감지되면 신호등을 통제해 응급차량의 통행을 원활히 하는 등[3] 도로 안전을 개선할 수 있다.

안전과 법

2023년 도시환경 AI 경진대회 1등 팀의 기술인 오토바이 운전자 헬멧 착용 식별 기술은 83.4%의 정확도를 보여주었다. 운전자의 준법을 유도하고 교통사고 사망을 감소시킬 수 있는 획기적인 기술이다. 자동차 또한 AI 신경망 기술을 활용하면 차량 탑승자의 안전벨트 착용과 휴대폰 사용 여부도 99%의 정확도로 감지할 수 있다[4]. 현재 영국에서 이를 도입하고 몇 주 만에 데본과 콘월주에서 안전벨트를 미착용자 590명과 휴대폰 사용자 40명을 식별했다[5].

제도의 도입

앞서 언급 된 두 AI 기술을 적용한 제도가 마련되면 교통체증을 최소화하고 안전한 도로 환경을 조성할 수 있을 뿐만 아니라, 환경오염과 교통사고 감소 효과를 기대할 수 있다. 물론, 거대한 기반 구축 비용을 간과할 수 없는 것이 사실이다. 하지만, 생산성 향상과 교통사고 감소에 따르는 이익과 감지 기술을 통해 추가 징수한 과태료 세수가 그 비용을 충분히 상쇄할 수 있고[1], 차량 수가 증가할수록 비용, 효율성, 안전, 환경 측면에서 실현되는 총 가치가 그 비용을 훨씬 능가할 것으로 기대된다. 🌟

[1] World Health Organization. (2016). Global status report on road safety 2018. Geneva: World Health Organization; 2018.

[2] El Hamdani, S., & Benamar, N. (2017). A comprehensive study of intelligent transportation system architectures for road congestion avoidance. In Ubiquitous Networking: Third International Symposium, UNet 2017, Casablanca, Morocco, May 9-12, 2017, Revised Selected Papers 3 (pp. 95-106). Springer International Publishing.

[3] Ouallane, A. A., Bahnasse, A., Bakali, A., & Talea, M. (2022). Overview of road traffic management solutions based on IoT and AI. Procedia Computer Science, 198, 518-523

[4] Hosseini, S., & Fathi, A. (2023). Automatic detection of vehicle occupancy and driver's seat belt status using deep learning. Signal, Image and Video Processing, 17(2), 491-499.

[5] Fleet Management (Aug 18, 2023). AI Cameras That Can Spot Mobile Phone Use Prove Successful in Trials. <http://www.fleetnews.co.uk/news/car-industry-news/2023/08/17/ai-cameras-that-can-spot-mobile-phone-use-prove-successful-in-trials>.

변화하는 금융 환경 가운데 진화하는 은행

Sangeun Lee

Global Student Reporters and Researchers
Underwood International College, Yonsei University

기술 발전과 소비자의 니즈 변화로 금융환경이 급변하고 있으나 은행의 혁신이 뒤쳐지고 있다. 전통적으로 은행 수익의 대부분 이자수익에 의존해왔다. 수익 원천을 다양화하기 위해 은행 비즈니스 모델의 변화에도 변화가 요구되는 시점이다.

오늘날의 금융시장의 고객은 ‘디지털 시민’으로 묘사되고는 한다. 디지털 시민은 환경문제를 중요시 여기고, 국경 등의 장벽에 영향을 받지 않으며, 사이버 보안이 보장되는 금융 서비스를 선호하는 특성을 보인다. 또한 디지털화의 영향으로 새롭고, 간편하며, 호환성이 높은 디지털 서비스를 누리기를 원한다. 특히, 환경문제에 관심이 큰 MZ 세대는 은행으로 하여금 환경문제에 관심을 가지도록. 이러한 금융시장의 분위기 가운데, 은행은 신사업 개척을 위한 기회를 확보할 수 있다.

먼저, 핀테크와 기존의 은행 시스템의 결합에서 주목할 만한 기회를 찾아볼 수 있다. 이를 위해 은행은 스타트업 투자와 이에 필요한 기술 생태계 조성에 적극적인 필요가 있다[1]. 핀테크 관련 유망 스타트업을 위한 벤처 캐피탈을 마련하여 은행은 급변하는 기술시장에서 선도적 위치를 점할 수도 있다. 벤처 캐피탈을 양분 삼아 스타트업이 개발한 기술을 활용해 은행은 신규 기술의 등장에 발빠르게 대응하고 첨단 기술을 적용한 서비스를 개발할 수 있기 때문이다. 은행의 스타트업 투자 노력은 은행 스스로의 역량 강화를 위한 기회가 될 수 있다.

둘째로, 은행은 환경문제의 확산을 고려해 투자 포트폴리오를 설계하고 지속 가능한 녹색 금융을 실천할 수 있다. 재생에너지 프로젝트, 주택 에너지 효율 고도화 사업 등의 친환경 사업을 대상으로 하는 녹색금융 대출이 그 예이다. 그 밖에, 탄소감축 프로젝트 투자, 녹색채권 (Green Bond) 시장 참여 등의 지속 가능한 금융환경 조성 노력을 생각해 볼 수 있다. 일본 미쓰이스미모토 은행이 제공하는 클라우드 서비스 ‘사스타나’는 기업의 탄소 배출량 측정과 감축을 지원하고자 관련 장비의 임대자금을 대출해 준다[2]. 이는 은행이 성과향상을 누리며 환경적으로 지속가능한 비즈니스 모델을 추구할 수 있음을 시사한다.

마지막으로, 안정적 디지털 신원확인 (robust digital identification) 사업 모델 역시 촉망받는 분야이다[3]. 전자 신분증(bank identity)이나 금융패스포팅(financial service passport)은 세계적으로 신뢰받는 디지털 신원확인 제도의 예이다. 노르웨이는 전자 신분증과 신원확인 제도를 은행과 금융 분야에 성공적으로 도입해 디지털 상거래의 보안을 강화하고 위기 대응 능력을 향상시켰다. 향후 범지구적 디지털 신원확인 제도의 안착도 기대해 본다.

은행이 금융시장의 변화에 적응하고 생존하기 위해서는 전통적 수익 모델을 탈피해야 한다. 기술과 환경 가치의 중요성을 인식하고 이를 기반으로 수익모델을 다양화 할 때 변화하는 금융시장에서 선도적 지위를 차지할 수 있을 것이다.

[1] Omarini, A. (2020, Oct 15) FinTech: A New Hedge for a Financial Re-intermediation. Strategy and Risk Perspectives. Frontiers in Artificial Intelligence. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7861282/>

[2] SMBC Group, Opening up the Future of Finance through Digital, SMBC GROUP ANNUAL REPORT 2022. <https://www.smfg.co.jp/english/gr2022/division/digital/>

[3] Johnstone, R. (2022, May 25) Governments and digital ID: from helping India through Covid to integrating services across Europe. Global Government Fintech. <https://www.globalgovernmentfintech.com/from-helping-india-through-covid-to-integrating-services-across-europe-governments-and-digital-id/>

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)

