

정책자료
2024-06

인공지능(AI)의 인사노무관계 진입과 노동법적 쟁점

양승엽 · 박귀천 · 노호창 · 이나경

한국노동연구원

목 차

요 약	i
제1장 서 론	(양승엽) 1
제1절 연구의 배경과 필요성	1
제2절 연구의 목적과 방법	4
제2장 인공지능의 인사노무관계 규율 해외 법제	6
제1절 EU의 인공지능법(AI Act)	(노호창) 6
1. 개 요	6
2. 노동 관련 규율 내용	12
제2절 미국의 행정명령 및 법률안	(노호창) 18
1. 바이든 행정명령	18
2. 미국 의회의 인공지능 위험관리법안(AI Risk Management Act)	21
3. 미국 의회의 ‘알고리즘 책임성 법안’(Algorithm Accountability Act)	26
제3절 스페인의 노동법에서 알고리즘 등 관련 정보제공 의무의 입법적 도입	(노호창) 31
1. 스페인 노동법전의 특징	31
2. 근로자대표의 정보소통 기타 협의권	32
3. 2021년 노동자현장법상 알고리즘 등에 대한 규제의 도입	36
4. 2021년 전국 단위 노동조합 UGT의 AI 관련 단체교섭 제시	41

제4절 독일의 인공지능 관련 노동법적 쟁점	(박귀천)	59
1. 독일의 인공지능 관련 주요 조직 및 전략		59
2. 독일 노동법상 인공지능 관련 쟁점		65
3. 시사점 및 소결		101
제5절 일본 인공지능의 인사노무관계 진입과 노동법적 쟁점	(이나경)	105
1. 개 요		105
2. 업무의 변화		107
3. 기술의 변화		115
4. 고용의 변화		125
5. 임금의 변화		133
6. 노동 환경의 변화		135
7. AI 기술을 둘러싼 노사 대응		140
8. 규제의 영향 및 정부에 대한 요청		145
9. 정책적 시사점		149

제3장 인공지능과 채용 단계의 노동법상 쟁점과 내용

.....	(양승엽)	159
제1절 인공지능과 채용의 차별 문제		159
1. 현행 법률상 채용 차별금지 규정		159
2. 인공지능 프로그램의 차별금지 명시와 인공지능 편향성 감사		160
제2절 인공지능 채용 과정에서의 투명성과 알 권리 문제		163
1. 인공지능 채용 과정의 불투명성		163
2. 구인기업의 고지 및 동의 의무		163
3. 구인 기업의 설명 의무 및 예외 조건		165

제4장 인공지능과 인사·노무·해고 단계의 노동법상

쟁점과 내용	(양승엽)	170
--------------	-------------	-----

제1절 인사·노무 단계의 노동법상 쟁점과 내용	170
1. 인사·노무 단계에서 인공지능의 활용 사례	170
2. 현행 법률상 배치전환·징계와 인사고과 및 노무지휘의 정당성 기준	171
3. 인사·노무 과정에서 사용자를 대신한 인공지능의 한계와 책임 문제	172
제2절 해고 단계의 노동법상 쟁점과 내용	176
1. 고용 종료(해고) 단계에서 인공지능의 활용 사례	176
2. 현행 법률상 각 해고의 정당성 기준	177
3. 해고 과정에서 사용자를 대신한 인공지능의 한계	178
제3절 소 결	179
제5장 결 론	183
참고문헌	186

요 약

인공지능이 도입됨에 따라 노동법의 관점에서 발생할 수 있는 쟁점은 첫 번째, 사용자를 대신하여 이루어진 인공지능의 판단과 결정이 위법일 때 누가 책임을 질 것인가이다. 인공지능이 오롯이 책임을 진다면 사용자는 노동법의 의무를 회피할 수 있는 우회로를 갖게 된다. 따라서 인공지능의 행위를 사용자의 것으로 볼 수 있는지가 문제된다. 이는 노동법상의 위법행위뿐만 아니라 사용자의 인사 명령이나 고과, 또는 해고와도 관련이 되어 이러한 결정에서 가지는 인공지능의 한계와 인간의 최종적인 개입도 문제가 된다.

두 번째 쟁점은 인공지능이 편견을 학습하여 차별적인 판단을 할 때이다. 채용 이후의 인사노무 및 해고 단계에서도 문제가 될 수 있지만, 구직자들이 우려하는 것은 채용 시 인공지능의 차별적인 판단 기준 적용이다(물론 이는 사람이 진행하는 기존의 채용 과정에서도 존재하던 문제점이기도 하다).

이러한 인공지능의 법적 책임과 채용, 인사 명령·고과와 해고에서 인공지능의 한계 및 정책적 제안을 도출하는 것이 본 연구의 목적이다. 이를 위해 해외 입법례와 사례 연구를 하고 우리 법제의 관련 내용을 분석하고 필요한 원칙과 구체적인 방법을 제시한다.

해외 입법례와 사례 연구로 EU의 경우 AI 법안을 제시하였다. 2021년 유럽집행위원회가 발의한 AI 법안은 2023년 유럽 의회를 통과해 2024년 8월 1일 발효, 2026년 8월 적용될 예정이다. 이 법은 인공지능의 위험성을 관리하기 위한 포괄적인 규제 체계로, 인공지능 시스템을 위험도에 따라 4단계로 분류하고 있다. 특히 고위험 인공지능 시스템은 채용과 인사관리와 같이 노동 관련 분야에서 많이 사용되는 경우 특별한 규제를 필요로 한다. 이러한 시스템들은 인간의 개입이 필수적이며, 규정 준

수를 위한 투명성과 적합성 평가가 요구된다. AI법은 인공지능의 정의를 명확히 하고, 머신러닝, 베イズ 추정법 등 다양한 기술을 이용하여 자율적으로 작동하며, 결과적으로 물리적 또는 가상 환경에 영향을 미치는 시스템을 규제 대상으로 삼고 있다. 고위험 인공지능 시스템에 대한 의무로는 훈련, 검증, 테스트 데이터셋의 품질을 보장하고, 인공지능의 투명성 확보를 위한 기술 문서를 작성 및 유지하는 것이 포함된다. 특히 이러한 시스템은 채용, 인사 평가, 업무 배치, 근로자 성과 평가 등에 영향을 미치므로, 인공지능이 노동시장에서 차별적이거나 편향된 결정을 내리지 않도록 설계되어야 한다. 고위험 인공지능 시스템의 주요 요구사항은 위험 관리 시스템을 구축하고, 시스템의 성능을 지속적으로 모니터링하며, 규정 준수를 증명할 수 있는 절차를 마련하는 것이다. 이러한 요구 사항을 충족하지 못할 경우 금전적 제재가 가해질 수 있다.

미국의 경우 2023년 10월 30일, 바이든 행정부에서 인공지능 기술의 책임 있는 개발과 사용을 규제하는 첫 행정명령을 발표했다. 이 행정명령은 AI 기술이 미국 사회에 미치는 영향을 평가하고, 안전하고 신뢰할 수 있는 AI 개발을 촉진하기 위한 여러 조치를 담고 있다. 특히 이 행정명령은 노동자 보호와 직무 교육 강화에 중점을 두고 있다. 바이든의 행정명령은 AI 기술이 노동시장에서 일자리를 대체하거나 근로자에게 부당한 영향을 미칠 가능성을 줄이기 위해 연방정부가 인공지능으로 인한 고용 변화를 주기적으로 보고하도록 하고 있다. 또한 AI 기술이 새로운 직업 기회를 창출할 수 있도록 직업훈련과 교육을 조정하는 방안을 마련하고, AI 사용이 노동자의 근로조건에 미치는 영향을 평가하기 위한 지침을 발표할 계획이다. 이 행정명령은 인공지능이 근로자 권리를 침해하거나 일자리를 악화시키는 것을 방지하기 위한 보호 조치를 강화하고, 노동조합 및 근로자 측과의 협력도 강조하고 있다. 특히 AI 도입으로 인한 근로시간의 관리 및 감시에 있어 투명성을 확보하고, 근로자가 모든 근로시간에 대해 공정한 보상을 받을 수 있도록 요구하고 있다.

미국의 경우 미국 의회의 AI위험관리법안(AI Risk Management Act)도 주목할 만하다. 미국 의회는 2023년 11월 'AI위험관리법안'을 발의

했다. 이 법안은 연방기관이 AI 시스템을 사용할 때 국가표준기술연구소(NIST)에서 제시한 AI위험관리 프레임워크를 따르도록 요구한다. 법안의 목적은 AI 사용으로 발생할 수 있는 위험을 평가하고 관리하는 데 있으며, 노동자의 보호와 직접적으로 연관된 규율 내용은 포함되지 않았다.

한편 미국 의회에서는 알고리즘 책임법안(Algorithm Accountability Act)도 발의된 바 있었다. 이 법안에서는 자동화된 의사결정에 대한 영향평가를 통해 인공지능에 대한 투명성을 규제하고자 한다. 알고리즘 책임법안에서는 고용 및 노동자 관리 분야에서의 자동화된 의사결정의 중요성 및 투명성에 대해서도 주목하고 있으며 영향평가 시 검토해야 하는 사항들을 상세히 규정하고 있다. 특히 편견과 차별을 초래할 수 있는 요인들에 대해 주의를 촉구하고 있다.

개별 국가 중에서는 스페인의 노동법상 인공지능 등 규제와 스페인의 대표적인 노동조합 UGT의 대응도 흥미롭다. 스페인에서는 1980년에 제정된 ‘노동자헌장법’을 통해 노동자 보호와 관련된 규정을 명시하고 있으며, 최근에는 인공지능과 알고리즘을 통한 노동 관리에 대한 규제도 강화하고 있다. 스페인은 종래부터 근로자대표 기구인 ‘기업위원회(Comité de empresa)’를 통해 근로자들이 경영에 대한 정보 접근권과 협의권을 가지도록 인정해왔다. 2021년 노동개혁을 통하여 스페인 노동법은 기업이 인공지능 시스템을 도입할 때, 이를 통해 근로자 관리나 평가에 영향을 미칠 수 있는 경우 근로자대표에게 해당 정보를 제공하고 협의를 진행할 것을 요구하는 내용을 도입하게 되었다. 즉 근로조건, 고용 등에 있어서 의사결정에 영향을 미치는 알고리즘, 기타 인공지능 시스템의 기반이 되는 매개변수, 규칙, 지침 등에 대해 근로자대표에게 알려줄 것을 요구하는 것이다. 기업위원회는 사용자가 도입한 인공지능 시스템이 노동자의 권리에 미칠 영향을 평가할 수 있으며, 사용자가 이를 사전에 통보하지 않을 경우 법적 대응을 할 수 있다. 이러한 규정은 인공지능이 노동시장에서 차별을 유발하거나 불공정한 결정을 내리지 않도록 보장하는 역할을 한다. 특히 스페인 노동법은 기업이 알고리즘

을 사용해 노동자들을 평가할 경우, 그 기준과 절차를 근로자대표에게 명확히 설명해야 한다. 이는 AI가 근로자의 성과나 승진, 계약 종료와 같은 중요한 결정을 내릴 때 투명성을 보장하고 노동자의 권리를 보호하기 위한 조치다. 다만 여기서 중요한 것은 알고리즘 소스 코드 자체의 공개를 요구하는 것은 아니라는 점이다. 이는 기업의 영업비밀 보호의 문제이기도 하기 때문이다.

그리고 스페인에서는 2021년 5월 노동개혁 이후 정부에서 기업 현장에 알고리즘 정보제공 관련 가이드라인을 작성하여 배포하였으며 기업의 알고리즘 보고의무의 준수 과정에서 요구되는 각종 의문들에 대해 개인정보보호와의 조화 속에서 답변을 하고 있다. 특히 스페인의 대표적인 전국 규모의 노동조합인 UGT는 AI와 관련하여 노사 간 단체교섭시 권장사항을 발표한 바 있다. UGT는 단체교섭 과정에서 노사 양측은 AI가 노동시장에 중대한 영향을 미친다는 점과 투명성과 검증을 통해 해결되지 않을 경우 편견이나 차별을 피할 수 없다는 점, 인간에 의한 통제, 근로자대표와의 정보소통 및 협의, AI의 적절한 사용을 보장하기 위한 기준 마련에 상호 공감대를 가져야 한다는 점을 강조한 바 있다. UGT는 알고리즘이나 인공지능이 오류가 없을 수 없다는 점을 인식하여 고용, 승진, 업무할당, 급여결정, 해고 등 인사관리의 전 과정에 걸쳐 AI의 오작동이 불러일으킬 수 있는 차별과 편향성에 대해 주의해야 한다고 지적하고 있다. UGT는 단체교섭시 노동조합, 기타 근로자대표가 사측에 대해 알고리즘 및 AI에 대한 정보를 요청하는 방법 및 정보를 얻는 방법에 대해 핵심적인 조언을 제공하고 있다.

요컨대, EU, 미국, 스페인 등 각 지역에서 모두 인공지능이 노동시장에 미치는 영향을 심각하게 인식하고 있으며, 이를 관리하기 위한 다양한 법적 규제를 마련하고자 노력하고 있는 것을 확인할 수 있다. EU는 AI 시스템의 위험성을 철저히 평가하고, 고위험 AI 시스템에 대해 엄격한 규제를 적용함으로써 노동자의 권리를 보호하고자 한다. 미국은 AI의 책임 있는 개발과 사용을 강조하면서도 노동시장에 미치는 영향을 지속적으로 평가하고, 그에 맞는 보호 조치를 강화하고 있다. 스페인은 근로

자대표 기구를 통해 AI 사용에 대한 정보를 제공받고 협의할 수 있도록 함으로써, 노동자가 AI 기술의 영향을 받는 상황에서도 충분히 권리를 보호받을 수 있도록 하고자 법적 장치를 마련하고 있다. 특히 스페인의 대표적 노조인 UGT의 AI단체교섭 권장 사항도 대단히 주목할 만하다.

이와 같이 각 지역의 법적 규제들은 공통적으로 AI 기술이 노동시장에서 차별이나 불공정한 대우를 초래하지 않도록 하고, 노동자의 권리를 보호하는 것을 목표로 한다. 각 지역의 접근 방식이 동일하다고 할 수는 없겠지만, 모두가 인공지능의 책임 있는 사용과 투명성 확보를 핵심 과제로 인식하고 있다는 공통점을 찾을 수 있다.

일본의 사례를 살펴보면, AI 기술의 발전은 일본을 포함한 전 세계의 직장에서 업무방식과 노동 조건에 많은 변화를 가져왔다. 본 연구는 일본의 제조업과 금융업을 중심으로, AI 기술이 노동자의 업무(Task), 기술(Skill), 고용(Employment), 임금(Wage), 노동 환경(Work Environment)에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 또한, 사용자와 노동자의 대응, 정부의 정책 및 규제, 그리고 향후 AI 기술 발전에 대비한 일본 정부와 기업이 고려해야 할 사항도 다루고 있다. 본 연구는 일본 사례를 통해 AI 기술 도입이 노동시장에 미친 영향을 파악하고, 정책적 대응이 어떻게 전개되고 있는지를 살펴보았다. 연구 방법으로는 일본 노동정책연구·연수기관과 Milanez의 자료를 활용하여 AI 기술 도입에 따른 일본 기업들의 대응 방식을 정리하였다. 본 연구의 목표는 일본을 중심으로 AI 기술이 직업과 노동 환경에 미치는 영향을 분석하고, 이를 바탕으로 노동시장의 변화와 정책적 과제를 제시하는 것이다.

AI 기술 도입 이후 업무(Task)의 변화는 4가지 패턴으로 나타났다. 첫째, 보완적 업무 변화이다. 이는 업무 자체는 동일하지만 효율성과 생산성이 향상된 경우를 말한다. 둘째, 완전 자동화이다. 특정 업무만이 자동화되어 노동자가 수행하던 업무의 일부가 대체된 것이다. 셋째, 부분적 자동화로, 특정 업무의 일부만이 자동화된 경우를 의미한다. 넷째, 새로운 업무의 창출로, AI 기술의 출력 평가와 데이터 분석 등이 포함된다.

기술(Skill)의 변화는 3가지 패턴으로 나타났다. 첫째, 새로운 기술에

대한 요구이다. 데이터 분석 및 전문 AI 기술이 이에 해당한다. 둘째, 고급 기술 비중의 증가이다. 자동화가 진행됨에 따라 고급 기술의 비중이 증가하고 있다. 셋째, 기술 변화가 없는 경우로, 업무 변화가 미미하거나 당사자가 인식하지 못할 정도로 기술 변화가 없던 경우이다.

그리고 기술 습득에는 3가지 패턴이 관찰되었다. 첫째, AI 기술 활용 시 특별한 교육이 필요 없다고 판단되었다. 둘째, 사내 교육이 시행되었으며, 셋째, 전문 AI 기술에 대한 사내 교육이 이루어졌다. 또한, 고령층의 기술 습득이 어려운 경우도 관찰되었다.

고용 변화는 3가지 패턴으로 나타났다. 첫째, 고용의 안정성이다. AI 기술이 노동자의 업무량에 영향을 미치지 않으면서 고용의 안정성을 유지하고 있다. 둘째, 고용의 부분적 감소이다. AI 기술이 노동자의 업무량을 줄이는 사례에서 기업은 노동자를 내부에서 재배치하거나 퇴직 등을 통해 대응하고 있다. 셋째, AI 기술 개발 관련 직종의 수요 증가로 인한 고용 증가 경향이다.

일본 사례에서는 임금 변화가 관찰되지 않았다. 요구되는 기술이 감소하고 있음에도 불구하고 임금이 줄어들지 않았다. 대신, 임금 감소는 신규 채용자에게만 해당되는 경향이 있었다. 현재 일본에서는 AI 기술에 대응할 수 있는 인재 확보의 필요성으로 인해 개발자를 위한 고급 전문직 급여에 대한 논의가 활발히 진행되고 있다.

노동 환경의 변화는 개선과 악화의 패턴으로 나타났다. 개선된 측면으로는 직무 만족도 향상, 신체적 안전성 증가, 부담과 피로 감소, 정신 건강 개선 등이 있다. 반면, 악화된 측면으로는 지루한 작업, 노동 강도 증가, 스트레스 증가가 발견되었다.

AI 기술을 둘러싼 노사 대응에서는 노동조합과 노사협의회가 긍정적인 입장을 취하고 있으며, 집단적인 노사협약이 이루어지지 않는 사례도 발견되었다. 이러한 상황에서 비공식적인 노사 커뮤니케이션의 중요성이 강조되고 있다. 노동자 설명회와 참여를 통해 AI 기술의 개발에 기여하고 있지만, 이러한 노력만으로는 불안을 완전히 해소하기에는 한계가 있는 것으로 나타났다.

정부의 정책과 규제의 영향, 그리고 정부에 대한 요구 사항이 여러 가지 밝혀졌다. 노동자의 개인정보 보호와 관련된 규제가 있으며, 윤리적 가이드라인, 오픈 데이터 제공, 정부 지원 등이 필요하다는 요구가 제기되었다. 구체적인 요구로는 AI 기술 관련 정보 발신, 가이드라인 제정, 연구 보조금 증액, 개발자 처우 개선 등이 포함된다.

기존 연구들은 AI 기술이 노동자에 미치는 영향을 기술 결정론적 관점에서 분석해왔으나, 본 연구는 기업 조직의 대응 방식에 따라 변화할 수 있음을 강조하고 있다. AI 기술의 영향이 아닌 기업 조직의 활용 방식이 중요하다는 점이 강조되었다. 정책적 시사점으로는 인구 감소로 인한 인력 부족 문제 해결을 위한 AI 기술 활용, 능력 개발 시 맞춤형 프로그램 필요성, 노동 이동 시 전문 기술과 사업 지식의 중요성이 강조되었다. 또한 노사관계에 대해서는 비공식적인 커뮤니케이션의 중요성과 충분한 정보 공유, 노사 간 협력이 어떻게 변화할 것인지에 대한 능동적 접근이 중요하다는 점이 강조되었다.

독일은 인공지능의 도입과 활용 시 발생할 수 있는 여러 문제점에 대응하고 정책을 수립하기 위해 연방정부가 인공지능 전략을 발표하고, 정부·의회·전문가 조사위원회가 공적 기구를 형성하여 책임 있고 공익 지향적인 인공지능 개발 및 활용 정책을 제시하였다. 특히 인공지능 도입과 적용에 대해 사업장 내 공동 결정을 추진하기 위해 종업원평의회 역할과 권한에 관련 근거를 신설하는 ‘종업원평의회현대화법’ 제정이 진행되었다.

기업 내 인사·노무 관리 등과 관련하여 인공지능이 도입·활용될 경우 다양한 노동법적 쟁점이 다음과 같이 발생한다. 첫째, 근로자 개념의 확장 문제이다. 스마트폰 앱 등 디지털 기반으로 노무를 제공하는 플랫폼 노동자와 클라우드노동자가 전통적인 근로자의 개념에 포섭될 수 있는가이다. 2020년 연방노동법원은 클라우드노동자에게 인적 종속성의 표지인 지시구속성과 타인결정성을 인정한 바 있다.

둘째, 인공지능 시스템의 차별적인 영향이다. 채용 단계에서 차별이 발생할 경우 독일의 포괄적 차별금지법인 ‘일반동등대우법’ 위반이 될

수 있다. 인공지능의 경우 차별이 있었음을 증명하는 것이 쉽지 않는데, 구직자나 근로자는 인공지능의 작동 방식과 알고리즘의 복잡성으로 차별의 증거를 제시할 수 없는 경우가 많아 증명이 어렵다. 결국 사후적인 구제보다는 차별 예방이 보다 중요하여 인공지능 알고리즘에 대한 모니터링과 평가가 강조된다.

셋째, 인공지능 사용으로 인해 근로자의 개인정보가 광범위하게 수집·처리된다. 2023년 유럽사법재판소가 독일의 ‘연방정보보호법’과 그 내용이 동일한 헤센 주의 ‘정보보호법’이 EU의 ‘일반정보보호규칙(GDPR)’과 부합되지 않는다는 판결을 내려 현재 독일 정부는 개선 입법을 추진 중이다. 인공지능 알고리즘을 기반으로 하는 노동 환경에서 수집과 처리의 투명성을 강화하고자 하는 것이다.

넷째, 인공지능 및 ICT의 발달은 유연근로시간 확산을 촉진하고 있다. 인공지능의 도입은 근로자의 업무 속도와 유연성에 대한 요구를 높이고 있으며 알고리즘 관리 기법으로 업무 성과를 보다 엄격하게 제어하여 근로자들의 노동 강도를 높이는바, 이는 신체적·정신적 스트레스를 증가시킬 것으로 우려된다.

국내 법제 분석으로 들어와 채용 단계의 노동법상 쟁점과 내용을 살펴보면, 현행 법률상 채용 차별금지는 「채용절차의 공정화와 관한 법률」이나 「국가인권위원회법」, 그리고 「남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률」 등에서 채용 관련 수집금지 개인정보와 성·종교·장애·나이 등을 이유로 한 차별금지를 규정하고 있다. 인공지능이 이러한 현행 법률에도 불구하고 차별적인 판단을 할 경우를 예방하기 위해 사전에 알고리즘의 편향성을 검사하는 편향성 감사(bias audit)가 필요하다.

그리고 인공지능 채용 과정에서 구직자는 인공지능이 어떻게 판단을 내리는지 대략적인 기준조차 모르기 때문에 채용 과정의 불투명성을 지적한다. 따라서 구인기업은 구직자에게 채용 단계별로 심사의 목적과 방법, 그리고 개략적인 판단기준을 고지하여 구직자가 어떻게 준비해야 하는지를 알려야 한다(구직자의 알 권리). 그리고 구직자는 인공지능에

의한 채용 결과에 대한 설명 요구권을 「개인정보보호법」에 따라 가지는데, 다만 주의해야 할 점은 채용 과정이 인간의 실질적인 개입이 없는 완전히 ‘자동화될 결정’일 때에만 설명 요구권을 가진다는 것이다.

인사·노무 단계에서는 배치전환(전보)와 인사고과, 징계, 그리고 해고 등에서 인공지능이 활용되거나 추진 중이다. 현행 법률상 배치전환이나 징계와 해고에서 「근로기준법」은 사용자가 ‘정당한 이유’에 의해 그것을 할 것을 규정하여 이른바 ‘정당성’ 심사와 같은 규범적 판단이 이루어진다. 그리고 저성과자 해고에서도 대법원은 정량적 심사 근거 외에도 고용 계속 유지에 대한 ‘사회통념’이라는 추상적·규범적 기준을 제시한다. 그러나 인공지능은 기술적으로 이러한 규범적 판단을 할 수 없으며, 그것을 정량화하여 가능하게 한다고 하더라도 바람직한가는 별개의 문제이다. 따라서 배치전환, 인사고과, 징계 및 해고 등 인사에 관한 판단은 인공지능이 정량적인 자료를 제시하더라도 최종적인 결정은 인간이 규범적으로 판단하여야 한다.

또한 인공지능이 사용자를 대신하여 내린 결정이 민사상의 불법행위로 근로자에게 손해를 끼치거나, 「산업안전보건법」 등 형사상의 위반 행위를 하였을 경우 사용자에게 민사상으로는 연대책임을, 형사상으로는 양벌규정을 적용하여 인공지능 활용에 대한 책임을 부담하게 하여야 한다.

제 1 장 서 론

제1절 연구의 배경과 필요성

인공지능은 더 이상 특정 분야에서만 활용되는 것이 아니라 경제·사회·문화 모든 방면에서 활발히 이용되고 있다. 고용과 노동 분야 역시 인공지능의 도입으로 여러 변화를 겪을 것으로 예상되며 일정 단계(예: 채용)는 현재 진행형이다. 그리고 인공지능의 사회 전반의 도입은 여러 윤리적·법적 쟁점을 낳고 있고 이에 대한 논의와 정책적 시도 또한 잇따르고 있다. 노동 분야, 그중 노동법의 시각에서도 인공지능이 도입됨에 따라 노동법이 규정하고 있는 근로자의 권리와 사용자의 의무 내용이 어떻게 달라져야 할지가 의논되고 있다.

노동법에서 인공지능이 불러올 쟁점은 두 가지로 정리된다. 첫째는, 인공지능의 행위가 사용자의 법적 지위를 대체할 것인가로 귀결된다. 인공지능(AI)의 정의에 관해서는 여러 정의가 있지만, 교집합을 구하면 “인간처럼 생각하고 판단하는” 컴퓨터 시스템이라는 것이다. 그렇다면 인공지능을 노동관계에 활용한다면 그것이 노동관계의 주체인 사용자와 근로자라는 사람을 대신하게 된다는 것이다. 즉, 인공지능이 사용자 대신 지휘와 명령을 내리고, 근로자 대신 업무를 수행한다. 여기서 다양한 사회 현상이 발생할 것인데 노동법의 관점에서 보면 쟁점은 주로 전자에서 나타날 것으로 보인다.¹⁾

노동법-특히 개별적 근로관계법-은 열위인 근로자를 보호하기 위해 우위의 사용자에게 여러 의무를 부과하는 법제이기 때문이다. 따라서 아직 인격이 법적으로 부여받지 않는 상태인²⁾ 인공지능의 행위를 사용자의 것으로 볼 (간주할) 수 있는가가 주된 쟁점이다.

가령 채용 단계에서 인간의 개입 없이 인공지능이 특정 성을 우대하여 성차별적 채용을 하였다면 「남녀고용평등과 일·가정 양립 지원에 관한 법률」(이하 ‘남녀고용평등법’이라 함) 위반인지 문제가 된다. 만일 법 위반으로 판단하더라도 형벌의 책임을 자연인인 사용자가 받을 것인지 아니면 인공지능을 입법으로 (전자)인격으로 인정하여 별도로 규정할 것인지 등이 논의되어야 한다.

그러나 인공지능을 별도의 인격으로 보아 민사상 불법행위 또는 형사상 위법행위에 대해 책임을 지운다면, 사용자는 각종 노동관계 법령을 회피할 방법을 갖게 되고, 근로자 보호라는 노동법의 입법 목적은 형해화될 것이다. 따라서 인공지능의 지휘명령을 사용자의 것으로 볼 수 있는 이론 구성과 근거가 필요하고 그것을 바탕으로 입법으로 나아갈 필요가 있다.

다만, 주의해야 할 점은 기존의 채용, 인사·노무, 해고 등에서 자연인 또는 법인인 사용자에게 어떤 의무가 부과되지 않는다고 해서 인공지능을 활용할 때도 어떤 의무가 생기지 않는다는 논리로 귀결되어서는 안 된다. 새로운 기술이 도입되어 기존의 현상에 변화가 생길 때에는 그것에 적합한 새로운 규범이 생길 수 있기 때문이다. 예를 들어, 과거 근로자 채용 시에는 근로자에게 탈락의 이유를 개략적으로라도 알려줄 필요가 없었다. 채용 시 시험 등 객관적인 지표 외에 면접관 등 인간의 주관적 개입이 들어가 그 이유를 설명하기 힘들 뿐 아니라, 기술적으로도 수많은 응시자에게 답변하기 힘들었기 때문이다. 그러나 현재 인공지능이 수행하는 채용 과정은 알고리즘에 의해 구인 기업이 원하는 항목별로 응시자의 모든 것이 점수로 계량되어 평

1) 후자인 인공지능이 근로자를 대체하여 발생하는 문제는 고용과 관련하여 근로자의 노동시장에서 활발히 논해질 것으로 예상된다. 법적으로는 고용정책에 관한 입법에서 논의될 것이다.

2) 인공지능에 법인격 또는 전자인격을 부여하는 것에 관한 최신 논의는 김성연 (2024. 7), 「생성형 AI(인공지능)와 민사법 관련 쟁점 - 법인격 내지 전자인격 부여를 중심으로」, 『연세법학』 제45권, 연세법학회 참조.

가되며 기술적으로도 대량으로 성적표를 배분하는 것이 가능하다. 따라서 청년 구직자들이 원하는 인공지능 채용 과정의 타당성을 위해서는 응시자에게 기업의 적절한 피드백 제공을 권고할 수 있다.

노동법의 시각에서 인공지능이 불러올 두 번째 쟁점은 인공지능이 편견을 학습하여 구직자 또는 근로자에게 차별적인 행위를 할 때이다. 인공지능으로 근로자를 채용 시 구직자는 기존 인간이 주관하는 채용 과정보다 훨씬 공정할 것으로 기대하면서도 동시에 인공지능 채용 과정의 투명성 부족으로 어떤 차별(예 : 학벌)이 주어지지 않을까 걱정하는 모순된 상황에 놓여 있다. 인공지능의 채용 과정을 단계별로 살펴보면 서류 전형 → 필기·역량 검사 → 화상 면접 순으로 진행되며 각 과정을 자동화하여 사용자는 기존 채용 과정보다 상당한 시간을 아낄 수 있으며³⁾ 채용 과정을 표준화하여 인간의 주관적 편견을 줄이는 역할도 할 수 있다.⁴⁾

그러나 인공지능이 머신러닝(machine-learning)으로 방대한 자료를 학습하는 과정에서 편견까지 습득할 확률도 높다는 견해가 있다. 인공지능이 “차별 등 부정적인 감정을 포함하는 데이터를 계속 읽어 들이게 되면 학습에 편견에 편견이 생겨 독선적이고 배타적인 판단이나 예측을 하게 될 수 있다”라는 것이다.⁵⁾ 또한 영국 국회도서관의 보고서는 “보호해야 할 대상에 대한 편견이 인공지능 시스템에서 발생할 수 있는데, 이는 종종 인공지능이 인간의 편견이 들어있는 현실 세계의 자료에서 학습하기 때문이다. (...중략...) 인공지능 시스템이 자료에서 학습한 사실은 그 결과물이 차별로 이어지지 않을 것이라는 점을 장담하지 못한다. 인공지능 시스템을 훈련하고 시험하는 데 사용되는 자료와 인공지능을 설계하고 이용하는 방식은 객관적인 정당성 없이 특정 집단에 대해 호의적이지 않게 이끌기도 한다”라고 발표하였다.⁶⁾

3) 비용 면에서는 구인 기업 인사담당자 FGI 결과에서 담당자들은 역량 및 면접 단계에 활용하는 인공지능 프로그램에 지급하는 금액이 있어 큰 차이가 없거나 더 들어간다는 응답을 하였다.

4) Littler Report(2023. 5), *An overview of the employment law issues posed by generative AI in the workplace*, Littler, p.12.

5) 권오성(2021), 「인공지능과 노동법 - 채용을 중심으로」, 『법학논문집』 45(2), 중앙대학교 법학연구원, p.32.

6) House of Commons Library(2023. 8), *Artificial intelligence and employment*

실제 유명 사례로 2018년 미국 회사 아마존의 인공지능 시스템이 채용 과정에서 남성 후보자가 더 적합하다고 스스로 학습하여 ‘여성 체스 동호회 회장’과 같이 ‘여성’이라는 단어가 포함된 이력서에 감점을 준 사례가 발견되어 아마존은 해당 인공지능 채용 계획을 백지화하였다.⁷⁾

비교하여 채용 이외에 인사·노무 단계에서 인공지능이 사용자를 대신하여 자율적인 판단 아래 배치전환(전보), 인사고과, 그리고 해고하고 구체적인 업무상의 지휘·감독을 하는 사례는 많이 발견되지 않았다. 그러나 배치전환이나 인사고과 및 해고 단계에서 그 처분의 기준이 되는 자료를 인공지능이 수집하고 정리하는 사례는 있으며 앞으로 늘어날 것으로 예상된다. 그런데 우리 노동법제와 대법원의 판결례는 여러 인사 명령이나 고과, 그리고 해고 등에서 정량적인 기준에 따른 판단 외에도 처분의 ‘정당성’이라든지 ‘사회통념’과 같은 매우 추상적·규범적 판단기준을 갖고 있다. 이러한 추상적·규범적 판단을 인공지능이 할 수 있을지도 문제이고 인간의 개입이 없이 그러한 것이 이루어지는 것이 옳은가 하는 것은 별개의 문제이다.

이렇듯 채용과 인사·노무 단계에서 인공지능이 도입됨에 따라 노동법제는 기존에는 다루지 않았던 새로운 쟁점을 안게 되었다. 이러한 문제점들, 즉 인공지능의 사용자를 대신한 민·형사상 법적 책임 문제와 차별금지를 위한 사전적 예방 조치와 사후적 구제 방법, 그리고 해고를 포함한 인사 처분에 있어 규범적 판단 문제를 분석하고 정책적 대안을 제시할 필요가 있다.

제2절 연구의 목적과 방법

위와 같은 연구의 필요성을 바탕으로 본 연구는 근로자의 일터 내 일생이라고 할 수 있는 채용-인사·노무-종료(해고) 단계별로 인공지능이 활용할 때 발생할 수 있는 쟁점을 논의하고, 그 쟁점에서 근로자(구직자 포함) 보

law, p.18; 번역본은 문아람·권은정·양승엽 외(2023. 12), 『ICT 기반 사회현안 해결방안 연구』, 정보통신정책연구원 정책연구보고서, p.164 발췌.

7) House of Common Library, 위의 보고서, p.19.

호라는 노동법의 목적에 맞게 어떤 원칙이 수립되고 정책 방안으로 무엇이 도입되어야 하는가를 제시하는 것이다.

가령, 채용 분야에서는 인간 존중 아래 투명성·공정성·타당성의 원칙을 제시하고 이에 따라 구직자의 동의권과 알 권리 보장, 그리고 사용자의 편향성 감사 및 사후평가와 채용 결과의 피드백 제공 등을 권고하는 것이다. 또한 징계와 해고 분야에서는 규범성 판단을 위한 최종적인 인간의 실질적 개입을 반드시 거칠 것 등을 제안한다. 그리고 민·형사적인 책임에는 연대책임 및 양벌규정 등이 논의해 보아야 한다.

이러한 연구 목적을 위해 본 연구는 먼저 해외 입법 및 사례 연구를 진행한다. 여러 원칙 및 정책적 제안이 우리 현실에서도 스스로 도출될 수도 있지만, 비슷한 고민을 하고 있는 외국의 논의와 입법 내용 및 가이드라인 등을 참고함으로써 국내 논의에 많은 시사점을 줄 수 있다. 따라서 본 연구는 EU의 인공지능법(AI Act), 미국의 행정명령 및 법률안, 스페인의 노동자헌장법, 독일 노동법상의 인공지능 관련 논의 상황과 일본의 주요 기업들의 인공지능 도입에 따른 인사·노무 대응 전략 등을 살펴볼 것이다. 이러한 해외 입법과 사례의 소개와 분석은 후속 연구를 위한 기초 자료로도 활용될 것이다.

그 후 채용·인사·노무·해고 단계의 현행 법제의 내용을 차별금지와 처분의 정당성 판단기준을 중심으로 살펴본 다음, 인공지능이 도입될 경우 현행 법제와 어떻게 충돌될 수 있을 것인지 분석한다. 그 후 이러한 갈등 상황을 해결할 수 있는 원칙과 구체적인 방법을 제시한다.

제 2 장

인공지능의 인사노무관계 규율 해외 법제

제1절 EU의 인공지능법(AI Act)

1. 개 요

가. 등장 과정

유럽집행위원회(European Commissions)가 2021년 4월 21일에 유럽의회에서 발의한 ‘인공지능에 관한 통일규범(인공지능법)의 제정 및 일부 연합 제정법들의 개정을 위한 법안’은⁸⁾ 2022년 12월 6일 최종적으로 유럽의회에 제출되었고, 2023년 5월 11일 가결하여 2023년 6월 14일 유럽의회가 본회의를 개최, 법안 협상안이 찬성 499표, 반대 28표, 기권 93표로 통과되었고 2023년 12월 8일 EU 집행위, 유럽의회, 그리고 27개국 대표 등 3자간 합의에 이르렀다. 유럽연합에서 인공지능의 개발, 시장 출시 및 사용에 대한 조화로운 규칙을 제시하는 가장 포괄적인 법적 기틀인 유럽연합 「인공지능법」은 2024년 7월 12일 유럽연합 관보에 게재되어 2024년 8월 1일에 발효

8) 원문은 “(Proposal for a Regulation laying down harmonized rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act) and amending certain Union Legislative Acts)”이다.

되었다. 인공지능법은 점진적인 시행 일정을 가지고 있으며, 대부분 조항은 2026년 8월 2일부터 적용될 예정이다.⁹⁾

AI Act는 인공지능 시스템의 동질성을 가정하고, 공통의 피해 원인을 파악하여 인간의 개입을 균일하게 요구하는 ‘수평적(horizontal)’ 접근방식을 채택한 법안으로,¹⁰⁾ (i) 내부시장의 기능을 개선하고 인간 중심적이고 신뢰할 만한 인공지능의 활용을 촉진하고, (ii) 유럽연합 내 AI 시스템의 유해한 영향으로부터 건강, 안전과 민주주의, 법치, 환경 보호를 포함하여 현장에 명시된 기본권에 대한 높은 수준의 보호를 보장하고, (iii) 혁신을 지원한다는 세 가지를 그 목적으로 함을 명시하고 있다(제1(1)조).¹¹⁾ 이러한 시장 창출과 시장 규제라는 이중적인 목적 형식은 EU 규제법의 전형적인 형식이다.¹²⁾

나. 인공지능(AI)법 상 인공지능의 구분

1) 인공지능의 정의

AI 시스템(artificial intelligence system, 이하 AI 시스템)은 2021년에는 (i) 인간이 정의한 일련의 목적을 위해, (ii) 머신러닝(machine learning), 논

9) <https://www.euaiact.com/> (최종 검색일 : 2024. 10. 16).

10) Sangchul Park(2024), “Bridging the Global Divide in AI Regulation: A Proposal for a Contextual, Coherent, and Commensurable Framework,” *Washington International Law Journal*, University of Washington School of Law, p.3.

11) 이를 위해 (a) 시장에 출시되고 서비스를 제공하며 EU에서 AI 시스템을 사용하기 위한 조화로운 규칙을 마련하고, (b) 특정한 인공지능 관행을 금지하며, (c) 고위험 AI 시스템에 대한 구체적인 요구 사항과 해당 시스템 운영자의 의무를 규정하고, (d) 특정 AI 시스템에 대한 투명성 규칙을 조화시켰으며, (e) 범용 AI 모델의 시장출시에 대한 조항을 마련하고, (f) 시장 모니터링, 시장 감시, 거버넌스 및 집행에 관한 규칙을 준수하며, (g) 스타트업을 포함한 중소기업에 중점을 두고 혁신을 지원하기 위한 조치를 취하고 있음을 명시하고 있으며(제1(2)조) 위 목적을 달성하기 위해 인공지능 시스템의 개발, 시장출시, 서비스 및 이용에 대한 통일적인 법적 프레임워크를 마련하여 내부시장의 기능 개선을 추구한다(전문 제1항).

12) Laux, Johann, Sandra Wachter, and Brent Mittelstadt(2024), “Three pathways for standardisation and ethical disclosure by default under the European Union Artificial Intelligence Act”, *Computer Law & Security Review* 53, p.2.

리/지식 기반 접근(logic-and knowledge-based approaches), 통계적 접근(statsititcal approaches), 베이즈 추정법(Bayes estimation), 검색 및 최적화 방법(search and optimization methods) 중 하나 또는 복수의 기술 내지 기법을 활용하여 개발되고, (iii) 해당 시스템이 상호작용하는 환경에 영향을 미치는 콘텐츠, 예측, 추천, 결정 등의 출력을 생성하는 소프트웨어로 정의하였으나, 2024년 최종안에서는 “(i) 다양한 수준의 자율성을 가지고 작동하도록 설계되고 배포 후 적응력을 발휘할 수 있으며 (ii) 명시적 또는 암묵적 목적(objectives)에 따라 (iii) 수신한 입력값으로부터 (iv) 물리적 또는 가상 환경에 영향을 미칠 수 있는 예측·콘텐츠·추천·결정과 같은 산출물을 생산하는 방법을 (v) 추론하는 (vi) 기계 기반 시스템”(Article 3 (1))으로¹³⁾ 변경하였다. 이러한 정의의 변경은 OECD의 인공지능 시스템에 대한 변경된 정의를 반영한 것이다.¹⁴⁾

특히 달라진 점은 ‘추론한다’(infer)이라는 조건을 명시하였다는 점인데, 이는 전통적인 소프트웨어와 인공지능 소프트웨어를 구분짓는 요소이다. 인공지능 과학자들과 정책기획자들은 인공지능과 기존 자동화의 구분과 정의에 있어 오랫동안 혼란을 겪어왔다. 이번 정의 조항의 변경은 기존의 전통적인 자동화 시스템과 인공지능 시스템 간에 선을 그어 인공지능법의 적용대상을 명확히 하였다는 점에서 그 의미가 있다.

2) 위험(risk) 정도에 따른 구분

AI 시스템이 가져올 위험성을 사전에 방지하고자 그 위험(risk) 정도에 따라 크게 4가지 단계로 나뉜다.¹⁵⁾

13) EU Artificial Intelligence Act Article 3(1) ‘AI system’ means a machine-based system designed to operate with varying levels of autonomy and that may exhibit adaptiveness after deployment and that, for explicit or implicit objectives, infers, from the input it receives, how to generate outputs such as predictions, content, recommendations, or decisions that can influence physical or virtual environment.

14) 임현철(2024), 「EU 인공지능법 최종 확정 : 2021년 초안과 무엇이 달라졌나」, 『규제동향』 봄호, 한국행정연구원.

15) 고학수·임용·박상철(2021. 9), 「유럽연합 인공지능법안의 개요 및 대응방안」, 서울대 인공지능정책 이니셔티브, p.11.

허용불가 위험(Unacceptable Risk)은 1) 잠재의식 활용 시스템, 2) 아동·장애인 착취 시스템, 3) 범용 목적 사회 평점 시스템, 4) 실시간 원격 생체정보 기반 식별 시스템 등을 의미하며, 원칙적으로 활용이 금지된다(실시간 원격 생체정보 기반 식별 시스템의 경우 법집행 목적만 활용 금지된다).

고위험 위험(High Risk)의 AI 시스템(이하 ‘고위험 AI 시스템’)은 1) 제3자 적합성 평가 대상 제품 또는 그 안전요소, 2) 생체정보 및 생체정보 기반 시스템(감정인식 포함), 3) 핵심기반 시설 관리 및 운영 시스템(도로, 철도, 항공, 수도, 가스, 난방, 전력, 핵심 디지털 기반시설 안전 요소 등), 4) 채용, 인사관리 및 자영업의 기회: 채용, 근로계약 관계의 개시, 승진, 계약의 종료, 직무적합성 평가, 성과, 근태에 대한 감독 및 평가, 5) 필수 민간서비스, 공공서비스. 급여 접근 및 향유, 6) 법 집행, 7) 이민, 난민, 출입국 관리, 8) 사법, 민주절차 집행 등이 해당하며, 출시 전 적합성 평가 등 법의 의무사항 준수 시 활용 가능하다.

제한적 위험(Limited Risk)의 AI 시스템은 1) 사람과 상호작용하도록 의도된 AI 시스템(챗봇 등), 2) 감정인식 시스템, 3) 실존하는 사람, 대상, 장소 또는 다른 주체, 사건과 두드러지게 닮았고 거짓으로 진정, 진실된 것처럼 보이는 화상, 시각, 청각 콘텐츠를 생성, 조작하는 시스템(딥페이크 생성 시스템) 등이 포함되는데, 이는 투명성 의무 대상으로 고지 또는 공개 의무가 부과된다.

마지막으로 위에 해당하지 아니하는 최저의 위험(Minimal Risk) AI 시스템은 별도의 규제 없이 활용 가능하다.

이 중 노동과 관련한 사항은 고위험 AI 시스템으로,¹⁶⁾ Annex 3에서는 특

16) 전문 제57항은 고용(employment), 노무제공자의 관리(workers management) 및 자영업(self-employment)에 대한 접근, 특히 개인의 채용 및 선발, 업무 관련 계약 관계의 조건(terms of the work-related relationship), 승진 및 종료에 영향을 미치는 결정, 개인의 행동(individual behaviour), 개인적 특성(personal traits) 또는 특성(characteristics)에 근거한 업무 할당(allocating tasks), 업무 관련 계약 관계에 있는 개인의 모니터링 또는 평가(evaluation)에 사용되는 인공지능 시스템도 향후 경력 전망(future career prospects), 해당 개인의 생계 및 노동자 권리(workers' rights)에 상당한 영향(appreciable impacts)을 미칠 수 있으므로 고위험으로 분류되어야 한다고 보았다. 이러한 사항의 적용 범위와 관련하여, “관련된 업무 관련 계약 관계(Relevant work-related contractual relationships)”는, 의미 있는 방식으로(in a meaningful manner), 위원회 업무

히 본 논문의 주요 검토 대상인 채용, 근로자 관리 및 자영업 관련한 인공지능을 아래와 같이 구분하고 있다.

(a) 자연인의 채용 또는 선발, 특히 타겟팅 구인 광고 게재, 입사 지원서 분석 및 필터링, 후보자 평가에 사용하기 위한 AI 시스템.

(b) 업무 관련 관계의 조건, 업무 관련 계약 관계의 승진 및 해지에 영향을 미치는 결정을 내리고, 개인의 행동이나 개인적 특성 또는 특성에 따라 업무를 할당하고, 그러한 관계에 있는 사람의 성과와 행동을 모니터링 및 평가하는 데 사용하려는 AI.

위와 같이 채용 및 인사관리에 대한 사항과 생체정보 및 생체정보 기반 시스템(감정인식 등)이 높은 위험이 있는 인공지능으로 분류되어 있으므로 적합성평가를 비롯하여 다양한 의무가 적용된다. 관련하여 고위험 AI 시스템에 대하여서 살펴보는 것이 필요하다.

3) 고위험 AI 시스템에 대한 요구 사항

고위험 AI 시스템의 수명 주기 전반에 걸쳐 위험 관리 시스템을 구축하고 합리적으로 예측가능한 위험을 식별 및 분석하며, 적합한 위험 관리 방안을 채택하고, 출시 전 자체 또는 독립평가자를 통한 규정 준수 입증 절차를 진행하고, 출시 후 모니터링을 통해 발생가능한 위험을 추산 및 검토하는 등의 의무를 이행하여야 한다(제9조).

효율적인 데이터 거버넌스를 위하여, 훈련데이터, 검증데이터, 테스트 데이터셋이 관련성이 있고 충분히 대표성을 가지며 가능한 한 오류가 없고 의도된 목적¹⁷⁾에 따라 완전하도록 보장하여야 한다(제10조).¹⁸⁾

프로그래밍 2021(Commission Work Programme 2021)에 언급된 바와 같이 플랫폼 품을 통해 서비스를 제공하는 근로자(employees) 및 사람을 포함해야 한다고 보았다. 또한 채용 과정과 업무 관련 계약 관계에 있는 사람에 대한 평가, 승진 또는 유지 과정에서 이러한 시스템은 여성, 특정 연령대, 장애인, 특정 인종 또는 민족 출신 또는 성적 지향과 같은 차별의 역사적 패턴을 영속화할 수 있다는 점과 이러한 사람의 성과와 행동을 모니터링하는 데 사용되는 AI 시스템은 데이터 보호 및 개인정보 보호에 대한 기본 권리를 훼손할 수 있다는 점에 우려를 나타냈다.

17) ‘의도된 목적(intended purpose)’이란 제공자가 사용 지침, 홍보 또는 판매 자료

시스템 개발 과정, 기능·제어·감독 방법, 위험 관리 방법, 모델의 성능 평가 관련 자료 등 AI 시스템에서 사용하고 규정 준수를 입증하는 기술 문서를 작성하고 지속적으로 업데이트하며 당국에 규정 준수 여부를 평가할 수 있는 정보를 제공하여야 한다. 해당 문서는 규제당국이 AI시스템이 규제를 준수했는지를 바로 확인할 수 있을 정도로 상세하게 기록되어야 한다(제11조).

고위험 AI 시스템을 기록 보관설계와 관련하여, 시스템 수명 주기 동안 국가 수준의 위험을 식별하는 데 관련된 이벤트와 상당한 수정 사항을 자동으로 기록할 수 있도록 하여야 한다(제12조).

고위험 AI 시스템은 시스템의 출력을 해석하고 적절하게 사용할 수 있도록 그 운영이 투명하도록 설계 및 개발되어야 하며, 사용자가 규정을 준수할 수 있도록 사용지침을 제공하여야 하며, 디지털 형식 등 다양한 방식으로 제공함으로써 정보공개가 투명하게 이루어져야 한다. 사용지침에는 고위험 AI 시스템의 의도된 목적, 테스트 검증 여부 및 정확도, 견고성, 보안수준 등 모든 예측 가능한 상황, 건강 및 안전 또는 기본권에 위험을 초래할 수 있는 알려진 또는 예측 가능한 모든 상황, 시스템의 기술적 능력 및 특성을 설명할 수 있는 정보, 시스템의 사용목적을 고려하여 사용된 훈련, 검증 및 테스트 데이터셋과 관련하여 입력데이터에 대한 사양 또는 기타 관련 정보, 인적 감독 조치, 시스템의 유지보수 및 관리 조치, 로그의 수집 저장, 해석 등 시스템에 포함된 메커니즘에 대한 설명 등을 포함한다(제13조).

인간의 안전·보안·기본권에 대한 위험 여부를 감시하고 인적 감독을 구현할 수 있도록 고위험 AI 시스템을 설계하여야 하며, 오작동이나 오류, 예상 밖의 상황을 포착할 수 있는 인력을 배치하고, 오류발생 시 인간이 시스템을 중단할 수 있도록 설계되어야 한다(제14조).

및 진술서, 기술 문서에 제공한 정보에 명시된 대로 구체적인 사용 상황 및 조건을 포함하여 제공자가 AI 시스템에 대해 의도하는 용도를 의미한다.

- 18) 이를 위해 데이터의 수집 및 전처리와 관련한 방안을 마련하고, 데이터셋의 규모, 적합성을 사전에 평가하여야 하며, 데이터가 인간의 건강과 안전, 기본권에 부정적인 영향을 미치거나 차별을 초래하는 편향성은 없는지 검토하고, 데이터가 오류가 있는 경우 이를 식별할 수 있는 방안을 마련하여야 한다. 또한 민감 정보나 고유식별정보, 전과 등의 정보를 처리할 경우 합당한 보안조치가 진행되어야 한다.

고위험 AI 시스템은 적절한 수준의 정확성, 견고성, 사이버 보안을 달성할 수 있도록 고위험 AI 시스템을 설계 및 개발하여야 하며, 이를 위해 위원회는 당국 등 이해관계자 등과 협력하여 정확성, 견고성 기타 성능 지표를 측정할 수 있는 벤치마크 및 측정방법론의 개발을 장려하여야 한다(제15조).

4) 위반 시 규제

제5조에 따른 금지된 AI 시스템에 대한 의무 위반에 대하여서는 3,500만 유로 또는 전년도 매출의 7% 중 더 큰 금액의 벌금이 부과될 수 있으며(Art. 71(3)), (b) 제16조에 따른 제공자의 의무, (d) 제25조에 따른 공인 대리인의 의무, (e) 제26조에 따른 수입업자의 의무, (f) 제27조에 따른 유통업체의 의무, (g) 제29조 1항부터 6a항까지에 따른 실행자의 의무, (h) 제33조, 34조 1항, 34조 3항, 34조 4항, 34a항에 따른 신고 기관의 요건 및 의무, (i) 제52조에 따른 제공자 및 사용자의 투명성 의무 위반 시 1,500만 유로 또는 위반자가 기업일 경우 직전 회계연도 전 세계 연간 총 매출액 3% 중 더 큰 금액을 부과할 수 있다(Art. 71 (4)).

만일 요청에 대한 부정확하거나 불완전한 정보를 신고기관 및 관할 당국에 제공하는 경우 최대 750만 유로 또는 위반자가 기업일 경우 직전 회계연도 전 세계 연간 총 매출액 1% 중 더 큰 금액으로 벌금을 부과한다(Art. 71 (5)).

2. 노동 관련 규율 내용

가. 전반적 규정

2024년 5월 8일자 기준 인공지능법안은 아래와 같이 노동과 관련한 사항을 조문과 전문에 명시하고 있다.

제2(11)조는 본 규정이 EU 또는 회원국이 사용자의 AI 시스템 사용과 관련하여 노무제공자의 권리 보호 측면에서 노무제공자에게 더 유리한 법률, 규정 또는 행정 조항을 유지 또는 도입하거나 노무제공자에게 더 유리한 단체협약의 적용을 장려 또는 허용하는 것을 배제하지 않음을 확인하였다(제

2(11)조).

이에 대하여, 전문 제9호는 유럽연합 법률이 소비자 및 인공지능 시스템이 부정적인 영향을 미칠 수 있는 기타 사람에 대해 제공하는 모든 권리 및 구제책(이사회 지침 85/374/EEC10에 따른 가능한 손해보상 포함)은 영향을 받지 않고 완전히 적용되며, 또한, 고용 및 근로자 보호와 관련하여 본 규정은 직장 내 보건 및 안전, 고용주와 근로자 간의 관계를 포함한 고용 및 근로 조건에 관한 사회 정책 및 국내 노동법에 따라 노조법에 영향을 미치지 않아야 함을 강조하였다. 또한 전문 제9호는 회원국 및 노조 차원에서 인정되는 기본권의 행사에 영향을 미쳐서는 안 되며, 여기에는 회원국의 특정 노사관계 제도가 적용되는 파업 또는 기타 조치를 취할 권리 또는 자유와 국내법에 따라 교섭, 단체협약 체결 및 집행 또는 단체 행동을 취할 권리 등이 포함된다고 보았다.

또한 전문 제9항은 인공지능법안이 플랫폼 근로의 근로조건 개선에 관한 유럽의회 및 유럽이사회 지침에 명시된 플랫폼 근로의 근로조건 개선 조항에는 영향을 미치지 아니하며, 인공지능 시스템의 투명성, 기술 문서화 및 기록 보관과 관련하여 구체적인 요건과 의무를 설정함으로써 기존 권리 및 구제책의 실효성을 강화하는 것을 목표로 함을 강조하였다. 또한, 본 규정에 따라 AI 가치 사슬에 관련된 다양한 사업자에게 부과되는 의무는 국내법을 침해하지 않고 유럽연합 법률에 따라 적용되어야 하며, 해당 법률이 본 규정의 범위를 벗어나거나 본 규정이 추구하는 목적과 다른 정당한 공익 목적을 추구하는 경우 특정 AI 시스템의 사용을 제한하도록 하고 있다.¹⁹⁾

전문 제92호는 또한 본 법이 유럽의회 및 이사회 지침 2002/14/EC39(유럽 공동체에서 근로자에게 정보를 제공하고 협의하기 위한 일반적인 프레임워크를 수립하는 유럽 의회 및 2002년 3월 11일 이사회의 지침 2002/14/EC)를 포함하여 유럽연합 또는 국내법 및 관행에 따라 고용주가 AI 시스템 도입 또는 사용 결정에 대해 노무제공자(workers) 또는 그 대표자에게 정보를 제공하거나 통보 및 협의(consult)해야 하는 의무를 침해하지 않으며, 이러한 정보에 대한 조건이나 다른 법적 수단의 정보 및 협의 의무가 충족

19) <https://www.euaiact.com/recital/9> (최종 검색일 : 2024. 10. 16).

되지 않는 작업장에 고위험 AI 시스템을 계획적으로 배치할 경우 노동자와 그 대표자에게 정보를 보장할 필요가 있음을 확인한다. 또한 이러한 정보 권리(information right)는 이 규정의 근간이 되는 기본권 보호라는 목적에 부수적으로 필요한 것이며, 따라서 노무제공자의 기존 권리에 영향을 미치지 않는 범위 내에서 본 규정에서 그러한 취지의 정보 요구사항을 규정해야 한다고 보았다.

나. 노동 관련 한계

1) 인공지능법(AI Act)의 목적

AI Act는 노무제공자에게 안전한 인공지능을 만드는 것이 아닌, 유럽 시장에 들어오는 인공지능에 대한 포괄적인 안전성 확인과 모니터링을 그 목표로 하고 있다.

2) 투명성의 기준 제시

AI Act는 고위험 AI 시스템에 대하여 (i) 기술 문서 작성 및 로그 기록과 보관 의무 등을 통해 추적 가능성을 확보하고, (ii) AI 사용 사실을 고지하거나 공개할 의무를 부과하였다.

그러나 정보제공의 범위에 대해서는 사용자가 실행자인 경우 Art. 29(5)(a)에 따라 알고리즘 관리를 사용하기 전 근로자대표와 해당 근로자에게 해당 시스템이 적용될 것을 알리도록 하고 있다. 그러나 이에 대해서는 상세한 규정이 없다.

3) 근로자 참여권의 부재

개발 단계에서부터 AI 시스템의 예측 가능한 위험을 예상하여야 하고, 위험요소가 확인되면 공급자는 적절한 설계 및 개발을 통해 가능한 한 위험을 제거하거나 줄여야 한다. 즉, 제공자에게 품질 관리와 사전 평가에 대한 의무가 부과되어 있다.

특히 사용자가 실행자인 경우 Art. 29(5)(a)에 따라 사업장에서 고위험 AI

시스템을 서비스하거나 사용하기 전에 근로자대표와 해당 근로자에게 해당 시스템이 적용될 것임을 알려야 한다. 이 정보는 해당되는 경우, 노동조합 및 국내법과 근로자 및 근로자대표의 정보에 관한 관행에 규정된 규칙과 절차에 따라 제공되어야 한다고 함으로써 알고리즘 관리가 사업장에서 사용될 것이라는 정보를 노동조합, 근로자 및 근로자대표에게 알리도록 하고 있다. 긍정적인 요소로, 의회가 회원국과 유럽연합(EU)에 직장 내 AI 사용을 규제할 수 있는 권한을 부여하는 개방성 조항을 포함시킨 것은 노동자 권리의 중요한 승리라는 평가와 함께, 근로자의 이익을 보호하는 데 필수적인 작업장에서의 AI 시스템 구현에 대해 근로자와 그 대리인에게 알릴 수 있도록 한 점을 들고 있다.²⁰⁾

그러나 AI Act는 인공지능과 관련하여 광범위하게 적용되는 포괄적인 법으로, 고용관계에서의 조직적인 현실, 특히 권력 불균형을 고려하지 않았다는 점에 대해 많은 비판을 받음으로써 포괄적인 입법형식의 한계를 드러냈다.²¹⁾ 해당 조항으로는 사용자와의 관계에서 정보의 열위에 속하는 근로자 개인 또는 노동조합이나 근로자대표가 고위험 AI 시스템의 작동 방식과 기준, 활용 자체에 대하여 사용자와 협상할 수 있는 권한을 부여하고 있지 아니다. 이와 관련하여 스페인의 대표적인 노동조합인 UGT는 AI Act에 대해 “직장 내 알고리즘 시스템에 대한 구체적인 지침을 요구하고, 인간 통제 원칙을 유지하고 노동조합과 근로자대표가 AI 적용에 대한 결정에 영향을 미칠 수 있도록 권한을 부여해야” 한다고 주장한 바 있다.²²⁾

알고리즘 관리 시스템과 관련하여 사용자인 근로자(와 근로자의 대리인으로서의 노동조합)가 설계 및 개발 단계에서만 참여하는 것이 아니라, 구현과 사용과정에도 참여할 수 있도록 하여야 한다. 즉, 작업장에서 운영 중인 특정 알고리즘 관리 시스템과 발생할 수 있는 잠재적 관련 위험에 대해

20) UGT, “Ley de Inteligencia Artificial”, 2023. 12. 19., <https://ugt-sp.es/ley-de-inteligencia-artificial/> (최종 검색일: 2024. 10. 16).

21) Cefaliello, A., P. V. Moore, and R. Donoghue(2023), “Making algorithmic management safe and healthy for workers: Addressing psychosocial risks in new legal provisions”, *European Labour Law Journal* 14(2), p.201.

22) UGT, “Ley de Inteligencia Artificial”, 2023. 12. 19., <https://ugt-sp.es/ley-de-inteligencia-artificial/> (최종 검색일: 2024. 10. 16).

