

AI 공존 사회 발표회 |

5. 26.(화) 10:00~17:00, 223동(우석경제관) 504호

사회: 조한나 국가미래전략원 선임연구원

시간	내 용	
10:00~10:10	개회사 (강원택 국가미래전략원 원장)	
세션 1		사회: 손인주 부원장
10:10~11:10	한국의 AI 주권과 문화예술의 창작행위주체성	김정환 서양학과 교수
	인간-AI 공존 초고령화사회에서의 사용자경험 시나리오 탐색	윤주현 디자인학부 교수
	AI와 노동시장	이정민 경제학부 교수
	AI와 인간의 조건(Human Condition) : 아렌트의 프레임워크로 본 소비자-AI 상호작용	허영은 경영학과 교수
11:10~11:40	토 론	
11:40~12:40	휴 식	
세션 2		사회: 손인주 부원장
12:40~13:40	예측이 대상을 바꿀 때: 사회과학에서 AI 예측과 자연과학 예측의 차이	윤혜진 경영학과 교수
	이미지 생성 AI와 창작노동시장 변화: 저작권 불확실성에 따른 이질적 효과	강효석 경영학과 교수
	AI 공존시대의 시각예술 창작방식 변화에 따른 예술적 사고의 새로운 발현	박관택 서양학과 교수
	AI 시대의 대학 수업 모델: 학습 부담과 수업 방식에 따른 삼분(tripartite) 모형	박주용 심리학과 교수
13:40~14:10	토 론	
14:10~14:20	휴 식	
14:20~14:30	인사말 (유홍림 서울대학교 총장)	
세션 3		사회: 강원택 원장
14:30~15:15	AI 시대의 ‘사회적 변영’ : 인간-AI 공존 질서의 이론과 실천	임동균 사회학과 교수
	인간-AI 인지 생태계의 진화적 적응: 신념의 양극화(고립과 맹신)를 극복하는 공존 아키텍처	차지욱 심리학과 교수
	인공지능 시대의 정책 및 행정 리스크	박순애 행정학과 교수
15:15~15:40	토 론	
15:40~15:50	휴 식	
세션 4		사회: 이진수 부원장
15:50~16:35	AI/ML 기반 의료서비스가 의료 접근성, 환자 경험, 책임 구조에 미치는 영향 고찰	서종모 전기·정보공학부 교수
	AI 공존 사회, 인간다움은 어디에 있는가 : 신체활동 교육을 통한 몸의 재발견	정현우 체육교육과 교수
	복합위기 시대 글로벌사우스 의료문화와 AI	박영수 인문의학교실 교수
16:35~17:00	토 론	
17:00	폐 회	

한국의 AI 주권과 문화예술의 창작행위주체성

김정한 서양화과 교수

본 발표는 AI 시대에 문화예술 창작의 주체성이 어떻게 재정의되어야 하는지, 그리고 한국이 인간-AI 공존 사회에서 어떠한 문화적·예술적 방향성을 제시할 수 있는지를 탐구한다. 발표자는 UNESCO 「디지털 시대의 문화적 표현의 다양성 보고서」(2024)와 「MONDIACULT AI & CULTURE 보고서」(2025) 작성 과정에 전문가로 참여한 경험을 바탕으로, AI 기술의 확산이 문화예술 생태계에 가져오는 변화와 그에 따른 윤리적·미학적 쟁점을 검토해 왔다. 본 연구는 이러한 국제적 논의를 한국의 문화예술 환경에 적용하여, 한국적 맥락에서의 AI 주권과 창작 행위주체성의 의미를 분석하는 데 목적이 있다.

구체적으로 본 발표는 ‘인간’, ‘AI’, ‘예술’이라는 기본 개념이 AI 시대에 새롭게 정의되어야 할 필요성을 제기한다. 또한 단순한 데이터 시각화를 넘어, 데이터를 비판적으로 해석하고 새로운 미적 언어로 전환할 수 있는 데이터 아티스트 양성의 중요성을 논의한다. 더불어 한국을 중심으로 한 국제적 AI 문화예술 네트워크의 필요성을 강조하며, 급변하는 기술 환경 속에서 문화예술이 기술 발전의 수동적 수용자가 아니라 대안적 담론을 제안하는 주체가 될 수 있음을 주장한다.

나아가 인간과 AI의 협응 창작이 예술의 가능성을 어떻게 확장하는지, AI 시대의 예술교육이 ‘나다움(selfhood)’과 창작 주체성을 어떻게 다루어야 하는지 살펴본다. 특히 AI 기반 창작이 비물질적 데이터와 알고리즘에만 머무르지 않고, 몸과 감각을 기반으로 한 체화된 인지 융합 연구와 연결되어야 함을 강조한다. 마지막으로 AI 시대 창작자의 저작권, 보상 체계, 창작물의 유통 가치 사슬을 검토함으로써, 문화예술 창작자가 공정하고 지속 가능한 방식으로 AI 생태계에 참여할 수 있는 조건을 모색한다. 이를 통해 본 발표는 AI 시대의 문화예술이 인간 창작자의 가치와 주체성을 지키면서도 새로운 공존의 형식을 만들어갈 수 있는 가능성을 제안한다.

