

AI 자본축적, 기술 변화, 분배에 관한 시론적 논의

2026. 4. 22. 안정화

1. 소속: 노동포럼 나무



노동포럼나무(labortree.net)는 2018년 1월 출범한 노동 연구자들의 모임으로서 기획연구, 월례포럼, 이슈페이퍼, 노동학교를 운영하고 있다. 노동자들의 더 나은 삶을 만드는 데 기여하고자 하며, 이를 위해 지식을 나누고, 생각을 공유하며, 의견을 형성하는 노력을 기울이고 있다.



2. 연구

「**자본 축적과 구조적 실업 그리고 소득분배의 변화**」, 『동향과 전망』, 2007.

「**제조업과 서비스업의 고용변동 비교 분석: 기술진보와 경기변동의 시기별 영향**」, 『산업노동연구』, 2009.

「**숙련형성 시스템의 동학과 분절에 대한 연구**」, 『산업노동연구』, 2016.

「**공공기관 임금체계 개선 방향에 대한 소고: 직무와 노동의 사회적 가치를 고려한 연대임금**」, 『노동연구』, 2019.

「**가치사슬에서 기술, 숙련의 위계적 구성과 이윤, 임금의 불균등 분배**」, 『산업노동연구』, 2021.

「**제도적 소외와 노동의 힘: 학교 사례를 통해서 본 노동권 형성의 궤적과 동인**」, 『산업노동연구』, 2023. 2

‘발표를 통해 아직 거칠지만 AI 관련한 제 생각과 문제 의식을 공유하고자 합니다’

I. AI 자본 축적 구조의 성격과 문제 제기

II. 발표자의 문제의식

III. 가치사슬의 확장 문제

IV. AI 기술 변화와 기술의 사회적 재구성 문제

V. AI 자본 수익 분배와 참여 문제

VI. 노동사회기금(21세기 임노동자기금)

VII. 요약 및 함의

I. AI 자본 축적의 성격 문제

1. 고용 없는 자본 축적

✓ 90년대 이후 금융화는 이자, 배당, 지대 등 금융적 통로를 통한 자본 축적을 핵심으로 함(금융주도적 축적체제 등으로 호명). 이는 실물 투자 없이, 고용 없는 성장을 초래.

- 50~60년대 자본주의 황금기를 이끌었던 실물투자에 기반한 대량생산 대량소비의 포디즘과는 비교. 실물투자와 고용은 장기적으로 실증되는 상관관계 존재. ※ 안정화(2007), '자본 축적과 구조적 실업 그리고 소득분배의 변화'

✓ 그런데 최근 AI 빅테크 기업들이 주도하고 있는 자본 축적은 대규모 물적 투자가 동반되는 방식임. 그럼에도 불구하고 고용 없는 성장을 초래할 가능성 존재.

