

국가 주도 인공지능 정책이 지역사회에 미치는 영향

영향 받는 사람의 목소리

연속워크숍



⌋ 일시 2026년 8월 19(수) 오후 3시

≡ 장소 울산시민연대 교육관 (Zoom 온라인 참여 병행)

🗝 사회 오병일 (디지털정의네트워크 대표)

📖 발제 김지훈 (울산시민연대 정책국장)

💬 토론 김민 (디지털정의네트워크 활동가)
김태희 (녹색당과학기술위원회)
이현숙 (울산환경운동연합 공동대표)

후원 아름다운재단 주최 인공지능 책임성과
공공성 강화를 위한
시민사회 공동행동

주관 디지털정의네트워크, 녹색당 과학기술위원회,
울산시민연대, 울산환경운동연합

인공지능과 영향받는 사람들의 목소리 토론회 6

- 메가 프로젝트 그리고 AI DC와 지역사회 : 울산의 사례를 중심으로

2026.08.19.

울산시민연대 김지훈 정책국장

1. AI 메가 프로젝트 : 지방의 기대, 지방의 우려

지난 6월 29일 발표한 3대 메가 프로젝트는 정부와 기업들이 서남권 반도체 팹에만 800조원, 인공지능(AI) 데이터센터 부문에 1000조원 이상이라는 전대미문의 재원을 투입해 지방을 중심으로 한 반도체, AI, 데이터센터 사업을 추진하는 것이다. 국가 단위 AI 미래 경쟁력 확보, 비수도권 경제성장 동력이라는 명분은 AI혁명, 반도체 초호황, 지방위기에 당면한 지방균형발전 필요성 등의 상황에 맞춰 어느 정도 설득력을 가지고 있다.

반면 기후위기 시대를 역행하는 전력원 공급문제, 물자원 분배, IT산업 특성에 기인한 저고용 문제도 제기된다. 반도체 사업의 노동안전문제나 AI사회 전환 과정에서 공공성, 윤리성 문제도 주요하게 짚어야 할 사안이다.

메가 프로젝트 발표 이전에도 데이터센터 논의는 수도권과 비수도권의 시선이 사뭇 다른 부분이 있었다. 수도권에서는 전력망 포화, 환경 부담, 주민 반발로 입지가 어려워지고 있는 반면 비수도권에서는 각종 특례와 지원을 통해 경쟁적으로 유치가 추진되고 있었다.

수도권과 지방간의 격차 확대, 좋은 일자리의 부족 및 더 나아가 일자리의 부재 속에서 등장한 데이터센터라는 생소한 산업이 어느 한 곳에는 혐오시설로, 어디에서는 첨단미래산업으로 각광받는 괴리를 목도하는 것은 지방민으로서 혼란스럽고 착잡할 수밖에 없었다.

아마존-SK 데이터센터 그리고 3대 메가 프로젝트로 촉발된 울산의 AI 산업은 우리 지역의 새로운 전환의 기회가 될 것인가. 아니면 전력과 물, 토지와 생산시설은 지방이 담당하고, 연구개발 및 의사결정과 부가가치는 여전히 수도권에 집중되는 모습을 반복할 것인가. 논의는 이 질문에서 출발해야 한다.

2. AI 수도, 정치적 포장을 벗어야

2025년 말, 울산에는 데이터센터라는 생경한 용어가 그것도 국내 최대 규모라며 급작스레 등장했다. 울산시는 아마존-SK 데이터센터 유치에 확정되자 ‘AI수도 울산’라는 슬로건을 발표했다. 조례 및 행정 조직에도 공식용어로 사용됐다.

최대규모이긴 했지만 [울산은 2014~2023년간 지자체 AI 도입 계약건수가 전국 13위\(1위 경기도 502건, 울산 62건\), 집행예산은 10위\(1위 경기도 4205억원, 울산 558억\)](#)에 불과했던 사실은 언급되지 않고, 선거를 앞둔 단체장의 강력한 정치적 성과로 포장되었다.

울산시민연대는 [‘전력수급 및 에너지 안전성, 탄소배출 및 재생에너지 활용 방안, 물 소비 및 환경영향, 지역 산업연계 및 일자리 창출 방안’등에 대한 질의](#)를 했으나, 울산시는 “일부 내용은 협약 당사자의 영업상 이익 보호를 위해 답변이 어렵고”, “시민사회의 의견을 중장기 과제로 반영하겠다”는 [회신으로 종료](#)했다.

산업도시의 에너지 구조, 시민의 삶 등에 영향을 미칠 가능성이 큼에도 공개적 논의는 ‘속도’에 밀려나고, 공공성과 환경 등에 대해서는 준비안된 혹은 준비할 생각조차 없이 기업유치 성과로만 달려가는 모습을 보였다.

3. 지원은 법제화, 책임은 공백

현 ‘인공지능 데이터센터 산업 진흥에 관한 특별법(AIDC 특별법)’은 산업 진흥을 목적으로 하며 ◆전력 거래 특례 ◆인허가 간소화 ◆특구 지정 및 재정 지원 등을 구체적으로 규정하고 있다. 반면 ◆에너지 사용 기준 ◆환경 영향 관리 ◆지역사회 영향 평가 ◆주민 참여 절차 등은 부재하거나 임의 규정에 그친다. “지원은 제도화, 책임은 선언”이라는 특징을 가진다.

국가 수준의 한계가 지방 수준에서 더욱 강화된 형태

울산의 인공지능 관련 조례는 동일한 문제반복 수준을 넘어 더욱 강화된 형태를 띄고 있다. 현재까지(2026.03.) 울산의 해당 조례는 2개(인공지능산업 육성 및 지원 조례, 인공지능 기반 행정구현에 관한 조례)에 불과하다. 내용을 보면 인공지능 산업육성 부문은 세밀한 반면 공공성 부문은 행정구현 조례 내 한 두 구절 언급될 뿐, AI의 사회적 영향에 대응하는 규범은 미비한 상황이다. 이러한 상황에서 [‘기업 및 투자 유치 등에 관한 조례 개정안’](#)을 발의해 인공지능 데이터산업 지원 규정을 신설해 입지, 설비, 고용, 연구개발 지원 내용을 명확히 규정했다. 인공지능 사회로의 이동 속에서 시민의 존엄과 권리, 거대기업의 사회적 책임을 묻는 종합적인 대응 체계는 여전히 마련되지 않았다.

특히 다음과 같은 요소가 제도적으로 결여되어 있다.

◆전력 및 재생에너지 사용 기준 ◆물 사용 및 열 배출 관리 ◆지역사회 영향에 대한 사전·사후 평가 ◆공공지원과 연계된 책임 규정 등과 같은 내용은 지속적 문제제기에도 관련 자료조차 확인할 수 없다. 이 상태에서 데이터센터 정책은 공공정책이 아니라 투자 유치 정책에 가깝다.

4. 누가 알고, 누가 결정하는가 : AI 정책의 정보 비대칭

현재까지 울산시가 AI 및 데이터센터(DC) 관련해 연구용역을 발주하는 것은 3개로 모두 완료일이 지났다. (인공지능 데이터센터 연관산업 유치 전략 수립 용역, 데이터센터 유치에 대한 지역적 이점과 활용 방안 수립 용역, 울산광역시 공공데이터센터 구축을 위한 정보화전략계획 수립 용역) 그러나 해당 보고서에 대한 정보공개청구에 대해 모두 업무수행 지장 초래, 영업상 비밀 등의 이유로 비공개 처분했다. 또한 관련 부서(AI산업전략과)의 올해 생산문서(2026.01.01.~ 07.27. 214건) 중 45% 가량이 비공개(비공개 94건, 부분공개 60, 공개 60) 대상이고, 공개문서 수준으로는 어떤 방향으로 계획되고 있는지 가늠할 수 없다.

울산시가 출범시킨 울산인공지능위원회 구성 또한 명단조차 제대로 공개하지 않고 있다. 인원 19명에 구성이 시 3, 공공기관 7, 대학 3, 기업 6(울산시, 울산중소벤처기업청, 울산상공회의소, 울산과학기술원, 울산대학교, 울산과학대학교, SK텔레콤, SK에너지, 인사이드온, 현대자동차, HD현대중공업, 고려아연. -외 기관은 미확인) 뿐이다. 화려한 출범식(2025.08.12.)이후 1년이 지났지만 더 이상 회의는 개최되지 않았다.

지방정부의 AI 정책이 산업 정책으로 일관하고 있을 뿐만 아니라, 위원회 참여자들 또한 행정과 학계 그리고 특히 인공지능이 사회에 미칠 파장에도 불구하고 기업이 다수를 구성하고 있다. AI 사회 전환을 말하면서 노동을 비롯한 다양한 지역사회 구성원이 배제되어 있고, 민주적 통제 문제를 야기할 수 밖에 없다.

이러한 문제는 상기 위원회 출범 회의에서 다룬 ‘울산형 인공지능산업 발전전략’ 발표자료에서도 그대로 나타난다. 해당 자료에서는 울산의 제조업 경쟁력을 AI와 결합한다는 산업전략에 중점을 맞추고 있지만, 이러한 AI 산업의 성장이 지역의 고용·소득·중소기업·환경·시민의 삶으로 어떻게 이어질 것인지에 대한 ‘지역사회 전략’은 빠져 있다. 제조산업도시임에도 노동 전환·재배치·사회적 합의에 관한 계획이 한 줄도 없거니와, 수자원 관련한 대처방안도 전무하다.

5. AI DC 핵심 정보는 여전히 깜깜이

현재까지 울산에서 진행 중인 데이터센터는 아마존-SK 데이터센터 외에도 조선, 자동차, 화학분야에서 개별적으로 추진되고 있는 것으로 알려졌다.

아마존-SK DC의 경우 미포국가산단 내에 위치하며 2027년 완공을 목표로 공사 중이다. [40MW 규모로 시작해 2029년까지 총 100MW 규모로 완공](#)하고 이후 1GW 규모로 확장할 계획이다. 전력은 SK 계열이 운영하는 [300MW급 LNG-LPG혼용 발전소에서 직접 공급을 받는다](#). 냉각은 [공냉식-수냉식 혼용 방식으로 운영한다](#). 외에도 [LNG 기화 과정에서 발생한 냉열을 활용해 데이터센터 공조 설비에 공급하는 방식도 검토 중이라고 한다](#). 이는 냉방 전력을 최대 70%까지 [절감](#)할 수 있는 것으로 알려졌다.

이와 같은 경우 당장은 전력원, 전력공급(송전망), 수자원, 소음, 전자파 등에서 일반적 DC에서 발생하는 문제와는 상대적으로 차이가 있는 것으로 보인다. 고용인원의 경우 아래에서 별도로 다루겠지만 [상시 고용 144명선](#)으로 알려졌다.

반면 3개 산업 각 분야에서 진행 중인 곳의 DC 관련해 알려진 정보는 없다. 수자원의 경우 [3곳의 폭염기 사용을 고려해도 상대적으로 여유가 있는 것](#)으로 보도되었다. 다만 이 계산에는 아마존 DC 관련 물사용량 정보는 빠져있다. 생활용수를 쓰는지, 공업용수를 쓰는지조차도 제대로 알려진 바 없다.

