

디지털 알고리즘에 대한 노동법적 규율 가능성

— 대법원 2022. 7. 28. 선고 2021다221638 판결에 대한 평석 —

도 재 형*

목 차

- I. 서론
- II. 평석 대상 판결의 개요 및 판시 사항
- III. 노동과정의 통제와 알고리즘 관리·통제
- IV. 알고리즘 관리·통제에 대한 노동법적 규율 가능성의 검토
- V. 결론

I. 서론

“알고리즘”이란 용어는 더 이상 특정 산업의 전유물이 아니다. 노동법 및 다양한 산업 현장에서 이 단어는 흔히 사용된다. 노동법에서 ‘알고리즘’이란 용어가 가장 많이 언급되는 영역은 플랫폼 일자리 분야이다. 그러나 알고리즘의 활용은 여기에 그치지 않는다. 디지털 알고리즘은 채용 등 노무관리뿐만 아니라 실제 제조 현장에서 다양하게 활용되고 있다. 아직 노동법 연구자들은 산업 현장에서 작동하는 알고리즘에 대해 통일된 견해를 제시하지 못하고 있지만, 그 논의의 대략적인 방향은 알고리즘에 영향받는 노동에 존재하는 종속성을 어떻게 파악할 것인지의 질문으로 이어진다. 노동법이 종속적 노무 제공에 관한 법체계라는 점에서,

투고일 2023. 11. 12, 심사일 2023. 12. 4, 게재확정일 2023. 12. 10.

* 이화여자대학교 법학전문대학원 교수.

결국 위 질문은 “디지털 알고리즘을 노동법의 잣대인 종속성을 원용하여 규율할 수 있는가”라는 주제와 연결된다. 지금까지 노동의 종속성은 가시적 징표에 의해 판단되었다. 그런데 알고리즘에 의해 작동되는 작업장에선 그 징표를 찾기 쉽지 않다. 그저 단말기에서 깜박이는 배달 콜처럼 마치 전자적 신호로만 존재하는 듯하기 때문이다. 그러나 보이지 않는다는 이유로 존재하지 않는다고 말할 수는 없다. 전자적 신호 너머에 존재하는, 알고리즘과 종속성은 단절되어 있지 않다.¹⁾

이 글에서는 디지털 알고리즘을 노동과정에서 이뤄지는 사용자의 통제 기법으로서 파악하고, 알고리즘과 노동법적 규율 표지인 종속성과의 관련성을 살펴본 후 이에 기반하여 노동 법제의 적용 가능성을 검토하고자 한다. 그 논의를 위해, 먼저 제조업 현장에서 디지털 알고리즘 관리·통제에 대한 노동법적 규율 가능성을 다룬 대법원 2022. 7. 28. 선고 2021다221638 판결의 사건 개요 및 판결 내용을 살펴보고(Ⅱ), 산업 현장에서 이뤄지는 노동과정과 알고리즘 관리 방식에 대해 검토한 후(Ⅲ) 판결의 노동법적 의미를 평가하고자 한다(Ⅳ).

Ⅱ. 평석 대상 판결의 개요 및 판시 사항

1. 사건 개요

피고 회사는 철강제조업 등을 영위하는 원청업체이고, 원고들은 피고와 협력작업계약을 체결한 사내 협력업체 소속 근로자들이다. 이들은 광양제철소의 압연공정을 수행하는 열연·냉연·도금공장에서 공장업무(천장크레인, 지게차 등을 이용한 운반 작업 및 기타 부대 작업), 제품업무(제품창고 내 유인 크레인을 이용한 운반 작업 및 기타 부대 작업) 등을 담당하였다. 원고들은 협력업체와 피고 원청업체 사이에 체결된 협력작업계약의 실질이 파견법상 근로자파견계약에 해당한다고 주장하며 피고

1) 도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 『산업관계연구』 제32권 제4호, 한국고용노사관계학회, 2022, 3쪽.

회사를 상대로 근로자 지위 확인 또는 고용의사의 표시를 청구하는 소를 제기하였다.

평석 대상 판결인 대법원 2022. 7. 28. 선고 2021다221638 판결에선²⁾ 노동과정에 대한 알고리즘 통제 방식이 본격적으로 다뤄졌다. 광양제철소의 제품 생산 과정과 조업체계는 MES(Manufacturing Execution System)에 의해 계획되고 관리되며, 협력업체 소속 근로자들은 그 시스템을 통해 전달받은 바에 따라 협력작업을 수행했는데, 이 사건에선 이를 파견법상 ‘사용사업주의 지휘·명령을 받아 사용사업주를 위한 근로에 종사하게 하는 것’에 해당한다고 볼 수 있는지가 다뤄졌다.