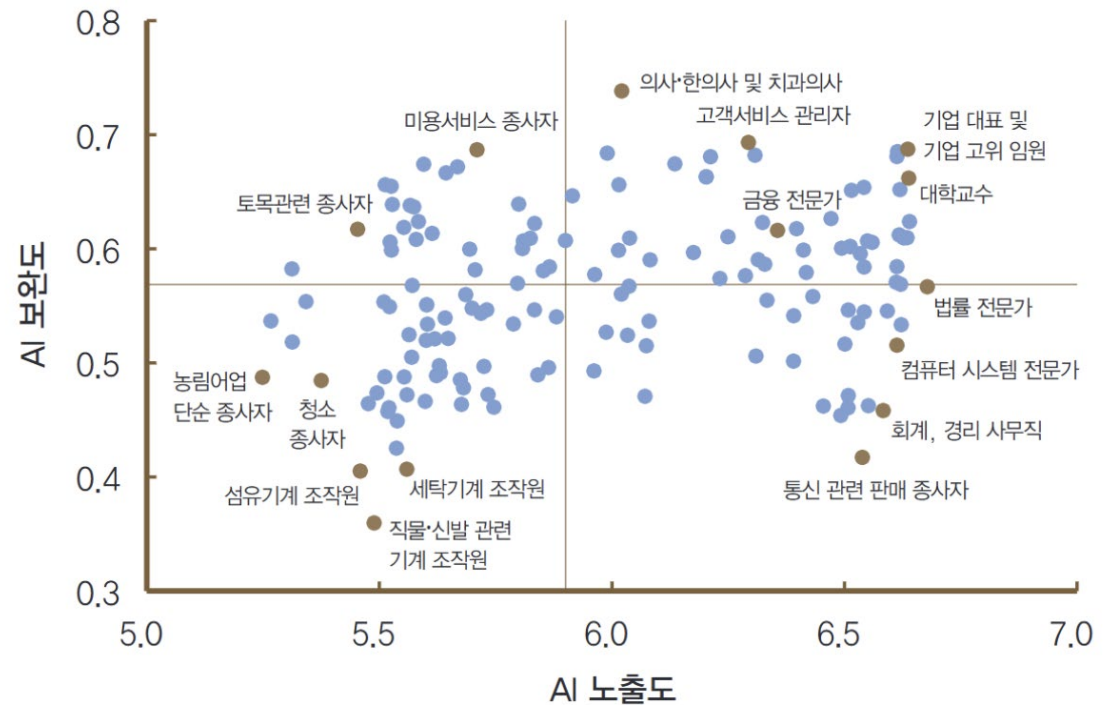
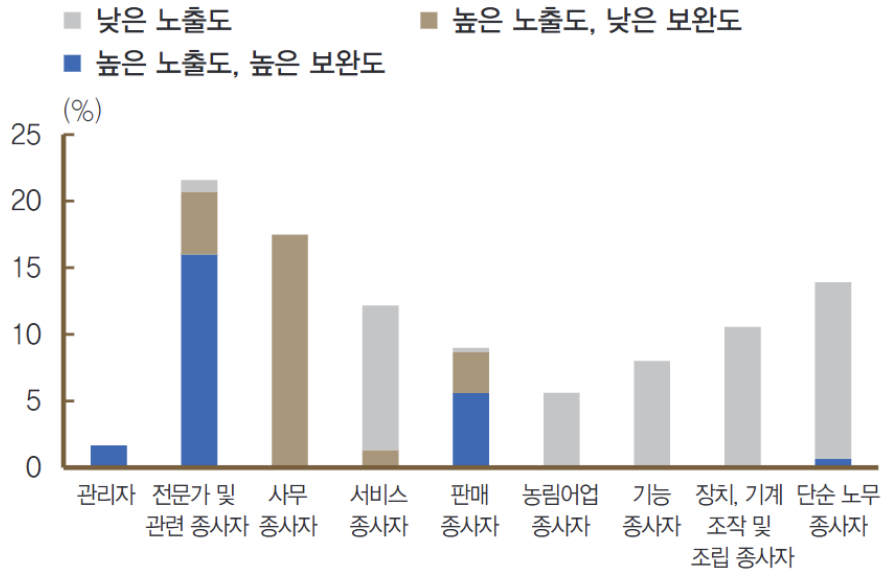
✓ 실물투자가 동반됨에도 구조적 실업 가능성이 제기될 가능성. 이는 과거에는 찾아보기 어려운 자본 축적 방식.

I. AI 자본 축적의 성격 문제

- ✓ 아세모글루(Acemoglu, 2024)는 AI로 인한 비약적인 생산성 증가는 없으면서도 고용대체는 심화될 것으로 주장.
- ✓ 코리넥(Korinek, 2024)의 경우 AI가 노동절약적인 기술 진보일 경우 노동소득분배율 하락과 함께 노동 전반의 궁핍화 가설 제기.

I. AI 자본 축적의 성격 문제

✓ 직종/직업별 AI 노출도와 보완도



자료: 오삼일 외(2025), 'AI와 한국경제', BOK이슈노트, 한국은행

I. AI 자본 축적의 성격 문제

- ✓ 피지컬AI와 모라벡의 역설(Moravec's Paradox)

- '인간에게 어려운 체스나 수학은 컴퓨터에게 쉽지만, 인간에게 쉬운 걸기나 물건 집기는 컴퓨터에게 어렵다'(지능의 난이도와 컴퓨터가 느끼는 난이도는 반대)
- 데이터 확보가 어렵고 물리적 시간 필요(Acemoglu, 2024, 2026; LeCun, 2025 등 유사한 주장)

- ✓ 그럼에도 불구하고 현실에서 다양한 산업과 직종이 AI로부터 상당한 영향을 받기 시작함.