문제는 핵심 정보가 모두 간접적으로 확인될 뿐 공식적, 구체적으로 확인된 것이 없다는 것이다. 수자원만 하더라도 [데이터센터 물 사용량을 별도로 조사·집계하는 절차가 없기 때문이다](#). 전력의 경우 [2024년 8월 전력계통영향평가 제도가 도입되면서 사전에 전력 공급 가능성을 평가하게 된 것과 대조적이다](#). 아마존-SK DC 외 3곳의 DC가 어디에, 어떻게 조성되는지도 알려진 바 없다.

6. 에너지 지산지소의 맹점

울산의 DC 유치 논의에서 반복되는 핵심 근거는 “에너지 자급률이 높은 도시”라는 점이다. 그러나 이 수치는 에너지의 질적 구조를 반영하지 않는 단순한 양적 지표다.

울산은 대한민국 유수의 제조산업도시이면서도 2024년 기준 전력자립도 103%(2025년 지역에너지 통계연보)에 이른다. 새울 핵발전소 3, 4호기가 가동을 시작하면 130% 수준에 이를 전망이다. 반면 재생에너지 발전 비중은 1.9%(상동)에 불과하다. 에너지 자급은 높지만, 에너지

전환은 이루어지지 않은 상태이다. 울산 아마존-SK DC는 SK발전소에서 직접 전력공급을 받지만 이러한 상태에서 ‘지산지소’를 강조하며 데이터센터의 유치 근거를 삼는 것은 한계가 있다.

그간 재생에너지 발전을 방관하거나 더나가 외면해왔던 지역 보수정치권력과 지역 보수언론은 이러한 것을 도외시하고 있다. 분산에너지 특구로 산업유치와 전기료 인하 등을 강조하지만 정작 ◆재생에너지 비율 ◆핵발전소 전력 생산 구조 ◆데이터센터가 에너지 소비에 미칠 영향 등에 대한 문제는 제대로 다루지 않고 있다. 그간 해상풍력 발전사업을 방임하다가 AI산업의 유리한 조건으로 RE100 달성이 용이하다는 선전을 하고 있는 상황이다.

7. 울산 신산업전환, 복합위기도시의 현재와 미래의 고민.

울산은 자동차, 조선, 화학 3대 산업도시로 한국 제조산업의 중추적 역할을 하고 있다. 그러나 저탄소 산업 및 전기사회가 부각되면서 신산업전환의 필요성이 제기되어 왔다. 당장 산업부문 AI 로봇 상용화 진전으로 고용문제가 현실적 문제도 다가오고 있는 상황이다. 실제로 이번 지방선거에서는 제조업 AX와 피지컬 AI 전환이 각 후보의 주요 공약으로 다뤄지고, ‘노동이 존중받는 AX’가 당선된 시장의 핵심 의제이기도 했다.

한편 울산은 제조업 일자리는 많지만 기획과 연구, 서비스 분야의 일자리는 극도로 취약해 청년 특히 여성의 역외 유출은 계속 이어지고 있다. 한마디로 기존 남성 제조업 중심도시에서 변모하지 않고서는 도시의 미래를 담보할 수 없다. 이러한 상황에서 AI DC를 계기로 지역 산업 특성을 결합한 피지컬 AI, 산업AX 전환은 신산업전환의 계기가 될 수 있다는 측면에서 긍정적 기회요소로 존재한다.

3대 메가 프로젝트를 통해 지역산업구조, 지역고용구조를 바꿀 수 있는 계기가 되어야 한다. 그러나 대규모 AI DC 클러스터를 만든다고 해서 곧바로 이 문제가 해소되는 것은 아니다. 디지털 기업은 규모에 비해 고용유발효과가 적을 뿐만 아니라 실상 데이터센터 자체로는 에너지 소비형 인프라에 가까운 성격을 가진다.

춘천에 들어선 네이버 데이터센터는 170여명, 세종 네이버 데이터센터는 120여명 고용되었지만 기대한 연구인력은 극소수에 불과하고 청소, 보안, 전기통신 등 관리인력 위주였다. 세수도 본사가 서울에 있기 때문에 기대만큼 들어오지 않는다. 데이터센터의 지방분산이 곧 AI 산업의 지방분산으로 이어지는 것이 아니다.

수도권 집중이 불러온 지역 불균형을 완화하고, 좋은 일자리를 통한 지방 소멸 위기를 해소하기 위해서는 여타 국가와 지역 사례에서도 거론되고 있듯 [연구개발과 설계, 의사결정 기능도 함께 분산해야 한다. 그렇지 않으면 지방은 공장과 물·전력 수요, 환경 부담만 떠안고 높은 부가가치를 창출하는 핵심 기능은 수도권에 그대로 남을 수밖에 없다.](#) 이미 울산이 경험한 문제이고, 해결해오지 못한 문제이기도 하다.

울산시와 메가 프로젝트는 데이터센터 유치에 따른 산업연관효과를 확대하려고 한다. 필요한 일이고 한편으로는 기대하는 측면이기도 하다. 현재 [한국인공지능·소프트웨어 산업협회의 정회원사\(3,120개사\)는 수도권에 전체의 75%가 집중되어 있다. 울산은 21개사로 전국 최하위](#)이다. 이러한 구조를 바꾸기 위한 정책적, 실질적 노력 없이는 시설 유치와 산업 성장이 연결되지 않는 상황을 반복할 개연성이 크다.

8. 새로운 지역균형발전인가, 새로운 지역분업인가

3대 메가 프로젝트가 제기한 기술과 인프라에 대한 대규모 투자를 통한 미래 대비와 지역균형발전이라는 대의는 분명 매력에 있다. 그간 주된 산업성장 축이었던 경부축이 아닌 호남권에 대한 투자, 수도권이 아닌 지방에 대한 대규모 투자라는 점에서 지방의 호응은 일반적 개발담론과 다른 점이 있다. 울산과 같은 다탄소 제조산업 중심도시에서 신산업전환의 계기로 삼고자 하는 부분도 간과할 수 없다.

중요한 것은 앞으로이다. 장밋빛 서사만으로는 오래갈 수 없다. 이미 메가특구 내 노동규제 완화, 환경규제 완화 등의 이야기가 나오고 있다. 막대한 전력공급, 엄청난 수자원을 필요로 하지만 정작 고용창출은 미비한 DC에 대한 우려가 있다. 미국, 아일랜드, 싱가포르 등에서는 이로 인한 지역사회의 재정적, 사회적, 생태적 피해로 신규 DC 사업유예 등으로 이어지고 있다. 일부 다른 국가와 도시에서는 거부되고 있는 시설을 한국이 그리고 지방의 공간을 희생을 담보로 임대하는 방식으로 이어진다면 AI 강국, AI 수도라는 말은 허명만으로 남을 뿐이다.

진정한 AI 사회로 전환하기 위해서는 [‘AI 기술이 초래할 공론장과 사회적 자본의 붕괴를 막고, 그 사회적 영향력을 시민의 통제와 소유하에 두며, 인간의 존엄과 시민의 결정권이 살아있는’](#) AI

민주주의와 함께 이뤄져야 한다. 기술의 진보가 곧 더 나은 사회로 이어지는 것은 아니다. 이른바 ‘전환적 사회정책’이 마련되어야 한다. 누구를 위한 AI성장인지, 누구의 희생을 바탕으로 하는 것인지 등에 대한 인식이 필요로 하다.

AI 사회로의 급격한 전환 속에서 국가 단위에서 대규모로 추진되는 반도체, AI, AX, DC에 대해 환경, 노동, 산업, 지역균형, 정보권 등 다양한 논의가 필요하다.

9. AI 전환의 지역사회 전략이 필요하다

울산을 놓고 본다면 우선 자동차, 조선, 석유화학, 이차전지 각 개별 단위에서 진행되고 있는 산업AX 전환이 개별 사업장 단위를 넘어 지역단위에서 연결하고 매개할 수 있는 방안 마련이 필요하다. 고용뿐만 아니라 AI 기본권(AI 시대 시민이 소외되지 않고 기술을 누릴 권리 및 AI 시스템의 결정에 영향받는 시민이 갖는 권리 등), 지역재투자, 에너지, 기후, 도시전환 등을 아우르는 지역비전을 수립해야 한다. 이를 위한 다섯 가지 축을 제안한다.

① 통합 지역비전 수립

- 고용, AI 기본권, 지역재투자, 에너지, 기후, 도시전환을 아우르는 지역비전 수립
- 자동차·조선·석유화학·이차전지 등 개별 사업장 단위 산업AX를 지역 단위에서 연결·매개하는 방안 마련

② 제도적 AI·노동 규율

- 지역산업 내 산업전환과 고용안정 지원
- 산업별 AI 노동기준 협약
- 고위험 AI 규율 및 AI 도입 영향평가(기업 내 AI 감시 제한, 노동자 데이터 권리, 직무전환 보호 등)

③ 지역환원과 산업생태계 구축

- 연구소·의사결정 기능 분산
- AI·SW 연관 기업 육성
- 지역재투자

④ 재생에너지·수자원 문제 해소

- AI DC 특성상 상시 전력 공급과 비상 대비 예비 전력(규모의 2배)까지 고려한 재생에너지 확대
- 물 사용 사전·사후 영향평가 제도 도입, 물 사용량 정기 공개 및 절감 방안 의무화
- 갈수기 우선순위·상수공급 영향평가 등 지역사회로의 부담 전가 방지대책 수립

⑤ 민주적 거버넌스와 정보공개

- 지역 AI 정책 마련에 노동·시민사회·환경·인권·지역사회 참여 보장
- 주요 AI·DC 정책과 협약의 정보공개 원칙 (전력·용수·탄소·고용·지역기여 지표 정기 공개 등)
- 정의로운 산업전환을 통한 기후도시로의 전환

지난 4월 달에 울산시민연대는 단체장 후보를 대상으로 [◆AI 산업 지원과 동시에 AI윤리·노동·환경 책임의 제도화와 ◆전력·재생에너지·물 사용 등 정보공개 및 사회적 책임 강화를 내용으로 하는 인공지능 분야 공약](#)을 제안했다. 이런 기본적 요구가 불과 두 달여 밖에 지나지 않아 국가단위 그리고 미래사회에 대한 고민과 검토로 확장을 요구받고 있다.

AI 산업전환 속에서 지역은 국가와 기업이 결정한 산업정책을 받아들이는 종속변수가 아니라, 전환의 방향과 조건을 함께 결정하는 독립적인 주체가 되어야 한다. 이 토론회가 소중한 기회의 장이 되길 기대한다.

* 본 원고는 「AI 데이터센터 특별법 문제 진단과 대안 모색」(국회 토론회, 2026.04.30.) 중 발제자의 ‘데이터센터, 수도권은 님비(NIMBY), 비수도권은 핼피(PIMFY)’ 원고를 바탕으로 확장해 작성했다.

- 참고자료

대만, '반도체 신화' 그늘 들여다본다

<https://www.hankoo2026.kilbo.com/news/article/A2026072912000003603>

SK가 승부 건 '7조원' 울산 AI 데이터센터, 한국형 AI 생태계 시험대

<https://www.joongang.co.kr/article/25378889>

‘탈 경부축’ 반도체 생태계...전향적 시도, 균형발전 체감은 숙제

<https://www.khan.co.kr/article/202606302204025>

‘1500조’ 큰 거 왔는데...메가프로젝트, 녹슬지 않으려면?