2. 판시 사항

평석 대상 판결의 1심인 광주지방법원 순천지원 2019. 2. 14. 선고 2016가합777 판결은 MES 방식 등을 통한 노동과정의 통제가 파견법상 지휘·명령에 해당하지 않는다고 판단하였다. 즉 1심 법원은, 원청업체의 MES에 의해 협력업체 근로자들의 작업이 수행된 사실을 인정하면서도, MES의 전달 사항은 협력작업의 대상인 공장업무, 제품업무의 내용을 구체화한 것일 뿐이라고 해석하고, 협력업체 근로자들이 업무수행 과정에서 재량권을 가지고 있다는 점을 들어 MES 정보 전달을 구속력 있는 업무지시라고 볼 수 없다고 판단하였다.

그러나 항소심인 광주고등법원 2021. 2. 3. 선고 2019나21018 판결에선 MES 방식이 원청업체의 지휘·명령권 행사로 볼 수 있다고 판시했다. 항소심은 MES의 알고리즘 관리 체계에서 단순히 업무수행에 필요한 정보만 제공되는 것이 아니라 구속력 있는 업무지시가 행해진다고 보고 지휘·명령 관계의 존재를 인정하였다. 즉 MES 하에서 협력업체 소속 근로자들은 원청업체가 설정한 방식에 의하여 생성된 구속력 있는 공정계

2) 관련 사건은 2차에 걸쳐 제기되었고, 상고심 판결로는 평석 대상 판결 외에도 같은 날 선고된 대법원 2022. 7. 28. 선고 2016다40439 판결이 있으나, 평석 대상 판결과 사실관계 및 적용 법리가 동일하므로, 이 글에서 따로 다루지는 않는다.

획·작업내용에 따라 협력작업을 수행하였고, 그 실질에 비취 상당한 지휘·명령이 있었다고 평가하였다. 관련 판시 사항은 아래와 같다.³⁾

“MES가 도입된 이후에는, 피고가 주문받은 정보를 입력하면 MES는 작업내용, 작업장소, 작업위치, 작업순서 등과 같은 구체적인 공정계획을 자동으로 생성하여 이를 이 사건 각 협력업체 소속 근로자들에게 전달한다. 이 사건 각 협력업체 소속 근로자들은 MES를 통해 전달받은 바에 따라 협력작업을 수행한다. MES는 피고가 사전에 설정해 둔 방식(프로그램)에 따라 공정계획·작업내용 등을 자동적으로 생성하는 것이다. MES가 도입된 이후에도, 생산과정에 오류 등이 발생하여 압연코일의 위치를 조정할 필요가 있는 경우, 좌표 등이 설정되지 않은 장소에서 작업을 수행해야 하는 경우 등에 있어서는 피고 소속 근로자가 직접 CLTS 화면에 작업내용이 나타나도록 정보를 입력하기도 하였다. 그러므로 이 사건 각 협력업체 소속 근로자들은 전체적으로, 피고가 설정한 방식에 의하여 생성된 구속력 있는 공정계획·작업내용에 따라 협력작업을 수행하였다고 평가함이 타당하다. MES가 자동화된 시스템에 따라 작업에 관한 정보를 생성하여 이 사건 각 협력업체 소속 근로자들에게 전달하는 것이, 앞서 1)항에서 본 피고의 작업 지시 방식과 본질적으로 차이가 있다고 보기는 어렵다. [...]”

6) 피고의 관련 주장과 이에 대한 판단

[...] 피고는 또한, 이 사건 각 협력업체 소속 근로자들에게 ‘언제 어떤 크레인에 탑승하여 각 협력업체의 작업표준에 따라 작업대상 코일을 MES상의 좌표로 안전하게 운반하라’고 지시한 것은 피고가 아닌 이 사건 각 협력업체라거나, 수요자가 주문한 코일이 무엇인지에 따라 강도·재질 등 물적 특성이 다르고 그에 따라 다음 공정을 위한 행선지도 달라지므로 MES는 운반작업의 혼선이 없도록 개별적으로 코일 운반위치에 대한 ‘정보’를 제공한 데에 불과하다는 등의 취지로

3) 평석 대상 판결의 관련 사건인 위 대법원 2022. 7. 28. 선고 2016다40439 판결에 대한 판례평석(양주열, “대법원 판결로 본 불법파견 판단에서 원청 전산시스템 제공의 의미”, 『노동법포럼』 제38호, 노동법이론실무학회, 2023, 433-445쪽)에서 각 심급별 판결의 인정 사실 및 논거가 구체적으로 서술되어 있으므로, 평석 대상 사건의 심급별 판시 사항의 자세한 내용은 위 논문을 참조.

