

CFE REPORT

CFE Report

2024. 5. 2.

AI와 인간, 패러다임의 변환

박성훈

(조선대학교 경제학과 교수)

<요 약>

인공지능(AI)은 다양한 분야에서 다양한 방법으로 인간에게 경제적 혜택을 주고 있다. 이러한 추이는 향후 가속화될 것으로 전망된다. AI와 공존하는 세상에서도 유지되는 격언이 있다: “세상에 공짜는 없다.” 경제적 혜택에 상응하는 위험 요인도 존재한다. 레이먼드 커즈와일(Raymond Kurzweil)은 AI가 한 인간의 지능을 초월하는 범용 인공지능(AGI)은 2029년, 그리고 인간의 능력과 지성을 따라잡는 특이점(singularity)은 2045년에 도달할 것으로 예측하였다(Kurzweil, 2005). AI는 우리에게 기회이며 위협이다.

본 보고서는 AI와 인간의 상호작용을 중심으로 다양한 주제를 탐구하고, 미래 사회에서 인간과 AI가 어떻게 공존할 수 있는지에 대한 통찰을 제공하고 자 한다.

먼저, AI와 인간의 상호작용 측면을 살펴본다. 인간과 AI의 상호작용은 점점 심화하고 있으며, 이 중에서도 감정적 상호작용은 매우 중요한 연구 분야로 부상하고 있다. 본 보고서는 인간의 감정적 상호작용의 현재 상황을 조사하고, 이 분야에서의 주요 동향과 미래 전망을 논의한다. 또한, AI의 사회적 적용에 대해서도 알아볼 것이다.

다음으로, 인간의 역할과 가치 변화에 대해 살펴본다. AI와의 상호작용을 통해 인간은 더욱 인간다워질 기회를 얻을 수 있으며, 이는 인간의 본연의 가치를 재조명하는 계기가 될 수 있을 것이다.

마지막으로, 기술적 발전과 사회적 영향 측면을 살펴본다. AI의 사회적 적용은 생산성 향상, 접근성 개선 등 긍정적인 영향을 미친다. 동시에 일자리 감소, 개인정보 보호 등의 문제도 발생시키고 있어, 이에 대한 지속적인 논의가 필요하다. 또한 AI 기술의 발전은 다양한 윤리적 쟁점을 초래하며, 이러한 쟁점들은 기술 발전의 속도에 비해 상대적으로 느리게 진행되는 법적, 사회적 대응 체계와 맞물려 복잡한 문제를 제기하고 있다.

<목 차>

I. 서론

II. AI와 인간의 상호작용

1. 감정적 상호작용
2. AI의 사회적 적용

III. 인간의 역할과 가치

1. 역할 변화
2. 인간 고유의 가치

IV. 기술 발전과 사회적 영향

1. 사회적 영향
2. 윤리적 쟁점
3. 윤리적 쟁점의 변화

참고문헌

I 서론

- 인공지능(AI)의 발전은 인간의 삶에 혁신적인 변화를 가져왔으며, 향후 이러한 변화의 폭은 매우 클 것임.
 - ▶ 테슬라 최고경영자 일론 머스크는 일반적인 인간의 지적 능력을 넘어서는 AI가 도래하는 시점을 2025년으로 예측함.¹⁾
 - ※ 머스크는 “범용 인공지능(AGI)을 가장 똑똑한 인간보다 더 똑똑한 AI로 정의한다면, 아마 내년(2025년) 또는 2년 이내에 가능하다.”라고 주장함.
 - ▶ 레이먼드 커즈와일은 AI가 인간의 지능을 초월하는 AGI는 2029년, 그리고 인간의 능력과 지성을 따라잡는 특이점(singularity)은 2045년에 도달할 것으로 예측함.