근로자에게 정보를 제공하고, 이러한 위험을 피하거나 줄이기 위해 시스템 사용을 조정할 기회, 채널 및 메커니즘(예컨대, 공동 설계 및 공식 협의 절차)을 제공하도록 하여야 현재의 AI Act의 한계를 해결할 수 있다는 평가를 받는다.²³⁾

4) 명시적 또는 암묵적 목적 요건에 의한 오용 가능성

고위험 AI 시스템에 수반되는 모든 의무는 제공자가 정의한 의도된 목적이 자연인의 채용 또는 선발, 승진 결정, 업무관련 계약 해지, 업무 할당, 그러한 관계에 있는 사람의 성과 및 행동에 대한 모니터링 및 평가에 사용되는 경우에만 적용된다.

만일 그러한 경우, 임금 기준의 변경, 보너스 지급 여부 결정 등과 관련한 알고리즘만이 단독으로 존재한다면, 해당 알고리즘 관리는 위 고위험 AI 시스템에 포함되지 아니할 수 있다.

또한 AI 시스템에 부여한 의도된 목적과 실질적인 이용 목적은 달라질 수 있다. 예를 들어, 미국에서 Uber는 이미 운전자가 교통사고나 고객과의 분쟁(신체적 폭행, 성폭행) 등 여러 갈등에 연루될 가능성을 판단하여 안전사고를 예측하고 운전자의 안전을 보호한다는 목적으로 인공지능 시스템을 구현하였다고 하였으나, 실질적으로는 인공지능의 안전 예측 및 감시 결과에 따라 운전자가 일종의 제재 조치인 일시적 계정 정지를 당할 수 있었다.²⁴⁾ 그리고 편향성에 노출되는 경우 노동조합의 적법한 행위를 예측하고 이를 방해하기 위하여 수집된 정보가 이용될 수도 있다.

더 나아가, 목적의 변화는 책임자의 소재를 변경시킬 우려도 존재한다. AI Act (a) 의무를 달리 정하고 있는 계약상의 약정을 침해하지 않는 범위 내에서 이미 시장에 출시되었거나 서비스에 투입된 고위험 AI 시스템에 자신의 이름 또는 상표를 붙이는 경우, (b) 이미 시장에 출시되었거나 이미 서비스에 투입된 고위험 AI 시스템을 제6조에 따라 고위험 AI 시스템으로 남을 수

23) Cefaliello, A., P. V. Moore, and R. Donoghue, 앞의 논문, p.202.

24) Lin, Belle, "Uber Patents Reveal Experiments with Predictive Algorithms to Identify Risky Drivers" The Intercept, 2021. 10. 30., <https://theintercept.com/2021/10/30/uber-patent-driver-risk-algorithms/> (최종 검색일 : 2024. 10. 16).

있는 방식으로 실질적으로 수정하는 경우, (c) 고위험 AI시스템으로 분류되지 않고 이미 시장에 출시되었거나 서비스에 투입된 범용 AI 시스템을 포함한 AI 시스템의 의도된 목적을 수정하여 해당 AI 시스템이 제6조에 따라 고위험 AI 시스템이 되는 방식으로 변경하는 경우 이에 해당하는 유통자, 수입자, 실행자 또는 기타 제3자는 고위험 AI 시스템의 제공자로 간주되고(제28조 제1항) 이러한 상황이 발생하는 경우 해당 AI 시스템을 처음 시장에 출시하거나 서비스에 투입한 제공자는 더 이상 해당 특정 AI 시스템의 제공자로 간주되지 않게 된다(제28조 제2항 제1문). 물론 기존의 제공자는 AI Act에 명시된 의무, 특히 고위험 AI 시스템의 적합성 평가 준수와 관련하여 본 규정에 명시된 의무를 이행하는 데 필요한 정보를 제공하고 합리적으로 예상되는 기술적 접근 및 기타 지원을 긴밀히 협조하고 제공해야 할 의무는 계속해서 유지된다(제28조 제2항 제2문).

이처럼 원래 지정된(의도된 또는 의도되지 않은) 목적을 벗어나 달리 이용되는 경우에 있어서도 AI Act가 적용될 수 있는지가 문제된다.

AI Act 제9조 2(b)는 전체 수명 주기 동안 고위험 AI 시스템이 의도된 목적(intended purpose)에 따라 합리적으로 예측 가능한 오용(misuse)의 조건하에서 사용될 때 발생할 수 있는 위험의 추정과 평가에 대한 정기적이고 체계적인 검토와 업데이트를 함으로써 위험 관리 시스템이 운영되도록 요구하고 있다. 특히 고위험 AI 시스템의 의도된 목적과 예측 가능한 오용으로 인해 '건강, 안전 또는 기본권에 대한 위험을 초래할 수 있는' 위험에 대해 사용자에게 알려야 한다.

알고리즘 관리를 개발할 당시 해당 시스템에 도출할 결과의 목표를 결정하고, 이러한 목표를 달성하기 위해서는 다양한 요소에 대하여 각기 다른 가치와 조건을 설정할 수 있다. 이러한 기준을 설정하는 것은 사용자이다.²⁵⁾

합리적으로 예측 가능한 오용의 범주에 들어간 경우 별도의 위험 관리 조치가 있다면 비록 위험성이 있더라도 '허용 가능'한 AI 시스템으로 인정될

25) Cefaliello, Aude, and Miriam Kullmann(2022), "Offering false security: How the draft artificial intelligence act undermines fundamental workers rights," *European Labour Law Journal* 13.4, p.548.

수 있다.

5) 규제 조항의 미비

만일 노무제공자나 노동조합이 고위험 AI 시스템으로 인하여 피해를 입었을 경우에 대한 책임 요소나 규제에 대해서는 불명확하다.

제2절 미국의 행정명령 및 법률안

1. 바이든 행정명령

가. 개요

2023년 10월 30일, 바이든 행정부는 인공지능을 규제하는 첫 행정명령을²⁶⁾ 발표하였다.²⁷⁾ 바이든 행정명령은 국가 안보, 건강, 안전을 위협하는 인공지능 기술 개발과 이용의 규제를 목표로(Sec. 1), ① AI를 위한 새로운 안전 및 보안 기준 마련, ② 연방정부의 AI 사용과 조달을 위한 지침 개발, ③ 개인정보 보호, ④ 평등과 시민권 향상, ⑤ 소비자 보호, ⑥ 노동자 지원, ⑦ 혁신과 경쟁 촉진, ⑧ 국제 파트너와 협력의 8개 부문을 중심으로 하여 인공지능 개발 기업에 대한 안전성 평가 의무화, 인공지능 도구의 안전성 표준 마련, 콘텐츠 인증 표준 수립, 개인정보보호 등의 내용을 담고 있다.

26) 원문은 “Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence”이다.

27) The White House, “Executive Order on the Safe, Secure, and Trustworthy Development and Use of Artificial Intelligence”, 2023. 10. 30., <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2023/10/30/executive-order-on-the-safe-secure-and-trustworthy-development-and-use-of-artificial-intelligence/> (최종 검색일 : 2024. 10. 16).

나. 노동 관련 규율 내용

바이든 행정명령은 U.S.C.9401(3)에 명시된 정의에 따라 인간이 정의한 목표의 주어진 집합에 대해, 실제 또는 가상 환경에 영향을 미치는 예측, 추천 또는 결정을 내릴 수 있는 기계 기반 시스템을 ‘인공지능’의 정의로 삼고 있으며, 인공지능 시스템은 기계 및 인간 기반 입력을 사용하여 실제 및 가상 환경을 인식하고, 자동화된 방식으로 분석을 통해 그러한 인식을 모델로 추상화하고, 정보 또는 행동에 대한 옵션을 공식화하기 위해 모델 추론을 사용하는 것으로 정의한다(Sec. 3(b)).

본 행정명령은 제2조에서 타 기관, 산업체, 학계, 시민사회 구성원, 노동조합, 국제기구, 그 밖의 관련 기관의 견해를 고려하도록 하고 있다. 특별히 노동 영역에 대해서는 인공지능의 책임있는 개발과 활용을 위해서는 미국 노동자들(workers)을 지원하겠다는 약속을 필요로 함을 언급하고, 인공지능이 새로운 일자리와 산업을 창출함에 따라 모든 노동자들은 이러한 기회를 통해 이익을 얻을 수 있도록 단체교섭을 포함한 테이블에 앉아야 하고, 이를 위해 행정부가 다양한 인력을 지원하고 인공지능이 창출하는 기회에 접근할 수 있도록 직무 훈련과 교육을 조정하려고 노력할 것을 약속하였다. 일터 자체에서 인공지능은 권리를 훼손하고, 일자리의 질을 악화시키고, 부당한 노동자 감시를 장려하고, 시장 경쟁을 완화하고, 새로운 건강과 안전 위험을 도입하거나, 해로운 노동력 중단을 초래하는 방식으로 배치되어서는 안된다는 사실을 천명하였으며, 인공지능 개발의 중요한 다음 단계가 노동자, 노동조합, 교육자, 고용주의 관점에서 노동자의 삶을 개선하고, 인간의 일을 긍정적으로 늘리고, 모든 사람이 기술 혁신의 이익과 기회를 안전하게 누릴 수 있도록 지원해야 한다는 점을 강조하였다(Sec. 2.(c)).

특히 행정명령은 제6조에서 근로자에 대하여 별도의 조치를 취하도록 규정하고 있다. 먼저, 인공지능이 근로자에게 미치는 영향에 대한 정부의 이해를 높이기 위해 본 명령일로부터 180일 이내에 (i) 경제자문회의의 의장이 인공지능의 노동시장 효과에 대한 보고서를 작성하여 대통령에게 제출하도록 하고 (ii) 노동부 장관으로 하여금 연방정부가 인공지능으로 인한 고용 차질과 노동력 중단 등을 해결하기 위한 조치 등 보고서를 제출하도록 하고

있다(Sec. 6.(a)).

또한 행정명령은 작업장에 배치된 인공지능이 근로자의 복지를 향상시킬 수 있도록 지원하기 위해 노동부 장관에게 노동조합 및 근로자를 포함한 외부 기관과 협의하여, (a) 구직자 및 근로자의 직무 능력 및 평가에 미치는 영향을 포함한 인공지능과 관련된 직업 이탈 위험 및 경력 기회와 (b) 작업장에서 인공지능의 형평성, 보호 활동, 보상, 건강 및 안전과 관련된 문제를 포함한 노동 기준 및 업무의 질, (c) 투명성, 참여, 관리 및 근로자보호법에 따라 보호되는 활동을 포함한 고용주의 인공지능 관련 수집 및 데이터 사용에 따른 영향에 대한 내용을 포함한 인공지능의 잠재적인 피해를 완화하고 잠재적인 이익을 극대화하기 위해 사용될 수 있는 사용자를 위한 원칙 및 모범 사례를 개발하여 발표하도록 하고, 각 프로그램에 적합하고 해당 법률과 일치하는 범위 내에서 이러한 지침을 프로그램에 채택하도록 권장하는 것을 검토하도록 하고 있다(Sec. 6.(b)).

또한 본 행정명령은 인공지능에 의해 업무가 모니터링되거나 증강되는 근로자가 모든 근로 시간에 대해 적절한 보상을 받을 수 있도록 지원하기 위해 노동부 장관으로 하여금 인공지능을 배치하여 근로자의 근로를 감시하거나 증강하기 위해 인공지능을 배치하는 고용주가 1938년 공정근로기준법(Fair Labor Standards Act of 1938), 29 U.S.C. 201 등에 따라 정의된 근로 시간(hours worked)에 대해 보상을 받을 수 있도록 보장하는 보호 조치를 계속 준수해야 한다는 내용의 지침을 발표하도록 하였다(Sec. 6(b)(iii)).

다. 과거 트럼프 행정명령과의 비교 평가

바이든 행정부의 인공지능을 규제하는 첫 행정명령은 과거 트럼프 행정부의 행정명령²⁸⁾이 신뢰성(trustworthy) 있는 인공지능의 사용을 통한 인공지능의 축진을 목표로 한 것과 달리, 안전성, 보안성, 신뢰성을 강조하고 이를 위해 기업과 연방정부의 책임을 강화하는 내용을 담고 있다. 본 행정명령은 개별 회사에 대한 직접적인 의무를 부과한 것은 아니지만, 앞으로 연

28) Promoting the Use of Trustworthy Artificial Intelligence in the Federal Government.

방정부가 인공지능과 관련하여 어떠한 방향으로 향할 것인지에 대한 지침을 제공한다.

바이든 행정명령은 노동과 관련하여 인공지능의 도입으로 인한 노동자의 대체와 이에 대한 영향평가를 중심으로 하며, 노동자의 보호를 위한 재교육을 제안한다. 그러나 노동조합 등의 참여에 대하여서는 명확하게 언급하고 있지 않다.

2. 미국 의회의 인공지능 위험관리법안(AI Risk Management Act)

가. 개 요

2023년 11월 2일 상원의 제118회 총회 제1차 회의에서 연방인공지능위험관리법안(Federal Artificial Intelligence Risk Management Act of 2023, S. 3205)이 발의되었다.

동 법안은 연방기관으로 하여금 인공지능 사용과 관련하여 국가표준·기술연구소(National Institute of Standards and Technology)에서 개발된 인공지능위험관리 프레임워크를 사용하도록 요구하고 있다. 동 법안은 Moran 의원에 의해 발의되었고 2회독 후 ‘국토안보 및 정부업무위원회’(Committee on Homeland Security and Governmental Affairs)에 회부되어 있는 상태이다.

나. 법안의 내용

동 법안의 제1조는 동 법안의 제명을 ‘2023 연방인공지능위험관리법’(Federal Artificial Intelligence Risk Management Act of 2023)으로 한다고 규정한다.

동 법안의 제2조에서는 기관의 인공지능 사용(Agency Use of Artificial Intelligence)에 대하여 규율하고 있다.

(a) 정의 - 이 섹션에서 :

- (1) 관리자 - “관리자”라는 용어는 연방 조달 정책 관리자를 의미한다.
- (2) 기관 - “기관”이라는 용어는 연방정부 행정부의 모든 부서, 독립 기관, 정부 법인 또는 기타 기관을 의미한다.
- (3) 인공지능 - “인공지능”이라는 용어는 2020년 국가 인공지능 이니셔티브 법(15 U.S.C. 9401)의 5002항에 명시된 의미를 갖는다.
- (4) 디렉터 - “디렉터”라는 용어는 국립표준기술연구소의 디렉터를 의미한다.
- (5) 프레임워크 - “프레임워크”라는 용어는 “인공지능 위험 관리 프레임워크”라는 제목의 국립표준기술연구소의 문서 번호 NIST AI 100-1 또는 그 후속 문서를 의미한다.
- (6) 플레이북 - “플레이북”이라는 용어는 미국 국립표준기술연구소에서 개발한 AI RMF 플레이북을 의미한다.
- (7) 프로필 - “프로필”이라는 용어는 프레임워크 사용자의 요구 사항, 위험 허용 범위 및 리소스를 기반으로 특정 설정 또는 애플리케이션에 대한 인공지능 위험 관리 기능, 범주 및 하위 범주의 구현을 의미한다.

(b) 기관의 인공지능 사용 요건

- (1) OMB(Office of Management and Budget) 지침 - 미국 국립표준기술원장이 (2)항에 따라 지침을 발행한 날로부터 180일 이내에, 관리에 산처장은 해당 지침에 따라 기관이 프레임워크와 지침을 인공지능 위험 관리 노력에 통합하도록 요구하는 지침을 발행해야 한다.
- (2) 국가표준·기술연구소 지침 - 이 법 제정일로부터 1년 이내에, 국가표준기술연구소의 소장은 관리자와 협의하여 기관이 기관의 인공지능 위험 관리 노력에 프레임워크를 통합할 수 있는 지침을 발행해야 하며, 이 지침은 다음을 포함한다.
 - (A) 프레임워크와 일치하는 표준, 관행 및 도구를 제공하고, 기관이 인공지능의 개발, 조달 및 사용에서 사람과 지구에 대한 위험을 줄이기 위해 프레임워크를 활용할 수 있는 방법을 제공한다;

(B) 인공지능 시스템의 보안을 개선하기 위해 적절한 사이버 보안 전략과 효과적인 사이버 보안 도구의 설치를 명시한다;

(C) 표준 제공

(i) 프레임워크 및 미국 예산관리처의 Circular A-119와 일치하는 표준을 제공한다;

(ii) 사람과 지구를 위협에 빠뜨릴 수 있는 위협에 맞게 조정된 표준; 그리고

(iii) 기관의 장이 해당 공급업체로부터 인공지능을 조달하기 전에 해당 기관의 인공지능 공급업체가 충족했음을 증명해야 한다;

(D) 인공지능 조달을 담당하는 각 기관에 프레임워크 및 가이드라인에 대한 교육을 권장한다;

(E) 프레임워크에 부합하는 기관의 인공지능 사용을 위한 프로파일 개발을 위한 최소 요건 설정; 그리고

(F) 소기업 관련 기업(소기업법(15 U.S.C. 632) 제3조에 정의된 대로)을 위한 프레임워크 사용 프로필을 개발한다.

(3) 추가 요구 사항

(A) 계약 언어 초안 : 관리자는 국장과 협의하여 각 기관이 인공지능 공급자에게 다음을 요구하는 조달에 사용할 수 있도록 계약 언어 초안을 제공해야 한다.

(i) 프레임워크와 일치하는 특정 조치를 준수할 것; 및

(ii) 충분한 테스트와 평가, 검증 및 검증을 위해 국장이 정의한 대로 데이터, 모델 및 매개변수에 대한 적절한 액세스를 제공할 것.

(B) 템플릿 - 관리예산국장은 국장과 협의하여 (1)항에 따라 발행된 지침에 대해 기관이 사용할 수 있도록 권장 이행 절차를 포함하는 템플릿을 제공해야 한다.

(4) 준수 요건 - 각 기관의 장은 해당 기관의 인공지능 시스템의 설계, 개발, 구현, 배치, 사용 또는 평가에 관한 모든 정책, 원칙, 관행, 절차 또는 지침을 프레임워크와 제1항에 따라 발행된 지침에 부합하도록 하여야 한다.

(5) 지원 자료 - 각 기관의 장은 (4)항을 수행함에 있어 플레이북을 포함

한 프레임워크의 지원 자료를 사용할 수 있다.

- (6) 연구 - 미국 감사원장은 이 법 시행일로부터 1년 이내에 이 프레임워크의 적용이 기관의 인공지능 사용에 미치는 영향에 관한 연구를 실시해야 한다.
- (7) 보고 요건 - 미국 관리예산처장은 이 법 제정일로부터 1년 이내에, 그리고 그 후 3년마다 1회 이상 기관의 프레임워크 이행 및 준수에 관한 보고서를 의회에 제출해야 한다.
- (8) 국가 보안 시스템에 대한 예외 - 이 하위 섹션의 어떠한 조항도 국가 보안 시스템(미국법 44편 3552조에 정의된 바와 같이)에는 적용되지 않는다.

(c) 인공지능의 기관 조달 요건 - (b)(1)항에 따른 지침이 발행된 후 1년 이내에 연방획득규제위원회는 다음을 규정하는 규정을 공포해야 한다.

- (1) 인공지능 제품, 서비스, 도구 및 시스템의 획득 요건, 프레임워크에 대한 위험 기반 준수 포함; 및
- (2) (1)항에 설명된 요건과 인공지능 인수에 사용하기 위한 프레임워크에 대한 참조를 포함하는 권유 조항 및 계약 조항.

(d) 인공지능 인력

- (1) 총칙 - 이 법의 제정일로부터 180일 이내에, 관리예산처장은 총무처장과 협의하여 해당 기관의 장의 전문성 요청에 따라 기관에 인공지능에 관한 전문성을 제공하기 위한 이니셔티브를 수립해야 한다.
- (2) 요소 - (1)항에 따라 수립되는 이니셔티브에는 다음이 포함되어야 한다:
 - (A) 인공지능 도구의 개발, 조달, 사용 및 평가에 있어 기관을 지원할 수 있는 학제 간 전문가의 모집 및 채용.
 - (B) 이니셔티브가 기관을 지원할 수 있는 인공지능 위험 관리를 위한 개발 및 배포 지침과 도구를 수립하는 프로세스.
 - (C) 인공지능 도구의 개발, 조달, 사용 및 평가에 있어 기관을 지원하기 위한 모범 사례를 통합하기 위해 미국 디지털 서비스 및 일반 서비스국의 기술 혁신 서비스를 포함한 기존 이니셔티브와의

협의.

(e) 인공지능의 테스트 및 평가.

- (1) 연구 - 이 법의 제정일로부터 90일 이내에 국립표준기술원장은 인공지능 획득의 시험, 평가, 검증 및 유효성 검사를 위한 기존 및 향후 자발적 합의 표준을 검토하는 연구를 완료해야 한다.
- (2) 자발적 합의 표준의 개발 - (1)항에 따라 요구되는 연구가 완료된 날로부터 90일 이내에, 원장은 다음을 수행해야 한다.
 - (A) 관련 이해관계자를 소집하여 인공지능 획득의 시험, 평가, 검증 및 검증을 위한 자발적 합의 표준을 개발한다;
 - (B) (A)에 기술된 표준이 완료되는 시점 또는 1년 이내 중 더 빠른 시점까지- (i)의 방법과 원칙을 개발한다.
 - (i) (가)항에 기술된 표준에 따라 인공지능 획득의 시험, 평가, 검증 및 검증을 수행하기 위한 방법과 원칙을 개발한다;
 - (ii) 인공지능 획득의 시험, 평가, 검증 및 검증을 수행하기 위한 자원을 구축한다;
 - (iii) 인공지능 획득의 모든 테스트, 평가, 검증 및 검증을 모니터링하고 검토한다.
 - (iv) 관련 인공지능 획득에 대한 사람 및 공장에 대한 위험을 검토하고 각 기관의 장에게 권고한다.
 - (C) 진화하는 자발적 합의 기준에 따라 (B)(i)항에 설명된 방법과 원칙을 지속적으로 업데이트한다.

다. 노동 관련 규율 내용

별도로 명시되어 있지는 않다.

3. 미국 의회의 ‘알고리즘 책임성 법안’(Algorithm Accountability Act)

가. 입법 취지

미국에서는 알고리즘 책임법안(이하 ‘책임법안’)을 제시하여 연방 차원의 제재를 계획하고 있기도 하다. 2019년에 발의되었던 알고리즘 책임법안(H.R. 2231 - Algorithm Accountability Act of 2019)의 경우, 부정확, 불공정, 편향, 차별을 초래하는 결함이 있는 알고리즘을 활용하는 기업에 대하여 책임(accountability)을 강화하기 위하여 Ron Wyden, Cory Booker(상원)의원이 처음 발의한 법안²⁹⁾으로, 자동화된 의사결정 시스템에 대한 투명성 및 책임성을 확보하는 것을 목적으로 기업이 관련 정보를 제공함으로써 투명성을 확보하고, 영향평가를 통해 개선할 수 있도록 함으로써 책임소재를 명확히 하기 위하여 제안되었다.³⁰⁾

2023년 새로 입법안으로 제시될 당시 Ron Wyden 미국 상원의원이 발표한 자료는 본 책임 법안의 목적을 명시하고 있다. 본 책임 법안은 기업이 사용하고 판매하는 AI 시스템의 영향을 평가하고, 이러한 시스템이 언제 어떻게 사용되는지에 대한 새로운 투명성을 제공하며, 소비자가 AI 시스템과 상호작용할 때 정보에 입각한 선택을 할 수 있도록 하는 것을 목표로 한다. 본 법안은 기업이 제품에 대한 데이터 오류, 불공정한 결과, 안전 위험, 성능 격차 및 기타 문제를 테스트했다면 이러한 문제를 완화할 수 있었을 것을 기준으로 기업에 인공지능의 영향에 대한 적절한 평가를 요구하고 이를 통해 인공지능에 대한 새로운 투명성 기준을 요구하고자 하였다.³¹⁾

29) 한국지능정보화사회진흥원(2022. 3.), 「2022년 미국 알고리즘 책임법안 주요 내용 및 시사점」, 『디지털 법제 Brief』, p.1.

30) 한국지능정보화사회진흥원, 위의 글, p.1.

31) Ron Wyden homepage, “Wyden, Booker and Clarke Introduce Bill to Regulate Use of Artificial Intelligence to Make Critical Decisions like Housing, Employment and Education”, 2023, 9, 21, <https://www.wyden.senate.gov/news/press-releases/wyden-booker-and-clarke-introduce-bill-to-regulate-use-of-artificial-intelligence-to-make-critical-decisions-like-housing-employment-and-education> (최종 검색일 : 2024. 10. 26).

나. 제정 과정

2019년에 처음 발의되었을 당시 책임 법안에는 고위험 자동화된 의사결정 시스템(High-risk automated decision making system)에 대한 별도의 정의 조항을 두었고, (i) 소비자의 개인정보 보호 또는 보안에 대하여 상당한 위험을 야기하거나 소비자에게 영향을 미치는 부정확, 불공정, 편파적, 차별적 결정에 기여하는 행위, (ii) 소비자의 업무 성과, 경제적 상황, 건강, 개인적 선호도, 관심, 행동, 위치 또는 움직임과 같은 민감한 부분을 분석하거나 예측하려는 시도를 포함하여 소비자의 체계적이고 광범위한 평가에 기초하여 의사결정을 내리거나 촉진하는 행위, (iii) 인종, 피부색, 출신 국가, 정치적 견해, 종교, 노동조합 가입, 유전자 데이터, 생체 데이터, 건강, 성별, 성적 취향, 범죄 경력 등 상당수의 개인정보를 포함하는 것 등에 대한 자동화된 의사결정 시스템을 ‘고위험의 자동화된 의사결정 시스템’이라 정의하고, 이에 대한 시스템을 구현하기 전에 자동화된 의사결정 시스템 영향평가를 실시하여야 한다는 규정안을 마련한 바 있다.³²⁾ 고위험 자동 결정 시스템의 평가에는 (1) 시스템에 대한 자세한 설명을 포함하여야 하며 (2) 시스템의 상대적 비용과 편익을 평가하며, (3) 개인정보의 프라이버시와 보안에 대한 위험을 결정하고, (4) 발견된 경우 그러한 위험을 최소화하기 위해 취한 단계를 설명하도록 하고 있다.³³⁾

2022년에는 새로이 Ron Wyden, Cory Booker(상원) 및 Yvette Clarke(하원) 의원이 2019년 법안을 보완하여 상원(S.3572) 및 하원(H.R.6580)에 법안을 발의하였다.³⁴⁾ 2022년 보완된 책임 법안에는 2019년의 고위험 자동화된 의사결정 시스템의 정의는 제외하고, 대신 아래에서 상세히 살펴볼 것과 같이 중요한 의사결정에 대하여 자동화된 의사결정 또는 증강된 중요한 의사결정 프로세스를 거치는 경우 이에 대한 영향평가를 정기적으로 실시하도

32) 최경진·이기평(2021), 『AI 윤리 관련 법제화 방안 연구』, 한국법제연구원, p.171; H.R.2231 - Algorithmic Accountability Act of 2019. 116th Congress (2019-2020) <<https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-bill/2231>> (최종 검색일: 2024. 10. 26).

33) H.R.2231 - Algorithmic Accountability Act of 2019.

34) 한국지능정보화사회진흥원, 앞의 글, p.1.

록 제안하고 있다.

2023년 9월 21일 118회 의회에 대하여 다시 법안을 제출하였으며³⁵⁾ 내용은 위 2022년도 법안과 동일하다.

다. 2022년도 법안의 내용

1) 영향평가의 대상과 적용 범위

가) 영향평가의 정의

자동화된 의사결정 시스템 또는 증강된 중요한 의사결정 프로세스와 이에 따른 소비자에 대한 영향에 대한 지속적인 연구 및 평가를 의미한다(제2조).

나) 적용되는 프로세스의 범위

2022년도의 알고리즘 책임 법안은 먼저 그 목표를 연방통상위원회(FTC)에 자동화된 의사결정 시스템 및 증강된 중요한 의사결정 프로세스에 대한 영향 평가(impact assessments)를 요구하도록 지시하고 기타 목적을 위한 것임을 밝히고, 그 적용범위를 크게 ‘자동화된 의사결정 시스템(Automated Decision System : ADS)’과 ‘증강된 중요한 의사결정 프로세스(Augmented Critical Decision Process : ACDP)’로 나누고 있다.

여기서 말하는 ‘자동화된 의사결정’은 시스템, 소프트웨어 또는 프로세스(기계 학습, 통계 또는 그 밖의 정보처리 또는 인공지능 기술에서 파생된 것을 포함하며, 수동 컴퓨팅 인프라³⁶⁾는 제외함)로서, 그 결과가 결정 또는 판단의 기초가 되는 계산과정을 말하며, ‘증강된 중요한 의사결정’은 중요한 결정을 내리기 위해 자동화된 의사결정 시스템을 사용하는 프로세스, 절차 또는 기타 활동을 의미한다(제2조).

고용(employment) 및 노동자 관리(workers management)와 같은 분야에

35) H.R.5628 - Algorithmic Accountability Act of 2023, <https://www.congress.gov/bill/118th-congress/house-bill/5628/related-bills> (최종 검색일 : 2024. 10. 26).

36) ‘수동 컴퓨팅 인프라(Passive Computing infrastructure)’는 웹호스팅, 도메인 등록, 네트워킹, 캐싱, 데이터 저장, 정보보안 등 의사결정이나 판단 등에 영향을 주지 않는 중개(仲介)기술(intermediary technology)을 의미하며(한국지능정보화 사회진흥원, 앞의 글, p.2 참조), 이러한 사항은 자동화된 의사결정 시스템에서 제외된다.

대한 결정을 소비자의 삶에 법적, 중요하거나 유사하게 중대한 영향을 미치는 결정 또는 판단으로 정의하고(제2조), 이를 위해 자동화된 의사결정 시스템이나 증강된 중요한 의사결정 프로세스를 거치기 위해서는 정해진 영향 평가 절차를 거쳐야 함을 강조하고 있다.

다) 인적 요건

적용 대상은 연방거래위원회법에 따라 위원회가 관할권을 (i) 직전 3 회계 연도의 평균 연간 총수입금액이 5천만 달러를 초과하거나 3년에 대한 자본 가치가 2억 5천만 달러를 초과하는 것으로 간주되는 경우, (ii) 자동화된 의사결정 시스템 또는 증강된 중요한 의사결정 프로세스의 개발 또는 배치를 목적으로 100만 명 이상의 소비자, 가정 또는 소비자 기기에 대한 식별(개인)정보를 보유, 관리, 수정, 취급, 분석, 제어 또는 기타 사용하는 행위라는 요건을 충족하는 개인, 파트너십 또는 법인이 실질적으로 소유, 운영, 통제하는 대상이 적용 대상에 해당한다(제2조(7)).

2) 영향평가의 범위

책임법안은 영향평가 시 검토하여야 하는 범위(정확성, 견고성, 신뢰성, 편견과 차별 등)를 세세하게 규정하였다.

본 영향평가는 “자동화된 의사결정 시스템 또는 강화된 중요 의사결정 프로세스와 소비자에게 미치는 영향에 대한 지속적인 연구와 평가”(제2조(12))로, 적용대상 기업이 매년 보고서를 작성하여 위원회에 제출하여야 하며, 최초 도입 시에는 새로운 자동화된 의사 결정 시스템 또는 증강된 중요 의사결정 프로세스에 대한 최초 요약 보고서를 위원회에 제출하여야 한다(제3조 (b)(1)(E)). 영향평가 시 내부 이해관계자(직원, 윤리팀 등) 및 독립된 외부 이해관계자(영향을 받는 집단의 대표자, 시민 사회 및 기술전문가 등)와 의미 있는 협의(참여설계, 독립적 감사 또는 피드백 요청 등)하여야 하고(제3조 (b)(1)(G)), 이러한 협의를 진행한 사항에 대한 정보(이해관계자의 연락처, 협의 일자, 이해관계자의 법적 또는 계약 조건, 상호작용한 데이터, 시스템, 설계, 시나리오 또는 문서, 개발 또는 배포를 수정하기 위해 사용된 이해관계자의 모든 권고와 사용되지 않은 권고, 사용되지 않은 이유 등 협의 조건 및

절차에 대한 정보)를 문서화하여 설명하여야 한다(제4조(a)(2)). 또한 유사한 자동화된 의사 결정 시스템 또는 증강된 중요 의사 결정 프로세스가 소비자에게 미치는 문서화된 중대한 부정적 영향과 업계 모범 사례 및 옹호자, 언론인, 학자 등 전문가의 관련 제안과 출판물을 기반으로 해당 시스템 또는 프로세스에 대한 영향 평가를 개발하거나 수행하는 개선 방법에 대해 모든 관련 직원, 계약자 또는 기타 대리인을 대상으로 지속적인 훈련 및 교육을 지원하고 수행하도록 하고 있다(제4조(a)(5)).

본 영향평가는 소비자의 인종, 피부색, 성별, 연령, 장애, 종교, 가족구성, 사회 경제적 지위 또는 군필 여부 기타 위원회가 적절하다고 판단하는 기타 특성(예: 우편번호) 등에 대한 지속적인 테스트 및 평가를 수행하여야 하도록 하고 있으며 특히 (A) 정확성(accuracy), 견고성(robustness)과 신뢰성(reliability), (B) 편견(bias) 및 비차별성(nondiscrimination)을 포함한 공정성(fairness), (C) 투명성(transparency), 설명 가능성(explanability), 경쟁 가능성(contestability) 그리고 구상 가능성(opportunity for recourse), (D) 개인정보 및 공공 보안, (E) 개인 및 공공 안전, (F) 효율성 및 적시성, (G) 비용; 또는 (H) 위원회가 적절하다고 결정한 기타 영역에 대해서 수행되어야 한다.

3) 영향보고서 작성

3년간 관련 정보를 보관할 의무를 부과함으로써 실질적으로 영향평가의 실효성을 확보하기 위한 절차를 마련하였다.

그러나 이러한 영향평가의 결과는 비공개를 원칙으로 하며, 제3조(b)(1)(D) 또는 (E)에 따라 요구되는 요약보고서(summary report)에 포함된 정보를 제외하고는, 적용대상 기업에 대하여 영향평가에 포함된 정보는 일반 대중과 공유하거나 공개하도록 요구되지 아니한다(제4조(c)).³⁷⁾ 다만, 소비자

37) SEC. 4. REQUIREMENTS FOR COVERED ENTITY IMPACT ASSESSMENT.

(c) Nondisclosure Of Impact Assessment.—Nothing in this Act should be construed to require a covered entity to share with or otherwise disclose to the Commission or the public any information contained in an impact assessment performed in accordance with this Act, except for any information contained in the summary report required under subparagraph

의 개인정보를 침해하지 않는 한, 적용대상 기업이 보관해야 하는 영향평가 문서를 공개하는 것은 금지되는 것은 아니다(제7조(b)(1)).

4) 집행

이 법의 위반은 연방거래위원회법(Federal Trade Commission Act)에 따라 불공정 또는 기만적 행위 또는 관행을 정의하는 규칙의 위반으로 간주되어, 위원회에 의해 집행이 가능하다(Enforcement by the Commission)

또한 주 법무장관은 금지행위를 위반하는 관행에 의해 주민의 이익이 위협받았거나 또는 위협받고 있다고 믿을 만한 사유가 있는 경우 주민을 대신하여 민사소송을 제기할 수 있으며, 주 법무장관은 민사소송 개시 전 위원회에 통지하여야 하고, 위원회는 해당 소송에 개입하는 등 주별 집행(Enforcement by States)이 가능하다.

제3절 스페인의 노동법에서 알고리즘 등 관련 정보제공 의무의 입법적 도입

1. 스페인 노동법전의 특징

현대 사회에 몇 남지 않은 입헌군주국가인 스페인은 프랑코 장군의 오랜 독재가 끝난 이후 개별적 근로관계법과 집단적 노사관계법이 통합된 노동법전으로 노동자헌장법(Ley del Estatuto de los Trabajadores, 1980 시행)을 제정되어 시행하여 왔다. 이 법에서는 개별적 근로관계의 대부분의 내용 및 집단적 노사관계의 중요한 내용인 단체교섭, 단체협약 등에 관한 내용을 담고 있다. 즉 스페인 노동법상 근로자(trabajador)에 해당하면 개별적 보호와 권리 및 집단적 권리 및 단체협약 등을 함께 누릴 수 있는 것이 특징이다. 또한 노동조합 설립 절차 및 스페인 노동조합의 중요한 특징 중 하나인 대

(D) or (E) of section 3(b)(1).

표성 요건 등에 관하여 ‘노동조합자유에 관한 조직법’(Ley Organica de Libertad Sindical, 1985 시행)에서 상세한 내용을 규정하고 있다.³⁸⁾

2. 근로자대표의 정보소통 기타 협의권

스페인 노동자현장법에서는 종래부터 기업내 노조와 유사한 역할을 하는 기구로서 ‘기업위원회’(comités de empresa)라는³⁹⁾ 기구를 두고 있었다. 이 기업위원회는 명칭에 ‘기업’(empresa)이라는 표현이 들어가긴 하지만 사업 주와의 관계에서 정보소통권, 협의권 등 권한을 가지고 있는 근로자대표 기구이다(법 제64조 제1항, 제4항). 기업위원회는 해당 기업의 종업원 규모를 토대로 근로자만으로 구성되는 기구이다.⁴⁰⁾ 이하는 스페인 노동자현장법 제64조의 주요 내용이다.⁴¹⁾

법 제64조. 정보소통·협의권 및 권한들(Derechos de información y consulta y competencias)

1. 기업위원회는 본 조에 규정된 조건에 따라 직원에게 영향을 미칠 수 있는 사안과 사업 상황 및 고용 발전에 대해 고용주로부터 정보를 제공받고 협의할 권리를 갖는다.

정보소통(información)이란 사용자가 기업위원회에 정보를 전달하여 후자(기업위원회)가 특정 사안을 인지하고 검토를 진행할 수 있도록 하는 것을 의미한다. 협의는 해당 사안에 대한 사용자와 기업위원회 간의 의견 교환 및 대화 개시를 의미하며, 적절한 경우 기업위원회가 사전 보고서를 발행하는 것을 포함한다.

정보소통 및 협의 절차를 정의하거나 이행할 때, 사용자와 기업위원회는

38) 스페인 노동법의 주요 내용 및 노동개혁의 동향 등 전반적인 내용에 대해서는 노호창(2023), 「스페인 노동관련법상 단체교섭 등에 대한 법적 규율」, 『법학연구』 제26집 제4호, 인하대 법학연구소, 2023. 12. 참조.

39) 기업에서는 종업원 규모에 따라 근로자대표에 해당하는 기구를 두도록 되어 있다. 노호창(2023), 앞의 논문, pp.65~66.

40) 노호창(2024. 3), 「노동영역에서 알고리즘 혹은 인공지능에 대한 스페인의 규율 및 검토」, 『노동법연구』 제56호, 서울대학교 노동법연구회, p.278.

41) 이하의 번역은 노호창(2024), 위의 논문, pp.280~283 인용.

상호 권리와 의무에 따라 협력의 정신(espíritu de cooperación)으로 사업체와 직원의 이익을 모두 고려하여 행동해야 한다.

2. 기업위원회는 3개월마다(trimestralmente) 정보를 제공받을 권리가 있다:
 - a) 해당 회사가 속한 경제 부문의 일반적인 발전에 대해
 - b) 생산프로그램을 포함하여 생산 및 판매뿐만 아니라 고용에 직접적인 영향을 미치는 환경적 조치를 포함하여 사업체의 경제 상황과 그 활동의 최근 및 향후 가능한 발전에 대해
 - c) 시간제 계약, 시간제 근로자의 추가 근무 시간 및 하도급 사례를 포함하여 그러한 계약의 수와 사용되는 방식 및 유형의 표시(indicación)와 함께 새로운 계약 체결에 대한 사용자의 예측(previsiones)에 대해
 - d) '결근율 및 그 원인, 업무상 사고 및 직업병과 그 결과, 재해율, 작업 환경에 대한 정기적 또는 특별한 연구, 사용된 예방 메커니즘'에 대한 통계에 대해
3. 또한 제28조 제2항에 규정된 명부, 다양한 직업 수준에서 여성과 남성의 비율에 대한 데이터, 그리고 그 경우 회사에서 여성과 남성의 평등을 촉진하기 위해 채택한 조치 및 평등계획이 수립된 경우 그 이행에 관한 데이터를 포함하는, 여성과 남성 간의 동등한 대우 및 기회에 대한 권리에 대하여 회사 내 적용에 관한 정보를 적어도 매년 받을 권리가 있다.
4. 기업위원회는 각 경우에 적당한 간격으로(con la periodicidad que proceda) 다음과 같은 권리를 갖는다:
 - a) 대차대조표, 손익계산서, 연례보고서 및 주식회사(sociedad)의 경우 주식 또는 지분별로 주주에게 제공되는 기타 문서를 주주와 동일한 조건으로 알 권리
 - b) 고용관계 종료와 관련된 것뿐만 아니라 기업에서 사용되는 서면 근로계약 유형을 알 권리
 - c) 매우 중대한 귀책 행위에 대해 부과된 모든 제재를 통보받을 권리
 또한 기업위원회는 계약의 기본사본뿐만 아니라 계약에 관한 연장통지 및 불만진정(denuncias)에 관한 사본을 그 발생일로부터 10일 이내에 받을 수 있다.
5. 기업위원회는 회사 또는 사업장의 고용상황 및 고용구조에 관하여 정보를 제공받고 협의할 권리가 있으며, 뿐만 아니라 이와 관련하여 변경이 예상되는 경우의 협의를 포함하여 고용상 예상가능한 진행에 대해 3개월마다

정보를 제공받을 권리가 있다. 또한 기업위원회는 기업 내에서 업무조직(organización del trabajo) 및 근로계약에 관련된 변화를 초래할 수 있는 회사의 모든 결정에 관하여 정보를 받고 협의할 권리가 있다. 마찬가지로 기업위원회는 특히 고용상 위험이 발생할 경우에 예방적 임시 조치(eventuales medidas preventivas)의 채택에 관하여 정보를 받고 협의할 권리를 가진다.

기업위원회는 다음의 문제들에 대하여 사용자에게 의해 채택된 결정에 관하여 사용자 측의 실행이 있기 전에 보고서를 발행할 권리가 있다:

- a) 인력 구조조정 및 인력의 전체적 또는 부분적, 확정적 또는 일시적 해고
 - b) 근로시간 단축
 - c) 시설의 전체적 또는 부분적 이전
 - d) 고용규모에 영향을 줄 수 있는 여하한 사건과 관련된 기업의 합병, 인수 또는 법적 상태의 변경 과정
 - e) 기업 내 직업훈련 계획
 - f) 조직체계 및 업무통제(control del trabajo)의 도입 및 검토, 시간조사(estudios de tiempos), 보너스(primas) 및 인센티브 시스템 구축 그리고 직무평가(valoración de puestos de trabajo)
- (이하 생략)

위 조문에서 명시된 내용에서 주목할 점은 사용자와 기업위원회 간의 정보소통 기타 협의에 관한 내용들이 단순히 선언적인 의미에서 정보전달 및 협의를 의미하는 것이 아니라는 것을 분명히 하고 있다는 점이다. 이에 대해서 각각의 활동이 협력의 정신으로 덧씌워지도록 할 것을 요구하는 것이라고 보는 견해도 있다.⁴²⁾ 특히 위 법문에서 보듯이 información의 의미가 단순히 정보 내지 정보화라는 뜻 외에도 ‘소통’의 의미를 담고 있는 것을 분명히 밝히고 있다는 점이 주목된다.⁴³⁾

노사 간에 정보소통 기타 협의를 통한 협력의 정신에 대해서는 법 제64조 제6항에서 따로 구체화하고 있기도 하다. 사용자가 기업위원회에 하는 정보

42) Jesús R. Mercader Uguia(2022), *Lecciones de Derecho del Trabajo*, Tirant lo Blach, p.764.

43) 노호창(2024), 앞의 논문, p.283.

전달은 각 경우에 있어서 특정 조항을 침해하지 않는 범위 내에서 적절한 방법 및 내용으로 근로자대표가 검토 및 협의 그밖에 보고서(informe) 작성을 쉽게 할 수 있도록(facilitar) 이루어져야 한다. 여기서 협의는 명시적으로 달리 규정한 바 없는 한 적당한 시기에 적절한 내용으로 회사 측의 상응하는 관리자급 수준에서 근로자대표가 자신들이 받은 정보를 토대로 사용자 측과 만나서 근로자대표가 작성한 보고서에 대하여 합리적인 답변(respuesta justificada)을 얻고 또 사용자의 권한을 침해하지 않는 범위에서 각각의 사항들에 대한 합의(acuerdo)에 도달할 수 있도록 자신들의 관점이나 견해와 비교대조할 수 있는 것을 의미한다. 또한 이와 관련하여 법 제64조 제9항은 정보소통 기타 협의권의 내용, 행사방법, 절차 그리고 그러한 권리 행사에 있어서 가장 적절한 대표자를 단체협약(convenios colectivos)에서 정할 수 있도록 규정되어 있다.⁴⁴⁾

다만 근로자대표의 정보소통 기타 협의권이 규정되어 있고 사용자의 정보소통 기타 협의에 관한 의무가 규정되어 있었다고 할지라도 최근의 디지털 기술 발전에 따른 알고리즘이나 그에 기반한 인공지능 시스템에 관한 규제에 필요한 직접적인 규정이나 언급이 없는 이상 한계는 있었다고 생각된다. 왜냐하면, 기업의 종업원(plantilla de la empresa) 내지 종업원이 되고자 하는 사람들에 대한 프로파일링(elaboración de perfiles) 그밖에 알고리즘에 의해 도입된 특정 기준에 따른 분류는 법질서를 존중하면서 이루어질 수도 있지만 그러한 종업원 내지 구직자의 권리를 침해하면서 이루어질 수도 있고 또한 알고리즘을 관리하는 매개변수(parámetros)가 차별이 없는 것을 보장할 수도 있지만 반대로 모든 형태의 차별적 편향성(sesgos discriminatorios)을 초래할 수도 있는 것이기 때문이다.⁴⁵⁾

44) 노호창(2024), 위의 논문, p.283.

45) Rafael Gómez Gordillo(2021), "Algoritmos y derecho de información de la representación de las personas trabajadoras,"(알고리즘과 근로자대표의 정보소통권), *TEMAS LABORALES* núm.158/2021, Junta de Andalucía, p.163.

3. 2021년 노동자헌장법상 알고리즘 등에 대한 규제의 도입

가. 노동개혁

스페인에서는 좌파와 우파가 번갈아 가면서 집권을 해왔는데 2021년 우파 정부에서 좌파 정부로 정권이 교체되었다. 그리고 그 전후에 걸쳐 양대 노조 및 사용자단체, 정부 간에 사회적 대화가 있었다. 사회적 대화의 결과물로서 2021년 5월에 노동자헌장법의 주요한 두 가지 내용을 개정하는 긴급입법이 있었고 2021년 12월에 또한 중요한 노동개혁이 한 차례 더 있었다.⁴⁶⁾

2021년 5월의 중요한 개정은 2021년 5월 11일자 제9호 왕실명령법(Real Decreto-ley 9/2021, de 11 de mayo)⁴⁷⁾ 통한 ‘노동자헌장법’의 개정인데, 이 개정의 중요한 내용에는 노동자헌장법 제64조 제4항 d호를 신설하여 근로자대표에 해당하는 기업위원회로 하여금 알고리즘 또는 인공지능 시스템의 기반이 되는 주요한 규칙, 지침 등에 대한 정보소통권을 규정하는 내용이었다.⁴⁸⁾ 스페인의 입법 방식 중 긴급입법을 통한 방식에 해당하는 이 입법의 제도화 방식은 ‘긴급입법인 왕실명령법 발령을 통한 노동자헌장법의 개정’ → ‘이렇게 개정된 노동자헌장법의 내용을 인정하는 법률의 제정을 통하여 노동자헌장법 부칙에 규정’ → ‘노동자헌장법 본문에의 반영’ 순서로 진행된다. 스페인은 현대에 존재하는 몇 안 되는 왕조국가로서 왕이 일정 부분 입법에 관여할 수 있기 때문에 보여지는 특징이다.⁴⁹⁾ 다만 긴급하게 진행

46) 스페인 노동개혁의 상세한 내용은 노호창, 앞의 논문, pp.56~61 참조.

47) 이 긴급입법의 정확한 명칭은 “Real Decreto-ley 9/2021, de 11 de mayo, por el que se modifica el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores, aprobado por el Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, para garantizar los derechos laborales de las personas dedicadas al reparto en el ámbito de plataformas digitales (디지털 플랫폼 영역에서 배달에 종사하는 사람들의 노동권을 보장하기 위하여, 2015년 10월 23일 왕실입법령 제2호에 의해 승인된 노동자헌장법을 개정하기 위한 2021년 5월 11일의 왕실명령법 제9호)”이다.

48) 2021년 왕실명령법 제9호를 통한 개정 노동자헌장법(https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-7840, 최종 검색일: 2024. 10. 26).

49) 스페인에서도 법률은 일반적으로 의회에 의해 제정·개정된다. 그러나 때로는

된 새로운 규제 입법의 채택에 있어서 노동자헌장법 제64조 제4항의 체계적 개선이라는 과제를 수행하기에는 충분한 시간적 환경(marco temporal suficiente)이 제공되지 못했다는 지적이 있다.⁵⁰⁾

나. 알고리즘 등에 관한 규율 규정의 도입과 그에 대한 해석

2021년 5월 노동자헌장법 개정의 획기적인 내용은 노동자헌장법 제64조 제4항에서 d호를 신설하여 알고리즘 기타 인공지능에 관한 규제 내용을 도입한 것이다. 해당 개정 내용은 다음과 같다.⁵¹⁾

법 제64조. 정보소통권 및 권한들

4. 기업위원회는 각 경우에 적당한 간격으로(con la periodicidad que proceda) 다음과 같은 권리를 갖는다:

d) 프로파일링(elaboración de perfiles)을 포함하여 근로조건, 고용 접근 및 유지에 영향을 줄 수 있는 의사결정에 영향을 미치는 알고리즘 또는 인공지능 시스템의 기반이 되는 매개변수, 규칙 및 지침에 관하여 기업으로부터 통보받을 권리.

스페인 노동자헌장법상 인정되어 왔던 근로자대표의 정보소통 및 협의권(derechos de información y consulta)은 스페인 헌법 제129조에서⁵²⁾ 유래

특별하고 긴급히 필요한 경우에 명령법(decreto-ley)이라는 일종의 긴급입법 혹은 비상입법의 형태로 임시적 입법조치를 할 수 있는데, 법률의 제정·개정이 행정부에 의해 제정·개정되어 명령법에 의해 공포된 후 의회의 승인(비준) 여부를 통제받는 방식으로 진행되기도 한다(스페인 헌법 제86조). Luis López Guerra et al.(2022), *Manual de Derecho Constitucional*, volumen I, Tirant Lo Blanch, pp.88~91.

50) Rafael Gómez Gordillo, 앞의 글, p.165.

51) 이하의 번역은 노호창(2024), 앞의 논문. p.287을 인용.

52) Artículo 129. 1. La ley establecerá las formas de participación de los interesados en la Seguridad Social y en la actividad de los organismos públicos cuya función afecte directamente a la calidad de la vida o al bienestar general. (법률은 사회보장에 있어서 그리고 그 기능이 삶의 질이나 전체의 복리에 직접 영향을 주는 공공조직의 활동에 있어서 이해관계자의 참여를 설정한다.)

하는 것으로 평가되었고 산업민주주의(*democracia industrial*) 체제의 일부분을 형성하는 것으로서 기업 내에서 근로자대표(*representación de los trabajadores*)의 업무수행에 필수불가결한 것으로 인정된다.⁵³⁾

여기에 노동자헌장법의 2021년 5월 개정으로 근로자대표(*representación legal de la plantilla*)에게 추가적으로 알고리즘 또는 인공지능에 관한 정보소통권(*derecho de información*)이 인정되기에 이르렀다. 이 새로운 규제입법은 유럽에서도 선구적인 규율(*regulación pionera*)로 평가되고 있다.⁵⁴⁾ 심지어 노동법에서 인공지능 현상에 대하여 구체적으로 다룬 최초의 법률로 보기도 한다.⁵⁵⁾

그런데 근로자대표의 정보소통 기타 협의권과 관련하여 알고리즘이나 인공지능에 관한 정보가 근로자에게 영향을 미칠 수 있는 정보인 한에서는 이미 앞에서 살펴본 노동자헌장법 제64조 제1항의 대상이 되지 않는가라는 의문이 제기될 수도 있다. 그렇지만 이러한 추론은 타당하지 않다고 한다. 왜냐하면 이런 식의 해석을 허용하게 되면, 사용자 측의 정보제공 기타 협의 의무의 대상에 해당하는 범위가 무한대로 늘어나는 것을 허용하는 것이 되기에 이러한 식의 해석은 받아들이기 어려운 것이라고 한다.⁵⁶⁾ 이러한 지적에서도 보듯이 알고리즘 및 인공지능 규율에 관한 새로운 규정의 신설은 그 함의가 매우 크다고 본다.⁵⁷⁾

이 신설 규정에 의한 알고리즘 및 인공지능에 관한 보고 의무의 적용 범

2. Los poderes públicos promoverán eficazmente las diversas formas de participación en la empresa y fomentarán, mediante una legislación adecuada, las sociedades cooperativas. También establecerán los medios que faciliten el acceso de los trabajadores a la propiedad de los medios de producción. (공권력은 다양한 형태의 기업에의 참여를 효과적으로 촉진하고 적절한 입법을 통하여 협동적 회사를 조성한다. 또한 생산수단의 소유에 대한 노동자의 접근을 촉진하는 수단들을 설정한다.)

53) Rafael Gómez Gordillo, 앞의 글, p.167.

54) Anna Ginès i Fabrellas(2021), "El derecho a conocer el algoritmo: una oportunidad perdida de la 'Ley Rider'"(알고리즘을 알 권리: 라이더법의 잃어버린 기회), *Iuslabor* No.2, p.3.

55) Antonio Lorenzo González(2022), *El Derecho tranbajo ante la inteligencia artificial*(인공지능 앞의 노동법), Trabajo Fin de Grado, p.10.

56) Rafael Gómez Gordillo, 앞의 글, p.168.

57) 노호창(2024), 앞의 논문, p.289.

위는 기업의 활동업종(función de la actividad)이나 고용규모를 차별하지 않고 모든 기업에 적용된다. 또한 디지털 배달 플랫폼(plataformas digitales de reparto) 역시 다른 기업과 마찬가지로 알고리즘에 대한 보고 의무가 있는 것으로 본다.⁵⁸⁾ 이는 2021년 5월 노동개혁 때 알고리즘 규제 내용과 함께 도입된 디지털 배달 플랫폼 종사자에 대한 고용관계 추정 규정을 생각한다면 당연한 해석이라 볼 수 있다.⁵⁹⁾

사용자 측이 알고리즘 또는 인공지능 시스템을 이용한 서비스를 아웃소싱하는 경우에도 위의 정보소통 내지 정보제공 의무는 유지된다고 인정된다. 왜냐하면 이러한 도구가 가지는 그 기술적 복잡성을 고려한다면, 사용자가 알고리즘 또는 인공지능을 사용하여 데이터 처리의 단계들을 전문기술 회사에 위탁한다고 할지라도 인공지능 시스템이 제공하는 권장사항에 따라 경영의사결정(decisiones de gestión)을 내리는 것은 결국 이를 위탁한 본래의 사용자일 것이기 때문이다.⁶⁰⁾ 또한 이 경우에도 위 개정 조항에서 보면 알 수 있듯이, 법문에서 요구하는 것은 기업이 알고리즘이나 인공지능을 사용하여 의사결정을 내리는 것이고 알고리즘이나 인공지능을 관리하는 것까지 요구하고 있는 것은 아니어서 알고리즘이나 인공지능 시스템을 외주화한 경우에도 해당 기업은 근로자대표에게 알릴 의무가 있는 것이다.⁶¹⁾ 이러한 해석은 근로자대표가 자신이 대표하는 근로자들에게 영향을 미칠 수 있는 정보를 받을 권리가 있다는 관점에서 보아도 당연하다.⁶²⁾ 기업위원회는 스페인 「노동자현장법」상 50인 이상의 사업장에서 구성되는 근로자대표인 데(법 제63조) 50인 미만의 사업장인 경우에도 약간명의 종업원대표(delegados del personal)를 근로자대표로 둘 수 있도록 되어 있고 이러한 종업원대표 또한 기업위원회와 동일한 권리·의무를 가지기 때문에(법 제62조) 알고리즘 등에 대한 정보소통 기타 협의권은 종업원대표에게도 인정된다.⁶³⁾

58) Rafael Gómez Gordillo, 위의 글, p.173.

59) 노호창(2024), 앞의 논문, p.289.

60) Antonio Lorenzo González, 앞의 글, p.10.

61) Antonio Lorenzo González, 위의 글, p.10.

62) Rafael Gómez Gordillo, 앞의 글, p.174.

63) Antonio Lorenzo González, 앞의 글, p.11; Rafael Gómez Gordillo, 위의 글, p.174.

다만 이 개정 조항에서 주의할 점은 알고리즘 자체, 즉 소스 코드(código fuente)에 대한 접근은 포함하지 않는다는 것이다.⁶⁴⁾ 즉 법문에 명시된 대로 정보소통 등은 어디까지나 근로조건 등에 영향을 줄 수 있는 의사결정에 영향을 미치는 알고리즘 등의 기반이 되는 매개변수, 규칙, 지침에 대해서뿐이라는 점이다. 그렇지만 근로자대표에게 제공해야 할 정보에는 인공지능 시스템의 사용 결과에 관한 것 및 그중 특히 그 의사결정이 관련 대상자에게 미칠 수 있는 영향 그리고 법 제64조 제3항에 따른 성별을 이유로 한 평등 및 차별금지 측면에서의 영향도 포함된다.⁶⁵⁾

법문상 알고리즘 및 인공지능에 관한 사용자의 정보소통의무는 프로파일링을 포함하여 근로조건, 고용 접근 및 유지에 영향을 줄 수 있는 의사결정에 영향을 미치는 경우로 제한되는 것이어서 법문의 반대해석상 알고리즘 및 인공지능의 사용이 이러한 유형의 의사결정에 영향을 미치지 않거나 영향을 미칠 가능성이 없는 경우라면 정보소통의무는 존재하지 않는다.⁶⁶⁾ 알고리즘 및 인공지능에 관한 사용자의 정보소통의무의 범위는 그의 영향을 받는 채용, 고용관계의 변경, 고용관계의 종료에 관한 것을 포함하여 근로조건 내지 고용조건에 영향을 주는 여하한 결정을 포함한다. 시간적 범위로 보면 고용관계 시작 이전부터 고용관계의 모든 변화 및 고용관계가 종료될 때까지 그 의무의 효력은 유지된다.⁶⁷⁾

알고리즘 및 인공지능에 관한 정보소통에 대해서는 특정한 주기를 정하고 있지 않다. 단지 노동자현장법 제64조 제4항에 규정된 대로 적절한 간격으로 이루어지면 된다. 이런 점은 노동자현장법 제64조 제2항이나 제3항에서 각각 특정 주기를 명시하고 있는 것과 다르다. 노동자현장법 제64조 제4항에서 특정한 주기를 명시하고 있지 않은 것은 알고리즘 및 인공지능에 관한 정보소통의무와 결합될 때 특히 의미를 가진다. 이는 디지털 도구(herramienta digital)의 설계 내지 잉태 단계에서 그리고 어떤 경우에도 데이터 처리가 이루어지기 전에 정보가 제공되어야 한다는 의미를 가지는 것

64) Antonio Lorenzo González, 위의 글, p.11.

65) Antonio Lorenzo González, 위의 글, p.12.

66) Rafael Gómez Gordillo, 앞의 글, p.176.

67) Rafael Gómez Gordillo, 위의 글, p.177.

으로서 근로자대표가 사전에 개입하여 알고리즘 생성 및 구현 과정에 관여할 수 있어야 사용자가 차별적 편향성을 가지고 이를 사용하지 않도록 보장할 수 있고 또한 사용자가 수행하고자 하는 근로자에 관한 데이터 처리 과정에서 규제 프레임워크(marco normativo)를 보다 잘 존중하는 설계 수정(modificaciones de diseño)을 제안할 수 있다는 것이다. 즉 개정 규정에서 알고리즘 등에 관한 정보소통과 관련하여 특정한 주기를 정하고 있지 않은 것은 이 개정 규정이 가지고 있는 예방기능(funcionalidad preventiva)이 중요하기 때문이다.⁶⁸⁾

한편 알고리즘 및 인공지능 시스템에 관한 규율입법의 도입은 사용자 측으로 하여금 영업비밀을 침해당하는 것은 아닌지라는 우려를 종래보다 더 크게 만들 수 있다. 이미 종래부터 스페인 노동자현장법상 기업위원회 등 근로자대표는 사용자와의 관계에서 정보소통 기타 협의권을 가지고는 있었지만 그렇다고 하여 기업의 영업비밀을 공개하도록 요구하거나 영업비밀이 침해되는 상황을 인정할 수는 없었을 것이다. 이러한 우려를 반영하여 노동자현장법 제65조는 종래부터 영업비밀(sigilo profesional) 보호에 관한 규정을 두고 있었다. 알고리즘 기타 인공지능과 관련하여서도 근로자대표의 정보소통 기타 협의권이 도입된 상황에서 영업비밀 보호에 곤한 요구는 더욱 증가할 것으로 보이고 따라서 노동자현장법 제65조의 중요성은 더욱 커질 것이다.⁶⁹⁾

4. 2021년 전국 단위 노동조합 UGT의 AI 관련 단체교섭 제시

가. 2021년 5월 노동개혁 이후 관련 변화

노동자현장법 제64조 제4항 d호의 신설 이후 2022년 5월 스페인 ‘노동 및 사회적 경제부’(Ministerio de Trabajo y Economía Social)에서는 이 조항의 내용을 보다 구체화하고 기업 현장에 지침을 제공하고자 ‘노동 영역에서의

68) Rafael Gómez Gordillo, 위의 글, p.178.

