

챗GPT가 말하는 지방행정 미래트렌드



한국지방행정연구원
Korea Research Institute for Local Administration

배경 및 필요성

- ✓ 급격한 환경변화 속 불확실한 미래에 대비하기 위해 세계 각국은 미래예측과 대응전략 마련 등 다각적인 노력을 시도하고 있음
 - 미국 : 국가정보위원회의 글로벌 트랜드 리포트 등
 - 영국 : 미래전략회의 국가 미래 이슈 분석 등
 - 일본 : 과학기술원의 미래 예측 및 중장기 비전 등
 - 한국 : 국회미래연구원의 미래보고서 포럼 등
- ✓ 한편, 인공지능은 미래사회를 주도할 것으로 전망되고 있으며, 활용가능성에 대한 관심과 기대가 높아지고 있음
 - 2022년 11월 OpenAI사의 '챗GPT'는 출시와 동시에 검색 엔진의 판도를 뒤바꿈 만한 서비스로 자리매김하고 있음
 - 특히, 정보탐색능력, 언어능력, 컴퓨터능력 등 그 유용성이 인정되고 있음
 - 다만, 답변의 신뢰성, 윤리성, 편향성 문제 등이 지적되고 있어 챗GPT 활용에 주의가 필요함



한국지방행정연구원

목적

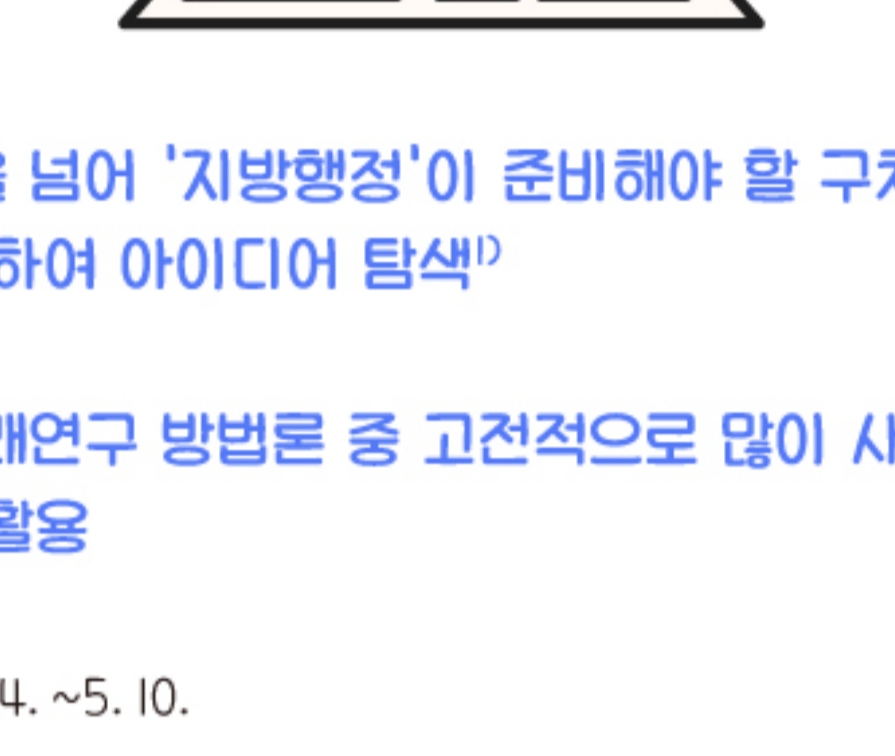


챗GPT를 활용하여 지방행정 미래트렌드를 살펴보고, 그 의의와 한계를 논의하고자 함

- 기존 연구들은 국가 차원의 분야별 트렌드를 중심으로 진행되어 왔으나, 핵심적인 논의 수준을 지방행정 분야에 초점을 두고자 함
- 이를 위해 챗GPT를 탐색적으로 활용하여 새로운 패러다임 대응 및 미래예측을 위한 아이디어를 도출함
- 본 연구의 결과를 통해 미래사회에 요구되는 지방자치단체의 역할과 정책방향 설정에 도움을 주고자 함