- 머스크와 커즈와일의 예측은 인간이 AI와 공존해야 한다는 것을 의미하며, 공존을 위한 AI와 인간의 상호작용은 단순한 기술적 진보를 넘어, 우리의 일상, 사회, 그리고 인간 본연의 가치에 대한 근본적인 질문을 던지고 있음.
 - ▶ 상호작용은 ‘인간과 AI의 감정적 연결’에서부터 ‘AI의 사회적 적용’에 이르기까지 다양한 형태로 나타나며, 인간의 역할과 가치, 기술 발전이 사회에 미치는 영향, 윤리적 쟁점 등 광범위한 주제를 포괄함.

- 본 보고서는 AI와 인간의 상호작용을 중심으로 이러한 주제들을 탐구하고, 미래 사회에서 인간과 기술이 어떻게 공존할 수 있을지에 대한 통찰을 제공하고자 함 - 각 주제에 관한 분석을 다음과 같이 요약할 수 있음.

- AI와 인간의 상호작용
 - ▶ 감정적 상호작용: AI가 인간과 감정적으로 상호작용할 수 있게 될 것이며, 이러한 상호작용은 다양한 분야에서 활용될 수 있을 것임.
 - ※ 예를 들어, 서비스, 교육, 보건 분야 등에서 감정적 상호작용은 중요한 역할을 할 것임.
 - ▶ AI의 사회적 적용: AI는 거의 모든 분야에 적용되어 복잡한 문제를 해

1) 머스크는 2024년 4월 8일에 소셜미디어 엑스에서 진행한 노르웨이 국부펀드 니콜라이 탕겐 CEO와의 인터뷰에서 이와 같은 의견을 내었음.

결하고, 생산성과 효율성을 높이며, 비용을 절감하는 등 경제적 가치를 창출하고 있으며, 이러한 적용은 가속화될 것임.

● 인간의 역할과 가치

- ▶ 역할 변화: AI의 발전은 인간의 역할에도 변화를 불러오고 있음.
- ※ AI와 상호작용을 통해 인간은 더욱 인간다워질 기회를 얻고 있으며, 이는 인간의 본연의 가치를 재조명하는 계기가 될 수 있음.
- ▶ 인간 고유의 가치: AI와의 상호작용은 인간 고유의 가치에 대한 새로운 시각을 제공함.
- ※ 인간만이 가진 창의성, 감정, 윤리적 판단 등은 AI가 당분간 대체할 수 없는 영역으로 남아 있음.

● 기술적 발전과 사회적 영향

- ▶ 사회적 영향: 앞에서 언급한 AI의 사회적 적용은 생산성 향상, 접근성 개선 등 긍정적인 영향을 미치고 있음.
- ※ 하지만, 동시에 일자리 감소, 개인정보 보호 등의 문제도 발생시키고 있어, 이에 대한 지속적인 논의가 필요함.
- ▶ 윤리적 쟁점: AI 기술의 발전은 다양한 윤리적 쟁점을 초래함.
- ※ 이러한 쟁점들은 기술 발전의 속도에 비해 상대적으로 느리게 진행되는 법적, 사회적 대응 체계와 맞물려 복잡한 문제를 제기하고 있음.

- 인간과 AI의 상호작용은 우리 사회와 문화에 깊은 영향을 미치고 있으며, 이러한 상호작용을 통해 우리는 기술이 인간의 삶을 어떻게 변화시킬 수 있는지, 그리고 이러한 변화가 인간의 가치와 사회에 어떤 의미를 지니는지를 끊임없이 탐구해야 할 것임.

