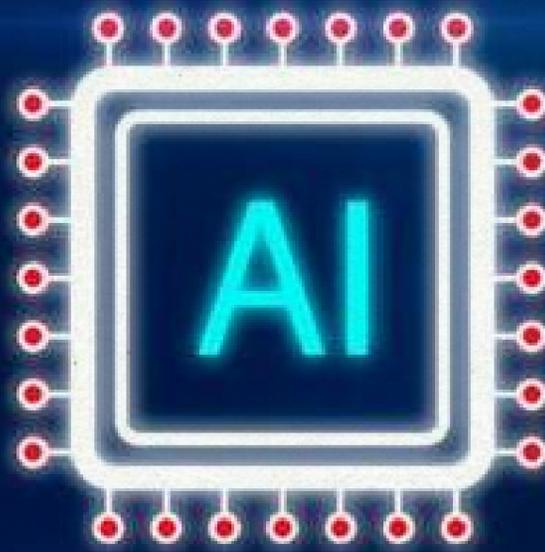




Machine Lea



CHATBOT



생성형AI와 정부의 업무 혁신 2편: 정부 규제 운영 업무 혁신 방법

Deloitte Center for Government Insights



이재호 파트너

정부 및 공공부문 전문팀 리더 |
경영자문 부문
한국 딜로이트 그룹

현대 규제 기관은 현대적인 도구를 사용해야 합니다.

딜로이트 글로벌이 인공지능(AI)을 활용하여

미국 연방규정집을 분석한 결과, 중복되거나 유사한 구절이 포함된
섹션이 거의 1만8,000개에 달하는 것으로 나타났습니다.

이처럼 **AI를 활용하면 정부 규제 업무를 혁신하는
막대한 기회를 창출할 수 있을 것입니다.**

AI가 모든 문제에 해답을 제공하는 것은 아니지만,

알맞은 작업에 적용되어 적절한 인간의 판단과 결합될 경우
규제 솔루션의 매우 중요한 부분을 담당할 수 있습니다.

이번 보고서가 정부와 공공기관 리더 여러분이 생성형AI로
규제 업무를 혁신하기 위해 필요한 핵심 고려 사항을 이해하고,
의사결정을 내리는 데 도움이 되기를 바랍니다.