69) 이와 관련된 해석론 기타 논의를 정리한 것으로서 노호창(2024), 앞의 논문, pp.291~295.

알고리즘 정보제공'(Información algorítmica en el ámbito laboral)이라는 가이드라인(부제 : 노동 영역에서의 알고리즘 사용에 관한 기업의 정보 제공 의무에 관한 실무적 안내서 및 도구⁷⁰⁾)을 발표하게 된다.

동 가이드라인은 Q&A 형식으로 되어 있고 부록으로 알고리즘 보고 의무를 준수하기 위한 도구를 포함하고 있다. 상정 가능한 질문들에 대한 답변은 스페인 노동법뿐만 아니라 EU의 GDPR(일반정보보호규정)과의⁷¹⁾ 관계에서 주요 의문들을 설명하고 있다. 제시된 질문 사항 및 알고리즘 공개와 관련된 주요 내용을 정리하여 소개하면 다음과 같다.

1. 알고리즘과 자동화된 의사결정(decisiones automatizadas) 시스템이란 무엇인가?

- 알고리즘은 문제 해결을 위한 연산 또는 규칙의 집합을 말한다.
- 자동화된 의사결정은 데이터와 알고리즘을 이용하여 의사결정을 최적화하는 자동화된 프로세스로서 하나 또는 여러 개의 알고리즘으로 구성될 수 있다.
- 자동화된 의사결정 시스템에는 프로그래머에 의해 어느 정도 명시적으로 프로그래밍된 시스템과 데이터 분석을 통해 암묵적으로 규칙을 학습하여 통계적 패턴을 식별하고 이러한 패턴에 따라 자동화된 의사결정을 내리는 시스템이 있다.
- 일부 통계적 기술 내지 인공지능은 절차, 논리, 변수가 즉각적으로 명확하지 않거나 알기 어려운 알고리즘이나 모델을 의미하는 소위 블랙박스(caja negra) 모델을 생성하기도 한다.

2. 노동 영역에서 알고리즘과 자동화된 의사 결정 시스템은 어떤 영역에서 사용되나?

- 인력관리영역 및 그 각 단계 : 인재채용, 선발, 직장 내 모니터링 및 감시, 업무지시 및 관리.

70) 원문은 “GUÍA PRÁCTICA Y HERRAMIENTA SOBRE LA OBLIGACIÓN EMPRESARIAL DE INFORMACIÓN SOBRE EL USO DE ALGORITMOS EN EL ÁMBITO LABORAL”이다.

71) EU General Data Protection Regulation. <https://gdpr-info.eu/> (최종 검색일 : 2024. 10. 26).

3. 자동화된 의사결정 시스템은 어떻게 설계되고 구축되나?

- 우선 시스템 설계는 해결해야 할 문제를 공식화하는 것을 필요로 한다(예: 채용 공고에 접수된 많은 수의 이력서를 자동으로 처리하는 방법, 가장 적합한 사람을 미리 선별하는 방법). 다음으로 데이터보호규정을 준수하면서, 시스템을 구성하는 데 필요한 데이터를 식별하고 그 필요한 데이터를 추출하여 확보해야 한다(예: 시스템에서 채용을 위하여 회사에 고용되어 있는 사람들의 특성에서 통계적 패턴을 식별하는 데 현재 인력의 데이터가 사용될 수 있다).
- 시스템 개발은 먼저 재사용되거나 조정될 수 있는 인공적 비전(visión artificial) 또는 자연어 처리와 관련된 일반적인 작업을 위해 이미 훈련된 모델의 사용 가능성을 포함하여 사용가능한 다양한 모델 중에서 모델을 선정하고 조정하는 것을 의미한다. 다음과 같은 모델이 있다: 범위에서 수치 평가를 할당하는 채점모델; 사람의 프로필을 생성하기 위해 라벨(etiqueta)이나 점수를 할당하는 예측모델; 데이터를 구조화하거나[예컨대, 특정 교육훈련(formación)에 따라 입사 지원자들을 자동으로 분류] 복잡한 데이터를 시각화할 수 있는(예컨대, 직원 간의 소통망) 설명적 모델(modelos descriptivos)이 있다. 이러한 단계에서는 모델의 정량적 성능을 측정하고 그 경우 모델의 매개변수를 최적화하기 위하여 모델의 테스트 및 검증 단계도 포함될 수 있다. 마지막으로, 중요한 것은 모델의 문서화(documentación), 즉 무엇보다도 정보소통(información)의 법적 의무를 준수하기 위해 채택되는 결정과 조치의 등록(registro)이다.
- 시스템 배치(despliegue)는 자동화된 의사결정의 채택을 위하여 시스템의 실제 환경에서 구현하는 것을 말한다. 이 단계에서 알고리즘 시스템과 기업에서 시스템의 모니터링 및/또는 적용에 책임있는 근로자들 간에 통상적으로 상호작용이 발생하는데, 이들은 로직과 채택된 결정들을 이해하는 데 필요한 교육훈련(formación)을 갖추고 있거나 받아야 한다. 시스템의 사용은 예상대로 작동한다는 것 및 의도된 범위에서 책임있게 사용된다는 것을 보증하기 위해 모니터링되어야 한다. 마지막으로 그 경우 시스템은 업그레이드하거나 교체를 필요로 한다.

4. 어떤 알고리즘적 정보소통권(derechos de información algorítmica)이 규율되는가?

- 개인적 정보소통권 : GDPR 제22조⁷²⁾ 근거하여 프로파일링(elaboración de perfiles, 개인정보분석)을 포함하여 총체적으로 자동화된 의사결정에 종속되는 근로자에게 유리한 정보제공의 의무를 포함한다.

- 집단적 정보소통권: 근로자현장법 제64조 제4항 d호에서 규정된 바와 같이 근로조건 등에 영향을 주는 알고리즘의 기초가 되는 매개변수, 규칙, 지침, 기준 등에 대해 기업위원회에 알려줄 의무를 포함한다.

5. 어떤 기업이 알고리즘적 정보소통 의무(obligación de información algorítmica)를 지는가?

- 근로자(personas asalariadas)를 사용하면서 인사관리(채용결정, 계약체결, 근무시간 할당, 업무, 생산성 측정, 승진, 급여설정, 해고)에 알고리즘 또는 자동화된 의사결정 시스템을 사용하는 모든 기업.
- GDPR 제13조 제2항 f호, 제14조 제2항 g호, 제15조 제1항 h호, 73) 제22조와 의 관계에서 모든 기업은 근로자에게 영향을 주는 자동화된 의사결정에 관하여 개별적 정보제공 의무(obligación de información individual)를 진다.
- 집단적 관점에서는 근로자현장법 제64조 제4항 d호에 근거하여 기업위원회 등 근로자대표(representación legal de la plantilla)가 있는 기업의 경우 해당 근로자대표에게 집단적 정보제공 의무(obligación de información colectiva)를 진다.

72) GDPR 제22조. 프로파일링을 포함한 자동화된 개별적 의사결정.

제1항. 정보주체는 자신에 관한 법적 효과를 발생시키거나 이와 유사하게 자신에게 중대한 영향을 미치는 프로파일링을 포함하여 자동화된 처리만을 기반으로 한 결정의 대상이 되지 않을 권리가 있다.

제2항. 제1항은 다음과 같은 경우에는 적용되지 않는다:

- 그 결정이 정보주체와 정보처리자(data controller) 간의 계약 체결 또는 이행을 위해 필요한 경우;
- 그 결정이, 정보처리자가 복종해야 하는 유럽연합·회원국 법률에 의해 승인되고 그 법률이 정보주체의 권리와 자유 및 정당한 이익을 보호하기 위한 적절한 조치를 규정하는 경우, 또는
- 그 결정이 정보주체의 명시적 동의에 근거한 경우.

제3항. 제2항의 (a) 및 (c)에 언급된 경우에 있어서, 정보처리자는 정보주체의 권리·자유 및 정당한 이익 그리고 최소한 처리자 측의 인적 개입을 얻고 자신의 관점을 표현하고 결정에 이익을 제기할 수 있는 권리를 보호하기 위한 적절한 조치를 시행해야 한다.

제4항. 제2항에 언급된 결정은, 제9조 제2항의 (a) 또는 (g)가 적용되고 정보주체의 권리·자유 및 정당한 이익을 보호하기 위한 적절한 조치가 마련되어 있지 않는 한, 제9조 제1항에 언급된 특수 범주의 개인정보(personal data)에 근거해서는 안 된다.

73) GDPR 제13조 제2항 f호, 제22조 제1항 및 제4항에 언급된 프로파일링을 포함

6. 기업은 어떤 정보를 제공해야 하나?

- 개별적 수준에서는 자동화된 의사결정에 복종하는 근로자에게 GDPR 제13조 제2항 f호, 제14조 제2항 g호, 제15조 제1항 h호는 동 제22조와의 관계에서 프로파일링을 포함한 자동화된 의사결정의 존재와 적어도 그러한 경우에 있어서 적용된 로직에 관한 의미있는 정보, 그밖에 그러한 처리의 중요성 및 예상되는 결과를 알려주어야 한다.
- 집단적 수준에서는 근로자현장법 제64조 제4항 d호의 내용에 따라 관련 정보를 근로자대표(representación legal de la plantilla)에게 알려주어야 한다. 이 조항에서 규정된 '매개변수, 규칙 및 지침'은 알고리즘의 논리, 작동 특성 및 그 결과를 의미하는 것이다.
- 배달플랫폼 환경에서 주문할당(asignación de pedidos en el marco de una plataforma de reparto)의 단순화된 예시: 알고리즘은 종사자와 음식점의 근접성 및 지난 2주간의 수요 피크 시간대(horas de alta demanda)에서의 가능 여부라는 두 가지 변수를 기준으로 주문을 할당한다. 매개변수(parámetro)는 의사결정에서 이러한 각 변수의 가중치이다. 음식점에서 1km 이상 떨어져 있는 것은 제외기준(criterio excluyente)(100%)이고 이후에는 거리(50%)와 가능여부(50%)를 기준으로 주문이 할당된다. (i) 음식점에서 1km 이상 떨어진 사람을 제외하고 (ii) 음식점과의 근접성을 50%, 지난 2주간 수요가 많았던 시간 수를 50%로 하여 x에서 y까지 점수를 매기고 (iii) 이 공식으로 최고점수에서 최저점수 순서로 주문을 배정하는 방식으로 하여 가장 점수가 높은 사람에게 먼저 주문이 할당되고 이 사람이 주문을 거부하면 다음 순번의 사람에게 주문이 제공되는 식으로 하며 (iv) 현재 연결된 사람에게 위 지침을 적용하고 진행 중인 주문하에 있는 사람은 제외하는 것과 같이 프로그램된 것 모두 규칙과 지침이 될 수 있다.
- 이러한 내용을 토대로 보면, 기업이 제공해야 하는 정보는 크게 두 부류로 나눌 수 있는바, 첫 번째 부류로서, 프로파일링, 사용된 기술의 식별, 인사관리 결정을 포함하여 자동화된 의사결정을 내리기 위한 알고리즘 또는 인공지능 시스템 사용에 대한 정보가 포함된다. 기업이 개별 근로자 및 근로자대표에게 알려야 하는 사항은 인력관리 결정에 알고리즘과 인공지능시스템을 사용한다는 것, 직장에서 적용하기 위해 개인을 프로파일링하기 위한 알고리즘 또는 인공지능시스템을 사용한다는 것, 알고리즘 또는 인공지능

한 자동화된 의사결정의 존재 여부, 적어도 이러한 경우 관련된 로직에 대한 의미 있는 정보, 뿐만 아니라 정보주체(data subject)에게 그러한 처리의 중요성 및 예상되는 결과.

GDPR 제14조 제2항 g호. 상동.

GDPR 제15조 제1항 h호. 상동.

시스템을 통하여 이루어진 인력관리의 구체적 결정, 알고리즘에서 활용하는 기술 유형(블랙박스 알고리즘 생성형인지, 지속적 학습알고리즘인지), 사용된 특정 소프트웨어, 프로파일링을 포함하여 알고리즘이나 자동화된 의사결정 시스템을 통하여 채택된 의사결정에서 자격있는 사람의 개입 정도가 포함된다.

- 기업이 제공해야 하는 정보의 두 번째 부류로서, 사용된 변수 및 매개변수를 포함하여 알고리즘의 로직과 작동에 대한 의미있고 명확하고 간단한 정보가 포함된다. 구체적으로는 프로파일링의 경우 알고리즘이 생성하는 프로파일의 유형(tipología), 알고리즘이 사용하는 변수 중 개인정보(datos personales), 자동화된 의사결정을 위해 알고리즘에서 사용하는 매개변수로서 의사결정모델에서 각 변수의 상대적 가중치(ponderación relativa)와 알고리즘의 작동(comportamiento)을 변경하는 매개변수의 변경, 알고리즘에 의해 이용되는 규칙 및 지침, 시스템의 훈련 데이터 및 해당되는 경우 사용된 검증 데이터와 그 특성, 서로 다른 프로파일에 있는 개인의 자동화된 작업의 정확도 또는 오류도(métricas de precisión o error), 사용된 알고리즘 또는 자동화된 의사결정시스템에 대해 해당 기업 또는 제3의 기업이 수행한 감사 또는 영향평가가 포함된다.

- 기업이 제공해야 하는 정보의 세 번째 부류로서, 알고리즘 또는 자동화된 의사결정을 통하여 채택된 결정으로부터 파생될 수 있는 결과에 대한 정보가 포함된다. 구체적으로는 알고리즘 또는 자동화된 의사결정 시스템에 의해 내려진 결정이 개인에게 미칠 수 있는 결과 예컨대, 고용에 대한 접근, 고용유지 또는 근로조건의 결정. 알고리즘 또는 자동화된 의사결정 시스템에 의한 결정이 여성과 남성 간의 평등 및 차별금지(igualdad y no discriminación)에 미치는 영향이 포함된다.

* 이러한 정보제공은 기술적 인식(conocimientos técnicos)이 없는 사람에게 명확하고 간단하며 이해하기 쉬운 방식으로 이루어져야 한다. 정보는 불투명하고 혼동을 줄 수 있는 만큼 단순히 기술적 정보를 제공하는 것으로는 충분하지 않다.

** 가이드라인에 명시된 중요사항: 어떤 경우에도 GDPR 제13조 제2항 f호, 제14조 제2항 g호, 제15조 제1항 제h호 및 근로자헌장법 제64조 제4항 d호로부터 유래하는 정보제공 의무가 알고리즘의 소스 코드를 기업이 제공해야 한다는 의무로 해석될 수는 없다는 것을 강조하는 것이 중요하다(Es importante destacar, en todo caso, que la obligación de información derivada de los artículos 13.2.f) y 14.2.g) 15.1.h) RGPD y 64.4.d) ET no puede interpretarse como la obligación empresarial de facilitar el código fuente del algoritmo).

7. 어떤 알고리즘에 대해 정보소통의무(obligación de información)가 있나?

- 알고리즘의 개념 자체가 명확하지 않은 측면이 있어서 프로파일링을 포함하여 자동화된 의사결정을 위해 노동 영역(ámbito laboral, 사업장)에서 사용되는 모든 알고리즘이 기업의 정보제공의무(obligación empresarial de información)의 대상이 된다. 다만 개인적인 차원과 집단적인 차원 간에 알고리즘 정보제공의무 사이에는 중요한 차이가 존재한다.
- 개별적 성격의 정보권리는 근로자의 권리에 영향을 미치는 중대한 인간적 개입이 없는 자동화된 의사결정을 알고리즘이 행하도록 요구한다. 따라서 사람의 개입이 있는 반자동 결정에 대해서는 개별적 정보권이 인정되지 않는다.
- 집단적 차원에서 근로자대표에게 알릴 의무는 의사결정이 완전히 자동화되어야 하는 것은 아니며 사람이 개입하는 반자동 결정도 포함된다. 근로자헌장법 제64조 제4항 d호에서 사용하는 알고리즘의 개념은 사람의 개입없이 의사결정이 이루어지는 것을 요구하는 것이 아니라 그러한 알고리즘이 근로자에게 영향을 줄 수 있는 의사결정에 영향을 미칠 것을 요구하는 것이어서 알고리즘이 단순히 회사의 의사결정을 지원하기 위해 사용되는 경우도 포함된다. 즉 알고리즘이 근로자에 대한 최종적인 의사결정에 결정적 영향을 미치지 않더라도 알고리즘을 사용하는 것만으로도 근로자대표의 정보소통권이 발동된다는 것을 의미한다.

8. 어떤 의사결정에 대해 알고리즘적 정보제공 의무를 준수해야 하나?

- 기업은 선발, 채용, 근로조건 결정, 해고에 이르기까지 노동 분야의 인사관리 결정을 내리기 전에 알고리즘 정보제공 의무를 준수해야 한다.
- GDPR 제22조는 고용기회 및 노동권을 포함하여 개인에게 법적 또는 이와 유사하게 중요한 영향을 미치는 완전히 자동화된 의사결정과 관련하여 정보에 대한 권리를 규정한다.
- 근로자헌장법 제64조 제4항 d호는 프로파일링을 포함한 근로조건, 고용접근 및 유지에 관한 결정을 내리기 위한 알고리즘 사용에 관한 정보소통권을 규정하고 있다.
- 선발, 채용에서부터 업무배정, 근무시간, 급여결정, 통제 및 모니터링, 생산성 통제, 성과평가, 승진, 해고에 이르기까지 인력관리에 관한 모든 의사결정이 정보제공 의무 대상이 된다.

9. 정보는 누구에게 언제 제공(facilitarse)되어야 하는가?

- 프로파일링을 포함하여 완전히 자동화된 의사결정의 영향을 받는 근로자에게는 GDPR 제13조 제2항 제f호, 제14조 제2항 제g호, 제15조 제1항 제h호에 따라 합법적이고 투명한 데이터 처리가 보장되어야 하므로 데이터 처리 전 즉 프로파일링 또는 자동화된 의사결정 전에 제공되어야 한다.
- 근로자현장법 제64조 제4항 d호와 관련해서는 근로자대표에게 알고리즘 사용에 관한 정보가 적절한 간격으로 알고리즘 사용 전에 그리고 알고리즘의 변수나 매개변수 또는 기타 특성이 변경이 있기 전에 제공되어야 한다.

10. 알고리즘을 협상할(negociar) 의무가 있나?

- 일반적으로는 근로자대표와 알고리즘을 협상할 의무는 없다. 다만 단체교섭 및 협약을 통해 기업이 프로파일링을 포함하여 근로조건, 고용접근·유지에 영향을 미칠 수 있는 의사결정에 영향을 미치는 알고리즘 또는 자동화된 의사결정 시스템의 변수, 매개변수 또는 기타 특성에 대해 근로자대표에게 알리고 교섭해야 할 의무를 도입하는 것은 가능하다.
- 예컨대, 알고리즘 사용이 고용에 영향을 미칠 수 있는 경우 단체교섭 및 협약을 통해 책임있는 사용 테스트(test del uso responsable)를 도입할 수도 있다. 이는 2021년 ‘인공지능에 관한 유럽 보험협계의 사회적 행위자 선언’(Declaración de los agentes sociales europeos del sector de seguros sobre inteligencia artificial)에서 권장된 바 있다.
- 알고리즘에 관한 단체교섭의 예시로 2021. 12. 17. 연맹간 알선 및 중재 서비스(Servicio Interconfederal de Mediación y Arbitraje FSP)에서 Just Eat 회사와 대표적인 양대 노조 CCOO 및 UGT가 합의한 단체교섭 및 협약이 있다. 동 협약 제68조는 알고리즘 사용에 대한 인적 감독(supervisión humana)을 보장하고 차별을 유발할 수 있는 데이터(ex. 성별, 국적)의 사용을 금지하고 있으며 투명성을 강화하기 위하여 근로자대표가 회사로 하여금 알고리즘 감독의 책임자를 출두시키도록 요구할 수 있다는 합의를 규정하고 있다.

11. 알고리즘이 집단적 해고(despedido colectivo)의 맥락에서 사용된다면?

- 알고리즘에 대한 일반적인 협상의 의무는 없으나 집단적 해고의 맥락에서 알고리즘이 사용되는 경우 즉 집단적 해고의 영향을 받는 사람을 결정하는데 알고리즘이 사용된다면 이 경우에는 협상의 의무가 존재한다.

- 근로자현장법 제51조는 집단적 해고(despido colectivo)의 경우 그에 앞서 근로자대표와 협의 기간(periodo de consultas)을 설정할 의무를 부과하고 있으므로 합의(acuerdo)에 이르지 못하더라도 성실히 교섭할(negociar de buena fe) 의무가 있고 여기의 협의 내지 교섭에는 집단적 해고에 사용되는 알고리즘에 의해 영향을 받는 사람을 결정하는데 있어 알고리즘에 대한 협상도 이 협의의 틀에 포함되어야 한다.
- 근로조건의 실질적 변경(근로자현장법 제41조 제4항), 전근(movilidad geográfica, 근로자현장법 제40조 제2항), 일시적 해고(expedientes de regulación temporal de empleo, 근로자현장법 제47조 제3항) 등이 집단적으로 이루어지는 경우 이 과정에서 사용되는 알고리즘도 교섭의 대상이 될 수 있다.

12. 인사관리(gestión de personas)에 알고리즘을 도입하는 것을 협의해야 할 의무가 회사에 있는가?

- 근로자현장법 제64조 제5항은 기업의 업무 조직 및 근로계약에 관한 변경을 초래할 수 있는 기업의 모든 결정에 대해 근로자대표는 정보소통권 및 협의권을 가지는 것으로 규정하고 있다. 이 조항의 f호는 업무 조직체계 및 업무통제 시스템, 시간 조사(estudios de tiempos), 보너스 및 인센티브 시스템 구축, 직무 평가의 시행 및 검토에 대해 기업이 실행하기 전에 근로자대표가 보고서를 발행할 권리를 규정하고 있다.
- 생산성 측정, 근로조건 결정, 고용유지를 포함한 인력관리를 위한 알고리즘 또는 자동화된 의사결정 시스템을 회사에 도입하기 전에 회사는 근로자대표에게 정보를 제공하고 협의해야 한다.

13. 회사는 영향평가(evaluación de impacto)를 실시할 의무가 있나?

- 회사가 알고리즘을 설계하고 시행할 때 회사는 영향평가를 실시해야 한다(GDPR 제35조 제3항).

14. 알고리즘에 대한 감사(auditoría algorítmica)를 실시하는 것은 의무인가?

- 이는 일반적으로는 허용되지 않는다.
- 다만 알고리즘의 사용이 근로자의 건강과 안전에 영향을 미칠 수 있는 범위 내에 속하게 되면 노동위험(riesgos laborales)의 관점에서 감사의 대상이 될 수 있다.

- 평등계획(Plan de Igualdad) 수립을 위한 진단의 맥락에서 회사는 회사에서 사용하는 알고리즘과 자동화된 의사결정 시스템이 성평등에 미치는 영향을 진단해야 한다.
- 노사관계에서 알고리즘 관리에 감사 내지 컴플라이언스 방법론을 도입하여 직원의 권리 보호를 위해 더 노력하는 것은 무방하다.

동 가이드라인이 부록으로 포함하고 있는 ‘알고리즘 정보제공 도구’(Herramienta de información algorítmica)의 내용은 다음과 같다. 이 정보 제공 도구는 알고리즘의 로직과 기능을 이해하는 데 가장 관련성 있는 특성과 기술적 세부사항을 인식하기 위하여 근로자 및 근로자대표에 대한 회사 측의 정보제공의무를 구체화하고 체계화하는 것을 목표로 한다.

- A. 자동화된 의사결정을 내리기 위한 알고리즘 또는 인공지능 시스템 사용에 대한 일반적 정보
1. 회사에서 근로자 또는 지원자 관리를 위하여 알고리즘과 자동화된 의사결정시스템을 사용하고 있거나 사용할 계획이 있습니까? 예.
 2. 회사에서 사람 프로파일링에 알고리즘이나 자동화된 의사결정시스템을 사용하고 있나요? 예.
 3. 인력관리의 어떤 결정이 알고리즘이나 인공지능 시스템을 통하여 자동화되어 있나요? 인력선발.
 4. 알고리즘은 어떤 형태의 기술을 사용하나요?
 - a) 블랙박스 모델을 생성하나요? 예.
 - b) 지속적인 학습(aprendizaje continuo) 알고리즘인가요? 예
 - c) 누가 모델을 개발했나요?
 5. 알고리즘에서 이용되는 소프트웨어나 제품은 무엇인가요?
 - a) 공급회사는 누구인가요?
 - b) 설치 시 소프트웨어를 수정하거나 변경한 적이 있나요? 예.
 - c) 그 경우, 어떤 유형이며 어떤 목적인가요?
 - d) 소프트웨어는 일정한 종류의 인증에 의존하나요? 예.
 6. 의사결정과정에 자격을 갖춘 사람의 개입이 있나요? 예.
 - a) 그 경우, 최종 결정 채택에서 그 사람의 개입의 정도는 어느 정도인가요?

b) 의사결정 과정에 개입하는 그 사람의 권한과 허가(autorización)는 무엇인가요?

c) 알고리즘에 의해 채택된 결정을 수정할 수 있는 능력은 무엇인가요?

B. 사용된 알고리즘의 로직 및 기능에 대한 정보

7. 프로파일 작성의 경우 알고리즘은 어떤 유형의 프로파일을 생성하나요?

a) 근로자 또는 지원자에 대해 구체적으로 어떤 프로파일에 배정되었나요?

b) 프로파일이 다른 목적으로 사용되었거나 사용하려는 예정이 있나요?

8. 알고리즘에서 사용하는 변수는 무엇인가요?

a) 개인특성정보(datos de carácter personal)가 변수로 포함되어 있나요? 예.

b) 어떤 유형의 개인정보가 사용되나요?

c) 개인정보의 사용에 대하여 정보제공의무(obligaciones de información)가 준수되었나요 또는 그 경우 개인정보의 재사용에 관한 정보제공의무가 준수되었나요?

d) 어떤 유형의 비개인정보가 사용되나요?

9. 알고리즘은 어떤 유형의 매개변수를 사용하나요?

10. 의사결정과정에서 알고리즘이 사용하는 규칙 및 지침은 무엇인가요?

11. 어떤 훈련 데이터베이스(base de datos de entrenamiento) 및 그 경우 어떤 유효성평가(validación) 데이터베이스가 사용되었나요?

a) 훈련데이터가 적절하고 관련성이 있으며 과도하지 않습니까? 예.

b) 이러한 극단적인 것들(extremos)이 확인되었나요? 그러한 경우 누가 검증을 수행하였나요?

c) 훈련데이터로 사용하는 것이 수집목적에 부합하나요? 예.

d) 그 경우 훈련데이터에서 어떤 종류의 패턴들(patrones)이 식별되었나요?

12. 서로 다른 프로파일에 있는 인적 분류(clasificación de las personas)에서 알고리즘의 오류나 부정확성이 감지된 적이 있나요? 예.

a) 대략적인 오류비율은 얼마인가요?

b) 프로파일별로 성과지표(métricas de rendimiento)는 무엇인가요?

13. 감사 또는 영향평가(evaluaciones de impacto)를 수행하였거나 수행할 계획이 있나요? 예.

c) 자체 또는 외부 수단으로 수행되나요? 자체.

d) 감사 및/또는 영향평가의 결과는 무엇인가요?

C. 자동화된 의사결정 또는 알고리즘 사용으로 인해 발생할 수 있는 결과에 대한 정보

14. 알고리즘이 내린 결정이나 생성된 프로파일로부터 근로자나 지원자에게 어떤 결과가 초래될 수 있나요?

15. 근로자대표(representación legal de la plantilla)에게, 알고리즘이 여성과 남성의 평등과 차별금지에 관하여 미치는 영향은 무엇인가요?

a) 편향성(sesgo)의 잠재적 문제에 대한 증거(constancia)가 있나요? 예.

b) 평등계획을 수립에 앞서 사전진단에서 알고리즘의 영향이 포함되었나요? 예.

D. 근로자대표에게 관련성 있는 기타 정보제공

16. 근로자 또는 지원자에게 자동화된 의사결정을 위한 알고리즘 사용에 대한 정보가 제공되었나요? 예.

이 가이드라인의 내용들은 형식상 가이드라인이기 때문에 그 자체로 규범력이 있다고 보기는 어려울 수 있으나 그 내용을 보면 근로자헌장법의 내용 및 EU의 GDPR의 내용을 구체화한 것이어서 사실상 구속력을 가질 것이라고 본다.

나. 2023년 체결된 ‘제5차 고용과 단체교섭을 위한 합의’에 담긴 알고리즘 관련 내용

스페인의 양대 노조와 양대 사용자단체는 2023. 5. 10., ‘제5차 고용과 단체교섭을 위한 합의’(V Acuerdo para el Empleo y la Negociación Colectiva, 약칭 V AENC, 이하 ‘제5차 협약’)라는 단체협약을 체결한다. 이 단체협약은 개별적 근로조건을 정하는 단체협약이 아니라 노사관계의 거대한 질서를 형성하거나 노사관계 구축의 방향을 정하는 프레임워크 협약(acuerdo marco)으로서 2010년부터 순차적으로 체결해 왔다.⁷⁴⁾

제5차 협약에서는 제16장 ‘기술, 디지털 및 생태적 전환’(CAPÍTULO XVI.

74) 노호창(2024), 앞의 논문, p.314.

TRANSICIÓN TECNOLÓGICA, DIGITAL Y ECOLÓGICA)에서 ‘인공지능, 그리고 알고리즘에 관한 인간통제 원칙 및 정보에 대한 권리의 보장’ [Inteligencia Artificial (IA) y garantía del principio de control humano y derecho a la información sobre los algoritmos]이라는 제하에 관련 내용이 포함되어 있고 그 주요 내용은 다음과 같다.⁷⁵⁾

AI는 점진적으로 노동세계에 의미있는 영향을 미칠 것이고 바르고(correcto) 투명하게 사용되지 않으면 노동관계에 대한 편향적 또는 차별적 결정을 초래할 수 있다.

‘디지털화에 관한 유럽 기본 협약’(Acuerdo Marco Europeo sobre digitalización)에 규정된 바에 따라 기업 내 AI 시스템 구축은 AI에 대한 인간통제 원칙을 준수하고 안전하고 투명해야 하고, 기업은 인적 자원 절차(procedimientos de recursos humanos)(채용, 평가, 승진, 해고)에서 AI 기반 프로세스에 대한 투명하고 이해하기 쉬운 정보를 근로자대표에게 제공하고 편향성이나 차별이 없도록 보장해야 한다.

단체교섭은 AI의 적절한 사용을 보장하기 위한 기준을 수립하고 근로자대표에게 정기적으로 보고하는 의무를 발전시키는 데 있어 중요한 역할을 한다. 공공행정에 AI 시스템을 구축할 때도 인간통제 원칙을 준수하고 안전하고 투명해야 하며, 본 협약에 서명한 연합단체들은, 정부로 하여금, 특히 노동관계 및 사회보호(protección social)와 관련된 애플리케이션(aplicativos)을 구성하는 공식(fórmulas)에 있어서 디지털 및 알고리즘 투명성을 보장하는 충분한 정보를 제도적 참여기구를 통하여 사회적 대화자들(interlocutores sociales)에게 제공할 것을 촉구한다.

다. 스페인 UGT가 제시한 AI 관련 단체교섭 권장사항

1) 등 장

스페인의 대표적인 노동자단체 중 하나인 1888년 설립된 UGT(Unión General de Trabajadores, 노동자총연합)는 2023년 11월, ‘AI 관련 단체교

75) CEOE, CEPYME, CCOO Y UGT, 앞의 단체협약서, p.32.

섭을 위한 권장사항'(Recomendaciones para la negociación colectiva de la IA)을 발표하였다. UGT는 위 제5차 협약에 규정된 알고리즘 및 인공지능에 관한 규율에 대하여, 이러한 내용은 유럽뿐만 아니라 미국이나 아시아에서도 전례가 없는 선구적인 단체교섭 조향으로서 사회적 대화(diálogo social)가 어떻게 우리에게 닥친 기술 현실에 가까이 다가가는 합의된 규제(regulación consensuada)를 자리매김하게 할 수 있는지를 예증하고 있다고 평가하고 있다.⁷⁶⁾ 이하에서는 UGT가 발표한 AI 관련 단체교섭을 위한 권장사항에 포함된 주요 내용을 살펴보기로 한다.⁷⁷⁾

2) 전제조건

UGT의 AI 단체교섭을 위한 권장사항에서는 기본적으로 다음과 같은 전제조건이 요구된다는 점을 제시하고 있다.⁷⁸⁾

첫째, 노사 양측 모두 AI가 노동시장에 '중대한 영향'을 미칠 것이며, 투명성과 검증을 통해 해결되지 않을 경우 편견이나 차별의 형태로 부정적인 영향을 미칠 수 있다는 점을 인식하고 있다.

둘째, 노사 양측 모두 노동 AI의 주요 원칙은 '인간에 의한 통제'(control humano)여야 한다는 점을 인식하고 있다.

셋째, 기업은 편견이나 차별이 없도록 하기 위해 근로자대표에게 이러한 알고리즘 및 AI의 기능에 대한 투명하고 이해하기 쉬운 정보를 제공할 것을 약속한다.

넷째, 기업이 제공하기로 약속한 이 정보에는 당사의 업무와 관련된 알고리즘 및 AI의 기반이 되는 매개변수, 규칙 및 지침이 포함되어야 한다.

다섯째, 어떤 경우든 단체교섭을 통해 AI의 적절한 사용을 보장하기 위한 기준을 마련해야 한다.

76) Servicio de Estudios(연구서비스), *Recomendaciones para la negociación colectiva de la IA*, UGT, Noviembre 2023, Presentación.

77) Servicio de Estudios(연구서비스), *Recomendaciones para la negociación colectiva de la IA*, UGT, Noviembre 2023.

78) Servicio de Estudios(연구서비스), *Recomendaciones para la negociación colectiva de la IA*, UGT, Noviembre 2023의 La IA en el V AENC (제5차 협약에서의 인공지능).

3) 노조의 감시가 없는 AI의 위험성에 대한 경고

UGT는 노조의 감시가 제대로 되지 않는 경우의 AI의 위험성 관련하여 다음과 같이 지적하고 있다.⁷⁹⁾

첫째, “노동 알고리즘이나 노동 AI가 오류가 없을 수 없다”(la algoritmia/IA laboral no es infalible)는 점을 지적하는 것에서 시작하는 것이 중요하다. 알고리즘이나 AI에 의한 결정이 기본권 이행과 완전히 양립할 수 없는 확률에 기반한 무작위성과 예측 불가능성에 기반하기 때문에 시민의 권리를 침해하거나 노동 분야에서는 부정확하거나 심지어 건강에 해로운 결과를 제안하기도 한다.

둘째, 알고리즘이나 AI의 작동방식의 불투명성은 누구도 하나의 결정 또는 다른 결정이 내려지는 이유를 설명하는 방법을 알 수 없는 ‘설명할 수 없는 블랙박스’(cajas negras inexplicables) 모델을 만들어낸다.

셋째, 알고리즘이나 AI의 오작동의 예는 특히 성별, 성적 정체성(identidad sexual), 성적 지향성(orientación sexual), 인종 등의 차별에서 드러나고 있으며 다국적 기업의 고위관리가 “인공지능이 너를 채용하는 담당자가 되어서는 안 된다.”(una inteligencia artificial no debería ser la encargada de contratarte)라고 경고한 것이라든가 인공지능이 고용, 승진, 업무할당, 급여 결정, 해고 등에 이르기까지 관여될 수 있으므로 AI가 조장할 차별을 결코 과소평가해서는 안 된다고 독일 연방정부의 차별금지 담당자가 “노동 알고리즘이 노동법 특히 차별금지법으로부터의 새로운 도피를 반영한다”(“los algoritmos laborales reflejan una nueva «huida» del Derecho del Trabajo, concretamente, de las leyes antidiscriminatorias)는 경고를 무시하면 안 된다.

넷째, OECD의 연구에 따를 때에도, 부적절한 AI 사용은 근로자에게 더 부정적인 결과를 초래하기 시작하고 있는바, 업무 속도 측면에서 알고리즘을 통해 업무를 수행하는 사람들은 업무량이 크게 증가하며 알고리즘에 의한 업무 흐름 관리(gestión algorítmica de los flujos de trabajo)는 사람에 대

79) Servicio de Estudios(연구서비스), *Recomendaciones para la negociación colectiva de la IA*, UGT, Noviembre 2023의 Consecuencias de una IA sin vigilancia sindical (노조의 감시 없는 AI의 결과)

한 통제력을 대폭 증가시킨다는 것이다.

다섯째, 업무에 인공지능 솔루션이 점점 더 많이 등장하고 있는 상황이지만 그 운영에 대한 윤리적 통제의 부재는 시민들, 나아가 노동자들에게 더 많은 우려를 불러일으키고 있는바, 스페인 과학기술재단(Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología)은 2023년 인공지능의 사회적 인식에 관한 설문조사에서 기술적 실업의 발생부터 AI가 규제되지 않을 경우에 있어서의 권리 상실, 인간성 상실, 편견, 불평등에 이르기까지 인공지능 사용에 대한 막대한 우려가 존재한다는 점을 보여주고 있다.

4) 노동조합 기타 근로자대표가 알고리즘 및 AI에 대한 정보를 요청하는 방법

스페인의 ‘노동 및 사회적 경제부’(Ministerio de Trabajo y Economía Social)에서 2022년 5월 인공지능 및 알고리즘 사용 관련 가이드라인을 제시한 바 있지만 UGT는 이 가이드라인 작성에 참여하지 않았다. UGT 입장에서는 이 가이드라인에서 부족한 부분을 보완하기 위해 단체교섭 과정에서 사측에게 요구해야 하는 알고리즘 등에 관한 추가적인 사항들을 제시하고자 한다. 이하 UGT가 제시하는 사항들은 다음과 같다.⁸⁰⁾

1. 회사의 업무 활동에서 완전히 또는 부분적으로 자동화되어 의사결정을 내리는 알고리즘 또는 인공지능 솔루션이 있는가?
2. 그 알고리즘이나 인공지능은 어떤 결정을 내리는가? 업무 활동의 어떤 측면/영역/결정에 따라 행동하는가? 업무활동 모니터링에 알고리즘이나 AI가 사용되는가?
3. 어떤 기술을 사용하며 어떤 변수, 매개변수, 규칙 및 지침을 기반으로 작동하는가?
4. 직원의 개인 또는 비개인 데이터를 캡처하거나 수집하는가? 구체적이고 명시적이며 합법적인 목적을 위해 수집한다는 측면에서 처리가 그 EU 개인 정보보호규정 및 정보보호에 관한 조직법(Ley Orgánica de Protección de Datos, 개인정보보호법을 의미)을 준수하는가? 수집된 데이터가 적절하고

80) Servicio de Estudios(연구서비스), *Recomendaciones para la negociación colectiva de la IA*, UGT, Noviembre 2023의 ¿Cómo solicitar información sobre algoritmos/IA? (알고리즘/AI에 관한 정보를 어떻게 요청하는가?)

- 관련성이 있으며 처리 목적과 관련하여 필요한 것으로 제한되고(데이터 최소화, minimización de datos) 실제 근무 시간으로 제한되는가? 이 데이터는 어디에 저장되는가? 이 데이터를 제3자에게 제공하거나 전송하는가?
5. 이러한 작업 도구가 잘 작동하고 있는가? 예를 들어
 - a. 시행 전에 그 영향을 평가했는가?
 - b. 외부 또는 내부 감사를 통해 편파적이지 않은 운영이 확인되었는가?
 - c. 알고리즘/IA를 학습시키는 경우 성별, 연령, 다양성 등의 측면에서 균형 잡힌 학습 데이터 세트가 사용되었는가?
 6. 각 자동화된 결정이 끝날 때마다 그 결정을 보완, 수정, 수락 또는 되돌리는 것과 관련하여 사람의 조치가 있는가? 각 자동화된 결정이 끝날 때마다 사람이 결정을 반복하는 비율은 얼마나 되는가?
 7. 알고리즘/AI가 내린 자동화된 결정에 대한 책임은 누가 지는가?
 8. 근로자가 알고리즘/AI가 내린 결정에 대한 설명을 받을 수 있는 채널은 무엇인가?
 9. 알고리즘/AI가 내린 결정에 대해 근로자가 이의를 제기할 수 있는 채널은 무엇인가?
 10. 이러한 알고리즘/AI의 도입의 결과로 기록된 생산성의 증가는 무엇인가?

5) 알고리즘/AI의 기능(funcionamiento)에 대한 정보를 얻는 방법⁸¹⁾

UGT는 이와 관련하여 기업의 답변 의무를 넘어서 답변의 구성 방식과 예상되는 내용이 무엇인가에 대한 것을 가장 까다로운 문제로 보고 있다.

모든 경우에 있어서, 알고리즘/인공지능의 작동 방식에 대한 설명은 설명을 요청한 사람의 이해 수준에 맞추어져야 한다. 알고리즘의 설명 가능성과 해석 가능성의 기능은 유네스코가 언급한 것처럼 “인공지능 시스템의 결과를 이해할 수 있도록 만들고 그에 대한 정보를 제공하는 것”을 의미한다. 또한, 인공지능 시스템의 설명 가능성은 각 알고리즘 구성 요소의 입력, 출력 및 작동 방식과 그것이 시스템 결과에 어떻게 기여하는지를 이해할 수 있게 하는 것과 관련이 있다. 따라서 설명 가능성은 투명성과 밀접하게 연관되며,

81) Servicio de Estudios(연구서비스), *Recomendaciones para la negociación colectiva de la IA*, UGT, Noviembre 2023의 ¿Cómo deben informarnos del funcionamiento de los algoritmos/IA? (알고리즘/AI의 기능에 대해 우리에게 어떻게 알려야 하는가?)

결과와 그 결과로 이어지는 하위 프로세스들은 맥락에 적합하게 이해 가능하고 추적 가능해야 한다. 따라서 이러한 기술들이 어렵다는 이유로 변명할 수 없으며, 더 나아가 전 세계 대부분의 사람들이 이해할 수 없는 수학적 공식으로 답변하는 것은 더더욱 안 된다.

또한, 사측의 응답에는 ‘최소한의 내용’을 포함해야 할 의무가 있다. 기본적으로 고려해야 할 부분은 다음과 같다.

“알고리즘이나 머신러닝의 작동 방식에 대한 복잡한 수학적 설명을 제공하는 대신, 데이터 처리 책임자는 명확하고 포괄적인 방식으로 정보를 제공하는 방법을 고려해야 한다. 예를 들어:

- 프로파일링이나 의사 결정 과정에서 사용되었거나 사용될 데이터의 범주
- 이러한 데이터 범주가 왜 관련성이 있는지
- 자동화된 의사결정 과정에서 사용된 프로파일링의 작성 방식, 분석에 사용된 통계를 포함할 것
- 이 프로파일이 자동화된 의사결정 과정에 왜 중요한지,
- 해당 프로파일이 대상자에 대한 의사결정에 어떻게 사용되는지.

일반적으로 이러한 정보는 대상자에게 더 관련성이 높으며, 데이터 처리의 투명성에 기여할 것이다.”

따라서 투명성을 입증하고자 한다면, 인공지능의 작동 방식을 이해하기 쉽게 설명할 수 있는 방법이 분명히 존재한다고 할 수 있다.

6) 단체교섭에서의 권장사항⁸²⁾

이와 관련하여 UGT는 이렇게 제시하고 있다.

알고리즘이나 인공지능에 관하여 협상할 때는, 이러한 기술에 관하여 집단적으로 합의하는 것이 사용자에게 즉각적인 이익을 가져다준다는 점을 먼저 전달하는 것이 좋다.

OECD는 인공지능의 긍정적인 영향이 집단적 협상을 통해 이루어질 때 매

82) Servicio de Estudios(연구서비스), *Recomendaciones para la negociación colectiva de la IA*, UGT, Noviembre 2023의 Recomendaciones y buenas prácticas en la Negociación Colectiva (단체교섭시 권장사항 및 모범실무)

우 크게 증가한다고 설명하고 있다. 실제로 조사에 응한 기업들은 노조와의 대화를 통해 인공지능의 도입이 생산성, 관리, 건강 및 안전, 그리고 만족도와 같은 측면에서 최대 15포인트까지 효과가 증대되었다고 확인하고 있다.

실제로 스페인에서는 알고리즘 및 인공지능에 관하여 교섭되고 합의된 조항을 포함한 여러 단체협약들이 존재한다.⁸³⁾

제4절 독일의 인공지능 관련 노동법적 쟁점

1. 독일의 인공지능 관련 주요 조직 및 전략

독일에서 인공지능과 관련하여 중요한 세 가지의 공적 기구 및 업무로는 독일 연방정부의 인공지능 전략, 정보윤리위원회(Datenethikkommission)의 활동, 독일연방의회(Bundestag)가 인공지능의 사회적 책임과 경제적, 사회적, 생태적 잠재력을 평가하기 위해 설립한 조사위원회(Enquete-Kommission)의 업무를 들 수 있다.⁸⁴⁾ 아울러 인공지능과 관련된 입법적 노력의 대표적 사례로는 2021. 6. 18. 발효된 ‘종업원평의회현대화법(Betriebsrätemodernisierungsgesetz)’이 있다. 우선 독일의 인공지능 관련 공적 조직과 전략 및 활동 등을 살펴본다.

83) 예컨대, XXIX Convenio Colectivo de la empresa El Norte de Castilla, S.A. 2021-2023의 제12조, Convenio Colectivo Air Nostrum Training Operations 제8조, Convenio colectivo nacional de las empresas y personas trabajadoras de perfumería y afines 제11조, XXIV Convenio colectivo del sector de la banca 제80조, Convenio colectivo para los establecimientos financieros de crédito 제35조, Acuerdo de condiciones de trabajo y regulación de la especificidad Takeaway Express Spain (Just Eat) 제68조 외에도 다수의 협약에서 관련 조항들을 확인할 수 있다.

84) Waas, Bernd, Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, Bund-Verlag GmbH, Frankfurt am Main, 2023, S. 83.

가. 연방정부의 인공지능 전략

독일 연방정부는 2018년 발표한 ‘인공지능 전략(Strategie Künstliche Intelligenz)’을 통해 다양한 목표를 추구하는바, 무엇보다도 “책임있고 공익 지향적인 인공지능의 개발 및 활용”을 목표로 하고 있다. 그리고 독일 연방 정부는 “인공지능 도입 및 적용에 있어서 사업장내 공동 결정 기회를 확보”하고 “노동세계에서의 인공지능 적용을 위한 사업내에서의 실험 공간을 지원”하고자 한다. 이와 관련하여 몇 가지의 고려사항은 ‘중업원평의회현대화법(Betriebsrätemodernisierungsgesetz)’에 반영되었다.

인공지능 전략의 일환으로 ‘노동세계의 인공지능 포커스 그룹’이 결성되었다. 이 포커스그룹은 연방노동사회부에 자문을 하고, 특히 기업 내 실무에서 인공지능 적용프로그램을 식별하며, 노동세계에 미치는 영향을 고려함으로써 연방노동사회부의 관할 영역 내에서의 인공지능 전략의 구현을 지원하기 위한 것이다. 포커스그룹은 경영계, 노동조합, 연맹, 기업으로 구성된다.

또한 2020년에는 이른바 ‘인공지능관찰기구(KI-Observatorium)’도 설치되었다. 이는 “인공지능 사용이 노동과 사회에 미치는 영향을 분석하고 이를 형성하기 위한 조치 및 조치에 대한 권장 사항을 개발하는 것”을 목표로 한다. 더 나아가 “노동과 사회에서의 인공지능 관련 주제에 대한 유럽과 국제적 구조”가 만들어지게 될 것이다.

인공지능관찰기구가 지원하는 독일정보학회(Gesellschaft für Informatik)의 프로젝트인 “AI시험-AI테스트 및 감사(ExamAI - KI-Testing & Auditing)”는 인간과 기계가 함께 작업할 때 어떤 통제 및 테스트 절차에 의해 안전, 투명성, 평등대우, 정보보호가 보장될 수 있는지 조사하고 있다.⁸⁵⁾

연방정부는 2019년 중간 보고서를 발간한 데 이어, 2020년 12월에는 전략 개선방안 보고서를 발간했다. 동 보고서에 따르면 2020년 전략 개선의 목적은 독일이 국제 경쟁에서 인공지능 연구, 개발 및 적용상의 입지를 강화하는 데에 있다. 이를 위해 독일과 유럽에서 인공지능 생태계를 더욱 발전

85) Waas, Bernd, a.a.O., S. 84.

시키고 확장하여 인공지능의 광범위한 적용을 강화하는 동시에 뛰어난 이니셔티브와 구조의 가시성을 촉진해야 한다고 하면서, 책임감 있고 공익을 지향하는 인공지능 시스템의 개발과 적용은 “유럽산 인공지능(AI Made in Europe)”의 본질적인 요소이자 특징이 되어야 한다고 밝히고 있다. 또한 팬데믹 극복, 지속가능성, 특히 환경 및 기후 보호, 국제 및 유럽 네트워킹이라는 주제가 새로운 이니셔티브의 중심이 되고 있다고 한다.⁸⁶⁾

특히 위 보고서에서는 독일에서 더 많은 인공지능 전문가를 교육하고, 채용하고, 유지해야 한다는 점, 능력있고 국제적으로 가시적인 연구 구조를 구축하고, 특히 국제적으로 경쟁력 있는 수준의 최첨단 인공지능 및 컴퓨터 인프라구조를 준비해야 한다는 점, 우수한 연구 및 이전 구조를 바탕으로 연구 결과를 사업 현장에서 적용하는 것을 가속화하고, 특히 중소기업의 창업 활성화를 촉진하기 위해서는 국제적 경쟁력을 갖춘 인공지능 생태계를 구축해야 한다는 점, 독일과 유럽에서는 안전하고 신뢰할 수 있는 인공지능을 위한 시스템을 만들기 위해 적절한 규제 프레임워크를 기반으로 품질 인프라구조를 구축하고 확장함으로써 혁신적이고 인간 중심적인 인공지능 적용을 위한 기본 조건을 강화해야 한다는 점, 공익 지향적인 인공지능의 개발과 사용에 대한 시민사회의 네트워크와 참여가 뒷받침되어야 한다는 점을 제시하고 있다.⁸⁷⁾

나. 정보윤리위원회(Datenethikkommission)

2017년 연방의회 선거 이후에 협상이 이루어져 2018년 2월 7일 기독교민주당(CDU), 기독교사회당(CSU), 사회민주당(SPD) 간에 체결된 독일 연방의회 제 19회기 연정 협정(Koalitionsvertrag)에서 관련 정당들은 정보윤리위원회를 설치하는 데에 합의했고, 동시에 “알고리즘, 인공지능 및 디지털 혁신을 다루는 정보정책을 위한 개발 프레임워크”를 만든다는 임무를 공식화했다. 동 위원회는 2018년 9월에 작업을 시작했으며 2019년 10월에 보고서를 발표

86) Die Bundesregierung, Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung - Fortschreibung 2020, 2020, S. 2.

87) Die Bundesregierung, S. 2.

했다.

위 보고서에 따르면 위원회는 알고리즘 시스템 규제에 대해 “위험에 맞는 (risikoadaptierten)” 접근 방식을 권장했다. 이는 “피해 가능성이 높아짐에 따라 규제수단의 개입 요구와 개입 정도가 증가한다는 원칙”에 기초한다. 위험 평가의 경우 “전체 사회 기술 시스템, 즉, (예를 들어 사용된 학습 정보와 관련하여) 개발 단계부터 적용 환경에서의 구현, 평가 및 수정 단계까지 모든 인간의 행위를 포함한 알고리즘 적용의 모든 구성 요소가 중요하다.”고 설명한다. 이러한 맥락에서 정보윤리위원회는 “알고리즘 시스템의 잠재적 피해와 관련하여 첫 번째 단계에서 5단계의 중요도를 구분하여 각각의 피해 가능성을 고려하는 것이 합리적”이라고 판단했다.⁸⁸⁾

한편, 정보윤리위원회는 최종 보고서에서 근로자 보호 및 공동결정 문제에 대해서도 언급하고 있다. 때때로 현대 업무 환경에서 근로자의 이동과 성과 정보를 광범위하게 기록하고 특정 형태의 협업에 필요한 생체 인식 프로필을 생성하는 것은 근로자의 정보 자기 결정과 일반적 인격권에 심각한 위협을 초래한다는 점을 지적했다. 이와 관련하여 정보윤리위원회는 사회적 파트너와 협력하여 근로자 정보보호를 더욱 발전시킬 것을 권고하였는바, “비전형적인 형태의 고용”에 종사하는 사람들의 이익도 고려해야 하며, 단체협약과 사업장협정은 근로자 정보보호 영역에서 계속 중요한 역할을 해야 한다는 것이다.

또한, 사업장 내 개인정보 처리에 관한 이해관계자 대표의 공동결정권을 형성하는 경우, 처리 작업의 작용 방식 및 세부 사항에 관한 사용자 측과 근로자 측 간에 존재하는 지식의 불균형이 적절히 고려되어야 한다는 점이 지적되었다. 따라서 기존 메커니즘을 넘어 이해관계자 대표가 외부 전문 지식을 활용할 수 있는 동시에 사업장 내 정보 보호 책임자의 적절한 참여와 영업비밀의 보호도 유의하하는 모델을 찾아야 한다는 것이다.⁸⁹⁾

88) Waas, Bernd, a.a.O., S. 84.

89) Waas, Bernd, a.a.O., S. 85.

다. 인공지능-사회적 책임과 경제적, 사회적, 생태적 잠재력에 관한 조사 위원회

2018년 6월 독일 연방의회는 “인공 지능 - 사회적 책임과 경제적, 사회적, 생태적 잠재력에 관한 조사위원회”[(Enquete-Kommission “künstliche Intelligenz - Gesellschaftliche Verantwortung und wirtschaftliche, soziale und ökologische Potenziale”) 이하 “인공지능 조사위원회”라 함]를 설립했다. 인공지능 조사위원회는 독일 연방의회 의원 19명과 전문가 19명으로 구성되었다.

인공지능 조사위원회 설립 결정에 따르면, 사람들의 삶, 우리의 번영과 사회 전체의 발전을 위한 인공지능의 잠재력을 어떻게 촉진할 수 있는지, 그리고 위험을 어떻게 제한할 수 있는지에 대해 입법자에게 권고할 조치를 개발해야 한다.

특히 국내 및 유럽과 국제 규칙이 필요한지 여부와 어떤 형태로 필요한지에 대한 질문을 명확히 하고 그 경우 인공지능의 기본 조건은 유럽적 가치에 기초하여 정의되어야 한다는 점을 강조했다.

구체적인 임무 중에는 “개인, 사회, 국가, 경제, 노동세계를 위한 인공지능의 기회와 과제”가 제시되었고, “균등대우와 성평등에 미치는 영향” 및 “인공지능을 통한 노동세계의 변화”를 연구하는 내용도 포함된다. 또한 “기술 변화가 사회적 시장 경제, 단체협약 및 공동결정에 미치는 영향”도 명시적으로 언급되었다.

인공지능 조사위원회가 2020년 10월에 발간한 최종보고서에서는 여러 권장사항이 제시되었다. 이 중에는 ‘인공지능과 노동’을 주제로 한 별도의 절이 포함되어 있으며, 여기에는 무엇보다도 ‘사업에 투입되거나 테스트 중인 인공지능 적용 사례’가 소개되어 있다. 이는 지원 및 서비스 로봇, 지식 및 지원 시스템, 예측 분석을 통한 프로세스 최적화, AI 기반 챗봇 및 지능형 음성 분석 등이다.

나아가 노동을 더욱 인간적으로 만들고, 인간과 기계의 상호작용에서 역할 분배를 명확하게 정의해야 하며, 공동결정(Mitbestimmung)을 “현대화”하라는 요구 사항이 포함되어 있다. 이 점과 관련해서는 보고서에 구체적인

내용이 담겨 있다. 그 내용을 살펴보면, 종업원과 종업원의 이해관계 대표자는, 첫째, 무엇보다도 인공지능 시스템의 목표와 구성의 정의, 사회기술적 사용 조건의 평가, 운영 및 추가 개발에 있어서도 마찬가지로 효과적으로 참여할 수 있어야 한다. 둘째, 종업원의 자격뿐만 아니라 인사 계획 및 개발의 중요성이 커짐에 따라, 추가 교육 문제에 대한 공동 결정권 및 주도권, 헌법에 정의된 모든 개인의 권리가 보호될 수 있도록 효과적인 공동결정권을 활용할 수 있어야 한다. 셋째, 인사계획 및 개발과 종업원 자격이 높아지는 중요성을 고려할 때 계속교육 문제에 대한 공동결정권 및 주도권을 가진다. 넷째, 헌법에서 정의하고 있는 인격권이 보호될 수 있도록 효과적인 공동결정권을 사용할 수 있다. 다섯째, 이해할 수 있는 기술 평가, 품질 기준, 인증, 감사 및 연방정부 관찰기구(Observatorium)의 작업을 기반으로 조치를 취할 수 있다. 여섯째, 기계와 인간의 인터페이스로 인한 업무 밀도와 업무량에 영향을 미치고, 자신의 인공지능 역량을 확장하기 위해 계속교육 및 자문 서비스를 쉽게 이용할 수 있다.⁹⁰⁾

또한, 공동결정을 현대화함에 있어 회사 내 직원들 외에도 오늘날 외부 서비스 제공업체가 가치 창출에 점점 더 많이 참여하고 있다는 점도 고려되어야 한다는 점, 초국가적인 책임이 있는 인공지능 시스템 및 초국가적 기업 결합(Konzern)의 공동결정이 결여되어 있는 부분도 빈틈없이 완성되어야 함이 지적되었다. 동시에 기존 사업장협정의 원칙과 내용은 사업장조직법 제87조 제1항 제6호에 근거하여 더욱 발전하거나 재고되어야 한다. 더 나아가 프로세스 지향성을 강화하며, 유연하고 반응성이 높은 접근 방식을 만드는 것은 물론 표준과 과학적 인식에 기반한 영향 분석 및 평가를 구축하는 것이 중요하다고 한다. 그리고, 인공지능 조사위원회는 동의 절차의 속도를 높이기 위해 사용자와 종업원평의회가 원칙에 기반한 기본협약과 적용프로그램별 개별 협약을 체결할 것도 제안하고 있다.⁹¹⁾

인공지능 조사위원회는 다른 주제에 대해서도 자세히 검토했는데, 예를 들어, 인사 관리에서 자동화된 결정 시스템과 인공지능을 사용하는 문제가 포함된다. 이 보고서에는 비교적 구체적인 권장 사항이 포함되어 있는데, 예

90) Deutscher Bundestag, BT-Drucks 19/23700, 2020. 10. 28., S. 289ff.

91) Deutscher Bundestag, BT-Drucks 19/23700, 2020. 10. 28., S. 321.

를 들어, 인력 분석 프로세스(People Analytics-Verfahren)는 사업장협정이 존재하거나 직원이 개별적으로 동의한 경우에만 사용할 수 있다는 점을 법률로 명확히 정해야 한다는 것이다.⁹²⁾ 또한 알고리즘 결정 시스템과 인공지능 지원 시스템을 도입하기 전에 피해 가능성, 인격권, 근로조건에 미치는 영향과 관련하여 사업 내 결과에 대한 평가가 필수적이라고 한다.⁹³⁾

2. 독일 노동법상 인공지능 관련 쟁점

가. 근로자 개념 판단의 변화

1) 전통적인 근로자성 판단기준과 디지털 기반 노동

전통적으로 독일에서의 근로자 개념은 ‘인적 종속성(persönliche Abhängigkeit)’을 중심으로 구성, 판단되고 있다. 그런데 인공지능과 관련하여서는 인공지능에 의한 통제 내지 지시를 통해 업무가 수행되는 경우, 인공지능에 의한 통제 내지 지시를 전통적인 근로자 개념의 판단요소인 ‘지시(Weisung)’로 볼 수 있을 것인가라는 문제가 제기된다. 특히 스마트폰앱 등 디지털 기반으로 노무를 제공하는 플랫폼노동자, 클라우드노동자가 전통적인 근로자 개념에 부합되는지에 대해서 논란이 된다.

현행 독일민법 제611조의a 제1항은 근로자 개념에 대해 규정하고 있다. 이에 따르면 근로자는 타인의 고용에서의 근로계약을 통해 인적 종속 하에서 지시에 구속되고, 타인이 결정하는 바에 따른 노동 급부 의무가 있다(제1문). 지시권은 업무의 내용, 이행, 시간, 장소에 관계될 수 있다(제2문). 본질적으로 자신의 업무를 자유롭게 계획할 수 없고 자신의 근로시간을 결정할 수 없는 사람은 지시에 구속되는 것이다(제3문). 인적 종속성의 정도(Grad)는 각각의 업무의 특성에 의해서도 좌우된다(제4문). 근로계약이 존재하는지 여부를 확인하기 위해서는 모든 정황에 대한 종합적 검토가 이루어져야 한다(제5문). 근로관계가 문제되는 계약관계의 사실상의 이행이 보이는 경우, 계약의 명칭은 중요하지 않다(제6문).

92) Deutscher Bundestag, BT-Drucks 19/23700, 2020. 10. 28., S. 330.

93) Deutscher Bundestag, BT-Drucks 19/23700, 2020. 10. 28., S. 331.

