

중국의 인공지능 정책과 법제 동향



중국의 인공지능 정책과 법제 동향

원광대학교 한중관계연구원

윤성혜 연구교수 (shyun12@hotmail.com)

목 차

1. 중국의 인공지능 발전 현황
2. 인공지능 산업 발전 정책
3. 인공지능 서비스 관리 규제 정책
4. 인공지능 윤리 강화 정책
5. 중국 인공지능 정책 평가와 전망

- 중국의 인공지능 기술 발전과 적용이 확대됨에 따라 관련 정책 제정과 법제화가 빠른 속도로 진행되고 있음.
- 인공지능 기술의 대사회통합을 목적으로 영역별 인공지능 기술 적용 시나리오 개발을 정책적으로 적극 지원하고 있음.
- 지방정부가 주축이 되어 인공지능 적용 시나리오 시범 사업을 하고 있으며, 실증 데이터 구축을 통하여 인공지능 기술 적용을 전국으로 확대할 계획임.
- 한편, 인공지능 기술의 오남용으로 인한 사회에 부정적 영향을 막기 위하여 인공지능 기술이 접목된 서비스를 제공하는 제공자에 대한 엄격한 기술규범과 윤리규범을 부여하고 있음.

1. 중국의 인공지능 발전 현황

1) 인공지능 발전 현황

■ 인공지능 시장과 산업의 빠른 성장

- 2023년 중국의 인공지능 시장 규모는 2,000억 위안을 넘어 2,364억 위안에 이를 전망이며 이는 2021년 이후 43.73% 증가한 수치임(搜狐 2023/09/26).
- 2022년 중국 핵심 인공지능 산업 규모는 전년 대비 18% 증가한 5,080억 위안에 달할 것으로 예상되며, 인공지능 기업은 약 4,000개에 이름(光明网 2023/10/25).

■ 인공지능 적용 현황

- 중국은 인공지능 시장과 산업의 빠른 성장 속도에 힘입어 경제는 물론이고 사회 발전 전략에 인공지능 기술 적용을 계획하고 있음.
 - 특히, 정부 서비스, 금융, 인터넷, 소매, 그리고 기타 분야를 포괄하고 있음.

- 각 영역에서 인간과 기간 간 대화, 원격 작업, 품질 관리, 위험관리, 마케팅 영업, 의사결정 지원 등 다양한 측면과 수준에서 인공지능 기술 적용을 시도하고 있음.
- 중국은 인공지능 분야가 향후 지속적 성장세를 유지할 것으로 보고 있으며, 사회 전반의 적용 폭과 정도도 빠르게 확대될 것으로 예상됨(智通财经网 2022/08/16).
- 인공지능의 사람과 사회에 미치는 영향을 긍정적 방향으로 통제하기 위하여 이에 관한 법제화와 규범화도 빠른 속도로 진행되고 있음.

2) 인공지능 발전을 위한 정책 기반과 제도 보장

■ 「중화인민공화국 국민경제와 사회발전 제14차 5개년 계획과 2035년 장기 목표 강요(中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要)」(이하 14.5 계획)의 인공지능 발전 계획

- 중국은 2021년 14.5 계획을 발표하고, 인공지능을 국가 발전의 전략적 핵심 기술로 공표함.
 - 국가의 전략적 과학기술 역량 강화를 위한 핵심 기술은 양자정보, 광자 및 마이크로 나노 전자, 네트워크 통신, 인공지능, 생물, 의학 현대 에너지 시스템 등 분야임.
- 차세대 인공지능 분야의 첨단 기초이론 혁신, 특수 칩 연구개발, 딥러닝 프레임워크, 오픈 소스 알고리즘 플랫폼 구축, 학습 추론 및 의사결정, 이미지 그래픽, 음성 비디오, 자연어 인식 처리 분야의 기술혁신을 계획함.
- 14.5 계획은 또한 인공지능 분야가 디지털 경제의 중점 산업으로써의 중요성을 강조하였음.
 - 14.5 계획은 핵심 산업의 인공지능 데이터 세트를 구축하고 알고리즘 추론 및 훈련 시나리오 개발 촉진
 - 스마트 의료 장비, 지능형 운송 수단, 지능형 식별 시스템과 같은 스마트 제품의 설계 및 제조와 범용 및 산업 인공지능 개방형 플랫폼 구축 촉진