AI로 규제 운영 업무 혁신 필요

산업의 디지털화 추세 속에서 정작 이를 감독하는 규제 기관은 아직도 구식 도구를 사용하고 있어 업무 효율성이 뒤쳐지고 있음

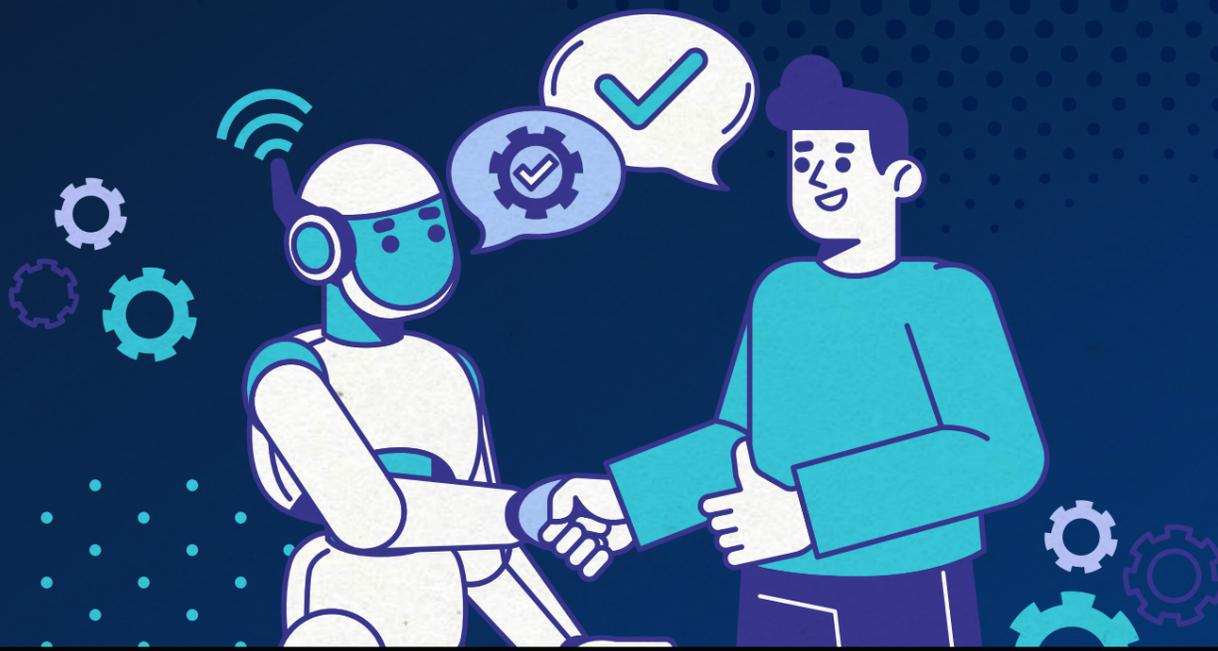


! 딜로이트가 AI(RegExplore™)를 사용하여 2017년 미국 연방규정집(2017 CFR)의 21만7,000개가 넘는 섹션을 분석한 결과, 중복되거나 유사한 구절이 포함된 섹션이 거의 1만8,000개에 달했음

✓ 생성형AI는 방대한 양의 이해관계자 의견을 분석 및 요약하고, 보고서 생성과 같은 행정 업무를 자동화하고, 소프트웨어 솔루션을 코딩하고, 심지어 맞춤형 솔루션을 제시