근로관계는 인적 종속성의 정도에 의해 자영자의 법률관계와 구별된다. 근로자와 함은 타인의 업무에 있어 사법적인 계약을 근거로 지시에 구속되고, 타인에 의해 결정되는 노동을 인격적으로 종속되어 이행할 의무가 있는 자를 말한다. 지시구속성(Weisungsgebundenheit)과 타인결정성(Fremdbestimmung)은 서로 밀접하게 연관되고 부분적으로는 중복된다.⁹⁴⁾

과거 독일제국 때 근로자는 지위가 사회경제적으로 불평등하여 계약체결 단계에서 사용자가 일방적으로 결정하는 근로조건을 따를 수밖에 없었다. 근로자는 사용자와 대등할 수 없다는 관점에서 '경제적 종속성' 개념이 나왔다. 근로자는 생산수단을 소유하지 못해서 할 수 없이 자신의 노동력을 처분하여 얻은 소득으로 생계를 유지하기 때문이다. 이처럼 근로자는 사회경제적으로 불평등한 지위를 갖고 있어 이들을 사회적으로 보호하기 위해 노동법을 채택한 것이 역사적 경험이다. 당시의 경제적 종속성은 대부분의 근로자가 생계를 유지하기 위해 노동력을 판매한다는 점에서 근로자성을 판단하는 표지로서 주요한 잣대였다. 그러나 20세기 초 독일제국의 노동법원은 독립적인 상인도 경제적 종속관계가 있을 수 있다는 점을 예시로 제시하여 경제적 종속성은 근로자와 자영자를 구분하는 기능을 상실하게 되었다.⁹⁵⁾⁹⁶⁾

그 뒤 독일은 1920년대부터 근로자성을 판단하는 기준으로 인적 종속성이 전면에 나타났으며, 경제적 종속성은 근로자와 유사한 경제적 조건에서 노무를 제공하는 이른바, 유사근로자를 보호하기 위한 규범적 요소로 판단하였다. 독일은 1920년대부터 학설과 판례, 그리고 입법에서 노동법의 적용대상으로서 근로자(Arbeitnehmer) 외 유사근로자(arbeitnehmerähnliche Person)를 인정하였고, 유사근로자에게 단체협약법, 연방휴가법 및 노동법원법을 적용하였다.⁹⁷⁾

이후 1920년대부터 독일에서는 근로자성 판단기준으로서 인적 종속성이 전면에 등장하게 되었고, 다른 한편으로는 경제적 종속성을 근로자와

94) BAG Urteil vom 01.12.2020 - 9 AZR 102/20.

95) 오상호, 「독일의 근로자개념과 근로자성 판단」, 『강원법학』 제44호, 강원대학교 비교법학연구소, 2015. 2, p.356 이하.

96) 박은정·박귀천·권오성(2020), 「ILO 기본협약 비준을 위한 2020년 정부 노조법 개정안 분석과 평가」, 『노동법학』 제76호, pp.42~43.

97) 박은정·박귀천·권오성, 위의 논문, p.43.

유사한 경제적 조건하에 노무를 제공하는 소위, 유사근로자의 보호를 위한 규범적 요건으로 인식하게 되었다. 독일에서는 1920년대부터 학설, 판례, 입법에서 노동법의 적용대상을 근로자(Arbeitnehmer)와 유사근로자(arbeitnehmerähnliche Person)로 구분하게 되었고, 유사근로자에 대해서는 단체협약법, 연방휴가법, 노동법원법이 적용된다.

한편, 인적 종속성을 중심으로 근로자성을 판단하는 독일 판례의 주요 입장을 요약하면 근로자성 인정에 대해 적극적으로 작용하는 징표는, 업무와 관련한 지시구속성이 있다는 점, 시간적·장소적인 면에서의 지시구속성이 있다는 점, 제3자의 사업에 편입되었다는 점, 자신의 사업조직이 없다는 점, 고정적인 보수가 있다는 점, 사업상 위험이 없다는 점, 동일한 사업의 근로자와 동일한 활동을 한다는 점 등이다. 그러나 구체적인 판단은 결국 개별 사건의 제반 사정에 따라서 결정될 수밖에 없다.⁹⁸⁾

그런데 플랫폼노동, 클라우드노동 등은 주로 20세기 초중반에 형성, 발전되어온 개념인 ‘인적 종속성’을 강조하는 ‘종속노동’ 개념에 부합되지 않는 측면이 있고, 따라서 플랫폼노동자나 클라우드노동자가 노동법상 근로자에 해당되는지 여부에 대해서는 독일에서도 매우 논쟁적인 주제이다.

대표적으로 우버기사와 같이 온라인 플랫폼을 통해 오프라인에서 노무를 제공하게 되는 On-Demand Worker의 경우, 이들은 사업장에 편입되어 있지 않고 이들이 노무를 위해 사용하는 앱은 사업장 설비 내지 자재(Betriebsmittel)가 아니며 우버기사의 직업활동은 오히려 경영자의 활동에 부합된다고 보는 견해가 있는 반면,⁹⁹⁾ 우버와 우버기사 간에는 근로관계가 존재한다고 보는 견해에 따르면 이들이 승무스케줄을 거부할 수 있는지를 중심으로 판단해야 한다고 본다. 근로자성이 자주 문제되는 미디어 업계 종사자들의 경우 근무스케줄을 거부하는 경우는 사실상 매우 예외적인 것이고 실제로는 스케줄을 수용해야 하는 경우가 거의 대부분이라는 점이 근로자성 판단에서 결정적 의미를 갖는데 우버기사의 경우도 그러하며 일반적인 근로관계에 비해 특수성이 있기는 하지만 결국 근로관계로 볼 수 있다는

98) 오상호, 위의 글, p.359.

99) Lingemann, Stefan/Otte, Jörn, Arbeitsrechtliche Fragen der „economy on demand“, NZA, 2015, 1042, S. 1044-1045.

것이다.¹⁰⁰⁾

2) ‘크라우드워커’의 근로자성 인정 판례

독일에서는 2020. 12. 1. 크라우드워커를 근로자로 인정한 최초의 연방노동법원 판결이 내려졌다.¹⁰¹⁾ 이 사건에서 근로자성을 다투었던 원고는 크라우드소싱(Crowdsourcing) 기업(피고회사) 고객의 위탁업무(Aufträge)를 수행했는데, 원고의 업무는 제품 생산업체가 상점 등의 제품 진열 상태 등을 관리하기 위해 상점 내 제품 진열장 사진을 촬영하거나(일부는 해당 장소에 미리 알린 후에 촬영하고, 일부는 알리지 않은 채 미스터리 쇼퍼로서 촬영함), 버스정류장에 붙어 있는 광고포스터 관련 질문에 답을 하는 일이었다. 원고가 수행한 업무는 이른바 마이크로잡(Microjob)에 속하는 업무로 임시적이며 부과되는 과업 건별로 수행되는 업무였다. 원고는 스마트폰의 앱을 통해 업무를 수행했고, 특히 스마트폰의 GPS를 통해 업무 부과가 이루어졌다. 앱에서는 크라우드워커가 머물고 있는 곳으로부터 반경 50킬로미터 이내의 거리에 있는 일거리를 보여주었고, 크라우드워커가 해당 업무 수행을 수락하면 대체적으로 2시간 내에 업무를 수행했다. 보수는 페이팔(Paypal)을 통해 지급되었다.

크라우드워커와 피고회사 간에는 일정한 업무량을 수행해야 한다거나 특정한 업무를 수행해야 한다는 합의는 없었다. 얼마나 자주, 어떤 업무를 받을지와 업무를 수행할지 여부는 스스로 결정할 수 있었다. 크라우드워커와 플랫폼 고객 간에는 아무런 계약관계가 없었고, 앱 이용에 관한 표준이 되는 “보통거래약관 및 이용자조건”에서는 피고회사와 크라우드워커 간의 관계는 근로관계가 아님을 명시하고 있었다. 한편, 크라우드워커로 일하려는 자는 피고회사의 무료 이용자 계정을 개설해야 하고, 피고회사는 크라우드워커가 수행한 업무결과에 대해 해당 크라우드워커의 계정에 보수와 더불어 경험점수(Erfahrungspunkte)를 기록했다. 많은 경험점수를 얻은 크라우드워커들은 보다 많은 주문을 받을 수 있었다. 가장 높은 단계인 레벨15가

100) Däubler, Wolfgang, Digitalisierung und Arbeitsrecht, *Soziales Recht*, Sonder Ausgabe, Juli 2016. S. 34, 단, 독일에서는 2015년에 우버의 영업을 금지시켰다.

101) BAG Urteil vom 01.12.2020 - 9 AZR 102/20.

되면 15개의 주문업무를 동시에 수행할 수 있었고 작업순서도 스스로 결정할 수 있었다. 클라우드워커가 달성한 레벨수준은 그가 장시간 동안 과업 제안을 수락하지 않더라도 유지되었다.

그런데 피고회사는 원고의 업무 수행 과정에서 다툼이 발생된 것을 이유로 원고에게 더 이상 업무를 제안하지 않겠다고 이메일로 통보했고, 이에 원고는 원고와 피고회사와의 관계는 기간의 정함이 없는 근로관계이고, 피고회사의 통보는 부당해고임을 주장하며 소송을 제기했다.

1심 지방노동법원¹⁰²⁾과 원심 뮌헨 주노동법원¹⁰³⁾은 원고가 근로자에 해당되지 않는다고 보았다. 원고가 플랫폼사업자인 피고회사의 지시에 구속되지 않고, 피고회사 사업조직 내에 편입되지 않았다고 판단한 것이다.

그러나 1심 및 원심과 달리 연방노동법원은 원고와 피고회사의 관계를 근로관계라고 판단하면서 원심판결을 파기환송했다. 클라우드워커의 근로자성을 인정한 독일 연방노동법원의 주요 판시 내용은 다음과 같다.

- 온라인 플랫폼 이용자인 클라우드워커가 플랫폼사업자와 체결한 기본 계약에 따라 다수의 소액 주문업무(Kleinstaufträgen)를 지속적으로 수행하는 경우, 클라우드워커가 개인적으로 급부 이행의 의무를 부담하고, 수행해야 하는 업무는 그 특성상 쉽게 정해지며, 수행해야 할 업무의 내용이 제시되어 있고, 과업의 할당과 온라인 플랫폼의 구체적인 이용이 사업자에 의해 조정된다면 민법 제611조의a 제1항 제5문에 따른 종합적 검토의 범위 내에서 근로관계가 인정될 수 있다.
- 원고는 플랫폼사업자로부터 해고당하던 시점에 플랫폼사업자와 근로관계에 있었다. 법적 근거는 근로계약 관계에 관해 규정하고 있는 민법 제611조의a에서 찾았는데, 그에 따르면 근로관계는 취업한 자가 지시에 구속되고, 타인에 의해 결정되는 노동에 인격적으로 종속되어 업무를 수행하는 것을 의미한다. 이는 계약관계의 실제 수행 모습을 통해 판단하는 것이고 계약의 형식적 표현은 문제되지 않으며 클라우드워커가 근로자에 해당되는지 여부는 모든 상황에 대한 종합적 평가를 통해 판단

102) ArbG München, Endurteil vom 20.02.2019, Az: 19 Ca 6915/18.

103) LAG München, Urteil vom 04.12.2019, Az: 8 Sa 146/19.

할 수 있다.

- 업무를 위탁하는 자(Auftraggeber)가 그의 사업상 온라인 플랫폼을 매개로 하여 업무의 수탁인(Auftragnehmer)으로 하여금 장소, 시간, 내용에 따른 자신의 업무활동을 자유롭게 형성할 수 없도록 협업(Zusammenarbeit)을 조종(lenk)할 수 있는 경우라면 근로관계라고 할 것이고, 이 사례가 그러한 경우에 해당된다. 원고는 비록 피고가 제안하는 업무를 받아들여야 할 계약상 의무는 없었지만 전형적인 근로자로서의 방식으로 지시권에 구속되어 타인에 의해 결정된 노동을 인적 종속하에 수행했다. 피고가 경영하는 온라인플랫폼의 조직구조는 계정을 통해 등록하고 들어가게 된 이용자가 지속적으로 단계별로 계약에 의해 제공되는, 개인적으로 달성해야 하는 쉽고 작은 과업들을 받아들이도록 되어 있다. 온라인플랫폼 이용자는 수행된 업무의 수에 따라 평가시스템에서 더 높은 레벨을 얻는 것이 가능해진다. 플랫폼 이용자는 하나의 경로를 통해 보다 많은 업무를 받아들이고 더 많은 시간당 보수를 얻고자 한다. 이러한 시스템을 통해 원고는 자신의 거주지가 속한 지역에서 지속적으로 활동을 수행하는 동기가 유발되었다.
- 원고와 같은 취업자는 비록 직접적으로 지시를 받는 것은 아니지만 지속적으로 과업을 받아들이고 이것을 특정된 시간 내에 정확한 기준에 따라 개인적으로 완성하도록 간접적으로 조종받는 현상이 지속된다. 이러한 방식으로 플랫폼의 동기유발 시스템(Anreizsystem)을 통해서도 민법 제611조의a에서 말하는 인적 종속성이 존재할 수 있다. 이는 비록 기업개념에 근거하여 존재하는 것은 아니지만 고정된 클라우드워커 집단에 지속적으로 의존하며 이들의 협업을 사실상 계속되게 하도록 맞추어져 있다.
- 한편, 도급계약에서도 업무를 위탁한 자는 업무를 수탁한 자영업자에 대해 원칙적으로 일의 결과와 관련하여 지시를 할 권리가 있다. 노동법적인 지시권한은 도급계약에서의 자영업자에 대한 지시와 구분된다. 자영업자에 대한 지시는 전형적으로 일의 핵심과 관련되고 결과지향적이며 이행될 급부에 맞춰진다. 이와 달리 근로계약상의 지시권은 사람에게 관한 것이고(personenbezogen), 진행 및 과정을 지향한다는 특징이

있다. 직원의 동기유발을 위한 행동양식에 관한 지도가 포함되어 있는 것은 도급계약상 지시권의 내용이 아니다. 노동결과와 관련되는 지시는 자영업자에 대해서도 이루어질 수 있지만 업무가 위탁인에 의해 계획되고 조직되며, 취업자는 합의된 노동결과와 완성에서 자기책임있는 조직을 배제하는 방식으로 노동 과정에 편입되는 경우, 이는 근로관계가 명백하다.

- 이 사건에서 앱을 통해 일방적으로 주어지는 취업의 조건은 각각의 이용자가 장기간의 기간 동안 통상적으로 과업의 주문을 수락하고 개별적으로 사전에 정해진 노동과정을 완수하도록 구체화되어 있다. 원고와 같은 클라우드워커가 기본합의의 체결, 플랫폼에의 등록 및 그 이용에 의해 이러한 취업에 응하게 되면, 피고는 구체적인 지시를 하지 않고도 주문할 과업을 분할하고 조합하여 클라우드워커의 행동을 조종하게 된다. 이를 통해 업무의 타인결정성이 발생된다. 앱의 기능은 클라우드워커에게 각 주문을 부여하는 데 있는 것이 아니라 피고의 관점에서 볼 때 이미 준비되어 있고 숙련된 클라우드워커에게 스스로 실행하고, 자동화된 주문을 처리하도록 하는 데에 목적이 있다.

3) 인공지능의 지시권 행사 가능 여부

위에서 살펴본 클라우드워커의 근로자성에 관한 독일 연방노동법원의 판결은 인적 종속성을 판단하기 위해 중요한 요소인 ‘지시구속성’과 ‘타인결정성’의 의미를 앱의 구체적 기능과 연결시켜 판단했다는 점, 지속적으로 동기를 유발하게 하는 시스템에 의해 노동이 계속 이루어지게 한다는 것에 착안하여 지시구속성과 타인결정성이 인정되는 것으로 판단했다는 점 등은 플랫폼노동의 특성을 기존의 근로자 판단기준과의 관계하에서 구체적으로 고려하고자 한 것이라고 볼 수 있다.

연방노동법원은 “구체적인 지시가 표시되지 않더라도 취업자에게 업무위탁자가 원하는 행동을 하도록 유도하는, 위탁자가 만든 조직구조를 활용한 실질적인 강제”, “취업자가 비록 직접적인 지시를 받지 않더라도 지속적인 주문을 받고 이를 특정 시간 안에 정확한 기준에 맞추어 개인이 완성하도록 조종받는 것이 간접적으로 지속된다는 점”이라고 실시하여 주로 제조업 등

전통적인 산업 분야의 근로관계에서 제기되는 지시의 구속성이 디지털이 진행된 오늘의 노동환경에서는 어떻게 구현되는지를 법적으로 판단할 것을 보여준다.¹⁰⁴⁾

인공지능이 사용자의 지시권 행사와 관련하여 어떤 의미를 가질 수 있는 가라는 점에 관해 직원들에 대한 모니터링 및 그 결과와 연결된 인공지능 시스템은 직원의 '잘못된 행동'을 관찰하면서 그러한 행동에 즉시 대응할 수 있고, 필요한 경우 직원의 성과 검토를 자동적으로 할 수도 있다는 점에 유의해야 한다. 현재는 법적 근거 부재 등의 이유로 인해 자동화된 인공지능 시스템이 '독립적인' 결정을 내리는 것으로 볼 수는 없더라도 직원들은 인공지능을 사용하지 않을 때보다 오히려 사용자로부터 훨씬 더 큰 '지시에 따라야 한다는 압박'을 받게 될 가능성이 높다.¹⁰⁵⁾

즉, 고도로 적응력이 뛰어난 지능형 시스템에 의해 포괄적이고 심층적인 모니터링에 노출된다는 사실을 알고 있거나 적어도 그러한 사실을 예상해야 하는 사람이라면 누구라도 가능한 한 상대방의 기대를 실망시키지 않기 위해 처음부터 자신의 행동을 조정하려는 이유를 가지게 되고, 이와 같이 "미리 순종하기"는 다른 사람의 지시를 따르는 것을 특징으로 하는 "순종"과 근본적으로 다르게 취급되어서는 안 된다는 점이 지적된다.¹⁰⁶⁾ '인공지능에 의한 통제'는 특히 플랫폼노동과 관련하여 중요한 역할을 하게 된다.¹⁰⁷⁾ 플랫폼노동의 노동조건 개선에 관한 유럽의회지침을 위한 제안문에서는 알고리즘 관리가 디지털 노동 플랫폼에 의한 종속관계와 업무 수행자에 대한 통제를 은폐한다는 점을 밝히고 있다.¹⁰⁸⁾

한편, '사용자의 지시권' 행사와 관련하여 인공지능의 지시권 행사가 허용되는지 여부가 문제된다. 사용자의 지시권은 근로계약의 특징적인 요소이고, 독일법상 사용자의 지시권은 영업령(GewO) 제106조에 규정되어 있다.

104) 박은정, 앞의 연구용역보고서, p.60.

105) Waas, Bernd, a.a.O., S. 91.

106) Waas, Bernd, a.a.O., S. 96.

107) Waas, Bernd, a.a.O., S. 102.

108) COM(2021)762 final - Proposal for a Directive of the European parliament and of the council on improving working conditions in platform work. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2021%3A762%3AFIN> (최종 검색일: 2024. 11. 1).

제106조 제2항에 따르면, 사용자는 근로계약, 사업장협정, 단체협약 또는 법령에 규정되어 있지 않은 한 합리적인 재량에 의해 근로의 내용, 장소 및 시간을 결정할 수 있고, 제106조 제2항에 따르면 제1항의 규정은 사업장 내 질서 및 근로자의 행동과 관련하여 적용된다.

그런데 판례에 따르면 영업령 제106조 제1항에 따른 지시권의 행사는 “헌법과 법률상의 가치 결정, 비례성과 적합성의 일반적인 가치의 원칙, 거래관행과 기대가능성에 따라 상호 이익의 균형을 요구하며, 개별 사건의 모든 상황에 대한 비교형량을 포함해야 하는바, 인공지능 시스템은 이러한 “가치 판단”을 할 수 없다. 또한, 사용자는 영업령 제106조 제1항에 따라 다양한 이해관계와 우려를 평가할 의무, 즉 상충하는 이해관계와 우려 사이의 균형을 달성하기 위해 우선순위의 관점에서 법적 입장을 평가해야 하지만, 인공지능 시스템은 적어도 현재까지는 이를 수행할 수 없다.¹⁰⁹⁾ Waas 교수는 인간의 결정이 기계의 결정과 다른 근본적인 차이점을 다음과 같이 설명하고 있다.¹¹⁰⁾

“인간의 판단은 모호하거나 어렵거나 문제가 있거나 혼란스러운 상황에서 그 상황의 다양한 특징을 탐색하고 고려한 후, 그 상황을 개선할 수 있는 여러 가지 옵션을 창의적으로 개발하고 신중하게 평가한 후 적절하고 올바르게 좋고 공정하거나 정의로운 행동 방침이 무엇인지 결정하는 것이다. 따라서 판단을 내리는 능력에는 사고하고, 성찰하고, 공감하고, 평가하는 능력이 필요하다. 판단을 내릴 때 정보는 가치를 지니고 있으며 의사결정과 관련된 가치를 식별하는 것이 프로세스의 필수적인 부분이라는 것을 인식하고 있다. 따라서 도덕적 고려는 판단이 필요한 상황에서 배제되거나 분리될 수 없으므로 필연적으로 작용하게 된다.” 그리고, 근로관계의 인적 특성, 특히 독일 기본법 제1조 제1항에 따른 인간의 존엄성 보호는 자동적인 결정을 배제하고 인공지능과는 달리 공감하며 결정으로 인해 초래되는 사회적 결과를 평가할 수 있는 인간의 몫이라고 한다.¹¹¹⁾

109) Waas, Bernd, a.a.O., S. 111.

110) Waas, Bernd, a.a.O., S. 114.

111) Waas, Bernd, a.a.O., S. 113.

나. 인공지능과 차별금지 법리

1) 인공지능 사용과 차별 문제의 제기

인공지능과 관련하여 가장 많이 논의되는 문제 중 하나는 인공지능 시스템이 차별적인 영향을 미칠 수 있다는 점이다. 인간이 인공지능을 사용하여 인간의 잘못된 판단을 중립적인 의사 결정으로 대체하는 것의 문제라고도 할 수 있다. 인공지능의 수준은 알고리즘을 학습하는 데 사용되는 정보의 품질에 의해 좌우된다고 할 수 있는데, 인공지능의 오류는 정보를 입력하는 사람의 실수에 기인하는 경우가 많지만 인공지능 자체의 작동 방식에서도 오류가 발생할 수 있다.¹¹²⁾

인공지능 알고리즘은 특정 문제를 정해진 개별 단계별로 해결해 나가는 일련의 행위과정을 말한다. 알고리즘에서는 과제의 해결을 위해 특정한 입력(Input)이 필요하고, 특정한 입력은 특정한 출력(Output)으로 변환된다. 머신러닝이나 인공지능 기반의 알고리즘 시스템과 같이 새로운 상황의 변화에 대해 자율적으로 적응할 수 있는 능력을 갖추고 있는 경우도 있다.¹¹³⁾

인공지능 알고리즘이 편향되고 차별적일 수 있다는 문제점은 이미 오래 전부터 제기되어 왔다.¹¹⁴⁾ 이미 2015년에 출시된 ‘구글 포토’앱이 흑인커플의 얼굴을 ‘고릴라’의 카테고리에 분류한 것이 사회적으로 큰 문제가 된 사례, 마이크로소프트사의 인공지능 챗봇 테이(Tay)가 일부 트위터 사용자들이 훈련시킨 혐오 표현을 따라하기 시작하여 해당 서비스를 중단시킨 사례, 미국 법원과 교도소에서 형량, 가석방, 보석 등의 판결에 널리 사용되던 컴파스(COMPAS) 알고리즘이 흑인들에게 편파적인 판결을 내린 사례, 전자상거래 기업 아마존이 구직자의 이력서를 평가하기 위해 개발한 알고리즘이 ‘여성’이 언급된 지원서를 채용대상에서 배제하거나 두 곳의 여성대학을 졸업한 이들을 불리하게 평가하는 등 여성차별적인 성향을 보이자 개발을 중단한 사례 등이 문제된바 있다.¹¹⁵⁾

112) Waas, Bernd, a.a.O., S. 120.

113) 최광준(2023), 「고용을 위한 인공지능 알고리즘과 차별금지 - 독일 일반평등대우법(AGG)을 중심으로」, 『재산법연구』 40(2), 한국재산법학회, p.89.

114) 최광준, 위의 글, p.89.

인공지능 알고리즘 편향성의 주요 원인은 ‘데이터베이스의 결함’과 ‘모델 오류’인데, 데이터베이스의 결함은 이미 편향적인 학습 데이터를 알고리즘에 입력하기 때문에 발생하게 된다고 한다. 예를 들어 알고리즘이 과거에 여성보다 남성을 주로 채용한 기업의 이전 선발 과정 데이터를 학습하게 되면 알고리즘은 해당 기업이 남성 지원자들을 더 필요로 하는 것으로 오인하여 향후 채용과정에서도 남성 지원자들을 선호하게 될 수 있다는 것이다. 이에 비해 모델 오류는 프로그래머의 편견이 알고리즘에 반영되거나 알고리즘이 단순한 상관관계를 인과관계로 평가하고 이에 근거하여 후속 결정을 내리는 방식으로 프로그래밍된 경우에 발생할 수 있다고 한다.¹¹⁶⁾ 인공지능 알고리즘이 처리하는 빅데이터는 상관관계에 의존하고 있는데, 때로는 의미 없는 상관관계로 인해 불합리하거나 전혀 무의미한 결과가 도출되는 경우도 있는데 만일 지원자 선발 알고리즘이 무의미한 상관관계에 기반하여 특정 집단의 지원자에게 불이익을 주는 경우에는 법에서 금지하는 차별에 해당될 수 있다.¹¹⁷⁾

노동법 관련 분야에서 인공지능으로 인한 차별 문제에 관한 논의의 중심에는 채용절차에서의 인공지능 활용이라는 이슈가 있다. 기존에는 채용절차에서 지원서류를 기계로 분류하는 정도로 기계가 활용되었다면 이제는 지원자와의 면접에서도 인공지능이 활용되고 있는바, 인공지능을 활용한 채용절차 진행이 독일의 포괄적 차별금지법인 ‘일반동등대우법’상 차별 문제를 야기하는 경우가 있다.

2) ‘일반동등대우법’상 차별금지 등 주요 내용

가) 차별의 종류

‘일반동등대우법’ 제1조는 “이 법의 목적은 인종, 민족적 출신, 성별, 종교나 세계관, 장애, 연령 혹은 성적체성을 이유로 한 불이익을 예방하거나 제거하는 것이다.”라고 규정하고 있고, 동법이 금지하는 “불리한 차별”의 개념

115) 최광준, 위의 글, p.90; 오요한·홍성욱(2018), 「인공지능 알고리즘은 사람을 차별하는가?」, 『과학기술학연구』 18(3), pp.158~159.

116) 최광준, 위의 글, pp.90~91.

117) 최광준, 위의 글, p.91.

은 직접차별, 간접차별, 괴롭힘, 성적 괴롭힘, 지시에 의한 차별¹¹⁸⁾ 등 다섯 가지로 나누어 정의되고 있다.

(1) 직접차별

‘일반동등대우법’ 제3조 제1항 제1문은 직접차별에 대해 동법 제1조에서 “열거하고 있는 사유들(인종, 민족적 출신, 성별, 종교나 세계관, 장애, 연령 혹은 성적체성)을 이유로 유사한 상황에 있는 다른 자가 받고 있거나 받았거나 또는 받을 수 있는 것보다 낮은 대우를 받게 되는 경우”라고 정의한다. 즉, 직접차별 행위는 법이 규정하는 차별 사유를 채용 조건 등에서 명시적으로 내걸고 있는 행위인데, 예를 들면 채용 공고에서 ‘터키인은 고용하지 않음’을¹¹⁹⁾ 문구로 표시하는 것을 들 수 있다.¹²⁰⁾

(2) 간접차별

비교하여 간접차별은 구인기업이 외관상 중립적인 규정과 기준, 그리고 절차를 준수하지만, ‘일반동등대우법’ 제1조에서 규정하고 있는 차별금지사유를 적용하여 다른 구직자에 비해 특히 불리하게 대우하는 것을 말한다(동법 제3조 제2항 제1문). 그러나 문제가 되는 해당 규정과 기준, 그리고 절차가 합법적인 목적을 달성하기 위한 것으로 그 수단이 적절하며 필요한 것일 때는 간접차별이 아니다(동법 제3조 제2항 제2문).¹²¹⁾

간접차별의 경우 직접적으로 차별금지사유를 명시하지는 않아 중립적으로 보이지만, 실제로는 차별금지사유가 이유가 되어 특정인을 불리하게 대우할 수 있는 규정, 기준, 절차가 있다. 예로 어느 기업에서 단시간 근로자를 합리적 이유 없이 불리하게 대우하는 규정이 있고 이 규정의 적용을 받는

118) 이것은 동법 제1조에 열거된 사유로서 사람에게 불이익한 처우를 하게 하는 지시도 차별로 간주된다는 내용이다. 특히 특정인이 또 다른 사람을 시켜 근로자에게 제1조에 열거된 사유를 이유로 불이익처우를 하거나 할 수 있도록 하는 경우를 포함한다. 박귀천·김현아·이경환(2018), 『직장 내 성희롱 금지 위반에 대한 형사처벌 도입 가능 여부 연구』, 고용노동부 연구보고서, p.103.

119) 독일은 터키인에 대한 차별대우가 종종 일어난다.

120) 박귀천·장명선·이소라·이수연·강을연(2015), 『채용상 차별에 관한 해외사례 및 실태조사 연구』, 고용노동부 연구보고서, p.186.

121) 박귀천 외, 위의 연구보고서, p.186.

근로자가 주로 여성이라면 기업 내 모든 단시간 근로자가 여성이 아니더라도 이것은 성별을 원인으로 하는 간접차별이 된다.¹²²⁾ 그리고 회사 내에서 복장 규정으로 두건을 두르는 것을 금지하는 것은 이슬람 교도 근로자를 간접차별하는 것이 될 수 있다.¹²³⁾ 더 나아가 업무수행에 반드시 필요하지 않음에도 채용 공고에 독일어 사용자를 필수로 기재하는 것도 간접차별에 해당될 수 있다는 하급심 판결이 있다.¹²⁴⁾¹²⁵⁾

(3) 지시차별

‘일반동등대우법’ 제1조에 규정된 사유로 근로자에게 불리한 대우를 할 것을 지시하면 차별로 간주된다. 또한 직접 하지 않고 다른 사람이 근로자에게 제1조의 사유로 불리한 처우를 하도록 시킬 경우에도 인정된다(동법 제3조 제5항).¹²⁶⁾

(4) 복수의 사유에 의한 차별

차별은 여러 사유가 동시에 적용되어 발생할 수 있다. ‘일반동등대우법’ 제4조는 복수의 사유로 발생하는 차별, 즉 동법 제1조가 규정하는 차별금지 사유가 2개 이상 결합되는 경우를 보호한다. 그러나 복수의 차별금지사유로 차등이 일어나더라도 각각의 사유에 정당한 이유가 있으면 차별이 아닌 것으로 정당화된다. 예시로 “45세 미만의 남성 판매원”을 구인하는 광고는 ‘고령’의 ‘여성’을 이중으로 차별하는 것으로 부당하다는 지방노동법원의 판례가 있다.¹²⁷⁾ 이렇듯 여러 개의 차별 사유가 동시에 적용되는데, 특히 나이와 성별이 결합되는 사례가 자주 일어난다. 다른 예시로는 히잡을 착용하는 여성을 채용하지 않는 것은 여성이라는 성별뿐만 아니라 종교까지 포함하여 차별하는 복합적인 경우로 판단된다.¹²⁸⁾¹²⁹⁾

122) Antidiskriminierungsstelle des Bundes, *Handbuch "Rechtlicher Diskriminierungsschutz"*, Nomos, 2014, S. 39.

123) Antidiskriminierungsstelle des Bundes, a.a.O., S. 40.

124) ArbG Hamburg 26.01.2010-25Ca282/09, ArbG Berlin 11.02.2009-55 Ca 16952/08.

125) 박귀천 외, 앞의 연구보고서, p.187.

126) 박귀천 외, 위의 연구보고서, p.187.

127) ArbG Stuttgart 05.09.2007 - 29 Ca 2793/07.

128) Antidiskriminierungsstelle des Bundes, a.a.O., S. 41.

나) 고용 관련 차별금지 적용 범위

‘일반동등대우법’은 제2조 제1항 제1호에서 제4호까지 고용과 관련하여 다음과 같은 차별금지의 적용 범위를 규정한다.¹³⁰⁾

- “① 분야 및 직위를 막론하고 선발기준과 채용 조건을 포함하여 종속적인 영리활동 또는 자영업의 영리를 위한 조건 및 승진에 관한 조건”
- “② 임금 및 해고 조건을 포함하여 채용 및 근로조건, 특히 고용관계의 종료 및 승진에 있어서는 개별적 또는 집단적 합의와 조치상의 내용”
- “③ 직업훈련, 직업능력향상교육 및 직업전환교육 및 실제 직업경험을 포함한 일체의 직업상담과 직업교육을 받기 위한 조건”
- “④ 취업자가 결성한 단체 또는 특정 직업군으로 구성된 단체의 가입 또는 활동(이들 단체로부터 받을 수 있는 지원 포함)”

다) 차별이 정당화되는 경우

‘일반동등대우법’으로 차별이 금지되더라도 명시적으로 규정된 다음과 같은 사유가 있을 경우에는 그 차등이 정당화된다.¹³¹⁾¹³²⁾

- “① 적극적 조치(동법 제5조): 법 제1조에 열거된 차별금지사유에 의한 차별을 적절한 조치로 예방 또는 완화하기 위해 행해지는 차별적 대우는 이른바 적극적 조치로서 허용된다. 이는 모든 생활 영역에 대해 적용된다.”
- “② 채용 조건과 관련하여 달리 대우하는 것이 허용되는 경우(동법 제8조): 차별금지사유에 해당되는 사유가 채용 조건에 중요한 내용에 해당하는 경우. 즉, 본질적이고 결정적인 직업상의 요구일 때”
- “③ 종교 또는 세계관을 이유로 달리 대우하는 것이 허용되는 경우(동법 제9조): 종교단체나 시설의 활동에서 당해 종교로의 소속 및 충실한 행동을 직업적으로 요구하고 있는 경우. 종교단체와 법적 형태를 불문하고 이에 부속된 기관, 또는 종교 및 세계관의 부흥을 목적으로 하는 단체의 채용에 있어서는 종교 또는 세계관을 이유로 달리 대우하

129) 박귀천 외, 앞의 연구보고서, p.187.

130) 이하의 법조문은 박귀천 외, 위의 연구보고서, p.185를 발췌.

131) Antidiskriminierungsstelle des Bundes, a.a.O., S. 61.

132) 이하의 법조문은 박귀천 외, 위의 연구보고서, p.188을 발췌.

는 것을 허용”

“④ 연령을 이유로 다르게 대우하는 것이 허용되는 사유(동법 제10조)”

- “연소자와 고령자, 그리고 사회구제가 필요한 사람을 대상으로 직업 세 계로 복귀를 촉진하거나, 이들을 보호하기 위해 임금 및 고용종료의 조건을 포함하여 고용과 직업교육에 관한 조건 및 채용·고용조건을 특별히 정한 경우”
- “고용 또는 고용과 관련된 이익을 특별히 누리기 위해 나이와 직업경 험, 그리고 근속연수에 대해 최저요건을 정한 경우”
- “특정 업무 수행을 위해 특히 필요한 요건이나 퇴직 전 고용 기간을 적 정히 보장하기 위해 채용 상한 연령을 정한 경우”

라) ‘일반동등대우법’상 손해배상제도

‘일반동등대우법’은 차별금지를 명시한 사유로 피해를 받은 사람에 대한 구제제도로 손해배상제도를 규정한다. 동법 제15조는 차별로 불이익을 받은 것에 대한 물질적·비물질적 손해에 대한 배상을 규정하는데, 동조문 제 1항은 사용자에게 손해배상의 의무가 있음을 명시한다. 이는 재산적 손해를 전제한 것으로 민법상의 손해배상 일반 규정이 적용된다.¹³³⁾

피해자인 근로자는 불이익처우의 사실을 한 때로부터 2개월의 기간 내 사 용자에게 서면으로 손해배상을 청구해야 한다(동법 제15조 제4항). 예로 채 용이나 승진에서의 불이익처우의 경우 채용과 승진 거부 시부터 기산된 다.¹³⁴⁾

손해배상의 원칙적 방법은 원상회복이다. 그러므로 불이익처우가 없었다 면 근로자가 있어야 할 상태로 돌려놓는다. 가령, 사용자가 거부한 급부와 교육 훈련의 제공, 근로자가 배제된 프로젝트로의 배치, 다른 근로자에게는 제공한 작업 도구의 지급 등이다. 원상회복이 불가능하거나 사용자에게 이 를 강요할 수 없는 상황이라면 금전적으로 손해배상이 이루어져야 한다. 손 해액은 손해배상원칙의 일반 이론에 따라 계산된다.¹³⁵⁾

133) 박귀천 외, 위의 연구보고서, p.198.

134) 박귀천 외, 위의 연구보고서, p.198.

135) 박귀천 외, 위의 연구보고서, p.198.

다만, 동법 제15조 제6항은 고용과 승진에서 불이익처우가 발생할 때에는 원상회복 원칙이 적용되지 않을 수 있다고 규정한다. 따라서 불이익처우를 받은 구직자 또는 근로자는 근로계약 체결이나 승진을 요구할 수 없다. 그러나 예외의 예외로 다른 근거, 예를 들어 단체협약에서 따로 규정할 경우 동법 제15조 제6항은 적용되지 않는다.¹³⁶⁾

그리고 동법 제15조 제2항은 불이익처우에 대한 비재산적 손해배상으로 위자료 지급을 규정한다. 비재산적 손해배상로는 주로 일반적 인격권의 침해가 거론된다. 그러나 동조문 제3항에 따라 단체협약이나 사업장협약 등과 같은 집단적 합의로 불이익처우가 고의 또는 중과실로 발생한 경우에만 위자료 지급을 한다고 규정한다면 이에 따른다. 위자료 청구 또한 2개월 이내에 이루어져야 한다(동조문 제4항).¹³⁷⁾

비재산적 손해배상, 즉 위자료는 유럽연합의 지침과 유럽사법재판소의 판례를 통해 인정된 것으로 사용자가 금지된 차별사유를 행한 경우 그의 과실 유무와는 무관하게 이루어지는 제재를 뜻한다.¹³⁸⁾ 비재산적 손해배상에 대해 과실 유무를 묻지 않는다는 것은¹³⁹⁾ 재산적 손해와 구분되는 것으로 재산적 손해는 사용자의 과실 있음을 요건으로 한다. ‘일반동등대우법’ 제1조가 규정하는 차별금지사유에 따라 불이익처우가 발생한 경우 이것은 근로자의 일반적 인격권 침해의 근거가 된다.¹⁴⁰⁾

위자료 금액의 산정은 불이익처우의 종류와 정도, 근로자에 미친 심리적 영향, 사용자와 책임과 개입의 정도, 그리고 사용자의 재정 능력 등 다양한 상황에 따라 달라진다. 이는 일반적 민사책임법리로 독일 민법 제253조 제2항의 위자료 규정에 따른 것이다. 다만, 근로자 미채용에 대한 비재산적 손해로 위자료를 청구할 때에는 불이익처우가 없어도 지원자를 채용하지 않았을 경우라면 위자료 금액은 3개월의 임금액을 초과하지 못한다. 다만, 불이익처우가 없었다면 지원자를 채용했을 경우는 금액 제한이 없다.¹⁴¹⁾¹⁴²⁾

136) 박귀천 외, 위의 연구보고서, p.198.

137) 박귀천 외, 위의 연구보고서, p.198.

138) Gregor Thüsing, Arbeitsrechtlicher Diskriminierungsschutz, C.H.Beck, 2007, S. 211.

139) BT-Drucks. 16/1780.

140) 박귀천 외, 앞의 연구보고서, p.198.

그러나 ‘일반동등대우법’ 제15조 제2항의 내용은 미국식의 징벌적 손해배상(Strafschadensersatz)이 아니다. 이것은 ‘일반동등대우법’의 입법자료에도 명시되어 있다.¹⁴³⁾ 그러므로 위자료의 금액은 먼저 비재산적 손해의 정도에 따라 결정되고 위협적인 효과를 내어서는 안 된다.¹⁴⁴⁾ 그러나 예방 또는 경고를 위해서 손해 이상의 배상액이 필요할 수 있다. 이것을 ‘일반동등대우법’ 제15조 제2항으로는 이룰 수 없다고 지적되기도 한다. 예로 가해자가 불이익처우를 해서 받는 이익이 피해자의 손해보다 많은 경우이다. 다만, 징벌적 손해배상제도 역시 고의가 아닌 과실에 의한 손해에 대해서는 적용되지 않고 비재산적 손해의 경우 배상되지 않는다는 문제점이 지적된다. 이에 대하여 유럽사법재판소는 Draehmpaehl 판결에서 사용자가 발생한 전체 손해에 대해 과실 유무와 상관 없이 전체 책임을 지는 경우 충분한 경고 효과가 있다고 보았다. 같은 취지로 재산적 손해와 비재산적 손해 모두 과실 유무와 관계 없이 배상 책임을 지도록 해야 차별의 예방 또는 경고 효과가 있을 수 있다는 주장이 있다.¹⁴⁵⁾¹⁴⁶⁾

이상의 근로자가 사용자에게 청구하는 물질적·비물질적 손해배상은 노동법원에서 관할하므로 노동법원의 규정에 따라 진행된다. 다만, 공무원의 경우 행정소송절차에 따라 손해배상청구가 이루어진다.¹⁴⁷⁾

3) 인공지능과 채용상 차별

가) 채용절차상 인공지능 활용으로 인해 야기되는 법적 문제

채용절차에서의 인공지능 활용 사례를 보면, 보험기업집단인 Talanx에서는 인공지능에 의해 녹음된 목소리가 나오는 컴퓨터 프로그램에 의해 면접 절차를 진행했다. 알고리즘은 언어, 단어선택, 목소리, 톤을 가늠하고 우위

141) Burkhard Boemke·Franz-Ludwig Danko, AGG im Arbeitsrecht, Springer, 2007, S. 122.

142) 박귀천 외, 위의 연구보고서, p.199.

143) BT-Drucks. 16/1780.

144) Gregor Thüsing, a.a.O., S. 216.

145) Gregor Thüsing, a.a.O., S. 217.

146) 박귀천, 위의 연구보고서, pp.199~200.

147) 박귀천, 위의 연구보고서, p.200.

에 있기 위한 노력, 지위에 대한 인식, 호기심, 인화, 관계지향성, 위험지향성, 성과를 위한 준비상태, 인정욕구, 감정적인 안정성, 인내심, 자신에 대한 체계화와 같은 성격을 특징짓는 진술들을 알아낸다. 또 다른 유형의 로봇 채용절차(Roborecruiting)는 컴퓨터가 지원자와 작은 게임을 하게 하는 것이다. 지원자는 자신의 휴대폰으로 예를 들어 가상의 탑을 쌓거나 풍선을 부는 등의 과제를 요구받는 방식으로 테스트를 받고 구인자는 지원자의 성격을 파악하는 것이다.¹⁴⁸⁾

그러나 위와 같은 채용절차 방식이 법적으로 허용되는 것인지에 대해서는 우선 개인정보보호법적 측면에서 회의적이다. 위와 같은 분석방식은 필연적으로 대화의 녹음 및 녹화를 필요로 하는데 이는 지원자의 인격권 침해 문제를 야기할 수 있기 때문이다. 이는 연방정보보호법(Bundesdatenschutzgesetz (BDSG))상 개인의 유효한 동의를 필요로 하는 사항이다.

일찍이 독일연방노동법원은 지원자가 손으로 쓴 이력서에 대한 필적 감정이 문제된 사안에서 인간의 자기결정권에 따라 인간은 누구라도 인식할 수 있는 가능성을 넘어서는 수단에 의해 자신의 인격을 밝혀내는 것을 허용할 것인지 여부, 허용한다면 어느 정도 허용할 것인지 여부에 대해 자유롭게 결정할 수 있다고 판시하면서 필적 감정에 대한 지원자의 명시적 동의가 필요하다고 보았다.¹⁴⁹⁾ 오늘날과 같은 로봇 채용절차에 위 판결의 입장이 그대로 유지될지 여부는 아직 단정할 수 없지만 대체적으로 오늘날에는 정보 보호법상 동의 요건이 더욱 중요해졌다고 본다.¹⁵⁰⁾

한편, 알고리즘을 통한 채용절차 진행은 독일의 ‘일반동등대우법’상 불합리한 차별에 해당되는 문제를 야기할 수 있다. 일반적으로 사람이 직접 면접 등의 채용절차를 진행하는 경우에는 편견이나 선입견이 작용하여 차별을 야기할 수 있는 반면 인공지능 등의 첨단기술에 의해 진행할 경우 객관적이고 중립적일 것이라고 기대하는 경향이 있지만 알고리즘 자체가 편견이나 선입견을 가지고 있을 수 있고, 구인자인 (잠재적) 사용자는 일반동등대우법 위반에 해당될 수 있다는 점에 유의할 필요가 있다. 예컨대 구글에서 ‘CEO’

148) Kramer, Stefan(Hrsg.), *IT-Arbeitsrecht*, 2. Auflage, 2019, Rn. 1082.

149) Kramer, Stefan(Hrsg.), a.a.O., Rn. 1083. BAG 16.09.1982 - 2 AZR 228/80.

150) Kramer, Stefan(Hrsg.), a.a.O., Rn. 1083.

이라는 검색어를 입력하면 맨 윗줄에 남성들의 사진이 우선 나오고 ‘어시스턴트’라는 검색어를 입력하면 맨 윗줄에 여성들의 사진이 우선 나오는 것과 같은 단순하고 쉬운 예에서도 알 수 있듯이 알고리즘이 공정하고 객관적으로, 불합리한 차별 없이 만들어졌을 것이라고 기대하기 어려운 면이 있다는 것이다.¹⁵¹⁾

단지 성차별뿐 아니라 장애, 연령, 인종, 국적 등 여러 차별금지 사유가 문제될 수 있다. 물론 어떠한 채용절차가 일반동등대우법상 차별에 해당되는 것으로 인정되어 구인자(사업주)에게 법적 책임을 묻기 위해서는 증명 등 어려운 법적 문제들이 있기는 하다. 그러나 중요한 것은 알고리즘 자체는 불완전하고 차별적일 수 있다는 점에 대한 많은 우려가 있다는 점이다.

인공지능으로 제어되는 언어 분석을 기반으로 지원자의 정신 상태에 대한 정보를 제공하기 위한 자동화된 성격 테스트와 전화인터뷰 또는 챗봇이 수행하는 면접의 경우, 이러한 도구의 사용이 장애 또는 인종적 배경 등으로 인해 불이익을 초래할 수 있다. 표면적으로는 중립적인 특성이 사용되지만, 이는 특정 집단의 구성원이 다른 사람보다 충족하기 어렵고 따라서 지원자가 궁극적으로 ‘일반동등대우법’에서 규정하고 있는 차별금지 사유들로 인해 불이익을 받게 되기 때문에 ‘일반동등대우법’에 규정되어 있는 간접차별의 위험이 특히 심각하게 고려되어야 한다.

사람의 특정한 감정 상태는 그 자체로는 중립적이지만 인공지능이 특별히 특정 감정 상태를 강조하는 경우에, 예를 들어 장애인이 다른 사람보다 훨씬 더 자주 이러한 감정 상태를 보인다는 것이 증명되면 그러한 감정 상태로 인해 당해 장애인에게 불이익이 초래되는 것은 간접차별에 해당할 수 있다.¹⁵²⁾

보다 문제되는 점은 사용자 자신이 차별을 의도하지 않았음에도 불구하고 주로 차별금지 사유와 관련되는 특정한 범주에 해당되는 지원자를 자동적으로 보다 나쁘게 평가하는 알고리즘에 의해 차별이 이루어진 것일 뿐이

151) Dzida, Boris/Groh, Naemi, Diskriminierung nach dem AGG beim Einsatz von Algorithmen im Bewerbungsverfahren, *N/W*, 2018, 1917, S. 1917. 실제로 구글에서 이미지 검색을 해보면 CEO 이미지는 거의 대부분 남성 사진, 어시스턴트 이미지는 거의 대부분 여성 사진이나 그림이 나온다.

152) Waas, Bernd, a.a.O., S. 124.

라고 주장하는 경우 법적 책임은 누구에게 귀속되는가라는 점이다.¹⁵³⁾ 사용자가 하급 직원으로 하여금 그와 같은 평가를 하게 한 경우에는 금지된 차별에 대한 법적 책임을 사용자가 부담하게 될 수 있다. 이에 비해 자연인인 하급 직원이 아니라 인공지능 알고리즘을 사용하여 차별적 결과가 발생하게 된 경우에도 사용자가 법적 책임을 부담해야 하는가라는 문제에 대해서는 독일에서도 논쟁적인 주제이다. 이 경우, 이행보조자의 책임을 규율하고 있는 독일 민법 제278조가 관련되는데 독일 민법 제278조에 따르면 이행보조자의 과실은 사용자에게 귀속된다. 즉, 동조는 “채무자는 법정대리인 및 채무 이행을 위해 사용한 자의 과실에 대하여 본인의 과실과 동일한 범위에서 책임을 진다.”고 규정하고 있다.

차별이 문제되는 경우는 첫째, 알고리즘 개발 과정에서 프로그래밍 오류가 문제되는 경우, 둘째, 프로그래머가 의식적 또는 무의식적으로 자신의 개인적 가치관과 편견을 시스템 개발에 반영한 경우로 나뉘볼 수 있다.¹⁵⁴⁾ 어느 경우건 과실의 원인을 인간에게서 찾을 수 있다면 독일 민법 제278조를 직접 적용하는 것은 어렵지 않다. 그렇지만 머신러닝이 가능한 인공지능 알고리즘의 경우, 차별도 인공지능 자체의 행위에 의한 것으로 이해될 수 있는데, 이러한 경우에는 인간이 아닌 인공지능에 대해 독일 민법 제278조가 유추 적용될 수 있는지 여부가 문제된다. 그렇지만, 민법 제278조 소정의 과실은 ‘의도적인 행위(willentliches Handeln)’를 전제로 한다는 점에서 인공지능이 과연 의도적인 행위를 할 수 있는 것인지 의문이 제기될 수밖에 없다.¹⁵⁵⁾ 따라서 인공지능이 차별적인 결과를 생성하거나 기계 오류로 인해 차별적인 결과를 초래하는 결정을 내리게 된 경우에 사용자가 이에 대한 책임을 져야 한다고 보는 것이 합리적인 해석이다. 독일 내에서도 이 문제는 상당히 논쟁적인 주제이기는 하지만 인공지능 알고리즘은 프로그래머가 지정한 범위 내에서만 자율적인 것이라고 이해할 수 있고 결국 인공지능의 자율적인 행위도 궁극적으로는 인간의 결정에 따른 것이라고 해석하는 것이

153) 최광준, 앞의 글, p.97.

154) 최광준, 앞의 글, pp.101~102.

155) Günther, Jens/Böglmüller, Matthias, “Künstliche Intelligenz und Roboter in der Arbeitswelt”, BB 2017, 53, S. 55, 최광준, 앞의 글, p.102.

합리적이라고 보고 있다.¹⁵⁶⁾

나) 인공지능 활용에 따른 차별 피해자의 손해배상 청구 관련 쟁점

비단 인공지능 방식이 아니더라도 구직 과정에서 사용자의 차별이 있었음을 증명하는 것은 쉽지 않은 일이다. 그런데 구직자나 근로자가 인공지능 활용에 따른 차별의 피해를 주장하며 사업주에게 손해배상을 청구한다 하더라도 인공지능의 작동 방식과 알고리즘의 복잡성으로 인해 차별의 증거를 제시할 수 없고, 증명에 더 큰 어려움을 겪게 될 가능성이 높다는 문제가 있다. 예를 들어 인공지능 알고리즘을 사용한 채용과정에 참여한 구직자가 자신이 성별, 장애 등 ‘일반동등대우법’상 차별금지 사유에 해당되는 특성을 가지고 있으며, 장애가 없거나 다른 성별의 지원자보다 불리한 대우를 받았음을 주장, 증명할 수 있어야 한다.

앞서 살펴본 바와 같이 일반동등대우법 제15조 제2항에 따른 비재산적 손해에 대한 책임은 차별의 고의나 과실이 없더라도 차별에 의한 인격권 침해가 있었다는 것만으로 요건이 충족되는 무과실책임이다.

한편, 차별을 당했다고 생각하는 자가 간접차별을 주장하는 경우, 증명을 위해 통계적 증명방식에 의존하게 되는데, 독일 판례는 통계에 의한 간접차별의 증명에 대해 상대적으로 신중한 태도를 취하고 있는 것으로 보인다.

직접차별과 간접차별의 개념 설정 및 판단기준은 재판상 어려운 문제인데 독일 연방노동법원이 원심은 통계로 근거로 간접차별으로 판단한 사안에 대해 직접차별에 해당되는지를 먼저 검토해야 했다고 파기환송한 사례가 있다.¹⁵⁷⁾ 사안은 7세의 자녀를 둔 여성 지원자를 채용 과정에서 탈락시킨 것인데 이는 ‘성’을 이유로 하는 직접차별이라는 것이다. 본 사안에서 여성 지원자는 이력서에 “기혼, 자녀 1명”이라고 썼는데, 불합격 통보 후 반환 받은 지원 서류에 “자녀 1명”이라 기재한 부분에 밑줄이 쳐져 있고 “아이가 7세”라고 한 메모가 있는 것이다. 탈락한 여성 지원자 대신 채용된 사람은 자녀가 없는 나이 어린 기혼 여성이었다. 이를 이유로 여성 지원자는 자신이 자녀 때문에 채용에 탈락한 것은 차별이라고 주장하며 ‘일반동등대우법’

156) Günther, Jens/Böglmüller, Matthias, a.a.O., S. 55.

157) BAG, Urteil vom 18.09.2014 - 8 AZR 753/13.

제15조 제2항의 위자료를 청구하였다. 원심은 기혼 남성과 기혼 여성 사이의 소득 격차에 대한 통계를 근거로 간접차별을 인정하였지만, 연방노동법원은 간접이 아닌 직접차별인지를 검토해야 한다고 판시하였다.¹⁵⁸⁾

내용을 좀 더 구체적으로 살펴보면, 원심인 함(Hamm) 주노동법원은 “아이가 7세”라는 수기 메모는 간접차별을 판단하는 ‘중립적 기준’이 될 수 있다 판단하였고 통계를 근거로 간접차별을 인정하였다. 그러나 원심은 ‘일반 동등대우법’ 제3조 제1항 제2문에서 규정하는 모성보호을 사유로 하는 직접차별은 아니라고 판시하였다. 위의 모성보호는 임신 및 출산에 직접 관련된 사안을 의미한다고 본 것이다. 하지만 연방노동법원은 원심이 판단한 통계 자료는 간접차별의 인정 근거로 보기 어렵다 하였는데, 원심은 독일의 2010년 분기별 인구 및 소득활동 조사 결과를 인용하여 자녀가 있는 기혼 여성의 60%와 자녀가 있는 기혼 남성의 85%가 직업 활동을 하고 있고, 그중 자녀가 있는 기혼 남성은 96%가 전업(full time)으로 직업에 종사하지만, 자녀가 있는 기혼 여성은 25%만이 전업(full time) 직업에 종사한다는 통계를 제시하였는데, 연방노동법원은 이 통계 자료가 사안에서 원고인 여성 지원자에 대한 간접차별의 근거가 될 수 없다고 판단하였다. 왜냐하면 이 통계는 소득 활동을 하는 중의 자료이지 채용에 관한 자료는 아니기 때문이다. 그리고 이 사건이 임신과 출산 등 모성보호와 관련된 것은 아니어서 직접차별은 아니지만, 성별을 이유로 하는 직접차별이 오로지 모성보호에 한정되는 것은 아니라는 점을 제시하였다. 즉, 연방노동법원은 원심은 직접차별의 여부를 먼저 검토해야 했다고 판시한 것이다. 이후 파기 환송심에서 함(Hamm) 주노동법원은 원고인 여성 지원자의 채용 과정에서 구인자가 지원자 자녀의 나이를 언급한 것은 성별을 이유로 한 직접차별이라고 판단하였다. 채용에 관하여 특정 성에 국한된 전통적인 성역할을 결부시킨 것은 성별을 이유로 한 직접차별이라고 본 것이다.¹⁵⁹⁾¹⁶⁰⁾

한편, 독일의 일반동등대우법이 구조적으로 인공지능 시스템에 의한 차

158) 박은정·강을영·권오성·남궁준·박귀천·신수정·이소라·이울경·이정선·차혜령(2020), 「차별판단기준 수립을 위한 연구 - 제2부」, 국가인권위원회 연구용역보고서, pp.33~34.

159) LAG Hamm, Urteil vom 11.06.2015 - 11 Sa 194/15.

160) 박은정, 위의 연구용역보고서, p.34.

별을 충분히 보호할 수 있는지에 대해서는 근본적인 질문이 제기된다. 법의 보호를 받아야 할 사람은 일반적으로 사용자와 인공지능에 비해 지식이 적고, 적시에 권리를 행사해야 한다는 상당한 압박을 받게 되며, 지식의 상당한 비대칭성을 바꾸기 어렵다는 문제점이 지적된다.¹⁶¹⁾

차별사건에 대한 개별적 권리구제만으로는 한계가 있다는 점이 분명하고, 결국 차별의 예방이 보다 중요하다는 점을 고려할 때 인공지능 알고리즘에 대한 모니터링과 평가의 중요성이 강조된다.¹⁶²⁾ AI의 신뢰성, 안전성 및 공정성은 궁극적으로 알고리즘 영향 평가, 감사 및 인증과 같은 조치를 통해서만 달성할 수 있는데, 특히 간접차별에 대한 적절한 기술적 예방 조치를 취하는 것이 시급하다는 것이다. 독일 연방 및 주의 정보보호 감독 당국의 독립 기구인 정보보호회의(DSK)의 영바슈(Hambach) 선언에도 “인공지능 시스템을 사용하기 전에 대응책을 통해 은밀한 차별까지 확실하게 배제하기 위해 개인의 권리와 자유에 대한 위험을 평가해야 한다.”는 점, “인공지능 시스템을 사용하는 동안에도 적절한 위험 모니터링이 이루어져야 한다.”는 점이 포함되어 있다.¹⁶³⁾

다. 근로자 정보보호

인공지능의 사용이 근로자 정보에 대해 광범위한 영향을 미친다는 점에 대해서는 이론의 여지가 없다.¹⁶⁴⁾ 독일에서 근로자 개인정보보호에 관한 내용은 연방정보보호법(Bundesdatenschutzgesetz)에서 규정하고 있다. 2009년 이전에는 근로자 정보보호에 관한 사항을 일반적인 정보보호법에 의해 규율했는데, 2009년 ‘연방정보보호법’ 내에 근로자 정보보호에 관한 규정을 도입하는 법 개정이 이루어졌고, 이후 2017년에는 유럽연합의 ‘일반정보보호규칙’(GDPR)의 내용을 반영하기 위해 ‘연방정보보호법’을 전면개정하면서 근로자 정보보호에 관한 내용도 개정되었다.

연방정보보호법 제26조(고용관계의 목적을 위한 정보처리(Datenverar-

161) Waas, Bernd, a.a.O., SS. 134~135.

162) Waas, Bernd, a.a.O., SS. 135~136.

163) Waas, Bernd, a.a.O., S. 136.

164) Waas, Bernd, a.a.O., S. 137.

beutung für Zwecke des Beschäftigungsverhältnisses))는 근로자 개인정보의 처리 목적(제1항), 개인정보처리에 대한 근로자의 동의(제2항), 특정한 범주의 개인정보, 즉, 이른바 민감정보의 처리(제3항), 집단적 노사협정(Kollektivvereinbarungen)에 따른 근로자 개인정보처리(제4항), 정보처리자의 '일반정보보호규칙'상 7원칙 준수의무(제5항), 동법과 근로자대표조직의 참여권의 관계(제6항) 등에 대해 규정하고 있다.¹⁶⁵⁾

연방정보보호법 제26조 제1항은 근로자의 개인정보를 처리하는 목적에 대해 규정하고 있다. 이에 따르면, 근로자의 개인정보는 취업 결정에 필요한 경우, 취업 이후 고용 계약의 이행 또는 종료를 위해, 혹은 법률, 단체 협약이나 사업장협정(집단적으로 체결된 협정)에 규정된 근로자대표의 권리와 의무를 행사하거나 충족하기 위해 고용관계의 목적으로 처리될 수 있다. 근로자의 개인정보는 정보의 주체가 재직 중 범죄를 저질렀다고 믿을 만한 문서화된 근거가 있고, 해당 정보의 처리가 범죄를 조사하는 데 필요하며, 정보 처리를 하지 않는 것에 대한 정보 주체의 정당한 이익보다 중요하지 않으며, 특히 조사의 이유와 정보의 유형 및 정도가 비례성을 갖춘 경우에만 범죄를 조사하기 위해 처리될 수 있다.

연방정보보호법 제26조 제2항은 개인정보 처리에 대한 근로자의 동의 방식 등에 대해 규정하고 있다. 이에 따르면, 근로자의 개인정보가 근로자의 동의에 근거하여 처리되는 경우, 고용관계에서의 종업원의 종속성 및 동의가 이루어진 상황을 고려하여 동의가 자유롭게 이루어졌는지 여부를 평가한다. 특히 근로자의 동의가 근로자의 법적 또는 경제적 이익과 관련된 경우 혹은 사용자와 근로자가 동일한 이익을 추구하는 경우 동의의 자유의사가 인정될 수 있다. 동의는 특별한 상황으로 인해 다른 방식으로 하는 것이 적절한 경우 외에는 원칙적으로 서면 또는 전자 방식으로 이루어져야 한다. 사용자는 근로자에게 개인정보처리의 목적 및 근로자가 동의를 철회할 수 있는 권리가 있음을 고지해야 한다. 동 조항은 개인정보처리에 대한 근로자의 동의는 원칙적으로 형식을 갖추어야 하고 자발적으로 이루어져야 함을

165) 각 조항에 대한 상세한 내용은 박귀천(2024), 「독일의 근로자 개인정보보호 법제의 발전과 최근 동향」, 『노동법연구』 제56호, 서울대노동법연구회, p.454 이하 참조.