<https://www.khan.co.kr/article/202607010700011>

‘전환적 사회정책’이 나와야 할 차례다. 경향신문

<https://www.khan.co.kr/article/202607272013005>

‘돈 버는 AI’의 첫 시작, SK AI 데이터센터 사업 추진 계획

<https://news.sktelecom.com/213527>

데이터센터가 일자리를 창출한다는 뻔

<https://www.mediatoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=336158>

국내 최초 데이터센터 물 수요 예측... ‘물 부족’ 온다

<https://www.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=9000001535&cp=nv>

데이터센터 90%, 수돗물 쓴다...가뭄 땀 사람 위협

<https://www.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=9000001536&cp=nv>

AI 앞세운 ‘무한 성장’...기후, 민주주의는 버랑꼴

<https://www.socialkorea.org/news/articleView.html?idxno=10154>

제 3의 길 ‘민주적 AI’의 길로 가자.

<https://www.socialkorea.org/news/articleView.html?idxno=10136>

데이터센터가 많다고 AI 강국이 아니다

<https://h21.hani.co.kr/arti/society/environment/59621.html>

AI 시대 데이터센터 전력난 해법으로 떠오른 ‘LNG 냉열’

<https://www.e-platform.net/news/articleView.html?idxno=103042>

버려지던 ‘냉기’로 데이터센터 ‘열기’를 잡는다

<https://www.hankookilbo.com/news/article/A2026040909240004554>

울산에 국내 최대 ‘AI데이터센터’ 구축...김두겸 "적극 지원"

<https://v.daum.net/v/5fv71gDxhJ>

데이터센터, 소기업과 지역사회엔 ‘애물단지’?

<https://www.apple-economy.com/news/articleView.html?idxno=74783>

대형 데이터센터 늘어도 지역 일자리 효과 제한적인 이유

<https://kr.economy.ac/news/2026/05/202605289513>

네이버 데이터센터 유치전 ‘세수·고용효과’ 없는데 왜...

<https://news.bizwatch.co.kr/article/mobile/2019/07/19/0008>

데이터센터마다 GPU 수십만장?... 근무자 적을텐데 지역경제 도움되나

<https://www.hankookilbo.com/news/article/A2026063003130001685>

울산은 ‘AI 수도’ 될 수 있을까...데이터센터가 지방을 살린다는 환상

<https://www.khan.co.kr/article/202603220800031>

네이버 데이터센터 유치전 ‘세수·고용효과’ 없는데 왜...

<https://news.bizwatch.co.kr/article/mobile/2019/07/19/0008>

"고연봉 아빠 뒤편 독박 육아"... 대만, '반도체 신화' 그늘 들여다본다

<https://news.bizwatch.co.kr/article/mobile/2019/07/19/0008>

3대 메가 프로젝트, 개발 폭주를 멈춰라

<https://peoplepower21.org/solidarity/2026140>

울산시민연대. 2025.10.29. AI데이터센터 건립, 울산은 준비됐는가 - 대응방안 질의서

http://www.hopeulsan.net/bbs/board.php?bo_table=statement&wr_id=4334

울산시민연대. 글로벌 기준 외면한 'AI 수도'... 낙관 아닌 점검 필요

http://www.hopeulsan.net/bbs/board.php?bo_table=statement&wr_id=4339

울산시민연대. AI산업 지원은 조례로, 책임은 공백으로

http://hopeulsan.net/bbs/board.php?bo_table=statement&wr_id=4425

울산시민연대. 2026 지선, 울산시 행정분야 공약 제안

http://hopeulsan.net/bbs/board.php?bo_table=statement&wr_id=4436

울산시민연대. 2026년 울산시 당초예산안 평가

http://hopeulsan.net/bbs/board.php?bo_table=statement&wr_id=4342

임운택, 인공지능과 세계경제 전환기 노동과 사회의 대응- 자본의 AI 전략과 노동의 재편. 2026.07.22. 1987 노동자대투쟁 39주년 기념 초청 강연. 민주노총울산본부

산업통상자원부·한국에너지공단, 『2025 지역에너지 통계연보』

국회. 2026.04.30. AI 데이터센터 특별법 문제진단과 대안 모색.

울산시. 2025.08.12. 울산형 인공지능산업 발전전략

국가주도 인공지능정책으로 선을 넘어도 한참을 넘은 이재명 정부시대 지역은?

이현숙 (울산환경운동연합 공동대표)

국가 주도의 3대 메가프로젝트로 이야기는 전국을 강타하고 있다. 산업 재편이 시급하다는 의미는 기후위기시대 세계를 선도하며 함께 공생할 수 있는 지속가능한 산업으로의 전환이 되어야 한다. 그런데 이 정부는 길은 잊은 듯 인기성 발언도 이제 나오지 않는다. 분노하는 것은 나날이 더위는 기록을 갱신하고 가뭄과 폭우를 겪고 사람이 죽어나가고 산업현장이 일을 놓고 농민들은 하늘만 쳐다보는 지금, 기후위기 정책은 오히려 뒷걸음질을 치고 있다. 한마디도 하지 않는다. 한국은 그나마 하늘이 도와준다는 희안한 위안까지 한다.

결국 국가주도 3대 메가프로젝트는 세계적 자본의 바램대로 핵산업계가 꿈에도 그리던 소원대로 정부가 나서서 가열차게 진행되는 형국이다.

당장 9월이면 12차 전력수급계획 안이 나온다. 여기에 핵발전소와 SMR 추가 건설이 더 들어가는 것은 청와대 비서실장, 산업부 장관 발언에서 이미 예정되어져 있다. 탈핵 진영은 이를 두고 에너지 독재정권이라는 평가와 함께 방향을 바꾸기 온 힘을 쏟고 있다. 선을 넘어도 한참을 넘었다는 얘기가.

이런 상황에서 국가 주도 3대 메가프로젝트 정책이 한국 대표 산업도시 울산의 60년의 장점은 살리고 문제는 해결할 수 있는 방향으로 나아갈 수 있을까?를 발제문에 전체 동의하며 그중 쟁점이 되는 몇 가지로 토론해 보고자 한다.

1. 국가주도 산업도시 60년 현재와

산업전환의 계기로의 3대 메가프로젝트정책이 될 수 있을까?

◆ 국가주도 사업이 지역사회에 미친 영향

1) 국가공단 중심도시의 경직성

울산은 국가공단 지정으로 화학, 조선, 자동차 중심의 산업을 형성해 왔다. 일반산업단지에 입주한 대부분의 업체들도 주력산업을 뒷받침하기 위해 존재한다.

-지방자치 단체나 시민의 의사가 반영되는 구조가 상실된 형태

-국가와 기업의 일방적 운영에 맡기는 꼴

-기후위기와 산업 생태계 변화, 일자리 창출 등에 민감하고 기민하게 대응하는데 시간이 오래 걸리거나 의사 결정 구조가 국가 중심으로 맡겨져 있다.

1) 온산병이 70년대 후반부터 80년대 중반까지 한국 최초의 공해병이었지만 정부는 주민 이주만 진행했을 뿐 원인과 이후 예방대책, 현재 상황 파악 등은 전무하다. 정부 주도의 조사 작업은 결과에 대해 모두 공개하지 않을 뿐만 아니라 내용도 왜곡되게 남긴 것으로 알려졌다.

2) 울산시민에게 2개 국가공단은 탄 세상.

지역 분리, 지역 의제에서 배제, 대기 오염, 위압적인 장치들, 중대사고가 나는 곳 등으로 시민들에게 인식된 곳

3) 잃어버린 해안선,으로 대표되는 분절되고 왜곡된 지역

◆ 장점: 수출주도 경제를 책임지는 지역, 많은 일자리를 제공하며 울산이

광역시로 확대되고 성장

▶AI데이터센터 건설: 미포국가산업공단 내(남구 황성동)는 장치산업

일자리 한정. 전기 물 대량 소비. 외국기업 거점 전략 우려,

⇒ 기존 국가정책의 장점도 없는 국가주도 정책,

산업 전환, 일자리 창출, 지역 활성화 정책으로 볼 수 없다.

2. 국가 주도 산업도시는 화석연료 중심 산업 집약 도시는 세계 최대 핵발전소 밀집지역으로 만들다.

방사선비상계획구역 30km내 울산시민 100만명 해당

1) 공업단지 지정과 함께 시작된 핵발전소 건설 - 주민들에게 전기공장 짓는다고 홍보. 60년대 시작. 79년 고리1호기 상업 운전 시작으로 고리 6기, 새울 4기, 월성6기(영구정지2기, 수명연장 가동 중 1기, 수명연장 진행 중 2기, 수명연장 진행 예정 3기, 신설 가동예정 2기)

▶현재 가동 중: 16기중 7기(고리2호기, 신고리1,2,3,4호기, 월성1,2호기)

27년 상업운전 시작: 신고리5호기

2) 깜깜이 핵발전소

일상적으로 일어나는 사고나 하자문제 등 점검 내용들 비공개

예)신고리5호기 공사가 끝나고 시운전 중 운전 정지 사고 발생(8월11일)

원전안전위원회, KINS 조사 중

3) 더 큰 위험이 온다. 울주 서생 신규핵발전 건설 예정부지 막았더니 고리에 SMR 실증로 예정부지 선정

○SMR은 아직 세계적으로 기술이 완료된 핵발전이 아님

○우리나라 첫 SMR 예정부지가 기장 - 실험용

▶SMR, SMR 그래서 어디에 있습니까? 핵발전의 신화? 거대한 금융사기?!

▶440만 부산 울산 시민을 상대로 한 위험한 핵기술 실증실험 안된다

-책임과학자연대(준).원자력안전과미래 성명서 제목-

3대 메가프로젝트 고통은 지역, 특히 핵발전소 지역에 더 많이 밀어넣기

에너지 식민지화 동해안, 경상도라는 구호를 쓰고 있다.

3. 지역의 딜레마

- 지역이 어려우니 뭐라도 해야 하는 상황. 산폐장이든 핵이든 데이터센터든
- 국가사업은 예산 지원과 홍보를 정부에서 담당해주니 주민수용성이 더 높을 수 밖에 없다.
- 민주주의 선거제도는 더 나은 가치, 토론이 많이 필요한 문제, 피해자가 소수일 경우 외면하거나 희석시키거나 제압 당한다.<탄소사회의 종말>

4. 3대 메가프로젝트로 산업 전환하고 핵산업으로 국가경쟁력 높이겠다는 이 정부

세계 최고 기술이라고 홍보하는 핵발전 기술은 1940년대 그 기술 그대로 약간의 설계변경과 냉각제 차이 등, 원천적인 기술은 그대로임.

테라파워가 개발한 소듐냉각고속로에 SK가 투자하고 협력을 확대하겠다는 보도. 더 진보한 기술이긴 하나 상용화된 것 아님.

열에너지저장시스템 결합으로 기저전원 + 출력 유연성을 확보

◆ 핵발전은 3대 메가프로젝트의 에너지대안 아니다.

◆ 울산은 더 이상 핵발전 확대를 용납할 수 없다.

1) 3대 메가프로젝트 산업 필요 전기량 예측에 대한 의문: 진실일까?

핵발전 확대의 핑계일까?