- '자율주행 트럭, 국내 처음으로 고속도로에서 택배 옮긴다. 2027년부터 완전 무인화 추진' (2026. 4. 22 국내기사)

※ 이 글은 직업/직무 대체도 존재하지만 고용 감소 가능성에 좀 더 무게.

I. AI 자본 축적 구조의 성격 문제

2. 노동 문제

✓ 성장과 소비의 괴리. 소득 격차 심화

- 2020년 이후 성장률과 소비의 괴리(미국)
- 다수가 빈곤한 사회. 소비 없이 지속 가능한가

✓ 고용 감소

- 노동으로부터 배제(실업). 다수의 실업이 남은 노동을 규율.
- 노동을 통한 인간 존엄성, 자율성 실현 상실.
- 고용에 기반한 사회보장 침식(고용보험, 국민연금, 건강보험, 산재보험 등)
- 사용자는 사회보장 비용 절약. 악순환.

I. AI 자본 축적의 성격 문제

3. 사회의 시장화. 노동의 상품화.

✓ 한편 AI 자본 축적은 공공재인 data를 활용한 AI 학습에서처럼 공공재로부터 사적 이윤을 창출하는 방식. 시장의 상품생산 가치사슬에 사회가 포함. 사회의 시장화.

- 과거의 상품 생산에서는 가치사슬내 사용된 재료에 대한 비용 지불. 공공재는 비용을 지불하는 사회간접자본(도로, 철도, 항만 등) 활용.

✓ 이에 더해 내부노동시장이 협소해지고 사회안전망으로부터 배제된 노동력이 많아지면서 부분노동비용(노동력 재생산 비용, 훈련 비용, 사회보험 비용 미지급)이 확대되는 생산 방식.

- 노동력의 상품화 심화.

I. AI 자본 축적의 성격 문제

- ✓ AI와 노동생산성, 자본생산성, 성장, 분배와 불평등
- AI로 인해 생산성이 증가할 것으로 보이지만, 그 효과는 다소 모호: 노동생산성과 자본생산성의 분자/분모 문제. 장기 성장도 현재로서는 단정하기 어려움.
- 매출액과 부가가치의 차이(원재료값) 그리고 공공재로부터의 가치 이전(data)은 원재료값 절감. 사회적 영역에서 사적 영역으로, 시장으로의 가치 이전과 사적 전유.
- 우리는 노동(그리고 중소하청자본 노동 등 산업생태계 내부)으로부터의 가치 이전과 사회로부터의 가치 이전(그리고 데이터센터 환경문제와 같은 부의 외부성에 따른 비용) 두 가지 문제를 어떻게 해결할 것인가에 직면하였음.
- 이윤몫 상승분이 사회구성원들에게 분배될 것인지의 문제. 그렇지 않다면 불평등은 더욱 심화될 것.

I. AI 자본 축적 구조의 성격 문제

4. 산업과 사회 문제

✓ 한국의 경우, 부가가치가 일부 업종에 집중되어 있음. 따라서 AI 자본이 미치는 산업적인, 사회적인 영향은 큰 데 반해, 초과이윤을 누리는 주요 자본은 소수에 집중되어 있으며, 해당 자본내 노동 역시 전체 노동자들 중 일부임.

✓ 축적 구조는 생산 공간 뿐만 아니라 노동자들의 일상적 생활양식에도 영향을 끼치는데, 이번 AI는 산업과 사회에 더욱 확장된 형태로 영향을 미칠 것으로 보임.

- 교섭 측면에서는 사회적 교섭과 산별교섭이 분리되어 병존해야 하는 이유임. 입법 사안과 단체교섭 사안 필요성 병존.

- 자칫 생산과 소비의 주체가 단절되어 노동자들 스스로의 노동소득을 통한 소비가 아니라 주어진 (기본) 소득에 의한 소비. 삶과 노동에서 주체가 아니라 객체.