보여주고 있다.

연방정보보호법 제26조 제3항은 특정한 범주의 개인정보 처리(민감정보)에 관한 특칙이다. 노동법과 사회보장법, 사회적 보호에 관한 법상의 권리와 의무를 이행하기 위하여, 정보를 처리하는 것이 정보를 처리하지 않는 것보다 정보주체인 근로자에게 유리한 경우, 고용관계에서 ‘일반정보보호규칙’ 제9조 제1항에 따른 개인정보, 즉, 민감정보를 처리할 수 있다. 위에서 살펴본 동법 제26조 제2항의 동의 방식에 관한 규정은 민감정보의 처리에도 적용되며, 그 동의는 명시적이어야 한다.

‘일반정보보호규칙’에서는 민감한 개인정보의 수집 제한에 관한 규정을 두고 있다. 즉, 동 규칙 제9조는 ‘특정한 범주의 개인정보 처리’에 관한 것으로 제1항은 “인종 또는 민족, 정치적 견해, 종교적·철학적 믿음, 노동조합의 가입 여부, 개인의 동일성을 확인하기 위한 유전 및 생체 정보, 건강 정보, 개인의 성생활에 관한 정보 및 성적 취향은 개인정보 처리를 할 수 없다”고 규정한다.

연방정보보호법 제26조 제4항에 따르면, 고용관계의 목적을 위한 직원의 특정한 범주의 개인정보를 포함한 개인정보의 처리는 집단적으로 체결된 노사협정상 근거에 의해 허용된다. 집단적으로 체결된 노사협정이란 단체협약이나 사업장협정 등을 뜻한다.

연방정보보호법 제26조 제6항은 근로자대표 조직(Interessenvertretungen der Beschäftigten)의 참여권(Beteiligungsrechte)이 이 법에 의해 영향받지 않는다는 점을 규정하고 있다. 이 조항은 특히 ‘사업조직법’상 종업원평의회 권한과의 관계에서 의미있는 규정이라고 할 수 있다. 사업조직법상 인공지능 관련 조항에 대해서는 아래의 ‘5. 인공지능과 사업조직법’에서 상세히 살펴본다.

한편, 2023년 3월 30일 유럽사법재판소는 ‘연방정보보호법’ 제26조와 동일하게 규정하고 있는 헤센주 ‘정보보호법’ 규정이 EU의 ‘일반정보보호규칙’ 제88조에 부합되지 못한다고 판단했다.¹⁶⁶⁾ 이 판결은 코로나 팬데믹 기간 동안 학교수업을 실시간 스트리밍으로 진행하는 과정에서 교사들의 정

166) EuGH, Urteil vom 30.3.2023 - C-34/21

보 처리에 대한 동의 여부가 문제된 사안이었다. 이 판결에서 유럽사법재판소는 정보보호에 관한 독일 국내법은 정보 처리의 투명성, 사업체 또는 기업 집단 내에서 이루어지는 정보의 이전, 직장에서의 모니터링 시스템과 관련하여 정보주체의 존엄성과 정당한 이익 및 기본권을 보호하는 데 적절하고 구체적인 대책이 포함되어야 한다고 밝히면서 문제된 헤센주 정보보호법이 이러한 점들을 충족하고 있는지에 대해 의문을 제기했다.¹⁶⁷⁾ 이에 따라 독일 정부는 근로자 정보보호에 관한 개선방향을 제시했는데, 인공지능 활용과 관련해서는 투명성이 신뢰를 만든다는 점을 강조하면서 인공지능 문제에 대해서는 현재 유럽연합 차원에서 법적 기준을 개발 중이며, 인공지능 알고리즘을 기반으로 하는 고용 환경에서 일반적인 정보 처리 작업에 대한 규정을 제공할 것이고, 특히 근로자들을 위한 투명성을 강화하고자 한다는 점을 밝혔다.

라. 인공지능 활용과 근로시간의 유연화

1) 신뢰근로시간제도와 근로자 건강보호 문제¹⁶⁸⁾

인공지능과 각종 과학기술의 발전은 유연근로시간제도의 확산을 더욱 가속화시킬 것으로 예상되고 있다. 인공지능 조사위원회의 최종보고서에서도 인공지능의 도입은 근로자의 업무 속도와 유연성에 대한 요구를 높이고, 인공지능을 활용함으로써 업무 만족도와 근무 시간의 유연화 등 근로조건에 영향을 미칠 수 있음을 인정하면서, 알고리즘 관리 기법을 통해 업무 성과를 보다 엄격하게 제어하여 업무 강도가 높아질 수 있다는 점, 이로 인한 신체적·심리적 스트레스의 증가하게 될 우려 등을 지적하고 있다.¹⁶⁹⁾

독일은 근로시간법 등의 법제에서 유연근로시간제에 대해 명시적인 규정을 두지는 않고 있다. 그러나 독일 기업이 실무에서 근로시간계좌제도 등

167) 이 사건에 관한 보다 상세한 내용은 박귀천(2024), 앞의 글(각주 62), p.478 이하 참조.

168) 이 부분은 박귀천(2019), 「독일의 근로시간 제도와 근로자 건강보호」, 『노동법학』 제71호, 한국노동법학회, p.29 이하 내용을 주로 참고하여 정리.

169) Deutscher Bundestag, BT-Drucks 19/23700, S. 315.

여러 유형의 유연근로시간제를 널리 활용하고 있다. 예로 독일의 근로시간 계좌제도는 근로계약과 서면합의 및 단체협약에서 약정한 근로시간과 실제 근로시간의 차이를 측정하여 사용자는 근로자에게 일정한 기간 내 이를 정산하도록 하는 내용이다. 1일 또는 1주 단위로 약정된 근로시간 산정단위는 1월 또는 1년으로 연장되며 1일 또는 1주의 근로시간을 탄력화시켜 근로시간을 유연화한다.¹⁷⁰⁾¹⁷¹⁾

그리고 독일은 신뢰근로시간제(Vertrauensarbeitszeit)라는 제도를 운용하는데, 우리의 재량근로시간제와 비슷한 개념이다. 멀티미디어 직군에서 널리 이용되는데 법제로 규정된 제도는 아니고 현장에서 실무적으로 운용된다. 사용자는 근로자가 스스로 자신의 업무를 약속된 기한 내 책임지고 수행할 것을 신뢰하기 때문에 사용자는 형식적인 근로시간 파악을 위해 출퇴근 통제 등을 하지 않는다. 핵심은 약속한 업무의 결과가 기한 내 도출되어야 한다는 것이며, 근로자는 언제, 얼마나 오랫동안, 어디서 일할 지를 독자적으로 결정한다. 신뢰근로시간제는 프로젝트 단위로 수행하는 업무로 주로 활용되는데, 팀 또는 프로젝트 단위 조직에서 수행할 업무에 대해 협의한다.¹⁷²⁾¹⁷³⁾

연방노동보호 및 노동의학청은 신뢰근로시간제를 활용하려면 근로자의 신의와 상사의 통솔력이 필요하다고 한다. 상호 소통하고 신뢰하는 조직문화의 구성이 전제된다고 한다. 역으로 조직 내 합의가 되지 않거나 일방적으로 명령을 내린다면 근로자의 건강과 웰빙에 부정적인 효과가 나타나는 업무상 위험이 나타나기도 한다.¹⁷⁴⁾¹⁷⁵⁾

170) 김기선 외(2015), 『근로시간법제 주요 쟁점의 합리적 개편방안』, 한국노동연구원, pp.169~170.

171) 강성태 · 송강직 · 조용만 · 박귀천 · 황경진(2019), 『근로시간 제도 현장 안착 보완 방안 연구』, 고용노동부 연구보고서, p.150.

172) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin(BAuA), *Flexible Arbeitszeitmodelle, Überblick und Umsetzung*, 2017, S. 40.

173) 박귀천 · 권오성 · 김종진 · 박성우 · 이창근(2022), 『윤석열 정부 노동시간 유연화 정책 비판과 대안』, 민주노동총 총서 2022-10, 전국민주노동조합총연맹 · 한국노동조합총연맹, p.38.

174) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin(BAuA), a.a.O., S. 40.

175) 박귀천(2019), 『실노동시간 단축 제도시행 안착을 위한 정책방향』, 실노동시간 단축 시행실태와 제도정착 방안 정책토론회, 한국노동조합총연맹, pp.36~37.

신뢰근로시간제를 활용하면 업무가 과업지향적으로 수행되기 때문에 시간 낭비가 줄어들고 기업의 경쟁력이 높아진다고 한다. 특히 워라벨(work-life balance) 측면에서 긍정적이다. 그러나 신뢰근로시간제 아래 근로자에게는 높은 수준의 업무 능력과 그에 걸맞은 권한이 요구된다. 그렇지 않으면 과도한 업무 부담과 비현실적인 과업이 할당되어 근로자의 건강을 해칠 수 있기 때문이다. 이러한 위험 부담을 덜기 위해서는 근로자에게 과도한 업무가 부과되는 것을 막는 장치가 필요하다. 그리고 상사는 근로자와 협의하여 해결방안을 찾아야 한다. 만일 팀 단위에서 해결되지 않는다면 종업원 평의회와 기업의 경영진 및 인사부서가 공동으로 참여하는 사내해결기구를 활용하여야 한다고 한다.¹⁷⁶⁾¹⁷⁷⁾

신뢰근로시간제를 도입하기 위해서는 사업장조직법상 의무적으로 노사가 공동으로 결정해야 하는 사항이며, 이 경우 근로시간법이 적용된다. 근로시간법 제16조 제2항은 사용자는 1일 내 약정된 근로시간을 초과하는 근로자의 근로시간을 측정하여 기록할 의무를 규정한다. 그러나 실무로는 상사가 관여하지 않는 전자방식의 시간기록을 이용한다.¹⁷⁸⁾

신뢰근로시간제 운용 시 중요한 점은 인사계획을 적절히 수립하는 것이다. 신뢰근로시간제는 인력이 부족하여 근로자에게 과도한 업무 부담이나 초과근로가 발생하는 경우까지 해결할 수는 없다. 신뢰근로시간제는 적용되는 근로자에게 과로와 스트레스를 일으킬 수 있어 노동법이 규정하는 근로자의 건강보호조치가 필요하다.¹⁷⁹⁾¹⁸⁰⁾

한편, 인공지능 사용의 증가를 포함한 기술 발전은 물리적, 화학적으로 위험한 작업현장에 인공지능을 투입하여 근로자들의 생명과 건강을 보호할 수 있는 기회를 제공하게 된다는 긍정적 측면이 있지만, 결코 과소평가할 수 없는 여러 위험도 존재한다는 점이 지적된다.¹⁸¹⁾ 특히 자동화, 로봇화, 인공지능과 관련하여 성과 증가, 자율성 상실, 일과 사생활의 혼재, 일부 업무의

176) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin(BAuA), a.a.O., SS. 40~41.

177) 박귀천(2019), 앞의 발표문, p.37.

178) 박귀천(2019), 위의 발표문, p.34.

179) Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin(BAuA), a.a.O., S. 41.

180) 박귀천(2019), 위의 발표문, p.37.

181) Waas, Bernd, a.a.O., S. 184.

복잡성 증가, ‘모듈식 활동’에 의한 제한, 지속적인 모니터링, 적응에 대한 압박, 직장에서의 인간적 상호작용 상실 등에 따른 근로자의 신체적, 정신적 건강에 대한 문제가 발생할 수 있다는 것이다. 스트레스, 차별, 불안정성 증가, 근골격계 질환, 업무 강화 및 실직 가능성은 디지털화된 작업장에서 물리적 폭력을 포함한 심리 사회적 위험을 초래하는 것으로 나타났다는 연구도 있고,¹⁸²⁾ 작업장에서의 인공지능 사용은 실제로 모니터링과 추적을 강화하여 스트레스와 불안의 주요 원인인 미세 관리로 이어질 수 있기 때문에 디지털화된 작업장에서 산업 보건 및 안전 위험을 증가시킨다는 것이다.¹⁸³⁾

2) 한시적 근로시간단축청구권 및 선택근로시간제도

노동분야에서의 디지털화의 가속화 및 일과 사생활의 양립이 강조되는 가운데 독일에서 근로시간에 대한 근로자의 선택권, 자기결정권, 시간주권을 강조하는 경향을 대표적으로 최근 ‘단시간 및 기간제 근로에 관한 법률(Teilzeit- und Befristungsgesetz-TzBfG, 이하 “기간제법”이라 함)’상 한시적 근로시간단축청구권 제도의 도입을 통해 확인할 수 있다. 이는 노동 4.0 백서에서도 제시되고 있는 바와 같이 근로자의 근로시간에 대한 자기결정권, 시간주권을 강조하는 관점과 관련되는 제도라고 할 수 있다.

독일의 기간제법 제8조는 근로자가 해당 요건에 따라 기간을 정하지 않은 근로시간 단축을 청구할 수 있다고 규정한다. 근로시간 단축을 청구하는 데에는 특별한 사유가 필요하지 않다. 그러나 사용자는 경영상의 사유가 있을 경우 근로자의 근로시간 단축 청구를 거부할 수 있다. 한편 2019년의 개정 기간제법 제9조a는 일정한 요건 아래 근로자는 사용자에게 기간을 정한 근로시간 단축(한시적 근로시간단축)도 청구할 수 있도록 하였다. 자세히 살펴보면 제9조a 제1항에 따라 6개월 이상 근무한 근로자는 근로계약에 합의된 근로시간을 미리 합의한 기간 동안 단축할 것을 요청할 수 있다. 그 기간은 최소 1년으로 최대 5년을 넘을 수 없다. 다만, 45인 이상의 근로자를 고

182) Moore, Phoebe V., OSH and the Future of Work: Benefits and Risks of Artificial Intelligence Tools in Workplaces, European Agency for Safety and Health at Work Discussion Paper, 2019, S. 2f.

183) Waas, Bernd, a.a.O., S. 184.

용한 기업에서만 이렇게 기간이 정해진 근로시간 단축을 청구할 수 있고, 이때 사용자는 경영상의 이유로 이 청구를 거절할 수 있다. 상시 45인 이상 200인 이하 사업의 사용자는 근로자가 근로시간 단축을 요구하고 그 시점에 일정 수 이상의 다른 근로자가 근로시간단축을 하고 있을 경우 신청 근로자의 요구를 거부할 수 있다.¹⁸⁴⁾

한편, 노동 4.0 백서에서는 “선택근로시간제도(Wahlarbeitszeit)”를 시범적으로 운영해 보는 방안도 제시하였다. 선택근로시간제도는 사용자가 근로자에게 근로시간을 자유롭게 조정하도록 하는 제도이다. 예로 독일 금속노조(IG-Metall)는 기업들과 합의하여 2011~2016년 간 금속노조 조합원 약 4,000명에게 주간 근로시간을 15~40시간 내 자유롭게 선택하게 해 주었다. 이로써 근로자의 시간주권이 보다 강화되었다. 위의 근로시간단축 청구권 또한 선택근로시간제도를 실현하기 위한 제도 중 하나라고 평가된다.¹⁸⁵⁾ 그러나 선택근로시간제도는 불안정 고용으로 이어질 수 있다는 비판이 있다. 독일의 여성법조인연합회는 선택근로시간제도가 남녀평등과 가족정책적 측면에서 유의미하지만, 그것이 고용 불안으로 이어져서는 안 되며, 그 제도가 단체협약과 노사가 공동 결정하는 사업장협정으로 채택되지만 노동법 외에도 사회보장법과 세법상의 지원제도와 결합하여야 한다고 주장한다.¹⁸⁶⁾¹⁸⁷⁾

마. 인공지능과 종업원평의회 및 공동결정

1) 노사 공동결정제도 현대화의 필요성

독일의 ‘사업조직법(Betriebsverfassungsgesetz)’은 근로자경영참가제도의

184) 박귀천(2021), 「성평등 관점에서의 일·가정 양립 관련 법제 개선 방향」, 『법학논집』 25(4), 이화여자대학교 법학연구소, p.600.

185) Uffmann, Katharina, Digitalisierung der Arbeitswelt - Eine kritische Analyse der Gestaltungsvorschläge befristete Teilzeit und Wahlarbeitszeit aus methodisch-gestalterischer Perspektive, NZA-Beilage, 2017, 45, S. 52.

186) 독일 여성법조인연합회(Der Deutsche Juristinnenbund e.V. (djbb)) 홈페이지 게시 자료 참조 (<https://www.djb.de/themen/thema/wahlarbeitszeit/>) (최종방문일 2024. 11. 1.)

187) 박귀천(2021), 앞의 논문, p.601.

근거가 되는 법제로 ‘사업조직법’상 여러 규정은 근로자들로 조직된 종업원 평의회(Betriebsrat)가 인사·경영사항을 비롯하여 근로조건, 근무환경 등 사업장 내에서 문제되는 여러 중요한 안전들에 대해 여러 가지 권한을 행사할 수 있도록 규정하고 있다. 사업장 내에서 근로자들로 구성되는 사업조직(Betriebsverfassung)은 근로자의 자기결정의 자유를 보장하면서 사용자의 규율에도 쓸모 있는 역할을 한다.¹⁸⁸⁾

‘사업조직법’상 근로자위원 선거 절차를 통해 조직되는 종업원평의회는 사용자와의 합의 결과에 따라 체결하는 사업장협정을 통해 중요 근로조건을 비롯한 사업장 내 다양한 안전에 대한 자치 규범을 만들게 된다. 따라서 종업원평의회와 사업장협정은 무엇보다도 민주적 절차를 통해 기업 내 근로조건 등 중요 사항들을 결정하는 시스템이라는 의미를 담고 있다.¹⁸⁹⁾ 독일에서는 협약자치를 근간으로 하여 주로 산업별 내지 초기업적으로 체결되는 단체협약과 더불어 기업 내 노사 공동결정을 통해 만들어지는 사업장협정이 집단적 규칙을 형성하는 두 개의 기둥과도 같이 자리 잡고 있다.

독일 내에서 노사 공동결정제도가 갖는 의미는 상당하고, 특히 독일 정부는 최근 몇 년간 노동의 디지털화를 비롯하여 급변하는 노동세계의 주요 이슈들에 대해서도 공동결정제도 강화를 통해 대응한다는 원칙을 확고히 하고 있다. 일찍부터 4차 산업혁명을 노동 정책적 관점에서 접근하면서 대응 정책을 수립해 온 독일은 산업 4.0에서 실행한 제조업의 디지털화를 통한 혁신이 노동과 삶의 양식을 어떻게 변화시켜야 할 것인가에 대한 고민을 모아 ‘노동 4.0’이라는 노동정책으로 연결시켰다. 2016년 11월 연방노동사회부가 출간한 ‘노동 4.0 백서(Weissbuch)’ 제3장에서는 ‘좋은 노동(Gute Arbeit)’을 달성하기 위해 논의과정에서 도출된 다섯 가지 목표를 제시하고 있는바, 그중 공동결정과 관련하여, 국가에 의해 제시되는 여러 기본조건들의 보다 구체적인 내용은 사회적 파트너 간의 대화를 통해 사업장 내에서 이루어지는 것이 가장 바람직하며 이를 위해 공동결정제도에 기반을 둔 긴밀한 협업

188) Richardi, Wlotzke · Wißmann, Oetker(Hrsg.), *Münchener Handbuch zum Arbeitsrecht*, Band 1, Individualarbeitsrecht, 3. Auflage, C. H. Beck, München, 2009, S. 56.

189) 박귀천(2016), 「독일 노동법상 근로조건 결정시스템 - 취업규칙으로부터 사업장협정으로」, 『노동법연구』 제41호, 서울대노동법연구회, pp.43~44.

이 이루어져야 한다는 점을 밝혔다.¹⁹⁰⁾ 근로조건을 형성함에 있어서 사회적 파트너들 간의 협력, 민주적 참여, 공동결정은 독일의 사회적 시장경제의 핵심적 요소이자 위기의 시기에 안정화를 도모할 수 있는 주축이 되고 국제적인 경쟁에서 독일이 강점을 드러낼 수 있도록 하는 부분이라고 하면서¹⁹¹⁾ 디지털 구조적 변화에 성공적으로 대처하기 위해서는 사회적 파트너 및 사업장 차원의 협상과정이 강화되어야 한다는 점, 특히 단체협약 구조의 안정화, 근로자의 기업 참여 기반의 확대, 종업원평의회들의 적절한 권리와 자원, 유럽 차원을 포함한 각국의 기업 공동결정을 위한 국가표준의 확보가 필요하다는 점, 종업원평의회 설립을 촉진하기 위한 조치를 취하고 디지털화 직업세계에서 효율적이고 효과적인 공동결정을 위해 종업원평의회들의 능력을 강화할 수 있는 방안이 필요하다는 점을 제시하였다.¹⁹²⁾

이후 2020년 인공지능 조사위원회(Enquete-Kommission)가 제출한 최종 보고서에서는 인공지능과 관련하여 직장 내 인공지능 시스템 사용의 필수적인 전제조건으로 개인의 권리에 미치는 영향 평가 등을 포함한 선제적 설계를 통한 신뢰 증진을 요구하였다.¹⁹³⁾ 특히 근로자의 의사소통 및 참여와 공동결정에 대한 구속력 있는 프로세스 설계를 통한 영향력 행사 가능성이 포함되어야 하며, 기업 내 공동결정은 인공지능 애플리케이션의 첫 사용을 넘어 이에 대한 근로자의 개입 및 수정 가능성을 부여하는 “절차적 공동결정권”을 통해 보장되어야 한다고 보았다.¹⁹⁴⁾

인공지능 조사위원회는 회사의 공동결정과 종업원평의회들의 조기 참여는 인공지능 도입 및 사용에 대한 근로자들의 신뢰와 수용을 가능하게 하므로 회사가 인공지능 기술을 도입하는 경우 도입 초기부터 근로자 참여를 보장

190) Bundesministerium für Arbeit und Soziales, *Weißbuch Arbeiten 4.0*, 2016, S. 93 이하.

191) Bundesministerium für Arbeit und Soziales, a.a.O., S. 165.

192) Bundesministerium für Arbeit und Soziales, a.a.O., S. 165.

193) 인공지능 조사위원회 최종보고서의 상세한 내용에 관해서는 김예진(2024), 「독일 종업원평의회법상 인공지능의 규율 - 독일 인공지능-사회적 책임과 경제적, 사회적, 생태적 잠재력에 관한 조사위원회 최종보고서와 종업원평의회 현대화법을 중심으로」, 『노동법연구』 제57호, 서울대노동법연구회, p.450 이하 참조.

194) Deutscher Bundestag, BT-Drucks 19/23700, S. 305.

해야 한다고 제안했다.¹⁹⁵⁾ 인공지능이 근로자에게 수용되고 노동영역에서 성공적으로 구현되기 위해서는 도입 초기에 근로자들의 정보 공유와 참여에 크게 좌우될 수 있고, 특히 인공지능과 관련한 근로자의 개인 권리 보호, 과로 방지, 기업 변혁에의 대처 및 근로조건 형성 등에 있어 근로자의 영향력을 유지하기 위해서는, 기술의 발전을 고려하면서도 근로자의 권리와 기업의 재산권 간의 균형을 더욱 발전시키는 공동결정 절차의 현대화가 필요하다고 보았다.¹⁹⁶⁾

인공지능 조사위원회가 최종보고서를 작성하던 당시의 '사업조직법'은 새로운 IT 시스템 도입에 대하여 종업원평의회의 공동결정권을 부여하고 있었고, 사업조직법 제87조 제1항 제6호에 따라 근로자의 행동이나 성과를 모니터링하기 위한 기술 장비의 도입 및 사용에 대한 공동결정권이 규정되어 있었다. 그럼에도 불구하고 인공지능 조사위원회는 인공지능 시스템 도입 시뿐 아니라 도입 이후에도 지속적으로 모니터링할 수 있는 새로운 합의가 이루어질 필요가 있다고 보았는데, 이는 과거의 기계 장비는 한 번 설치되면 오랜 기간 크게 변경되지 않는 것과 달리, 인공지능의 경우 반복적으로 정보를 수집하고 이를 통해 끊임없이 학습함으로써 지속적으로 발전하고 변화한다는 점을 고려한 것이었다.¹⁹⁷⁾ 인공지능 시스템의 수명주기 전반에 걸쳐 공동결정을 통한 지속적인 모니터링 프로세스로 발전시켜야 할 필요성을 강조한 것이다.¹⁹⁸⁾

한편, 업무량과 자격 요건의 변경 등 근무 조건의 구체적인 설계는 인공지능 시스템에 정의된 목표에 따라 달라질 수 있다고 보았고, 따라서 조직 내 자동화된 의사결정 시스템과 인공지능 시스템을 사용하는 경우, 그 사용 목적을 명확히 하고 모든 관련 이해관계자를 결정에 참여시켜야 하며, 종업원평의회가 있는 경우 종업원평의회의 공동결정에 따라야 함을 강조했다.¹⁹⁹⁾

인공지능 조사위원회는 최종보고서에서 공동결정의 현대화를 통해 근로

195) Deutscher Bundestag, BT-Drucks 19/23700, S. 317.

196) Deutscher Bundestag, BT-Drucks 19/23700, S. 320.

197) Deutscher Bundestag, BT-Drucks 19/23700, S. 317.

198) 김예진, 앞의 글, p.457.

199) Deutscher Bundestag, BT-Drucks 19/23700, S. 318.

자를 보호하고 근로자의 권리와 기업의 재산권 간의 균형을 더욱 발전시킬 필요가 있음을 강조하면서 인공지능과 관련하여 근로자와 근로자대표에게 다음과 같은 권한이 부여되어야 함을 확인했다.²⁰⁰⁾

- ① 인공지능 시스템의 목표 정의와 구성 단계에서부터 사회기술적 사용 조건의 평가, 운영, 발전에 이르기까지 효과적으로 참여할 수 있어야 한다.
- ② 인사 계획과 개발, 근로자 승진 등의 중요성의 확대 등을 고려하여, 추가적인 교육 문제에 대한 공동결정권과 발의권을 가질 수 있어야 한다.
- ③ 법률상 정의된 개인의 권리가 보호되는 가운데 효과적인 공동결정을 활용할 수 있어야 한다.
- ④ 이해 가능한 기술 영향 평가, 품질 기준, 인증, 감사, 연방정부의 관측소 업무를 기반으로 하여야 한다.
- ⑤ 기계-인간 간 소통으로부터 발생하는 업무 밀도와 양에 영향을 미칠 수 있어야 한다.
- ⑥ 인공지능 역량을 키우기 위한 추가적인 교육 및 상담 서비스에 쉽게 접근할 수 있어야 한다.

2) 개정 ‘사업조직법’ 상 인공지능 관련 내용

인공지능 조사위원회가 최종보고서의 제안 내용을 반영하여 마련된 법안이 2021년 6월 14일 독일 연방의회에서 통과됨에 따라 제정된 ‘디지털 노동 세계의 종업원평의회 선거 및 종업원평의회 업무 촉진에 관한 법률(Gesetz zur Förderung der Betriebsratswahlen und der Betriebsratsarbeit in einer digitalen Arbeitswelt (Betriebsrätemodernisierungsgesetz)’(‘종업원평의회 현대화법’)에 의해 ‘사업조직법’이 개정되었다. 따라서 개정 ‘사업조직법’은 ‘종업원평의회현대화법’이라고 불린다.

개정 전 사업조직법에 따르면 사업장에 새로운 기술이 도입될 경우 종업원평의회에 해당 계획에 대한 정보가 적시에 제공되어야 하며, 종업원평의회는 이에 대해 협의할 권리가 있다(제90조). 따라서 사업조직법 개정 이전

200) 김예진, 앞의 글, p.459.

에도 사업장에서 인공지능 기술을 새롭게 도입하는 경우, 종업원평의회의 협의권이 보장되고 있었다. 또한, 개정 전 사업조직법 제87조 제1항 제6호는 근로자의 행동이나 성과를 감독하기 위한 기술 장비를 도입하고 사용하는 경우, 종업원평의회의 공동결정권을 보장하고 있다. 이처럼 개정 전 사업조직법에 의하더라도 해석을 통해 사업장 내에 인공지능 기술 도입 시, 특히 근로자를 감독하는 목적의 인공지능 도입 시에는 종업원평의회의 가장 강력한 권한이라고 할 수 있는 공동결정권이 보장될 수 있었다. 그렇지만, 사업조직법상 인공지능에 대한 보다 명시적인 법 조항이 필요하다고 보아 개정 사업조직법은 인공지능 도입 및 적용에 관한 종업원평의회의 권한을 명확하게 밝히는 규정들을 신설하게 된 것이다.

가) 인공지능 도입 및 사용 계획 관련 종업원평의회의 권한

개정 전 사업조직법 제80조 제1항은 종업원평의회가 수행하는 다양한 업무에 대해 명시하면서 제2항에서는 이러한 업무를 수행하기 위하여 적시에 광범위한 정보를 제공받을 권리를 규정하고 있다. 또한 업무수행을 위해 필요한 경우, 종업원평의회는 사용자와의 합의에 따라 전문가를 동석시킬 수도 있다(제80조 제3항).

이에 더하여 개정 사업조직법은 “종업원평의회가 그 직무를 수행하기 위해 인공지능의 도입 또는 적용을 평가해야 하는 경우, 이와 관련하여 전문가와 협의할 필요가 있는 것으로 간주한다. 사용자와 종업원평의회가 제2항에 따른 사안에 대해 상설 전문가에 대해 협의할 때에도 동일하다.”라는 내용을 추가하였다(제80조 제3항). 회사가 인공지능을 도입하려고 하는 경우, 종업원평의회가 외부 전문가의 도움을 받을 수 있도록 한 것이다.

한편, 개정 전 사업조직법 제90조는 생산, 관리 및 기타 회사 건물의 신축, 개조 및 증축 계획, 기술 설비의 계획, 사업장에 대한 계획에 대하여 적시에 종업원평의회에 필요한 자료를 제시하여 통지하도록 규정하고 있다(제90조 제1항). 또한 사용자로 하여금 계획된 조치와 그것이 근로자에게 미치는 영향, 특히 업무의 성격과 그에 따른 근로자에 대한 요구에 대해 종업원평의회와 적시에 협의하여 종업원평의회 제안과 우려가 계획에 반영될 수 있도록 하여야 하며, 사용자와 종업원평의회는 인도적인 업무조직에 관한 확

립된 과학적 연구결과도 고려하여야 한다(사업조직법 제90조 제2항).

이와 같이 개정 전 사업조직법에 의하더라도 인공지능의 사용을 계획하는 업무 절차 및 운영 계획에 대해 종업원평의회는 정보를 제공받고 협의할 권한이 인정될 수 있었다. 그럼에도 인공지능 사용이 근로자들에게 미치는 중대한 영향을 고려하여 개정 사업조직법 제90조제1항 제3호는 인공지능 사용 계획에 대해 종업원평의회에 알려야 한다는 점을 명시하였다.

나) 채용, 전직, 해고 등 인사조치 관련 인공지능 사용에 대한 종업원평의회 권한

개정 전 사업조직법 제95조 제1항은 채용, 전직, 임금등급의 재분류 및 해고에 있어 인력선발에 관한 기본지침은 종업원평의회 동의 필요를 요한다고 규정하고 있다. 또한, 이러한 기본지침이나 그 내용에 대해 사용자와 종업원평의회 합의가 이루어지지 않으면 사용자의 요청에 따라 중재위원회(Einigungsstelle)가 결정하게 되며, 중재위원회의 결정은 사용자와 종업원평의회 간의 합의를 대체하도록 규정하였다. 그리고 상시 근로자 수가 500명 이상인 기업의 종업원평의회는 사업조직법 제95조 제1항 제1문에 따른 인사조치에서 고려해야 할 전문적, 개인적 요건 및 사회적 관점에 대한 기본지침을 작성할 것을 요구할 수 있는데, 기본지침 또는 그 내용에 대해 합의가 이루어지지 않을 경우 중재위원회가 결정하고 중재위원회의 결정은 사용자와 종업원평의회 간의 합의를 대체한다(사업조직법 제95조 제2항).

개정 사업조직법은 제95조를 개정하여 인공지능의 지원을 받아 인사선발 지침을 수립하거나 인공지능 도구로 선발 절차를 자동화하는 경우 종업원평의회 합의 필요를 하는 규정을 신설하였다(사업조직법 제95조 제2a항). 또한 개정 사업조직법은 제95조 소정의 지침을 수립함에 있어 인공지능이 사용될 때도 개정 전 사업조직법 제95조 제1항 및 제2항의 내용이 동일하게 적용된다고 규정했다(사업조직법 제95조 제2a항). 인공지능 시스템을 통해 이루어진 인사조치 관련 결정에 대해 종업원평의회 동의를 받도록 함으로써 인사조치 관련 인공지능 사용을 검증하게 한 것이다.

3. 시사점 및 소결

독일은 인공지능 도입 및 적용과 관련하여 제기될 수 있는 여러 문제점들에 대한 대응 전략 및 정책 수립을 위해 연방정부가 인공지능 전략을 발표하고 정부, 의회, 전문가 조사위원회 등의 공적 기구를 통해 “책임있고 공익 지향적인 인공지능의 개발 및 활용”을 목표로 하는 정책의 방향성을 제시했다. 특히 인공지능 도입 및 적용에 있어 사업장 내 공동 결정 기회를 확보하기 위해 무엇보다도 법적으로는 사업조직법 개정에 의해 인공지능 도입 및 사용 시 종업원평의회와의 역할과 권한에 대한 법적 근거를 명확하게 마련하기 위한 ‘종업원평의회현대화법’ 제정이 추진되었다. 인공지능 도입과 활용이 사회 전반에 다각도로 미치는 영향은 중대하고 다양한데 그중 기업이 근로자를 채용하고 근로조건 결정 및 인사처분 등을 함에 있어 인공지능을 사용하는 경우 근로자들에게 미치는 영향과 효과에 대해 특별한 관심을 기울인 것이다. 독일 연방의회 의원과 전문가들로 구성된 인공지능 조사위원회는 노동을 더욱 인간적으로 만들고, 인간과 기계의 상호작용에서 역할 분배를 명확하게 정의해야 하며, 공동결정을 “현대화”하라는 요구 사항이 구체적으로 포함되어 있다. 인공지능 등 기술의 혁신적 발전이 인간과 사회, 노동에 미치는 중대하고도 심각한 영향을 고려할 때 이러한 법제 및 정책 개선의 노력은 유의미한 시사점을 보여준다.

기업 내 인사·노무 관리 등과 관련하여 인공지능을 도입하고 활용하는 경우 다양한 노동법적 쟁점이 발생된다. 독일에서도 이러한 문제들이 제기되고 있으며 아직까지는 법리가 확정되지 않아 논쟁 중인 쟁점들도 있다. 몇 가지 주요 쟁점에 대한 내용 및 의미를 요약해 보면 다음과 같다.

첫째, 근로자 개념과 관련된 쟁점이다. 인공지능에 의한 통제 내지 지시를 통해 업무가 수행되는 경우, 인공지능에 의한 통제 내지 지시를 전통적인 근로자 개념의 판단요소인 ‘지시(Weisung)’로 볼 수 있을 것인가라는 문제가 제기된다. 특히 스마트폰앱 등 디지털 기반으로 노무를 제공하는 플랫폼노동자, 클라우드노동자가 전통적인 근로자 개념에 부합되는지에 대해서 논란이 된다. 이러한 문제와 관련하여 2020년 클라우드워커의 근로자성을 인정한 독일 연방노동법원의 판결은 인적 종속성을 판단하는 주요 지표로

‘지시구속성’과 ‘타인결정성’의 의미를 앱의 구체적인 기능과 연결하였다는 점에서 의미가 있다. 즉, 클라우드워커가 지속적으로 동기를 유발하는 시스템 때문에 노동을 계속 한다는 점을 근거로 지시구속성과 타인결정성이 존재하는 것으로 판단하였다. 이것은 기존의 근로자성 판단기준과 연결하면서도 플랫폼노동의 특성을 구분하한 것이다.²⁰¹⁾ 인공지능이 사용자의 지시권 행사와 관련하여 어떤 의미를 가질 수 있는가라는 점에 관해 직원들에 대한 모니터링 및 그 결과와 연결된 인공지능 시스템은 직원의 행동을 관찰하면서 즉시 대응할 수 있고, 필요한 경우 직원의 성과 검토를 자동적으로 할 수도 있다는 점에 유의해야 한다는 점이 지적된다. 현행 법제하에서는 자동화된 인공지능 시스템이 인간과 같이 독립적인 결정을 내리는 것으로 볼 수는 없더라도 직원들은 인공지능을 사용하지 않을 때보다 오히려 사용자로부터 훨씬 더 큰 ‘지시에 따라야 한다는 압박’을 받게 될 가능성이 높다는 점을 유의할 필요가 있다.

둘째, 인공지능과 관련하여 가장 많이 논의되는 문제 중 하나는 인공지능 시스템이 차별적인 영향을 미칠 수 있다는 점이다. 인간이 인공지능을 사용하여 인간의 잘못된 판단을 중립적인 의사 결정으로 대체하는 것의 문제라고도 할 수 있다. 노동법 관련 분야에서 인공지능으로 인한 차별 문제에 관한 논의의 중심에는 채용절차에서의 인공지능 활용이라는 이슈가 있다. 기존에는 채용절차에서 지원서류를 기계로 분류하는 정도로 기계가 활용되었다면 이제는 지원자와의 면접에서도 인공지능이 활용되고 있는바, 인공지능을 활용한 채용절차 진행이 독일의 포괄적 차별금지법인 ‘일반동등대우법’상 차별 문제를 야기하는 경우가 있다. 알고리즘을 통한 채용절차 진행은 독일의 ‘일반동등대우법’상 불합리한 차별에 해당되는 문제를 야기할 수 있다. 일반적으로 사람이 직접 면접 등의 채용절차를 진행하는 경우에는 편견이나 선입견이 작용하여 차별을 야기할 수 있는 반면 인공지능 등의 첨단기술에 의해 진행할 경우 객관적이고 중립적일 것이라고 기대하는 경향이 있지만 알고리즘 자체가 편견이나 선입견을 가지고 있을 수 있고, 구인자인 잠재적 사용자는 일반동등대우법 위반에 해당될 수 있다는 점에 유의할 필요

201) 박은정, 앞의 연구용역보고서, p.59.

가 있다. 인공지능 방식이 아니더라도 구직 과정에서 사용자의 차별이 있었음을 증명하는 것은 쉽지 않은 일이다. 그런데 구직자나 근로자가 인공지능 활용에 따른 차별의 피해를 주장하며 사업주에게 손해배상을 청구한다 하더라도 인공지능의 작동 방식과 알고리즘의 복잡성으로 인해 차별의 증거를 제시할 수 없고, 증명에 더 큰 어려움을 겪게 될 가능성이 높다는 문제가 있다. 독일의 일반동등대우법이 구조적으로 인공지능 시스템에 의한 차별을 충분히 보호할 수 있는지에 대해서는 근본적인 질문이 제기된다. 법의 보호를 받아야 할 사람은 일반적으로 사용자와 인공지능에 비해 지식이 적고, 적시에 권리를 행사해야 한다는 상당한 압박을 받게 되며, 지식의 상당한 비대칭성을 바꾸기 어렵다는 문제점이 지적된다. 차별사건에 대한 개별적 권리구제만으로는 한계가 있다는 점이 분명하고, 결국 차별의 예방이 보다 중요하다는 점을 고려할 때 인공지능 알고리즘에 대한 모니터링과 평가의 중요성이 강조된다.

셋째, 인공지능의 사용이 근로자 정보에 대해 광범위한 영향을 미친다는 점에 대해서는 이론의 여지가 없다. 독일에서 근로자 개인정보보호에 관한 내용은 연방정보보호법에서 규정하고 있다. 2023년 유럽사법재판소가 ‘연방정보보호법’과 동일하게 규정하고 있는 헤센주 ‘정보보호법’ 규정이 EU의 ‘일반정보보호규칙’에 부합되지 못한다고 판단함에 따라 독일 정부는 근로자 정보보호에 관한 개선방향을 제시했다. 특히, 인공지능 활용과 관련해서는 투명성이 신뢰를 만든다는 점을 강조하면서 인공지능 문제에 대해서는 현재 유럽연합 차원에서 법적 기준을 개발 중이며, 인공지능 알고리즘을 기반으로 하는 고용 환경에서 일반적인 정보 처리 작업에 대한 규정을 제공할 것이고, 특히 근로자들을 위한 투명성을 강화하고자 한다는 점을 밝혔다.

넷째, 인공지능과 각종 과학기술의 발전은 유연근로시간제도의 확산을 더욱 가속화시킬 것으로 예상되고 있다. 인공지능 조사위원회의 최종보고서에서도 인공지능의 도입은 근로자의 업무 속도와 유연성에 대한 요구를 높이고, 인공지능을 활용함으로써 업무 만족도와 근무 시간의 유연화 등 근로조건에 영향을 미칠 수 있음을 인정하면서, 알고리즘 관리 기법을 통해 업무 성과를 보다 엄격하게 제어하여 업무 강도가 높아질 수 있다는 점, 이로 인한 신체적·심리적 스트레스가 증가하게 될 우려 등을 지적하고 있다.

독일은 4차 산업혁명을 맞이하여 노동정책을 개선하는 가운데 근로시간제도와 관련하여 사용자가 근로자에게 근로시간의 정도를 자유롭게 결정할 수 있게 하는 선택근로시간제도의 필요성을 역설했다. 이에 관련 제도를 시범 운영하였으며 근로시간단축 청구권의 내용을 강화하는 쪽으로 법을 개정하였다. 노동과정에서의 인공지능 등 첨단 과학기술의 활용은 노동의 방식, 근로시간, 성과 평가, 일생활 균형 등 다양한 측면에서 많은 변화를 초래할 수 있다는 점에서 독일의 정책적 대응 방향은 전통적인 근로시간 제도에 대한 재검토와 개선 노력의 중요성을 보여준다고 할 것이다.

다섯째, 독일 내에서 노사 공동결정제도가 갖는 의미는 상당하고, 특히 독일 정부는 최근 몇 년간 노동의 디지털화를 비롯하여 급변하는 노동세계의 주요 이슈들에 대해서도 공동결정제도 강화를 통해 대응한다는 원칙을 확고히 하고 있다. 일찍부터 4차 산업혁명을 노동정책적 관점에서 접근하면서 대응 정책을 수립해 온 독일정부는 공동결정과 관련하여, 국가에 의해 제시되는 여러 기본조건들의 보다 구체적인 내용은 사회적 파트너간의 대화를 통해 사업장 내에서 이루어지는 것이 가장 바람직하며 이를 위해 공동결정제도에 기반을 둔 긴밀한 협업이 이루어져야 한다는 입장을 취하고 있다. 특히 인공지능 조사위원회는 공동결정의 현대화를 통해 근로자를 보호하고 근로자의 권리와 기업의 재산권 간의 균형을 더욱 발전시킬 필요가 있음을 강조했고 인공지능 조사위원회에서 제시한 개선 방향에 따라 기존 사업조직법상 종업원평의회와 권한과 역할을 인공지능 도입 및 활용 시에도 적용한다는 점을 명시하는 내용으로 법 개정이 이루어졌다. 독일은 급격한 기술 발전에 따라 급변하는 노동 및 사회 문제에 적극적으로 대처하기 위해 사회적 대화의 중요성을 강조한다. 특히 신기술 도입에 따라 기업 내에서 발생될 수 있는 문제에 대처하기 위해 노사 공동결정제도를 보다 적극적으로 활용하는 방향으로 대응하려는 모습은 기업 내 중요 사안에 대해 근로자대표제도의 적극적 역할과 노사간 대화를 통해 해결하고자 한다는 점에서 우리에게도 유의미한 시사점을 준다.

제5절 일본 인공지능의 인사노무관계 진입과 노동법적 쟁점

1. 개 요

AI 기술의 확산은 노동 방식 변화에 대한 우려와 함께 새로운 고용 창출 가능성을 불러일으키고 있다. 지금까지의 논의는 AI 기술이 노동자의 업무 방식과 임금, 노동 조건을 일방적으로 규정한다는 기술 결정론적 시각에 주로 집중되어 왔다. 하지만 일본의 사례는 기업의 조직 방침과 대응 방식이 기술 도입 결과에 중요한 역할을 한다는 점을 보여준다. 이는 AI 도입으로 인한 노동 방식의 변화가 기술 자체보다 이를 어떻게 활용하고 적용하느냐에 달려 있으며, 이를 통해 노사관계의 중요성이 더욱 부각될 수 있음을 시사한다.

일본의 제조업과 금융업 현장에서 AI 기술이 고용, 임금, 노동 환경에 미친 영향을 살펴보고 이에 대응하는 노사 및 정부의 정책적 역할을 분석하기 위해 일본 노동정책연구·연수기관²⁰²⁾과 Milanez²⁰³⁾의 보고서가 활용되었다. 본 연구는 이를 토대로 일본의 주요 사례를 분석하였으며, 조사 대상 기

202) 労働政策研究・研修機構(2021), 『新しいデジタル技術導入と労使コミュニケーションに関する研究』調査シリーズ No.210; 労働政策研究・研修機構(2022), 『ものづくり産業におけるDX(デジタルトランスフォーメーション)に対応した人材の確保・育成や働き方に関する調査結果』調査シリーズ No.218; 労働政策研究・研修機構(2022), 『金融業におけるAI技術の活用が職場に与える影響-OECD共同研究-』資料シリーズ No.253; 労働政策研究・研修機構(2023), 『ものづくり産業のデジタル技術活用と人材確保・育成に関する調査』調査シリーズ No.233; 労働政策研究・研修機構『製造業(2023), におけるAI 技術の活用が職場に与える影響-OECD 共同研究-』資料シリーズ No.262; 労働政策研究・研修機構(2024), 『職場におけるAI技術の活用と従業員への影響-OECDとの国際比較研究に基づく日本の位置づけ-』労働政策研究報告書 No.228.

203) Milanez, A.(2023), “The Impact of AI on the Workplace Evidence from OECD Case Studies of AI Implementation,” OECD Social, Employment and Migration Working Papers, OECD Publishing, Paris, Vol.289.

업들은 <표 II-1>에 정리되어 있다(세부 내용은 【첨부1】 참조).

이러한 일본의 사례들은 한국에서도 AI 기술 도입 과정에서 기업과 정부의 정책적 대응, 그리고 노사 협력의 방향성을 설정하는 것이 얼마나 중요한지를 시사한다. 한국이 AI 기술을 통해 산업 경쟁력을 높이고 고용 안정성을 확보하기 위해서는 이러한 사례들에 기반한 체계적 접근과 대응 방안 마련이 필요하다.

<표 2-1> 일본의 조사 대상 기업

	사업내용	종업원수	노동조합	AI 기술
금융 A사	은행업	600명	없음	주택담보대출 사전 심사 자동화
금융 B사	보험업		있음	사고 차량 이미지로부터 수리 비용 추정
금융 C사	보험업	20,000명	있음	① 전화로 답변 후보 제시 ② 웹에서 간단한 사례에 자동으로 답변 ③ 전화로 간단한 사례에 자동으로 답변
금융 D사	증권업	26,000명	있음	기업 전반의 정보 검색과 추천
제조 E사	철강의 제조 및 판매	15,000명	있음	제조라인 문제의 해결방안 제안
제조 F사	IT·네트워크서비스 등의 제공	100,000명	있음	사내 공모 매칭 추천
제조 G사	제어기기 등 제공	1,000명	있음	해외 웹사이트와 수주 관련성 산출
제조 H사	전기기계 기구의 제조	1,300명	있음	전자 부품 검사에서의 품질 판별
제조 I사	제측기기 등 제공	6,000명	있음	센서 칩 검사에서의 품질 판별

자료: 労働政策研究・研修機構(2021), 『新しいデジタル技術導入と労使コミュニケーションに関する研究』調査シリーズ No.210.

2. 업무의 변화

AI 기술 도입 이후 노동자의 업무 변화는 다음과 같은 유형으로 구분될 수 있다. 첫째, 보완적 업무 변화, 둘째, 업무 자동화, 셋째, 새로운 업무의 창출이다. 이러한 변화 유형은 AI 기술의 활용 전략, 품질 관리, 그리고 업무 재편성과 밀접한 연관성을 가지고 있음을 시사한다.

업무의 정의로 1,000개 이상의 직업 정보와 그 직업의 업무가 등록된 O-NET을 활용하였으며, 이 O-NET 데이터베이스에서 사용가능한 업무의 정의를 채택하고 있다.²⁰⁴⁾

가. 보완적 업무 변화

Milanez(2023)는 보완적 업무 변화를 다음과 같이 정의하고 있다. 보완적 업무 변화(complementary task change)에는 2가지 특징이 있다. 첫째, 노동자는 전체 업무를 수행할 책임을 계속 유지한다. 둘째, 변화를 유발하는 기술은 노동자의 업무 수행 능력을 향상시켜 결과적으로 노동 생산성을 높인다.²⁰⁵⁾ 따라서 보완적 업무 변화는 첫째, 노동자가 기존의 업무를 지속적으로 수행하고 있다는 점과 둘째, 노동자의 업무 효율성과 생산성이 향상되고 있다는 점에서 구별된다.

다만, 보완적 업무 변화의 두 번째 조건인 생산성 향상에 대해서는 주의

204) Milanez(2023)는 O-NET에서 정의된 16개의 업무 중 3개만을 제시하고 있다. 또한, 일본판 O-NET인 ‘jobtag’에 따르면, 업무 내용은 다음과 같이 기재되어 있다. “컴플라이언스 추진 담당 조직을 적절히 관리하고 운영하며, 컴플라이언스 추진 상황에 대해 사내에 적절한 피드백을 제공한다. 또한, 컴플라이언스 추진 매뉴얼을 정비하고 시행하며, 컴플라이언스 추진 상황을 파악하고 분석한다. 컴플라이언스 추진 프로그램을 작성하고 시행하며, 컴플라이언스 교육 및 연수 프로그램을 수립하고 이를 실시한다. 각 부문에서 발생하는 다양한 상담에 대응하고 분쟁 등에 대한 지원을 제공하며, 경영 이념과 윤리 강령의 제정 및 이들에 대한 주지를 지원한다. 마지막으로, 각종 계약이 법령에 저촉되지 않도록 내용 및 체결에 관여하고, 지적 재산을 적절하게 관리한다.” (<https://shigoto.mhlw.go.jp/User/Occupation/Detail/447>) (최종 검색일: 2024. 11. 1).

205) Milanez(2023), 위의 글, p.51.

가 필요하다. 생산성 향상이 분명히 나타나는 경우도 있지만, 그렇지 않은 경우도 있다는 점이다. 이 경우, 생산성 향상이나 업무 효율화가 논리적으로 확인된다면 보완적 업무 변화로 분류될 수 있다. 즉, 노동 생산성의 향상은 보완적 업무 변화의 핵심 특징이지만, 어떤 경우에는 그 향상이 다른 경우보다 명확하지 않을 수 있다. 예를 들어, AI 기술이 작업자의 능력을 향상시키는 방식이 생산 속도나 생산량보다 오히려 업무의 질과 관련이 있을 수 있다.²⁰⁶⁾

일본의 보완적 작업 변화는 매우 다양하다. 금융업계에서는 금융 B사, 금융 C사, 금융 D사가 있다. 제조업계에서는 제조 E사, 제조 F사, 제조 H사, 제조 I사가 있다.

금융 B사에서는 자동차 사고 수리비 견적을 산출하는 AI 기술을 도입하였다. 기존에는 ‘어드바이저’라고 불리는 노동자가 사고 차량의 이미지와 수리비 견적을 검토한 후, 최종적인 수리비 견적액을 결정하였다. 그러나 AI 기술이 도입 이후, 어드바이저는 AI가 산출한 수리비 견적을 참고하여 최종적인 금액을 결정하게 되었다. 이로 인해 과거보다 수리비 견적을 산출하는데 소요되는 시간이 단축되었다.

금융 C사에서는 고객 서비스 담당자를 지원하기 위해 ‘어드바이저 자동 지식 지원 시스템’이라는 AI 기술을 도입하였다. 이 시스템은 고객의 전화를 담당자와 함께 청취하고, 대화를 텍스트로 변환하며, 대화 중의 키워드를 식별하여 고객 서비스의 문제점을 분석한다. 또한, 사내 매뉴얼 및 과거의 문제 사례를 데이터베이스에서 검색하여 해결책을 도출하고, 실시간으로 고객 서비스 담당자에게 제안하여 응대 품질을 향상시키는 데 기여한다. 전화 응대가 종료된 후에는 제안된 해결책의 유용성이나 실제 대응에 대해 고객 서비스 담당자에게 평가를 요청하며, 이러한 데이터는 시스템의 훈련 및 제안의 질 향상에 활용된다. 이 시스템의 도입으로 고객의 문의에 답하는 업무는 변화가 없지만, 매뉴얼 확인이 다소 줄어들어 고객 대응 시간이

206) 한 사례로, 의료기기 조립을 지원하기 위해 도입된 시각 검사 도구는 제품 품질 향상을 목표로 하고 있다. 그러나 이러한 경우에도 고장률이 낮아지면 동일한 작업 시간 내에 더 많은 기기를 생산할 수 있게 되어 노동 생산성이 향상될 가능성이 있다(Milanez(2023), 위의 글, p.54).

단축되었다.

금융 D사의 영업 담당자는 고객 대응에 필요한 정보를 적시에 수집하는 업무를 담당하고 있다. AI 기술 도입 이전에는 영업 담당자가 내부 매뉴얼, 고객 정보, 회사 정보를 수집하기 위해 종이 기반의 매뉴얼이나 여러 데이터 소스를 개별적으로 검색해야 했다. 그러나 AI 기술이 도입됨에 따라 종이 매뉴얼 확인이 줄어들고, 한 번의 검색으로 여러 데이터 소스를 종합적으로 검색할 수 있게 되었다. 즉, 영업 담당자는 고객 대응에 필요한 정보를 수집하는 업무는 여전히 수행하지만, 정보를 수집하는 데 소요되는 시간을 단축할 수 있게 되었다.

제조 E사의 유지보수 담당자는 AI 기술이 도입되었음에도 불구하고 여전히 제조 라인의 고장 원인을 조사하고 복구하는 업무를 수행하고 있다. 기존에는 제조 라인이 고장나면 담당자가 직접 원인을 조사하고 복구했으며, 필요할 경우 숙련 기술자에게 상담하였다. 그러나 AI 기술이 도입된 이후에는 유지보수 담당자가 고장의 원인을 특정하지 못할 때 AI 기술을 활용해 이를 파악하고 복구할 수 있게 되었다. 이로 인해 제조 라인의 정지 시간을 의미하는 다운타임이 줄어들어 생산성이 향상되었다. 또한, 제조 E사의 유지보수 담당자는 고장 복구 외에도 정비 점검 및 재고 확인 작업도 함께 수행하고 있다. 이러한 업무에는 변화가 없지만, AI 기술은 과거의 설비 이상을 검색하고 재고를 관리하는 기능을 제공하여 설비 점검과 재고 확인의 효율성을 높이고 있다.

제조 F사의 사례는 특정 직종의 업무와 관련된 AI 기술이 아닌, 내부 공모 절차에서 응모자와 모집 부서 담당자 간의 효율성을 높이는 AI 기술 활용에 관한 것이다. 이 시스템은 모집 포지션과 내부 인재의 매칭 및 추천을 통해 인재 배치의 효율성을 향상시키고 있다. 예를 들어, 기존에는 응모자가 내부에 공표된 약 500개의 모집 포지션 중에서 관심 있는 포지션을 찾는 데 상당한 노력이 필요했다. 그러나 AI 기술이 도입된 이후, 응모자는 AI의 추천을 참고하여 더 쉽게 여러 모집 포지션을 탐색할 수 있게 되었다. 한편, 모집 부서 담당자는 AI의 추천을 통해 적합한 내부 인재를 찾아 제안할 수 있게 되었다. 기존에는 모집 부서 담당자가 지원할 노동자를 기다리거나 이력서를 검색해 후보자를 찾는 방식으로 진행되었지만, AI 기술 도입 후에는 AI가 적

합한 업무 경력을 가진 직원을 추천하므로 이를 바탕으로 내부 인재를 더 쉽게 탐색할 수 있게 되었다. 그 결과, 모집 포지션에 적합한 노동자를 시스템에서 찾아 제안할 수 있는 기회가 늘어났다. 이처럼 제조 F사는 AI 기술을 활용하여 내부 공모 이용자가 최적의 포지션을 찾는 과정을 효율화했지만, 완전 자동화는 의도적으로 선택하지 않았다. 그 이유는 AI의 판단이 항상 정확하지 않을 수 있으며, 최종 결정은 사람이 해야 한다는 방침을 세웠기 때문이다. 개발자는 이렇게 설명한다. “최종적인 인재 배치를 AI로 진행할 수는 있지만, 현재 AI의 결과가 모두 맞는지는 확신할 수 없다. 최종 결정은 부서의 사람이 하는 것이 더 이해하기 쉽다. 따라서 완전히 AI에 의존하기보다는 지원 도구로서 활용하려는 방침을 세웠다.” 이처럼 제조 F사는 AI 기술의 활용 방침을 정립하고 있다.

제조 H사의 AI 기술은 전자 부품의 표면 이미지를 촬영하고 분석하여 품질 검사를 수행하는 외관 검사 기능을 갖추고 있다. 이 기술이 도입된 이후에도 검사원은 여전히 전자 부품의 품질 검사 작업을 계속 수행하고 있지만, 검사 시간이 단축되고 품질이 향상되었다. AI 기술이 도입되기 전에는 노동자가 현미경을 사용해 모든 전자 부품을 육안으로 검사해야 했다. 그러나 AI가 도입된 후 ‘불량품 가능성이 있음’ 또는 ‘불량품’으로 판별할 경우, 노동자의 컴퓨터 화면 왼쪽에 불량 항목이, 오른쪽에는 해당 이미지가 각각 표시된다. 불량 항목에는 ‘1. 흠집, 2. 패턴 불량’과 같이 불량 유형이 숫자로 나열되어 표시된다. 이처럼 AI가 불량 유형을 판별함으로써 검사 시간이 단축되고 품질 향상에 기여하고 있다.

제조 I사의 AI 기술은 센서 칩의 품질 검사를 위한 외관 검사 기능을 갖추고 있다. 이 기술은 이미지 분석을 통해 품질 검사를 수행하고, 그 결과를 검사원이 조작하는 모니터에 표시한다. 검사원의 품질 검사 작업은 여전히 필수적이지만, AI 기술 도입으로 검사 시간이 단축되고 품질이 향상되었다. 공정 부서 담당자들은 이렇게 설명한다. “사람이 육안으로 하는 작업을 AI가 완전히 대체하는 것은 아직 불가능하지만, 사람이 혼란스러워할 경우 AI의 판단 결과를 참고하여 최종 결정을 내리게 된다”, “AI가 도입되기 전에는 사람이 이미지를 보고 불량 유형을 판단한 후 결과를 입력해야 했다. 그러나 이제는 AI가 결과를 제시하므로 검사자는 이를 확인하는 것으로 업무가 간

소화되었다.”

나. 업무의 자동화

업무 자동화는 완전 자동화와 부분 자동화로 구분될 수 있다. 완전 자동화는 AI 기술이 특정 작업을 전적으로 수행하는 것을 의미하지만, 이는 한 노동자가 맡고 있는 다양한 업무 중 하나가 완전히 자동화된다는 뜻일 뿐 노동자 자체를 대체하는 것은 아니다. 반면, 부분 자동화는 특정 작업의 일부만 자동화되는 것을 의미하며, 이 경우 특정한 업무 자체는 여전히 부분적으로 남아 있다.

1) 업무의 완전 자동화

AI 기술 도입 후 특정 업무의 완전 자동화 여부를 결정하는 방식은 품질 관리 방식의 차이에서 비롯된다. 일본에서는 자동화 과정에서도 높은 수준의 품질을 유지하는 것이 중요한데, 이는 일본의 장인정신과 품질에 대한 높은 요구 때문이라고 할 수 있다.

일본에서는 AI 기술 도입 이후에도 완전 자동화보다는 보완적인 업무 변화가 주로 이루어지고 있다. 예를 들어, 제조 H사와 I사는 AI 기술을 활용해 외관 검사를 진행하고 있으나, 완전 자동화나 부분 자동화가 아닌 검사원의 역할을 보완하는 수준에 머물러 있다. AI 기술을 도입했음에도 검사원에 의한 외관 검사는 계속 유지되고 있는 것이다. 이러한 현상은 일본의 품질 관리 방식에서 비롯된다. 일본 제조업체들은 외관 검사의 정확도를 100% 유지하는 것이 매우 중요하다고 여기며, AI 기술이 그 수준에 도달하지 않는 한 불량품 발생을 방지하기 위해 자동화보다는 검사원의 최종 판단을 우선하는 경향이 있다. 즉, AI의 판별 능력이 완벽하지 않기 때문에 업무는 완전히 자동화되기보다는 부분적으로 보완되는 형태로 변화하고 있다. 결국, 일본의 엄격한 품질 관리 기준이 AI 기술 도입 이후에도 완전 자동화 대신 보완적 업무 방식을 선택하게 하는 주요 요인으로 작용하고 있다. 이는 품질 관리 방식이 업무 자동화 결정에 중요한 영향을 미친다는 점을 보여준다.

반면, 일본에서 업무가 완전히 자동화된 사례로는 제조 G사가 있다. G사

는 AI 기술을 통해 해외 웹사이트와 주문 간의 관련성을 자동으로 계산하고 있다. 기존에는 마케팅 담당자가 이 관련성을 수작업으로 데이터를 입력해 측정했으며, 특정 담당자만 수행할 수 있는 주관적인 작업이었다. 그러나 AI 도입 이후, 더 이상 주관적이고 수작업으로 데이터를 입력할 필요가 없어졌고, AI가 이를 대신 처리하게 되었다. G사의 관리자는 “이전에는 특정 사람이 없으면 할 수 없었던 업무를 이제는 AI가 그 역할을 대신한다”고 설명했다. 다만, AI가 데이터 입력 작업을 완전 자동화했음에도 불구하고, 마케팅 담당자의 웹사이트 관리, 강화 조치, 운영 등의 업무는 여전히 사람의 손을 필요로 하고 있다.