인간-AI 공존 초고령사회에서의 사용자경험 시나리오 탐색

윤주현 디자인학부 교수

21세기 들어 급격한 기술 혁신이 진행됨에 따라 인공지능(AI)은 산업, 의료, 교육 등 다양한 분야에서 핵심 기술로 자리잡고 있다. 한편, 인간의 평균 수명이 연장되면서 세계 각국은 고령사회로 진입하였으며, 이에 따라 대표적인 퇴행성 신경질환인 치매의 발병률 또한 증가하고 있다. 그러나 기술의 발전이 인류에 편의를 제공함과 동시에 인간 고유의 인지적 능력과 사고력을 감소시키고 있다는 점은 중요한 사회적 문제로 인식되고 있다. 예를 들어, 계산기의 발명은 연산의 효율성을 비약적으로 개선하였으나 인간의 수리적 사고력을 저하시켰고, 내비게이션 기술의 의존은 공간 인지력 및 방향 감각의 저하를 초래하였다. 최근에는 AI의 보급으로 정보 접근성이 향상되었으나, 동시에 기억력과 문제 해결 능력의 필요성이 감소하여 인지 기능 약화로 이어질 가능성도 제기되고 있다. 이러한 맥락에서, AI 기술을 인간의 인지 능력 향상과 치매 예방의 측면에서 활용하는 방안을 모색하는 것은 미래 사회의 중요한 연구 과제가 될 것이다.

본 연구의 목적은 다음과 같다.

첫째, 인공지능 기술을 디자인에 접목시켜 치매의 발병을 의학적·인지적 측면에서 지연시킬 수 있는 방법을 탐색한다.

둘째, 물리적 인공지능(Physical AI)으로 불리는 로봇 기술과의 상호작용을 통해 인간의 지적 능력 및 정서적 안정을 증진할 수 있는 가능성을 제시한다.

셋째, AI 기술의 확산에 따라 발생할 수 있는 사회적·윤리적 문제를 규명하고, 인간 중심의 기술 활용 방안을 모색함으로써 지속가능한 공존의 방향을 제안한다.

본 연구는 다음의 세 단계로 구성된다.

1단계 조사 및 분석: 치매 환자의 현황 및 증가 요인을 분석하고, AI 기반 인지 훈련 프로그램의 국내외 사례를 검토한다. 이를 바탕으로 사회적 통계 자료 및 의료 데이터를 분석하여 AI 기술이 인지 기능 향상에 미치는 영향을 평가한다.

2단계 가시화 및 모델링: AI 기술의 발전 단계를 연도별로 구조화한 기술 로드맵과 인간-로봇 상호작용을 중심으로 한 경험 맵(Experience Map)을 설계한다. 이를 통해 기술의 진화 과정에서 인간의 인지 능력과 감성적 반응의 변화를 시각적으로 제시한다.

3단계: 미래 시나리오 설계: 현재로부터 5년, 10년 이후를 가정하여 AI를 활용한 치매 예방 및 돌봄 체계의 발전 방향을 예측한다. 이를 토대로 인간과 AI의 공존 양상을 스토리텔링 기반 시나리오로 구성하여 사회적·윤리적 함의를 분석한다.

본 연구는 고령사회에서의 치매 예방과 인공지능 기술의 융합 가능성을 탐색함으로써, 단순한 기술 활용의 차원을 넘어 인간 중심의 지속가능한 미래를 제시하고자 한다. AI는 단순한 정보 제공 도구를 넘어 인간의 인지적 약점을 보완하는 ‘지적 동반자(Intelligent Companion)’로 발전할 수 있으며, 이를 통해 인간의 삶의 질을 향상시키는 새로운 패러다임을 제시할 것이다. 또한 기술 발전과 윤리적 가치의 균형을 모색함으로써, 과학 기술이 사회적 책임과 인류 복지에 기여할 수 있는 방향성을 제시한다는 점에서 학문적 의의가 크다.