II. 발표자의 문제의식

- ① AI 관련 부문별 연구와 정책 수립보다는 자본 축적 구조에 따른 구조 변화 방향에 대해 모색
- ② 정책 방향의 이론적, 논리적 근거 마련을 위해서, 시간과 공간에 기초한 가치사슬과 분배 문제.
전통적인 단체교섭과 함께 사회적 교섭 필요성 제기
- ③ 기술과 사회의 조화: 기술의 사회적 재구성을 통한 노동자, 시민의 참여와 상호작용에 관해 모색.
기술변화에 조응한 교육훈련과 미스매치는 소극적이고 사후적인 것으로서, 이보다는 기술과 상호작용하는 좀 더 적극적인 방식의 교육훈련, 숙련향상 방식 모색 필요.
- ④ 부가가치의 배분을 둘러싼 단체교섭뿐만 아니라 노동사회기금(21세기 임노동자기금)을 통해 자본 소유를 통해 민주적 참여와 의사결정 모색.

Ⅲ. 가치사슬의 확장 문제

- ✓ 전통적인 가치사슬은 업종이라는 공간 안에서 기업간 상품 가치사슬을 전체로 보고 이론 구성. 여기에 더해 사회 전체가 생산하는 가치 부분(공공재)을 결합하여 재구성 필요.
- 생산공간에서의 불평등(가치의 이전)뿐만 아니라 사회와 생산 공간을 포함한 공간에서의 불평등(가치 이전과 불균등 배분) 고려 필요. (예: 공공data를 활용하여 가치 창출하는 사적 자본으로부터 이익 환수 고려).
- 즉, 공간 측면에서 기업 -> 산업 -> 사회 전체로 확장하여 이론적 재구성 필요.
- 더불어 시간 측면에서 노동력의 사회적 재생산 측면으로 확장하는 것 필요.
- 이것이 공간과 시간을 자연스럽게 연결시키고, 전체 완성도를 높이는 이론적 구성임.

※ 안정화(2019), '공공기관 임금체계 개선 방향에 대한 소고: 직무와 노동의 사회적 가치를 고려한 연대임금'

Ⅲ. 가치사슬의 확장 문제

1. 공간의 문제: 사회적 가치사슬, 업종 가치사슬, 기업수준 가치사슬

- 기업 -> 업종 -> 사회로 ① 층위간 정책 무게 중심과 형평성 기준의 이동 문제, ② 세 층위간 조화 문제
- 사회(data 공유부의 분배 문제, 물과 전기 먹는 하마인 데이터센터 등 기후 환경 문제), 업종(기업간 관계, 상품생산의 가치사슬 문제), 기업수준(단위 사업장의 자본과 노동 사이 분배 문제)
- 기업과 산업은 노동이 행해지는 공간으로 친노동적인 기술변화와 노동과정, 분배와 참여 측면에서 여전히 중요한 공간.

Ⅲ. 가치사슬의 확장 문제

2. 시간의 문제

- 노동자 개인(숙련, 고용), 가구와 세대(노동력재생산), 사회(기술과 사회 문제에 대한 민주적 참여, 환경 문제)의 재생산의 시간과 가치, 비용 고려.
- 노동자와 사회의 시간은 길고(장기적인 이해), 자본가의 시간은 짧음(단기적인 이해).
- 생산에 필요한 노동력의 재생산 문제 뿐만 아니라 노동자의 삶과 사회 공동체의 재생산문제로 확대하여 볼 필요 있음.
- 직종특수적 숙련, 업종특수적 숙련(data)은 특정 시점 개별 노동자와 개별 자본의 소유인가? AI data 학습에 따른 저작권 소유와 수익 문제. 긴 시간 동안 누적되고 상호작용하며 형성된 기술, 숙련의 특성을 고려할 필요.