한국지방행정연구원

분석방법

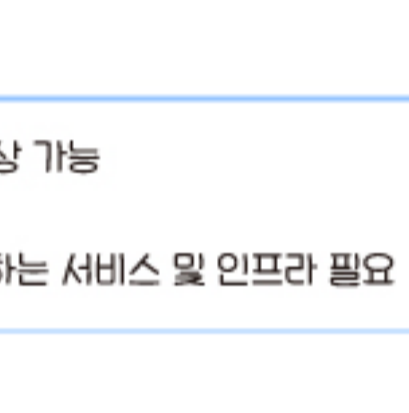


- ✓ 단순한 미래예측을 넘어 '지방행정'이 준비해야 할 구체적인 노력을 챗GPT-4를 활용하여 아이디어 탐색
- ✓ 질문의 내용은 미래연구 방법론 중 고전적으로 많이 사용되고 있는 STEEP 분석³⁾을 활용

- 1) 검색기간 : 2023. 5. 4. ~5. 10.
- 2) 사회(Social), 기술(Technology), 생태·환경(Ecology), 경제(Economy), 정치(Politics)로 구성되어 거시적 환경분석을 통해 현재 상황과 미래에 대한 전망을 객관화하는 방법

한국지방행정연구원

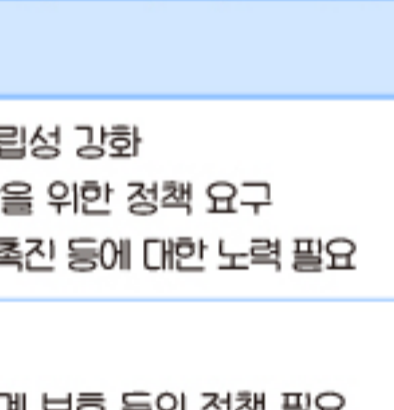
챗GPT의 STEEP 분석 결과



	키워드	내용
사회 (Social)	다문화 사회	• 인종 및 국제결혼을 통한 문화적 다양성 증가 • 다양한 문화적 배경과 가치를 인정하고 존중하는 접근방식 필요 • 다양한 가정의 교육, 문화적 차이 이해 등에 대한 지원정책 필요
	고령인구	• 노년층이 증가함에 따라 복지 서비스 및 관련 인프라 필요 • 의료, 장기요양, 레크리에이션, 교통 등 다양한 분야에 새로운 기화로 작용 • 건강 관리, 안전한 주거 환경, 활동적인 노후 생활에 대한 지원정책 요구
	사회적 소외계층 지원	• 저소득층, 장애인, 노인, 이주민의 사회적 서비스 접근 제한에 대한 우려 • 불평등 해소를 위한 정책 조건 개선, 사회 참여 촉진 정책 필요 • 안정적 주거, 교육, 교육 등에 대한 지원 필요
기술 (Technological)	스마트 시티	• IoT, AI, 빅데이터 등의 기술을 활용하여 삶의 질 향상 가능 • 교통, 에너지, 안전, 환경 등의 도시문제 해결 가능 • 에너지 효율, 스마트 그리드, 안전 모니터링 등을 지원하는 서비스 및 인프라 필요
	디지털 정부	• 언제 어디서나 편리하게 정부 서비스 이용 가능 • 데이터 분석을 통한 정책 결정 지원, 공공 서비스 효율성 향상, 행정 투명성 강화 가능 • 개인정보 보호, 보안 등의 이슈 검토 필요
	사이버 보안	• 디지털화와 네트워크가 증가에 따른 정보 보호 및 개인정보 보안 중요성 증가 • 사이버 위협으로부터 보호하는 기술과 정책적 지원 필요 • 안전한 네트워크 인프라 구축, 인식 교육, 보안 정책, 긴급 대응 체계 필요