AI가 규제 운영 업무를 혁신하는 방법

AI는 공개 협의, 규제 개발 및 규제 시행 등을 포괄하는 규제 주기 전반에 걸쳐 효율성과 효과성 모두를 개선하는 데 도움이 될 수 있음



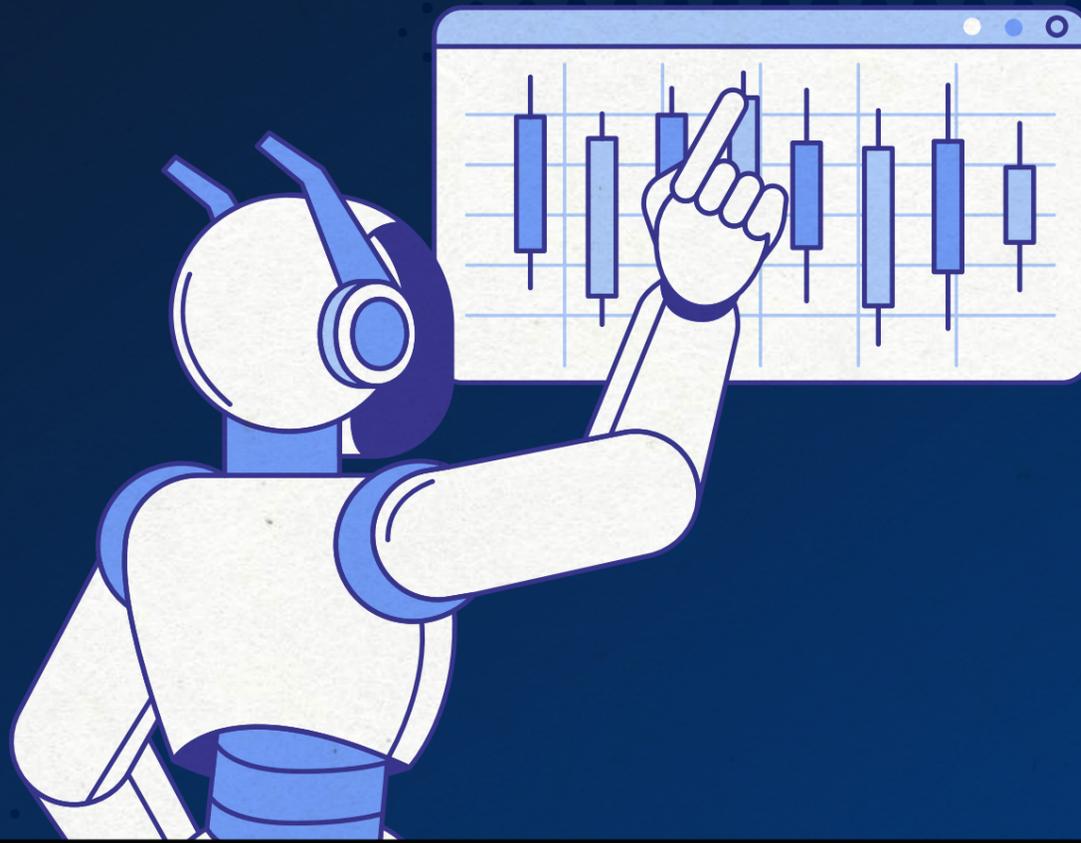
● AI가 효과성 개선 ● AI가 효율성 개선

<ul style="list-style-type: none"> ● 여론 예측 ● 이해관계자 참여 챗봇 	<ul style="list-style-type: none"> ● 규제 초안 작성 ● 적응형 규제 도구 코딩 	<ul style="list-style-type: none"> ● 조사 대상 목록 자동 생성 ● 승인 및 거절 응답 생성 	<ul style="list-style-type: none"> ● 정책 효과 평가 및 시뮬레이션 ● 상충 규정 식별 및 수정
<ul style="list-style-type: none"> ● AI가 생성한 공개 의견 선별 ● 입력물 분석 및 요약 	<ul style="list-style-type: none"> ● 중첩 및 중복 규제 식별 ● 정책 및 규제 시나리오 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ● 예측 및 위험기반 집행 ● 사기 탐지 	<ul style="list-style-type: none"> ● 규제 성과 현황판 ● 규제준수율 추적
협상 및 참여	규제 및 법률 개발	규제 시행	규제 검토

규제 주기

출처: 딜로이트 분석

AI를 활용해 공개 의견 조작에 대응

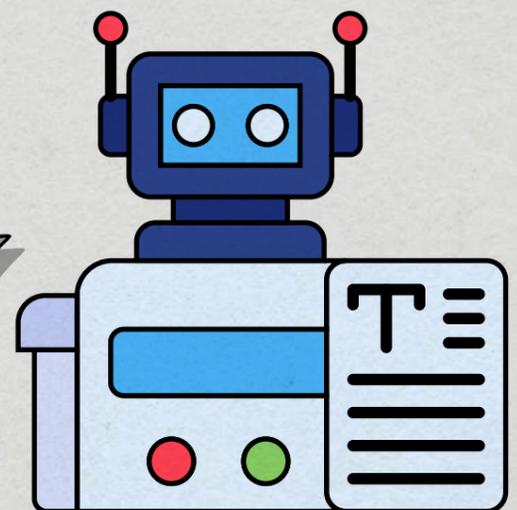


- ✓ 미국 연방통신위원회(FCC)는 2017년 '망중립성'이라는 새로운 규칙을 제안하면서 온라인 의견청취 시스템을 운용, 총 2,200만 건의 의견 댓글을 받았음
- ✓ 자연어처리 및 클러스터링 알고리즘 등의 도구를 사용하여 분석한 결과, 최소 100만 건 이상, 실제로는 그보다 훨씬 더 많은 의견들이 봇(bot)으로 작성한 사실을 발견. 자연스럽게 작성된 정상적인 고유의 댓글 수는 80만 건에 불과
- ✓ AI를 통한 공개 의견 청취 기간의 프로세스를 재구성이 가능함

AI를 활용해 '기관의 기억' 유지하기

오랜 경력의 규제 전문가가 소속 기관을 떠날 경우
이직을 통해 들어온 담당 직원이 업무를 시작하기 어려워서
규칙 제정이나 규제 시행이 지연될 수 있음

AI를 활용하면
이러한 문제를 완화할 수 있음!