■ '1+N' 정책 구조

- 중국은 차세대 인공지능을 국가 중대 과학기술 사업의 핵심으로 미래 중국 산업의 핵심 추진 동력으로 보고 있음.
- 인공지능 발전을 위한 정책기반과 제도적 보장 체계를 구축하기 위해 '1+N' 정책구조를 마련했음(信息化观察网 2023/05/25).
 - '1+N' 정책구조의 1은 중국 인공지능 발전의 핵심 축인 「차세대 인공지능 개발계획(新一代人工智能发展规划)」(이하 개발계획)으로 이를 통해 인공지능을 중국의 국가 전략으로 공식화함.
 - N은 개발 계획이 실질적 이행을 위한 부처 차원에서 제정 및 발표한 인공지능 산업 발전계획, 실행 계획 등을 포함함.
 - 구체적으로 공신부 「차세대 인공지능 산업 발전 3년 행동계획(促进新一代人工智能产业发展三年行动计划)」, 교육부 「고등교육 인공지능 혁신 행동 계획(高等学校人工智能创新行动计划)」, 과학기술부 「인공지능의 수준 높은 적용 시나리오 추진을 통한 경제의 고품질 발전 가속화에 관한지도 의견(加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见)」, 국가표준위원회 「국가 차세대 인공지능 표준체계 건설 지침(国家新一代人工智能标准体系建设指南)」 등이 있음.

2. 인공지능 산업 발전 정책

1) 「차세대 인공지능 개발계획(新一代人工智能发展规划)」(이하 개발 계획)

■ 2017년 차세대 인공지능 개발 계획 발표

- 인공지능이 가져다줄 새로운 전략적 기회를 포착하기 위해서 2017년 국무원은 개발계획을 발표
- 개발계획은 중국의 인공지능 분야 시스템 구축에 관한 최초의 정책 문건으로 2030년까지 단계적 발전 방향과 목표 제시
 - 2020년까지 인공지능의 전반적 기술과 적용이 세계의 선진 수준과 비슷하게 맞추고, 인공지능 산업이 국가 경제의 새로운 성장 동력으로 자리매김하도록 함.
 - 2025년까지 인공지능의 기본이론에 있어 획기적 발전을 이루고, 일부 기술과 적용 분야는 세계 수준에 도달할 것이며, 중국 산업 업그레이드, 경제 변혁의 주요 원동력인 동시에 스마트 사회 건설을 목표로함.
 - 2030년까지 중국의 AI 기본이론, 기술 및 응용이 세계 최고의 수준에 도달하고 주요 글로벌 AI 혁신 센터로서 자리매김한다는 목표임.

■ 인공지능 개발의 6가지 핵심과제

- 개방적이고 협력적 인공지능 기술혁신 시스템 구축
 - 이를 위하여 차세대 인공지능 기초이론 체계, 핵심 공통 기술을 구축하고, 혁신 플랫폼을 건설하며, 고급 인재 양성 가속
- 최첨단 고효율의 스마트 경제 육성
 - 인공지능 신형 산업 개발, 산업의 스마트화 촉진, 스마트 기업 발굴, 인공지능 혁신 고지 점령
- 안전하고 편리한 스마트 사회 건설
 - 효율적인 스마트형 서비스 개발, 스마트 사회 거버넌스 수준 향상, 인공지능을 활용한 공공 보안 역량 강화, 사회적 상호작용에서 공유와 상호 신뢰 촉진

- 인공지능 분야에서 군민(軍民) 통합 강화
 - 인공지능 기술의 군민 간 양방향 전환 촉진, 군민 혁신 자원의 공동 구축 및 공유
- 유비쿼터스 안전·고효율의 스마트 인프라 시스템 구축
 - 네트워크, 빅데이터, 고성능 컴퓨팅 등 인프라 구축과 업그레이드 강화
- 차세대 인공지능의 중대 과학기술 사업의 전면 배치
 - 차세대 인공지능의 중대 과학기술 사업을 핵심으로 현재 진행중인 연구개발의 지원을 강화하여 인공지능 사업군의 지원 능력 강화

2) 차세대 인공지능 시험 사업

■ 시험 지역 건설의 기본 사항

- 배경
 - 과학기술부는 2019년 「국가 차세대 인공지능 혁신 및 개발 시험구 건설 지침(国家新一代人工智能创新发展试验区建设工作指引)」(이하 지침)을 발표하고 인공지능 기술 적용의 실증을 추진하여 인공지능과 실물경제의 심층적 통합을 가속화하고 있음
 - 지침은 차세대 인공지능의 혁신 발전을 견인할 시험구 건설에 있어 전반적 요구사항, 핵심과제, 신청 조건, 절차 그리고 보호조치 등을 규정하고 있는 지침
 - 지침은 시험지역을 건설하는 지역 주체의 역할이 충분히 발휘될 수 있고, 시스템, 정책, 제도에 있어 선행선식(先行先试)을 통해 인공지능과 사회·경제 발전을 통합하는 새로운 방안 탐색
- 목표
 - 2023년까지 약 20개의 시험구(区)를 만들어, 실용적이고 효과적 정책도구를 혁신
 - 이를 통해 인공지능과 경제·사회 발전의 심층적 통합을 위한 다수의 전형적 모델을 개발하고, 복제할 수 있고 대중화할 수 있는 인공지능 적용 모델을 축적
 - 이를 바탕으로 인공지능의 혁신 고치 점령

