



대법원장 부의 안건 설명자료

-사법정보화-

2024. 6.

사법정책자문위원회

I. 대법원장 1차 부의 안건

- 1) 사법절차에서의 인공지능 활용과 그 법적·윤리적 기준
- 2) 재판 지원을 위한 인공지능 활용 방안

II. 안건별 개요

1. 사법절차에서의 인공지능 활용과 그 법적·윤리적 기준

가. 논의의 필요성

- 2022. 11. chatGPT 등장 이후 딥러닝기반 인공지능(AI) 기술이 급속도 발전 중
- 컴파스(COMPAS, 재범 예측 프로그램, 미국), 올가(OLGA, 디젤게이트 사건과 관련해서 엔진종류, 주행거리 등의 요소로 사건을 분류하는 알고리즘, 독일), 프라우케(FRAUKE, 항공기 지연으로 인한 고객보상 사건에서 항공편, 지연사유 등을 추출하는 알고리즘, 독일) 등 사법절차에서 인공지능이 활용된 해외사례가 보고됨. 특히 독일은 현재 사법부 ChatGPT 구축 중이고, 싱가포르에서는 소액사건에 AI기술을 도입하기 위해 MOU를 체결하는 등 세계 각국의 사법부는 다각도로 AI 활용을 시도하고 있음
- 절차 안내 챗봇(미국의 JIA, SANDI, 중국의 시아오파 로봇, 일본의 AI



사쿠라씨), **온라인 분쟁해결**[ODR, 특히 자녀 양육 관련 합의안 도출에 도움을 주는 코패런터(Copareter, 미국), 양육계획과 재산분할 안을 제시하는 아미카(Amica, 호주)], **기계 음성인식 서비스**(독일), **판결익명화**(독일, 오스트리아) 등 사법접근성 향상을 위해서도 AI를 활용하려는 다양한 시도가 있음

나. 현재 사법부 현황

▣ 유사사건의 판결문 추천모델(개발 중)

- 재판부에서 진행 중인 사건과 쟁점 등이 유사한 사건에 대한 판결문을 추천해주어 재판에 참고할 수 있도록 하는 알고리즘모델을 차세대전자소송 시스템에서 구축 중

▣ 소송절차 안내봇(개발 중)

- 기본적인 소송절차 관련 질의나 키워드를 입력하면 적절한 답변을 안내하고, 업무별 소송절차 기본안내도를 제공
- 법원 웹사이트의 신청서 양식과 연계에서 필요한 신청서를 안내하거나 관할법원 찾기 등 지원

▣ 재판업무 지원을 위한 AI 모델 ISP(Information Strategy Planning, 정보화전략계획) 사업 중

- 법원의 데이터를 기반으로 하는 AI 모델을 개발하여 서비스를 제공함으로써 재판업무를 지원하기 위한 ISP 사업 진행 중(기간 2024. 5. ~ 2024. 9.)

다. 주요 쟁점

1) 인공지능의 한계와 인공지능의 사법절차 활용 여부

- ▣ 인공지능 기술은 **데이터 편향성**(학습데이터의 편견으로 인해 편향된 알고리즘이 생성되는 문제), **환각현상**(Hallucination, 생성형 인공지능



언어모델이 거짓 정보를 마치 사실인 것처럼 생성하는 문제), **알고리즘 투명성**(딥러닝을 통해 생성된 알고리즘은 그 작동원리를 설명할 수 없음), **개인정보보호**(대량의 데이터 학습과정에서 개인정보 수집 우려), **판결의 평균화·표준화 위험성**(인공지능 모델이 내놓은 결론은 과거의 판결들의 평균적 계산으로 수렴하게 됨) 등의 한계가 있음

- 인공지능 기술의 한계가 완전히 극복될 때까지 사법절차에서 인공지능 활용을 미룰 경우 사법효율 및 서비스의 질이 낙후되어 사법시스템의 경쟁력 자체가 상실될 우려가 있음
- 다만 현재 인공지능 기술수준으로 인한 한계가 완전히 해소되지 않은 점, 재판사무의 특성(주장의 진위 및 당부 판단하여야 하므로 정확성이 담보되어야 함)을 고려하여 **적절한 법적·윤리적 기준을 마련** → 사법절차에서의 인공지능기술 활용 시도가 필요함

2) 인공지능 활용을 위한 법적·윤리적 기준(안)

