



# AI가 노동자들에게 미치는 영향과 노조의 대응

International Labor Trends

국제노동동향 ① - 미국

홍성훈 (미국 럿거스대학교 노사관계 및 인적자원관리 전공 박사과정)

## ■ 머리말

인공지능(AI)이 여러 산업 분야에서 많은 변화를 가져오고 있다. AI는 효율성을 높이고 생산성을 향상시키며 그 결과 수익 증대를 이끌지만, 동시에 노동시장에도 심대한 변화를 초래할 가능성이 높다. 일부 직업과 일자리가 소멸할 가능성도 있으며, 이는 노동자들에게 큰 불안과 위협으로 다가올 수 있다. 이 맥락에서 노동자들의 권익을 대변해야 하는 노동조합의 역할과 대응 방향에 대해 검토할 필요가 있다.

이 글에서는 AI가 노동자들에게 미치는 영향을 살펴보고, 미국의 노동조합들이 이 문제에 어떻게 접근하고 행동을 강구하고 있는지 살펴볼 것이다.

## ■ AI가 노동자들에게 미치는 영향

2022년 퓨 리서치센터의 연구에 따르면, 전체 노동자 중 약 19%가 AI에 많이 노출된 직종에서 일하고 있다.<sup>1)</sup> AI에 적게 노출되는 직종의 비율은 23%에 불과하며, 나머지 60%는 AI에 어느 정도 노출되는 직종에서 일하는 것으로 나타났다. 즉 전체 노동자의 80%가 AI의 영향을 받

1) PEW Research Center, "Which U.S. Workers are more Exposed to AI on Their Jobs?", 2023.7.26.

고 있다. AI에 많이 노출되는 직업은 주로 높은 임금을 지급하는 분야이며, 대학 교육과 분석 기술을 중시하는 것으로 알려졌다. AI 노출 빈도는 인구 구성에 따라서도 많은 차이를 보이는데, 대학 졸업자, 여성, 백인 및 아시아 계통 출신이 AI에 더 많이 노출되는 반면, 고졸 이하, 남성, 그리고 흑인 및 히스패닉 노동자들은 상대적으로 덜 노출되는 경향이 있다.

백악관의 분석 보고서에 따르면, 미국 노동자들이 하는 업무 중 약 10%가 AI의 도입으로 바뀔 가능성이 높다.<sup>2)</sup> 특히 저학력자, 여성, 저소득층이 종사하는 분야는 AI에 많이 노출되지만 업무 난이도는 낮다는 점에서 쉽게 대체될 가능성이 있다. 반면 고소득 직종에서 일하는 고학력 노동자들의 경우, AI 도입에 따라 오히려 수요가 증가할 가능성이 있어 향후 소득 불평등이 악화될 수 있다.

AI가 노동자들의 일자리를 대체할지 여부에 대해서는 의견이 엇갈린다. 골드만 삭스의 연구에 따르면, 향후 현재 노동자들이 담당하는 업무의 4분의 1까지 대체될 가능성이 있으며, 전세계적으로 3억 개의 정규직 일자리가 자동화될 수 있다고 한다.<sup>3)</sup> 하지만 MIT의 연구에서는 인간 노동력을 AI로 대체하는 데 드는 비용이 생각보다 많아 단기간에 일자리가 대체될 가능성은 낮다고 본다.<sup>4)</sup> 다만 향후 수년에 걸쳐 AI 개발 비용이 줄어 든다면 일자리에 영향을 미칠 여지는 있다. 맥킨지의 보고서에서는 AI로 인해 단기적으로 일자리가 감소하더라도 장기적으로는 고용 성장을 촉진할 것으로 보고 있다.<sup>5)</sup> 일자리에 대한 영향은 분야별로 다르며, STEM이나 비즈니스, 법률 분야의 경우 AI가 업무 방식을 개선하는 방향으로 영향을 미치지만 사무 지원이나, 고객 서비스, 요식업 분야에서는 AI 도입으로 인해 고용이 줄어들 수 있다. 그리고 AI에 따라 창출되는 새로운 일자리 기회와 경제적 이익은 AI 활용에 능숙한 노동자들에게 집중될 가능성이 높다.<sup>6)</sup> 반면 장시간 저임금 일자리에 종사하는 노동자들의 경우 고용 안정을 위협받거나 단순업무 분야로 밀려날 가능성이 높으며, 그중에서도 여성 노동자들이 주로 타격을 받을 것

2) CNN, "10% of US Workers are in Jobs most Exposed to Artificial Intelligence, White House Says", 2024.3.21.