- 인공지능 시험 지역 건설은 국가의 지역 발전 전략을 기반으로 도시가 건설의 주체가 됨
 - 베이징-톈진-허베이, 창장(长江) 경제 벨트, 웨강아오 대만구(粵港澳: 광둥-홍콩-마카오) 등 주요 지역 발전 전략을 중심으로 동부, 중부, 서부 그리고 북동부 지역의 조화로운 발전을 고려하여 인공지능이 지역 발전의 중요한 동력이 되도록 함.
 - 풍부한 인공지능 혁신 자원과 개발 기반을 갖춘 초시를 중심으로 인공지능의 새로운 모델을 탐색

■ 시범지역 건설 사업의 주요 내용

- 인공지능 기술의 시범 적용과 인공지능과 사회경제 발전의 통합을 위한 새로운 방안 탐색
 - 지방 경제 발전과 민생 개선 수요를 중심으로 제조업, 농업, 물류, 금융, 상업, 양로, 교육, 도시관리, 교통 등 다양한 분야에 인공지능 기술을 시범적으로 적용
 - 인공지능의 적용 범위를 확대하여 인공지능과 실물경제의 통합 가속
- 인공지능 정책의 시험, 인공지능의 혁신 발전에 유리한 제도적 환경 마련
 - 데이터의 개방과 보호, 지식재산권, 안전관리, 인재 도입, 조세 및 금융, 사회보장, 국제협력등 방면에서 정책적 선행선식 실시
 - 인공지능 발전 정책의 체계와 법규 표준 기제를 만들어 인공지능 연구개발 및 적용에 양호한 제도적 환경 마련
- 인공지능 사회의 시험 실시, 스마트 시대에 적합한 정부 거버넌스의 새로운 방법과 수단 탐구
 - 장기적, 학제 간 사회 실험을 조직 및 수행하고, 인공지능 기술이 개인과 조직의 행동 방식, 직업구조, 수입 변화 등 방면에 미치는 영향을 객관적이고 과학적으로 평가한 실무 경험을 스마트 시대 정부 거버넌스 지원 수단으로 활용
- 인공지능 기반시설 건설 추진, 인공지능의 혁신적 발전 조건 강화

- 네트워크 인프라, 빅데이터 인프라, 컴퓨팅 인프라 구축을 강화, 기존 인프라의 스마트 수준 향상을 통해 차세대 인공지능의 광범위한 적용을 지원하는 인프라 시스템 구축
- 인공지능 연구개발 기지를 건설하고 혁신 플랫폼을 개방하여 인공지능 연구개발 혁신 지원을 위한 기본 조건 강화

3) 인공지능 시나리오 혁신과 실증

■ 중국은 인공지능 적용 시나리오 구축을 위해 2022년 7월 과학기술부를 포함한 6개 부처가 연합으로 「인공지능의 높은 수준 적용을 통한 고품질 경제 발전 추진을 위한 시나리오 혁신 가속화에 관한 지도 의견(关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见)」(이하 지도의견) 발표

- 지도의견은 주요 분야의 인공지능 적용 시나리오 개발을 가속화하고, 시나리오 혁신 협력 생태계 구축, 시나리오 중심 혁신 모델을 확대 적용을 목표로 하고 있음
- 인공지능 시나리오 혁신에서 기업의 역할을 강화하고, 특화되고 새로운 ‘작은 거인’, 유니콘 기업, 스타트업 기업 등이 시나리오 혁신을 적극적으로 수행하고 도시와 산업의 인공지능 시나리오 구축에 참여할 수 있도록 강력하게 지원
 - 중소기업의 시나리오 혁신 참여를 위한 금융상품 개발 및 금융 지원 제공
- 지도의견은 제조, 농업, 물류, 금융, 집 등 핵심 산업에서 인공지능 기술 적용 시나리오에 관한 심층적 탐구를 장려할 것을 제한