2) 이재명 정부 핵발전 확대 정책 5대 쟁점

(1) 전력은 몇 년 내 필요한데 핵발전소 건설은 평균 14년 걸림

(2) 핵발전과 재생에너지 충돌문제-핵발전은 끝 수가 없음

전기가 남으면 재생에너지부터 운전 중지

전기 생산량이 많으면 대정전사태(블랙아웃) 발생

▶ 핵발전소가 많으면 재생에너지 전환은 현실적으로 어려움

(3) 송전선로 신설문제: 전국 곳곳에서 반대투쟁 중, 특히 청정지역 중심

(4) 핵폐기물 처분문제: 영구 보관 장소 확보가 계속 미뤄지며 핵발전소 내 임시저장 법제화함. 시행 시작

(5) 핵발전소 지역을 더 높은 밀집지역으로 만든다.

울산: 전세계 최고 핵발전소 밀집지역

울진: 10기-전세계 단일 도시 최고 밀집지역

▶ 핵발전소 부지 확보위해 이주, 삶을 잃어버린 사람들, 일상적 위험 부담은 지역주민 모두에게, 모든 정보는 국가 기밀, 책임은 아무도 지지 않는다.

앞으로 우리 삶을 밝혀줄 지향점은 무엇일까?

철학자가 아니더라도 일상을 사는 우리조차 먹고 사는 문제가 이렇게 어려웠나?

피지컬 AI와 데이터센터가 울산의 노동자를 위한 것인가?

2026.08.19.

김태희 녹색당 과학기술위원회 위원

민주, 국힘, 진보당이 함께 “노동과 환경을 생각하는” AI 전환을 외치다

지난 6월 지방 선거에서 놀라웠던 점 중에 하나는, 각종 지자체장들이 AI 산업 유치를 공약했다는 점이었습니다. 출마 후보 624명 중 77명(12.3%)이 데이터센터 유치 공약을 발표했다고 하는데... 울산 시장 선거도 그 중에 하나였습니다.¹

당선된 김상옥 시장은 “노동이 존중받는 산업 AI 대전환(AX)”을 내세웠습니다. 국민의 힘 김두겸 후보는 “AI 수도 완성”을 내세우며 “분산 에너지법, 개발제한 구역 해제, 주력 제조산업 AI 대전환”은 물론 “그린 AI집적단지 조성”까지 하겠다고 말합니다. 진보당 김종훈 후보 역시 “사람 중심 AI 대전환으로 일자리 8만개 창출”을 내세웠습니다.

그리고 후보들은 하나 같이 “노동자 직업 전환과 역량 강화”를 지원하겠다고거나, “산업단지를 확대하고 기업을 유치해 일자리를 창출”하겠다고거나, “5천억원 규모 고용상생기금을 조성해 산업 전환 부담을 노동자에게 떠넘기지 않고 재교육, 전직 지원, 고용 유지를 지원”하겠다고 하며 환경은 물론 노동까지 챙기는 AI 전환을 하겠다고 소리를 높였습니다.²

그런데 지구 반대편 미국에서는 정반대의 일이 일어났습니다. 민주당과 공화당이 너도 나도 AI 반대에 소리를 높였습니다. 미국의 여론조사에서는 “거주하는 지역 내 또는 근처에 데이터센터를 건설하는 것”을 반대하는 답변이 63%에 달했습니다.³ 보수 성향인 휴먼스 퍼스트(Humans First)가 주동한 데이터센터 반대 시위에서 한 보수 정치인은 “AI 데이터센터 문제는 미국인의 삶을 좌우할 가장 중요한 싸움”이라고 이야기했습니다. 최근 한국인 후보로 유명했던 프란체스카 홍 씨의 선거 운동에서도 “공화당원도 싫어하고 민주당원도 싫어한다”며 “주민들은 기업이 자신들의 물과 전기를 더 많이 쓰면서 그 비용까지 자신들에게 떠넘기는 문제로 받아들이고 있다”는 말까지 나왔을 정도이니까요.⁴

그런데 이러한 데이터센터 문제에 한국에서는 지역을 살리고 일자리를 창출하는 첨단산업이라는 이미지가 확고한 것이 놀랍기까지 합니다. 우리 시장님과 시장 후보자들은 다 거짓말을 한 것이었던 걸까요?

피지컬 AI에 팔려가서 유출되는 조선소 노동자의 암묵지

김상옥 시장은 “기존 제조업 경쟁력을 AI와 결합해 새로운 성장동력으로 전환”하겠다고 합니다. 특히 “제조 현장에서 축적되는 방대한 데이터” 덕분에 “AI 학습에 필요한 고품질 산업 데이터를 확보하기에 유리한 여건”을 가지고 있다고 강조했습니다. “이를 기반으로 개발한 피지컬 AI 기술을 구미·포항·창원 등 영남권 제조벨트로 확산시키겠다”고 말이지요.⁵

¹ [공동 보도자료] 시군구 4곳 중 1곳에서 ‘데이터센터 유치 공약’ 나와 ...재생에너지 공급 대책 말한 후보는 5% 불과, 녹색전환연구소·참여연대·환경정의, 2026-06-01

² [공약비교·울산] “AI 거점 조성” 한목소리... 개별 공약으로 차별화 노려, 연합뉴스, 허광무, 2026-05-24

³ ‘지역내 데이터센터 건설’ 미국내 반대 여론 확산, 매일경제, 설원태, 2026-07-27

⁴ [르포] 공화 지지자도 “공약집 주세요”...미국 뒤흔든 한국계 민주사회주의자, 한겨레, 김원철, 2026-08-14

⁵ 울산시, 피지컬AI·AI데이터센터 투트랙... 글로벌 AX 허브 시동, 아시아경제, 조충현, 2026-07-24

그런데 그러면 여기서 울산 노동자에게 좋은 것이 무엇일까요? 김상욱 시장님의 말씀만 들어보면 울산 노동자는 어떤 전환의 주체가 아닙니다. 그저 고품질 데이터를 제공하고 추출할 자원일 뿐입니다.

피지컬 AI를 도입하는 명분은 인력난입니다. 사람이 부족해서 로봇을 써야 한다는 것이죠. 하지만 왜 청년이 지역을 떠나고 신규 인력을 구하기 어려울까요? “조선업은 높은 노동강도와 열악한 작업환경 탓에 신규 인력 유입이 쉽지 않”다고 합니다.⁶

하지만 열악한 작업환경은 자연 법칙이 아닙니다. 노란봉투법 이후 울산에서는 많은 하청 노조가 교섭과 파업을 요구했습니다. “원청과 수백, 수천개 협력업체가 긴밀하게 연결된 수직계열화 구조”가 있고요. “중대재해처벌법 시행 이후에도 산업재해 사망사고가 이어졌”고 “위험 작업의 상당 부분을 하청이 맡는 현실”이 있었습니다.⁷ 청년이 떠나는 이유는 “단순히 임금이 낮아서가 아니라, 위험하고 불안정하며 삶의 질이 떨어진다고 느끼기 때문”이라며 “새 산업 들어온다는 말만으로 청년을 설득하기는 어렵”다는 지적이 뼈아픕니다.⁸

시장원리가 작동한다면 사람을 구하기 위해서 기업들이 노동자의 처우를 향상시켜줄 것이라 생각하기 쉽습니다. 기업은 그 대신 이른바 피지컬 AI를 이용한 로봇 기술을 선택했습니다. 로봇 10대를 사람 1명이 굴릴 수 있다면, 숙련공도 필요 없고, 적은 인력만으로도 충분하지 않냐는 것이죠. 하지만 AI가 정말 일을 줄여주는지도 의문입니다. “서른명이 할 일을 로봇이 빠르게 해내면 후행 공정 라인이 더 빨리 돌아가서 전체 협력사 일감이 오히려 늘어난다”는 이야기가 나온 것도 놀랍지 않습니다.⁹

즉 피지컬 AI는 좋은 일자리를 창출하는 기술이 아닙니다. 노동자를 대체하는 기술이며, 일자리를 줄이는 기술이며, 같은 시간에 하는 일은 또 늘리는 기술인 것입니다. 이러한 우려는 이미 현실이 되었습니다. “산업 현장의 공장 자동화와 인공지능 전환(AI) 등 영향으로 고용이 크게 위축”된 결과 “올해 2분기 동남권에서 울산만” “청년층 유출 폭이 2배 이상 크게 늘어”났다고까지 합니다.

더 나아가 노동자들의 “고품질 산업 데이터”로 학습된 피지컬 AI는 울산만의 것도 아닙니다. 데이터는 기업의 소유가 되고 지역을 넘고, 국경을 넘어섭니다. 최근 이재명 대통령은 29일에 열린 3대 메가프로젝트 국민보고회에서 인공지능 로봇 기업 대표들을 만나 “피지컬AI를 수출 산업으로 키우는 전략, 그 토대가 될 데이터 확보 체계”를 만들어달라는 요구를 들었다고 합니다.¹⁰ 다른 나라에서 따라할 수 없는 대체불가 숙련공의 노하우는, 서울에 소재한 AI 기업의 자산이 되어 해외 수출 상품이 됩니다. 울산의 경쟁자가 될 해외 국가의 산업을 키우는데 쓰이겠죠. 지식은 널리 공유하는 게 무조건 좋은 걸까요?

울산에 돌아오는 것은 “장인들의 작업 데이터를 수매”하여 생기는 “국민 추가 수익 창출”이라는데. 자신의 기술을 팔아서 생긴 추가 수익이 지속 가능한지 의문입니다.

울산의 전기는 남아돌지 않는다

울산에는 여러 핵발전소가 있습니다. 작년 12월에는 새울 원자력발전소 3호기의 운영을 허가하기도 했죠. 새울원전 3·4호기 등이 준공되고 모두 가동되면 울산의 전력 자급률이 238%까지 치솟을 것이며, 이는 “정부가 AI 데이터센터 투자를 본격화하고 있는 만큼 폭증할 국내 전력 수요에 맞춰 전력 수급에 안정적인 역할”을 할 것이라고 합니다.

⁶ 로봇 10대당 사람 1명이 통제...칫물도 용접도 숙련공 넘본다, 한겨레, 이재호, 유하영, 2026-05-27

⁷ [사설]수직계열화 얹힌 울산...하청노조 합법 파업 '초읽기', 경상일보, 2026-06-30

⁸ 청년은 떠나고 공장만 남는 울산...“미래 설계할 수 있는 도시 돼야”, 울산저널, 노진경, 2026-05-29

⁹ 로봇 10대당 사람 1명이 통제...칫물도 용접도 숙련공 넘본다, 한겨레, 이재호, 유하영, 2026-05-27

¹⁰ [3대 메가] "원팀으로 피지컬AI 수출하자"...AI·로봇 기업들 한목소리, 연합뉴스, 권하영, 2026-06-29

이렇게 전기가 남아도니? 정부는 영남과 호남을 분산 에너지 특구로 지정하고 “산업용” 전기 요금을 10% 인하하겠다고 합니다. 저렴한 전기요금을 미끼로 산업을 유치하고 지역을 살리겠다는 것입니다. 이른바 “지산지소”, 지역에서 생산한 전기를 지역에서 소비하게 하겠다는 것입니다.