3) Goldman Sachs(2023), "The Potentially Large Effects of Artificial Intelligence on Economic Growth", <https://www.gspublishing.com/> (2024.3.15).

4) CNBC, "It's too Expensive to Replace Human Workers with AI - for Now, Says MIT Study", 2024.2.2.

5) McKinsey Global Institute, "Generative AI and the Future of Work in America", 2023.7.26.

6) Fortune, "AI is Moving too Fast to Keep Pace for 4 in 5 Workers", 2024.2.7.

로 보인다.<sup>7)</sup>

AI가 노동자들의 일과 일자리를 대체할지, 보완하는 역할을 할지는 기술 자체보다 기술을 어떻게 설계하고 사용하며 규제하는지에 따라 달라질 수 있다.<sup>8)</sup> MIT 교수인 대런 아세모글루는 업무에 기술을 어떻게 사용하기로 결정하느냐에 따라 대체되는 일자리의 수가 달라질 것이라고 주장한다. AI가 노동자들의 업무를 보완하는 역할로 기능한다면 노동자들의 생산성 향상에 기여할 수 있으며, 이는 저숙련 노동자들에게도 이점을 줄 수 있다. 예를 들어, AI 대화형 비서를 통해 초보 상담원들의 생산성이 크게 향상되고 소비자 만족도가 높아진 사례가 있다.<sup>9)</sup>

안타깝게도, AI 도입으로 인한 인력 감축은 현재 진행형이다. 언어 교육 애플리케이션 업체인 듀오링고는 AI에 더 많이 의존하게 되면서 계약직 직원의 약 10%를 해고했다.<sup>10)</sup> 이 계약직 노동자들은 주로 경력이 짧은 저임금 노동자들이었다.<sup>11)</sup> 파일 저장 서비스 제공 업체인 드롭박스 역시 AI를 이유로 전체 인력의 16%인 500명을 감원했다.<sup>12)</sup> 이 외에도 기업의 약 3분의 1 정도는 2024년까지 노동자들을 AI로 대체할 계획을 세우고 있는 것으로 나타났다.<sup>13)</sup> 또한 많은 테크 관련 기업들이 실제로 막대한 돈을 AI에 투자하며 노동자들의 일자리를 위협하고 있다.<sup>14)</sup> 하지만 AI에 대한 높은 관심과 투자에 비해 사용자들이 노동자들의 AI 관련 교육에 갖는 관심은 적다.<sup>15)</sup> 특히 많은 젊은 노동자들이 AI에 관심을 보이고 관련 기술을 습득하기를 희망한다는 점을 고려하면,<sup>16)</sup> 아쉬운 상황이다.

AI에 대한 노동자들의 인식 역시 다소 엇갈리고 있다. 퓨 리서치센터 연구에 따르면, AI와 많

7) The Washington Post, “AI Will Take more Jobs from Women than Men by 2030, Report Says”, 2023.7.26.

8) The New York Times, “The A.I. Revolution will Change Work. Nobody Agrees How.”, 2023.6.10.

9) The Washington Post, “AI could Help Ending the Dominance of the Credentialed Classes”, 2024.3.19.

10) CNN, “Duolingo Lays Off Staff as Language Learning App Shifts toward AI”, 2024.1.9.

11) The Washington Post, “Duolingo Cuts Workers as It Relies More on AI”, 2024.1.11.

12) CNN, “Duolingo Lays Off Staff as Language Learning App Shifts toward AI”, 2024.1.9.

13) Resume Builder, “1 in 3 Companies Will Replace Employees with AI in 2024”, 2023.11.8.

14) CNN, “The Tech Sector is Pouring Billions of Dollars into AI. But It Keeps Laying Off Humans”, 2024.1.15.

15) CNBC, “Executives are Spending on AI – But Just 38% are Actually Training Their Workers on It”, 2024.3.6.

16) Fortune, “AI is Moving too Fast to Keep Pace for 4 in 5 Workers”, 2024.2.7.