한국지방행정연구원

챗GPT의 STEEP 분석 결과



	키워드	내용
경제 (Economic)	지역 경제 활성화	• 지역 내 경제활동 촉진, 일자리 창출, 지역의 경제적 자립성 강화 • 지역 특산물 및 산업 발전, 지역 기업 창업 및 성장을 위한 정책 요구 • 지역사회 협력을 통한 관광 산업, 특화 교육, 지역 내 소비 촉진 등에 대한 노력 필요
	지속 가능한 발전	• 경제적 성장과 사회적 발전을 고려한 환경 보호 • 친환경 에너지 사용, 재활용 및 폐기물 관리, 지역 생태계 보호 등의 정책 필요 • 지역사회 미래 세대를 위한 삶의 질 향상과 자원 보존에 기여
	공공투자 증가	• 정부의 지역 인프라 개발, 사회복지 서비스 개선, 경제협력 촉진 지원 • 교통, 의료, 교육 서비스, 기반시설 구축 등에 대한 투자 지원 • 지역 내 일자리 창출, 소득 증가, 사회복지 개선 등에 대한 요구
환경 (Environmental)	기후 변화 대응	• 온실가스 배출 감소, 기후 변화 대응, 재난 위험 감소 등에 대한 요구 • 친환경 에너지 사용 촉진, 에너지 효율 향상, 탄소 중립을 위한 정책 필요 • 기후변화에 취약한 지역 및 집단 보호, 인식 증진, 연구 및 데이터 수집 필요
	녹색성장	• 경제협력 촉진과 기후변화 대응에 대한 요구 • 친환경 에너지 산업, 그린 인프라 및 기술, 친환경 일자리 창출 필요 • 친환경 에너지로의 전환, 에너지 효율적인 건물과 교통 시스템 구축, 지속가능한 농업과 산림 관리에 대한 지원 필요
	자원 재활용	• 폐기물을 재사용, 에너지 변환 등을 통해 자원을 보존하고 환경 부담을 줄일 필요 • 폐기물 분리수거, 재활용 가능한 제품의 생산 및 판매, 재활용 산업의 발전 지원 요구 • 교육 및 인식 증진 프로그램, 재활용 시스템의 효율성 개선, 연구 및 개발 필요

한국지방행정연구원

챗GPT의 STEEP 분석 결과



	키워드	내용
정치·제도 (Political)	규제 혁신	• 기업 활동과 경제 성장을 제약하는 규제 개선 노력 • 규제 프로세스의 투명성 및 예측 가능성 강화 • 투명하고 공정한 시장환경 조성, 소비자 보호와 공공 이익을 보장하는 경쟁력있는 규제가 필요
	지방자치 강화	• 지방정부의 결정권과 책임 강화, 지역특성과 요구에 맞는 정책과 서비스 제공 • 지방정부의 재정 자립성 강화, 지방 인력 및 정책결정 권한 확대 요구 • 지역주민의 참여와 의사결정과정의 투명성 증진 필요
	공공참여 증대	• 정책결정과정과 관련된 시민들의 적극적인 참여와 요구 반영을 위한 노력 필요 • 공개 토론, 시민 참여 워크숍, 온라인 투표 등 시민들의 의사결정 참여 촉진 • 공공의사결정의 투명성과 책임성 강화를 통해 사회적 합의와 정책의 효과성 제고

* 세부설명에 대한 부분은 주요 내용을 중심으로 요약함

한국지방행정연구원

의의 · 한계

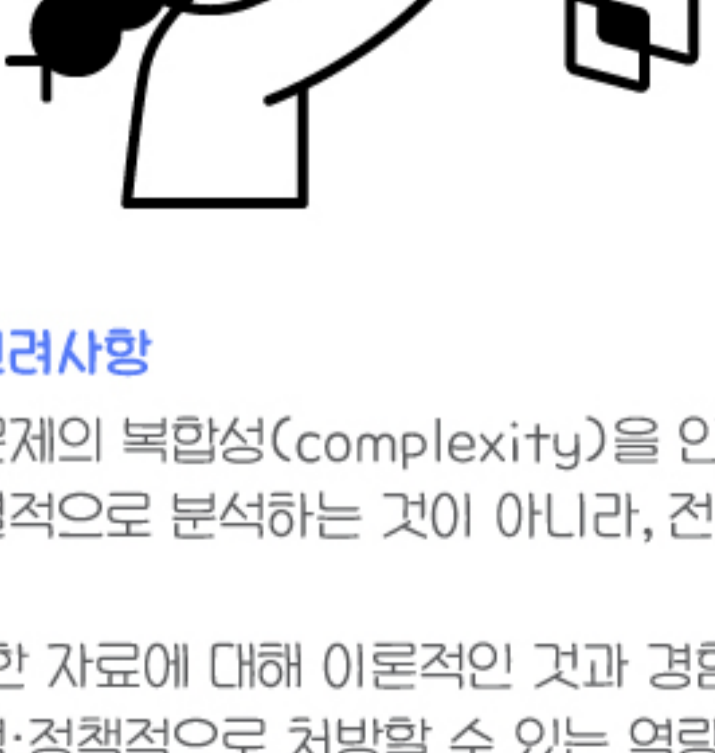
- ✓ 의의
 - 다방면의 주제를 여러 각도에서 조망해야 하는 미래 연구에 앞서, 챗GPT를 통해 다양한 아이디어와 기초자료를 얻게 됨으로써 의미 있는 연구로 발전 시켜나가는 데 도움을 받을 수 있음
- ✓ 한계
 - 일반적으로 논의되고 있는 한계³⁾외에 본 연구를 통한 한계를 논의해보면 다음과 같음