하지만 좀 이상한 게 있습니다. 원래 울산에 발전소를 지은 이유가 울산을 위해서가 아니라 서울을 위해서였다는 걸 다들 잘 알고 있습니다. 그런데 1GW급 데이터센터를 지으면 울산 시민들이 쓰게 될까요? 이재명 대통령과 최태원 SK그룹 회장은 “울산 AI 데이터센터 출범식”에 참석해 “AI시대의 경부고속도로를 구축”하겠다고며 소리를 높였습니다만. 최 회장은 “국내 AI 수요를 모아도 1GW를 채우기 버겁다.”는 말도 했습니다.¹¹

그러면 이 데이터센터는 어느 나라를 위한 데이터센터일까요? 당연히 또 수출용입니다. 앞서 말씀 드린 것처럼 미국에서는 데이터센터 반대 여론이 뜨겁습니다. 올해 1분기에만 최소 75건이 취소되었고요. “지역 주민이 비용을 떠안고, 이익은 빅테크가 가져간다”는 불만이 커지면서...¹² 기업들은 데이터센터를 지을 새로운 땅을 찾아 떠났습니다. 거기에 응답한 게 한국이었던 것이죠!

그렇다면 과연 데이터센터 유치를 지산지소라고 할 수 있을지 궁금합니다. 사실 서울과 미국을 위한 데이터센터 식민지라고 해야하지 않을까요. 사실 울산에는 이렇게 많은 핵발전소가 필요하지 않았습니다. 수 많은 핵발전소를 집중해서 지은 이유가 울산을 위해서는 아니었지요!

데이터센터에서 나오는 뜨거운 열기는 이미 40도에 육박했던 울산의 폭염을 그 이상으로 끌어올릴 겁니다.¹³ 100MW를 넘어 1GW 데이터센터의 소음 때문에 근처에는 사람이 살지도 못하게 되고요. “올 여름 극심한 가뭄”으로 저수율이 33%까지 떨어졌던 울산의 물 문제에 대한 해법도 하수를 처리해서 재사용하겠다는 정도에 불과합니다.¹⁴

한편 이러한 데이터센터에서 나오는 이윤이 울산의 것이 되리라고 기대하기도 어려워보입니다. 세금을 더 걷고 지역 기금을 만들어도 모자랍니다만. 세금을 깎아주고, 전기 요금을 깎아준다면, 기업에는 이익이 될지 몰라도 지역에는 어떤 이익이 되는 것일까요?

무엇보다 데이터센터 역시 대부분 무인화되어서, 창출하는 일자리가 100개 정도 밖에 되지 않습니다. 몇 조의 막대한 투자금과 세제 혜택을 받고 100개 정도의 일자리를 창출한다니. 미국의 한 AI 데이터센터 건설 공청회에서 한 주민은 이렇게 말했습니다. “중형 슈퍼마켓보다 적은 일자리를 위해 축구장 240여 개의 토지를 내주는 것은 ‘일자리 허브’가 아니라 ‘일자리 사막’을 만드는 것입니다.”¹⁵

실질적인 협상력을 갖추기 위한 거부 운동, 생태적 공공성의 투쟁

AI 거품은 언제 꺼질지 모릅니다. 국가와 자본이 AI-반도체라는 도박에 지역의 삶을 저당잡고, 마치 일자리를 창출하고 지역을 살리는 사업인 것처럼 홍보합니다. 하지만 지역의 소멸과 불안정한 삶은 핵발전소가 없어서, 데이터센터가 없어서 벌어진 일이 아닙니다. 산업이 AI로 전환 해도 “울산은 기업소득 비중이 너무 높고 개인소득 비중은 상대적으로 낮음” 상황이 변하지 않을 것입니다.¹⁶

¹¹ 남는 발전소를 위한 AI는 없다...“울산AWS 데이터센터, 사업성 떨어져”, 포춘코리아, 문상덕, 2026-04-01

¹² '데이터센터 반대'로 올 1분기에만 200조 규모 건설 중단·지연, 조선경제, 박지민, 2026-06-15

¹³ 데이터센터 ‘열섬’ 효과 확인...“주변 지표면 온도 최대 9도 높아”, 한겨레, 최원형, 2026-03-31

¹⁴ 유럽의 데이터센터 ‘급수 갈등’, 물 부족 울산도 남일 아니다, 한겨레, 장수경, 2026-08-18

¹⁵ [특파원 칼럼]AI 데이터센터 대신 토마토를!, 경향신문, 정유진, 2026-04-28

¹⁶ “벌어도 남지 않는 도시” 울산...지역순환경제, 구조 바꿀 해법으로 부상, 울산저널, 노진경, 2026-04-16

이러한 AI 데이터센터와 피지컬 AI가 그래서 어떻게 굴러가고 있는지 시민들은 알 방도가 없습니다. 정보 공개와 속의 참 중요합니다. 하지만 이러한 속의가 공허한 것이 되지 않으려면, 실질적인 권한도 있어야 합니다. 주민과 시민들이 AI를 거부할 권리는 정부와 울산 시장이 주는 것이 아닙니다.

사람은 누구나 살기 좋은 도시에서 살고 싶어 합니다. 예를 들어 버스 공영제는 탄소 배출을 줄이면서도 시민의 이동권을 보장하는 생태 공공성의 대표적인 정책입니다. 김상욱 울산시장은 이미 울산의 버스 공영제를 약속했었습니다만, 이미 서울 등 여러 지역에서 실패한 준공영제를 추진하겠다고 합니다.

전기를 펄펄 쓰며 기후위기에 책임을 가진 기업들에게 세금과 전기 요금을 깎아주는 대신 제대로 청구서를 물릴 수는 없을까요? 데이터센터의 폐열을 이용해서 지역에 따뜻한 물을 무료로 공급할 수는 없을까요? 더 많은 공공임대주택을 짓고, 나무를 심어서 여름에 시원하고 에어컨 없이도 살기 좋은 도시를 만들 수는 없을까요? 원하청 구조를 개선하고, 폭염 속 조선소 노동자의 작업 중지권과 휴식권을 보장할 수는 없을까요? 일을 하지 못하는 일용직 노동자에게도 휴업 수당을 제공할 수는 없을까요?

물론 그런 일이 벌어지지 않을 수도 있습니다. 앞서 살펴보았듯이 여러 울산 시장 후보와 당선자는 “직무 전환과 재교육”을 정의로운 전환이라고 말했습니다. 이러한 직무 전환을 시가 책임지겠다고 말이지요! 하지만 평생의 숙련된 경험을 잃은 노동자는 협상력을 잃게 됩니다. AI 자동화 이후에도 새로운 일자리가 창출된다는 말은 사실일지도 모릅니다. 하지만 과연 그 일자리가 일자리를 잃은 노동자를 위한 것일까요? 일자리를 잃은 제조업 노동자가 6개월 AX 부트캠프를 나오면 서울의 AI 일자리를 구할 수 있을까요?

노동 운동은 이미 답을 알고 있습니다. 단결된 노동자의 파업만이 대등한 교섭력을 유지하게 해준다는 것이죠. 김상욱 시장도 이미 “울산은 노조 조직이 강하다. 노동자 동의 없이는 AX 전환은 한 걸음도 불가능하다.”고 인정한 바 있습니다.¹⁷

울산지역 대규모 사업장들은 파업 수순에 들어가고 있다고 합니다. 금속노조 현대중공업지부 등은 “분기 영업이익 1조원을 돌파하는” 상황에서 다음과 같은 단체 교섭 요구안을 제시하기도 했습니다.

첫째, 영업이익의 최소 30% 노동자 배분이다. 원·하청 구분 없이 적용해 동구 주민 다수의 소비 여력을 키우고 지역 상권을 함께 살리겠다는 구상이다.

둘째, 신규채용 확대와 고용안정. 청년 일자리와 숙련기술 전수 체계를 통해 '저임금 이주노동에 기댄 빈자리 메우기' 식의 이중구조를 끊어내겠다는 것이다.

셋째, 주 4.5일제 도입. OECD 최장 노동시간, 과로사·산재 위험, 가족과 함께할 시간을 근거로 "사람답게 살 권리"를 의제로 올렸다.

넷째, 정의로운 산업전환. AI 전환과 IMO의 2050년 탈탄소 목표에 대응해 ▲지역사회 환원을 위한사회연대기금 ▲불황 대비고용안정기금조성을 요구했다.

다섯째, 안전한 일터. 작업중지권 범위 확대, 노동안전보건교육 시간 확대, 산재 노동자 쉼터 설립, 그리고지역 주민과 함께하는 유해물질 모니터링단·측정센터 건립까지 안전 의제를 사업장 밖으로 확장했다.

여섯째, 산별교섭 법제화와 조선산업기본법 제정. 단위 사업장 교섭의 한계를 입법으로 돌파하겠다는 정치적 의제다.¹⁸

우리는 더 큰 투쟁으로 나아가야 합니다. AI 데이터센터와 피지컬 AI를 위한 학습 데이터 제공을 거부하면서, 생태적이고 공공적인 대안적 풍요를 요구할 수 있습니다. 이는 노조와 환경 운동,

¹⁷ 김상욱 “울산 1순위 과제, 노동 중심 인공지능 전환…승패 무관 진보당과 단일화 필수”[6·3 지방선거 인터뷰], 경향신문, 심윤지·박하얀, 2026-04-16

¹⁸ 현대중공업 노조, 교섭 테이블 '지역'으로 확장, 울산저널, 김형균, 2026-05-14

시민단체뿐만 아니라, 청년과 여성, 하청과 이주 노동자, 지역 주민과 자영업자까지... 울산에서 살아가는 이들이 함께 하는 더 큰 투쟁을 조직화하지 않으면 불가능한 일입니다. 녹색 성장이라는 그린워싱을 넘어 “어떤 생산은 줄여야 하고, 어떤 생산은 바꾸어야 하며, 어떤 생태적 한계는 넘지 말아야” 하는지 기업과 정부가 아니라, 지역 주민이 직접 결정할 수 있어야 합니다.¹⁹

미국의 데이터센터 반대 운동 단체들은 체계적인 조직화 교육과 템플릿, 메뉴얼 등을 보급하며 그 세를 넓혀가고 있습니다. 한국의 AI 데이터센터 반대 운동은 이제야 시작입니다. 울산의 투쟁 역시 마찬가지라 생각합니다. 지역의 조직을 만들고 사람들에게 진실을 알립니다. 권력의 지도를 그리고 동맹을 만듭시다. 우리의 말할 기회를 만들고, 핵심 문제를 계속 부각 시킵시다. 진짜 이익을 보는 기업과 정치인은 누구이고, 피해를 보는 이들은 누구인지 보여줍시다.²⁰

¹⁹ 울산의 산업전환은 ‘경제적 자기결정권’의 문제다, 울산저널, 양준호, 2026-07-24

²⁰ AI 데이터센터 반대 운동의 기술, 녹색당 과학기술위원회 뉴스레터, 김태희, 2026-08-03

지방자치단체의 AI에 대한 정책 접근 방향 분석 (260818)

김민 (디지털정의네트워크 정책활동가)

- 본 토론회문은 주로 AI 산업 진흥과 공공 행정에서의 AI 활용을 증진시키기 위해 만들어진 지방자치단체의 AI 관련 조례를 살펴봄, 각 지방자치단체들이 AI 기술에 어떤 방향으로 접근하고 있는지 분석함.