2) 업무의 부분 자동화

업무의 부분적 자동화란 특정 업무의 일부가 자동화되면서 전체 업무는 여전히 남아 있는 상태를 의미한다. 일반적으로 AI 기술은 이러한 업무 중에서 단순한 부분만을 자동화하는 경향이 있다.

일본의 사례로는 금융 A사와 금융 C사가 있다. 금융 A사는 기계 학습 기반의 AI 기술을 도입하여 주택 대출 심사 과정에서 예비 심사의 일부를 자동으로 처리하고 있다. 이 AI 시스템은 과거 심사 담당자들이 사용해온 판단 기준을 바탕으로 ‘승인, 거부, 보류’ 중 하나를 결정한다. AI 도입 이전에는 심사 담당자가 고객 정보를 체크리스트에 입력하고 정해진 기준에 따라 판단을 내렸으며, 보류로 판별된 경우에는 대출 금액이나 대출 기간의 조정 가능성을 검토하여 최종적으로 ‘승인 또는 거부’로 결정했다. 그러나 AI 기술이 도입된 이후, 심사 담당자는 여전히 주택 대출 심사의 역할을 맡고 있지만 AI가 처리할 수 없는 복잡한 ‘보류와 본심사’에만 집중하게 되었다.

한편, 금융 C사에서는 AI 챗봇과 음성 인식 IVR 기술을 활용하여 업무의 부분 자동화를 실현하고 있다. AI 챗봇은 웹에서 고객이 입력한 질문에 자동으로 응답하는 기능을 제공하며, 만약 챗봇이 고객의 문의를 해결하지 못할 경우 실시간 상담원과 연결되는 시스템이 마련되어 있다. AI 기술 도입 전에는 상담원이 모든 고객 문의에 응답해야 했지만, 도입 이후 AI 챗봇이 단순한 문의에 대한 답변을 맡게 되면서 상담원은 복잡한 문의에만 대응하게 되었다.

업무의 부분 자동화와 관련하여 AI 기술인 챗봇이 자주 언급되지만, 이 기술이 자동으로 업무를 부분적으로 자동화한다고 단정할 수는 없다. 예를 들어, 제조 G사는 과거에 AI 기반 챗봇을 사용해 자사 제품에 대한 기술적 문의를 처리했으나, 작업 시간 감소 효과가 미미했기 때문에 도입이 중단되었다. 만약 이 결정이 없었다면, 제조 G사의 고객 담당자의 업무는 부분 자동화 형태로 유지되었을 가능성이 있다. 따라서 제조 G사의 사례는 챗봇이 반드시 업무의 부분적 자동화를 가져오는 것은 아니라는 점을 잘 보여준다.

다. 새로운 업무의 창출

새로운 업무의 창출은 AI 기술 관련 기술을 요구하는 새로운 업무와 기존 노동자의 업무에 포함되지 않았던 새로운 업무로 구분할 수 있다.²⁰⁷⁾ 이러한 새로운 업무의 창출은 보완적인 업무 변화, 완전 자동화, 부분 자동화와 서로 배타적인 관계가 아니라는 점에 유의해야 한다.

일본의 사례에서 나타난 새로운 업무의 창출은 다음과 같은 다양한 분야에서 이루어졌다. ① AI 기술의 정밀도 향상, ② AI 기술의 관리, ③ 데이터 분석, ④ AI 기술의 출력 평가, ⑤ 기획 업무 참여이다.

① 정밀도 향상과 관련된 새로운 업무는 금융 C사와 제조 F사에서 나타났다. 금융 C사의 어드바이저는 “어드바이저 자동 지식 지원 시스템”의 정밀도를 높이기 위해 답변 후보가 유용했는지 여부에 대한 데이터를 입력하는 새로운 업무가 요구되었다. 이들은 AI 챗봇의 정밀도를 높이기 위해 고객 설문 결과를 바탕으로 “유용했다” 또는 “유용하지 않았다”는 평가를 입력하는 작업도 추가로 맡았다. 만약 “유용하지 않았다”는 경우, 올바른 답변을 입력하는 것이 어드바이저의 새로운 업무가 된다. 그리고, 제조 F사에서는 AI 기술 운영을 관리하는 인사부 담당자가 AI 기술 운영의 정밀도 향상 방안을 검토하는 새로운 업무를 맡고 있다. 이들은 AI 기술 사용자가 추천 내용을 평가하여 그 결과를 바탕으로 정밀도를 높이기 위해 노력하고 있다.

② AI 기술 관리와 관련된 새로운 업무는 금융 C사에서 나타났다. 기획 그

207) Milanez(2023), 위의 글, p.59.

를 및 고객 센터의 노동자들은 AI 기술이 안정적으로 운영되고 있는지, 문제는 없는지를 관리하는 업무를 일상적인 업무에 추가하게 되었다.

③ 데이터 분석과 관련된 새로운 업무는 제조 G사에서 나타났다. 마케팅 담당자는 AI 기술을 활용해 웹사이트의 수주 관련도를 산출하고, 이를 깊이 분석하는 업무를 수행하게 되었다. 이로 인해 데이터 분석을 담당하는 인원도 증가하였다. 흥미로운 점은 AI 기술이 웹사이트와 수주의 관련도를 산출할 뿐만 아니라, 더 깊은 분석이라는 새로운 업무를 노동자에게 할당하고 있다는 것이다. 이러한 새로운 업무의 창출은 업무 배분을 통한 재편성과 관련이 있음을 시사한다.

④ AI 기술의 출력을 평가하는 새로운 업무는 금융 A사, 제조 H사, 제조 I사에서 나타났다. 금융 A사의 노동자는 AI 기술로 생성된 주택론 가심사 결과가 100% 정확하지 않을 수 있음을 인식하고, 그 결과에 대한 올바른 해석이 필요하다. 또한 AI의 판단 근거를 설명할 수 있는 능력이 필요하다. 그리고, 제조 H사와 제조 I사에서도 AI 기술의 출력을 평가하고 있다. 제조 H사의 검사원은 AI가 식별한 불량 항목을 확인하고, 문제가 있다면 불량품으로 최종 판단한다. 제조 I사에서도 검사원이 AI의 판단 결과를 확인한 후 최종 결정을 내린다.

⑤ 기획 업무 참여는 금융 C사에서 나타난 새로운 업무이다. 전통적으로 어드바이저는 기획 업무에 관여하지 않았지만, AI 기술 도입 이후 어드바이저를 관리하는 슈퍼바이저 및 고급 어드바이저는 AI 기술 추진과 관련된 기획 업무에 참여하게 되었다. 이와 같이 금융 C사에서의 기획 업무 참여는 업무 배분을 통한 재편성과도 관련이 있음을 시사한다.

라. 요약

AI 기술 도입 후 나타난 업무 변화는 크게 4가지로 요약할 수 있다. 첫째, 기존 업무에 AI 기술이 보완적으로 적용되어 업무 내용은 그대로지만 효율성과 생산성이 높아지는 경우이다. 둘째, 특정 업무가 완전 자동화되어 일부 작업이 AI로 대체되지만, 전체 업무가 완전히 자동화되는 것은 아니다. 셋째, 업무의 부분 자동화로, 단순 반복 작업은 AI가 처리하고, 복잡하거나 고

도의 판단이 필요한 업무는 여전히 노동자가 수행하는 방식이다. 예를 들어, 고객의 단순 문의는 챗봇이 응대하지만, 복잡한 질문은 노동자가 처리하는 형태이다. 넷째, AI 기술 도입으로 데이터 분석, 성과 평가, 기획 업무 참여 등의 새로운 업무가 생겨나는 것이다.

이와 같은 업무 변화는 기업의 대응과 밀접하게 연관되며, 일본 기업들의 AI 활용 방침, 품질 관리, 업무 재편성 전략과 함께 이루어지고 있다. 예를 들어, 보완적 업무 변화는 기업의 AI 활용 방침에 따라 달라지며, 업무의 완전 자동화는 품질 관리와 밀접하게 연결된다. 새로운 업무의 창출은 조직 내 역할 재편성에 따라 발생한다.

한국에서도 이러한 사례는 AI 기술 도입에 따른 노동 방식 변화를 이해하고 이를 기업 방침과 연계하여 적용할 필요성을 시사한다. AI 기술을 효과적으로 도입하고 관리하기 위해 각 기업에 적합한 AI 활용 전략과 업무 재편성 방안을 마련하여 고용 안정과 생산성 향상을 동시에 고려하는 정책적 접근이 요구된다.

3. 기술의 변화

가. 기술의 변화

1) 새로운 기술의 요구

일본의 여러 기업에서는 AI 기술 도입에 따른 데이터 분석 및 전문적인 AI 기술에 대한 요구가 증가하고 있다.

예를 들어, 제조 G사에서는 AI 기술을 활용하는 노동자들이 웹사이트와 주문 간의 관련성을 분석하고 계산하는 능력이 필요해졌다. 이 회사의 노동자는 AI의 자연어 처리 모델인 Flair에 대한 프로그래밍 지식과 Ubuntu 및 Linux에서의 명령어 처리 능력을 새롭게 습득했다. 또한, 고객의 댓글과 주문 제품 간의 관계를 검토하는 과정에서 매칭 정확도를 검증해야 하는 필요성도 생겼다. 이러한 변화는 제조 G사가 AI 기술을 활용하여 더 심층적인 분석 작업을 노동자에게 재배분하고 재편성하면서 나타났다.

전문적인 AI 기술의 필요성은 주로 개발 관련 업무에서 두드러지게 나타났다. 금융 A사, 제조 E사, 제조 F사, 제조 G사 등에서는 AI 기술을 활용하는 업무에 전문적인 기술이 요구되고 있다. 금융 A사의 AI 기술 도입 담당자는 “모델 구축 방법, 분석 방법, 결과의 이해 등에서 더 전문적인 기술이 중요해지고 있다”고 말했다. 인사 담당자 역시 “예측 분석과 모델 구축에 대한 지식을 갖춘 인재가 필요해졌다”고 설명했다.

또한, 금융 D사에서는 AI 기술에 대한 이해와 AI 기술의 로직을 설명할 수 있는 지식의 필요성이 증가했다. 제조 E사의 개발 담당자는 AI와 디지털 기술 활용에 대한 지식이 중요하다고 언급하며, 데이터 사이언티스트(DS)에 대한 수요가 높아지고 있다고 강조했다. 인사부장은 “AI를 활용하는 현장에서는 PC 활용 기술의 중요성이 높아지고 있으며, 데이터 사이언티스트를 채용하고 육성하는 데 힘을 쏟고 있다”고 밝혔다.

제조 F사에서도 AI 기술 관련 지식이 요구되며, 특히 품질 보증의 어려움이 문제로 지적되고 있다. 제조 G사의 개발자들은 통계 분석 지식이 필요하게 되었고, 이 지식이 없으면 AI 기술의 평가를 수행할 수 없다. 마지막으로 제조 H사의 기술자들도 AI 기술 개발을 담당한 외부 회사와 협력하면서 AI 기술에 대한 전문적인 지식이 필요했을 가능성이 있다.

이처럼 일본의 여러 기업에서 AI 기술 도입으로 인해 새로운 기술과 스킬에 대한 요구가 커지고 있으며, 이는 조직의 업무 재편성과 깊은 관련이 있음을 보여준다.

2) 고급 기술의 비중 증가

고급 기술의 비중 증가란 새로운 기술이 요구되는 것이 아니라, 기존 업무에 필요한 고급 기술의 비율이 증가한 것을 의미한다. 이는 특히 금융업에서 두드러지게 나타난다.²⁰⁸⁾

일본의 금융 A사와 금융 C사에서는 업무의 부분적 자동화로 인해 고급 업무의 필요성이 커졌고, 그 결과 고급 기술의 비중이 증가하였다. 금융 A사는 주택 대출의 사전 심사를 자동화하기 위해 AI 기술을 도입하였다. 이 AI

208) Milanez(2023), 위의 글, p.65.

기술이 주택대출 사전 심사 단계에서 ‘승인, 거부, 보류’를 자동으로 판단함으로써, 심사 담당자의 기술이 저하되는 것이 아니라 오히려 심사 담당자가 처리해야 할 업무의 난이도가 상승하고 있다. 대출 기획부의 업무 기획과장은 “난이도가 낮은 사건은 AI가 판단하기 때문에, 난이도가 높은 심사에 대응할 수 있는 기술의 중요성이 높아졌다”라고 설명하였다. 예를 들어, 대출 금액의 조건 등을 고객과 상담하며 조정 및 심사를 진행하는 보류 처리와 본심사라는 난이도가 높은 업무에 특화하게 되었다. 이로 인해 이러한 업무에 요구되는 고급 기술의 비중이 증가하게 되었다.

또한, 금융 A사에서는 전통적인 심사 기술 보전의 필요성이 대두되고 있다. AI가 주택담보대출 가심사의 판단에 지나치게 의존할 경우, 신청자의 자산 배경이나 속성을 기반으로 한 전통적인 심사 기술이 저하될 위험이 있다. 전통적인 심사 기술은 고객 정보를 확인할 때 느끼는 ‘이상함’을 처리하는 능력을 포함하며, 이러한 능력을 가진 사람은 신청 내용의 ‘미세한 징후’를 감지할 수 있다.

AI 기술이 발전함에 따라 이러한 전통적인 심사 기술이 사라질 수 있고, 표면적인 고객 정보에 근거한 심사로 인해 잠재적 위험을 간과할 수 있다는 우려가 제기되고 있다. 다른 노동자들도 유사한 우려를 표명하며, “AI의 상환 능력 심사에 지나치게 의존하면 심사의 적절성을 유지할 수 없다”고 지적한다. 예를 들어, AI가 판단할 수 없는 부정 신청 처리와 같은 상황에서는 고객 정보에 의구심이 드는 경우라고 하더라도 AI가 고객 정보를 올바르게 판단하면 잘못된 결정을 내리게 된다. AI의 판단에 지나치게 의존하면 이러한 문제를 간과하게 되므로, 심사 담당자의 전통적인 기술 보전의 필요성이 높아지고 있다.

금융 C사의 AI 챗봇과 음성 인식 IVR는 기존에 어드바이저가 대응하던 고객의 단순한 문의 사항을 자동화했다. 그 결과, 어드바이저는 AI 기술이 대응할 수 없는 복잡한 고급 사안에 대응해야 할 비중이 증가하였다.

3) 기술 저하의 부재

기술 변화의 일환으로 일본에서는 기술 저하가 발생한 사례는 관찰되지 않고 있다. 오히려 새로운 기술의 요구가 증가하고 있다.

예를 들어, 일본의 금융 A사에서는 고객 정보를 확인할 때 느끼는 ‘불편함’을 처리하는 전통적인 심사 기술의 저하에 대한 우려가 있지만, 전반적으로 기술 저하가 발생하지 않고 있다. 반면, 제조 G사는 데이터 입력 작업이 완전히 자동화되었으나, AI 기술 덕분에 웹사이트와 주문의 관련성을 계산할 수 있는 새로운 데이터 분석 작업이 도입되어 새로운 기술이 요구되기 시작했다. 이처럼 제조 G사에서는 기술의 필요성이 사라진 것과 동시에 새로운 기술의 요구가 발생하고 있는 상황이다.

결론적으로, 일본의 사례는 특정 기술의 필요성이 사라져도 새로운 기술의 요구가 증가할 수 있음을 보여준다. 기술 저하와 기술의 필요성이 사라지는 것을 명확히 구별하는 것이 중요하며, 후자는 새로운 작업의 재편성과 배분을 통해 오히려 고급 기술의 비중이 증가할 수 있음을 시사한다.

4) 기술 변화의 부재

기술 변화가 없었던 첫 번째 이유는 업무 변화가 미미하여 요구되는 기술 역시 크게 변하지 않았기 때문이다. 일본의 금융 C사에서 도입한 ‘어드바이저 자동 지식 지원 시스템’이 대표적인 사례이다. 이 시스템은 고객의 전화를 분석한 후, 사내 매뉴얼과 과거 문제 해결 데이터베이스를 실시간으로 참조하여 어드바이저에게 적절한 대응을 제안한다. 제안된 답변은 담당자의 PC 화면에 표시되며, 담당자는 그중에서 적합한 답변을 선택해 고객에게 전달하는 방식이다. 이처럼 어드바이저에게 요구되는 기술은 이전과 크게 달라지지 않았다²⁰⁹⁾

두 번째 이유는 업무의 재편성이다. AI 기술이 종종 업무 자동화에 활용되면서, 기존 작업이나 새로운 작업 내에서 업무가 재편성된 사례가 자주 보고되었다.²¹⁰⁾ 일본의 제조 E사와 제조 I사가 이러한 사례에 해당한다. 이들 기업에서는 AI 기술이 업무를 자동화하지 않았지만, 보완적인 업무 변화로 인해 업무 효율성과 생산성이 향상되었다. 예를 들어, 제조 E사에서는 AI 기술 덕분에 문제 대응 시간이 단축되어 점검에 더 많은 시간을 할애할 수 있게 되었다. 또한, 제조 I사에서는 검사 시간이 단축됨에 따라 다른 작업을 처리

209) Milanez(2023), p.69.

210) Milanez(2023), p.70.

할 수 있게 되었다. 이처럼 기술 변화가 없었던 이유는 기존 기술로도 충분히 대응 가능한 작업들이 재편성되었기 때문이다

세 번째 이유는 기술 변화가 너무 미미하여 당사자가 이를 인식하지 못한 경우이다. 제조 I사의 한 개발자는 “검사원의 기술이나 지식에는 특별한 변화가 없다. 마우스를 클릭하기만 하면 조작할 수 있도록 설계되었기 때문에 이 기술을 활용하는 데 새로운 기술이나 지식은 필요하지 않다”라고 설명했다.²¹¹⁾ 이와 유사한 사례는 일본의 금융 B사, 금융 C사, 금융 D사, 제조 E사, 제조 F사, 제조 H사에서도 발견된다. 예를 들어, 금융 B사에서는 AI 기술의 기능과 사용 방법에 대한 설명이 있었지만, 뚜렷한 기술 변화는 감지되지 않았다. 금융 C사의 어드바이저 자동 지식 지원 시스템 역시 사용법을 설명만 들으면 쉽게 다룰 수 있으며, AI 챗봇의 경우도 약간의 학습이 필요하지만, 전문적인 지식은 요구되지 않는다. 금융 D사에서 도입된 AI 기술도 기존의 검색 기술만으로 충분히 사용할 수 있었다. 제조업에서도 마찬가지이다. 제조 E사의 경우 AI 기술은 기존 검색 기술만 있으면 사용할 수 있으며, 필요한 기술은 문제 사례를 검색하는 것이다. 이 과정은 부서 내 설명회나 교육을 통해 이루어졌으며, 교육에 참석하지 못한 노동자는 매뉴얼을 참고하여 기술을 익힐 수 있었다.

나. 기술 습득

1) 교육 불필요

AI 기술 도입 후 노동자의 업무에 변화가 없거나 AI 기술 사용이 간편한 경우에는 교육이 필요하지 않다. 예를 들어, 제조 F사는 AI 기술 활용 방법을 사내 인트라넷이나 이메일과 같은 웹 공지를 통해 직원들에게 전달하고 있다. 설명회나 교육은 별도로 진행되지 않고 있으며, 웹 공지에는 노동자가 AI 기술의 기능을 이해하고 사용할 수 있도록 기능 설명, 사용 방법, 매뉴얼 등이 포함되어 있다. 인사부 담당자는 다음과 같이 설명했다. “설명회는 실시하지 않고, 웹에서 공개된 매뉴얼을 정비하는 방식으로 대응했다. 본래 쉽

211) Milanez(2023), p.70.

게 사용해주기를 원하는 목표가 있었기 때문에 복잡한 구조가 아니다. 사용자가 쉽게 조작할 수 있도록 간단한 화면 설계로 되어 있어 매뉴얼을 보지 않아도 이해할 수 있을 정도이다.”

2) AI 기술 활용을 위한 사내 교육

가) 장기 교육

일본의 금융 B사에서는 AI 기술을 활용한 사고 차량 수리비 견적을 위한 장기적인 교육 프로그램과 설명회가 진행되었다. 이 과정에서 AI 기술 사용 매뉴얼이 작성되어 담당자들에게 교육이 제공되었다. 그러나 이러한 사내 교육이 진행되고 있음에도 불구하고, 교육의 지속성과 내용이 다소 부족하다는 평가가 있었다. 이러한 부족함은 노동자가 AI 기술을 효과적으로 활용하는 데 필요한 지식과 기술을 충분히 습득하지 못하게 할 수 있으며, 결국 기업의 경쟁력에 부정적인 영향을 미칠 수 있다.

나) 간단한 설명회 및 교육

AI 기술을 활용하기 위해서는 고급 기술이 필요하지 않기 때문에 간단한 설명회나 교육이 일반적으로 진행되고 있다. 이러한 경향은 금융 A사, 금융 C사, 제조 E사, 제조 I사에서 나타났다.

금융 A사에서는 AI 기술 활용에 깊이 관여하는 부서의 노동자들만을 대상으로, 즉 조직 전체에 대한 교육이 아니라 AI 기술 활용 부서 내에서 설명회와 OJT를 통한 학습이 이루어졌다. 금융 C사의 AI 기술 관련 교육은 AI 기술을 활용하는 고객 센터에서 이루어지며, AI 기술 도입을 주도한 담당자가 상담원에게 설명회 및 교육을 실시하였다.

제조 E사에서도 AI 기술 활용 부서 내에서 설명회를 통해 사용 방법이 전달되고 있다. 예를 들어, EA 지역 제어실에서는 설비 기술 부서의 담당자가 유지관리 노동자들에게 설명을 진행하고 있다. 제조 I사 역시 AI 기술 관련 교육이 AI 기술을 다루는 부서에서 실시되며, AI 기술 도입을 주도한 부서의 담당자가 검사원에게 기능 및 조작 방법에 대해 설명하였다. 이 과정에 참여한 개발 담당자는 “실제로 이 도구를 만든 개발 부서의 사람들이 가장 잘 알고 있어서, 그분에게 설명을 하도록 했다”라고 언급했다. 한편, 제조 H사

에서는 AI 기술을 활용하는 부서 내에서 개별 설명이 이루어지기도 했다. 이 경우, 기술 부서의 기술자가 검사원에게 개별적으로 교육을 진행하며, 작업 절차서가 제공되어 구체적인 작업 절차를 설명하였다.

다) 한국에 대한 시사점

일본의 사례를 통해 한국에서 참고할 시사점은 다음과 같다. 첫째, AI 기술 도입에 따라 지속적이고 체계적인 기술 교육의 필요성이 강조된다. 단순한 설명회를 넘어, 직원들이 AI 기술을 실무에서 효율적으로 활용할 수 있도록 지원하는 교육 프로그램을 마련해야 한다. 둘째, 부서 특성에 맞춘 교육의 효율성을 고려해야 한다. AI 기술을 사용하는 각 부서에 맞춤형 교육을 제공함으로써 실질적인 기술 활용 능력을 높일 필요가 있다. 셋째, 개별 맞춤형 교육의 중요성이 커지고 있다. 기술자가 직접 1:1로 교육하는 방식을 도입하여, 개인의 업무 환경에 적합한 맞춤형 교육을 강화하는 것이 효과적이다.

이와 같은 시사점은 한국에서 AI 기술의 원활한 도입과 활용을 지원하고, 이를 통해 노동 생산성을 제고하는 데 기여할 수 있을 것이다.

3) 전문적인 AI 기술의 사내 교육

AI 기술을 활용하는 노동자들뿐만 아니라 전문적인 AI 기술을 습득하기 위한 사내 교육의 필요성이 강조되고 있다. 예를 들어, 금융 D사에서는 AI 기술과 관련된 교육이 진행되고 있으며, AI 기술의 활용 포인트를 설명하는 사내 교육이 실시되고 있다. 이는 AI 기술을 어떻게 활용하여 비즈니스를 기획할 수 있는 인재를 육성할 것인지에 대한 방침에 기반한 교육이다.

한편, 금융 B사, 제조 G사, 제조 I사에서는 기초적인 AI 기술에 관한 교육이 이루어졌다. 금융 B사는 AI 기술의 전반적인 활용을 적극적으로 추진하고 있어, AI 기술에 대한 지식과 기술이 요구되고 있다. 이를 위해 디지털 리터러시 지원에 힘을 쏟고 있으며, 인사 담당자는 “AI를 개발하는 부문과 활용하는 부문에서 요구되는 기술 및 지식의 내용과 수준은 다를 것으로 보이지만, 디지털 리터러시의 향상은 기초적으로 필요하며, 전 노동자 대상으로 콘텐츠를 전개하고 있다”라고 밝혔다.

제조 G사는 인재 육성 정책을 추진하며, AI 기술에 대한 기초 교육을 실시하고 희망자에게 e-러닝을 제공하고 있다. 이 회사의 AI 기술 교육 내용은 주로 고객을 위한 AI 기술에 중점을 두고 있다. 제조 I사에서는 AI 기술을 포함한 디지털 기술에 대한 교육 프로그램이 마련되어 있으며, 참여는 의무가 아니라 선택이다.

금융 B사의 디지털 리터러시 향상, 제조 G사의 기초 교육 실시, 제조 I사의 AI 기술 및 디지털 기술 교육 내용 강화는 기초적인 AI 기술을 보유한 인재를 육성하고자 하는 각 기업의 인재 육성 방침과 관련이 깊다고 할 수 있다.

일본의 사례를 통해 얻은 시사점은 다음과 같다. 첫째, 전문적인 교육의 필요성이 강조된다. AI 기술을 효과적으로 활용하기 위해서는 전문적인 기술 습득을 위한 체계적인 교육 프로그램이 마련되어야 하며, 한국 기업들도 이에 부응해야 할 것이다. 둘째, 디지털 리터러시의 중요성이 부각된다. AI 기술의 전반적인 활용을 위해서는 기본적인 디지털 리터러시가 필수적이며, 이를 모든 노동자에게 강화하기 위한 교육이 필요하다. 셋째, 기초 교육의 중요성이 다시 한번 강조된다. 지속적인 기초 교육을 통해 모든 노동자가 AI 기술을 이해하고 활용할 수 있도록 해야 한다. 마지막으로, 선택적 참여의 유연성을 확보해야 한다. 교육 프로그램의 참여를 의무가 아닌 선택으로 운영함으로써 노동자들의 자발적인 참여를 유도하고, 이를 촉진하기 위한 인센티브 방안도 고려해 볼 수 있을 것이다.

4) 외부 교육과 OJT

전문적인 AI 기술을 외부 교육이나 직장에서의 OJT(On-the-Job Training)를 통해 습득하는 사례가 여러 차례 나타나고 있다. 일본의 여러 기업에서는 전문적인 AI 기술을 배우기 위해 학회나 세미나와 같은 외부 교육 프로그램을 운영하고 있다.

예를 들어, 금융 A사에서는 희망자에게 외부 교육 기회를 제공하여 필요한 기술 변화에 효과적으로 대응하고 있다. 금융 B사에 근무하는 한 노동자는 부서 내 교육뿐만 아니라 외부 교육에도 참여하고 싶다는 의견을 밝혔으며, 외부 교육을 통해 AI 기술에 대한 인식이 변화했다고 언급했다. 그는 “보험 영업이 점차 사라질 것이라는 이야기를 듣고 AI가 인간의 업무를 대체할

것이라는 인식을 가졌지만, AI의 알고리즘과 학습 기능을 공부하면서 결국 확률적으로 바라본다는 것을 이해하게 되었다”고 말했다. 이러한 외부 교육 참여는 AI 기술에 대한 보다 정확한 이해를 촉진하고 있다.

금융 D사의 분석 담당자는 AI 기술에 대한 전문적인 지식과 기술을 외부 교육이나 세미나를 통해 습득하고 있으며, 개발자들도 AI 분야의 주요 국제 회의에 참석하여 외부 연구자들과의 교류하며 지식을 심화시키고 있다. 제조 G사의 개발자는 회사의 업무로 외부 세미나에 참여했으며, 제조 I사의 개발자 또한 학회와 세미나를 통해 새로운 AI 기술을 습득하고 있다.

한편, 직장 동료와의 상담을 통해 OJT로 전문적인 AI 기술을 습득하는 사례도 발견되었다. 제조 G사에서 AI 기술을 활용한 데이터 분석을 수행하는 노동자는 원래 IT 정보 산업에서 AI 기술을 제공하는 업무를 맡고 있었으며, 본 사례에서 AI 기술을 활용한 데이터 분석 중 불명확한 부분이 발생하면 관련 부서와 논의하고 회사의 혁신 부서의 지원을 받아 필요한 기술을 개발하고 있다. 제조 G사의 개발자들은 통계학에 대한 관심을 바탕으로 AI 기술에 관한 지식을 습득하고 있으며, 그 주요 방법은 독학과 동료와의 상담을 활용하고 있다. 또한, 제조 I사의 개발자는 세미나, 학회, 논문 학습 외에도 직장 동료 및 선배와의 상담과 OJT를 통해 새로운 기술을 배우고 있다.

일본의 사례를 통해 얻은 시사점은 다음과 같다. 첫째, AI 기술 습득을 위해 외부 교육과 세미나의 기회를 제공하는 것이 중요하다. 둘째, 노동자의 인식 변화 지원이 필요하다. 외부 교육에 참여함으로써 AI에 대한 이해가 깊어지는 사례와 같이 노동자들의 AI 기술에 대한 인식을 변화시키기 위해 다양한 교육 방안을 마련해야 한다. 셋째, 동료와의 상담을 통한 OJT의 중요성이 강조된다. 실무 경험을 통해 기술을 습득할 수 있도록 동료 간의 협력과 멘토링을 적극적으로 장려해야 한다. 넷째, 지속적인 학습 문화 조성이 필요하다. 노동자들이 스스로 학습할 수 있는 환경을 조성하고, 외부 세미나와 학회 참여를 장려함으로써 최신 기술 동향에 대한 정보를 습득하고 전문성을 강화할 수 있다.

5) 고연령층의 어려움

고연령층의 기술 적응 필요성을 보여주는 사례로는 금융 B사를 들 수 있

다. 이 회사에서는 고연령자가 새로운 기술에 대한 부담감을 느끼고 있다는 점이 강조되었다. 금융 B사는 AI 기술에 대응하기 위해 디지털 리터러시 지원에 힘쓰고 있으며, 노동조합 대표는 “기초 수준을 높여야 하며, 소외되는 사람이 없도록 하고 싶다. 특히 고령자는 부담감을 느끼고 있다”고 언급하였다. 이러한 상황은 고연령층이 새로운 기술에 적응하기 위해 교육과 지원이 필요함을 보여주며, 기업들이 이들의 기술 수준을 고려한 인재 관리 방안을 마련해야 한다는 점을 시사한다.

다. 요약

기술 변화에 따른 업무 방식의 변화는 크게 4가지로 요약할 수 있다. 첫째, 데이터 분석 및 해석, 고급 AI 기술이 필요한 새로운 업무의 등장이다. 특히 AI 기술 개발과 관련된 업무에서 이러한 변화가 두드러졌으며, 이는 점점 더 중요한 역할을 하고 있다. 둘째, 고급 기술 수요의 증가이다. 일본의 사례에서는 자동화가 진전되면서 고급 기술이 요구되는 업무 비중이 커지고 있으며, 예를 들어 AI 챗봇과 음성 인식 IVR 시스템 도입으로 고급 기술이 더욱 필요하게 되었다. 셋째, 기술 저하의 사례는 일본에서 거의 없었으나, AI 기술이 자동화하면서 고급 작업이 적절히 분배되지 않는다면 기술 저하 가능성도 존재할 수 있다. 넷째, 일본의 사례에서 일부 업무 변화가 크지 않았던 이유는 단순화된 작업 방식이나 재편성된 업무 덕분이다. 예를 들어, 간단한 사용법 덕분에 새로운 기술 학습이 필요하지 않거나 AI 기술로 업무 효율성이 개선되었지만 기존 작업 방식으로 충분히 대응할 수 있었던 경우가 대표적이다. 전반적으로 일본의 경우 기술 저하보다는 효율성 향상과 기존 기술로 대응할 수 있는 업무 환경이 강조되었다고 볼 수 있다.

기술 습득 과정에서도 3가지 주요 패턴이 관찰되었다. 첫째, AI 기술이 노동자의 업무에 큰 영향을 미치지 않거나 특별한 기술이 필요하지 않은 경우 추가 교육이 필요하지 않다고 판단되었다. 둘째, AI 기술 활용을 위한 사내 교육이 장기 교육과 간단한 설명회 형식으로 제공되었다. 셋째, 사내 교육으로 전문 AI 기술 교육이 실시되었으며, 외부 교육과 OJT 사례도 자주 볼 수 있었다. 예를 들어, 학회나 세미나 같은 외부 교육과 동료와의 협력을 통한

OJT가 진행되었고, 고령 노동자가 새로운 기술 습득에 어려움을 겪는 경우도 관찰되었다. 이는 일본뿐만 아니라 한국에서도 공통적으로 나타나는 현상이다.

기업 조직의 대응 측면에서 기술 변화와 업무 재편성 간의 밀접한 연관성이 확인되었다. 첫째, 새로운 기술 도입은 업무 재편성과 밀접한 관계를 가지고 있다. 둘째, 기술 변화가 없는 상황에서도 업무 재편성이 이루어지는 사례가 관찰된다. 셋째, 기술 습득 방법과 기업의 인재 육성 방침이 연결되어 있으며, 이는 장기 교육, 인재 육성 전략, 그리고 전문적 AI 기술 습득 방안을 포함하고 있다. 이러한 분석은 한국에서도 변화하는 기술 환경에 전략적으로 대응하고, 노동자의 기술 습득을 지원하는 인재 육성 방침의 조정 필요성을 시사한다. 이를 통해 고용 안정성과 기술 혁신을 동시에 이루는 것이 가능할 것이다.

4. 고용의 변화

일본의 일부 사례에서는 AI 기술 도입 후 인원 증가가 나타났다. 고용 변화에는 다양한 요인이 있지만, AI 기술 활용 방침과 업무 재편성이 중요한 역할을 하였다.

가. 안정적인 고용

AI 기술 도입 후 고용이 안정적이었던 이유는 AI 기술이 노동자의 업무량에 영향을 미치지 않았기 때문이다.²¹²⁾ 첫째, AI 기술의 활용 방침이 인원 감축이 아닌 생산량 증가나 품질 및 서비스 향상이었기 때문이다. 둘째, 업무가 재편성되었기 때문이다. 셋째, AI 기술이 충분한 기능을 발휘하지 않았기 때문이다. 이하에서는 이 세 가지 이유에 해당하는 사례를 살펴본다.

212) AI 기술 개발 관련 업무를 제외하고, AI 기술의 활용 층에 한정하면, 약 77%는 AI 기술이 노동자들의 업무량에 영향을 미치지 않았다(Milanez, 2023: 37).

1) AI 기술의 활용 방침

AI 기술이 업무량에 영향을 미치지 않았던 사례의 절반은 AI 기술의 활용 방침이 인원 감축이 아니라 생산량 증가나 품질 및 서비스 향상이었기 때문이다.²¹³⁾ 제조 F사는 AI 기술의 활용 방침으로 첫째, 노동자와 모집 포지션의 매칭을 효율적으로 진행하여 인재의 유동성을 높이는 것을 목표로 하였다. 둘째, 경력 형성의 자율적 결정을 촉진하여 노동자의 참여도를 높이고, 기업 경쟁력을 강화하는 것을 목표로 하였다. 셋째, 기회 제공을 통해 우수 인재를 유지하고 정착시키는 것을 목표로 하였다. 제조 F사의 활용 방침은 인원 감축이 아닌 사내 서비스의 향상이었다. 이러한 방침과 고용의 안정성 간의 관련성이 시사된다. 이와 같이 AI 기술 도입 후 고용이 안정적이었던 사례는 AI 기술의 활용 방침이 인원 감축이 아니라 생산성 또는 품질 향상에 중점을 두었기 때문에 고용의 안정성이 유지되었다.

2) 업무 재편성

AI 기술이 업무량에 영향을 미치지 않은 두 번째 이유는 노동자의 업무가 보완적인 변화를 겪거나 완전 자동화 또는 부분적 자동화가 이루어진 후에도 업무가 재편성되었기 때문이다. 이 두 번째 이유는 AI 기술이 업무량에 영향을 미치지 않은 사례의 절반을 차지한다.²¹⁴⁾ 일본의 사례 중 업무 재편성이 있었던 사례로는 금융 B사, 금융 D사, 제조 E사, 제조 I사가 있다. 이들 사례 모두 AI 기술에 의해 업무가 효율화되었으며, 이후 노동자의 업무가 재편성되어 고용은 안정적으로 유지되었다.

금융 B사는 차량사고 수리 비용을 산출하는 AI 기술을 도입하였다. 이 AI 기술은 경미한 손상의 수리 비용을 거의 정확히 산출하지만, 대형 사고의 수리 비용 예측은 어려웠다. AI 기술 도입 이후 노동자들은 경미한 손상의 수리 비용보다 대형 사고의 수리 비용 예측에 집중하게 되었다. 금융 D사는 AI 기술을 통해 영업 담당자가 정보를 더 빠르게 수집할 수 있게 되었다. 이 제는 이 업무 효율화로 인해 발생한 여유를 이용하여 고객의 요구에 대응하

213) Milanez(2023), p.38.

214) Milanez(2023), p.40.

는 새로운 제안을 하는 데 집중하게 되었다. 제조 E사는 제조라인의 문제 원인을 제시하는 AI 기술을 도입하여 문제 대응 시간을 단축하였다. 단축된 시간은 안정적인 운영과 관련된 점검 등의 업무에 재배분되어 재편성되었다. 제조 I사는 외관 검사를 위해 AI 기술을 활용하여 검사 시간을 단축하였다. 기존에는 노동자가 8시간 근무 중 1~2시간을 외관 검사에 할애하고, 나머지 시간은 센서 칩 생산의 다른 작업을 수행하였지만, AI 기술 도입 후에는 검사 시간의 단축분이 다른 작업에 재배분되어 재편성되었다.

이와 같이 AI 기술에 의한 업무 효율화가 이루어진 후 노동자의 업무는 재편성되었고 고용은 안정적으로 유지되었다.

3) AI 기술의 정확도

AI 기술이 업무량에 영향을 미치지 않는 세 번째 이유는 AI 기술의 정확도에 대한 과제가 남아 있어 충분한 기능이 발휘되지 않고 있다는 점이다.²¹⁵⁾ 즉, 많은 경우 AI 기술의 정확도가 향상되고 있는 단계에 있다. 그럼에도 불구하고 몇몇 사례에서는 이미 AI 기술에 의한 효율성 및 생산성 향상이 관찰되고 있다.

제조 H사는 외관 검사를 수행하는 AI 기술이 최종 검증 단계에 있으며, AI 기술의 효과도 검토 중이다. 정확한 효과는 추후 검증될 예정이다. 그러나 제조 H사의 AI 기술은 이미 외관 검사 과정에 구현되어 있으며, 실제 운영 방식은 AI 기술을 사용한 외관 검사와 기존의 현미경을 사용한 외관 검사를 병행하고 있다.

이처럼 AI 기술의 정확도가 충분히 발휘되지 않는 경우에도 AI 기술을 통해 일정 수준의 업무 효율화 및 생산성 향상이 이루어질 수 있다. 그러나 AI 기술이 충분히 성숙되지 않은 상황에서는 그 영향이 제한적일 수 있다.

나. 고용 감소 : 재배치와 자연 감소

일부 사례에서는 AI 기술의 도입으로 고용 감소가 발생하였다. 이는 AI 기

215) Milanez(2023), p.41.

술이 노동자의 업무량에 미치는 영향과 이에 대한 기업의 대응 방식과 관련이 있다. AI 기술의 영향을 받은 노동자의 업무량이 감소한 경우, 기업들은 노동자를 내부에서 재배치하거나 퇴직 등의 자연 감소에 따른 충원을 하지 않는 전략, 또는 두 가지 전략을 병행하는 방식으로 대응하였다.²¹⁶⁾

예를 들어, 금융 C사는 AI 기술을 포함한 디지털 기술을 활용하여 2015년부터 2020년까지 약 30%의 작업 시간 절감을 달성하였다. 특히 “음성 인식 IVR”과 AI 챗봇은 상담원의 단순한 사안을 자동으로 처리하고, 상담원이 더 복잡한 사안에 집중하도록 유도했기 때문에 상담원의 작업 시간 절감에 기여한 것으로 평가된다. 그러나 이 30%의 작업 시간 절감은 AI 기술만으로 이루어진 것이 아니라, 다른 디지털 기술의 활용 효과도 포함되어 있다.

고용 변화와 관련하여, 기업 내 재배치가 이루어진 경우 재배치된 노동자가 기업 내에 남아 있기 때문에 인원 감소가 발생하더라도 고용 감소는 발생하지 않는다. 반면, 자연 감소에 따른 충원을 하지 않는 경우, 노동자가 기업을 떠나게 되어 인력 감소와 더불어 고용 감소가 발생한다. 즉, AI 기술의 영향을 받은 노동자의 업무량 감소에 대해 기업이 노동자를 내부에서 재배치하는지, 아니면 자연 감소에 따른 미충원을 시행하는지에 따라 고용 감소 여부가 달라진다. 아래에서는 업무량 감소에 대한 기업의 대응 방식을 살펴 보겠다. 특히 주목할 점은 업무량 감소에 대한 대응으로 기업이 노동자를 해고한 사례는 없었다는 것이다.

1) 재배치

업무량 감소에 대해 기업이 어떻게 노동자들을 재배치했는지에 대한 대응 사례를 살펴보면, 예를 들어 금융 C사는 AI 기술을 포함한 디지털 기술의 활용으로 발생한 상담원의 잉여 인력을 다른 역할로 재배치하였다. 즉, 금융 C사는 AI 챗봇을 활용하여 상담원들의 전화 대응 업무 시간을 줄이고, AI 챗봇의 관리 업무 시간을 새로 확보하였다. 이 과정에서 AI 챗봇 관련 업무에는 새로운 지식이 일정 정도 필요하지만, 전문적인 AI 지식이 요구되는 것은 아니었으며, 교육을 통해 대응할 수 있었다.²¹⁷⁾

216) Milanez(2023), p.42.

217) 임금의 변화에 대해서는 나중에 언급하겠지만, 현재 근무 중인 노동자의 임금

2) 퇴직 등 자연 감소에 대한 미충원

기업 내에서의 재배치는 고용 감소를 초래하지 않지만, 퇴직 등의 자연 감소에 대한 미충원은 인력 감소와 고용 감소를 초래한다.²¹⁸⁾ 예를 들어, 금융 C사는 업무량 감소에 대해 재배치와 자연 감소에 대한 미충원 전략을 병행하고 있었다. 금융 C사의 상담원은 파견 노동자가다. 자연 감소 전략을 취하고 있기 때문에 상담원의 계약을 갱신하지 않는 일은 없었다. 금융 C사의 상담원은 일정 기간 근무하면 파견 업체에서 정규직으로 전환되므로, 상담원은 해고의 불안 없이 AI 기술의 향상에도 협력할 수 있었다. 그러나 자연 감소를 통한 미충원으로 상담원의 수는 점차 줄어들게 될 것이다.

다. AI 기술 개발 관련 직종의 증가와 대응

AI 기술 개발 관련 직종의 고용 증가와 그 대응에 대해 검토하겠다. 전체 사례 중 AI 기술 개발 관련 직종의 고용 증가를 보인 경우는 30%에 달한다.²¹⁹⁾ 예를 들어, AI 기술 개발자의 고용 증가가 나타났다. 그러나 이 연구는 AI 기술을 활용하는 노동자에 초점을 맞추었기 때문에 AI 기술 개발자에게 미치는 영향에 대해서는 상세히 조사되지 않았다. 다만, 개발자의 증가가 명확하게 언급된 회사는 금융 B사, 금융 D사, 제조 E사, 제조 F사, 제조 G사이다. 이러한 AI 기술 개발 관련 직종 수요 증가에 대해 기업 조직이 어떤 대응을 보였는지 살펴보면, 주로 신규 채용과 기업 내 육성이었다.

1) 채용

일본의 사례에서는 신입 채용이 이루어지고 있으나, 경력 채용이 증가 추세에 있다.

금융 B사는 디지털 영역의 인재 채용을 강화하고 있으며, 특히 경력 채용을 늘리고 있다. 디지털 영역에서는 즉시 활용 가능한 인재를 확보하기 위해

이 감소한 사례는 존재하지 않는다. 따라서, 권장된 교육을 거부하고 기술 수준이 낮은 업무가 배정된 노동자의 임금도 감소하지 않았다고 볼 수 있다.

218) Milanez(2023), p.44.

219) Milanez(2023), p.46.

매년 두 자릿수 채용을 진행하고 있다. 채용 대상 인재로는 고도의 전문 영역 인재뿐만 아니라 일반적인 디지털 기술에 강한 인재도 포함된다.

금융 D사는 경력 채용에 중점을 두고 있다. 개발 현장에서는 신입 사원이 현재의 개발 담당자가 맡고 있는 수준의 일을 하는 것이 어렵기 때문에 일정한 경험이 있는 인재가 필요하다. 그럼에도 불구하고, AI 기술 개발자에게는 AI 기술과 금융 양쪽의 지식이 요구되므로 경력 채용은 사실 쉽지 않다. 제조 E사는 AI 기술 개발과 관련하여 신입 채용 이외에도 경력 채용을 진행하고 있다. 제조 F사는 AI 및 데이터 분석과 관련하여 경력 채용이 증가하고 있다. 제조 G사는 신입 채용과 경력 채용을 조화롭게 진행하고 있다. 인사 담당자는 “AI 기술 활용의 필요성이 커지면서, 그 기술을 가진 인재의 채용 수가 증가하는 경향이 있다”라고 설명한다.

이러한 채용 전략은 AI 기술의 발전에 따라 필요한 인재를 적시에 확보하고 기술적 요구를 충족시키기 위한 노력을 반영하고 있다.

2) 사내 육성

AI 기술 개발 관련 직종의 채용이 증가하는 가운데, 사내 육성에 중점을 둔 사례도 있다.

금융 D사는 AI 기술과 금융 실무의 양쪽 지식을 겸비한 인재를 중요시한다. 개발 담당자는 금융 실무에서 해결해야 할 과제를 식별하고 이를 해결할 기술을 구현해야 하므로 금융 실무에 대한 깊은 이해가 필요하다. 따라서 경력 채용뿐만 아니라 신입 채용을 통한 사내 육성도 중요시되고 있다. 신입 노동자들은 실제 프로젝트와 선배의 멘토링을 통해 금융 실무 및 요구 사항에 대한 이해를 깊이 있게 배우고 금융 분야의 문제 해결 능력을 향상시키고 있다. 제조 E사는 AI 기술 개발과 관련하여 DS 기술자의 신입 채용과 경력 채용을 병행하고 있다. 즉, DS 기술자의 경력 채용을 하면서도 기존의 신입 채용을 통한 사내 육성도 이루어지고 있다. 제조 F사는 개발 부문인 AI 및 데이터 분석 사업부에서 경력 채용이 증가하는 추세에 있지만, 신입 채용도 동시에 증가하고 있다. 신입 채용을 통한 사내 육성이 이루어지고 있음을 시사한다. 제조 G사는 AI 기술에 대한 수요가 높아짐에 따라 경력 채용과 신입 채용을 조화롭게 진행하고 있다. 경력 채용은 기술과 보수 면에

서의 합의가 필요하여 쉽지 않지만, 신입 채용은 현장의 요구를 반영하여 이루어지며 이를 통해 사내 육성이 이루어지고 있다.

이처럼, AI 기술의 발전과 관련된 인재 확보와 사내 육성은 기업의 기술력과 경쟁력을 유지하기 위한 중요한 전략으로 자리 잡고 있다.

라. AI 기술 활용의 인원 증가

전문적인 AI 기술을 보유한 개발 관련 업무의 고용 증가와 수요 증가에 대한 대응으로서 채용과 사내 육성 사례를 언급했지만, AI 기술을 활용하는 노동자층의 업무량 증가나 인원 증가 사례에 대해서는 명시적으로 언급하지 않았다. 그러나 일본의 금융 A사와 제조 G사에서는 AI 기술의 활용으로 인해 업무량이 증가하고 인원이 늘어난 사례가 확인되었다.

금융 A사는 주택담보대출의 일부 심사를 부분적으로 자동화하는 AI 기술을 도입하였다. 이로 인하여 심사의 일관성과 처리 시간이 단축되었고 고객 서비스가 개선되었다. 그러나 AI 기술의 도입과 마이너스 금리 정책 등 복합적인 요인으로 인해 주택담보대출 신청건수가 급증하였다. 그 결과 노동자의 업무량이 증가하고 심사 담당자의 잔업 시간도 늘어났다. 이는 심사 담당자의 인력 부족을 의미한다. 이에 대한 대응으로 해당 회사는 일시적인 겸직과 조직 변경을 통해 대응하였다. 구체적으로, AI 기술 도입 후 다른 부서에 소속된 전직 심사 담당자를 겸직 형태로 배치하거나, 기존의 대출 업무 부서를 재편성하여 업무량 증가에 대응하였다. 제조 G사는 웹사이트와 주문의 관련도를 산출하는 AI 기술을 도입한 후, 보다 깊은 분석을 수행하는 역할이 새롭게 창출되었으며, 이에 따라 분석을 담당하는 인원이 증가하였다. 현재 분석을 담당하고 있는 노동자는 경력 채용을 통해 입사했으며, 이전 직장에서는 IT 정보 산업에서 AI 기술을 제공하는 업무를 담당하고 있었고, AI 기술에 대한 지식을 보유하고 있었다. IT 정보 산업에서 전자기기 제조업체로의 인력 이동이 발생하고 있다.

이와 같은 사례들은 AI 기술 도입이 특정 업무 영역의 인력 증가를 초래할 수 있으며, 이를 해결하기 위해 조직 내 인력 조정과 채용 전략이 필요함을 보여준다.

마. 요약

고용의 변화와 관련하여 4가지 패턴이 나타났다. 첫째, 고용 안정성이 유지되었다. AI 기술이 노동자들의 업무량에 영향을 미치지 않으면서 고용의 안정성이 지속된 것이다. 이는 몇 가지 이유로 설명될 수 있다. ① AI 기술의 활용 방침이 인력 감축이 아니라 동일한 노동자 수로 생산성을 증가시키고 품질 및 서비스 향상에 중점을 두었기 때문이다(제조 F사). ② 비록 보완적인 업무 변화, 완전 자동화 또는 부분 자동화가 발생하였지만, 이러한 변화에 따라 업무가 재편성되었기 때문이다(금융 B사, 금융 D사, 제조 E사, 제조 I사). ③ AI 기술의 정확도 문제로 인해 기능이 충분히 발휘되지 못하는 경우도 있었다(제조 H사).

둘째, 고용 감소가 나타난 일부 사례도 있었다. AI 기술이 노동자의 업무량을 줄임에 따라 고용 감소가 발생하였고, 이 과정에서 기업은 내부 재배치나 퇴직을 통해 자연 감소에 따른 충원을 하지 않았다.²²⁰⁾ 자연 감소에 대한 미충원 현상은 AI 기술 도입 후 고용 감소가 즉각적이지 않고 시간이 지나면서 점진적으로 나타나는 경향이 있다. 특히 주목할 점은 노동자의 업무량이 감소했음에도 불구하고 기업이 해고한 사례는 없었다는 것이다. 기업 내 재배치가 이루어진 경우에는 인원 수가 줄어들었음에도 고용 감소는 발생하지 않았다. 반면, 자연 감소에 대해 충원을 하지 않은 경우에는 인원 감소와 함께 고용 감소가 나타났다.

셋째, AI 기술 개발 관련 업무에서의 고용 증가가 나타났다. 개발 관련 업무의 수요 증가에 대응하기 위해 기업들은 채용(금융 B사, 금융 D사, 제조 E사, 제조 F사, 제조 G사)과 사내 육성(금융 D사, 제조 E사, 제조 F사, 제조 G사)이 있었다. 특히, AI 개발자는 기술 지식과 해당 사업에 대한 이해가 모두 필요하다는 점에서 경력 채용의 어려움과 사내 인재 육성의 필요성이 강조된다.

넷째, AI 기술 활용 층의 인원 증가가 발생하였다. 기업의 대응 방식에서

220) 자연 감소에 대한 미충원은 AI 기술 도입 후 고용 감소는 즉각적이지 않고 시간이 지나면서 나타나는 경향이 있다. 주목할 점은 노동자의 업무량 감소에 따라 기업이 해고한 사례는 없었다.

불 때 고용의 변화는 다양한 요인이 복합적으로 작용한 결과로 나타났다. 그러나 일부 사례에서는 고용 변화와 AI 기술 활용 방침, 또는 업무 재편성과의 관련성이 확인되었다. ① AI 기술 활용 방침이 사내 서비스 향상을 목표로 하고 있어 고용이 안정적이었다(제조 F사). ② AI 기술에 의한 업무 효율화가 이루어진 후 노동자들의 업무가 재편성되면서 고용이 안정적이었다(금융 B사, 금융 D사, 제조 E사, 제조 I사).

이러한 일본의 사례는 한국에서도 AI 기술 도입과 관련하여 고용 변화를 이해하는 데 중요한 시사점을 제공한다. 기업은 AI 기술을 효과적으로 활용하고, 고용 안정성을 유지하기 위해서는 기술 활용 방침과 업무 재편성을 전략적으로 조정할 필요가 있다. 이를 통해 한국에서도 고용 안정과 기술 혁신을 동시에 이룰 수 있는 방안이 마련될 수 있을 것이다.

5. 임금의 변화

AI 기술 도입 후 노동자 임금의 변화를 검토한다. AI 기술 도입 후 임금 변화는 다음과 같은 3가지 패턴을 생각할 수 있다. ① 임금 변화가 나타나지 않은 경우, ② 작업의 고도화나 스킬 향상으로 임금이 상승하는 경우, ③ 스킬 저하로 인한 임금 감소이다. 하지만 일본에서는 임금 상승과 하락이 나타나지 않았다.

또한, 고도 전문직 급여에 관한 논의이다. 이는 높은 보수를 제공하지 않으면 AI 기술에 대응할 수 있는 인재를 모으기 어렵기 때문이다. 하지만, 현재 별도의 급여 제도는 갖추어져 있지 않다. 고급 개발자에게 높은 급여를 제공하면 다른 노동자와의 불공평감이 생길 수 있으며, 이를 별도로 설정하는 것이 어려운 것으로 여기고 있다.

가. 임금 변화 없음

일본의 모든 사례에서는 임금 변화가 없었다. 임금이 변화하지 않은 이유를 보여주는 사례는 적지만, 임금 제도의 구조를 통해 이를 엿볼 수 있다.

금융 A사는 역할 급여제를 채택하고 있다. 노동자 등급은 역할에 기반하

여 5개의 등급으로 나뉘며, 기본급은 인사 평가에 따라 결정된다. AI 기술 도입으로 업무가 부분적으로 자동화되었지만, 역할 자체는 변화하지 않아 임금에 영향을 미치지 않았다. 제조 E사는 업무 수행 능력에 기반한 직능급 여제를 운영하고 있다. 임금은 작업 변화에 기반하는 것이 아니라, 업무 자격, 연령, 성과에 따라 결정되며, AI 기술 도입 후에도 이러한 기준에 따라 임금이 결정되므로 변화가 없었다. 제조 G사는 역할 등급제를 채택하고 있다. 임금은 역할과 발휘 능력에 따라 결정되는데, 발휘 능력은 아웃풋을 창출하는 과정에서 발휘한 능력이나 태도를 의미하며, 이는 인사 고과를 통해 평가된다. 이러한 임금 제도는 작업 자체를 기준으로 한 임금 제도가 아니기 때문에, AI 기술로 인해 작업이나 스킬이 변하더라도 임금에 영향을 미치지 않는다.

제조 I사는 전통적인 직능급에서 업무급으로 변경 중이며, 업무가 바뀌어도 승진이나 승급이 없다면 임금에 큰 변화가 없다.

나. 임금 증가

AI 기술 도입 후 임금이 증가하는 현상은 관찰되지 않았다. 임금이 증가하는 경우는 주로 작업이나 기술 향상으로 인해 임금이 증가하는 경우이거나, 기업 수익의 증가분을 임금에 환원함으로써 임금이 증가하는 경우일 수 있다. 하지만 일본의 임금은 스킬이나 업무의 향상보다는 능력이나 역할의 변화에 따라 결정되기 때문에, 임금의 증가가 나타나지 않았다.

다. 임금 감소

AI 기술 도입 후 임금이 감소하는 현상은 관찰되지 않았다. AI 기술이 특정 작업을 완전히 또는 부분적으로 자동화하면서 해당 작업에 필요한 기술 수준이 낮아지면 임금이 감소할 수 있지만, 일본에서는 이러한 현상이 발생하지 않았다. 다만, 현재 노동자의 기술이 저하되더라도 임금은 감소하지 않지만, 임금 감소는 신규 채용자에 한정하여 적용될 수도 있을 것이다.

라. 요약

일본의 사례에서는 임금 변화가 관찰되지 않았다. 오히려 노동자에게 요구되는 기술이 감소하고 있음에도 불구하고 기존 노동자들의 임금은 줄어들지 않았다. 대신 임금 감소는 주로 신규 채용자에게만 해당되는 경향이 있었다.

현재 일본에서는 AI 기술에 대응할 수 있는 인재 확보의 필요성으로 인해 개발자를 위한 고급 전문직 급여에 대한 논의가 활발히 진행되고 있다. 이러한 변화는 일본 노동시장이 기술 발전과 인재 확보의 필요성에 따라 영향을 받고 있음을 보여주며, 향후 임금 정책에 중요한 변수가 될 것으로 예상된다.

이러한 일본의 사례는 한국에도 시사점을 제공한다. AI 기술 도입에 따른 노동시장의 변화에 대응하기 위해서는 인재 확보 및 개발에 대한 투자와 함께, 전문 직군에 대한 임금 정책도 재조정할 필요가 있다. 한국의 기업들도 기술 변화에 적응하고, 필요한 인재를 확보하기 위해 경쟁력 있는 임금 체계를 구축하는 것이 중요할 것이다. 이를 통해 고용 안정성과 기술 발전을 동시에 도모할 수 있는 정책적 접근이 필요하다.

6. 노동 환경의 변화

노동 환경의 변화는 개선과 악화 두 가지 방향으로 나뉜다. 일본에서는 노동 환경의 개선 사례는 나타났지만, 악화 사례는 발견되지 않았다. 이러한 노동 환경의 변화는 AI 기술 도입 후 작업의 재편성, 업무에 대한 요구 수준, 그리고 일부에서는 노사관계와 관련이 있다.

가. 노동 환경의 개선

노동 환경의 개선은 업무 만족도 향상²²¹⁾, 신체적 안전성의 개선, 부담과

221) Milanez(2023)에서는 'worker engagement'라는 용어로 표현되고 있다. 각 사례의 내용을 살펴보면, 업무 만족도 향상에 대해 언급하고 있으므로, 여기에서

피로의 감소, 정신적 건강²²²⁾의 개선 등이 포함된다. 일본의 경우 지루함의 감소²²³⁾는 확인되지 않았지만, 시간 외 노동의 감소는 언급되었다.

1) 업무 만족도의 향상

일본 금융 C사와 제조 G사에서는 업무 만족도의 향상이 나타났다. 금융 C사는 AI 챗봇 도입 후 콜센터 상담사들에게 AI 챗봇 관리 업무를 겸임하도록 하면서 업무 내용이 변화하였고, 개발 참여를 통해 업무 만족도가 향상된 것으로 보인다. 웹사이트의 기여도를 계산하는 AI 기술을 도입한 제조 G사의 노동자들은 더 깊은 분석 작업을 맡게 되었으며, 업무에 대한 인식이 변화하였다. 한 노동자는 “자신의 기여도를 명확히 알 수 있게 되어 업무 만족도가 향상되었다”고 하였으며, 관리자는 “웹사이트를 담당하는 사람들은 자신의 비즈니스 기여도가 보이게 되었기 때문에 만족도가 높아졌다”고 하였다. 이는 기존에는 볼 수 없었던 기여도가 시각화된 것, 주문에도 기여하고 있다는 것, 새로운 학습 기회를 얻은 것 등이 노동자의 업무 만족도를 향상시키고 있었다. 이러한 사례는 업무 재편성과 업무 만족도의 향상 사이의 관계성이 시사된다.

2) 신체적 안전성의 향상

일본 제조 E사에서는 AI 기술 도입으로 신체적 안전성이 향상되었다. 개발자는 “AI 기술을 통해 과거의 지식을 스스로 학습할 수 있으며, 안전과 관련된 데이터도 활용 가능해져 작업이 더 안전하게 이루어질 수 있게 되었다”고 설명하였다. 유지보수 관리자도 마찬가지로, 안전 관련 업무에 더 집중할 수 있게 되어 직장 내 안전성이 높아졌다고 인식하고 있다. 또한, 현장 유지보수 담당자는 AI 기술을 통해 안전 관련 자료를 쉽게 찾을 수 있어 신

는 ‘업무 만족도’로 번역하였다.

222) 정신적 건강에 대해서도 Milanez(2023)는 ‘well-being’이라는 용어를 사용하고 있다. 이 용어에 대해 ‘웰빙’, ‘행복감’ ‘행복도’와 같은 표기도 고려했으나, 각 사례에서 노동자의 정신적 상태 개선이 나타나고 있기 때문에 여기에서는 ‘정신적 건강’으로 표기하였다.

223) 일본의 사례에서는 보이지 않았던 지루함의 감소는 금융업에서 많이 나타났으며, 단순한 작업의 자동화가 그 대표적인 예이다(Milanez, 2023: 73).

체적 안전성 향상에 기여하고 있다고 보고하고 있다.