이 관련된 업무를 하는 노동자들은 주로 AI가 자신들의 일자리에 위협이 되지 않으며 오히려 도움이 된다고 응답하였다.<sup>17)</sup> 반면 CNBC가 실시한 설문조사에 따르면<sup>18)</sup> AI를 업무에 규칙적으로 사용하는 노동자들 중 60%는 AI가 그들 일자리에 미칠 영향에 대해 우려하는 것으로 나타났으나, AI를 사용하지 않는 노동자들의 경우 35%만이 AI의 영향력을 우려하였다. 이 경향은 연간 소득이 5만 달러 이하인 노동자들과 아시아인과 흑인, 히스패닉 등 유색인종 노동자들에게서 더 두드러지게 나타났다. 워싱턴 주립대학교의 설문조사에 따르면 미국 내 전문직 종사자들의 3분의 1가량은 AI로 인해 몇몇 직업이 쓸모 없어질 것을 우려하고 있으며, 절반 정도는 AI 활용 방법을 배울 기회를 갖지 못한다면 경력상 뒤처지게 될 수 있다고 걱정하는 것으로 나타났다.<sup>19)</sup>

## ■ AI가 노동에 미치는 부정적 영향과 노동조합의 대응

AI의 이점으로는 효율성 향상과 자원 최적화를 통한 비용 절감 및 업무 질의 향상이 꼽힌다.<sup>20)</sup> 특히 반복적인 일상 업무를 AI에 맡김으로써 노동자들은 다른 복잡한 업무에 집중할 수 있게 되고, 방대한 데이터에 대한 AI의 탁월한 분석 능력을 통해 최적의 의사결정을 지원받을 수 있다. 미국 상공회의소는 AI 기술이 노동자들의 성과 지표 제공과 맞춤형 교육을 가능하게 하여 노동자들의 생산성 향상에 상당한 기여를 할 수 있다고 본다.<sup>21)</sup>

하지만 이러한 이점에 비해 우려가 더 큰 것이 현실이다. 대표적인 사례로 노동자들에 대한 감시를 들 수 있다. 많은 기업들이 노동자들의 인터넷 활동, 전화 기록, 키보드 사용, 웹캠 등을

17) PEW Research Center, “Which U.S. Workers are More Exposed to AI on Their Jobs?”, 2023.7.26.

18) CNBC, “The More Workers Use AI, the More they Worry about Their Job Security, Survey Finds”, 2023.12.19.

19) Washington State University(2024), “2024 Report: AI & Business Readiness”, <https://business.wsu.edu/> (2024.3.22).

20) Forbes, “Workers Who Use Artificial Intelligence are More Likely to Fear that AI May Replace Them”, 2024.1.8.

21) The Guardian, “‘Constantly Monitored’: the Pushback against AI Surveillance at Work”, 2024.1.7.

이용해 노동자들의 행동을 감시할 뿐 아니라, 심지어 정치적 의견이나 성적 취향, 노조 활동 정보까지 얻고 이를 분석해 노동자들을 통제하고 있다.<sup>22)</sup> 또한 세세한 업무 사항을 따르게 하기 위해 추적 장치를 설정하고 작업 과정을 보고하게 하는 등, AI 기술 발전으로 노동자들의 업무에 대한 세세한 감시와 통제가 가능해지고 있다.<sup>23)</sup>

뿐만 아니라, AI의 범위가 인간 감정의 영역까지 확장되면서 많은 노동자들이 우려하고 있다.<sup>24)</sup> 이미 감정 AI는 콜센터, 금융계, 간호업계 등 다양한 분야에서 활용되고 있으며, 미국 대기업의 절반 이상이 노동자들의 말투, 행동, 목소리 톤을 모니터링 해서 감정을 분석하고 있다. 이 기술이 정확하게 감정을 판단할 수 있는지에 대한 논란이 있지만, 사생활 침해나 차별 논란이 발생할 수 있고, 추가적인 감정노동을 통해 노동자들의 스트레스를 가중시킬 수 있다는 점, 그리고 사용자들이 이 기술을 통해 노동자들을 무제한적으로 통제할 수 있게 될 것이라는 우려도 있다. 미국 심리학회의 설문조사에 따르면, 응답한 노동자의 51%는 사용자가 모니터링 기술을 사용한다는 사실을 알고 있다고 답했고, 감시를 받고 있다고 응답한 이들 중 46%는 추적 방식에 불편함을 느낀다고 밝혔다.<sup>25)</sup>