AI와 노동시장

이정민 경제학부 교수

많은 사람들이 AI의 발전으로 일자리가 사라질 것이라고 우려하고 있다. 실제로 얼마 전까지 몸값이 천정부지로 치솟던 개발자들이 해고되고, 로펌과 회계법인에서 신규 채용을 하지 않는다는 얘기가 들린다. AI로 인해 대량해고가 발생할 것이고 부가 극소수에 집중되는 극심한 불평등이 초래될 것이라는 공포스러운 예측도 심심치 않게 등장하고 있다. 기술의 발전에 대한 이런 인간의 반응은 역사적으로 결코 새로운 현상은 아니다. 증기기관이 발명되었을 때도, 개인용 컴퓨터가 나오고 인터넷이 보편화되었을 때도, 러다이트 인간은 기계에게 일자리를 빼앗기는 것을 두려워했다. 새로운 기술에 비하면 자연인으로서 인간이 가진 능력은 너무 미약하기 때문에 이런 패닉 반응을 보이는 것은 당연하다. 기업에게 인간은 AI에 비해 열등한 생산요소일 뿐이다. AI는 인간에 비해 생산성은 훨씬 높고 비용은 훨씬 저렴하기 때문에 기업은 굳이 인간 노동을 사용할 경제적 이유가 없다. 그러나 인간은 AI와 달리 무한한 욕망을 가지고 있다. 욕망은 혁신의 원동력이다. 인간은 자신이 처한 희소성(scarcity)이라는 제약을 극복할 기술혁명을 만들어 냈고 기술혁명을 통해 그 이전에는 상상만으로 그리던 꿈의 세계를 창조해 왔다. AI가 현재의 생산에서 인간 노동을 대신하는 비용 절감의 수단이 되면 일자리의 감소는 피할 수 없다. 반면 AI가 인간이 꿈꿔왔던 새로운 상품과 서비스를 생산하고 새로운 사업을 창조하는 수단이 될 수 있다면 우리의 일자리는 확장될 것이다.

AI와 인간의 조건(Human Condition): 아렌트의 프레임워크로 본 소비자-AI 상호작용

허영은 경영학과 교수

AI는 삶을 더 편리하고 생산적으로 만들겠다는 약속과 함께 소비자 삶의 전 영역에 침투하고 있다. 그러나 동일한 AI가 어떤 활동에서는 수용되고 다른 활동에서는 저항을 불러일으킨다. 기존 연구는 AI의 기술적 특성, 역할, 또는 작동 영역을 분류 기준으로 삼아왔으나, 왜 이렇게 다른 소비자 수용성이 나타나는지를 체계적으로 설명하지 못한다. 본 연구는 Hannah Arendt의 『인간의 조건』(1958)을 토대로, 분류의 단위를 AI 시스템에서 소비자 활동으로 전환하는 새로운 이론적 프레임워크를 제시한다.

아렌트의 세 활동 영역, 즉 노동(Labor), 작업(Work), 행위(Action)는 각기 다른 인간적 목적을 지니며, 소비자가 AI를 평가하는 기준과 심리적 과정을 결정한다. 노동 영역에서는 부담해소(burden relief)가 핵심기준으로, AI가 실질적으로 반복 과업의 부담을 줄일 때 수용되지만 단순히 다른 부담(감시·확인)으로 이동시킬 때 저항이 발생한다. 작업 영역에서는 저자성(authorship)과 소유감(psychological ownership)이 쟁점이 되어, AI가 성과를 향상시키더라도 그것이 심리적 보상을 보존하지 않을 때 의미와 내재적 동기의 손실을 동반하는 양가적(ambivalent) 반응이 나타난다. 행위영역에서는 소비자가 타인 앞에 사회적 행위자로 등장하고 책임을 지는 행위의 본질이 쟁점이된다. AI가 자기표현, 의사소통, 관계유지에 개입할 때 위임된 발화(delegated speech)와 대리(agency) 문제가 핵심으로 부상하며, 이 영역은 세 영역 중 AI 개입의 결과가 가장 불안정(precarious)하다. 본 프레임워크는 자율성, 의미, 정체성, 웰빙, 사회적유대에 관한 연구의제와 AI 규제·설계에 대한 실천적 시사점을 제시한다.

세션 2

예측이 대상을 바꿀 때: 사회과학에서 AI 예측과 자연과학 예측의 차이

윤혜진 경영학과 교수

사회과학에서 AI 기반 예측은 자연과학의 예측과는 다르게 작동한다. 자연과학에서 예측은 대체로 관측 대상의 외부에서 이루어지며, 예측이 공표되더라도 물리적 대상의 동역학 자체를 직접 바꾸지는 않는다. 일식 시각이나 허리케인 경로 예측은 인간의 대응 행동을 바꿀 수 있으나 예측 대상인 천체 운동이나 대기역학 자체를 변화시키지는 않는다. 반면 사회과학에서 예측은 본질적으로 대상을 변화시키는 지식이다. 예측은 행위자에게 전달되고 제도와 시장에 반영되며, 그에 따른 반응이 다시 데이터 분포와 사회적 규칙을 변화시킨다. 신용위험 점수, 채용 적합도 예측, 플랫폼 추천, 정책 타겟팅은 모두 단순한 정보 산출이 아니라 자원 배분과 행위자의 전략을 바꾸는 개입으로 작동하며, 그 개입이 시스템을 어떻게 변화시킬지는 아직 충분히 알려져 있지 않다.