이러한 사례는 AI 기술이 신체적 안전성을 향상시킬 수 있는 가능성을 보여주지만, 추가적인 기업 조직의 대응이 필요함을 시사한다.

3) 부담 및 피로의 감소

일본 제조 E사와 제조 H사에서는 신체적 부담의 감소가 나타났다. 제조 E사는 AI 기술을 도입하여 제조라인에서 발생하는 문제의 원인을 현장에서 즉시 확인할 수 있게 되었다. 이는 공장 내 유지보수 담당자가 사무실과 문제 발생 현장을 오가는 시간을 줄여 신체적 부담을 경감시켰다. 또한, AI 기술 도입 후 유지보수 담당자의 시간 외 노동도 감소하였다. 이는 24시간 교대 근무 체제로 운영되는 유지보수 업무에서 교대 근무자가 AI 기술을 활용하여 문제를 해결함으로써 근무 시간 외에 다른 유지보수 노동자를 호출하는 일이 줄어들었기 때문이다. 결과적으로, AI 기술 도입은 유지보수 노동자의 업무 효율성과 신체적 부담 경감에 긍정적인 영향을 미쳤다. 제조 H사는 AI 기술의 이미지 인식을 활용해 전자 부품의 외관 검사를 수행하고 있다. 기존에는 현미경만을 사용하여 외관 검사를 진행했으나, AI 기술 도입 후에는 AI 기술이 검사 결과를 모니터에 표시함으로써 현미경만으로 판단하던 시절보다 눈의 피로가 일정 정도 경감되었다.

이러한 사례들은 AI 기술이 신체적 부담과 피로를 경감할 수 있는 가능성을 보여준다. AI 기술의 도입으로 작업 환경이 개선되고, 작업 과정의 효율이 높아지며, 결과적으로 노동자들의 신체적 부담과 피로가 줄어드는 것을 확인할 수 있다.

4) 정신적 건강의 개선

AI 기술 도입 후 노동자들의 정신적 건강이 개선된 것으로 나타났다. 이러한 개선은 업무에 대한 압박의 경감과 업무량의 감소를 통해 이루어진다. 전자는 제조업에서, 후자는 금융업에서 많이 나타나는 경향이 있다.²²⁴⁾

일본 제조 H사와 제조 I사에서는 AI 기술이 외관 검사의 공정에 사용되어

224) Milanez(2023), pp.77~78.

정신적 부담이 경감되었다. 제조 H사의 검사원은 AI 기술이 검사 업무에서 정신적 부담을 경감시키는 데 도움이 된다고 언급하였다. AI가 모든 검사를 대신할 수는 없지만, 일정 부분 선별 작업을 도와주어 정신적 부담을 줄여 준다. 또한, AI를 잘 활용하면 업무 효율이 높아져 다른 작업도 할 수 있게 되어 긍정적이라고 평가하였다. 제조 I사에서도 AI 기술 도입으로 검사원의 정신적 부담이 경감되었다. 공정 부문 담당자들은 AI 기술이 작업을 지원함으로써 정신적 부담을 줄이는 데 도움이 되었다고 언급하였다. AI는 검사 과정에서 빠르고 정확한 판단을 지원하여 검사원의 피로와 스트레스를 덜어 준다. 특히, 빠른 판단이 요구되는 납기 상황에서 AI의 도움으로 원활한 검사가 가능해졌다.

이러한 사례들은 AI 기술이 정신적 건강을 개선하는 데 어떻게 기여하는지를 보여준다. AI 기술의 도입으로 업무 압박감이 줄어들고, 업무량이 감소함으로써 노동자들의 정신적 부담이 경감되는 것을 확인할 수 있다.

나. 노동 환경의 악화

AI 기술 도입 후 노동 환경의 개선 사례도 있지만, 악화되는 사례도 존재한다. 이러한 악화는 단조로운 작업의 증가, 노동 강도의 증가, 스트레스의 증가를 초래할 수 있다. 일본에서는 이러한 악화 사례가 거의 보이지 않았으나, 다음과 같은 요소들이 노동 환경의 악화를 초래할 수 있다.

1) 지루한 업무의 생성

AI 기술이 도입되면서 반복적이고 단조로운 업무가 자동화되는 반면, 그로 인해 새로운 형태의 지루한 업무가 생성될 수 있다. 이러한 변화는 노동자들에게 일상의 지루함을 초래할 수 있으며, 작업의 의미와 동기 부여에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. AI 기술이 단순 반복 작업을 대체하면서, 오히려 새로운 업무가 추가되거나 기존 업무가 더 지루해질 수 있다.

2) 노동 강도의 증가

AI 기술의 도입이 노동 강도를 직접적으로 증가시키는 경우는 드물지만,

AI 시스템의 결과를 모니터링하고 조정하는 작업이 추가되면서 신체적 및 정신적 부담이 증가할 수 있다. AI 시스템의 오류나 비정상적인 결과에 대한 대응은 추가적인 업무 부담을 초래할 수 있으며, 이로 인하여 노동 강도가 증가할 수 있다.

3) 스트레스의 증가

AI 기술 도입으로 인한 스트레스는 다양한 형태로 나타난다. AI 시스템의 정확성 문제, 기술적인 문제로 인한 스트레스, 그리고 AI 결과에 대한 책임감이 커지면서 노동자들은 더 큰 압박감을 느낄 수 있다. 이러한 스트레스는 기술 도입 과정에서의 불확실성과 기대에 대한 부담에서 비롯될 수 있으며, 따라서 기술 도입 과정에서 적절한 합의와 대응이 필요함을 시사한다.

이러한 악화 사례는 AI 기술 도입에 따른 전반적인 노동 환경의 변화를 이해하고, 이를 효과적으로 관리하기 위한 방안을 모색하는 것이 중요함을 보여준다.

다. 요약

노동 환경의 변화는 개선과 악화의 2가지 패턴으로 나타났다. 일본의 사례에서는 다양한 노동 환경 개선이 관찰되지만, 악화의 사례는 상대적으로 적다.

노동 환경의 개선 측면에서 볼 때, 첫째, 직무 만족도가 향상되었다. 매력적인 다른 작업의 배분을 통해 업무가 재편성되면서 직무 만족도가 높아졌다. 둘째, 신체적 안전성이 향상되었다. AI 기술의 도입으로 물리적 혜택이 증가하고 안전 관련 업무에 집중하게 되면서 신체적 안전성이 개선되었다. 셋째, 부담과 피로가 감소하였다. 검사 환경의 개선과 눈의 피로 감소로 인해 업무에 대한 부담이 줄어들었다. 넷째, 정신 건강이 개선되었다. 압박감의 경감과 함께 업무량의 감소가 정신 건강을 향상시키고 있다.

반면, 노동 환경의 악화 현상으로는 첫째, 지루한 작업이 발생하였다. 둘째, 노동 강도가 증가하는 경향이 보인다. 셋째, 스트레스가 증가하였다. 스트레스의 증가는 감시 강화, 새로운 학습의 필요성, 업무에 대한 요구 수준

상승, 그리고 노동자의 자율성 저해에 기인하고 있다.

기업 조직의 대응 관점에서 볼 때 노동 환경의 변화는 작업 재편성과 업무 요구 수준 간의 밀접한 연관성을 보여준다. 또한 일부에서는 노사관계와의 관련성도 시사된다. 한국의 경우, 이러한 일본의 사례를 통해 노동 환경 개선을 위한 체계적인 접근이 필요하며, 기업은 직원들의 직무 만족도와 정신적, 신체적 건강을 증진하기 위해 더욱 효과적인 재편성과 지원 시스템을 마련해야 할 필요성이 있음을 강조할 수 있다.

7. AI 기술을 둘러싼 노사 대응

AI 기술을 둘러싼 노사 대응에 관하여, 다음 세 가지 측면을 검토한다. 첫째, 노동조합 및 노사협의회의 노동자 대표의 태도, 둘째, AI 기술을 둘러싼 집단적 노사협의²²⁵⁾ 유무, 셋째, 비공식적인 노사 커뮤니케이션 등을 검토한다.

가. AI 기술에 대한 종업원대표의 태도

여기에서는 AI 기술을 둘러싼 노동조합 및 노사협의회의 종업원대표의 태도를 파악한다. 종업원대표는 AI 기술에 대해 긍정적인 견해와 함께 몇 가지 우려를 나타내고 있다. 긍정적인 견해로는 경쟁력 향상, 업무 효율화, 생산성 향상, 노동 환경 개선 가능성이 있으며, 반면 우려로는 미래의 고용 문제, 감시 강화, 기술 저하 등이 있다.

1) 긍정적인 견해

AI 기술에 대한 긍정적인 견해를 살펴보면, 금융업 및 제조업의 노동조합 대표들이 AI 기술에 대해 긍정적인 태도를 보였다. 금융 B사와 C사의 노동조합 대표들은 AI 기술이 업무 효율화와 서비스 품질 및 균일성 향상에 기여

225) 여기에서 언급하는 AI 기술을 둘러싼 집단적 노사협회는, 직장에 도입할 개별적인 AI 기술의 개발, 도입, 운영에 대해 노사 간에 협의하는 것을 의미한다.

할 것이라고 평가하였다. 제조 E사, G사, I사의 노동조합 대표들도 AI 기술이 생산성 향상과 노동 조건 개선에 기여할 것이라고 긍정적으로 보았다. 특히, 제조 I사의 대표는 AI 기술이 인력 부족 문제와 기술 전수 문제를 해결하고, 노동자의 고용을 보장하는 데 기여할 것이라고 언급하였다. 또한, 그는 노동자의 잔업을 줄이기 위해 AI 기술을 포함한 디지털 기술의 도입이 필요하다고 인식하였다.

2) 우려

노사협의회 및 노동조합의 대표자들은 AI 기술에 대해 긍정적인 견해를 보이면서도 몇 가지 우려를 표명하였다.

가) 미래 고용에 대한 우려

제조업체인 E사와 F사의 노동조합 대표자들은 AI 기술의 도입이 고용에 미칠 영향을 우려하였다. E사의 대표자는 AI가 업무를 안전하고 신속하게 처리할 수 있는 장점을 인정하면서도, AI가 일자리를 위협할 가능성을 걱정하였다. 제조 F사의 노동조합 대표도 현재의 AI 기술에 대해 긍정적으로 평가하면서도, AI 활용 범위가 확장될 경우 업무 효율화로 인해 일자리 수요가 줄어들 것을 우려하며 노동시장의 유동성 문제를 지적하였다. 또한, 금융 B사의 노동조합 대표는 AI 도입으로 인해 자신의 역할에 대한 불안을 느끼는 노동자들이 있다고 언급하였다.

나) 노동자 감시에 대한 우려

AI 기술이 노동자들을 감시하는 데 사용될 가능성에 대한 우려가 있다. 일본에서는 감시에 대한 우려가 직접적으로 언급되지는 않았지만, 제조 F사에서 한 노동자가 개인정보 취급에 대해 언급하였고, 제조 I사는 AI 기술을 개발하면서 노동자 감시 기능이 있지만 개인을 특정하지 않는 설계를 도입하였다고 밝혔다. 이는 감시에 대한 잠재적인 우려가 존재함을 시사한다.

다) 기술 저하 우려

AI 기술 도입으로 인한 노동자들의 기술 저하에 대한 우려가 있다. 일본에서는 기술 저하에 대한 직접적인 언급은 없었지만, 금융 B사의 노동조합

대표는 AI 기술 도입에 따른 디지털 리터러시 지원을 언급하며 기술 저하에 대한 대처의 필요성을 강조하였다.

나. 집단적 노사협의 실시 여부

일본에서는 AI 기술 도입이 고용, 임금, 노동 조건에 미치는 영향이 거의 없었기 때문에 집단적 노사협의를 이루어지지 않았다. 다만, AI 기술의 개발 단계가 아닌 운영 단계에서 운영에 문제가 있는지 여부를 점검하며, 노사 간의 협의가 아닌 의견 교환²²⁶⁾이 이루어지고 있다. 향후 AI 기술과 관련된 노사협의를 급진적인 생산성 향상으로 인해 고용 감축이나 대규모 배치전환이 발생할 경우에 이루어질 가능성이 있다.²²⁷⁾ 그러나 현재로서는 AI 기술 도입으로 인한 생산성 향상이 고용 감축이나 대규모 배치전환을 초래하지 않기 때문에 노사협의를 필요성이 대두되지 않고 있다. 결론적으로, 현재 일본 기업은 AI 기술 도입이 업무 효율화와 생산성 향상에 초점을 맞추고 있으며, 고용 감소나 임금 변화 등 노동 조건에 큰 영향을 미치지 않아 집단적 노사협의를 이루어지지 않고 있다. 그러나 향후 AI 기술의 발전과 더 큰 변화가 발생할 경우, 노사협의를 필요성이 대두될 가능성이 있다.

다. 비공식적인 노사 커뮤니케이션

AI 기술 도입과 관련하여 집단적 노사협의를 이루어지지 않는 경우, AI 기술을 둘러싼 노사 간의 대화는 비공식적인 형태로 진행된다. 이하에서는 집단적 노사협이라는 공식적인 형식이 아닌, 경영진과 노동자 간의 직접적인 상담이라는 비공식적인 대화에 초점을 맞추며, 이러한 비공식적인 노사 커뮤니케이션은 개발에 대한 노동자 참여와 노동자 설명회를 통해 이루어진다.

226) 예를 들어, 노동조합 대표자는 분기별로 전담 노조 간부와 사전 정보를 듣고 대화를 나누는 방식을 취하고 있다고 한다.

227) 예를 들어, 제조업 I사의 경우 외관 검사에 도입된 AI 기술로 인해 몇 명의 배치전환이 발생했지만, 이는 통상적인 인사이동으로 간주되어 별도의 노사협회가 이루어지지 않았다.

1) 노동자 참여

일본의 금융 및 제조 산업에서는 AI 기술 개발 프로세스에 노동자들이 참여하여 AI 성능 향상에 기여하고 있다. 예를 들어, 금융 회사에서는 다양한 부서의 노동자들이 팀을 이루어 AI 프로젝트를 진행하며, 현장 경험을 반영한 개발이 이루어지고 있다.

2) 노동자 설명회

비공식적인 노사 커뮤니케이션의 또 다른 형태는 노동자 설명회의 실시이다. 설명회를 통해 장래의 고용 상실 등에 대한 노동자들의 불안을 완화하고 있다. 한편, 설명회에는 AI 기술에 대한 노동자들의 불안을 완화하는데 한계가 있다.

가) 노동자의 불안 완화

일본에서는 AI 기술 도입에 대한 노동자들의 불안을 완화하기 위해 설명회를 개최하고 있다. 금융 B사는 사고 차량 수리비 견적을 지원하는 AI 기술 도입 시 조정자들에게 AI 기술의 기능과 활용 방법을 설명하고, AI 기술이 직업을 빼앗는 것이 아니라 업무 일부를 지원한다는 점을 강조하여 동의를 얻었다. 금융 C사는 어드바이저 자동 지식 지원 시스템 도입 전 어드바이저들에게 시스템의 개발 방침을 설명하고, 시스템이 업무를 지원하는 역할을 한다고 강조하여 불안을 해소하였다. 제조 H사는 AI 기술 개발 부문과 제조 부문 간의 조정을 통해 불신감을 해소하고, AI 기술의 원활한 구현을 도모하였다. 기술자는 AI 개발팀과 현장 작업자 간의 격차를 메우는 것이 중요하다고 강조하였다.

이러한 사례들은 비공식적인 노사 커뮤니케이션을 통해 노동자들의 장래 고용 불안이나 AI 기술에 대한 불신감을 완화하고, AI 기술 활용에 대한 합의를 형성하는 데 중요한 역할을 하고 있음을 시사한다.

나) 불안의 제거 한계

설명회를 통해 AI 기술에 대한 노동자들의 불안을 완화할 수 있는 경우도 있지만, 그 한계도 분명히 나타난다. 일본의 다양한 기업 사례들은 AI 기술

도입에 따른 노동자들의 불안을 완화하는 데 있어서 설명회의 한계와 AI 기술을 완전히 수용하지 못하는 노동자들로 인해 발생하는 문제들을 보여준다. 금융 A사는 AI 기술의 신뢰성과 정확성에 대한 의문을, 금융 B사는 AI 기술 도입에 따른 고용 불안과 자기 가치 발휘에 대한 우려를, 금융 D사는 AI 기술의 블랙박스화와 투명성 부족 문제를, 제조 H사는 AI 기술에 대한 이해 부족으로 인한 회의적 태도를 문제로 삼았다.

이러한 사례들은 AI 기술 도입에 따른 노동자들의 불안을 완화하는 데 있어서 설명회의 한계를 명확히 보여준다. AI 기술의 신뢰성, 고용 불안, 기술의 투명성, 그리고 이해 부족 등 다양한 문제들이 노동자들의 불안을 야기하며, 이는 AI 기술을 완전히 수용하지 못하는 결과를 초래할 수 있다. 따라서, AI 기술 도입에 있어서는 단순한 설명회를 넘어서, 보다 체계적이고 지속적인 교육과 소통이 필요하다.

라. 요약

AI 기술을 둘러싼 노사 대응을 검토한 결과 여러 중요한 사항이 드러났다. 첫째, 노동조합과 노사협의회의 대표자들은 AI 기술에 대해 긍정적인 입장을 취하고 있다. 이들은 AI 기술이 경쟁력 향상, 업무 효율화, 생산성 증대, 그리고 노동 환경 개선에 긍정적인 영향을 미칠 것이라고 기대하고 있다. 하지만 동시에 미래의 고용 불안, 감시 강화, 그리고 기술 저하에 대한 우려도 제기되고 있다.

둘째, AI 기술과 관련하여 집단적인 노사협약이 이루어지지 않는 사례도 발견되었다. 이는 AI 기술이 고용, 임금, 노동 조건에 미치는 영향이 미미하여 집단적인 노사협약이 필요하지 않다고 판단된 경우이다.

셋째, AI 기술에 대한 집단적인 노사협약이 이루어지지 않는 경우에도 노동자의 참여 및 비공식적인 노사 커뮤니케이션이 이루어지고 있다. 노동자의 의견이 AI 기술의 개발에 기여하고 있으며, 노동자 설명회를 통해 미래의 고용 상실에 대한 불안을 완화하는 데 기여하고 있다. 이러한 비공식적인 커뮤니케이션의 중요성이 강조되지만, AI 기술에 대한 신뢰성 및 미래 근무 형태에 대한 노동자의 불안을 완전히 해소하기에는 한계가 있음을 알

수 있다.

기업 조직의 대응 방식 측면에서 볼 때 노사관계와 AI 기술이 노동자에게 미치는 영향 간의 연관성이 드러난다. 첫째, AI 기술 도입 이후의 고용 및 임금 변화와 노사관계의 방식 간의 상관관계가 나타난다. 둘째, 노동자의 고용, 재배치, 재훈련 방식과 노사관계 간의 연관성도 제기되고 있다. 셋째, 노사관계의 방식은 도입하는 AI 기술의 기능과도 밀접한 관계가 있음을 알 수 있다.

이러한 일본의 사례는 한국에서도 중요한 시사점을 제공한다. AI 기술 도입 시 노동자와의 충분한 소통과 협의가 필요하며, 기술 변화에 따른 고용 및 임금 변화에 대한 명확한 정책이 마련되어야 할 것이다. 노동자들이 AI 기술에 대한 불안감을 느끼지 않도록, 비공식적인 커뮤니케이션을 활성화하고, 노동자의 의견을 반영하는 정책을 통해 안정적인 노사관계를 구축할 필요성이 크다.

8. 규제의 영향 및 정부에 대한 요청

가. 규제의 영향

다음으로 규제가 미치는 영향을 살펴본다. AI 기술과 관련된 규제의 영향이 언급된 경우는 드물지만, 일부 사례에서는 노동자의 개인정보 보호나 특정 산업의 규제에 대해 언급되었다.

1) 노동자의 개인정보 보호

노동자의 개인정보 보호에 대해 언급한 사례가 있는 반면, 노동자의 데이터를 수집하지 않아 특별한 언급이 없는 경우도 있었으며, 아예 언급되지 않은 사례도 있었다.

가) 언급 있음

일본은 AI 기술이 주로 고객 정보나 제품 정보를 수집하므로 노동자의 정보를 수집하는 기술이 제한적이다. 그럼에도 불구하고 노동자의 개인정보

보호에 대해 언급한 사례(금융 C사²²⁸⁾, 제도 E사²²⁹⁾, 제조 F사²³⁰⁾, 제조 I 사²³¹⁾)가 있다.

나) 언급 없음

일본의 경우 몇몇 사례에서 노동자의 개인정보 보호에 대해 언급되었지만, 다른 사례에서는 특별한 언급이 없었다. 언급된 경우에도 노동자가 아닌 고객의 개인정보 취급에 관한 것이었다. 예를 들어, 금융 B사는 자동차 사고 보험금 지급 과정에서 알게 된 고객 정보를 AI 기술 벤더 기업에 제공하는 것을 개인정보 보호법 관점에서 신중히 검토하였다.

2) 산업의 특수한 규제

금융 D사에서는 AI 기술을 활용한 거래 시 내부자 거래 규제 등이 검토되었다. 각 산업별로 규제의 존재와 명확성이 AI 기술 도입 및 활용에 중요한 영향을 미치고 있다.

나. 정부 정책에 대한 요청

정부에 대한 요청으로는 윤리적 가이드라인, 오픈 데이터 제공, 노동법 개정 필요성, 균형 잡힌 접근법, 인재 육성에 대한 정부 투자 등이 있다. 일본에서는 노동법 개정에 대한 언급은 없었지만, 다른 요청들은 언급되었다.

1) 윤리적 가이드라인

윤리적 가이드라인에 대한 요구가 있었다. 제조 E사와 제조 F사에서 이 요구가 제기되었다. 제조 E사는 AI 기술에 관한 윤리적 가이드라인의 제정

228) 금융 C사는 고객과 어드바이저의 대화를 일정 기간 저장 후 삭제해 개인정보 우려를 해소.

229) 제조 E사는 AI 기술이 노동자의 문제 대응 데이터를 수집하지만, 개인정보 수집이 목적이 아님.

230) 제조 F사는 사내 공모 매칭 기술에서 노동자 개인정보에 대해 신경을 쓰고 있으며, 개인정보와 동의가 필요한 정보의 구분이 중요하다고 언급.

231) 제조 I사는 개인의 온냉감을 추정하는 기술 개발 시 개인을 식별하지 않도록 프라이버시를 고려.

을 요청하였다. 그리고, 제조 F사는 AI를 활용한 사내 공모 매칭시스템을 도입하면서, 국제적 또는 일본 수준의 지침이나 공통된 규칙이 필요하다고 언급하였다. 이는 AI 기술의 긍정적 사용을 촉진하고 국민에게 안심감을 줄 수 있을 것이라고 설명하였다.

2) 오픈 데이터 제공

금융 D사는 비즈니스에 사용할 수 있는 오픈 데이터와 비즈니스 통계의 집계 및 공개를 정부에 요청하였다. 또한, 각 부처의 데이터를 일원화하고 횡단적으로 이용할 수 있도록 데이터 관리 방법에 대한 요청도 있었다. AI 기술 및 디지털화와 관련된 다양한 부처의 정보를 한곳에 모아 이용할 수 있는 장소의 필요성을 언급하였다.

3) 노동법 개정

일본에서는 노동법 개정에 대한 언급은 없었다.

4) 균형 잡힌 접근법

데이터 보호와 경쟁력, 고용 수요와 공급, 규제 완화의 균형에 대한 요청이 있었다. 예를 들어, 제조 F사와 제조 I사에서도 균형 잡힌 접근법에 대한 요청이 있었다. 제조 F사의 노동조합 대표는 기술의 진보와 고용 수요의 균형을 맞추는 것이 중요하며, 이를 위한 정책적 대응이 필요하다고 언급하였다. 그리고, 제조 I사는 필요한 규제와 완화할 규제를 구별할 필요성을 강조하였다.

5) 인재 육성에 대한 정부의 지원

인재 육성에 대한 정부의 지원이 요구되었다. 금융 B사는 프로그래밍 등의 기초 지식을 습득하는 노력이 필요하다고 보고하고 있다. 금융 C사는 AI 기술과 관련된 기술자 육성에 대한 지원을 요구하고 있다. 금융 D사는 조기 AI 교육의 필요성을 언급하고 있다. AI 기술의 메커니즘이 블랙박스화되는 측면이 있으며, AI 기술의 논리를 이해하지 못하면 잘못된 이용의 우려가 있

으므로 AI 교육의 충실화와 조기화가 필요하다고 지적하고 있다. 제조 E사는 디지털 리터러시 향상 및 데이터 과학자 인재 육성에 대한 지원을 요구하고 있다. 제조 I사는 교육 제도의 정비를 요구하고 있다. AI 기술의 활용 방법 및 윤리적 우려에 대한 대응은 앞으로 중요한 테마가 될 것이므로, 윤리적 측면을 포함한 교육 제도 및 인재 육성의 구축이 필요하다고 강조하고 있다.

6) 기타 요구

일본에서 나타난 기타 요구는 다음과 같다. 첫째, AI 기술의 활용 실태에 대한 정보 발신이다. 금융 C사, 제조 E사, 제조 F사는 AI 기술 활용 실태에 관한 정확한 정보 공유와 다른 회사의 활용 사례 공유를 요구하였다. 제조 F사의 인사부 매니저는 AI 기술의 올바른 활용 방법과 실패 사례를 널리 알리는 것이 중요하다고 강조하였다. 둘째, AI 기술 활용에 관한 가이드라인의 제정 및 그 홍보이다. 제조 G사와 제조 I사는 AI 기술의 유익한 활용을 위한 가이드라인 제정과 홍보를 요구하였다. 다양한 가이드라인이 있지만, 홍보에 어려움이 있다고 판단된다. 셋째, 연구 보조금의 증액이다. 금융 C사와 제조 E사는 AI 기술 연구 기관에 대한 예산 증대와 AI 기술 개발을 위한 자금 지원을 요구하였다. 넷째, 책임 소재와 정보 공개의 규칙화이다. 금융 B사는 자율주행차 사고 시 책임 소재에 대한 규칙 정비와 정보를 어떻게 확보할지에 대한 문제를 제기하였다. 제조 G사는 데이터 소유권의 규칙화를 요구하였다. 다섯째, 개발자의 처우 개선이다. 제조 G사와 제조 I사는 AI 기술 관련 개발자의 처우 개선과 생산성에 따른 임금 개선을 요구하였다. 노동자와의 협력이 중요하지만 정부의 메시지도 필요하다고 시사하고 있다. 여섯째, 기술자 유출 억제이다. 금융 C사와 제조 G사는 기술자 유출 방지와 인재의 해외 유출을 막기 위한 규제 필요성을 제기하였다. 일곱째, 관공서에 대한 AI 기술의 보급이다. 제조 F사의 노동조합 대표는 AI 도입으로 작업 효율이 크게 향상될 수 있는 업무에 대한 지식을 모아 미도입 기업과 관공서에 AI 도입을 촉진할 것을 요구하였다.

다. 요약

정부의 정책과 규제 영향, 그리고 정부에 대한 요구를 검토한 결과 여러 중요한 사항이 드러났다. 첫째, 정부의 규제로서 노동자의 개인정보 보호가 강조되고 있다. 일부 사례에서는 노동자의 개인정보 보호에 대한 언급이 있지만, 이러한 규제가 미비한 사례도 발견되었다. 이는 개인정보 보호의 중요성을 더욱 부각시키며, 향후 한국에서도 관련 법률 및 규제의 강화가 필요함을 시사한다.

둘째, 정부에 대한 다양한 요구 사항이 확인되었다. 노동법 개정의 필요성 외에도 윤리적 가이드라인 수립, 오픈 데이터 제공, 균형 잡힌 접근 방식, 그리고 인재 육성을 위한 정부 지원의 필요성이 제기되고 있다. 이는 한국에서도 기술 발전에 따른 적절한 정책 마련과 지원이 필요함을 보여준다.

셋째, 일본의 사례에서는 정부에 대한 구체적인 요구가 확인되었다. AI 기술의 실태에 대한 정보 발신, AI 기술 활용에 관한 가이드라인 제정 및 홍보, 연구 보조금 증액, 책임 소재와 정보 공개 규칙화, 개발자 처우 개선, 기술자 유출 방지, 그리고 관공서에 AI 기술 보급 등이 요구되었다. 이러한 요구는 한국에서도 AI 기술의 확산과 발전을 위해 고려해야 할 사항들이다.

이러한 일본의 사례는 한국 정부가 AI 기술 발전에 대응하기 위해 정책과 규제를 재정비하고, 노동자와 기업의 요구를 적극 반영해야 할 필요성을 시사한다. 정부는 기술 변화에 맞춰 노동자의 권리를 보호하고, 기업의 경쟁력을 강화하는 균형 잡힌 정책을 마련해야 할 것이다.

9. 정책적 시사점

가. 정책적 시사점

1) 인구 감소에 따른 인력 부족 대응

인구 감소로 인한 인력 부족 문제 해결 방안으로 AI 기술 활용이 제안되었다. AI 도입 후 업무 변화는 다음의 4가지 패턴으로 나타났다: ① 보완적

업무 변화, ② 업무의 완전 자동화, ③ 업무의 부분적 자동화, ④ 새로운 업무의 창출이다. 이 중 ①, ②, ③은 업무 효율화, 생산성 및 서비스 향상에 기여하였다. 이를 통해 기존 업무를 더 짧은 시간 내에 처리할 수 있어, 다른 업무에 인력을 재분배하거나 효율적으로 재편성할 수 있는 기회를 제공한다. 한국에서도 인력 부족 문제를 해결하기 위한 방안으로 AI를 적극 도입하고 업무의 효율화를 통해 노동력을 최적화하는 접근이 필요하다.

2) AI 기술과 관련된 능력 개발

AI 기술과 관련된 능력 개발 시 연령과 계층에 따른 맞춤형 교육 과정 마련이 필요하다. AI 기술을 실무에 적용하는 계층과 개발 관련 업무를 수행하는 전문 계층으로 교육 내용을 구분할 필요가 있다. 실무 계층에게는 기본적인 사용 방법을 중심으로 설명회를 제공하는 것이 적합하나, 개발 관련 업무는 전문적인 기술 교육을 포함해야 한다. 또한 고령층이 새로운 기술 습득에 어려움을 겪을 수 있으므로, 이들이 원활하게 기술을 습득하고 적응할 수 있도록 배려와 지원을 강화한 교육 방안을 마련해야 한다. 한국에서도 세대와 계층별로 AI 기술 습득을 지원하는 맞춤형 교육 프로그램을 도입하는 것이 효과적일 것이다.

3) AI 기술 인력의 기업 간 이동

AI 기술 인력의 이동성은 노동시장에 중요한 영향을 미친다. 특히, 전문적인 AI 기술이 필요한 인재는 AI 관련 스킬뿐만 아니라 해당 산업의 업무 지식도 갖추어야 한다. 일본의 사례처럼 금융업계에서는 AI 기술과 금융 지식을 겸비한 인재가 필요하며, 이러한 인재 확보를 위해 경력 채용뿐 아니라 신입 채용을 통한 사내 육성도 활발히 이루어지고 있다. 한국에서도 기업 간 AI 인력 이동을 원활히 하고, 인재 육성과 교육 시스템을 통해 전문 기술과 산업 지식을 함께 갖춘 인재를 육성하는 것이 중요하다.

4) 일본 노사관계에 대한 시사점

일본 사례는 한국의 노사관계에도 중요한 시사점을 제공한다. 첫째, 비공

식적인 노사 커뮤니케이션의 중요성이다. 일본에서는 AI 기술 도입에 있어 집단적 노사협약보다 비공식적인 소통이 활발하게 이루어졌으며, 노동자의 참여와 설명회를 통해 고용 불안과 기술에 대한 불신을 완화하려는 노력이 이루어졌다. 한국에서도 노동자의 동의를 구하기 위해 비공식적 커뮤니케이션을 강화하는 것이 AI 도입에 효과적일 것이다.

둘째, 집단적 노사협약에 필요한 충분한 정보 공유와 노동자의 AI 기술에 대한 지식 축적이다. AI 기술 도입 목적, 기능, 활용 방법, 고용에 대한 영향 등의 정보를 충분히 공유해야만 집단적 노사협약이 실질성을 갖출 수 있다.

셋째, 노사관계의 방식이 AI 기술이 노동자에게 미치는 영향을 어느 정도 규정할 수 있다는 점이다. 기술 도입이 단순히 업무 방식을 변화시키는 것이 아니라, 노사 간의 합의를 통해 변화를 어떻게 조정해 나갈 것인가에 대한 접근 방식이 중요하다. 이는 과거 1970~80년대의 ME화 논의와 같이 AI 기술 도입 시에도 노사 간 합의가 중요한 역할을 한다는 것을 의미한다.²³²⁾ 한국에서도 기술 변화가 노동에 미치는 영향을 조정하고 안정적이고 협력적인 환경을 조성하기 위해 노사 간의 사회적 합의를 형성하는 것이 필요하다.

이러한 일본 사례는 한국에 시사하는 바가 크며, AI 기술 도입 과정에서 정책적 대응 방안을 마련하고, 노사 협력 강화와 맞춤형 인력 양성 프로그램을 통해 AI 시대의 노동 문제를 효과적으로 해결할 수 있을 것이다.

나. 향후 과제

일본 사례를 통해 AI 기술이 직장에 도입된 후 고용, 임금, 노동 환경에 미친 변화와 이에 대한 노사 및 정부의 대응, 정책과 규제의 영향을 광범위하게 검토하였다. 그러나 여전히 불명확한 과제가 남아 있어, 추가적인 분석이 필요하다. 이 과제들은 한국에도 시사하는 바가 크다.

232) 龜山直幸, 「ロボットと技能の変化」(, 1983, p.13)에는 다음과 같이 기술되어 있다. “우리는 어떻게 변할 것인가에 대해 논의하기 전에, 어떻게 바뀔 것인가에 대해 일정한 사회적 합의를 형성하는 것이 지금 필요하지 않을까”

1) 기업 조직의 세부 대응 분석

AI 기술 도입 시 기업 조직의 구체적 대응 방식은 향후 중요한 과제이다. 일본의 경우, 기업의 대응 방식이 업무 변화에 미치는 영향이 관찰되었으나, 그 세부적인 내용은 충분히 파악되지 않았다. 이를 심층적으로 분석하려면 업무 배분 및 재편성 절차, 품질 관리, 재배치 절차, 사내 육성 실패, 업무 요구 수준의 설정 및 관리 절차, 임금 제도의 구조 등이 필요하다. 한국에서도 AI 도입이 조직과 업무 방식에 미치는 구체적 영향을 면밀히 분석하여 실질적인 대응 방안을 마련해야 할 것이다.

2) 정부 정책과 규제 및 기업 요구 사항 분석

정부의 정책과 규제가 AI 기술 도입에 미치는 영향을 다루었으나, 구체적인 정책과 규제 내용, 그리고 기업이 정부에 요구하는 사항의 배경은 여전히 명확하지 않다. 정부가 정책과 규제를 효과적으로 조정하기 위해서는 기업의 요구와 AI 관련 산업 동향을 면밀히 파악할 필요가 있다. 한국에서도 각 산업의 요구와 시장 상황에 부합하는 유연한 AI 정책 및 규제 마련이 필요하며, 이를 통해 기업의 경쟁력을 높이고 노동시장에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 기반을 조성해야 한다.

3) 비정규직에 대한 모니터링 필요성

본 연구는 주로 정규직을 중심으로 AI 기술 도입의 영향을 살펴보았으나, 비정규직 노동자는 AI 도입에 따른 고용 안정성, 노동 환경, 임금 수준 등에서 다른 변화를 겪을 가능성이 있다. AI 도입이 비정규직에 미치는 영향을 보다 정확히 파악하여 이들이 처한 환경을 개선할 수 있는 방안을 모색할 필요가 있다. 한국 역시 비정규직 노동자에 대한 AI 도입의 영향을 세밀하게 분석하고, 고용 안정성 확보와 차별 없는 환경 조성을 위한 정책적 고려가 필요하다.

4) 국제적 비교 분석

다른 국가의 AI 도입 사례를 폭넓게 관찰하여 일본과 한국의 상황을 비교

하고, 이를 통해 다양한 시사점을 도출할 필요가 있다. 여러 국가의 사례를 통해 AI 기술 도입이 고용, 임금, 노동 환경에 미친 영향을 비교·분석함으로써, 한국에 적합한 정책을 도출할 수 있을 것이다. 이를 위해 다양한 국가의 AI 관련 정책과 노동시장 대응 방안을 참고하여 한국의 정책을 지속적으로 조정하고 발전시켜야 한다.

이러한 일본 사례는 한국에 중요한 시사점을 제공하며, AI 기술 도입 과정에서 정책적 대응 방안을 마련하고, 노사 협력을 강화하며 맞춤형 인력 양성 프로그램을 통해 AI 시대의 노동 문제를 효과적으로 해결하는 데 기여할 수 있을 것이다. AI 기술이 노동시장에 미치는 영향을 심층적으로 이해하고 이에 따른 과제를 해결하는 것은 한국의 고용 안정성과 산업 경쟁력을 강화하는 필수적인 요소로 작용할 것이다.

다. 요약

앞에서는 AI 기술 도입이 노동과 고용에 미치는 다양한 영향과 그에 따른 정책적 시사점을 논의하였다. 기존 연구들은 AI 기술이 노동자의 근무 방식과 고용에 미치는 영향을 주로 기술 결정론적 관점에서 다루었으나, 본 연구는 기업 조직의 대응 방식에 따라 그 영향이 달라질 수 있음을 강조하였다. 따라서 중요한 질문은 AI 기술이 노동자에게 미치는 영향 그 자체보다는 기업들이 AI 기술을 어떻게 활용하고 있는가 하는 점이다. 이에 따라 향후 기업들이 AI 기술을 활용하는 방안에 대해 다양한 관점을 제안하였다.

정책적 시사점으로는 첫째, 인구 감소로 인한 인력 부족 문제에 대응하여 AI 기술 활용이 하나의 해결 방안이 될 수 있음을 시사하였다. 둘째, AI 기술 관련 역량을 개발할 때에는 대상별 맞춤형 프로그램과 고령층에 대한 배려가 필요함을 강조하였다. 셋째, 기업 간 인력 이동을 고려할 때 전문적인 AI 기술 인력은 기술뿐 아니라 사업에 대한 이해도 갖추어야 한다는 점이 제안되었다. 넷째, 일본의 노사관계에서 도출된 시사점이 있다. 예를 들어 ① 비공식적인 노사 커뮤니케이션이 노동자들이 AI 도입에 대해 신뢰를 형성하는 데 중요한 역할을 한다는 점, ② 집단적 노사협회가 이루어질 경우 충분한 정보 공유와 AI 기술에 대한 노동자의 이해가 필수적이라는 점, ③ 노사

관계 방식이 AI 기술 도입 효과를 규정하는 요소가 될 수 있으므로, 새로운 기술이 노동을 변화시키는 것이 아니라 노사 간 협력을 통해 변화를 어떻게 이끌어갈 것인가에 대한 적극적인 접근이 중요함이 강조되었다.

이러한 시사점들은 AI 기술 도입 과정에서 한국이 정책적 대응 방안을 마련하고, 노사 협력을 강화하며, 맞춤형 인력 양성 프로그램을 통해 AI 시대의 노동 문제를 효과적으로 해결하는 데 중요한 방향성을 제공할 수 있다.

【첨부1】 일본의 조사 대상 기업

1. 금융 A사

금융 A사는 2000년 이후 설립된 인터넷 은행으로 점포를 보유하지 않고 있다. 안정적인 성장세를 보이며, 노동자 수는 약 600명으로 신입 및 경력 채용을 통해 노동자 수가 증가하는 추세이다. 종업원대표가 있지만 노동조합은 없으며, 임금 및 노동 조건 변경 시 경영진과 노동자대표 간 협의가 이루어진다.

AI 기술은 주택담보대출의 사전 심사를 자동으로 처리하는 AI 소프트웨어를 사용한다. 이 소프트웨어는 기계 학습 모델을 기반으로 하여, 주택담보대출 상환 능력 심사에서 사전 심사 업무의 일부를 처리한다. AI 기술은 과거의 심사 기준을 참고하여 승인, 거부, 보류 중 하나를 결정하며, 2018년 5월에 도입되었다.

2. 금융 B사

금융 B사는 일본을 대표하는 보험회사 중 하나로, 국내뿐만 아니라 해외에서도 사업을 운영하고 있다. 최근 몇 년간 노동자 수에는 큰 변화가 없으며, 일정한 수치를 유지하고 있다.

AI 기술은 소프트웨어와 결합하여 사고 차량의 이미지에서 수리 비용을 추정한다. AI 기술은 차량 손상 이미지를 분석하여 부품 손상 여부, 손상 부품의 교체 필요성, 수리 공수 등을 진단하고, 이를 바탕으로 수리 비용을 산출한다. AI 기술의 도입은 2020년 트라이얼로 일부 지사에서 시작되었으며, 2021년에는 전국의 모든 지사에서 본격적으로 운영을 시작하였다.

3. 금융 C사

금융 C사는 일본을 대표하는 보험회사 중 하나로, 국내뿐만 아니라 해외

에서도 운영하고 있다. 최근 몇 년 동안 노동자 수가 감소 추세를 보이고 있지만, 금융 C사의 그룹 전체로는 노동자 수가 증가하고 있다. 또한, 노동조합이 조직되어 있다.

금융 C사가 도입한 AI 기술은 다음과 같다. ① 어드바이저 자동 지식 지원 시스템 : 이 기술은 전화 응대 시 중요한 포인트를 자동으로 식별하고, FAQ, 매뉴얼, 브로셔 등에서 관련 정보를 실시간으로 제공한다. 이 시스템은 2018년 3월부터 고객 센터에서 운영을 시작했으며, 2021년 3월에는 새로운 기능이 추가되었다. ② AI 챗봇 : 웹에서 고객이 입력한 질문에 대해 자동으로 답변을 제공한다. 고객이 버튼을 클릭하거나 문장을 입력하면 AI 챗봇이 내용을 분석하여 FAQ를 표시한다. 만약 챗봇이 문의에 응답할 수 없을 경우, 사람 채팅으로 연결된다. ③ 음성 인식 IVR : 이 기술은 고객의 발화를 인식하여 필요한 정보를 자동 음성으로 수집하고, 요청 사항을 해결하거나 어드바이저에게 전달한다.

4. 금융 D사

일본을 대표하는 증권회사 중 하나로, 국내외에 다수의 지점을 두고 있으며 글로벌하게 사업을 전개하고 있다. 또한, 노동조합이 조직되어 있지만, 그에 대한 자세한 정보는 알려져 있지 않다.

금융 D사가 도입한 AI 기술은 다음과 같다. ① AI 용어 검색 및 추천 : 영업 담당자가 정보 검색 시 적절한 답변 후보를 제공하는 기술로, 다양한 데이터 소스를 AI에 입력하고 기계 독해를 통해 용어를 분류하여 검색에 따라 답변을 추천한다. 이미 사내에서 일부 영업 담당자들이 사용 중이며, 고객의 니즈에 신속히 대응할 수 있다. ② AI 고객 니즈 분석 : 노동자와 고객 간의 대화 경향 및 반응을 분석하는 기술로, 전화 통화 및 대면 상담 기록을 자연어 처리로 분석한다. 이 기술은 개발 단계에 있으며, 최종적으로 수천 명의 영업 담당자에게 분석 결과가 제공될 예정이다.

5. 제조 E사

일본을 대표하는 철강 제조업체로, 국내외에 여러 제조 거점과 지사, 출자회사가 있다. 노동자 수는 약 15,000명(단독)이며, 2010년부터 2020년 사이에 약 2,000명의 노동자 증가가 있었다. 또한, 노동조합이 조직되어 있다.

AI 기술은 기계 고장 발생 시 복구 방법을 제시한다. 보전 노동자가 소프트웨어나 인터페이스를 통해 과거의 고장 및 복구 사례 데이터를 기반으로 정보를 효율적으로 검색하고 복구 방법의 후보를 제안하는 기능을 갖추고 있다. 이 기술은 2018년 3월 일부 지역에서 운용을 시작하였고, 같은 해 9월에는 모든 지역의 모든 제조라인에서 운용이 시작되었다.

6. 제조 F사

제조 F사는 국내외에서 사업을 전개하는 전자기기 제조업체이다. 국내에서는 공공 서비스 부문과 민간 부문(제조업, 유통·서비스업, 금융업 등)을 대상으로 IT 서비스와 네트워크 서비스를 제공한다. 해외에서는 생체 인증 시스템과 소프트웨어 서비스를 제공한다. 노동자 수는 10만명 이상이며, 최근 몇 년간 노동자 수에 큰 변화는 없다. 또한, 노동조합이 조직되어 있다.

AI 기술은 사내 인재 공모 제도에서 노동자의 이력서와 사내의 모집 포지션 내용을 기계 학습을 통해 매칭하고, 매칭 결과를 노동자와 모집 부서 양 측에 추천으로 표시한다. 이 기술은 2021년에 도입되었다.

7. 제조 G사

국내외 고객에게 제어기기와 측정기기를 공급하는 대형 제조업체이다. 국내외에 여러 관련 회사가 있으며, 최근 5년간 노동자 수에는 큰 변화가 없었다. 또한, 노동조합이 조직되어 있다.

AI 기술은 웹사이트와 수주의 관련도를 계산하여 시각화한다. 이 기술은 33개국에서 수집된 웹상의 문의 데이터와 수주 데이터를 매칭하여 관련도를 분석한다. 문의 데이터에는 자연어 문의 내용, 국가명, 기업명, 제품명,

품번, 날짜가 포함되며, 수주 데이터에는 수주 금액, 국가명, 기업명, 제품명, 품번, 날짜가 포함된다. 2021년부터 이 AI 기술의 운영을 시작하였다.

8. 제조 H사

전기기계 기구를 제조 및 개발하는 기업으로, HA사 그룹의 생산 기능을 관리한다. 최신 기술을 적용하여 기계 가공과 복합 소재의 표면 처리를 진행하며, 최근 5년간 노동자 수는 소폭 감소 추세를 보이며, 비정규직으로 대응하고 있다. 또한, 노동조합이 조직되어 있으나, 세부 사항은 파악되지 않았다.

AI 기술은 전자 부품의 외관 검사를 수행하며, 표면 상태 이미지를 분석하여 ‘적합’, ‘불량품의 가능성 있음’, ‘불량품’으로 판별한다. 현재는 AI 판별과 기존 현미경 판별이 병행되고 있으며, AI 기술의 정확도가 일정 기준에 도달하면 현미경 판별이 중단될 예정이다. 이 AI 기술은 2021년에 도입되었다.

9. 제조 I사

측정 기기 공급을 주된 사업으로 하며, 자동화를 통해 에너지 절약, 자원 절약, 노동 절감을 실현한다. 최근 5년간 노동자 수가 소폭 증가하였다. 또한, 노동조합이 조직되어 있다. AI 기술은 센서 칩의 외관 검사를 위해 이미지 분석을 통해 품질 판별을 수행한다. 구체적으로는 AI 기술이 센서 칩을 검사하여 ‘적합’ 또는 ‘불량품’으로 판별하며, 그 결과는 노동자가 조작하는 모니터에 표시된다. 이 기술은 2021년도에 운영을 시작하였다.

제 3 장

인공지능과 채용 단계의 노동법상 쟁점과 내용

제1절 인공지능과 채용의 차별 문제

1. 현행 법률상 채용 차별금지 규정

현재 채용 - 인사 · 노무 - 종료(해고) 단계별로 인공지능이 가장 활발하게 활용되는 분야가 채용이며 청년 구직자들을 중심으로 채용 단계의 공정성과 투명성, 그리고 객관성을 요구하는 목소리가 높아 쟁점이 가장 많은 분야이기도 하다. 그러나 위에서 언급한 바와 같이 실제로 청년 구직자들은 인공지능 채용 과정이 공정할 것이라 기대하면서 동시에 선발 기준을 알 수 없는 ‘깜깜이’ 채용 과정이기에 불신 또한 하는 모순된 생각을 하고 있다.

현행 법률은 채용 과정에서 차별을 막기 위해 특정 개인정보의 수집을 막고, 사유(예 : 성별)에 따라 특정한 사람을 우대 · 배제 · 구별하거나 불리하게 대우하는 행위를 금지한다.

구체적으로 「채용절차의 공정화에 관한 법률」(이하 ‘채용절차법’이라 함)은²³³⁾ 직접적으로 채용상 차별금지 규정을 갖고 있지는 않지만, 제4조의3에서 채용 시 특정 개인정보 요구를 금지하여 그것으로 인한 차별 발생 우려를 원천적으로 차단한다.²³⁴⁾ 그리고 「국가인권위원회법」 제2조 제3호는 모

233) 본 법률은 상시 근로자 30인 이상을 사용하는 사업 또는 사업장에 적용된다.

집과 채용 등의 과정에서 합리적인 이유 없이 성별, 종교, 장애, 나이, 사회적 신분, 출신 지역, 출신 민족, 신체 조건, 혼인 여부 또는 출산과 가족 형태, 인종, 피부색, 사상 또는 정치적 의견, 성적 지향, 학력, 병력(病歷) 등을 이유로 특정한 사람을 우대·배제·구별하거나 불리하게 대우하는 행위를 금지한다.

「남녀고용평등법」 제7조는 채용 과정에서 남녀의 평등한 기회 보장과 대우를 규정하는데, “사업주는 근로자를 모집하거나 채용할 때 남녀를 차별하여서는 아니” 되며(제1항), “직무의 수행에 필요하지 아니한 용모·키·체중 등의 신체적 조건, 미혼 조건, 그 밖에 고용노동부령이 정하는 조건을 제시하거나 요구하여서는 아니 된다”라고 규정한다(제2항).²³⁵⁾

그 외 「고용정책 기본법」 제7조 제1항은 취업 기회의 균등한 보장을 위해 “사업주는 근로자를 모집·채용할 때에 합리적인 이유 없이 성별, 신앙, 연령, 신체 조건, 사회적 신분, 출신 지역, 학력, 출신학교, 혼인·임신 또는 병력(病歷) 등을 이유로 차별을 하여서는 아니” 된다고 명시한다.

2. 인공지능 프로그램의 차별금지 명시와 인공지능 편향성 감사

만일 인공지능이 우리 법이 금지하고 있는 차별적 요소를 학습하여 응시자에게 합리적 이유 없이 그것을 사유(예: 성별)로 불이익을 주는 것을 사전적으로²³⁶⁾ 막기 위해서는 인공지능 프로그램의 개발 또는 외주 단계에서부터 차별금지가 반영되어야 하고, 그 결과 인공지능이 차별적 요소를 걸러내는지를 알아보는 편향성 감사(bias audit, 영향 평가)가 실시되어야 한다.

234) 「채용절차법」 제4조의3(출신지역 등 개인정보 요구 금지) 구인자는 구직자에 대하여 그 직무의 수행에 필요하지 아니한 다음 각 호의 정보를 기초심사자료에 기재하도록 요구하거나 입증자료로 수집하여서는 아니 된다.

1. 구직자 본인의 용모·키·체중 등의 신체적 조건
2. 구직자 본인의 출신 지역·혼인 여부·재산
3. 구직자 본인의 직계 존비속 및 형제자매의 학력·직업·재산

235) 관련하여 고용노동부령으로 정해진 내용은 없다.

236) 사후적으로는 누가-구인 기업 또는 인공지능 개발사-민사상 또는 형사상 책임을 질 것인가 문제 된다. 이는 인공지능 오류 시의 법적 책임 주체에 관해서 후술한다.

먼저 구인 기업이 자체적으로 채용에 관한 인공지능 프로그램을 개발하거나 아니면 외주 개발사로부터 구매할 경우 법률상 차별금지 사항인 성별·국적·신앙·장애 등의 정보와 수집 금지 정보인 신체 조건, 출신 지역, 혼인 여부, 재산 등을 인공지능이 인식하여 채용에 반영하지 않도록 하여야 한다. 채용 인공지능 프로그램을 개발할 여력이 없는 소규모 기업은 개발 회사에 외주를 주는데, 인공지능 개발업체는 발주자인 구인 기업이 요구하는 선발 기준에 부합하는 맞춤형(customize) 과정을 거친 프로그램을 제공한다. 이때 구인 기업과 개발업체는 차별금지 사항과 수집금지 정보가 채용 과정에 반영되지 않도록 점검하여야 한다. 만일 맞춤형 과정 없이 기성(ready-made)의 제품을 사용한다면 개발업체는 프로그램 개발 단계에서부터 차별금지 사항과 수집금지 정보가 적용되지 않도록 하여야 한다.

이렇게 인공지능 채용 프로그램이 맞춤형이든 기성이든 차별금지 사항과 수집금지 정보가 반영되지 않도록 만들어졌다 하더라도 인공지능 알고리즘 설계에서 스스로 놓치는 것이 있을 수 있다. 그래서 이를 제3자가 점검하는 것이 필요하다. 이를 ‘편향성 감사(bias audit)’라 한다. 편향성 감사는 인공지능 시스템과 알고리즘 내의 편향(bias)을 식별, 측정하고 이를 해결하여 인공지능이 공정하고 윤리적으로 작동하는지 확인하는 것을 목표로 하는 포괄적이고 구조화된 영향평가 절차이다. 편향성 감사는 인공지능 모델이 인종, 성별, 연령, 사회적 지위 또는 기타 차별적 요소가 되는 민감한 특성을 이유로 편애 또는 불이익을 주지 않는지 탐지한다. 즉, 인공지능 시스템 구축에 사용된 데이터나 방법으로 의도하지 않게 발생할 수 있는 차별적 결과를 방지하는 것을 목표로 한다.

이러한 편향성 감사를 입법한 해외의 지방자치단체가 있다. 뉴욕시는 기업이 ‘자동화된 고용 결정 도구(AEDT, Automated Employment Decision Tool)’를 이용하여 신입 직원 또는 재직자 중 승진 대상자를 선별할 경우 편향성 감사를 실시할 것을 조례로 규정하였다. 2021년 12월 11일 뉴욕시 행정법전 제20편 ‘소비자와 노동자 보호’ 내 제5장 ‘불공정행위’ 제25절 ‘자동화된 고용 결정 도구’²³⁷⁾에 관련 내용이 규정되어 있으며 2023년 1월 1일부

237) New York City Administrative Code, Title 20 Consumer and Worker Protection, Chapter 5 Unfair Trade Practices, Subchapter 25 Automated

터 시행되었다.²³⁸⁾

구체적인 내용을 보면 ‘자동화된 고용 결정 도구(AEDT)’를 “머신러닝(machine-learning), 통계 모델링, 데이터 분석 또는 인공지능으로부터 도출된 모든 계산과정으로서, 자연인에게 영향을 미치는 고용 결정을 내리기 위한 재량 결정을 실질적으로 지원하거나 대체하기 위해 사용되는 숫자, 분류 또는 추천을 포함하여 정리된 결과물을 도출하는 것”으로 정의한다.²³⁹⁾ 자동화된 고용 결정 도구는 사용 전 1년 이내에 편향성 감사를 받아야 한다.²⁴⁰⁾ 그리고 사용자는 자동화된 고용 결정 도구를 사용 시 해당 도구의 배포일과 가장 최근의 편향성 감사의 결과 요약을 웹사이트에 공개하여야 한다.²⁴¹⁾ 행정법전에 규정된 편향성 감사의 항목을 보면 다음과 같다.²⁴²⁾

- (1) 각 분야에 대한 선발률(selection rate)의 산정
- (2) 각 분야에 대한 영향률(impact ration)의 산정
- (3) 위의 (1)과 (2)에서 요구하는 산정에 있어 자동화된 고용 결정 도구가 아래의 분야에 미치는 영향을 각각 산정
 - a. 성별 분야(예 : 남성 지원자 대 여성 지원자의 선발에 관한 영향률)
 - b. 인종·민족 분야(예 : 히스패닉/ 라틴계 후보자 대 흑인 또는 아프리카계 미국인 후보자의 선정에 관한 영향률)
 - c. 성별, 민족 및 인종의 교차(inter-sectional) 분야(예 : 히스패닉/ 라틴계 남성 후보자 대 흑인 또는 아프리카계 미국인 여성 후보자의 선정에 관한 영향률)

Employment Decision Tools.

238) 김예진(2024. 8), 「인공지능 시대의 노동과 법적 규율 -알고리즘 관리의 투명성과 참여성을 중심으로-」, 서울대학교 대학원 법학과 박사학위논문, p.189.

239) 김예진, 위의 박사학위논문, p.189.

240) 즉, 편향성 감사를 받은 지 1년이 지나면 해당 자동화 도구를 사용할 수 없다.

241) 권오성(2024), 「인공지능을 사용한 채용 결정의 문제점과 법적 규율 방안 -미국의 입법례를 중심으로-」, 『노동법논총』 제60집, 한국비교노동법학회, p.135.

242) 권오성(2024), 위의 논문, p.140.

제2절 인공지능 채용 과정에서의 투명성과 알 권리 문제

1. 인공지능 채용 과정의 불투명성

구직자가 채용 과정이 공정하고 객관적일 것을 요구하는 것은 당연하다. 기존의 인간이 주관하는 채용 과정 역시 그 선발 기준, 특히 면접에서의 공정성과 객관성이 문제가 되었으나, 인간의 주관적 또는 정성적 판단을 판별할 수 있는 도구가 없었기 때문에 불만 수준에 그쳤다. 그러나 인공지능에 의한 채용이 활발해지면서 인공지능의 공정성과 객관성에 대한 신뢰 못지 않게 인공지능의 내부 알고리즘을 알 수 없어서²⁴³⁾ 어떻게 나를 판단하는지 불안해하는 현상이 발생하였다. 이러한 불안은 인공지능의 공정성과 객관성을 의심하게 하는 모순을 낳았다. 따라서 인공지능 채용 과정의 투명성을 확보하기 위해서는 과정 단계별로 구인 기업의 응시자에 대한 고지 의무를 강화하여 구직자의 알 권리를 확보하여야 한다. 이는 또한 채용 과정에서 구직자의 개인정보보호와도 관련이 있다.²⁴⁴⁾

2. 구인기업의 고지 및 동의 의무

구체적인 고지 의무의 내용을 설정해 보면, 구인 기업은 채용공고 때부터 인공지능을 활용한 채용이라는 것을 알려야 한다. 구인 기업은 채용공고 시 인공지능을 통해 구직자를 평가하고 어느 단계(서류 전형 - 필기 · 역량 검사 - 화상 면접 등)에서 실행할 것인지를 명백히 고지하여야 한다.

구체적으로 무엇을 고지해야 할 것인지에 대해서는 관련하여 「개인정보

243) 기업 측은 인공지능의 알고리즘 공개를 영업 비밀이라는 이유로 공개하기를 매우 꺼리고 있다.

244) 채용 과정에서 구인 기업은 구직자의 개인정보를 취득하는데, 인공지능에 의해 수집되는 대표적인 개인정보로는 화상 면접 시의 안면(얼굴) 정보와 음성 정보 등이 있다.

보호법」의 규정을 살펴볼 필요가 있다. 2023. 3. 14. 「개인정보보호법」은 제 37조의2 ‘자동화된 결정에 대한 정보주체의 권리 등’을 신설하였다. 먼저 ‘완전히 자동화된 시스템’에 인공지능 기술이 포함됨을 명시하고, 동 조문 제4항에서 “개인정보처리자는 자동화된 결정의 기준과 절차, 개인정보가 처리되는 방식 등을 정보주체가 쉽게 확인할 수 있도록 공개하여야 한다”라고 규정한다. 그리고 동 법률 시행령 제44조의4는 다음과 같이 ‘자동화된 결정의 기준과 절차 등의 공개’ 방식을 정하고 있다.

시행령 제44조의4(자동화된 결정의 기준과 절차 등의 공개) ① 개인정보처리자는 법 제37조의2 제4항에 따라 다음 각 호의 사항을 정보주체가 쉽게 확인할 수 있도록 인터넷 홈페이지 등을 통해 공개해야 한다. 다만, 인터넷 홈페이지 등을 운영하지 않거나 지속적으로 알려야 할 필요가 없는 경우에는 미리 서면 등의 방법으로 정보주체에게 알릴 수 있다.

1. 자동화된 결정이 이루어진다는 사실과 그 목적 및 대상이 되는 정보주체의 범위
2. 자동화된 결정에 사용되는 주요 개인정보의 유형과 자동화된 결정의 관계
3. 자동화된 결정 과정에서의 고려 사항 및 주요 개인정보가 처리되는 절차
4. 자동화된 결정 과정에서 민감정보 또는 14세 미만 아동의 개인정보를 처리하는 경우 그 목적 및 처리하는 개인정보의 구체적인 항목
5. 자동화된 결정에 대하여 정보주체가 거부·설명 등 요구를 할 수 있다는 사실과 그 방법 및 절차

② 개인정보처리자는 제1항 각 호의 사항을 공개할 때에는 정보주체가 해당 내용을 쉽게 알 수 있도록 표준화·체계화된 용어를 사용해야 하며, 정보주체가 쉽게 이해할 수 있도록 동영상·그림·도표 등 시각적인 방법 등을 활용할 수 있다.

여기서 ‘자동화된 결정’ 대신 ‘인공지능 채용’이라는 용어로 대체하면 최소한 구인 기업(개인정보처리자)이 구직자(정보주체)에게 알려야 하는 인공지능 채용 절차의 내용이 도출된다.