이러한 감시에 대해, 미국의 기업, 노동조합, 정부의 노동자 보호 노력은 미흡한 상황이다.<sup>26)</sup> 코넬 대학교의 버지니아 돌가스트 교수는 AI 기반 모니터링으로 인해 부당한 임금 삭감이나 해고가 발생할 여지가 높다고 지적하면서, 노조가 있는 작업장에서는 노동자들이 AI 관련 정보를 얻고 사용 방식에 대해 목소리를 낼 수 있지만, 노조가 없는 곳에서는 노동자들이 일방적으로 AI 사용의 대상이 될 가능성이 높다고 진단했다. 게다가 유럽 국가들에 비해 미국에서는 노동자들이 AI 기술에 대해 의견을 낼 수 있는 통로가 매우 제한적이다.<sup>27)</sup> 의사결정 과정에서 소외된 노동자들은 AI 사용의 대상으로 전락하고, 상당수 노동자들은 사용자들이 AI를 활용해 자신

22) The Guardian, “We Must Start Preparing the US Workforce for the Effects of AI - Now”, 2024.2.29.

23) The Guardian, “‘Constantly Monitored’: the Pushback against AI surveillance at work”, 2024.1.7.

24) The Conversation, “Emotion-tracking AI on the Job: Workers Fear being Watched - and Misunderstood”, 2024.3.6.

25) The Week, “The (ongoing) Fight against Workplace AI Surveillance”, 2024.1.15.

26) The Guardian, “‘Constantly Monitored’: the Pushback against AI Surveillance at Work”, 2024.1.7.

27) The Guardian, “We Must Start Preparing the US Workforce for the Effects of AI - Now”, 2024.2.29.

들의 정보를 얻고 업무 과정에 활용하고 있다는 사실조차 모르고 있다.

AI 기술 활용에 노동자들의 목소리를 반영하기 위해서는 노동조합의 역할이 중요하다. 국제노동조합총연맹의 팀 누난 이사는 신기술이 일자리를 개선할 수 있으며, 노조도 노사 상생을 위해 AI의 혜택을 극대화하고 위험을 완화하는 역할을 할 수 있다고 강조했다.<sup>28)</sup> 리즈 솔러 AFL-CIO 노조위원장은 AI가 노동자들에게 미칠 다양한 영향을 정부가 면밀하게 검토하고, 노동조합들이 AI에 대해 더 많은 관심을 가져야 하며 AI 도입이 노동자들에게 가져올 이점과 문제점에 대해 교육해야 한다고 주장한다. 또한 피해를 줄이고 AI로 인한 이익을 공유하는 방향으로 AI 활용이 이뤄질 수 있도록 노동자들에게 적극적으로 알려야 한다고 강조한다.<sup>29)</sup>

아직 초기 단계이긴 하지만, 미국 노동조합들도 노동자들을 AI로부터 보호하기 위한 조치를 취하기 시작했다.<sup>30)</sup> 가령 콜센터에서 통신 노조는 관리자가 노동자들의 통화를 녹음할 때 이를 노동자들에게 고지하도록 의무화하고, 녹음이 교육 목적으로만 사용되며 평가나 징계 수단으로는 사용되지 않도록 합의를 이끌어냈다. AFL-CIO는 관련 지식 및 정책 개발을 위한 연구소도 설립했다. 라스베이거스의 카지노 및 서비스, 요리 부문 노동자들은 사용자에게 AI를 포함한 신기술 사용법을 교육하도록 요구하였고 이를 단체협약에 포함시켰다.<sup>31)</sup> 노동자들에 대한 보호 조치에는 신기술 도입 6개월 전 사전 통지, 도입 내용 협상, 무료 재교육, 신기술로 인한 해고 시 6개월간 연금 혜택 패키지 제공 등이 포함됐다. 미국 통신 노동조합은 AI 관련 세 가지 협상원칙을 정했는데, 책임, 주도적 협상, 이른 시점에 의미 있는 노동자들의 목소리 반영이 포함되며, 신기술 자체를 막기보다는 신기술을 통한 혜택을 광범위하게 공유하는 것을 목표로 삼고 있다.<sup>32)</sup>

결국 AI 도입의 문제는 선진 기술을 막으려는 후진적 반기술 노동운동의 문제가 아니라, AI로 인해 창출되는 이익이 어디로 가는지의 문제에 해당한다.<sup>33)</sup> 노동자들이 적절한 목소리를 내지

28) New America, “How Labor Unions are Navigating AI”, 2024.3.13.