이 문제를 이해하는 데 유용한 개념이 굿하트의 법칙이다. "측정이 목표가 되는 순간, 그 측정은 좋은 측정이기를 멈춘다"는 이 법칙은 오래전부터 정책 설계의 난제로 여겨져 왔다. AI는 이 문제를 완화할까, 아니면 심화할까? 채용 AI가 정교해질수록 지원자들은 그 패턴에 맞춰 이력서를 최적화하게 되고, 결국 모델이 원래 측정하려 했던 것과 점점 멀어진다. 초지능 수준의 AI가 아니라더라도 신용평가, 채용, 추천, 정책 타겟팅 같은 평범한 예측 시스템만으로도 이미 사회적 피드백 루프는 작동한다. AI는 이 법칙을 산업적 규모로 가속시킨다. 플랫폼 추천 알고리즘이 참여도를 예측하고 최적화하면, 콘텐츠 생산자들은 알고리즘에 맞춰 행동을 조정하고, 데이터 분포 자체가

알고리즘에 의해 재구성된다. 문제는 이 순환이 과거와 비교할 수 없을 만큼 빠르게 일어난다는 점이다. 블랙-숄즈 옵션가격 모델의 사례 역시 예측의 사회적 개입을 잘 보여준다. 이 모델이 시장에 도입되자, 시장은 오히려 모델의 가정에 맞게 움직이기 시작했다. 모델이 시장을 기술한 것을 넘어서 시장을 구성해버린 것이다. 이는 단순한 측정 왜곡이 아니라 현실 자체의 재편이다. 자연과학에서 좋은 모델은 곧 더 나은 예측을 의미하지만, 사회과학에서는 그 등식이 성립하지 않을 수 있다.

닉 보스트롬의 오라클 AI 논의도 같은 맥락을 지적한다. 강력한 AI가 단순히 "예측"이나 "답"을 제공하는 존재처럼 보여도, 인간이 그 답을 믿고 행동하는 순간 현실은 달라진다. 예측은 독립적 정보가 아니라 행위와 제도를 움직이는 힘이다. 이 점에서 사회과학의 AI 예측은 자연과학과는 다른 접근을 요구한다. 예측이 사용되는 순간, 사람들은 그 예측에 적응하거나 저항하고, 기관은 예측을 기준으로 선별과 배분을 조정하며, 그 결과 미래의 학습 데이터 자체가 달라진다. 따라서 사회과학의 AI 예측은 단순한 forecast가 아니라 사회적 현실을 부분적으로 만들어내는 장치로 이해되어야 한다. 우리는 prediction과 forecast의 개념적 차이, 자연과학과 사회과학에서 예측이 작동하는 조건의 차이, AI 기반 예측이 사회적 의사결정에서 차지하는 역할을 검토하고, 예측이 대상을 변화시키는 상황에서 사회과학 AI가 갖는 함의를 고찰해야 한다.

이미지 생성 AI와 창작노동시장 변화: 저작권 불확실성에 따른 이질적 효과

강효석 경영학과 교수

생성형 AI는 고품질 이미지를 빠르고 저렴하게 만들어낸다. 그러나 AI가 인간 창작자의 직무(task)를 대체하는 방식은 단순히 “기술적으로 무엇을 만들 수 있는가”만으로 결정되지 않는다. 본 연구는 이미지 생성 AI가 창작노동시장에 미치는 영향이 저작권 보호라는 “제도”와 창작물의 사용 목적에 따라 달라진다는 점에 주목한다.

연구를 위해 한국의 창작 커미션 플랫폼인 Artmug.kr의 2020년부터 2025년까지의 거래 데이터를 분석하였다. 이벤트 스터디(event study) 및 이중차분법(difference-in-differences) 분석 결과, DALL·E 2와 Midjourney 등 이미지 생성 AI의 등장 이후, AI가 비교적 쉽게 대체할 수 있는 일러스트 분야의 수요는 크게 감소했으며, 이러한 변화는 주로 비상업용 의뢰에서 나타났다. 개인 감상, 프로필 이미지, 팬아트 등 저작권 확보가 크게 중요하지 않은 영역에서는 구매자가 AI를 인간 창작자의 대체재로 활용할 수 있었기 때문이다. 반면 상업용 의뢰는 상대적으로 안정적으로 유지되었다. 기업이나 상업 프로젝트에서 사용하는 이미지는 단순한 그림이 아니라, 법적으로 안전하게 사용할 수 있는 권리와 함께 거래되어야 하기 때문이다.

하지만 상업용 시장 역시 완전히 보호된 것은 아니었다. 비상업용 수요가 감소하면서 일부 창작자들이 상업용 시장으로 이동하거나 기존 시장을 떠났고, 이는 창작자 간 경쟁 심화와 가격 압박으로 이어졌다. 즉, 저작권은 AI의 직접적인 대체를 일정 부분 막는 보호막 역할을 하지만, 노동시장 전반의 충격까지 완전히 차단하지는 못하였다.

본 연구는 생성형 AI의 영향이 기술의 성능만이 아니라 저작권 제도, 창작물의 유형, 그리고 사용 목적에 의해 달라질 수 있음을 보여준다. 이는 AI 시대의 창작노동을 이해하기 위해서는 “AI가 무엇을 만들 수 있는가”뿐 아니라 “그 결과물을 경제적·법적으로 안정적으로 활용할 수 있는가” 역시 함께 고려해야 함을 시사한다.