[그림 1] 4가지 측면의 주요 인공지능 시나리오 개발

최첨단, 고효율 스마트 경제 육성 시나리오	제조, 농업, 물류, 금융, 상업, 홈 등 핵심 산업에 인공지능 기술 적용
안전하고 편리한 스마트 사회 건설 시나리오	도시 및 교통 관리, 생태환경 보호, 의료 건강, 교육, 양로 분야의 인공지능 적용
높은 수준의 과학연구 활동 중심 시나리오	수학, 화학, 지구과학, 재료, 생물학, 우주과학 분야의 주요 과학 문제 해결을 위해 인공지능 기술 적용
국가의 주요 행사와 프로젝트 중심 시나리오	아시안게임, 전국체전, 중국 국제수입박람회, 서비스 무역 박람회 등 주요 행사에 인공지능 기술 적용한 제품 시연

자료: 지도의견 참고하여 저자 작성

■ 이에 근거하여 2022년 8월 「차세대 인공지능 시범 적용 시나리오 구축 지원에 관한 통지(关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知)」(이하 통지)를 발표하고, 10개 시범 적용 시나리오 분야 발표

- 통지는 지도의견에서 제시하고 있는 핵심 산업에 있어 인공지능 적용을 구체적으로 이행하기 위한 정책 문건임.
- 통지는 스마트 농업, 스마트 항구, 스마트 광산, 스마트 공장, 스마트 홈, 스마트 교육, 자율주행, 스마트 진단 및 치료, 스마트 법정, 스마트 공급망 등 10가지 우선 시범 적용 시나리오를 구체적으로 발표

3. 인공지능 서비스 관리 규제 정책

1) 인공지능 알고리즘 관리 강화

■ 인공지능 알고리즘에 관한 빠른 법제화

- 알고리즘은 인공지능의 핵심 요소로 그에 대한 관리·감독이 중요하다고 판단
 - 인터넷 정보 서비스 알고리즘은 인터넷 정보의 확산 가속화와 중국의 디지털 경제의 번영, 사회 발전을 촉진하는 데 중요한 역할을 해 왔음.
 - 이와 동시에 알고리즘의 불합리한 적용은 정상적 의사소통, 시장, 사회 질서에도 영향을 미쳐 사상 안보, 사회 공평과 정의, 네티즌의 정당한 권리 수호에 도전을 제기하였음.
- 중국 정부는 2021년 인터넷 정보서비스 알고리즘에 관한 법률문건을 연이어 발표하고 알고리즘에 관한 관리·감독을 강화하기 시작
 - 2021년 9월 「인터넷 정보서비스 알고리즘 종합관리 강화에 관한 지도의견(关于加强互联网信息服务算法综合治理的指导意见)」(이하 지도의견)과 「인터넷 정보 서비스 알고리즘 추천 관리 규정(互联网信息服务算法推荐管理规定)」(이하 관리규정)을 발표함.

2) 인공지능 알고리즘 서비스 규제 체계

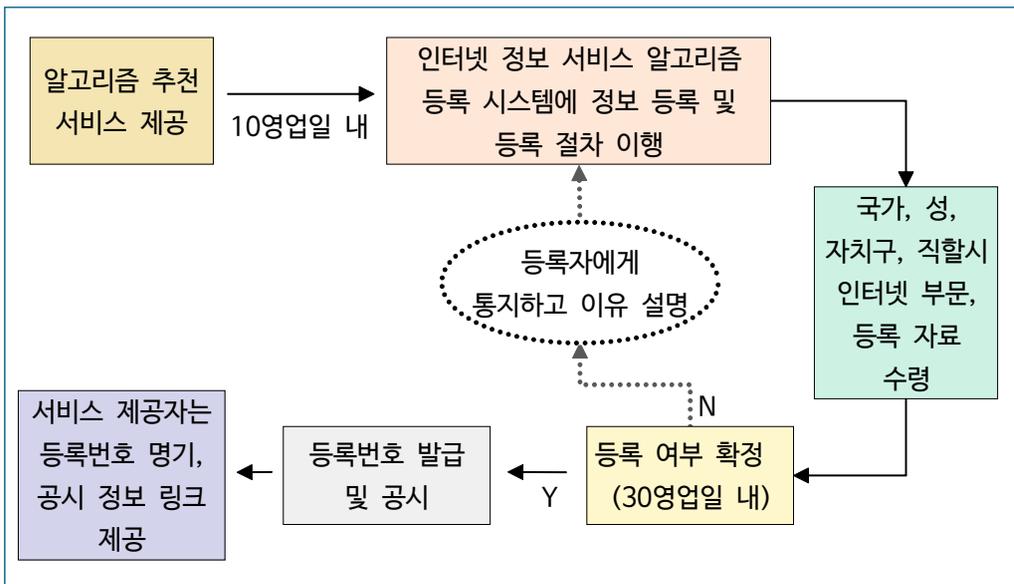
■ 관리감독 기관

- 알고리즘 서비스와 관련하여 국가 인터넷 정보부문(国家网信部门)이 총괄 책임을 맡음.
- 국무원 전기통신, 공안, 시장 관리감독 등 관련 부서에서 각자의 직책에 따라 알고리즘 추천 서비스에 대한 관리 감독을 담당(관리규정 제3조)

