

코로나19로 EU 데이터 보호규정 및 AI 준비의 한계 노출

ETRI 지능융합연구소 기술정책연구본부 지능화정책연구실
김태완 책임연구원 • twkim@etri.re.kr

코로나19에 대처하기 위하여 AI의 활용이 요구되고 있으나 EU의 엄격한 데이터 보호 규정으로 데이터의 수집, 사용, 공유를 제한함으로써 코로나19의 확산에 대처하는 능력을 지연시키고 있음.

코로나19 해결에 AI 활용을 위해 회원국이 관련 데이터를 수집, 공유하는 EU 차원의 권한을 부여 하는 등의 유연성을 가지도록 EU 주도 하에 데이터 보호 규정의 개정이 필요

* 본 보고서의 내용은 연구자의 견해이며 ETRI의 공식 의견이 아님을 알려드립니다.

May 2020



코로나19로 EU 데이터 보호규정 및 AI 준비의 한계 노출

들어가며

데이터혁신센터는 EU 데이터 보호규정이 코로나19 대처를 위한 AI 활용을 제한

- 미국 데이터혁신센터(Center for Data Innovation)*에 의하면 코로나19에 대처하기 위하여 AI의 활용이 요구되고 있으나 EU의 엄격한 데이터 보호 규정으로 데이터의 수집, 사용, 공유를 제한함으로써 코로나19의 확산에 대처하는 능력을 지연시키고 있음(Chivot, 2020)
 - * Center for Data Innovation: ITF(정보기술혁신재단) 산하 AI 정책연구기관, 워싱턴D.C 및 브뤼셀에 사무실 소재
- 코로나19 해결에 AI 활용을 위해 회원국이 관련 데이터를 수집, 공유하는 EU 차원의 권한을 부여하는 등의 유연성을 가지도록 EU 주도 하에 데이터 보호 규정의 개정이 필요

EU의 AI 활용 준비

EU 전역의 공공 보건데이터 수집 및 회원국 간 공유를 위해 GDPR 개정을 통한 데이터 상호운용성 보장 및 AI 활용에 가능토록 하는 EU 주도의 계획 필요.

- 국내 EU의 엄격한 데이터 보호 규정(GDPR: General Data Protection Regulation)이 데이터의 수집, 사용, 공유를 제한함으로써, 코로나19 확산에 대처하는 능력을 지연
 - AI 솔루션 개발 및 필요한 데이터 확보를 위해 EU는 각 정부 당국에 공중 보건 데이터 수집-공유, 유럽 데이터보호규칙 개정, AI 투자 가속화 등을 사급히 해결토록 할 필요
 - AI를 활용한 코로나19 해결을 위한 데이터 분석* 및 응용기능** 연구(CLAIRE, 2020)를 추진할 필요
 - * 중환자데이터, 감염병역학데이터, 감염확산데이터, 단백질및분자데이터, 관련연구오픈데이터셋 및 문헌 분석
 - * 건강데이터 원격측정, CT영상처리, 가짜뉴스탐색, 챗봇, 치료부족장비 3D프린팅, 환자관리로봇, 의료자원 스케줄링 등
- EU 전역의 공공 보건 데이터를 수집하고 공유하는 일관된 방법을 만들고 AI 투자를 가속화할 수 있도록 EU 주도의 이니셔티브 필요
 - 국가별 조치들이 AI 기술의 잠재력을 최대한 발휘할 수 있도록 하며, 현재와 미래에 생명을 구할 수 있는 중요한 시스템의 개발을 앞당기고, 데이터 경제를 따라잡기 위한 목표 달성의 기회
- EU는 회원국 보건당국에게 AI 솔루션을 개발하는 연구자, 의료 사업자, 기업과 함께 EU 전역에서 데이터를 수집하고 공유할 수 있는 EU 차원의 데이터 공유 권한을 부여하여야 함
 - 국가코로나19로 가장 큰 타격을 입은 나라 중 하나인 이탈리아는 민감한 공중 보건 데이터를 수집하고 사용할 수 있는 광범위한 권한을 정부에 부여하는 임시 법령을 발표