- 아실로마 AI 원칙(2017. 1.), AI 유럽사법윤리헌장 5대 원칙(2018. 12.), 캐나다 연방법원 인공지능 사용원칙 및 지침, 독일 사법부 제74차 연례회의의 결과 등은 기준을 마련함에 참조할 가치가 있음

■ 인공지능 활용을 위한 법적·윤리적 기준(안)

- ① 법관에 의한 재판받을 권리 보장의 원칙
- ② 자기 책임의 원칙
- ③ 기본권 존중 및 평등의 원칙
- ④ 데이터 공정성의 원칙
- ⑤ 알고리즘 투명성의 원칙
- ⑥ 개인정보보호의 원칙

2. 재판지원을 위한 인공지능 활용 방안

가. 논의의 필요성



- 법원이 보유하고 있는 판결서 등의 데이터를 클라우드 방식으로 법원 망 외부에 존재하는 인공지능 모델에 제공할 경우 제3자에게 민감정보가 포함된 데이터를 제공하게 되어 개인정보 보호 문제가 생김→ **법원 내부망에 인공지능 모델을 구축하는 방식(On premise)이 적합**
- 모든 영역을 아우를 수 있는 **범용 초거대 인공지능모델**은 그 구축에 천문학적인 금액이 필요하고, 그 성능을 담보할 수도 없으므로 **실현가능성이 거의 없음** → 2024년 **소형언어모델(sLLM, 라마3, 파이3 등)**이 발표되고 있고, 이러한 소형모델을 활용하여 **특정분야에 높은 성능을 발휘하는 인공지능모델**을 구축하는 것이 투입비용 대비 높은 성과를 가져올 것으로 예측됨
- 법적·윤리적 기준, 인공지능 모델 구축에 따른 효용 등을 고려하여 인공지능모델 **개발의 우선순위를** 정할 필요가 있음
- 한편 ChatGPT, 코파일럿, 제미나이 등 상용 인공지능 서비스는 기본적인 법률정보, 서면 요약 등의 서비스를 제공함. 국내 리걸테크 업체(LBox, Bigcase 등)에서도 문헌정보, 판결정보, 서면요약 등의 서비스를 제공하고 있음
- 개인정보 보호나 업무상 비밀 등의 문제가 없는 영역에서는 상용 인공지능서비스(chatGPT, Gemini, Copilot 등)나 리컬테크 서비스(국내의 LBox, Bigcase 등)를 **활용을 제한할 수 없음** → 사법부 구성원에 대한 **적절한 지침제공 필요**

나. 인공지능 활용 제안 검토 방법론

- 인공지능은 다양한 응용 영역을 포괄하는 **범용기술(General Purpose Technology)**이므로, 인공지능 활용 전략 수립에 있어 어떤 분야가 투입 대비 높은 성과를 얻을 수 있는지 고려할 필요가 있음.
- 스탠포드 대학의 Andrew Ng 교수는 “성공적인 AI 프로젝트”를 위해



서는 다음과 같은 질문에 답할 수 있어야 한다고 설명

- AI 프로젝트를 통해 신속히 성과를 얻을 수 있는지?
 - 프로젝트가 지나치게 사소한 것이거나, 통제하기 어려울 정도로 크거나 복잡한 것은 아닌지?
 - 프로젝트가 특정한 것인가?
 - 조직의 이해관계자가 프로젝트의 가치를 곧바로 이해할 수 있는 프로젝트를 선정해야 함
 - 가령 의료기기 회사라면 직원 채용 AI 프로젝트를 시작하는 것은 좋지 않음. 이미 해당 분야에 더 전문화된 기업이 더 우수한 AI를 개발할 수도 있고, 회사의 이해관계자들에게 이러한 프로젝트의 가치를 설득하기 어려울 것임
 - 프로젝트가 가치를 창출하는가?
 - 대부분의 AI 프로젝트는 3가지 방식으로 가치를 창출함: ① 비용 절감(대부분의 산업에서 자동화는 비용 절감으로 이어짐) ② 매출 증대(상품 추천이나 예측 시스템은 매출 및 효율성을 높임) ③ 신규 사업의 창출(AI를 통해 종래에는 가능하지 않았던 새로운 사업을 시작함)
- ▣ 위와 같은 방법론은 인공지능 활용에 대한 각종 아이디어를 검토하는 합리적인 수단으로 사용될 수 있음 ⇨ 이를 토대로 인공지능모델 개발의 우선순위를 정할 필요가 있음