AI 공존시대의 시각예술 창작방식 변화에 따른 예술적 사고의 새로운 발현

박관택 서양화과 교수

미술은 언제나 동시대의 기술 변화와 긴밀하게 호흡해 왔다. 이는 작품 제작에 사용되는 재료와 도구의 질적 향상에서부터, 이전에는 존재하지 않았던 새로운 형식과 매체의 출현에 이르기까지 다층적으로 드러난다. 특히 새로운 기술이 등장할 때마다 이른바 올드 미디어와 뉴 미디어 사이의 역학은 복잡하게 재편되며, 이는 미술의 범주와 영역을 확장하고 재정의하는 데 결정적인 영향을 미쳐 왔다. 이러한 맥락에서 본 연구는 인공지능 기술의 부상과 함께 등장한 생성형 AI 기반 시각 콘텐츠 제작 도구가 미술 창작 방식에 어떠한 변화를 야기하는지, 더 나아가 앞으로의 창작자에게 어떤 유형의 예술적 사고가 새롭게 요구될 것인지를 탐색하고자 한다.

본 연구는 사후적 분석이라기보다 선제적 진단에 가깝다. 생성형 인공지능 기술이 촉발할 시각 문화의 변화를 ‘자연스러운 환경’으로 받아들이게 될 이른바 ‘AI 네이티브’ 세대가 아직 주도적 창작 주체로 전면에 나서기 이전이기 때문이다. 이에 본 연구는 먼저 올드 미디어와 뉴 미디어의 관계를 미술사적 선행 사례를 통해 검토하고, 현재 재학 중인 학부생 및 미디어 강의를 수행 중인 현직 작가와의 인터뷰를 통해 변화의 징후를 포착함으로써, 다가올 창작 패러다임의 방향성을 가늠해 보고자 한다.

AI 시대의 대학 수업 모델: 학습 부담과 수업 방식에 따른 삼분(tripartite) 모형

박주용 심리학과 교수

ChatGPT와 같은 생성형 AI의 등장은 지식 전달을 중심으로 한 대학 강의의 역할과 정당성을 근본적으로 재검토하게 한다. 강의는 애당초 인쇄술이 등장하기 전에 지식을 공유하기 위한 수단으로 도입되었다. 그러나 인쇄술과 인터넷의 발전에 이어, 생성형 AI의 등장으로 필요한 정보를 실시간으로 얻을 수 있게 되었다. 그런데도 대학 수업은 여전히 강의에 크게 의존하고 있다. 강의 기반 수업은 학생들이 스스로를 지적 탐구를 위한 도제로서가 교육 서비스의 수혜자로 인식하게 되면서, 강의평가를 매개로 부작용을 일으킨다. 즉, 학습 부담이 낮으면서 높은 학점을 받는 수업이 높게 평가되면서, 그런 수업을 양산하게 한다. 그 결과 학생들의 실제 학습 시간이 감소하고, AI 시대에 더욱 중요해진 비판적 사고력, 소통 능력, 협력 역량을 체계적으로 함양하지 못하고 있다.

본 연구에서는 기존의 대학 교육 체제가 유지된다는 가정하에, 대학 교육 효과를 높이기 위해, 학습과학의 주요 성과에 기반한 새로운 대학 수업 모델을 제안하였다. 이 모델에서는 현재 3학점 중심으로 획일화되어 있는 대학 수업을 학습 부담과 수업 방식에 따라 2, 4, 6학점으로 세분화한다. 각 수업마다 학점에 상응하는 권장 공부 시간이 제시되는데, 그 시간이 준수되었는지는 강의 평가를 통해 점검되도록 한다. 2학점은 기본 개념 이해를 위한 입문형 수업, 4학점은 글쓰기와 토론이 강조되는 표준형 수업, 그리고 6학점은 협력이 강조되는 가운데 보고서나 프로토타입 등의 결과물을 만들어 내는 집중형 수업이다. 제안된 모형이 비판적 사고력, 소통 능력, 협력 역량을 강화할 수 있도록, 세 수업의 상세한 운영 방식이 논의되었다.