- 우선 관련 조례를 전부 살펴볼 것임. 이를 위해 ‘나라살림연구소’에서 26년 3월 발행한 <지방자치단체 인공지능 관련 조례 현황 분석 및 제언> 지방자치단체 인공지능 관련 조례 어디까지 왔나? 보고서²¹를 우선 참조. 먼저 해당 보고서는 2026년 3월까지의 전국 지방자치단체의 인공지능 관련 조례 143건을 살펴보는, 143건의 조례 중 유형별로 봤을 때 산업육성·지원 58건(40.6%), 기본조례 45건(31.5%), 행정활용 28건(19.6%)의 3개 유형이 전체의 약 81%를 차지하며, 윤리·안전·신뢰 5건(3.5%)와 인재양성·교육 4건(2.8%)은 소수에 머물러 있음을 밝힘.

제명의 키워드별 분석			
유형	건수	비율	분류 기준
산업육성·지원	58	40.60%	산업 육성, 지원, 진흥 등을 제명에 포함
기본조례	45	31.50%	인공지능 기본, 기본조례 등을 제명에 포함
행정활용	28	19.60%	행정구현, 행정활용, 행정조성 등을 제명에 포함
윤리·안전·신뢰	5	3.50%	윤리, 안전, 신뢰 등을 제명에 포함
인재양성·교육	4	2.80%	인재양성, 교육 등을 제명에 포함
기타	3	2.10%	홍보, 의정혁신, 데이터 등 특수목적
합계	143	100.00%	
출처 : 국가법령정보센터 / 기준일 : 2026년 3월 9일 / 나라살림 연구진 재가공			

- 다만 ‘기본조례’ 유형의 조례를 살펴보면 조례의 목적 등에 AI 윤리, 안전, 신뢰 등 영향 받는 사람들의 권리, 인권, 차별 금지 등의 내용이 원칙에 명시되어 있으며, 일부 지방자치단체의 기본조례의 경우 여기에 더해 신뢰할 수 있는 인공지능 개발 및 이용을 위한 가이드라인 개발, 고영향 인공지능 관리 등의 조항이 포함되어있음. 그렇기에 윤리, 안전, 신뢰가 제명에 들어가 있지 않다고 해서 해당 유형의 조례가 부족하다고 보기에는 무리가 있음.

충청남도 인공지능 기본조례
제3조(기본원칙) 인공지능 개발 및 이용에 관한 기본원칙은 다음과 같다.
1. 인공지능은 인류의 발전과 편의를 위하여 개발 및 이용되어야 한다.
2. 인공지능의 개발 및 이용은 특정한 개인 또는 단체가 성별, 나이, 인종, 민족, 지역, 신체적 조건, 종교, 경제적 사정, 정치적 견해 등을 이유로 차별받지 아니하도록 이루어져야 하며, 사회적 약자 및 취약계층 등을 위한 접근성을 보장하여야 한다.

²¹ <https://narasallim.net/report/851>

3. 인공지능의 개발 및 이용은 개인정보자기결정권을 보장하고 신뢰성과 투명성이 확보될 수 있도록 이루어져야 한다.

제8조(가이드라인) ① 도지사는 안전하고 신뢰할 수 있는 인공지능 개발 및 이용 환경이 조성될 수 있도록 인공지능의 윤리적 개발 및 이용에 관한 가이드라인을 마련할 수 있다.

② 제1항에 따른 가이드라인에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 개인정보 및 민감정보 보호 원칙
2. 알고리즘 편향 방지 및 설명가능성 확보
3. 인공지능 활용으로 인한 사회적 약자 차별 방지
4. 안전성 · 신뢰성 확보를 위한 검증 및 사후관리 절차
5. 인공지능 활용 과정에서 발생할 수 있는 위험요인에 대한 대응체계

제11조(고영향 인공지능 관리) ① 도지사는 고영향 인공지능 사업 추진 시 다음 각 호의 사항을 검토하여야 한다.

1. 고영향 인공지능 개발 · 도입 전 위원회의 자문
2. 성능 · 안전성 · 윤리성에 관한 정기적 검증
3. 사고 · 오작동 등 위험 발생을 대비한 긴급 중단 장치 마련
4. 고영향 인공지능 운영으로 인한 피해 발생 시 책임 소재 확보

② 도지사는 고영향 인공지능 지정 및 관리 현황을 매년 도민에게 공개하여야 한다.

③ 도지사가 다른 법령 및 조례에 따라 제1항 각 호에 준하는 검토를 한 경우에는 제1항 각 호에 따른 사항을 검토한 것으로 본다.

- 그러나 이러한 기본조례, 또는 윤리, 안전, 신뢰가 제명에 포함된 별개의 조례라 할지라도 대부분 국가 인공지능 윤리기준, 또는 인공지능 기본법을 토대로 하여 나온 것이기에 국가 인공지능 윤리기준과 기본법에서 미비한 지점을 그대로 담고 있음. 인권기반 접근이 부족할 뿐만 아니라, 영향 받는 사람에 대한 알 권리와 참여권, 차별에 대한 시정 조치, 인공지능 사업자의 책임성 등의 내용이 대부분 빠져있음.

서울특별시 인공지능윤리 기반 조성에 관한 조례

제1조(목적) 이 조례는 인공지능의 건전한 발전과 신뢰 기반 조성에 필요한 기본적인 사항을 규정함으로써 건전한 인공지능 사회 구현을 통해 시민의 권익과 존엄성을 보호하고 시민의 삶의 질 제고에 이바지함을 목적으로 한다.

- 예를 들어, 알 권리를 직접적으로 명시한 조례는 총 5개²²뿐임.

공주시 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본 조례

제11조(알 권리 보장) 시장은 공공인공지능을 활용하여 시민의 권리 · 의무에 직접적인 영향을 미치는 행정처분을 하는 경우 다음 각 호의 사항을 명확하고 이해하기 쉽게 고지하여야 한다.

1. 해당 결정에 인공지능이 활용되었다는 사실
2. 결정의 주요 기준 또는 원리
3. 결정에 대한 이의제기 방법 및 절차

- 나아가 참여권과 관련하여 대다수의 기본조례들이 ‘자문위원회’, ‘인공지능위원회’를 구성하여 신뢰할 수 있는 인공지능 관련 정책 개발과 이용을 심의하고 자문하도록 하고 있는데, 이러한 위원회의 구성에 영향받는 자, 인권전문가 또는 해당 이해관계를 대표할 수 있는 시민사회단체 등을 포함시켜야 한다는 내용은 전무함.

²² 경기도 공공 인공지능 서비스 등록 및 관리에 관한 조례, 경기도 사회복지 인공지능 서비스 활용 촉진 지원 조례, 공주시 인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본 조례, 수원시 공공 인공지능 서비스 등록 및 관리에 관한 조례, 이천시 인공지능(AI) 행정서비스의 투명성 확보 및 시민참여에 관한 조례

경기도 인공지능 기본조례

제8조(위원회 구성) ① 위원회는 공동위원장(이하 “위원장”이라 한다) 2명을 포함하여 25명 내외의 위원으로 구성한다.

② 당연직위원장은 도지사가 되고, 위촉직 위원장은 제4항에 해당하는 사람 중에서 호선한다.

③ 당연직위원은 경제부지사와 인공지능 업무 소관 국장이 되고 부위원장은 경제부지사로 한다.

④ 위촉직위원은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람 중에서 도지사가 임명 또는 위촉하되, 위촉직위원의 경우에는 특정 성별이 위촉직 위원 수의 10분의 6을 초과하지 아니하여야 한다.

1. 도의회가 추천하는 의원 2명

2. 일반윤리 및 산업윤리 관련 학식과 현장경험이 풍부한 사람

3. 인공지능 과학·기술·산업·경제 등의 분야 전문가, 교수 등 학식과 경험이 풍부한 자

4. 인공지능 관련 행정적·법률적·기술적 전문지식을 가진 자

5. 공공데이터 및 빅데이터에 관한 학식과 경험이 풍부한 사람

6. 그 밖에 인공지능정책 추진을 위해 필요하다고 도지사가 인정하는 자

- 한편, 해당 보고서가 나온 이후 5개월 사이 약 55건의 조례가 추가적으로 제개정되었음을 확인하였음.

- 현재 26년 8월 17일 기준으로 198건으로, 이를 다시 앞선 보고서와 같이 유형별로 분류했을 때 산업육성 및 지원 관련이 68건 (34.3%), 기본조례 64건 (32.3%), 행정활용 43건 (21.7%)으로 3개 유형이 전체의 약 88%를 차지하며 윤리,안전,신뢰는 10건 (5%), 인재양성 및 교육 5건(5%)은 여전히 소수에 머물러 있음.

제명의 키워드별 분석			
유형	건수	비율	분류 기준
산업육성·지원	68	34.34%	산업 육성, 지원, 진흥 등을 제명에 포함
기본조례	64	32.32%	인공지능 기본, 기본조례 등을 제명에 포함
행정활용	43	21.72%	행정구현, 행정활용, 행정조성 등을 제명에 포함
윤리·안전·신뢰	10	5.05%	윤리, 안전, 신뢰 등을 제명에 포함
인재양성·교육	10	5.05%	인재양성, 교육 등을 제명에 포함
기타	3	1.52%	홍보, 의정혁신, 데이터 등 특수목적
합계	198	100.00%	
출처 : 국가법령정보센터 / 기준일 : 2026년 8월 17일 / 나라살림연구소 보고서 기반으로 직접 재구성			

- 특히 행정 활용에 관한 조례가 눈에 띄게 증가함. 각 지방정부가 공공행정 영역에서의 인공지능 도입 및 활용을 가속화하고 있는 것임. 인공지능 기본법 (제16조(인공지능기술 도입·활용 시책 등) 을 통해 국가는 공공기관의 인공지능 기술 사용을 권장하고 있음. 인공지능제품 또는 서비스를 우선적으로 고려하여야 하며, 이에 대한 구매와 사용으로 국가기관등에 손해가 발생한 경우에도 담당자에 대한 손해 배상 책임이 면책되어 있음.

인공지능 발전과 신뢰 기반 조성 등에 관한 기본법

제16조 ③ 국가기관등은 업무 수행에 필요한 제품 또는 서비스를 구매하거나 용역을 발주하려는 경우 대통령령으로 정하는 인공지능제품 또는 인공지능서비스를 우선적으로 고려하여야 한다. 다만, 업무 특성상 인공지능기술의 활용이 적합하지 아니한 경우에는 그러하지 아니하다.

④ 제3항에 따른 인공지능제품 또는 인공지능서비스의 구매 또는 사용으로 국가기관등에 손해가 발생한 경우에도 그 구매 또는 사용 업무를 담당한 자는 해당 기관의 손해에 대하여 배상할 책임이 없다. 다만, 해당 업무 담당자의 고의 또는 중대한 과실로 손해가 발생한 경우에는 그러하지 아니하다.

- 다만 일부 지방자치단체의 경우, 도입되거나 도입할 인공지능 시스템에 대한 정보를 공개하는 조례를 제정하여 기술 활용과 그 목적, 사용되는 데이터 및 개인정보, 작동 방식 등에 대한 최소한의 투명성을 제공함과 동시에 피해 구제를 위한 방안 또한 마련하고 있음.