II AI와 인간의 상호작용

1. 감정적 상호작용

- AI 기술의 발전은 생활의 많은 부분을 변화시키고 있음. 특히, AI와 인간의 상호작용은 점점 심화하고 있으며, 이 중에서도 감정적 상호작용은 매우 중요한 연구 분야로 부상하고 있음. 아래에서는 AI와 인간의 감정적 상호작용의 현재 상황을 조사하고, 이 분야에서의 주요 동향과 미래 전망을 논의함.
- AI의 감정 인식 능력
 - ▶ AI가 인간의 감정을 인식하는 기술은 크게 발전하고 있으며, AI 전문매체인 애널리틱스 인사이트는 세계 감정 AI 시장이 2030년 약 70조 8,000억 원(한화)으로 성장할 것으로 예상.
 - ▶ 얼굴인식, 음성 분석, 텍스트 분석 등 다양한 방법을 통해 인간의 감정 상태를 파악하고 있으며, 이를 통해 AI는 사용자의 기분 변화를 감지하고, 상황에 맞는 반응을 제공할 수 있게 되었음.
- 도전 과제와 윤리적 고려 사항
 - ▶ AI와 인간의 감정적 상호작용은 많은 잠재력을 가지고 있지만, 동시에 여러 도전 과제와 윤리적 고려 사항이 있음.
 - ▶ 개인의 감정 데이터는 매우 민감한 정보이므로, 이를 처리할 때는 개인 정보 보호와 데이터 보안에 주의해야 함.
 - ▶ 또한, AI가 인간의 감정을 정확히 이해하고 적절하게 반응하기는 여전히 어려운 과제임.
 - ▶ 이러한 문제들을 해결하기 위해서는 기술적 발전뿐만 아니라, 법적, 윤리적 기준의 마련이 필요함.
- AI와 인간의 감정적 상호작용은 빠르게 발전하고 있는 분야로, 많은 가능성을 내포하고 있음. 이 기술이 인간의 삶을 향상하는 방법으로 발전하기 위해서는 기술적 진보와 함께 윤리적 문제를 해결하는 것이 중요함. 앞으로의 연구와 개발은 이러한 측면을 고려하여 진행되어야 할 것임.

2. AI의 사회적 적용

- 감정 인식 기술의 발달로 인해, AI는 여러 분야에서 인간의 감정을 이해하고 반응하는 데 사용할 수 있게 되었음. 아래에서는 AI와 인간의 감정적 상호작용이 어떻게 다양한 분야에서 적용되고 있는지 살펴보고, 그 잠재적인 효과를 분석함.
- 공공서비스: 사용자의 감정을 파악하여 더욱 개인화된 서비스를 제공함.
 - ▶ 예를 들어 아랍에미리트(UAE) 행복부는 공공장소의 카메라로 사람들의 표정을 감지하여 국민의 전반적인 분위기를 파악하고 있음.
- 고객 서비스
 - ▶ AI는 고객의 감정을 파악하여 더욱 개인화되고 세심한 서비스를 제공함 (박득, 2022; 안승규·안현철, 2023).
 - ▶ 챗봇과 가상 비서가 사용자의 텍스트나 음성의 정서를 분석하여 기분에 맞는 답변을 제공하거나, 고객의 불만 사항을 더욱 효과적으로 해결할 수 있음.
 - ▶ 이는 고객 만족도를 높이고, 브랜드에 대한 충성도를 증진하는 데 이바지할 것임.
- 교육
 - ▶ AI가 학생의 감정 상태를 인식하여 맞춤형 학습 경험을 제공함(권지은·이현우, 2024; 고유정, 2024; 장윤재 외, 2024).
 - ▶ 학습 소프트웨어에 감정 AI를 도입하는 상황에 해당하며, 학생의 감정 상태를 이해하고, 그에 맞는 학습 자료를 제공함으로써 학습 효율을 높일 수 있음.
 - ▶ 학생이 지루함이나 좌절감을 느낄 때, AI는 이를 감지하고 학습 내용을 조정하거나 동기 유발 메시지를 전달하여 학습 효율을 최적화함.
- 건강 관리
 - ▶ AI 기술은 제약산업의 신약 개발 프로세스를 변화시키고 있으며, 정부의 의약품 허가 및 규제정책에도 AI가 활용될 수 있을 것으로 예상(경제·인문사회연구회, 2023).
 - ▶ 예를 들어, AI 기술을 활용하면 의료 데이터를 신속하게 분석하여, 혁신

적인 의료제품 개발과 환자 치료 효과 향상이 가능할 것임(전지원·최인영, 2020).