AI 시대의 ‘사회적 변영’ : 인간-AI 공존 질서의 이론과 실천

임동균 사회학과 교수

인간이 AI와 공존한다는 것은 단순히 AI를 효율적인 도구로 활용하는 데 그치지 않는다. 그것은 인간이 AI와 함께 살아가는 조건 속에서도 자신의 삶을 의미 있고 가치있는 방향으로 발전시킬 수 있는 사회적 상태를 뜻한다. 이를 위해 AI와의 공존 시대에 우선적으로 성찰해야 할 문제는 인간과 인간의 공존이다. 오늘날 개인의 고립과 관계의 단절은 심각한 수준에 이르렀으며, 우울, 불안, 외로움, 고립감이 광범위하게 확산되고 있다. 스마트폰의 보급 이후 본격화된 이러한 변화는, 특히 자연스럽고 지속적인 사회적 관계를 형성할 기회를 상대적으로 적게 경험한 젊은 세대에게 더 큰 영향을 미치고 있다. AI에 의해 기존의 사회적 상징 질서가 빠르게 침식당하면서 위기는 가속화될 것이다. 인간과 AI의 건강한 공존은 인간과 인간 사이의 공존 구조가 견고하게 구축되지 않는 한 가능하지 않다. 이러한 전제 조건을 마련하기 위해서는 아날로그적 소통과 오프라인 대면 만남의 기회를 전 세대에 걸쳐 의도적으로, 광범위하게, 확실한 방법으로 제공해야한다. 이는 AI가 모든 영역에 빠르게 침투하는 것의 부정적이고 예측 불가능한 효과에 맞설 수 있는 사회적 처방이다. 어린 시절부터 대학을 포함한 학교 교육 과정, 그리고 노년기에 이르기까지 모든 사회 구성원들이 디지털 디바이스를 매개하지 않는 관계적 경험에 충분히 배태되어 있도록 하고, 공동의 의례와 모임을 경험할 수 있도록 해야 한다. AI와의 건강한 공존은 인간적 영역이 견고하게 지켜지고 현재보다 크게 증폭될 때만 가능하다. 경제적 변영이나 물질적 변영이 아닌, 사회적 변영의 추구를 통해 새로운 기술적 세계를 맞이할 수 있는 집단적 준비를 해야 한다.

인간-AI 인지 생태계의 진화적 적응

: 신념의 양극화(고립과 맹신)를 극복하는 공존 아키텍처

차지욱 심리학과 교수

인공지능의 등장은 인류의 인지 생태계를 근본적으로 재편하는 ‘딥 임팩트’이자, 평온한 안정기를 깨고 비약적인 진화적 도약이 휘몰아치는 이른바 단속평형(Punctuated Equilibrium)의 시대이다. 이 거대한 환경 변화 속에서 종의 생존은 오직 환경 적응력에 달려 있으나, 현재의 인지-AI 피드백 회로에서는 도리어 종의 존속을 위협하는 두 가지 치명적 ‘부적응’ 양태가 관찰된다. 자기 신념에 비정상적으로 과도한 확신을 부여해 외부 소통을 단절하는 상태(예측 부호화 모델의 ‘과잉 정밀도, Hyper-precision’)와, 반대로 주체적 판단력을 잃고 AI 추천에 맹목적으로 의존하는 상태(‘결손 정밀도, Hypo-precision’)가 그것이다. 이는 급변하는 기후에 적응하지 못하고 도태된 거대 공룡의 운명과 유사하다. 본 연구는 이러한 위기를 극복하고 인류가 새로운 환경에서 번성할 수 있도록, 음성 피드백과 자율성 복원 기제를 결합한 ‘인지적 공존 아키텍처’를 제안한다. 이는 공론장 위기를 단순한 프레임 전쟁에서 탈피시켜, 어떤 회로가 부적응을 유발하며 이를 어떻게 조절할 것인가라는 실증적·신경계산적 의제로 전환하여 지속 가능한 인지 생태계의 토대를 마련한다.

오늘날 인공지능(AI)은 행정과 정책결정 구조를 변화시키는 핵심 기술로 자리 잡고 있다. 본 연구는 공공부문 AI 사례와 정책자료, 최근 발표된 논문을 바탕으로 AI 행정의 위험과 거버넌스 과제를 분석하였다. 특히 유럽과 미국의 공공행정 사례들을 비교하여 AI가 책임성, 공정성, 민주적 통제에 어떤 영향을 미치는지를 중심으로 검토하였다.

공공부문은 AI를 통해 행정 효율성과 데이터 기반 의사결정을 강화하려 하지만, 동시에 책임 공백과 편향, 민주적 통제 약화라는 새로운 위험에도 직면하고 있다. 본 연구는 AI가 단순한 기술 혁신의 도구가 아니라, 행정의 책임 구조와 민주적 통제 원리를 변화시키는 새로운 권력 기술이라는 점에 주목하고 있다. 이미 EU 및 미국 등 일부 국가에서 AI는 복지행정, 신용평가, 세무 감사, 치안, 고용지원 등 다양한 공공영역에서 활용되고 있으며, 효율성과 자동화를 통해 정책 집행 속도를 높이고 데이터 기반 의사결정을 가능하게 하고 있다. 그러나 이러한 기술적 효율성의 이면에는 책임 공백, 알고리즘 편향, 설명 불가능성, 시민 권리 침해와 같은 구조적 위험이 동시에 확대되고 있다.