경기도 공공 인공지능 서비스 등록 및 관리에 관한 조례

제1조(목적) 이 조례는 경기도 및 시·군, 공공기관이 도입·운영하는 공공 인공지능 서비스의 등록 및 정보공개를 통해 행정의 투명성, 윤리성, 책임성을 확보하고, 도민의 알 권리를 보장함으로써 신뢰 기반의 인공지능 행정서비스 구현에 이바지함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 조례에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “공공 인공지능 서비스”란 경기도(이하 “도”라 한다), 시·군, 공공기관이 행정, 복지, 교통, 환경, 안전 등 공공목적으로 도입·운영하는 인공지능 기술 기반의 서비스 또는 시스템을 말한다.
2. “등록제”란 공공 인공지능 서비스에 관한 주요 정보를 등록하고 도민에게 일정 범위의 정보를 공개하여 기술 활용의 투명성과 책임성을 확보하는 제도를 말한다.
3. “인공지능 등록시스템”이란 공공 인공지능 서비스의 정보를 통합·관리하고 도민에게 제공하기 위하여 도가 구축·운영하는 온라인 시스템을 말한다.
4. “공공기관”이란 「지방공기업법」에 따라 도가 설립한 공사·공단 및 「경기도 출자·출연 기관의 운영에 관한 기본조례」 제2조제1호에 따른 출자·출연 기관을 말한다.
5. “피해”란 공공 인공지능 서비스의 오류 및 차별, 개인정보 유출, 자동화된 의사결정으로 인한 불이익 등 도민의 권익 침해를 말한다.

제3조(등록 의무 및 절차) ① 도, 시·군 및 공공기관의 장은 공공 인공지능 서비스를 도입하거나 운영할 경우 다음 각 호의 사항을 인공지능 등록시스템에 등록할 수 있다.

1. 서비스명 및 도입기관
 2. 도입 목적 및 배경
 3. 적용 분야 및 서비스 대상
 4. 주요 기능 및 제공 방식
 5. 활용된 인공지능 기술 유형
 6. 사용 데이터 종류 및 출처
 7. 개인정보 처리 여부 및 관련 법적 근거
 8. 인공지능의 작동 원리 및 의사결정 구조
 9. 성과 및 도입 효과
 10. 윤리적 고려사항(공정성, 차별방지, 위험 대응, 투명성 확보 등)
 11. 개발자 및 운영기관 정보
 12. 서비스 개시일, 업데이트 이력 및 유지보수 계획
 13. 자동화된 행정행위 포함 여부
 14. 자원 출처 및 운영 평가 결과
 15. 국제적 또는 국가적 인공지능 윤리 기준 준수 여부
- ② 등록된 정보는 개인정보 보호, 국가안보, 영업비밀에 해당하는 경우를 제외하고 도민에게 공개하여야 하며, 도민이 이해할 수 있도록 알기 쉬운 언어와 시각 자료를 병행하여 제공하여야 한다.
- ③ 신규 서비스는 서비스 개시일 30일 전까지 등록하여야 하며, 변경사항이 발생한 경우에는 30일 이내에 갱신하여야 한다.

제5조(피해신고센터 설치 및 운영) ① 도지사는 공공 인공지능 서비스로 인한 도민 피해 발생 시 구제를 위하여 공공 인공지능 피해신고센터를 설치·운영할 수 있다.

- ② 피해신고센터는 다음 각 호의 업무를 수행한다.
1. 피해 접수 및 사실 조사
 2. 관계 전문가·기관과 연계한 원인 분석 및 대응 조치
 3. 당사자 간 분쟁 조정 및 합의 지원

4. 법률 상담 및 구제 지원 안내
5. 관련 정책·제도 개선에 관한 의견 수렴 및 제안

제6조(피해 구제 및 보상 지원) ① 도지사는 공공 인공지능 서비스의 이용 과정에서 발생한 도민의 피해에 대하여 구제 또는 보상을 지원할 수 있다.

② 관계 법령에 따라 손해배상이나 지원이 어려운 경우에도 공익상 필요하다고 인정되는 도민의 피해에 대해서는 행정적·재정적 지원을 검토할 수 있다.

③ 도지사는 도민 피해 구제를 위하여 다음 각 호의 방안을 모색할 수 있다.

1. 전문기관 또는 유관기관과의 연계를 통한 상담 및 정보 제공
2. 공공 인공지능 서비스에 대한 이용자 보호 가이드라인 마련 및 배포
3. 피해 사례에 대한 실태조사 및 원인 분석을 통한 제도 개선 권고
4. 공공 인공지능 서비스 제공기관에 대한 자율적 개선 권고 또는 협의 조치

- 경기도의 경우 해당 조례를 바탕으로 AI등록제²³를 마련하여 도 홈페이지를 통해 AI활용 서비스 현황과 그 목록을 공개하고 각 서비스의 개요, 기술적 세부정보, 위험 관리 및 윤리, 서비스 운영 및 관리에 대한 내용 또한 상세히 밝히고 있음. 조례에 따른 최소한의 실질적 집행을 보여주는 모범적 예시라고 볼 수 있음.

중장년 1인가구 지원 신호등 사업

1 AI 서비스 개요

서비스명

중장년 1인가구 지원 신호등 사업

도입 지자체

연천군

도입 목적 및 배경

고독사 조기인지 및 모니터링

활용분야

복지·의료

서비스 대상

기타

주요기능 요약

중장년 1인 가구의 전력, 통신, 앱 사용량 등의 데이터를 기반으로, 평소보다 사용량이 급격히 감소한 경우 위기 징후로 인식하여 해당 가구의 안전 여부를 신속히 확인할 수 있는 체계 마련하여 고독사 예방

2 기술적 세부정보

3 위험 관리 및 윤리

4 서비스 운영 및 관리

목록보기

²³ <https://www.gg.go.kr/contents/contents.do?cildx=987286&menuId=1534240>

중장년 1인가구 지원 신호등 사업

1 AI 서비스 개요

2 기술적 세부정보

AI 서비스 유형

기계학습/머신러닝

서비스에 사용된 데이터 종류

전력 사용량 데이터, 통신 이력 데이터, 앱 데이터

데이터 출처

전력(한국전력), 통신(SKT, KT), 앱(행복커넥트)

운영 논리 및 작동 방식

일단위 전력/통신/앱 데이터 --> 한국전력 데이터센터 수집 및 분석 --> AI 안부전화 확인 --> 지자체 대상 알람 발송

성과

고독사 예방 13건, 복지 담당자 업무효율 개선, 기존 인프라 활용으로 투자비 절감, 2024 정부혁신 왕중왕전 대통령상 수상 등

3 위험 관리 및 윤리

4 서비스 운영 및 관리

목록보기

중장년 1인가구 지원 신호등 사업

1 AI 서비스 개요

2 기술적 세부정보

3 위험 관리 및 윤리

위험 요소

돌봄 대상자 생활패턴 이상 여부 알람 제공에 따른 서비스 위험 요소 없음

공정성 확보 조치

공정한 위험 분석 결과를 제공하기 위해 전력, 통신 데이터 통합 분석을 수행해 정확도를 높이도록 시스템 설계

개인정보 처리

모든 서비스 대상자에 대해 개인정보 수집 동의서 받음

수집데이터 학습 활용 및 비식별화

전력 및 통신 데이터는 기업의 비공개 데이터로 외부에 다른 목적에 활용하기 위한 학습 데이터로 활용 불가 (따라서, 공개 학습 데이터 활용을 위한 비식별화는 해당 사항 없음)

자동화된 행정행위

AI 분석 결과가 지자체 담당자에게 바로 전달 되기 전 시콜을 통한 자동 안부 확인 단계를 수행함

4 서비스 운영 및 관리

목록보기

중장년 1인가구 지원 신호등 사업

1 AI 서비스 개요



2 기술적 세부정보



3 위험 관리 및 윤리



4 서비스 운영 및 관리



서비스 개시일

2023-09-01 00:00:00

개발자

한국전력 및 통신사

서비스 운영 평가

기관 자체 시스템 검증 절차 주기적 수행 및 별도 해당 기관 관리 감독 기관(통신사의 경우 방송통신위원회 등) 감사 등 수행

자원 출처

한국전력, SK텔레콤

업데이트 이력

개발(2019년) 시스템 개발 이후 지속 고도화 진행 중(2023년 경기도 제공 시작)

운영 기관

연천군

목록보기

- 전체
- 복지·의료
- 교통·안전
- 행정
- 교육
- 산업·경제
- 환경·에너지
- 문화·관광



제목+내용

검색어 입력

검색

187건

10

20304050

번호	서비스명	도입지자체	활용분야	서비스대상	AI 서비스 유형	주요기능 요약 정리
187	스마트교육프로그램	연천군	교육	청년/학생	생성형 AI	AI및 4차산업 기반 기자재를 활용한...
186	현장맞춤 프로그램	연천군	교육	청년/학생	생성형 AI	학교 현장을 직접 방문하여 학생 수준...
185	AI 안전운전 솔루션	연천군	교통·안전	공무원/직원	기계학습/머신러닝	AI를 활용하여 이동지원센터 차량 1...
184	연천군 생성형 AI 비서 시범사업	연천군	행정	공무원/직원	기계학습/머신러닝	챗비서, 문서요약, 초안작성, 이미지...
183	중장년 1인가구 지원 신호등 사업	연천군	복지·의료	기타	기계학습/머신러닝	중장년 1인 가구의 전력, 통신, 앱...
182	AI 안부든든 서비스	가평군	복지·의료	기타	기계학습/머신러닝	전력사용량, 통신, 앱을 통해 대상자...
181	AI 뇌훈련 프로그램 운영	과천시	복지·의료	노령/고령자	기계학습/머신러닝	사용자의 뇌파 데이터를 분석하여 맞춤...
180	과천시 스마트안심허그 서비스 (과천시 스마트빌리..	과천시	복지·의료	취약계층	기계학습/머신러닝	택 내 안심센서(호흡, 움직임, 낙상...
179	AI 안내방송 운영	과천시	행정	공무원/직원	딥러닝	사용자가 방송 내용 입력시 AI가 입...
178	AI 안부든든 서비스	과천시	복지·의료	노령/고령자	기계학습/머신러닝	전력사용량, 통신, 앱을 통해 대상자...

핵심 지표

187

총 AI 서비스

32

도입 지자체

81

운영 기관

7

활용 분야

46

2026년 신규

주요 인사이트

가장 활발한 분야

복지 분야에서 66개의 AI 서비스가 운영 중으로 가장 활발합니다.

주요 도입 지자체

경기도가 32개 서비스로 가장 많이 도입했으며, 복지과 행정 분야에 집중되어 있습니다.

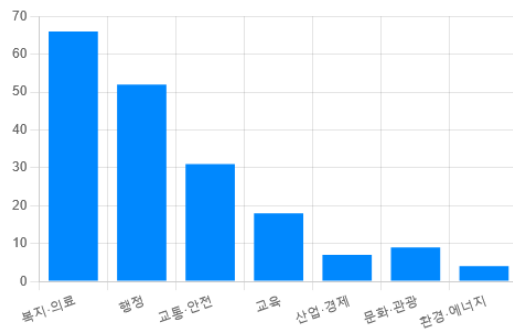
운영 체계 다양성

총 81개 운영 기관이 참여하여 지자체, 공사/공단, 전문기관 등 다양한 운영 모델을 보여줍니다.