- ▶ AI는 환자의 감정 상태를 모니터링하고, 정신 건강 문제를 조기에 발견하는 데 사용될 수 있을 것임.
- ▶ 예를 들어, 우울증 환자의 음성이나 텍스트에서 우울한 정서가 감지되면, AI는 의료 전문가에게 알림을 보내 조기 개입을 가능하게 함.

● 엔터테인먼트

- ▶ AI는 사용자의 감정 반응을 분석하여 개인화된 콘텐츠를 제공함 (김성하·황선아, 2022).
- ▶ 음악 추천 시스템이 사용자의 기분을 분석하여 그 순간에 맞는 음악을 추천하거나, 영화 추천 시스템이 사용자의 감정적 반응을 기반으로 개인화된 영화 목록을 제안함.
- ▶ 이는 사용자 경험을 개선하고, 콘텐츠의 몰입도를 높임.

- 이외에도 여행 추천, 비디오 게임, 직원 안전, 커넥티드 홈, 자동차 운전, 사기 감지 등 다양한 분야에서 활용될 수 있음.

- AI와 인간의 감정적 상호작용은 다양한 분야에서 혁신적인 변화를 불러오고 있음. 이러한 상호작용이 가능하게 된 것은 AI의 감정 인식 기술이 지속해서 발전하고 있기 때문임.

III 인간의 역할과 가치

1. 역할 변화

- AI 기술이 급속도로 발전함에 따라, 인간과 AI의 상호작용은 우리 생활의 많은 부분에서 필수적인 요소가 되었음. 이러한 상호작용의 성공은 인간의 역할에 크게 의존함.
- 인간과 AI의 상호작용이 성공적으로 되기 위해서는 인간의 다양한 역할이 필수적임. 인간은 AI 시스템의 설계, 개발, 교육, 윤리적 판단, 감독, 평가 및 상호작용 개선에 중요한 이바지를 함. 따라서, 인간과 AI의 상호작용을 최적화하기 위해, 인간의 역할을 지속해서 강화하고 발전시켜야 함.
 - ▶ 또한, AI는 인간이 더 나은 정보를 바탕으로 더 우수한 의사결정을 내릴 수 있도록 돕는 역할을 할 가능성이 높음.
- 아래에서는 인간 역할의 중요성을 강조하고자 함.
- AI 시스템의 설계 및 개발
 - ▶ 개발자들은 AI 시스템을 설계하고 개발하는 주체로, 사용자의 요구와 사회적 가치를 시스템에 반영하는 역할을 함(김남연·김명정, 2024; 이영호·김하민, 2021).
 - ▶ 이 과정에서 인간의 윤리적, 사회적 책임감이 AI 시스템의 기능과 영향력을 결정하게 됨.
- 교육 및 훈련
 - ▶ AI 시스템을 효과적으로 사용하기 위해서는 인간 사용자가 적절한 교육과 훈련을 받아야 함.
 - ▶ 사용자는 AI의 기능, 한계 및 사용 방법을 이해해야 하며, 이는 인간과 AI의 효율적인 상호작용을 유도할 수 있음.
- 윤리적 판단과 의사결정
 - ▶ 인간은 AI에 의해 제공된 정보를 바탕으로 최종 의사결정을 내리는 역

할을 함.

- ▶ AI는 데이터를 분석하고 패턴을 식별할 수 있지만, 윤리적 판단과 복잡한 인간관계에 대한 이해는 인간에게 맡겨질 것임.

● 감독 및 평가

- ▶ AI 시스템의 성과와 그 영향을 감독하고 평가하는 것은 인간의 중요한 역할임.
- ▶ 이를 통해 시스템의 오류를 수정하고, 발전시킬 수 있으며, 사회적, 윤리적 기준에 부합하는지 확인함.