■ 알고리즘의 분급·분류 안전관리 제도

- 알고리즘 추천 서비스의 여론 속성, 사회적 동원 능력, 콘텐츠 카테고리, 사용자 규모, 알고리즘 추천 기술이 처리하는 데이터의 중요성, 사용자 행동에 관한 개입 정도에 따라서 알고리즘 추천 서비스 제공자를 분급·분류하여 관리(관리규정 제23조)
- 알고리즘 추천 서비스 제공자는 서비스 제공일로부터 10일 이내에 알고리즘을 등록하고 등록번호를 공시할 의무를 가짐(관리규정 제24조, 제26조).
 - 등록을 위해서는 서비스 제공자 성명, 서비스 형태, 적용 분야, 알고리즘 유형, 알고리즘 자체평가 보고서, 공개 내용 그리고 기타 정보가 포함

[그림 2] 인터넷 정보 서비스 알고리즘 추천 등록(备案) 절차



자료: 관리규정 제24~제26조 참고하여 저자 작성

- 등록 정보가 변경된 경우, 변경일로부터 10영업일 내에 변경 절차를 완료해야 하며, 서비스가 종료되면 서비스 종료일로부터 20영업일 내에 해지 등록 절차를 완료(관리규정 제24조)

■ 서비스 제공자의 주요 의무

- 관리규정은 서비스 제공자에 대한 의무를 강화하고 있는데 이행 의무와 금지의무로 나뉨.
- 이행 의무는 알고리즘 메커니즘에 관한 제도적 기술적 조치, 알고리즘 추천 서비스에 관한 규칙 제정과 공개, 이용자 권익 보호 등에 관한 규정
 - 서비스 제공자는 알고리즘 관리 시스템과 비상 대응 시스템 등 기술적 조치에 관한 의무를 짐(관리규정 제7조).
 - 기술적 조치에는 알고리즘 메커니즘 검토, 기술 윤리 검토, 사용자 등록 및 정보 공개 시스템 검토, 데이터 보안과 개인정보 보호 시스템, 통신네트워크 사기 방지, 보안평가 모니터링, 보안 사고 관리 시스템 등이 포함
 - 알고리즘 추천 서비스에 관한 규칙 제정과 공개를 통해 투명성 향상 의무
 - 이용자의 알권리, 선택할 권리를 보호할 의무를 짐(제16조, 17조).
 - 일반적 이용자 권리 보호에 더해 특수집단에 대한 알고리즘 보호의 의무도 함께 가짐(제18조~제21조).
 - 특수집단은 미성년자, 노인, 근로자, 소비자 등 알고리즘에 의해 쉽게 조작되어 어려운 상황에 부닥칠 수 있는 집단을 말함.
- 금지의무는 불법적 행위를 하거나 불법적 정보를 유포할 수 있는 행위에 관한 금지 규정임(관리규정 제6조 2항).
 - 위법 또는 비도덕적 알고리즘 모델의 설정 금지(제8조), 불법적이고 해로운 정보 키워드를 사용자 태그 설치 금지(제10조), 합성, 허위 등 불법적 정보의 생성 및 유포 금지(제13조)
 - 또 허위 계정등록, 계정의 불법 거래, 사용자 계정 조작 및 허위 좋아요, 댓글 금지와 알고리즘을 활용하여 정보 차단, 과잉 추천 등 금지(제14조)
 - 그리고 알고리즘을 활용하여 다른 서비스 제공자에 대한 불합리한 제한, 정상적 운영 방해, 불공정한 경쟁 행위 금지(제15조), 미성년자에 대한 알고리즘 추천 서비스 금지(제18조), 알고리즘을 활용하여 소비자에 따른 거래가격, 기타 거래 조건 결정 금지(제21조)

3) 생성형 인공지능 서비스 규제

■ 생성형 인공지능 서비스의 급속한 성장에 발맞춰 관련 법률 법규의 신속한 제정

- ChatGPT의 등장과 함께 급성장하고 있는 '생성형 인공지능' 기술과 적용에 관한 관리감독도 강화되고 있음.
- 중국 국가인터넷정보실은 2023년 7월에 「생성형 인공지능 서비스 관리 잠행방법(生成式人工智能服务管理暂行办法)」(이하 잠행방법)을 제정하여 발표
- 생성형 인공지능은 사회경제 발전에 있어 새로운 기회를 제공하는 동시에 허위 정보의 확산, 개인정보의 권리 침해, 데이터 보안, 편견과 차별 등의 문제를 야기하고 있어 이에 관한 규제가 필요