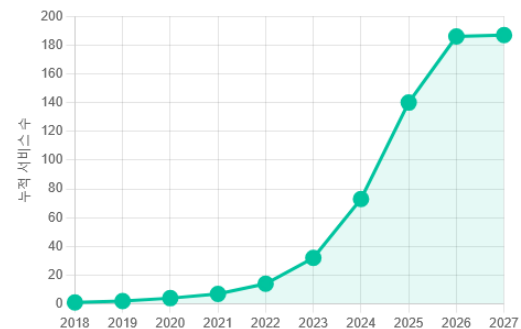
분야별 특성

지자체별로 특화된 분야가 다르며, 경기도는 전 분야, 성남시는 복지 중심으로 도입했습니다.

활용분야별 현황



도입 연도별 추이(누적)



- 또한 인공지능 기술의 발전과 확산에 따른 시민의 권리 보호를 위해 특정 분야의 고유한 위험이나 쟁점을 규율하는 개별 조례도 일부 있음.

화성시 인공지능 기술 발전과 노동권 보호에 관한 조례

제1조(목적) 이 조례는 인공지능 기술의 발전과 확산으로 인하여 노동환경 및 고용구조에 변화가 발생함에 따라, 노동권을 침해받거나 고용상 불이익을 받은 화성시민의 직업전환 및 재취업을 지원함으로써 고용안정과 지역경제의 지속가능한 발전에 기여함을 목적으로 한다.

...

제3조(시장의 책무) ① 화성시장(이하 “시장”이라 한다)은 인공지능 기술 확산이 노동시장에 미치는 영향을 고려하여 노동권 보호 및 재취업 지원을 위한 시책을 수립·시행할 수 있다.

② 시장은 인공지능 기술 발전으로 인하여 고용상 불이익을 받은 시민이 안정적으로 노동시장에 재진입할 수 있도록 필요한 지원 방안을 마련하도록 노력하여야 한다.

...

제4조(재취업 지원) 시장은 인공지능 기술 도입으로 인해 노동시장이 변화하는 것에 대응하여 재취업 지원 프로그램을 운영할 수 있다

...

제7조(실태조사 및 연구) 시장은 인공지능 기술 발전이 노동시장에 미치는 영향과 고용변화를 파악하기 위하여 실태조사 또는 연구를 실시할 수 있다.

전남광주통합특별시 광산구 인공지능기술 산업 진흥 및 노동자 권리 보호 조례

제1조(목적) 이 조례는 전남광주통합특별시 광산구 내 인공지능기술 산업의 발전과 공정한 노동 환경 조성을 통해 지속 가능한 지역 경제와 주민 복지 향상을 도모하는 것을 목적으로 한다.

...

제6조(구청장의 책무) ① 전남광주통합특별시 광산구청장(이하 “구청장”이라 한다)은 인공지능사업자의 창의정신을 존중하고, 안전한 인공지능 이용환경 조성을 위하여 노력하여야 한다.

② 구청장은 인공지능이 가져오는 사회·경제·문화와 일상생활 등의 변화에 대응하여 시민이 안정적으로 적응할 수 있도록 시책을 강구하여야 한다.

③ 구청장은 인공지능기술 도입 시 윤리적 기준을 준수하고 시민 의견 수렴과 정책 반영을 위해 적극 노력하여야 한다.

④ 구청장은 인공지능기술 산업 발전에 따른 노동환경 변화 대응과 노동자의 권리 보호 및 증진을 위해 노력하여야 한다.

...

제8조(추진 사업) 구청장은 인공지능기술 산업 진흥 및 개발 촉진과 인공지능기술 활용 과정에서 노동자 권리 보호를 위해 다음 각 호의 사업을 지원할 수 있다.

1. 인공지능기술, 인공지능제품 또는 인공지능서비스의 개발 지원 및 연구·개발 성과의 확산
2. 인공지능기술을 도입·활용하고자 하는 기업 및 공공기관에 대한 컨설팅 지원
3. 소상공인에 대한 인공지능기술 도입 및 활용 관련 교육 지원
4. 인공지능기술 전문 인력의 양성 및 산·학 협력
5. 인공지능 도입으로 인한 직업 변화에 대비한 재교육 및 직업 전환 프로그램 운영
6. 인공지능기술 산업 노동자의 권리 보호 교육 지원
7. 그 밖에 구청장이 필요하다고 인정하는 사항

경기도 사회복지 인공지능 서비스 활용 촉진 지원 조례

제3조(기본원칙) 사회복지 인공지능 서비스의 개발 및 이용은 다음 각 호의 원칙을 따라야 한다.

1. 모든 기술의 활용은 인간의 존엄과 가치를 최우선으로 해야 하며, 특히 사회적 약자를 보호하는 방향으로 이루어져야 한다.
2. 성별, 연령, 장애, 소득수준 등을 이유로 부당한 차별이 발생하지 않도록 데이터의 편향성을 최소화하고 알고리즘의 공정성을 확보해야 한다.
3. 서비스의 전 과정에서 발생할 수 있는 잠재적 위험을 예방하고 기술적 안전성과 결과의 신뢰성을 확보하여 도민의 생명과 재산을 보호해야 한다.
4. 도민이 인공지능 서비스와 상호작용한다는 사실과 그 결정의 주요 기준을 명확히 알 수 있어야 하며, 이에 대한 설명을 요구할 권리가 보장되어야 한다.
5. 서비스 제공에 필요한 최소한의 개인정보만을 처리해야 하며, 특히 민감한 복지 정보가 유출되거나 오남용되지 않도록 엄격한 기술적·관리적 보호조치를 취해야 한다.

제6조(정보취약계층 보호) 도지사는 정보취약계층에 대한 사회복지 인공지능 서비스의 제공이 어렵다고 판단될 경우 정보취약계층이 사회서비스에서 배제되지 않도록 대체 사회서비스 제공 방안을 마련할 수 있다.

제7조(고영향 서비스에 대한 영향평가) ① 도지사는 고영향 서비스의 도입 또는 변경 등으로 인하여 도민의 생명, 신체의 안전 및 기본권등(이하 “기본권등”이라 한다)에 중대한 영향을 미칠 우려가 있는 경우, 사전에 도민의 기본권등에 미치는 영향에 대한 평가(이하 “영향평가”라 한다)를 실시할 수 있다.

② 제1항에 따른 영향평가에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 사회복지 인공지능 서비스의 목적과 필요성, 편향성 및 시스템 운용 과정에서의 개인정보 침해 위험 분석
2. 데이터의 출처, 품질, 편향성 및 데이터 활용 과정에서의 개인정보 침해 위험 분석
3. 알고리즘의 투명성, 공정성 및 차별 발생 가능성 분석
4. 사회복지 인공지능 서비스 오류나 데이터의 위·변조, 개인정보 유출, 시스템 장애 및 외부 공격 등(이하 “외부 공격 등”이라 한다)이 도민의 안전과 권리에 미칠 수 있는 위험 분석
5. 제4호에 따른 위험을 완화하기 위한 기술적 보호조치 및 비상 대응 계획

③ 도지사는 영향평가를 실시할 경우 관련 전문가, 서비스 종사자 및 서비스 대상이 되는 도민의 의견을 수렴하도록 노력해야 한다.

④ 도지사는 영향평가의 결과를 「경기도 인공지능 기본조례」 제7조에 따른 경기도 인공지능위원회의 자문을 거쳐 같은 조례 제6조제3항에 따른 시행계획에 반영하고, 그 주요 내용을 도민에게 공개해야 한다.

...

제9조(사회복지 종사자 지원) 도지사는 사회복지 인공지능 서비스 도입으로 인해 서비스 종사자의 고용 불안이나 과도한 업무 부담으로 이어지지 않도록 업무환경 개선 및 심리적·정서적 지원 방안을 마련하도록 노력해야 한다.

...

제12조(타당성 검토) ① 도지사는 사회복지 인공지능 서비스와 관련하여 인공지능이 내린 결정이나 예측을 최종적으로 채택하여 행정처분을 할 때는, 담당 공무원 등이 직접 타당성을 검토하고 승인하는 절차를 마련해야 한다.

② 도지사는 제1항에 따른 검토 및 승인 없이 인공지능이 내린 결정이나 예측에 따라 행정처분이 이루어진 사실을 알게 된 경우에는 지체없이 그 처분을 취소하고, 제1항에 따른 담당 공무원 등이 재검토하여 최종 결정하도록 해야 한다.

③ 사회복지 인공지능 서비스와 관련하여 어떠한 경우에도 인공지능의 결정은 제2항에 따른 최종적인 판단과 결정을 대체할 수 없다.

제13조(모니터링 및 성과평가) ① 도지사는 사회복지 인공지능 서비스의 운영 현황과 성과를 정기적으로 모니터링하고 평가해야 한다.

② 제1항에 따른 모니터링 및 평가 항목에는 다음 각 호의 사항을 포함해야 한다.

1. 서비스 이용률 및 이용자 만족도
2. 시스템 안정성 및 신뢰성
3. 개인정보 보호 준수 현황
4. 알고리즘 공정성 점검
5. 데이터의 품질

③ 도지사는 제1항에 따른 평가의 결과를 사회복지 인공지능 서비스 개선을 위하여 반영해야 한다.

- 이렇듯 인공지능 기술의 도입 촉진의 요소는 많지만 영향 받는 사람의 권리 침해 및 피해에 대한 내용은 위의 소수 사례 외 대부분 공백이라고 볼 수 있음.

- 이러한 지방자치단체의 인공지능 관련 조례들은 중앙정부의 관련 법제 정비 이후 폭발적으로 제개정되었지만 살펴봤듯이 소수의 선도적인 예시나 지역의 실정에 맞는 일부 예시 외에는 대다수가 표준화된 조례안을 그대로 답습하고 있으며 그 기능적 다양함 또한 중앙정부의 정책 방향에서 벗어나지 못하고 있음.

- 행정처리 및 지역 특성에 맞는 공공업무의 영역에서 인공지능 기술이 도입되고 있는데, 이에 대한 각 지방정부의 대응 역량이 달라 지역 격차에 따라 영향 받는 주민들의 권리 보장과 구제에 있어서 그 차이가 심해질 것으로 보임. 이를 벗어나기 위해서는 인공지능 기본법에 구체적으로 지방정부의 역할과 영향받는 사람의 참여 등 개정이 필요함.

- 한편, 지방정부는 국회와 중앙정부가 만드는 법과 제도만으로는 포괄되지 않는 지점을 지역 차원에서 보완하며 주민들을 보호하기 위한 수단으로 조례를 이용할 수 있을 것임. 경기도의 AI등록제, 화성과 광주의 노동자/노동권 보호 조례가 대표적 예시임.

- 특히 데이터센터를 비롯한 인공지능 기술의 기반 인프라가 가져올 문제에 대해서는 산업육성과 지원에 관한 조례만 구체적으로 마련되어있을 뿐, 해당 인프라가 지역 사회와 환경에 가져올 영향에 대해서는 전무한 실정임. 인공지능 데이터센터로 인해 지역주민과의 갈등 또는 피해가 생겼던 미국, 아일랜드와 같은 경우에는 각 주와 도시마다 주민들이 모라토리엄과 금지 법안들을 만들어가고 있는 추세임. 데이터센터 특별법 등 중앙정부의 법에서 부족한 내용을 각 지방정부가 조례 제정을 통해 사회와 환경 보호에 대한 빈틈을 메꿀 필요가 있음.