● 상호작용의 개선

- ▶ 사용자는 AI와의 상호작용을 통해 시스템을 개선할 수 있는 피드백을 제공함.
- ▶ 사용자 경험에 대한 이해를 바탕으로 한 피드백은 시스템의 인터페이스와 기능을 사용자 친화적으로 만드는 데 이바지함.

2. 인간 고유의 가치

- AI 기술의 발전은 인간의 삶을 획기적으로 변화시켰음. 이러한 변화 속에서, 인간 고유의 가치는 무엇인지에 관한 질문이 중요해졌음. 아래에서는 AI와 인간이 공존하는 세상에서 인간 고유의 가치에 대해 논의하고자 함.

● 창의성과 예술적 감각

- ▶ 인간은 창의성과 예술적 감각을 통해 새로운 아이디어와 작품을 창조함 (김성하·황선아, 2022).
- ▶ AI는 패턴을 학습하고 예측하는 데 뛰어나지만, 인간만이 가진 독창적인 생각과 감성으로 예술과 문화를 발전시킴.

● 윤리적 판단과 도덕성

- ▶ 윤리적 판단과 도덕성은 인간의 중요한 가치 중 하나임.
- ▶ AI는 데이터와 알고리즘에 기반한 결정을 내릴 수 있지만, 복잡한 윤리적 상황에서의 판단은 인간의 도덕적 기준과 가치관에 의존함.

- 감정적 연결과 공감
 - ▶ 인간은 감정을 느끼고 공감하는 능력을 지니고 있음.
 - ▶ 이러한 감정적 연결은 사회적 사회작용과 관계 구축에 필수적이며, AI가 대체할 수 없는 인간 고유의 가치를 제공함.

- 학습과 적응의 능력
 - ▶ 인간은 다양한 환경과 상황에 적응하고, 경험을 통해 학습하는 능력을 지니고 있음.
 - ▶ 이는 창의적 사고와 직관을 통해 비표준적 해결책을 찾아내는 능력에서 비롯됨.

- AI와 인간이 공존하는 세상에서 인간 고유의 가치는 여전히 중요함. 창의성, 윤리적 판단, 감정적 연결, 학습과 적응의 능력, 유연한 문제 해결 능력은 AI가 모방하거나 대체하기 어려운 인간만의 특성임. 따라서 인공지능 시대에도 인간은 이러한 고유 가치를 바탕으로 중요한 임무를 수행할 것이며, 이는 인간과 AI가 상호 보완적인 관계를 유지하며 발전해 나가는 기반을 제공함.

IV 기술 발전과 사회적 영향

1. 사회적 영향

- AI 기술의 발전과 AI와 인간의 상호작용이 사회에 미치는 긍정적 영향을 분석하고, 상호작용이 이루어지지 않았을 때의 부정적 영향을 알아보기로 함.
- 긍정적 영향
 - ▶ 효율성 및 생산성 향상: AI 기술은 반복적이고 시간이 많이 소요되는 작업을 자동화함으로써 작업 효율성을 크게 향상하며, 이는 공공서비스, 제조업, 의료 분야 등에서 인간의 생산성을 증가시키는 결과로 이어짐 (오연주, 2022).
 - ▶ 의료서비스 개선: AI는 질병 진단, 치료 계획 수립, 환자 관리 등에서 인간 의료 전문가를 보조하며, 의료서비스의 정확성과 효율성이 향상되며, 개인 맞춤형 의료가 가능해짐.
 - ▶ 교육의 질 개선: 개인화된 학습 경험 제공을 통해 학생들의 학습 효율을 높이고 교육 격차를 줄이게 되며, AI 기반 교육 도구와 시스템은 학생들에게 맞춤형 교육 콘텐츠를 제공하여 학습 성과를 최적화함.
 - ▶ 안전한 사회 구축: AI 기술은 범죄 예방, 재난 대응, 교통 관리 등에서 중요한 역할을 하며, 이러한 예로는 지능형 감시 시스템을 들 수 있음.
- 부정적 영향
 - ▶ 불안감: 최근 실시된 “AI의 공공행정 영역에서의 활용에 관한 일반 국민의 인식조사”에서 ‘AI가 사회에 해를 끼칠 가능성’에 대하여 그렇다고 인식한 국민의 비율이 67.8%로 나타나 상당히 큰 불안감을 표출하고 있음(경제·인문사회연구회, 2023).
 - ▶ 경제적 격차 심화: AI 기술에 대한 접근성이 제한되거나, AI 교육 및 훈련이 충분하지 않은 경우, 기술 격차는 경제적 격차로 이어질 수 있으며, 특히 저소득층이나 선진국에 진입하지 못한 국가에서 이러한 격차가 더욱 심화할 수 있음.
 - ▶ 실업률 증가 우려: AI와의 상호작용 없이 자동화 기술이 도입될 경우, 특정 직업군에서 대규모 실업이 발생할 수 있으며, 특히 저숙련 노동자