■ 생성형 인공지능의 건전한 발전을 위한 조치

- 생성형 인공지능 서비스의 관리·감독은 생성형 인공지능 기술의 특성과 관련 산업 분야의 서비스 적용을 기반으로 '분류 및 분급' 관리를 원칙으로 함(잠행방법 제3조).
- 건전한 발전 촉진을 위해 4가지 구체적 조치 시행
 - 다양한 산업과 사회 영역에 생성형 인공지능 기술의 혁신적 적용 장려를 통해 긍정적이고, 건전한 고품질 콘텐츠를 생성하고 최적화된 응용 시나리오 개발(제5조)
 - 산업조직, 기업, 교육 및 연구개발 기관, 공공문화 기구, 관련 전문 기관 등이 생성형 인공지능 기술을 혁신하고 데이터 자원을 구축, 위험 예방 등 분야에서 협력하도록 지원(제7조)
 - 생성형 인공지능 알고리즘, 칩, 소프트웨어 플랫폼 등 기초 기술의 자주적 혁신을 장려하고 평등하고 호혜적인 국제교류와 협력, 그리고 관련 국제 규칙 제정에 참여(제6조)
 - 생성형 인공지능 인프라 구축과 공공 훈련 데이터 자원 플랫폼 구축 추진(제8조)

■ 생성형 인공지능 서비스의 제공과 이용에 있어 ‘사회도덕과 윤리 준수 의 의무’ 부과

- 사회주의 핵심 가치 준수
 - 국가 전복, 사회주의 체제 전복, 국가 안보와 이익을 위태롭게 하는 행위의 금지, 국가 이미지 훼손 금지 등을 규범화(제4조 1항)
- 알고리즘 설계, 훈련, 생성, 서비스 제공 등의 과정에서 민족, 국적, 지역, 성별, 연령, 직업 등에 따른 차별 방지를 위한 조치(제4조 2항)
- 지식재산권, 기업윤리 존중, 영업비밀의 유지와 불공정 경쟁을 부추기는 알고리즘 이용 금지(제4조 3항)
- 타인의 정당한 권익을 존중하고, 다른 한편으로는 초상권, 명예권, 사생활 및 개인정보 침해 금지(제4조 4항)
- 서비스의 투명성을 증대시키고, 생성된 콘텐츠의 정확성과 신뢰성을 향상하기 위한 효과적 조치 마련(제4조 5항)

4. 인공지능 윤리 강화 정책

1) 책임 있는 인공지능 개발 원칙

■ 차세대 인공지능 거버넌스 원칙 발표

- 인공지능의 급속한 발전으로 인간의 사회생활과 세계를 근본적으로 변화시키고 있음.
- 책임 있는 인공지능 개발 추진을 위한 국가 차세대 인공지능 거버넌스 전문위원회 발족
 - 전문위원회는 차세대 인공지능의 건전한 발전과 인공지능의 법적, 윤리적 사회적 문제에 관한 연구를 강화하고, 인공지능의 글로벌 거버넌스 적극 추진
- 전문위원회는 2019년 「차세대 인공지능 거버넌스 원칙-책임 있는 인공지능 개발(新一代人工智能治理原则-发展负责的人工智能)」을 발표하고 인공지능 규범의 기본 체제와 실천 지침을 제시했음.
 - 인공지능 개발과 거버넌스 관계를 잘 조율하고, 인공지능의 안정성, 제어 가능성, 신뢰성을 보장
 - 또한 지속 가능한 경제사회생태학적 발전을 촉진하는 동시에 인류 미래를 공유하는 공동체를 공동으로 구축