IV. AI 기술 변화와 기술의 사회적 재구성 문제

□ AI와 기술변화의 사회적 재구성

① 기술변화의 사회적 재구성과 AI

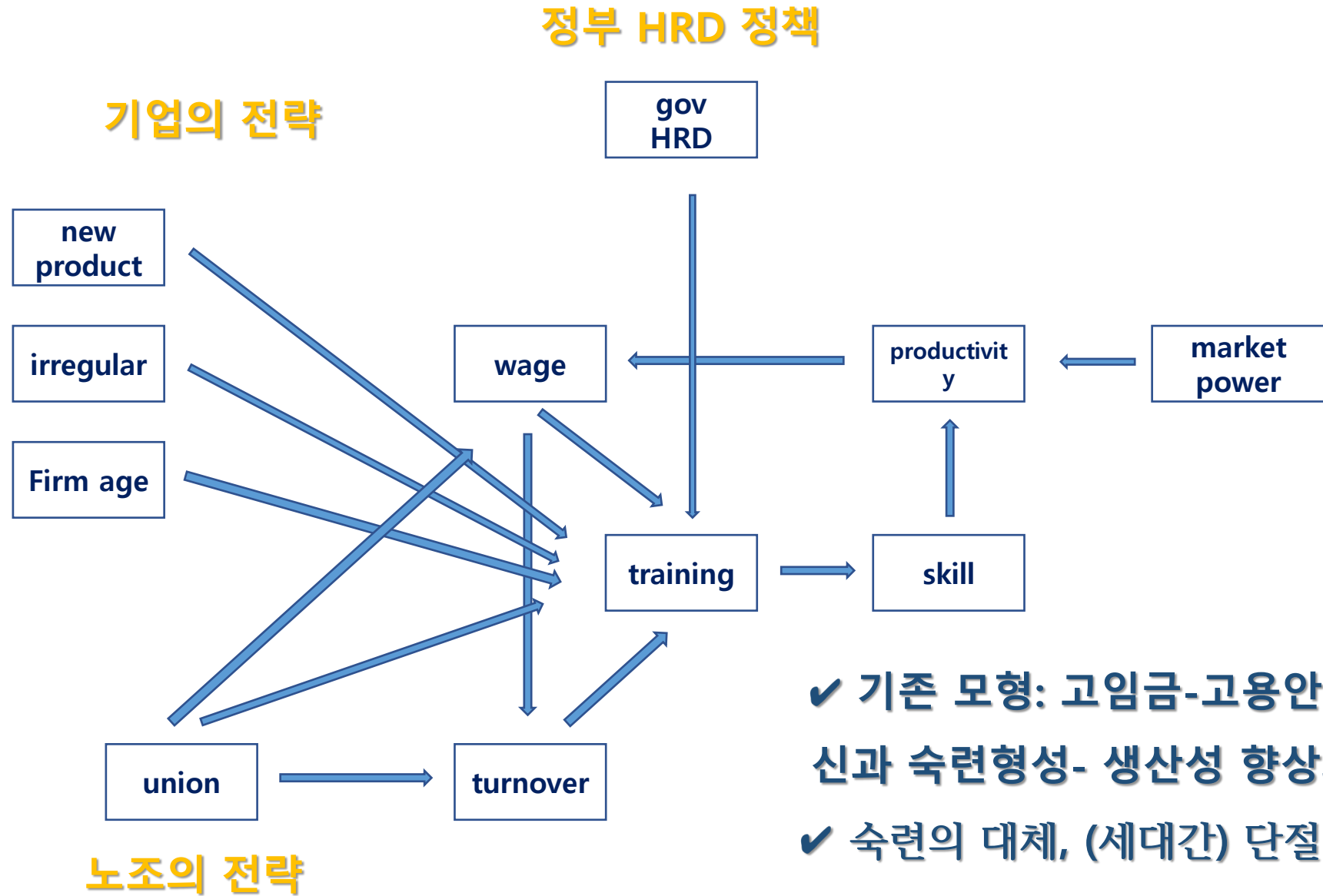
- 사회에서 시민 없는 기술 변화 문제(공유부, 환경과 전력 문제에 대한 대응)
- AI의 편향적 학습 문제, 윤리 문제: 이는 작업장을 넘어서 사회의 문제이기도 함.
- 갈등이 작업장과 사회 두 공간 모두에서 발생.

② AI와 숙련(AI 학습데이터, 노동의 재숙련, 향상훈련)

- 작업장에서 고용을 대체하는 기술과 노동과 상호작용 없는 기술 변화 문제.

③ 현재 기술도입에 대한 노동의 영향을 단체교섭인데, 협약이 고용에 영향을 미치는 정도에 한정되어 제한적임. 작업장에서의 단체교섭뿐만 아니라 사회적 교섭, 그리고 자본 소유(이사회)를 통한 기술 변화에의 영향 등으로 확장되어 추가될 필요가 있음.