- ✓ 퇴사 면접에서 '암묵 지식'을 포착,
생성형AI가 이러한 면접 결과를 활용하여
신입 직원의 **특정 직무에 맞게 조정된 온보딩 및
교육 문서를 작성 가능**
- ✓ 생성형AI는 기존 법률 및 규정, 과거 시행 결정에 대해
훈련을 받을 수 있으므로, 기존 직원과 신입 직원은
**채팅봇에 질의를 통해 복잡한 정책 문서를 더 잘 이해하고
규제 연구 프로세스를 가속화할 수 있음**

AI를 활용한 실태조사의 효과 향상

- ✓ 조사 과정 전반에서 업무를 개선하기 위한 다양한 선택지를 제공

실태조사
우선순위 지정

조사 중
서류 작업 감소

보고서
초안 작성

과거 패턴
통찰력 발견

- ✓ 이미 확립되어 있는 조사목표 지정 도구 사례

- 보건부서는 AI를 사용해 규정 위반 가능성이 높은 식당을 사전에 파악
- 뉴욕시 건물검사관은 AI 도구로 구조물 화재 발생과 관련된 요인은 확인하여 모든 건물에 위험 점수를 할당

- ✓ 생성형AI는 이외에도 위반 사항 문서화, 통지 발송, 조사 보고서 초안 작성에 활용 가능

2017년 미국 연방 정부 인력 분석에 의하면, AI를 통한 수동 작업의 자동화로 규제 담당 직원의 시간을 수천만 시간 절약할 수 있다는 추산이 제기 규정 준수 및 시행 작업 활동시간 연간 최대 6,000만 시간, 검사관의 시간 연간 2,600만 시간 각각 절약

규제 운영 업무에서 AI 활용을 위한 고려사항

생성형AI를 활용하고자 하는 기관은
다음과 같은 단계적인 조치를 고려해야 함

✓ 다양한 AI 도구의 고유한 기능을 이해하기

반복적으로 콘텐츠를 생성해야 하는 작업 → **생성형 AI**

높은 정확도로 대량의 데이터에서 패턴을 찾는 작업 → **기존 머신러닝**

높은 맥락 가변성을 가지거나 사회적인 구성 요소를 처리할 때 → **인간의 판단**

✓ 고유한 직무에 적합한 복수의 도구 채택하기

정교하고 값비싼 AI 도구라고 해도 직무에 맞지 않으면

최상의 결과를 얻지 못하며, 고유한 강점을 발휘하는 여러 개의 작은 도구를
활용할 때 얻을 가능성이 높음

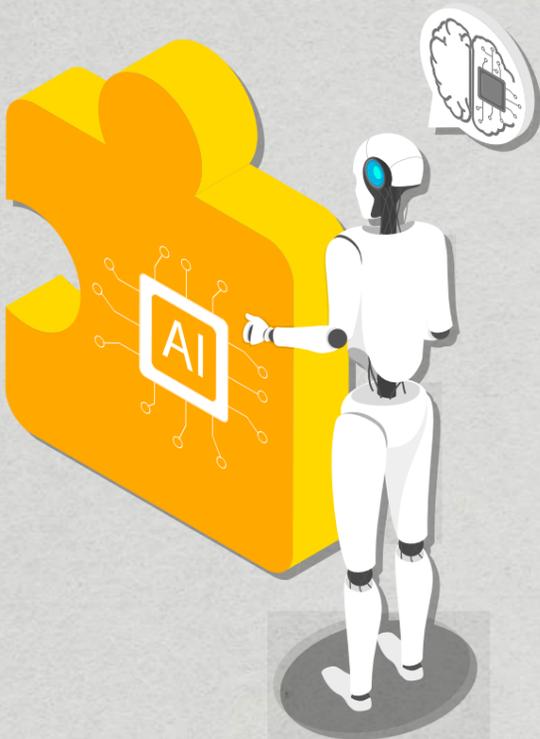
✓ AI와 인간의 판단을 통합할 수 있도록 비즈니스 프로세스 조정하기

효과적인 프로세스는 먼저 규제 결과를 결정한 다음 관련 직무를 수행하는 데
가장 적합한 기술을 식별하는 방식으로 등장

AI 도입 프로그램 착수

더 좋고 빠른 규제 프로세스의 미래

성공 가능성을 높이는 세 가지 고려사항



- ✓ 기본적인 기술에 익숙해지기
- ✓ 사용자를 중심에 두기
- ✓ AI에 대한 신뢰 구축에 투자하기
 - AI 모델 자체의 투명성
 - AI 모델의 목적의 투명성