분석결과 스웨덴 사례에서는 AI가 구직자의 취업 가능성을 예측해 지원 수준을 분류하였으나, 공무원과 시민 모두 알고리즘의 판단 근거를 충분히 이해하기 어려웠으며 특정 집단에서 높은 오류율이 확인되었다. 네덜란드 보육수당 스캔들에서는 위험 분류 알고리즘이 이민자 가정을 부정수급 위험군으로 분류하면서 대규모 차별 문제가 발생하였다. 미국의 복지행정 사례에서는 데이터 통합 오류와 설계 결함으로 인해 수만 명이 부정수급자로 잘못 판정되기도 했다. 이러한 사례들은 AI 시스템이 통계적 패턴은 인식할 수 있지만 인간의 맥락과 예외 상황을 충분히 이해하지 못하며, 그 결과 기존 사회적 불평등과 편향을 재생산할 수 있음을 보여준다.

또한 본 연구는 AI 위험이 알고리즘 자체에만 존재하는 것이 아니라, 인간이 알고리즘 판단을 어떻게 수용하는가의 문제와도 연결되어 있음을 확인하였다. 인간 의사결정자는 알고리즘을 무비판적으로 따르기보다 기존 편견과 일치할 때 선택적으로 수용하는 경향을 보일 수 있으며, 이는 인간이 항상 알고리즘 편향을 통제하는 안전장치 역할을 수행하지 못할 가능성을 시사한다. 동시에 정부가 AI 기술의 작동 원리를 충분히 이해하지 못한 채 민간 기술기업에 의존할 경우, 공공행정의 자율성과 민주적 통제 역시 약화될 수 있다는 점도 확인하였다.

본 연구는 AI 시대의 핵심 과제가 기술 혁신 자체가 아니라 민주적 통제가 가능한 AI 거버넌스를 구축하는 데 있다고 본다. 이를 위해 인간의 최종 책임 원칙, 알고리즘 감사 체계, 데이터 편향 검증, 설명가능성 강화, 시민의 이의제기 절차와 같은 제도적 통제 장치가 필요함을 제시한다.

AI/ML 기반 의료서비스가 의료 접근성, 환자 경험, 책임 구조에 미치는 영향 고찰

서종모 전기·정보공학부 교수

인공지능·기계학습(AI/ML) 기술은 의료진단, 예측모델, 원격의료, 자동 응급환자 우선순위분류 시스템 등 보건의료 전반에 빠르게 도입되어 의료 접근성과 운영 효율성을 개선할 것으로 기대하고 있다. 그러나 AI 기반 시스템은 데이터 편향, 설명가능성 결여, 개인정보 유출 위험, 알고리즘 오류 등 환자 안전과 신뢰를 위협할 수 있는 위험이 있으며, 특히 챗봇과 자가진단 도구의 잘못된 권고는 환자에게 심각한 피해를 초래할 수 있다. 본 연구는 2015 년 이후 SCI(E) 학술논문과 국제기구·정부·학회 공식 보고서·가이드라인 등의 문헌을 (1) 의료 접근성, (2) 환자 경험·불만·신뢰, (3) 책임·법·윤리·규제의 세 관점으로 살펴보았다. Perplexity.ai와 PubMed와Scopus를 이용하여 문헌을 검색, 고찰하였다. 고찰 결과, AI는 일부 환경에서 대기시간 단축, 진단 정확도 향상, 의료자원 배분 효율화 등 긍정적 효과가 있지만, 디지털 문해력·인프라·사회적 신뢰에 대한 고려가 없으면 기존 불평등이 재생산되거나 심화될 수 있었다. 환자들은 설명 부족, 비인간적 상호작용, 개인정보 이용 불안, 알고리즘 권고에 대한 불신 등을 이야기하였고, 검증되지 않은 상업적 서비스를 사용하는 원인이 되기도 하였다. 책임 구조에서는 의사, 의료기관, 개발사, 플랫폼 간 책임 경계가 불명확하여 사후 보상·감시 체계와 명확한 고지·설명 의무화가 필요했다. AI/ML 기술은 고전적인 환자-의사 관계 치료 모델을 바꾸겠지만, 서사의학적인 측면에서는 본질적 한계가 있었다. AI/ML 기반 문자 대화식 보조와 기기 직접 제어는 차별적으로 규제해야 하며, 향후 AI 의료사고 무과실 보상제 도입이 필요함을 확인하였다. 미국, EU, 일본, 싱가포르 사례와 한국 보건의료 환경을 비교 분석한 결과, 설명가능성·사후모니터링·디지털 내비게이터 지원을 핵심으로 하는 통합 거버넌스의 국내 구축이 필요하며, 고위험AI에 대해서는 엄격한 전·사후 검증과 이상사례 보고 시스템을 규정할 필요가 있다.

AI 공존 사회, 인간다움은 어디에 있는가: 신체활동 교육을 통한 몸의 재발견

정현우 체육교육과 교수

오늘날 AI가 지성과 사고의 성역까지 빠르게 대체하면서 우리는 묻지 않을 수 없다. “AI가 결코 대신할 수 없는 인간만의 본질은 과연 무엇인가?” 본 발표는 그 답을 인간의 ‘몸(body)’과 ‘신체 활동(movement)’에서 찾고자 한다.