IV. AI 기술 변화와 기술의 사회적 재구성 문제



- ✓ 기존 모형: 고임금-고용안정-기술혁신과 숙련형성-생산성 향상의 선순환
- ✓ 숙련의 대체, (세대간) 단절 문제

IV. AI 기술 변화와 기술의 사회적 재구성 문제

- 효율임금에 기초한 고속연균형 모형 지속 가능성에 대한 문제
 - 선물모형: Akerlof, 1982
 - 감독모형: 미시 Shapiro and Stiglitz, 1984; 거시 Bowles and Gintis, 1988
 - 효율임금과 임금주도 성장: Cassetti, 2003
- ✓ 고용, 숙련의 대체 가능성
- ✓ 노조를 통한 노동력 독점 공급의 대체 가능성
- ※ 참고 (소비성향과 케인지언 승수효과)
 - Stockhammer의 임금주도성장모형과 이윤주도성장모형 (Lavoie and Stockhammer, 2012 등)
 - 그리고 문재인 정부의 소득주도성장모형

IV. AI 기술 변화와 기술의 사회적 재구성 문제

□ AI와 노동 소외

- ✓ 노동자가 자신의 일을 스스로 통제하지 못하고, 노동의 속도, 내용, 방식 등을 AI, 알고리즘의 명령에 따라 수행하게 됨으로써 노동과정으로부터의 소외 발생 가능성.
- ✓ 노동자들이 제공한 숙련data로부터 학습한 AI. 이에 대한 소유권과 통제권 없이, 오히려 AI가 노동자를 대체하고 노동자와 대립함으로써 노동 생산물로부터의 소외 발생 가능성.
- ✓ 노동 자체로부터의 배제. 광범위한 실업으로 고용된 자와 그렇지 못한 자 사이의 경쟁, 대립 등 타인으로부터의 소외 가능성('AI를 쓰는 사람으로부터 일자리를 잃게 될 것', 젠슨 황).
- ✓ 단체교섭 의제 확장. 기술의 사회적 재구성, 자본 소유를 통한 참여 등 모색 필요.

IV. AI 기술 변화와 기술의 사회적 재구성 문제

□ 기술의 사회적 재구성(Social Construction of Technology)

- 핀치와 바이커(Pinch and Bijker) (1984): 기술이 그 자체의 논리대로 발전한다는 기술 결정론을 반박하며, 기술의 형태는 사회적 상호작용에 의해 결정된다고 주장.
- 하나의 기술에 대해 서로 다른 사회적 집단은 각기 다른 의미 부여(초기 자전거: 위험한 놀이기구 vs. 편리한 이동수단).
- 기술발전에는 개발자 뿐만 아니라 사용자, 노동자, 정부 등이 기술 향방을 결정.
- 여러 집단 간 갈등과 협상이 마무리되면서 특정 기술 형태의 표준이 굳어지는 과정

※ Pinch and Bijker(1984), 'The Social Construction of Facts and Artefacts' *Social Studies of Science*

IV. AI 기술 변화와 기술의 사회적 재구성 문제

□ 노동자 친화적 AI 구축 방법 모색

- 아세모글루 외(2026)는 AI의 발전 경로가 자동화(Automaiton)로 인한 노동 대체라는 길만 있는 것이 아니라 사회적 선택에 의해 노동 보완(Labor Augmentation), 숙련 향상 의 길도 갈 수 있음을 주장.
- 이 과정에서 노동조합의 역할 중요 주장
- 사례: 제조 현장에서 로봇과 협업하는 노동자 등 숙련과 생산성 향상 등.

※ Acemoglu, Autor, and Johnson, 2026, 'Building pro-worker artificial intelligence', Brookings.

IV. AI 기술 변화와 기술의 사회적 재구성 문제

- ✓ AI 자본 축적으로 기업, 산업, 사회에서 다양한 문제 발생 가능성.
 - 구조적 실업, 분배, 사회안전망의 위기, 노동 소외 등.
 - 기술의 사회적 재구성에 함께할 사회적 집단으로서의 주체들의 역할 중요
- ✓ 노동은 기존의 기업별, 산업별 교섭만으로 AI 자본 축적으로 인한 위기 해결이 가능한가?
 - 일례로 ‘기술이 고용에 영향을 미치는 경우 단체교섭 가능. 그러나 현실에서는 영향이 제한적임. 선언적 문구에 해당하는 경우가 많고 실질적 영향을 미칠 수 있는 사업장(노조)도 제한적.’ 기술 도입, 영향, 통제와 관련한 좀 더 적극적 의제 설정 필요.
- ✓ 산업 공간에서의 노동의 역할과 사회 공간에서의 시민사회 역할 모두 중요. 산별 교섭과 사회적 교섭 중요.
 - 산업가 사회의 공간과 시간을 확장하며 살펴볼 필요.