✓ 새로운 소프트웨어를 테스트하고, 프로세스를 자동화하라

✓ 생성형AI가 몇 가지 깔끔한 규정 준수 보고서를 안정적으로 생성할 수 있는지 확인하라

✓ 명확하고 상당한 결과를 낳는 현실적인 문제점을 찾고 그것에 대해 평가하라

✓ 시스템을 이해하려면 자신이 직접 조사를 하라

딜로이트 산업 전문가

정부 및 공공부문(Government & Public Services),
인공지능(AI), Data Analytics 서비스

딜로이트는 정부와 공기업이 국민 삶의 질을 개선하고 국가 경쟁력을 강화할 수 있도록 지원하고 있습니다. 정부 및 공기업 부문 전문가들은 정책 제도 수립, 산업 활성화 파급효과 분석, 공공서비스의 디지털 전환 등 광범위한 분야에서 효율적이면서도 효과적으로 국가와 지역 사회를 지원하는 최적의 솔루션을 제공합니다.

정부 및 공공부문 전문팀

이재호 파트너

정부 및 공공부문 전문팀 리더 |
경영자문 부문



02 6676 2919



jaeholee1@deloitte.com

김정열 파트너

정부 및 공공부문 |
경영자문 부문(Deal)



02 6099 4490



jeongykim@deloitte.com

하성호 파트너

정부 및 공공부문 |
회계감사 부문



02 6676 1351



sunghha@deloitte.com

송호창 파트너

정부 및 공공부문 |
세무자문 부문



02 6676 2004



hochsong@deloitte.com

인공지능(AI)

조명수 파트너

디지털 경영관리 서비스 리더 |
컨설팅 부문



☎ 02 6676 2954

@ mjo@deloitte.com

Data Analytics

조민연 파트너

IT/Data Analytics |
회계감사 부문



☎ 02 6676 1990

@ minycho@deloitte.com

이성호 상무

Core Technology, Data 분석 |
컨설팅 부문



☎ 02 6676 3767

@ sholee@deloitte.com



앱스토어, 구글플레이/카카오톡에서 '딜로이트 인사이트'를 검색해보세요.
더욱 다양한 소식을 만나보실 수 있습니다.

Deloitte.

Insights

성장전략부문 대표
손재호 Partner

jaehosoh@deloitte.com

딜로이트 인사이트 리더
정동섭 Partner

dongjeong@deloitte.com

연구원
김사현 Director

sahekim@deloitte.com

디자이너
박근령 Senior Consultant

keunrpark@deloitte.com

Contact us

krinsightsend@deloitte.com

Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms, and their related entities (collectively, the “Deloitte organization”). DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) and each of its member firms and related entities are legally separate and independent entities, which cannot obligate or bind each other in respect of third parties. DTTL and each DTTL member firm and related entity is liable only for its own acts and omissions, and not those of each other. DTTL does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/about to learn more.

Deloitte Asia Pacific Limited is a company limited by guarantee and a member firm of DTTL. Members of Deloitte Asia Pacific Limited and their related entities, each of which are separate and independent legal entities, provide services from more than 100 cities across the region, including Auckland, Bangkok, Beijing, Hanoi, Hong Kong, Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Melbourne, Osaka, Seoul, Shanghai, Singapore, Sydney, Taipei and Tokyo.

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“DTTL”), its global network of member firms or their related entities (collectively, the “Deloitte organization”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser.

No representations, warranties or undertakings (express or implied) are given as to the accuracy or completeness of the information in this communication, and none of DTTL, its member firms, related entities, employees or agents shall be liable or responsible for any loss or damage whatsoever arising directly or indirectly in connection with any person relying on this communication. DTTL and each of its member firms, and their related entities, are legally separate and independent entities.

본 보고서는 저작권법에 따라 보호받는 저작물로서 저작권은 딜로이트 안진회계법인(“저작권자”)에 있습니다. 본 보고서의 내용은 비영리 목적으로만 이용이 가능하고, 내용의 전부 또는 일부에 대한 상업적 활용 기타 영리목적 이용시 저작권자의 사전 허락이 필요합니다. 또한 본 보고서의 이용시, 출처를 저작권자로 명시해야 하고 저작권자의 사전 허락없이 그 내용을 변경할 수 없습니다.