챗GPT	VS	연구자
<ul style="list-style-type: none"> • 사회현상에 대한 간접적인 분석 • 보편적으로 적용가능한 개념적 접근 시도 • 상황 진단 및 대안 제시 (언어모델 기반, 검증 및 확인 필요) • 사회현상을 구성하는 요소에 대한 개별적 접근(개별 단위 측면) 		<ul style="list-style-type: none"> • 사회현상에 대한 포괄적·종합적 분석 • 복합적으로 적용가능한 해석적 접근 시도 • 상황 진단 및 대안 제시(이론적·경험적 모델 기반, 분석틀 및 관점에 따른 차이 발생) • 사회적 또는 공동체적 차원에서의 종합적 접근(사회 전체 단위 측면)

- 3) ① 비공개 정보, 개인정보 등을 입력하는 경우 정보유출 및 저작권에 대한 우려가 존재함
- ② 챗GPT 답변은 논리적으로 보일 수 있으나 거짓된 답변도 가능하므로 사실여부 검증이 필요함
- ③ 우회적으로 윤리적인 질문을 하는 경우 비윤리적 답변을 제시할 가능성이 있으므로 윤리성에 대한 검토가 요구됨
- ④ 현재 모델은 2021년 9월까지의 데이터를 학습했으므로 최근 발생한 데이터는 학습되지 않은 상태임을 고려해야 함

한국지방행정연구원

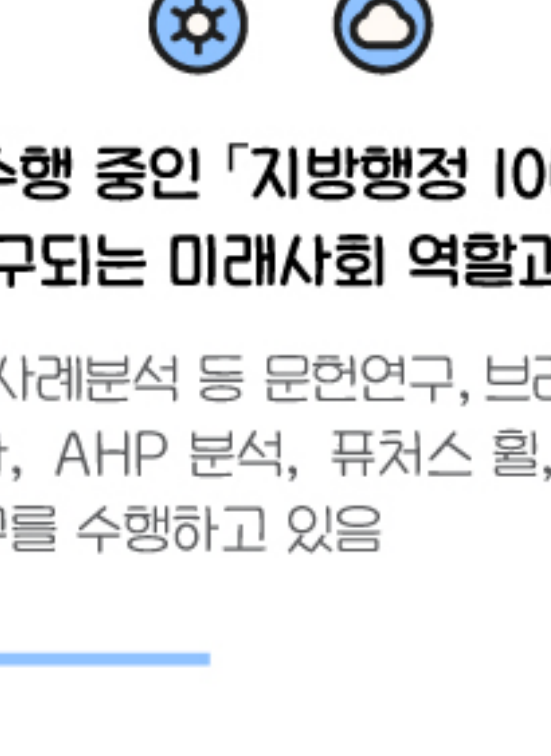
의의 · 한계



- ✓ 챗GPT 활용 시 고려사항
 - 연구자는 사회문제의 복잡성(Complexity)을 인식하고 챗GPT가 제시하는 결과물들을 개별적으로 분석하는 것이 아니라, 전체론적 시각에서 총체적으로 접근해야 함
 - 챗GPT가 제시한 자료에 대해 이론적인 것과 경험적인 것을 결합하여 그 의미를 해석하고 사회적·정책적으로 처방할 수 있는 역량이 요구됨
 - 즉, 자료(키워드) 안에 포함된 명제의 의미를 밝혀내고 해석적인 방법론을 통해 연구 설계와 목적 달성을 염두에 두고 연구를 진행해야 함

한국지방행정연구원

향후 추진방향



- ✓ 미래전략연구센터에서 수행 중인 「지방행정 10대 미래 트렌드 분석 연구」를 통해 지방자치단체에 요구되는 미래사회 역할과 대응 전략 등을 제시할 계획임
 - 이를 위해 STEEP 분석, 사례분석 등 문헌연구, 브레인스토밍 및 전문가 자문단 운영, FGI, 전문가 델파이 조사, AHP 분석, 퓨처스 휠, 토픽모델링 등 질적·양적방법론을 다각적으로 활용하여 연구를 수행하고 있음

유수동 부연구위원 033-769-9846 | soodongyoo@krila.re.kr

강희송 전문연구원 033-769-9836 | heesong@krila.re.kr

문혜리 전문연구원 033-769-9931 | haere91@krila.re.kr