- EU는 바이러스에 감염된 환자뿐만 아니라 최근 여행이나 감염자 접촉 등으로 감염 위험이 높은 개인에게도 공공당국에 통보하도록 하는 정책을 추진하여야 함
 - EU의 데이터 보호 규칙은 개인의 권리 보호에 중점을 두지만, 전 세계적인 전염병 앞에서 공동체의 필요성도 고려하는 것이 중요
 - 모바일 위치 데이터와 신용카드 결제 정보 등 민간부문 데이터를 접촉 추적과 같은 특정 공중 보건 목적으로만 사용되도록 허용해야 하며, 정부는 정기적으로 삭제하여야 함
- EU는 필요한 유연성을 수용할 수 있도록 GDPR을 개정해야 하며, 장기적으로 EU 전역에서 데이터를 일관되게 수집하고 상호운용할 수 있도록 보장해야 하며, 향후 유사한 사건이 발생할 경우 연구자들이 쉽게 이용할 수 있는 데이터를 사용할 수 있도록 하여야 함
 - 중국의 코로나바이러스 위기 대응 능력은 개인데이터에 대한 접근과 많은 관련이 있는데, EU 연구자들과 기업들은 GDPR 때문에 AI 헬스케어 솔루션을 연구하고 있지 않음
 - 이탈리아처럼 임시 비상 조치로서 특별한 법적 틀을 만드는 것은 부담스러운 요구사항과 일관성 없는 지침에 직면해 있는 데이터 컨트롤러와 프로세서에게 예외 적용의 어려움 초래
- EU는 AI를 이용하여 대유행의 위험을 해결하려는 공공 및 민간 부문의 노력에 재정적 지원을 제공하여야 함
 - 코로나19 전염병을 해결할 수 있는 솔루션을 개발하는 기술 중소기업과 스타트업에 대한 자금 지원을 긴급히 요청*한 것은 고무적
 - * EU는 코로나바이러스의 치료, 테스트, 모니터링 또다른 측면의 기술과 혁신을 가진 스타트업과 중소기업에 대해 차기 연구기금(1.64억 유로, bottom-up 방식)에 신청할 것을 요청(EU, 2020)
 - AI는 테스트와 백신 개발에 사용되는 화합물 분석, 혈중 산소농도나 체온을 추적하는 의료기기로 개인의 건강을 모니터링하고, 챗봇을 통해 대중에게 정보를 제공하는 등 결정적인 역할을 할 수 있음
 - 또한 AI 기술은 승인된 약물 데이터베이스의 탐색하고 잠재적인 약물의 역할을 할 수 있는 새로운 분자를 고안하거나 바이러스의 RNA 2차 구조를 예측하는 데 걸리는 시간을 가속화(Scientific Foresight, 2020.3.)

시사점

한국의 방역조치가 세계 표준이 될 수 있도록 시스템 정비 필요

- EU뿐 아니라 미국에서도 향후 감염병 대유행에 대비하여 개인정보를 활용하기 위한 관련 법 개정의 필요성이 대두되고 있음. 우리나라는 ‘개인정보보호법’* 및 ‘감염병 예방 및 관리에 관한 법률’**에 의거 선제적으로 대응하였으며 이를 기반으로 한국 방역이 세계의 표준이 될 수 있도록 시스템을 재정비할 필요가 있음



- * 동법 제58조(적용의 일부제외): 공중위생 등 공공의 안전과 안녕을 위하여 긴급히 필요한 경우로서 일시적으로 처리되는 개인정보
- ** 동법 제18조(역학조사): 역학조사를 거부, 방해, 회피하거나 거짓 진술, 고의 사실 은폐 등을 금지

참고문헌

[1] CLAIRE (2020.3.), <https://claire-ai.org/wp-content/uploads/2020/03/openletter-Covid-19.pdf>

[2] Eline Chivot (2020.3.30.), COVID-19 Crisis Shows Limits of EU Data Protection Rules And AI Readiness, Center for Data Innovation
(<https://www.datainnovation.org/2020/03/covid-19-crisis-shows-limits-of-eu-data-protection-rules-and-ai-readiness/>)

[3] EU (2020.3.), Applications welcome from startups and SMEs with innovative solutions to tackle Coronavirus outbreak
(https://ec.europa.eu/info/news/startups-and-smes-innovative-solutions-welcome-2020-mar-13_en?fbclid=IwAR3y40G1Sc7_flgvMGISVNfE1AEHwjOk56t6GdSffaYVzJMDaqxKchc_BAQ)

[4] Scientific Foresight (2020.3.10.), What if we could fight coronavirus with artificial intelligence?
(<https://epthinktank.eu/2020/03/10/what-if-we-could-fight-coronavirus-with-artificial-intelligence/>)

본 보고서는 ETRI 기술정책연구본부 주요사업인 "국가 지능화 기술정책 및 표준화 연구"를 통해 작성된 결과물입니다.

본 저작물은 공공누리 제4유형:
출처표시+상업적이용금지+변경금지 조건에 따라 이용할 수 있습니다.