들이 큰 타격을 받을 가능성이 있음.

- ※ AI의 대체로 일자리를 잃을 수 있는 대표적 분야가 금융업임(홍성민, 2023). AI를 이용한 ‘자동 온라인 금융 자문’이 대출 상담업무를 대체 하면서 은행 창구지원과 오프라인 점포 수는 갈수록 줄고 있음.
- ※ 흥미롭게도, 금융·보험서비스 부문이 고용 증가가 많은 상위 산업으로 분류되며, 이러한 산업은 AI로 일자리가 대체되는 비율보다 직업 내에서 직무변화가 발생할 비율이 높은 것으로 분석됨(조성익, 2022).
- ▶ 사회적 고립: AI와의 상호작용이 부족한 사회에서는 기술에 대한 의존도가 낮아 개인 간의 소통과 사회적 연결이 악화할 수 있으며, 이는 사회적 고립과 외로움을 증가시킴.

2. 윤리적 쟁점

- AI 기술의 발전은 인류에게 많은 혜택을 가져왔으나, 동시에 다양한 윤리적 쟁점을 초래함(경제·인문사회연구회, 2023; 김은경·이영준, 2023; 정보통신정책연구원, 2023). 아래에서는 AI의 발전으로 인해 대두되는 주요 윤리적 쟁점들을 탐구하고, 이에 대한 사회적 대응 방안을 제안함.
- 프라이버시 및 데이터 보호
 - ▶ 쟁점 설명: AI 기술은 자료수집과 처리 과정에서 개인의 프라이버시 침해 가능성이 존재하며, 이는 개인의 자유와 권리에 대한 중대한 위협이 될 수 있음.
 - ※ 앞에서 언급한 바와 같이, UAE에서는 공공장소의 카메라를 통해 국민의 표정을 감지하여 국민의 전반적인 행복도를 파악하고 있음. 이는 국민의 행복을 증진하기 위한 긍정적인 목적으로 활용되고 있음. 하지만, 이러한 감정 인식 AI 기술의 활용은 국민의 사생활 침해 문제를 초래할 수 있음.
 - ▶ 대응 방안: 강력한 데이터 보호법 제정, 자료수집 및 사용에 대한 투명성 강화, 사용자 동의 기반의 데이터 처리 체계 마련.
 - ※ 예를 들어, UAE 두바이 스마트 경찰의 AI 윤리 지침에는 프라이버시를 침해하거나 소수 및 취약 계층을 차별할 수 있는 기능을 제거하도록 명시되어 있음.