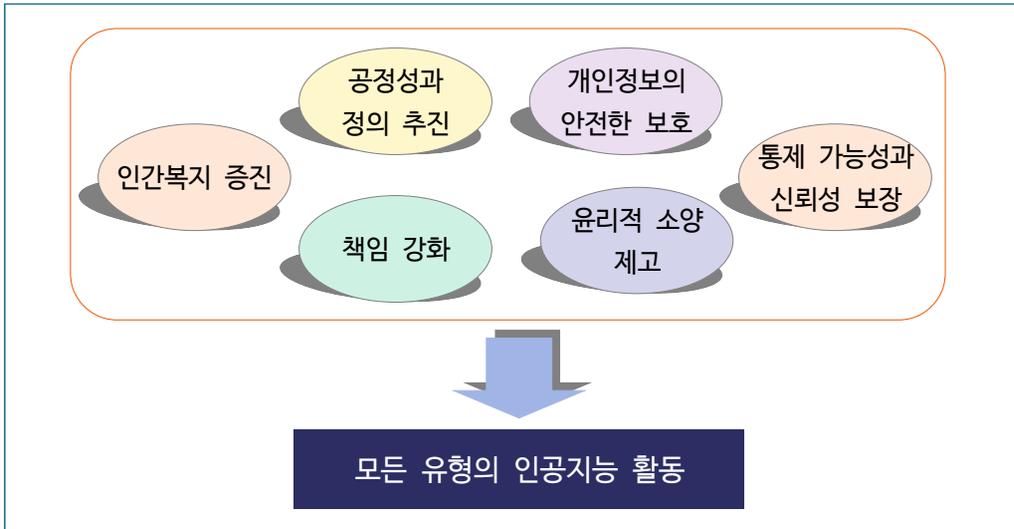
2) 인공지능 윤리의 규범화

■ 인공지능의 기본 윤리규범 제정

- 차세대 인공지능 거버넌스 전문위원회는 2019년 제정한 인공지능 거버넌스 원칙에 근거하여 인공지능 분야의 윤리 표준 제정
- 2021년 「차세대 인공지능 윤리규범(新一代人工智能伦理规范)」(이하 규범) 발표

- 규범은 인공지능 전 생애주기에 걸쳐 윤리와 도덕의 기준을 제시하고, 공정, 정의 조화, 보안을 촉진하며, 편견, 차별, 개인정보보호와 정보 유출 방지를 목적으로 함(규범 제1조).

[그림 3] 6가지 기본 윤리 규범



자료: 규범 제3조를 참고하여 저자 작성

- 차세대 인공지능의 윤리를 ‘관리’, ‘연구개발’, ‘공급’, ‘사용’ 등 4가지 영역으로 나누어 규범화하였음.
 - 관리규범은 인공지능 거버넌스의 빠른 추진, 적극적 실천 시범, 정확한 권리의 사용과 행사, 리스크 예방 강화, 포용 및 개방 추진
 - 연구개발규범은 자율의식의 강화, 데이터 품질 제고, 안전성과 투명성 강화, 편견과 차별의 회피
 - 공급규범은 시장 법칙의 존중, 품질 통제 강화, 사용자 권익 보장, 긴급 대응 보장
 - 사용규범은 선의의 사용 추진, 오남용 회피, 규정 위반과 악용 금지, 신속하고 능동적 피드백, 사용 능력의 향상

5. 중국 인공지능 정책 평가와 전망

1) '인공지능 +' 정책

■ '인터넷 +' 정책이 업그레이드된 형태로 사회 전반에 걸쳐 인공지능 기술을 접목

- 중국은 2015년 디지털 경제로의 전환 시점에 '인터넷 +' 정책을 통해 인터넷의 사회 통합을 시도했음.
 - 2015년 7월 국무원은 「'인터넷 +' 행동의 적극적 추진에 관한 지도 의견(关于积极推进“互联网+”行动的指导意见)」을 발표
 - 이를 바탕으로 경제, 사회 전반의 혁신을 끌어낸 바 있음.
- 중국의 현재 인공지능 정책은 '인터넷 +'의 다음 단계 버전으로 평가할 수 있으며, '인터넷 +' 정책과 마찬가지로 인공지능 기술과 경제사회와의 통합을 시도하고 있음.
- '인공지능 +'는 단순히 인공지능 기술을 모든 분야에 적용한다는 의미를 넘어서 중국의 인공지능 기술을 실증하는 하나의 과정이라고 볼 수 있음.
- 이는 인공지능 기술이 얼마나 현실에 실질적으로 적용될 수 있는지를 시험하는 단계로 실증 데이터가 축적되면 인공지능 기술의 현실 적용이 급속도로 빨라질 것으로 예상됨.
 - 특히 '인공지능 +' 실증은 지방정부의 시범사업을 통해서 본격적으로 진행되고 있어 향후 다양한 형태의 인공지능 적용 시나리오가 나타날 것으로 전망됨.

■ 인공지능 분야의 유례없는 빠른 법제화를 통한 규범화

- '인공지능 +' 정책과 함께 인공지능 기술이 급속도로 사회 전반에 적용됨과 동시에 인공지능 기술의 오남용으로 인한 사회 부정적 영향에 관한 우려

- 인공지능 기술이 사회에 미치는 부정적 영향을 예방하고 인공지능 분야의 적절한 발전 방향을 제시하기 위하여 중국 정부는 빠른 속도로 관련 규범을 법제화하고 있음.
- 인공지능 관련 법제화는 중국의 다른 분야와 마찬가지로 인공지능 기술 발전과 적용을 독려하는 법률과 인공지능 기술을 활용한 서비스에 관한 규제로 구분됨.