현재 우리는 알고리즘에 의존한 채 스크린 앞에 머무는 삶에 익숙해져 있다. 일상의 움직임은 위축되었고, 몸은 경험의 주체가 아니라 측정·관리되는 대상으로 재구성되고 있다. 그러나 인간은 뇌로만 사고하는 기계가 아니다. ‘체화된 인지(embodied cognition)’ 논의가 강조하듯, 인간의 사고와 학습은 몸-환경-행위의 유기적 상호작용 속에서 형성된다. 우리는 온몸으로 움직이고 느끼며 세계와 부딪히는 과정에서 비로소 사유하고, 타인과 관계 맺으며 자신을 형성해 나간다.

이러한 맥락에서 본 발표는 운동·스포츠·표현 활동이 단순한 체력 향상을 넘어, 체화된 인식을 형성하고 사회적 관계를 구축하는 실존적 장으로 기능함에 주목한다. 특히 몸을 통해 세계를 이해하고 삶의 가치를 발견하는 총체적 역량인 ‘피지컬 리터러시(physical literacy)’를 AI 시대 인간다움을 이해하는 핵심 개념으로 제시하고자 한다. 이는 단순한 운동 기능이 아니라, 기계가 결코 대

체할 수 없는 인간 고유의 생생한 경험과 연결된다.

결국 신체활동 교육은 주지교과 중심 교육을 보완하는 주변 영역이 아니라, 인간다움을 지켜내는 핵심 교육 영역으로 재정립될 필요가 있다. 나아가 전 생애에 걸쳐 인간이 살아 있는 몸으로 세계를 경험하고 타인과 소통할 수 있도록, 교육과 사회의 생태계를 어떠한 방향으로 재설계해야 하는지 그 실천적 방향을 함께 논의하고자 한다.

복합위기 시대 글로벌사우스 의료문화와 AI

박영수 인문의학교실 교수

글로벌사우스의 기후변화, 난민, 질병 패턴 변화의 복합위기 맥락에서 의료 AI의 도입이 일상적인 진료 패턴과 환자-의사 관계, 건강불평등의 풍경을 변화시킬 것이다. 몽골은 2024년 인구 10만명당 446명의 결핵환자가 발생하여, 결핵과 다제내생 결핵으로 인한 질병부담이 가장 높은 30개 국가 중 하나였다. 영상의학과 전문의가 부족하여 결핵 진단에 어려움을 겪고 있는 몽골에서 AI에 기반한 흉부 X선 컴퓨터 보조 진단(CAD: Computer-Aided Detection)이 도입되었다. AI 기반 CAD는 X선 영상을 신속하게 진단하여 대기 시간을 단축시켰고, 정확하게 결핵을 진단하여 조기 진단과 치료를 가능하게 했다. 환자들은 CAD 결과를 신뢰했지만, 여전히 진단 결과를 설명하고 다음 단계의 치료를 결정하는데 있어서 의사에게 의존했다. AI는 결핵 검진에 소요되는 의사의 업무량을 줄이고, 의사의 전문성을 보완하는 긍정적인 역할을 하는 것으로 받아들여졌다. 의사는 진단 이후에 감정적 지지를 제공하여 환자의 걱정과 불안을 줄이는 인간적 상호작용에 집중할 수 있게 됐다.

해수면 상승의 위기를 겪고 있는 남태평양의 키리바스에서는 기후변화로 인한 전염성, 비전염성 질환의 부담이 심화되고 있다. 15만명의 인구가 미국 본토 크기의 바다에 흩어져 있는 이 도서국가에서는 시골 섬 보건지소의 간호사들이 제한된 검사 장비에 의존해서 환자를 진단하고 치료하는 과정에서 의료 AI를 활용할 수 있다. 키리바스 가족건강 협회는 핸드폰 앱을 이용하여, 시골 섬의 간호사가 수도 섬 종합병원의 산부인과 의사의 진료시간을 예약하여 산과 환자에 대한 화상 컨설팅을 제공받고, 부모에게 임신 사실을 숨기고 싶어하는 청소년도 비대면 화상진료를 받았다. 의료 AI는 섬 간을 이동하며 생활하는 환자의 흩어져 있는 영상, 진단, 의무기록을 포함한 모든 의료 정보를 한 플랫폼에 모아서 맞춤 치료를 제공할 수 있다. 종종 소진되어 부족에 시달렸던 필수 의약품과 진단 시약도 AI에 기반한 재고 관리와 수요 예측, 선제적 물류를 통해 재고 소진 전에 오지의 보건소에도 구비될 수 있다. 기존의 기후 데이터와 질병의 공간적 분포를 보여주는 GIS 데이터를 활용하여 급격한 날씨 변화로 인한 조기 경보 체제를 구축하여 예상되는 질병의 창궐을 사전에 예방하는데 AI가 활용될 수 있다.