- 알고리즘 편향성
 - ▶ 쟁점 설명: AI 알고리즘은 훈련 데이터에 기반하여 결정을 내림. 훈련 데이터에 편향이 있으면, AI의 결정에도 편향이 반영될 수 있으며, 이는 특정 집단에 대한 차별로 이어질 수 있는 문제임.
 - ▶ 대응 방안: 다양성과 포괄성을 고려한 데이터 세트 구축, 알고리즘 투명성 및 감사 가능성 확보, 지속적인 모니터링과 수정 작업.
- 인공지능의 자율성과 책임 문제
 - ▶ 쟁점 설명: AI 시스템의 자율적 결정이나 행동으로 인해 발생하는 문제에 대한 책임 소재가 불분명할 수 있음. AI의 자율적 결정이 인간의 안전이나 권리에 영향을 줄 때, 이에 대한 책임을 누가 지느냐는 중요한 문제임.
 - ▶ 대응 방안: AI 시스템에 대한 명확한 법적 책임 체계 수립, AI 개발자와 사용자에게 대한 윤리 교육 강화, 책임 소재를 명확히 하는 규제와 지침 마련.

3. 윤리적 쟁점의 변화

- AI 윤리에 대한 경향은 지속해서 발전하고 변화하고 있음. 이 변화는 기술의 발전, 사회적 인식의 변화, 그리고 국제적인 협력의 증가로 주도되고 있음. 아래에서는 주요 변화 경향을 소개하고자 함.
 - 규제와 입법의 증가
 - ▶ 전 세계적으로 AI 기술의 윤리적 사용을 보장하기 위한 법적 규제와 정책이 도입되고 있음(경제·인문사회연구회, 2023; 정보통신정책연구원, 2023).²⁾
 - ▶ 2021년 유럽연합 집행위원회는 AI의 인간적, 윤리적 과제를 해결하기 위한 입법 제안을 발표하였음.
 - ▶ 또한, EU의 일반 데이터 보호 규정(GDPR, General Data Protection Regulation)은 개인 데이터 보호와 관련하여 세계적인 기준을 제시하였음.
- ※ GDPR은 AI 관련 규제의 글로벌 표준이 될 것으로 예상됨.

2) 각국의 AI 윤리에 관한 (i) 기준, (ii) 원칙, (iii) 실천 수단, 그리고 (iv) AI 역기능 사례별 윤리적 고려 사항에 관해서는 정보통신정책연구원(2023)을 참고하기를 바람.

- ▶ 이러한 규제는 AI의 개발과 사용이 인간의 권리와 기본적인 자유를 존중하도록 보장하는 데 중점을 두고 있음.
- 윤리적 AI 개발에 대한 강조
 - ▶ 기업과 연구기관은 AI 개발 과정에서 윤리적 고려를 통합하는 것을 중요시하고 있으며, 많은 조직이 윤리 위원회를 설립하거나 윤리 지침을 도입하고 있음.
 - ※ 이러한 움직임은 AI가 사회적 가치와 정의에 부합하도록 하기 위한 것임.
- 투명성과 책임감의 증대
 - ▶ AI 시스템의 결정 과정을 이해하고, 잘못된 결정에 대한 책임을 물을 수 있도록 투명성과 책임감이 강조되고 있음.
 - ▶ 이는 알고리즘의 편향성을 줄이고, 신뢰를 구축하기 위해 필수적임.
 - ▶ 따라서, 많은 연구와 논의가 알고리즘의 해석 가능성과 감사 가능성에 초점을 맞추고 있음.
- 국제 협력의 증가
 - ▶ AI 윤리는 전 세계적인 이슈임.
 - ▶ 따라서 여러 국가와 국제기구는 국제 표준과 원칙을 수립하기 위해 협력하고 있음.
 - ▶ AI 윤리 규제 of 글로벌 표준화: 예를 들어, 유네스코(UNESCO)는 2021년에 모든 회원국이 준수해야 할 AI 윤리에 관한 권고안을 채택하였음 (경제·인문사회연구회, 2023; UNESCO, 2022).
 - ※ OECD와 UNESCO 등 국제기구가 제시한 AI 윤리 지침이 전 세계적으로 광범위하게 채택되고 있음.
- 사회적 인식의 변화
 - ▶ AI 윤리 규제의 글로벌 표준화가 진행되면서 국내 기업들의 대응 능력 제고가 중요해지고 있으며, 이에 따라 일반 대중과 AI 개발자들 사이에서도 AI 윤리의 중요성에 대한 인식이 증가하고 있음.
 - ▶ 이는 사회적 대화와 논의를 촉진하고, AI 기술의 영향에 대한 더 깊은 이해를 구축하는 데 기여하고 있음.