2) 인공지능 기술 적용의 규제

■ **현행 규범에 근거한 인공지능 관련 규제는 주로 인공지능 서비스를 제공하는 ‘제공자’에 대한 규제가 주를 이룸.**

- 중국 정부는 인공지능 서비스가 내포하고 있는 허위 정보 생성의 가능성, 정보의 편향성 등이 국가 안전성을 위협할 가능성에 주목하고 있음.
- 이에 근거한 잘못된 여론선동으로 사회주의 핵심 가치가 훼손되는 것을 방지하고자 서비스 제공자에 대한 규제를 강화하고 있음.
 - 특히 알고리즘 추천 서비스 제공자는 이용자의 권익 보호는 물론, 알고리즘 메커니즘, 기술윤리검토, 보안평가 모니터링과 같이 기술 측면에서 알고리즘 추천 정보가 편향되지 않도록 시스템을 구축하도록 요구하고 있음.
 - 이와 더불어 서비스 제공자가 하지 말아야 하는 금지의무도 비교적 구체적으로 기술하고 있음.
- 현재까지 중국의 인공지능 서비스 관련 규제는 중국 국내 정치적 안정화의 목적을 가지고 그 적용 범위가 국내 서비스로 한정되어 있지만 향후 범위가 확대될 가능성도 있음.

■ **인공지능의 윤리 규범을 특히 강조**

- 딥페이크 기술과 같이 인공지능 기술의 오남용으로 인한 위험성을 전 세계가 인지하고 있는 가운데 인공지능에 관한 국제규범 제정의 목소리가 나오고 있음.

- 중국정부는 2019년 인공지능의 윤리 표준 제정을 시작으로 2021년 차세대 인공지능 윤리 규범을 제정하고 인공지능 활동에 대한 18가지 구체적 윤리 요구사항을 제시했음.
- 인공지능 기술개발에 있어 윤리와 도덕규범을 준수하도록 국내 규정을 마련하여 중국의 인공지능 기술개발의 발전 방향을 제시
- 이와 동시에 향후 인공지능 관련 국제규범화 과정에서 적극적으로 목소리를 낼 것을 예고한 것으로 볼 수 있음.
- 하지만 중국의 인공지능 윤리규범은 법률적 구속력이나, 처벌 조항을 포함하고 있지 않아 일종의 ‘권고’, ‘지침’으로서의 역할을 할 뿐이라 어느 정도의 실효성이 있는지는 의문임.
 - 하지만 이를 바탕으로 인공지능을 포함한 과학기술 전반에 관한 윤리 심사 규정이 2023년 초안이 마련되었고, 규정에 관한 의견수렴을 하고 있음.
 - 윤리 심사 규정은 과학기술 윤리의 관리·감독이 강력해지고, 윤리규정 위반 시 형사책임을 포함한 처벌 규정을 포함하고 있음.

참고자료

- 国务院(2017). 「新一代人工智能发展规划的通知」.
- 科技部(2019). 「国家新一代人工智能创新发展试验区建设工作指引」.
- 国家互联网信息办公室·中央宣传部·教育部·科学技术部·工业和信息化部·公安部·文化和旅游部·国家市场监督管理总局·国家广播电视总局(2021). 「关于加强互联网信息服务算法综合治理的指导意见」.
- 网信办·工业和信息化部·公安部·市场监管总局(2021). 「互联网信息服务算法推荐管理规定」.
- 国家网信办·国家发展改革委·教育部·科技部·工业和信息化部·公安部·广电总局(2023). 「生成式人工智能服务管理暂行办法」.
- 科技部(2022). 「科技部关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知」.
- 科技部·教育部·工业和信息化部·交通运输部·农业农村部·卫生健康委(2022). 「关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见」.
- “中国人工智能市场分析报告.” 搜狐. 2023.09.26.
https://news.sohu.com/a/723593531_121762124(검색일: 2023년 11월 29일)
- “伦理先行：持续推进人工智能伦理治理.” 光明网. 2023.10.25.
https://theory.gmw.cn/2023-10/25/content_36917360.htm(검색일: 2023년 11월 29일)
- “首批人工智能示范应用场景公布！这十条赛道未来发展空间可期.” 智通财经网. 2022.08.16.
<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1741276742072189471&wfr=spider&for=pc>(검색일: 2023년 11월 29일)
- “我国人工智能产业政策解读及未来展望.” 信息化观察网. 2023.05.25.
<https://www.infoobs.com/index.php/article/20230525/58704.html>(검색일: 2023년 11월 29일)