그리고 구인 기업은 구직자에게 인공지능 채용에 대한 동의를 받아야 하

느냐는 질문이 있을 수 있다. 이는 개인정보 수집 및 처리에 대한 개별적인 동의와는 다른 것이다. 기존의 채용 과정에서 구직자가 구인 기업에 채용에 대해 동의한다는 것은 없었던 일이다. 그렇다면 인공지능 채용에 대한 것은 왜 별도의 동의를 받아야 하느냐는 것에 대한 답변은 인간의 존엄성에 관한 것이라고 할 수 있다. 한국노동연구원이 2024년 8월 구직자를 대상으로 설문조사를 한 결과 1,055명의 전체 응답자 가운데 기존의 채용 과정을 더 선호한다는 응답이 67.7%(714명)였고, 인공지능 채용 과정을 더 선호한다는 응답이 32.3%(341명)로 기존의 채용 과정을 선호하는 응답 수가 2배가량이 었다. 다시 기존의 채용 과정을 더 선호한다는 응답자 가운데 그 이유를 물었을 때 첫 번째로 꼽히는 이유가 ‘사람이 아닌 존재가 사람을 평가한다는 것에 대한 불만’(30.9%, 221명)이었다. 따라서 사람이 사람에 대해 결정하는 것과 달리 다른 이질적인 존재가 자신을 평가하는 것에 대해 현재의 구직자들은 인간의 존엄성 문제와 연결되어 있다고 생각한다. 따라서 스스로 인공지능 채용 과정에 대해 동의함으로써 자기결정권을 행사할 필요가 있다.

그렇다면 구직자가 구인 기업의 인공지능 채용 과정에 대해 동의하지 않을 경우 별도로 기존의 인간이 진행하는 채용 과정을 제공하여야 하는가도 쟁점이 된다. 그러나 동의하지 않은 구직자에게 별도의 채용 절차(예: 인간에 의한 대면 면접)를 제공할 경우 인공지능 채용 절차를 거친 구직자와 다른 평가 기준이 적용되기 때문에 어느 쪽이든 형평성 문제가 제기되어 공정성이 침해된다. 따라서 구직자가 인공지능 채용 과정에 별도의 동의를 하지 않을 경우 구인 기업은 별도의 사람이 진행하는 채용 과정을 제공하지 않고 탈락 처리하여도 된다고 생각한다.

3. 구인 기업의 설명 의무 및 예외 조건

2023년에 신설된 「개인정보보호법」 제37조의2는 ‘완전히 자동화된 결정’에 대한 정보주체(구직자)의 거부권과 설명 요구권을 규정하고 있다. 동 조문 제1항에서 규정하고 있는 자동화된 결정에 대한 거부권은 「개인정보보호법」 제15조 제1항 제1호·제2호·제4호의 경우에는 적용되지 않는데, 그 중 제15조 제1항 제1호는 정보주체의 동의이다.²⁴⁵⁾ 따라서 인공지능 채용

시 정보주체인 구직자의 동의가 있으면 거부권은 사라지게 된다.

제37조의2(자동화된 결정에 대한 정보주체의 권리 등) ① 정보주체는 완전히 자동화된 시스템(인공지능 기술을 적용한 시스템을 포함한다)으로 개인정보를 처리하여 이루어지는 결정(「행정기본법」 제20조에 따른 행정청의 자동적 처분은 제외하며, 이하 이 조에서 “자동화된 결정”이라 한다)이 자신의 권리 또는 의무에 중대한 영향을 미치는 경우에는 해당 개인정보처리자에 대하여 해당 결정을 거부할 수 있는 권리를 가진다. 다만, 자동화된 결정이 제15조 제1항 제1호·제2호 및 제4호에 따라 이루어지는 경우에는 그러하지 아니하다.

② 정보주체는 개인정보처리자가 자동화된 결정을 한 경우에는 그 결정에 대하여 설명 등을 요구할 수 있다.

③ 개인정보처리자는 제1항 또는 제2항에 따라 정보주체가 자동화된 결정을 거부하거나 이에 대한 설명 등을 요구한 경우에는 정당한 사유가 없는 한 자동화된 결정을 적용하지 아니하거나 인적 개입에 의한 재처리·설명 등 필요한 조치를 하여야 한다.

④ 개인정보처리자는 자동화된 결정의 기준과 절차, 개인정보가 처리되는 방식 등을 정보주체가 쉽게 확인할 수 있도록 공개하여야 한다.

⑤ 제1항부터 제4항까지에서 규정한 사항 외에 자동화된 결정의 거부·설명 등을 요구하는 절차 및 방법, 거부·설명 등의 요구에 따른 필요한 조치, 자동화된 결정의 기준·절차 및 개인정보가 처리되는 방식의 공개 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

그러나 정보주체(구직자)의 동의 여부와 관계없이 동 조문 제2항에 따라 구직자는 구인 기업에 인공지능 채용 결과에 대한 설명을 요구할 수 있다. 구체적으로 어떤 내용의 설명을 요청할 수 있는지는 시행령으로 규정하고 있다.

245) 「개인정보보호법」 제15조(개인정보의 수집·이용) ① 개인정보처리자는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 개인정보를 수집할 수 있으며 그 수집 목적의 범위에서 이용할 수 있다.

1. 정보주체의 동의를 받은 경우
2. 법률에 특별한 규정이 있거나 법령상 의무를 준수하기 위하여 불가피한 경우
3. (중략)
4. 정보주체와 체결한 계약을 이행하거나 계약을 체결하는 과정에서 정보주체의 요청에 따른 조치를 이행하기 위하여 필요한 경우

시행령 제44조의2(자동화된 결정에 대한 거부 및 설명 등 요구의 방법과 절차)

② 정보주체는 법 제37조의2 제2항에 따라 자동화된 결정에 대해 개인정보처리자에게 다음 각 호의 설명 또는 검토를 요구할 수 있다. 이 경우 정보주체의 설명 또는 검토 요구는 개인정보처리자가 마련하여 제44조의4 제1항 제5호에 따라 공개하는 방법과 절차에 따라야 한다.

1. 해당 자동화된 결정의 기준 및 처리 과정 등에 대한 설명
2. 정보주체가 개인정보 추가 등의 의견을 제출하여 개인정보처리자가 해당 의견을 자동화된 결정에 반영할 수 있는지에 대한 검토

즉, 시행령에 따르면 구인 기업(개인정보처리자)은 구직자에게 “해당 자동화된 결정의 기준 및 처리 과정 등에 대한 설명”을 하여야 하는데, 해석하자면 인공지능이 구직자의 합격 여부를 결정하게 된 ‘기준’과 ‘처리 과정’을 설명하여야 한다는 것이다. 여기서 쟁점이 될 수 있는 것은 ‘기준’으로 많은 구직자들이 전형 단계별 결과에 대한 피드백을 원하는 상황에서 구인 기업은 구직자가 신청할 경우 채용 단계별 결과에 대한 채점 기준에 대해 공개하여야 한다. 그 기준의 정도에 관해서는 논란이 있을 수 있는데, 다수의 기업은 채점 기준을 공개하면 채점 기준에 맞는 훈련이 이루어져 기업이 원하는 인재상에 맞는 구직자를 채용하지 못한다는 이유로 일종의 영업비밀로 생각하기 때문이다. 그러나 알고리즘 수준의 채점 기준까지는 아니더라도 우리 법이 기준 설명을 규정하고 있는 이상 최소한 등급 판정 등의 기준 정도는 설명해 주어야 한다고 생각한다.

이상 ‘완전히’ 자동화된 결정에 대해 개인정보처리자(구인 기업)의 의무 사항에 대해서 알아보면서 여기에는 한 가지 우회로가 있음을 알 수 있다. 즉, ‘완전히’ 자동화된 결정이기 때문에 인간의 개입이 이루어지면 정보주체의 거부권·설명 요구권은 사라지는 것이다. 그러나 형식적으로 사람이 검토하였다 정도라면 동 법률의 의의는 무색해지고 말 것이다.

그래서 개인정보보호위원회가 2024. 5. 24. 발표한 「자동화된 결정에 대한 정보주체의 권리 안내서」는 “결정이 이루어지는 과정에서 정당한 권한이 없는 사람의 개입 또는 단순 결재 등 형식적인 개입만 있는 경우라면 사실

상 사람의 개입 없이 이루어진 자동화된 결정으로 볼 수” 있다고 한다. 반면, “사람이 개입하여 실질적으로 결정하는 절차가 존재하고 자동화된 시스템에 의해 산출된 자료를 참고로만 활용하는 경우에는 자동화된 결정에 해당하지 않”는다.²⁴⁶⁾ 그럼 다시 ‘실질적’으로 한 인적 개입은 어떤 것인가에 대해 위 안내서는 “사람의 개입이 결정의 결과에 실질적인 영향을 미칠 수” 있는 정도여야 한다고 설명한다. 예를 들어 인공지능을 이용한 면접 시 “권한이 있는 인사위원회를 통해 실질적으로 채용 여부를 결정하는 절차를 운영하면서, 인공지능(AI) 등 자동화된 시스템에 의해 산출된 자료를 참고하고 다른 요소들과 함께 종합적으로 검토하여 최종 결정을 내리는 경우”에는 실질적인 인적 개입이 이루어진 것으로 본다.

해외 입법례를 보면 미국의 일리노이 주는 2019. 8. ‘인공지능 화상면접법(Artificial Intelligence Video Interview Act)’을 입법하여 2020. 1.부터 시행하고 있다. 이는 인공지능을 활용한 채용 과정에 구인 기업의 의무를 규정한 최초의 입법이다.²⁴⁷⁾

위 법률의 주요 내용을 보면 구인 기업에 모두 5가지의 의무를 부여한다.²⁴⁸⁾ 고지·설명·동의 의무 및 개인정보보호 규정이라 할 수 있다.

첫째, 고지 의무이다. 구인 기업은 응시자에게 인공지능 면접 전 인공지능 기술이 사용되고 있음을 구직자에게 알려야 한다.

둘째, 정보공개 의무이다. 일종의 설명 의무로 구인 기업은 인공지능의 작동 원리와 “구직자를 평가하는 데 사용되는 일반적인 유형의 특징을 설명하는” 안내서를 구직자에게 제공하여야 한다.

셋째, 동의 의무이다. 구인 기업은 구직자에게서 인공지능 기술로 평가받는 것에 대해 사전 동의를 받아야 한다.

넷째, 공유 제한 의무이다. 구인 기업은 구직자의 “직무 적합성을 판단하기 위해 필수적인 전문지식이나 기술이 있는 자 외에는 면접 영상”을 공유하여서는 안 된다.

246) 개인정보위원회(2024. 5. 24), 「자동화된 결정에 대한 정보주체의 권리 안내서」, p.4.

247) 김예진, 앞의 박사학위논문, p.185.

248) 권오성(2021), 앞의 논문, pp.26~27.

다섯째, 삭제 의무이다. 구직자가 자신의 면접 영상을 삭제할 것을 구인 기업에 요구할 경우 구인 기업은 30일 이내에 영상을 파기하여야 하며 영상을 공유받은 제3자 또한 이를 삭제하여야 한다. 여기에는 전자적으로 생성된 모든 사본도 포함한다.

제 4 장

인공지능과 인사·노무·해고 단계의 노동법상 쟁점과 내용

제1절 인사·노무 단계의 노동법상 쟁점과 내용

1. 인사·노무 단계에서 인공지능의 활용 사례

먼저 인공지능이 인사 과정에서 사용되는 사례를 보면 인사 배치와 징계, 그리고 인사고과를 생각할 수 있다. 먼저 전보 및 승진을 포함한 인사 배치는 해당 직무에 적절한 인재를 배치하는 것을, 징계는 그 사유 및 양정에 대한 것을, 인사고과는 해당 근로자의 업무 실적 등에 대한 평가를 각각 인공지능에 맡기는 것이다. 가령, 국민은행의 경우 인공지능 기반 영업점 이동 배치 시스템을 금융권 최초로 선보였는데, 기존의 인간이 하던 인사이동 원칙과 기준을 인공지능에 대입하여 최적의 인재를 영업점 이동 배치에 활용하였다는 것이다.²⁴⁹⁾

징계에 관한 사례를 보면, 미국 기업 아마존의 한 물류센터(JFK8)는 업무 이탈 시간(TOT, time off task)이 길어지면 서면 경고 또는 해고를 하도록 되어 있는데 이를 인공지능이 근로자의 웨어러블 기계에서 수집한 정보를 바탕으로 한다. 그리고 플랫폼 사업에서도²⁵⁰⁾ 인공지능 알고리즘에 의한 징계

249) 한국경제신문(2022. 12. 22), 「AI로 인력배치 … KB금융, ‘AI경영시대’」.

250) 플랫폼 종사자의 근로자성에 대한 논의는 차치한다. 플랫폼 종사자의 근로자

와 계정 정지가 이루어진다. Uber 또는 Lyft 같은 운송 앱에서 플랫폼 종사자들은 수락률과 승객의 평가에 따라 불이익을 준다. 쿠팡의 경우 인공지능이 고객의 리뷰나 위반 카테고리를 필터링하여 평가하는 배달원 등급 시스템에 따라 작업자의 등급을 결정한다.²⁵¹⁾

노무 단계는 인공지능이 기존 사용자의 지휘명령을 대신한다. 인공지능은 가장 효율적인 생산 공정을 스스로 만들어 근로자에게 작업을 지시한다. 생산 공정이라 단순히 제조업을 중심으로 한 것뿐만 아니라 사무직도 포함한다. 아직까지 인공지능에 의한 구체적인 지휘명령을 내리는 생산 공정 단계까지는 이르지 못한 것으로 파악된다. 그러나 전단계로 디지털화된 알고리즘에 의해 생산 공정은 구축된 것으로 보인다. 생산 현장에서는 오랫동안 ‘MES(Manufacturing Execution System)’라는 자동화된 공정 체계를 활용하였는데, MES는 “주문받은 제품을 최종 제품이 될 때까지 공장 활동을 최적할 수 있는 정보를 제공하며 정확한 실시간 데이터로 공장 활동을 지시하고 대응하고 보고”하는 시스템이다.²⁵²⁾ 즉, 사업주가 사전에 설정해 둔 프로그램 방식에 따라 공정계획과 작업 내용 등을 자동으로 생성하는 것이다. 이러한 자동화된 MES에 인공지능이 더해져 발전된다면 “정교한 관리·통제를 넘어서서 근로자에게 상세한 작업 내용을 명령하는 마치 인간이 지휘 감독을 하는 것과 같은 양상을 띠 것으로 예상”된다.²⁵³⁾

2. 현행 법률상 배치전환·징계와 인사고과 및 노무지휘의 정당성 기준

인사 과정에서 다툼이 되는 것은 그것의 정당성 문제이다.²⁵⁴⁾ 우리 「근로기준법」 제23조 제1항은 “사용자는 근로자에게 정당한 이유 없이 해고, 휴직, 정직, 전직, 감봉 그 밖의 징벌을 하지 못한다”라고 규정하여 전보 및 징

성이 부정되더라도 이러한 메커니즘은 일반 근로자에게도 적용될 수 있다.

251) 김예진, 앞의 박사학위논문, pp.54~55.

252) 도재형(2023. 12), 「디지털 알고리즘에 대한 노동법적 규율 가능성」, 『노동법학』 제88호, 한국노동법학회, p.244.

253) 문아람·권은정·양승엽, 앞의 보고서, p.165.

254) 문아람·권은정·양승엽, 위의 보고서, p.165.

계 등은 정당성을 요건으로 함을 명시한다. 그러나 정당성이라는 것이 매우 추상적인 기준이기 때문에 이에 대해서는 학설과 판례가 해석의 공백을 메우고 있다.

전보 등 배치전환의 정당성 기준에 대해서 우리 학설과 판례는 보통 “① 사업주의 업무상 필요성이 인정되고, ② 비교하여 근로자의 생활상 불이익이 크지 않고, ③ 근로자와의 협의 절차를 거칠 경우 그 정당성을 인정한다.”²⁵⁵⁾ 그 외 교육·배치에 관해서는 「남녀고용평등법」 제10조에서 사업주는 남녀를 차별하여서는 안 된다고 규정한다.²⁵⁶⁾ 징계의 경우 징계사유의 정당성과 징계절차의 적정성, 그리고 징계양정의 상당성이 요구되는데,²⁵⁷⁾ 이는 사안별로 규범적으로 판단하여 일괄적인 기준을 내리기가 힘들다.

인사고과와 경우 원칙적으로 사용자의 재량이기 때문에 사법적으로 다투기 힘들다. 다만, 그것이 차별 등 현행 법률이 금지하고 규정을 위반한다면 사법의 심사 대상이 된다. 「남녀고용평등법」 제10조에서 사업주는 근로자의 승진에서 성별을 이유로 차별하지 말 것을 규정하고 있고, 「노동조합 및 노동관계조정법」 제81조는 사용자의 부당노동행위를 금지하고 있는데 사용자가 정당한 노동조합 조직·가입 또는 노동조합 활동을 이유로 불이익 처분의 하나로 인사고과를 낮게 주었다면(승진 탈락을 포함) 부당노동행위가 될 수 있다.

3. 인사·노무 과정에서 사용자를 대신한 인공지능의 한계와 책임 문제

가. 인공지능의 규범적·윤리적 판단 가능성 여부

위 내용에서 살펴보았듯이 인사 과정에서 내려지는 사용자의 행위에 대한 정당성 판단은 매우 추상적이고 규범적이어서 사례별로 접근할 수 있을 뿐 일괄적인 기준을 세워 접근하기가 힘들다. 인공지능이 인간이 갖고 있는

255) 임종률(2022. 2), 『노동법(제20판)』, 박영사, pp.532~533.

256) 문아람·권은정·양승엽, 앞의 보고서, p.165.

257) 이철수(2023. 2), 『노동법』, 현암사, p.270.

추상적·규범적 판단을 대신할 수 있으며 그것이 얼마나 타당한가 또는 바람직한가가 문제된다. 또한 인공지능이 내린 그런 판단이 법에 위배될 경우, 즉 차별금지 사항(예: 장애)에도 불구하고 그러한 인사 판단을 하였을 경우 사법상의 책임은 어떻게 될지도 쟁점이 된다.

가령, “16년 이상 성실하게 근무한 근로자가 연휴 기간 중 감시 근로자로 자원하여 일하던 중 공장 밖에서 술을 마신 후 공장 바닥에서 잠든 행위가 징계사유에 해당한다는 이유로 해고한 사안”에서 대법원은 징계 양정이 과하기 때문에 사용자의 재량권 범위를 벗어난 것이라 판단하였다.²⁵⁸⁾ 이런 규범적 판단을 계량화된 데이터를 바탕으로 확률적으로 판단하는 인공지능이 할 수 있느냐는 가능성에 대해서는 찾아볼 수 없었다. 왜냐하면 규범적 판단에는 기계가 갖고 있지 않은 도덕적 추론, 상황별 가치, 공감, 주관적 경험 등이 포함되는데, 인공지능은 기본적으로 훈련받은 데이터를 기반으로 알고리즘과 패턴을 따르기 때문이다.²⁵⁹⁾ 즉, 인공지능이 징계양정에 대해 학습한다고 하더라도 그것은 결국 정량화된 데이터를 기반으로 습득한 것이고 상황별로 타당한 규범적 판단을 하지는 못하는 것이다.

배치전환에서도 사용자의 경영상 ‘필요성’과 근로자의 생활상의 ‘불이익’을 측정하는 것도 정량적으로는 어려울 뿐만 아니라 양자를 비교형량하는 것도 규범적이기 때문에 어렵다. 인사고과에 있어서는 “통솔력, 협동심, 잠재력과 같은 계량화할 수 없는 지표를 인공지능이 어떻게 평가할 수 있을 것인지가 아직까지 명확하지 않다.”²⁶⁰⁾

나. 인공지능의 노동법상 민·형사책임 문제

인공지능이 사용자를 대신하여 노무과정을 지휘명령할 경우, 원칙적으로 지휘명령은 위법적인 것이 아닌 이상 재량의 영역이다. 그러나 발생하는 결과에 대해서는 사법상의 책임 소재 문제가 뒤따를 수 있다. 예를 들어, 민사

258) 대법원 1991. 10. 25. 선고 90다20428 판결: 이철수, 위의 책, p.274.

259) 인공지능이 규범적 또는 윤리적 판단을 하지 못하는 이상, 인공지능의 결과물이 반규범·반윤리적이지 않게 하는 데 현재의 기술은 집중하고 있다.

260) 문아람·권은정·양승엽, 앞의 보고서, p.166.

적으로는 상품의 하자 등으로 인한 손해배상 문제가 있을 수 있다. 그리고 노동법적으로는 인공지능의 지휘명령으로 인해 산업재해가 발생할 경우 산재보험 외의 배상 문제와 「산업안전보건법」(이하 ‘산안법’이라 함)상 사업주의 형사책임 문제를 생각할 수 있다.²⁶¹⁾

첫 번째, 산업재해의 경우 근로자는 자신의 과실 여부를 묻지 않고 「산업재해보상보험법」(이하 ‘산재보험법’이라 함)상의 각종 급여를 받을 수 있다. 따라서 지휘명령을 내린 주체가 인공지능이든 인간인 사업주이든 산재보험법상의 급여를 받는 데는 지장이 없다. 그런데 만일 사업주에게 민사상의 과실이 있다면 불법행위 책임을 물어 「산재보험법」상 급여 외의 추가적인 손해배상을 청구할 수 있다. 그러나 이는 사람인 사용자의 과실을 전제로 한 것이기 때문에 인공지능의 오류 또는 자율적 판단에 따라 산업재해를 일으켰을 경우 누가 책임질 것인지가 문제된다.

“먼저 인공지능을 민법상의 ‘물건’으로 인정하여 물건의 소유주에게 불법행위 책임을 물을 수 있다는 견해가 있다.”²⁶²⁾ 그러나 사건으로는 민법상 물건의 정의를 보면 “유체물 및 전기 기타 관리할 수 있는 자연력”(「민법」 제98조)이기 때문에, “인공지능이 탑재된 로봇의 경우 유체물이어서 물건이 될 수 있겠지만, 인공지능 자체는 유형물도 자연력도 아니기에 성립될 수 없다고 생각한다.”²⁶³⁾

그렇다면 결국 자연인인 사람이 책임의 주체가 되어야 하고 이론적으로 단계별을 나누어 ① 인공지능 개발 회사, ② 인공지능 이용자, ③ 인공지능 소유자 중 하나 또는 공동으로 과실책임을 묻는 것을 생각할 수 있다. 그러나 이에 대해서도 과실이 되려면 형법상 이론으로 예견가능성과 회피가능성이 있어야 하는데 인공지능의 자율적 성격에 비추어 ① ~ ③의 자연인 모두 예견가능성 또는 회피가능성을 인정하기 힘들다는 견해가 있다.²⁶⁴⁾

261) 이하 인공지능이 주관하는 노무과정의 책임에 대해서는 문아람·권은정·양승엽, 위의 보고서, pp.166~168 참조.

262) 오현탁(2018. 12), 「인공지능(AI)의 법인격 -전자인격(Electronic Person) 개념에 관한 소고-」, 『인권과 정의』 제478호, 대한변호사협회, p.47.

263) 문아람·권은정·양승엽, 앞의 보고서, p.167.

264) 오병철·김종철·김남철·나종갑(2023. 4), 『인공지능과 법』, 연세대학교 출판문화원, pp.132~135. 다만, 본 책은 인공지능 자체가 아닌 인공지능이 탑재된 로봇의 법적 책임에 대해 논증하고 있으나 로봇이 아닌 일반 인공지능에 적용

자연인에게 어떤 법률상의 책임을 물을 수 없다면 인공지능에 ‘전자인격(Electronic Person)’을 인정하여 책임을 지워야 한다는 견해가 있다. 전자인격에 대한 본격적인 논의는 2017. 2. 16. EU에서 의결된 ‘로보틱스에 대한 민법 규정 결의안 -위원회에 대한 권고안과 함께-’(이하 ‘EU의 전자인격 결의안’이라 함)에서부터 시작한다.²⁶⁵⁾ 그러나 인공지능에 대한 독자적인 인격 부여가 사람이 져야 할 책임을 회피하기 위한 수단으로 전락할 수 있음을 비판하는 견해가 있다. 즉, “이를 운용하는 사람의 책임을 면제시킴으로써 심각한 윤리적 위험을 초래할 수 있다”라는 것이다.²⁶⁶⁾ 윤리적 시각 외 법학적 시각에서도 이는 타당한 지적으로 전자인격을 줌으로써 실질적으로 법적 책임을 져야 할 주체가 면책될 우려가 있다. 다만, 인공지능에 독립된 인격을 부여할 경우 민법상의 사용자 책임(민법 제756조)을²⁶⁷⁾ 물을 가능성이 있지만, 이는 매우 한정적인 경우에 활용될 수 있는 수단으로 입법으로는 양자의 연대책임을 규정하는 것이 필요하다.

두 번째로, 노동법상의 형벌 규정, 특히 산안법상의 형사상 책임을 누구에게 물을 수 있는지가 문제된다. 형사책임을 부담하기 위해서는 범죄능력과 형벌능력이 필요하다. 얼핏 인공지능이 어떻게 범죄를 저지를 수 있는 능력이 있고 형벌을 감당할 능력이 있는지가 의심스럽지만, 이를 긍정하는 견해가 있다. ‘강한(strong)’ 인공지능의 경우 자율적인 사고 능력을 갖추고 있기 때문에 형법상의 범죄능력을 인정할 수 있다는 것이다.²⁶⁸⁾ 그리고 “형벌능력 또한 프로그램 초기화(리셋)를 통한 폐기가 가능하므로 긍정할 수 있다”는 것이다.²⁶⁹⁾ 형벌의 목적인 응보와 일반·특별예방을 직접적으로 인

하여도 논리가 성립한다.

265) 결의안의 원명은 “European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL))”이다.

266) 오병철·김종철·김남철·나종갑, 앞의 책, p.49.

267) 민법 제756조(사용자의 배상책임) ① 타인을 사용하여 어느 사무에 종사하게 한 자는 피용자가 그 사무집행에 관하여 제삼자에게 가한 손해를 배상할 책임이 있다. 그러나 사용자가 피용자의 선임 및 그 사무감독에 상당한 주의를 한 때 또는 상당한 주의를 하여도 손해가 있을 경우에는 그러하지 아니하다.

268) 오병철·김종철·김남철·나종갑, 앞의 책, p.278.

269) 한국인공지능법학회(2019), 『인공지능과 법』, 박영사, p.162; 문아람·권은정·양승엽 외, 앞의 보고서, p.168.

공지능에 적용할 수 없지만, 인공지능 소유자에게 인공지능 프로그램 또는 로봇 등의 폐기로 재산적 손해를 입혀 간접적으로나마 형벌의 목적을 달성할 수 있다고 생각된다. 그러나 이렇게 인공지능의 형사책임이 부분적으로나마 긍정된다고 하더라도 그것이 곧 인공지능의 실질적인 운영자인 자연인 사업주의 책임이 회피되어서는 안 된다는 주장이 앞의 민사 영역과 같이 제기될 수 있다. 사전으로는 인공지능의 형사책임이 인정되는 이상 사업주의 양벌규정 적용 또는 공동정범이라는 이론 구성이 있을 수 있으며 입법적으로 논의되어야 할 문제이다.

제2절 해고 단계의 노동법상 쟁점과 내용

1. 고용 종료(해고) 단계에서 인공지능의 활용 사례

고용의 종료는 계약 만료와 근로자의 사망과 같이 당사자의 의사와 관계 없이 끝나는 것 이외에 근로자의 자발적 사직과 사용자의 해고같이 양자의 의사가 표시되어 끝나는 것으로 분류될 수 있다. 이 중 근로자에게 불리한 것은 사용자의 해고이므로 여기서 주로 쟁점이 발생한다. 해고는 다시 징계해고, 경영상 이유에 의한 해고(일명 ‘정리해고’) 그리고 통상해고로 나누어 지는데, 인공지능이 이러한 해고에 관여하는 바는 해고의 기준과 선발 대상을 정하는 것이다. 징계해고의 경우 앞서 인사 과정의 징계에 관한 부분에서 논의된 바와 같이 인공지능은 해고 사유와 절차의 정당성과 해고 단계라는 양정의 정당성을 심사할 수 있다. 특히 문제가 되는 것은 경영상 이유에 의한 해고인데 합리적이고 공정한 해고 기준에 따라 해고 대상을 선별해야 한다. 비슷하게 통상해고에서 문제될 수 있는 것은 저성과자 해고인데, ‘저성과’의 기준과 대상자 선정에 인공지능이 활용될 수 있다.

2. 현행 법률상 각 해고의 정당성 기준

징계해고의 경우 징계와 같이 「근로기준법」 제23조 제1항에서 정당성 심사를 하게 되어 있다. 그러므로 앞서 징계에 관한 논의에서 살펴본 바와 같이 사유와 절차, 그리고 양정의 정당성이 문제가 되는데, 사안별로 규범적으로 판단할 문제여서 일괄적인 기준을 내리기 힘들 뿐만 아니라 인공지능이 규범적·윤리적 판단을 할 수 없는 메커니즘이기에 여전히 인간의 개입이 필요한 영역이다.²⁷⁰⁾

「근로기준법」 제24조가 규정하고 있는 경영상 이유에 의한 해고의 요건을 보면, 먼저 근로자를 해고할 긴박한 경영상의 필요가 있어야 하고(제1항), 해고 회피 노력을 한 다음 합리적으로 공정한 해고 기준을 정하여 대상자를 선정하여야 한다(제2항).²⁷¹⁾ 그리고 근로자대표(사업 또는 사업장에 과반수 노동조합이 있는 경우에는 그 노동조합을, 만일 없으면 근로자 과반수를 대표하는 자를 말함)와 성실하게 협의할 것이 요구된다(제3항). 판례에서 많이 다툼이 되는 것은 경영상 ‘긴박성’이 존재하는가, 그리고 해고 대상자 선발 기준이 합리적이고 공정한가 등이다. 경영상의 긴박성 판단은 인간인 사업주의 영역이기 때문에 인공지능과 관련하여 쟁점이 될 수 있는 것은 인공지능이 얼마나 합리적이고 공정하게 해고 대상자를 선정하는가이다. 일단 대법원은 “경영상 이유에 의한 해고 요건 중 합리적이고 공정한 해고의 기준은 확정적·고정적인 것은 아니고 당해 사용자가 직면한 경영위기의 강도와 해고를 실시하여야 하는 경영상의 이유, 해고를 실시한 사업 부문의 내용과 근로자의 구성, 해고 실시 당시의 사회경제적 상황 등에 따라 달라지는 것이지만, 객관적 합리성과 사회적 상당성을 가진 구체적인 기준을 실질적으로 공정하게 적용하여 정당한 해고대상자의 선정이 이루어져야 한다”고 하며, “근로자의 건강 상태, 부양의무의 유무, 재취업 가능성 등 근로자 각자의 주관적 사정과 업무능력, 근무 성적, 징계 전력, 임금 수준 등 사

270) 이하 현행 법률상 해고의 정당성 기준에 대해서는 문아람·권은정·양승엽, 위의 보고서, pp.169~170 참조.

271) 이 경우 “남녀의 성을 이유로 차별하여서는 아니 된다.”(동법 제24조 제2항 단서).

용자의 이익 측면을 적절히 조화시키되, 근로자에게 귀책사유가 없는 해고 임을 감안하여 사회적·경제적 보호의 필요성이 높은 근로자들을 배려할 수 있는 합리적이고 공정한 기준을 설정하여야 한다”라고 판시한다.²⁷²⁾

통상해고는 「근로기준법」상 규정은 없지만 학설과 판례가 인정하는 해고의 종류로 징계해고 및 경영상 이유에 의한 해고와 달리 근로자에게 귀책사유가 없는 ‘일신상의 사유’로 하는 해고이다. 학설과 판례 모두 다른 해고와 같이 ‘정당성’을 요건으로 한다. 쟁점은 저성과자에 대한 해고로 그 저성과가 어느 정도여야 하는가에 대해 대법원은 “사용자가 근로자의 근무 성적이나 근무 능력이 불량하다고 판단한 근거가 되는 평가가 공정하고 객관적인 기준에 따라 이루어진 것이어야 할 뿐 아니라, 근로자의 근무 성적이나 근무 능력이 다른 근로자에 비하여 상대적으로 낮은 정도를 넘어 상당한 기간 동안 일반적으로 기대되는 최소한에도 미치지 못하고 향후에도 개선될 가능성을 인정하기 어렵다는 등 사회통념상 고용관계를 계속할 수 없을 정도인 경우에 한하여 해고의 정당성이 인정된다”라고 하며 덧붙여 “사용자가 교육과 전환배치 등 근무 성적이나 근무 능력 개선을 위한 기회를 부여하였는지 여부, 개선의 기회가 부여된 이후 근로자의 근무 성적이나 근무 능력의 개선 여부 등”을 고려하여야 한다고 판시한다.²⁷³⁾

3. 해고 과정에서 사용자를 대신한 인공지능의 한계

징계해고·경영상 이유에 의한 해고·통상해고는 모두 ‘정당성’을 요건으로 하며, 이 정당성이 부정되는 경우 해고는 무효가 된다. 그리고 ‘정당성’ 이외에도 법조문의 ‘합리적이고 공정한’, 그리고 대법원 판시 내용의 ‘사회통념상’ 등 많은 추상적·규범적 기준이 적용된다. 따라서 앞의 인사 과정에서 쟁점이 된 인공지능의 한계가 대부분 되풀이되어 논의된다. 징계해고에 서는 해고 사유·절차·양정의 정당성이라는 판단을 인공지능이 할 수 없음을 이야기하였고, 경영상 이유에 의한 해고 역시 ‘성별’ 구분을 하지 말라는 것과 근무 성과와 같이 정량적으로 계산할 수 있는 것은 인공지능이 할

272) 대법원 2021. 7. 29. 선고 2016두64876 판결; 임종률, 앞의 책, p.573.

273) 대법원 2021. 2. 25. 선고 2018다253680 판결; 임종률, 위의 책, p.565.

수 있는 것이지만, 대법원이 판시한 바와 같이 “사회적·경제적 보호의 필요성”과 같은 판단은 “정량적으로 계산하기 무척 힘들뿐더러 지표를 만들어 점수로 환산한다고 하더라도 그것이 타당한지는 별개의 문제이다.”²⁷⁴⁾ 저성과 통상해고도 대법원의 판시 내용처럼 “저성과 근로자가 향후 개선될 가능성이 있다면 해고의 정당성이 쉽게 인정되지 않는데, 재교육 과정에서의 점수만으로 개선될 가능성을 판단할 수 없다”는 것이 우리 판례 내용이다.²⁷⁵⁾ 즉, 단순히 제량화된 수치가 아니라 그 사람의 ‘가능성’과 ‘잠재력’을 판단하여야 하는데, 이는 정성적인 평가로서 인간의 직관적인 영역에 가깝다. 인공지능이 정량적으로 성과를 판단하여 저성과 해고의 기준을 마련하여 실행한다고 하더라도 정성적인 판단 기준에 충족하였다고 생각하는 당사자의 경우 법률상 이익을 제기할 것으로 예상된다.

제3절 소 결

먼저 인공지능이 가지는 노동법적 쟁점을 요약하면 첫째, 인공지능이 규범적 판단을 할 수 없고, 만일 결과를 내놓더라도 그것의 정당성 문제를 끊임없이 시비를 불러올 것이라는 점, 둘째, 인공지능이 차별(편향)을 학습할 경우 차별을 금지하고 있는 현행 법률을 위반할 뿐만 아니라 공정성에 문제를 가져온다는 점, 셋째, 인공지능 알고리즘의 비공개로 판단 과정의 불투명성으로 인해 대상자들이 그 해명을 요구한다는 점, 넷째, 자연인인 인간이 부담해야 할 민·형사적 책임을 인공지능에게 배분할 수 있으며, 그럴 경우 사람은 면책이 되는가 하는 점이다.

이러한 쟁점이 계속 논의되는 이유는 아직 인공지능의 도입과 발전 단계에서 규범이 기술을 쫓아가지 못하고 있는 지체 현상이 일어나고 있으며, 규범의 부존재는 입법의 미비로까지 이어지고 있다는 것이다. 따라서 규범의

274) 문아람·권은정·양승엽, 앞의 보고서, p.170.

275) 문아람·권은정·양승엽, 앞의 보고서, p.170.

확립과 입법에 대한 연구가 절실히 필요한 단계이다.

첫 번째, 인공지능의 ‘정당성’과 같은 규범적 판단에는 인간의 실질적인 개입이 반드시 있어야 한다. 특히 근로자의 배치전환이나 해고와 같은 지위에 관한 판단은 근로자의 ‘동의’가 있더라도 인간의 개입 없이 오로지 인공지능의 자동화된 결정 시스템에 따라 판단되어서는 안 된다. ‘인사’가 사용자의 재량 영역이라 하더라도 우리 법은 배치전환이나 해고의 경우 인공지능이 판단할 수 없는 ‘정당성’을 요구하고, 사용자와 비교하여 근로자의 사회·경제적 열위 때문에 그 동의가 형식적인 경우가 많다. 따라서 인간의 규범적·정성적 판단이 들어가 사람이 사람을 판단하는 과정을 거치는 것이 잠재적인 분쟁 가능성과 인간의 소외를 낮출 수 있다.

우리 「개인정보보호법」 제37조의2 제1항이 해석상 근로자(정보주체)의 동의가 없다면 사용자(개인정보처리자)의 완전히 자동화된 결정을 거부할 수 있도록 한 것도 이러한 맥락이라 할 수 있다.

참고로 전자노동감시의 경우에 국한되지만, 국제노동기구(ILO)는 1996년 ‘근로자의 개인정보보호를 위한 실무지침’을²⁷⁶⁾ 발표하였는데, “제5조에서 13개의 원칙을 제시하고 그중 제6원칙(업무수행 평가의 제한)으로 근로자의 업무수행을 평가할 때 전자적 감시장치로 수집된 개인정보가 유일한 수단이 되어서는 안 된다”고 규정한다.²⁷⁷⁾

두 번째로, 인공지능이 편견을 학습하고 구직자 또는 근로자를 차별할 수 있는 문제는 채용에 국한되어 있지만 뉴욕시의 행정법전 조례에서 시사점을 얻을 수 있다. 살펴본 바와 같이 해당 법률은 ‘자동화된 고용 결정 기구(AEDT)’는 제3자의 편향성 감사(bias audit)를 받아야 하며 그 결과지를 홈페이지에 공개하도록 되어 있다. 그럼으로써 최대한 차별적 요소가 내재되어 있을 가능성을 낮추는 것이다. 따라서 우리도 사용자가 구직자 또는 근로자를 대상으로 완전히 자동화된 결정을 내릴 경우 인공지능에 대한 편향성 감사를 의무적으로 실시하는 것을 고려하여야 한다.

참고로 EU의 ‘AI Act’, 즉 “인공지능 관련 통일된 규칙(인공지능법)의 제정과 일부 유럽연합 제정법의 개정을 위한 유럽 의회 및 이사회 규정”²⁷⁸⁾ 제

276) 원문은 “Code Practice : Protection of Workers’ Personal Data”이다.

277) 문아람·권은정·양승엽 외, 앞의 보고서, p.172.

36조는 “채용 과정 전반에 걸쳐 그리고 업무 관련 계약 관계에 있는 사람의 평가, 승진 또는 유지와 관련하여, 해당 인공지능 시스템은 여성, 특정 연령 집단, 장애인 또는 특정 인종, 출신 민족 또는 성적 지향을 가진 집단 등에 대한 차별을 지속하는 결과를 초래할 수 있음”을 규정한다.²⁷⁹⁾

세 번째로, 알고리즘 미공개로 인해 발생하는 불투명성 문제에서 쟁점이 되는 것은 인공지능의 알고리즘 공개 여부이다. 인공지능을 스스로 개발하지 않는 대다수 기업들은 그들이 운용하는 알고리즘을 개발 회사가 알려주지 않는 한 알 수 없으며, 개발 회사 역시 알고리즘을 영업비밀로 생각하기 때문에 공개를 꺼리고 있다.

그러나 구체적인 알고리즘은 영업비밀로 보호해 주더라도, 「개인정보보호법」 제37조의2 제4항이 개인정보와 자동화된 결정의 관계 등을 사용자(개인정보처리자)의 공개 의무로 규정하고 있고, 기계에 의해 인간이 판단된다는 인간의 존엄성 문제와 결부되어서도 「개인정보보호법 시행령」 제44조의4 제1항에서 규정하고 있는 수준의 정보공개는 이루어지는 것이 타당하다고 생각한다. 가령, “채용 단계에서는 서류 전형 및 면접의 채점 기준, 그리고 인사와 해고 단계에서는 승진·징계·경영상 이유 및 저성과자 해고의 기준에 대한 명확한 지표를 제시”하는 것 등을 생각할 수 있다.²⁸⁰⁾

앞서 살펴본 바와 같이 스페인은 2021년 「디지털 플랫폼 배달원들의 노동자로서의 권리보장을 위한 노동자현장법을 개정하는 긴급입법」(이하 ‘라이더법’이라 함)을 제정하여 노동법전이라 할 수 있는 노동자현장법을 개정하였는데, 인공지능이 고용 관련 의사결정에 영향을 미치는 경우, 기업 내 근로자대표기구가 해당 정보(알고리즘 또는 인공지능의 기반이 되는 매개변수와 규칙 및 지침)를 받을 수 있는 권리를 마련하였다.²⁸¹⁾

그리고 EU의 ‘플랫폼 업무의 노동성과 향상을 위한 입법지침’²⁸²⁾ 제6조

278) 원문은 “Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council laying down harmonised rules on artificial intelligence(artificial intelligence act) and amending creation union legislative acts”이다.

279) 문아람·권은정·양승엽 외, 앞의 보고서, p.172.

280) 문아람·권은정·양승엽 외, 앞의 보고서, p.171.

281) 김예진, 앞의 박사학위논문, p.155.

282) 원문은 “Directive on improving working conditions in platform work”이다.

는 ‘자동화 감시 및 의사결정 체계와 그 사용의 투명성’을 규정하여 디지털 플랫폼노동의 성과 평가 방법 등을 종사자에게 알릴 것을 명시하고, 제8조에서는 ‘중요한 결정에 대한 인간의 재검토’라는 표제로 “자동화된 의사결정 체계가 플랫폼 종사자의 노동 조건에 상당한 영향을 미칠 경우 플랫폼 종사자는 플랫폼의 해명을 들을 권리를 가진다고 규정한다.”²⁸³⁾

네 번째로, 인공지능에 민·형사적 책임을 지우기 위해 전자인격을 부여하더라도 그것이 자연인인 사람의 면책으로 이어져서는 안 된다. 인공지능의 판단을 ① 인공지능 개발 회사, ② 인공지능 이용자, ③ 인공지능 소유자 중 누구도 예측하거나 그 결과를 회피할 수 없기 때문에 과실이 인정되지 않는다. 그러나 그렇다고 해서 인간의 책임이 사라져 민·형사상 책임이 부과되지 않는다면, 민사적으로는 피해자에게는 부당한 배상이 주어지고, 형사적으로는 사람의 면책을 위한 무분별한 인공지능 도입이 가속될 것이다. 따라서 민사적으로는 일종의 무과실책임을 사람에게 부여하여야 한다. 다만, 그 책임 주체를 ① ~ ③ 중 누구에게 할 것인가 아니면 연대책임을 물릴 것인가에 대해서는 좀 더 논의가 필요하다. 그리고 형사적으로는 엄격한 양벌규정이 필요하다고 생각된다.

283) 문아람·권은정·양승엽 외, 앞의 보고서, p.171.

제 5 장 결 론

이상으로 인공지능이 노동 분야에 도입될 경우 노동법적 시각에서 생각할 수 있는 문제점을 살펴보고, 그 해결을 위한 기초 자료로 해외의 입법례와 정책을 참고하였으며, 우리 법률의 내용에서 어떤 판단 기준이 나올 수 있는지를 분석하였다. 이것을 종합하여 채용 및 인사 단계에서 사용자에게 권고되는 바를 도출하였고, 민·형사상의 책임 범위 확대도 제안하였다.

인공지능이 노동법에서 가지고 올 쟁점을 재구성하여 보면, 첫째, 인공지능은 규범적 판단을 할 수 없는데 우리 노동법과 대법원 판례는 사용자가 배치전환이나 사고과과, 그리고 징계와 해고 등을 할 경우 정당성 심사와 같은 규범적 판단을 할 것을 요구한다. 따라서 이러한 규범적으로 살펴보지 않은 인공지능의 결정에 대해 많은 분쟁이 일어날 것으로 예상된다.

둘째, 인공지능은 편견을 학습하기 때문에 채용과 배치전환 등과 같은 인사처분을 할 경우 차별적 결정을 할 수 있다. 이는 현행 법률을 위반할 뿐만 아니라 공정성에 심각한 타격을 입힐 수 있다.

셋째, 인공지능이 행하는 각종 판단의 근거가 되는 알고리즘이 공개되지 않기 때문에 구직자 및 근로자들은 그 결정 과정의 불투명성에 의심을 하게 되고 많은 이의제기를 할 수 있다는 것이다.

마지막 넷째로, 자연인인 사용자의 결정으로 그가 부담해야 할 민·형사상 책임 부담을 인공지능이 대신 짊어지게 된다는 점이다. 그럴 경우 사람인 사용자가 노동법상의 의무를 회피하지 않게 할 방안이 문제된다.

이러한 관점에서 해외 법제의 내용과 주요 시사점을 살펴보면 다음과 같

다. EU의 인공지능법(AI Act)은 노동 분야에서의 인공지능의 결정을 ‘고위험’으로 분류하여 상당한 인간의 개입을 규정한다. 그리고 인공지능 결정의 투명성과 공정성을 위해 편향적이지 않게 설계될 것을 요구한다.

미국의 바이든 행정부의 행정명령은 근로자 보호와 직무 교육 강화에 여러 정책을 추진하는데, 인공지능 사용으로 근로자의 근로조건에 영향을 미치는 바를 평가할 것과 근로시간의 관리 및 감시에 투명성을 확보할 것을 요구한다. 그리고 의회의 ‘알고리즘 책임법안’은 자동화된 의사결정에 대한 영향평가를 할 것을 규정하여 인공지능에 대한 사후 통제를 규정한다. 특히 차별을 초래할 수 있는 요인들에 대한 주의를 촉구한다.

스페인의 경우 노동자헌장법에 따라 사용자는 근로자대표에게 정보접근권과 협의권을 보장하여야 하는데, 2021년의 노동자헌장법 개정에 따라 기업은 인공지능 시스템을 도입할 때 근로자 관리와 평가에 대한 영향을 근로자대표에게 해당 정보를 제공하고 협의를 할 것을 규정한다. 이러한 해당 정보에는 인공지능의 알고리즘도 포함되는데, 다만 알고리즘 소스 코드 자체를 요구하는 것은 아니다. 그리고 스페인의 전국 단위 노동조합인 UGT는 인공지능과 관련하여 노사 간 단체교섭 시 권장 사항을 발표하였는데, 주요 내용은 인간에 의한 통제, 근로자대표와의 정보소통 및 협의, 그리고 인공지능의 차별에 따른 오류 가능성 주의 등이다.

일본에서 인공지능 기술의 발전은 직장에서의 업무 방식과 노동 조건에 많은 변화를 가져왔다. 인공지능 기술 도입 이후 업무(task)의 변화는 4가지 패턴을 보이는데, 보완적 업무의 변화, 완전 자동화, 부분적 자동화, 그리고 새로운 업무의 창출이다. 그 외 기술의 변화로 새로운 기술에 대한 수요가 늘고, 고급 기술이 증가하고 있다.

인공지능 기술을 둘러싼 노사관계 변화로 노동조합과 노사협의회는 일단 인공지능의 도입에 대해 긍정적인 입장을 취하고 있다. 근로자 설명회와 참여 등을 통해 노사 간 대화가 이루어지고 있다.

마지막으로 정부 정책과 관련하여 근로자의 개인정보보호와 관련된 규제가 있고 윤리적 가이드라인, 오픈 데이터 제공, 정부 지원 등의 필요성이 제기된다.

독일은 인공지능의 도입에 관해 사업장 내 공동 결정 제도로 종업원평의

회의 역할과 권한을 확대하는 입법안이 논의 중이며, 스마트폰 앱 등 디지털 기반의 지휘명령으로 플랫폼노동자와 클라우드노동자가 전통적인 근로자 개념에 포섭될 수 있는지 쟁점이 되고 있다. 인공지능의 차별적 결정에 대한 사후 구제에 있어 근로자에게 불리한 증명책임의 문제가 있어 사전적으로 인공지능 알고리즘에 대한 모니터링이 강조된다. 그 외 인공지능이 수집하는 근로자의 개인정보를 보호하기 위해 「개인정보보호법」 개정이 논의된다.

이상의 해외 법제와 사례를 바탕으로 하고 국내 법제의 채용 절차 및 인사노무에 관한 규정을 분석하여 채용 및 인사(배치전환, 인사사고과, 징계 및 해고)에 대한 인공지능의 한계를 살펴보고 대안을 제시하면 다음과 같다.

첫 번째, 인사에 있어서 정당성 판단과 같은 규범적 심사를 할 때에는 인공지능은 정량적 자료를 제공하는 보조적 수단으로 활용되어야 하고 최종적으로 인간이 실질적인 결정을 하여야 한다.

두 번째, 인공지능이 편견을 학습하여 구직자 또는 근로자를 차별할 수 있는 우려가 있기 때문에 구인기업 및 활용 기업은 사전적으로 편향성 감사(bias audit)를 하여 그 결과를 홈페이지 등에 공개하여야 한다.

세 번째로, 알고리즘 미공개로 사용자가 내리는 결정 과정의 불투명성 문제가 제기되고 있기 때문에 알고리즘 공개 여부가 쟁점이 된다. 인공지능 활용 기업은 스스로 인공지능을 개발하기보다는 개발 회사에서 구매하는 경우가 많은데, 직접 개발하든 아니든 구매하든 개발을 한 기업의 입장에서는 영업비밀임을 이유로 공개를 매우 꺼리고 있다. 그러나 코드 소스와 같은 구체적인 알고리즘은 영업비밀로 하더라도 채용이나 승진 및 해고 결정에 있어 평가 지표의 목적이거나 대략적인 기준점에 대해서는 공개하여 대상자가 준비를 할 수 있게 하는 것이 공정성 확보를 위해 필요하다고 생각한다.

네 번째로, 인공지능의 민·형사 책임에 대해서 인공지능에 별도의 전자인격을 부여하는 등 독자적인 책임을 부여하고 자연인인 사용자를 면책한다면 사용자는 노동법상의 의무를 회피할 좋은 수단을 갖게 되어 구직자 및 근로자 보호라는 노동법의 목적이 형해화될 수 있다. 따라서 노동법의 목적을 달성하기 위해서는 자연인인 사용자에게 민사적으로는 연대책임을, 형사적으로는 양벌규정을 적용하여야 한다.

참고문헌

- 강성태 · 송강직 · 조용만 · 박귀천 · 황경진(2019), 『근로시간 제도 현장 안착 보완 방안 연구』, 고용노동부 연구보고서.
- 개인정보위원회(2024. 5), 「자동화된 결정에 대한 정보주체의 권리 안내서」.
- 고학수 · 임용 · 박상철(2021. 9), 「유럽연합 인공지능법안의 개요 및 대응방안」, 서울대 인공지능정책 이니셔티브.
- 권오성(2021), 「인공지능과 노동법 - 채용을 중심으로」, 『법학논문집』 45(2), 중앙대학교 법학연구원.
- _____ (2024), 「인공지능을 사용한 채용 결정의 문제점과 법적 규율 방안 - 미국의 입법례를 중심으로」, 『노동법논총』 제60집, 한국비교노동법학회.
- 김기선 외(2015), 『근로시간법제 주요 쟁점의 합리적 개편방안』, 한국노동연구원.
- 김성연(2024. 7), 「생성형 AI(인공지능)와 민사법 관련 쟁점 - 법인격 내지 전자인격 부여를 중심으로」, 『연세법학』 제45권, 연세법학회.
- 김예진(2024), 「독일 종업원평의회법상 인공지능의 규율 - 독일 인공지능-사회적 책임과 경제적, 사회적, 생태적 잠재력에 관한 조사위원회 최종보고서와 종업원평의회 현대화법을 중심으로」, 『노동법연구』 제57호, 서울대노동법연구회.
- _____ (2024), 「인공지능 시대의 노동과 법적 규율 - 알고리즘 관리의 투명성과 참여성을 중심으로」, 서울대학교 대학원 법학과 박사학위논문.
- 노호창(2023), 「스페인 노동관련법상 단체교섭 등에 대한 법적 규율」, 『법학연구』 26(4), 인하대 법학연구소.
- _____ (2024), 「노동영역에서 알고리즘 혹은 인공지능에 대한 스페인의 규율 및 검토」, 『노동법연구』 제56호, 서울대학교 노동법연구회.
- 도재형(2023. 12), 「디지털 알고리즘에 대한 노동법적 규율 가능성」, 『노동법

- 학』 제88호, 한국노동법학회.
- 문아람 · 권은정 · 양승엽 외(2023. 12), 『ICT 기반 사회현안 해결방안 연구』, 정보통신정책연구원 정책연구보고서.
- 박귀천(2016), 「독일 노동법상 근로조건 결정시스템 - 취업규칙으로부터 사업장협정으로」, 『노동법연구』 제41호, 서울대노동법연구회.
- _____(2019), 「독일의 근로시간 제도와 근로자 건강보호」, 『노동법학』 제71호, 한국노동법학회.
- _____(2019), 『실노동시간 단축 제도시행 안착을 위한 정책방향』, 실노동시간 단축 시행실태와 제도정착 방안 정책토론회, 한국노동조합총연맹.
- _____(2021), 「성평등 관점에서의 일 · 가정 양립 관련 법제 개선 방향」, 『법학논집』 25(4), 이화여자대학교 법학연구소.
- _____(2024), 「독일의 근로자 개인정보보호 법제의 발전과 최근 동향」, 『노동법연구』 제56호, 서울대노동법연구회.
- 박귀천 · 권오성 · 김종진 · 박성우 · 이창근(2022), 『윤석열 정부 노동시간 유연화 정책 비판과 대안』, 민주노총 총서 2022-10, 전국민주노동조합총연맹 · 한국노동조합총연맹.
- 박귀천 · 김현아 · 이경환(2018), 『직장 내 성희롱 금지 위반에 대한 형사처벌 도입 가능 여부 연구』, 고용노동부 연구보고서.
- 박귀천 · 장명선 · 이소라 · 이수연 · 강을연(2015), 『채용상 차별에 관한 해외사례 및 실태조사 연구』, 고용노동부 연구용역보고서.
- 박은정 · 강을영 · 권오성 · 남궁준 · 박귀천 · 신수정 · 이소라 · 이울경 · 이정선 · 차혜령(2020), 「차별판단기준 수립을 위한 연구 - 제2부」, 국가인권위원회 연구용역보고서.
- 박은정 · 박귀천 · 권오성(2020), 「ILO 기본협약 비준을 위한 2020년 정부 노동법 개정안 분석과 평가」, 『노동법학』 제76호.
- 오병철 · 김종철 · 김남철 · 나종갑(2023. 4), 『인공지능과 법』, 연세대학교 출판문화원.
- 오상호(2015. 2), 「독일의 근로자개념과 근로자성 판단」, 『강원법학』 제44호, 강원대학교 비교법학연구소.
- 오요한 · 홍성욱(2018), 「인공지능 알고리즘은 사람을 차별하는가?」, 『과학

기술학연구』18(3).

오현탁(2018), 「인공지능(AI)의 법인격 - 전자인격(Electronic Person) 개념에 관한 소고」, 『인권과 정의』 제478호, 대한변호사협회.

이철수(2023), 『노동법』, 현암사.

임종률(2022), 『노동법』(제20판), 박영사.

임현철(2024), 「EU 인공지능법 최종 확정 : 2021년 초안과 무엇이 달라졌나」, 『규제동향』 봄호, 한국행정연구원.

최경진·이기평(2021), 『AI 윤리 관련 법제화 방안 연구』, 한국법제연구원.

최광준(2023), 「고용을 위한 인공지능 알고리즘과 차별금지 - 독일 일반평등 대우법(AGG)을 중심으로」, 『재산법연구』 40(2), 한국재산법학회.

한국인공지능법학회(2019), 『인공지능과 법』, 박영사.

한국지능정보화사회진흥원(2022. 3), 「2022년 미국 알고리즘 책임법안 주요 내용 및 시사점」, 『디지털 법제 Brief』.

龜山直幸(1983), 「ロボットと技能の変化」.

労働政策研究・研修機構(2024), 『職場におけるAI技術の活用と従業員への影響—OECDとの国際比較研究に基づく日本の位置づけ—』, 労働政策研究報告書 No.228.

_____(2023), 『ものづくり産業のデジタル技術活用と人材確保・育成に関する調査』, 調査シリーズ No.233.

_____(2022), 『金融業におけるAI技術の活用が職場に与える影響 - OECD共同研究 -』, 資料シリーズ No.253.

_____(2022), 『新しいデジタル技術導入と労使コミュニケーションに関する研究』, 調査シリーズ No.210.

_____(2021), 『づくり産業におけるDX(デジタルトランスフォーメーション)に対応した人材の確保・育成や働き方に関する調査結果』, 調査シリーズ No.218.

_____(2023), 『製造業におけるAI 技術の活用が職場に与える影響-OECD 共同研究-』, 資料シリーズ No.262.

- Anna Ginès i Fabrellas(2021), “El derecho a conocer el algoritmo: una oportunidad perdida de la Ley Rider,” *Iuslabor*, 2021 no2.
- Antidiskriminierungsstelle des Bundes, Handbuch(2014), “Rechtlicher Diskriminierungsschutz,” Nomos.
- Antonio Lorenzo González(2022), El Derecho tranbajo ante la inteligencia artificial, *Trabajo Fin de Grado*.
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin(BAuA)(2017), Flexible Arbeitszeitmodelle, Überblick und Umsetzung.
- Burkhard Boemke · Franz-Ludwig Danko(2007), AGG im Arbeitsrecht, Springer.
- Cefaliello, A., Moore, P. V., and Donoghue, R.(2023), “Making algorithmic management safe and healthy for workers: Addressing psychosocial risks in new legal provisions,” *European Labour Law Journal* 14(2).
- Cefaliello, Aude, and Miriam Kullmann(2022), “Offering false security: How the draft artificial intelligence act undermines fundamental workers rights,” *European Labour Law Journal* 13(4).
- Däubler, Wolfgang, Digitalisierung und Arbeitsrecht, Soziales Recht, *Sonder Ausgabe*, Juli 2016.
- Die Bundesregierung(2020), Strategie Künstliche Intelligenz der Bundesregierung – Fortschreibung.
- Dzida, Boris/Groh, Naemi, Diskriminierung nach dem AGG beim Einsatz von Algorithmen im Bewerbungsverfahren, NJW, 2018.
- Gregor Thüsing(2007), *Arbeitsrechtlicher Diskriminierungsschutz*, C.H. Beck.
- Günther, Jens/Böglmüller, Matthias, “Küstliche Intelligenz und Roboter in der Arbeitswelt,” BB 2017.
- House of Commons Library(2023), Artificial intelligence and employment law.
- Jesús R. Mercader Uguia(2022), *Lecciones de Derecho del Trabajo, Tirant lo Blach*.

- Kramer, Stefan(Hrsg.)(2019), IT-Arbeitsrecht, 2. Auflage.
- Laux, Johann, Sandra Wachter, and Brent Mittelstadt(2024), "Three pathways for standardisation and ethical disclosure by default under the European Union Artificial Intelligence Act," *Computer Law & Security Review* 53.
- Lin, Belle(2021. 10. 30), "Uber Patents Reveal Experiments with Predictive Algorithms to Identify Risky Drivers," *The Intercept*.
- Lingemann, Stefan/Otte, Jörn(2015), Arbeitsrechtliche Fragen der „economy on demand“, NZA.
- Littler Report(2023. 5), *An overview of the employment law issues posed by generative AI in the workplace*, Litter.
- Luis López Guerra et al.(2022), *Manual de Derecho Constitucional*, volumen I, Tirant Lo Blanch, pp.88~91.
- Milanez, A.(2023), "The Impact of AI on the Workplace Evidence from OECD Case Studies of AI Implementation," *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, OECD Publishing, Paris, Vol. 289.
- Moore, Phoebe V.(2019), OSH and the Future of Work: Benefits and Risks of Artificial Intelligence Tools in Workplaces, European Agency for Safety and Health at Work Discussion Paper.
- Rafael Gómez Gordillo(2021), "Algoritmos y derecho de informaci3n de la representaci3n de las personas trabajadoras," *TEMAS LABORALES núm.158/2021*, Junta de Andalucía.
- Richardi, Wlotzke · Wißmann, Oetker(Hrsg.)(2009), *Münchener Handbuch zum Arbeitsrecht*, Band 1, Individualarbeitsrecht, 3. Auflage, C. H. Beck, München.
- Sangchul Park(2024), "Bridging the Global Divide in AI Regulation: A Proposal for a Contextual, Coherent, and Commensurable Framework," *Washington International Law Journal*, University of Washington School of Law.

Uffmann, Katharina(2017), Digitalisierung der Arbeitswelt - Eine kritische Analyse der Gestaltungsvorschläge befristete Teilzeit und Wahlarbeitszeit aus methodisch-gestalterischer Perspektive, NZA-Beilage.

Waas, Bernd(2023), Künstliche Intelligenz und Arbeitsrecht, Bund-Verlag GmbH, Frankfurt am Main.

한국경제신문(2022. 12. 22), 「AI로 인력배치 ... KB금융, 'AI경영시대」.

◆ 執筆陣

- 양승엽(한국노동연구원 부연구위원)
- 박귀천(이화여자대학교 법학전문대학원 교수)
- 노호창(호서대학교 법경찰행정학과 교수)
- 이나경(창원대학교 사회과학연구소 연구교수)

인공지능(AI)의 인사노무관계 진입과 노동법적 쟁점

발행연월일	2024년 12월 26일 인쇄 2024년 12월 30일 발행
발행인	허재준
발행처	한국노동연구원 30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동 ☎ 대표 (044) 287-6081 Fax (044) 287-6089
조판·인쇄	거목정보산업(주) (044) 863-6566
등록일자	1988년 9월 13일
등록번호	제2015-000013호

© 한국노동연구원 2024 정가 9,000원

ISBN 979-11-260-0749-3



한국노동연구원

30147 세종특별자치시 시청대로 370 경제정책동
TEL : 044-287-6093 <http://www.kli.re.kr>



ISBN 979-11-260-0749-3