- 인공지능 윤리에 대한 경향은 AI 기술이 사회에 미치는 영향을 고려하여 지속해서 발전하고 있음. 이러한 변화는 더욱 책임감 있고, 투명하며, 사회적으로 수용할 수 있는 AI 기술의 개발과 사용을 보장하기 위해 필수적임.

참고 문헌

- 정보통신정책연구원 (2023), 『인공지능 윤리기준 실천을 위한 자율점검표 (안)』, 과학기술정보통신부.
- 경제·인문사회연구회 (2023), 인공지능(AI)의 사회경제적 영향과 대응 과제, GLOBAL ISSUE BRIEF. Vol.07.
- 고유정 (2024), 토픽모델링 기반의 인공지능 교육 연구 동향 분석, 『한국 컴퓨터정보학회논문지』, No.29, pp.197-209.
- 권지은·이현우 (2024), 인공지능 교육을 위한 디지털 교육 콘텐츠 디자인, 『차세대컨버전스정보서비스기술논문지』, No.13, pp.1-9.
- 김성하·황선아 (2022), 인공지능(AI)과 함께하는 예술!, 이슈&진단, No.518.
- 김은경·이영준 (2023), 인공지능 윤리 역량 신장을 위한 인공지능 윤리 딜레마 개발, 『컴퓨터교육학회 논문지』, No.26, pp.31-42.
- 김종권 (2024), EU의회의 인공지능법안의 주요 내용에 관한 소고 - EU 집행이사회와 인공지능법안과 비교해서-, 『공법연구』, No.52, pp.257-285.
- 레이먼드 커즈와일 (2005), 『특이점이 온다』, 김명남·장시형 옮김, 김영사.
- 박득 (2022), 인공지능 고객센터(AICC)의 서비스 품질 평가에 관한 고찰과 제안, 『인문사회21』, No.13, pp.4581-4592.
- 안승규·안현철 (2023), 컨택센터 중심에서 인공지능 챗봇 중심 고객 서비스로의 사용자 전환의도에 관한 연구, 『디지털산업정보학회 논문지』, No.19, pp.57-76.
- 유네스코 한국위원회 (2022), 『인공지능과 교육: 정책입안자를 위한 지침』, https://www.unesco.or.kr/assets/data/report/UQ2Cd7pByyvIsMqVIsjyoVtPou9Z3i_1638430937_2.pdf.
- 오연주 (2022), AI의 영향은 어떻게 측정되는가? - AI의 경제적 영향 측정 방법론 사례 및 시사점, 『AI REPORT』, 한국지능정보사회진흥원.
- 이영호·김하민 (2021), 인공지능의 윤리적 딜레마 판단 시스템 개발, 『2021 한국정보교육학회 동계 학술대회』, pp.227-231.
- 장윤재·백재순·유수진 (2024), 고등학생의 인공지능 교육 인식 및 요구 분석, 『컴퓨터교육학회논문지』, No.27, pp.25-36.
- 전지원·최인영 (2020), 보건의료분야 인공지능 기술의 활용과 적용효과, 『정보과학회지』, No.11, pp.51-58.

- 조성익 (2022), 『데이터 기반 미래숙련 전망체계 구축』, 한국직업능력연구원.
- 홍성민 (2023), 생성형 AI의 등장과 AI의 일자리 영향에 대한 소고, 『KISDI AI Outlook』, No.13, pp.53-69.