29) The Guardian, “We Must Start Preparing the US Workforce for the Effects of AI - Now”, 2024.2.29.

30) The Guardian, “‘Constantly Monitored’: the Pushback against AI Surveillance at Work”, 2024.1.7.

31) NBC News, “Latino Casino, Service Workers in Nevada Fear AI Could Replace Them”, 2024.2.3.

32) New America, “How Labor Unions are Navigating AI”, 2024.3.13.

33) Jacobin, “Workers Need to Fight to Make Sure AI Works for Them”, 2024.1.24.

못하고 AI 기술의 개발, 도입, 사용 과정을 사용자가 독단적으로 결정한다면, 기업의 이익 증대에는 긍정적으로 작용할 수 있지만, 노동자들에게 돌아갈 이익은 미미할 것이며 전 사회적으로는 소득 불평등이 심화될 가능성이 높다.<sup>34)</sup>

그러한 점에서, 최근 마이크로소프트와 AFL-CIO가 AI 관련 파트너십을 체결한 것은 시사하는 바가 크다. 이 파트너십을 통해 노동자들에게 AI 관련 교육을 제공하고, AI 기술에 대해 노동자들의 입장을 고려하며, 관련 정책을 수립하는 데 협력하기로 했다.<sup>35)</sup> 마이크로소프트의 AI 전문가들은 2026년까지 AFL-CIO 소속 노동자들을 위한 학습 세션 및 워크숍을 진행할 예정이다.

정부와 노조 간의 협력도 강화되고 있다. 재러드 번스타인 백악관 경제자문위원회 위원장은 백악관이 서비스업 및 제조업 부문 노동조합들과 AI에 대비한 논의를 진행하고 있다고 밝혔다.<sup>36)</sup> 바이든 대통령은 AI를 비롯한 새로운 기술들이 노동시장을 어떻게 파괴할 수 있는지 연구하고 노동자들을 보호하기 위한 조치를 강구하도록 하는 행정명령을 발표했고, 줄리 수 노동부 장관 지명자는 AI 기술 활용에서 노동조합과 단체교섭의 역할이 매우 중요하다고 역설했다.<sup>37)</sup>

## ■ 맺음말

AI의 발전은 노동자들에게 양날의 검처럼 작용할 가능성이 높다. 업무의 효율성과 생산성을 높이는 방식으로 작용할 수도 있고, 노동자들의 일자리를 위협하고 대체하는 역할을 할 수도 있다. 특히 AI 때문에 노동자들에 대한 감시가 심해지거나 업무의 성격이 급격히 변하게 된다면, 상당수 노동자들에게 부정적인 영향을 미치고 불평등이 악화될 가능성이 높다. 결국 이 기술을 어떻게 활용할지에 대해 노동자들의 목소리를 반영하고 함께 조율하는 과정이 필요하다.

34) The Guardian, “We Must Start Preparing the US Workforce for the Effects of AI - Now”, 2024.2.29.

35) Investopedia, “Microsoft, Labor Unions Join Forces to Analyze AI’s Impact on Workforce”, 2023.12.11.

36) CNN, “10% of US Workers are in Jobs most Exposed to Artificial Intelligence, White House Says”, 2024.3.21.

37) San Francisco Chronicle, “‘A Seat at the Table’: Biden Official Sees Key Role for Labor Unions in Protecting Jobs from AI”, 2023.11.2.

이 과정에서 노동조합의 역할은 필수적이다. 노동자들이 AI 기술에 익숙해지고, AI가 노동친화적으로 활용될 수 있도록 노조가 연결고리 기능을 할 필요가 있다. 미국의 노조들도 이미 AI 기술의 발전을 피할 수 없는 현실로 받아들이고 있지만, 동시에 이 기술 변화에 어떻게 대응하는지에 따라 노동자들에게 미치는 영향이 보다 보완적이고 포용적으로 전개될 수 있다는 것도 인식하고 있다. AI 기술이 노동시장에 미칠 파급력이 더욱 커지는 현재, 노동조합이 노동자 보호와 상생의 길을 어떻게 열어갈지 중요한 변곡점에 있다. **KLI**