VI. 노동사회기금(21세기 임노동자기금)

- ✓ 스웨덴 렌-마이드너 모델(The Rehn-Meidner Model)과 임노동자기금 개요
 - 1950년대 스웨덴 노총 렌과 마이드너가 설계한 경제정책 모델.
 - 핵심은 동일노동 동일임금(연대임금정책)과 임노동자 기금
 - 동일노동 동일임금의 경우, 대기업의 경우 임금 억제에 따른 막대한 초과이윤 발생
 - > 자본 축적 가속화 -> 불평등 심화. 동일노동 동일임금 산별교섭만 존재할 때의 부기능.
 - 초과이윤 일부를 노동자 지분으로 전환하여 자본 소유권 부여 (법인세 전 이윤의 20%를 주식으로 발행하여 기금으로 출연). 마이드너 안에 따르면 노동조합이 20-35년 안에 스웨덴 주요 대기업의 지배주주가 됨.
 - 1975년 마이드너 안이 발표되면서 자본가들의 강한 반발.
 - 이후 주식출연 방식에서, 초과이윤세 성격의 현금 징수와 주식 매입 방식으로 완화되어 일부 지역에서 시행되다가, 1991년 우파 정부 집권하면서 기금 폐지.

Ⅵ. 노동사회기금(21세기 임노동자기금)

- ✓ 임노동자기금 방식에 기초하여 노동사회기금(가칭) 형성하여 기본소득, 적극적 노동시장 정책과 사회안전망, 자본 소유를 통한 경영 의사결정권 참여와 기술의 사회적 재구성 모색.
- AI로 인한 고실업시 기본소득 유지 가능성 회의. 기술에 대한 사회적 통제 및 관리, 노동 소외 극복 방안 등 부재.
- 동일노동 동일임금 기반 산별 교섭 초과이윤, 로봇세, 데이터세, 국가의 AI 관련 투자 비용 등에 기반한 기금 운용(기본소득 재원도 고려).
- 국민성장펀드와 같은 개인 수준의 투자나, 개별 사업장 수준의 신분보장기금이나 사내근로복지기금이 아님. 장기적으로 재직자를 포함한 노동자에게 일정정도의 소득을 지급한다는 측면에서 실업급여, 노후연금과는 다름.
- 국민연금 투자 운용 방식 고려. 투자 수익, 배당 분 초기에는 적극적 노동시장 정책 등에 활용. 장기에는 기본소득에 활용. 주주로서 기금을 통해 의사결정권 참여.

Ⅵ. 노동사회기금(21세기 임노동자기금)

- 기본소득을 넘어 자본 소유와 의사결정 참여 필요
- 자본수익률이 급격히 커지는 상황에서, AI로 인한 초과이윤 일부를 노동사회기금으로 이전.
- 동일가치노동, 동일임금 지급(초기업 교섭)에 따른 초과이윤을 노동사회기금으로 이전.
- AI로 인한 한계 기업, 노동의 퇴출과 전환, 재교육을 위한 사회적 기제. 고생산성 부분으로 이동.
- 노동사회기금으로 노령연금 이전에 소득(일종의 기본소득 자원) 지급.
- 노동시간 단축을 통한 완전 고용
- 노동사회기금을 통한 AI 기업 등에 경영 참여(기술의 사회적 재구성).

Ⅶ. 요약 및 함의

✓ 젠슨 황, “AI 때문에 일자리를 잃는 게 아니라, AI를 쓰는 사람에게 일자리를 잃게 될 것이다.”

(2025.5) 이는 AI를 쓰는 사람과 그렇지 않은 사람 간의 격차가 매우 커질 것이라는 말임.

- 이 글에서 말하고자 하는 바는 ‘AI 자본 축적 방식에 대응하여 기술 변화, 분배를 사회적으로

재구성하는 사회와 그렇지 않은 사회 간의 격차는 미래에 매우 커질 것이다’는 주장임.