주장한다. 그러나 MES를 통해 이 사건 각 협력업체 소속 근로자들에게 전달되는 위와 같은 작업대상, 코일 운반위치, 작업순서 등은, 도급인 내지 위임인과 별개의 독자적 지위에 있는 수급인 내지 수임인이 그 업무 수행에 필요한 정보를 제공받는 것과는 차원을 달리 한다. MES를 통해 이 사건 각 협력업체 소속 근로자들이 수신하는 전자적 정보는, 단지 그 업무를 수행하기 위해 이들이 알아야 할 각종 정보에 불과한 것이 아니기 때문이다. MES를 통해 작업대상인 압연코일의 특정, 그 코일을 운반해야 할 위치, 작업해야 할 코일의 순서 등이 수신되면, 이 사건 각 협력업체 근로자들은 임의로 이를 수정·변경할 수 없고 원칙적으로 그 ‘정보’에 정해진 바에 따라 작업을 수행해야 하는 것이다. 예컨대 MES 상으로 특정일에 운반해야 할 압연코일이 구체적으로 특정되었다면, 이 사건 각 협력업체 소속 근로자들이 자신의 재량이나 자체적 판단에 따라 해당 압연코일 대신 다른 압연코일을 운반한다거나 그 작업의 순서 등을 임의로 변경할 수 없는 것이 원칙이었던 것으로 보인다. MES 상으로 전달된 정보 등을 바탕으로 이 사건 각 협력업체가 그 재량과 판단에 의해 해당 작업을 수행하는 것이 아니라는 점에서, 피고의 MES를 통한 정보 제공이 문자 그대로 정보 제공의 차원에서 이루어진다고 볼 수 없다. 현장 상황과 그 MES 정보가 상이할 때 이 사건 각 협력업체가 이를 변경할 권한이 있는 경우가 최근 들어 일부 있는 것으로 보이지만, 이는 예외적 상황이거나 사소·경미한 사항에 관한 것으로서 적어도 피고 측과의 협의·양해가 필요한 사항이라고 봄이 합당하다. 따라서 MES를 통한 전자적 정보의 수신 내지 지시는, 피고 내지 그 소속 직원(근로자)이 이 사건 각 협력업체 소속 근로자들에게 직접 작업대상과 작업장소 등을 지시하는 것과 본질적으로 다르다고 보기 힘들다.”

이 결론은 상고심에서도 유지되었다. 평석 대상 판결은 원심의 인정 사실을 인용하고, 다음과 같은 점을 들어 원심의 결론을 지지하였다. ① 원고들은 1999년경까지는 피고가 제공한 작업표준서에 따라, 그 이후에는 협력업체가 기존 작업표준서를 기초로 핵심적 내용이 질적으로 동일하게 자체적으로 작성하여 피고로부터 검증을 받은 작업표준서에 따라 작업을 수행하였다. 또한 피고의 제품 생산과정과 조업체계는 현재 전산

관리시스템에 의해 계획되고 관리되는바, 원고들은 전산관리시스템을 통해 전달받은 바에 따라 작업을 수행하였다. 원고들에게 전달된 작업 정보는 사실상 구속력 있는 업무상 지시로 기능하였다. ② 크레인 운전 을 통해 코일을 운반하는 업무는 압연공정에 필수적으로 수반되며, 크레인 운전 업무의 작업 성과는 전체 압연공정의 소요 시간과 작업 결과에 영향을 미친다. 또한 원고들은 코일 운반 외에도 다양한 업무에서 피고 소속 근로자들과 광범위하게 협업하였는바, 이들은 피고의 사업에 실질적으로 편입되었다고 볼 수 있다. ③ 협력업체들이 수행한 협력작업에 대한 평가는 작업량 등 업무 성과에 따른 점수를 가산하는 방식이 아니라, 피고의 업무를 저해하는 행위가 발생할 때마다 점수를 차감하는 방식으로 이루어졌다.

III. 노동과정의 통제와 알고리즘 관리·통제

1. 노동과정의 통제

자본주의적 생산과정은 자본가가 상품 생산을 위해 노동력이라는 상품을 매입하고, 노동자는 자본가가 소유한 생산수단을 사용하여 상품을 만들며, 만들어진 상품의 판매를 통해 자본가는 투입된 가치를 초과하는 이윤을 얻는 과정이다. 이때 자본주의를 다른 경제체제와 구별하는 특징은 물건의 생산 그 자체가 아니라 자본가의 잉여가치가 재생산된다는 것이다. 자본주의적 노동과정은⁴⁾ 잉여가치를 생산하기 위한 자본주의적

4) ‘노동과정(Labour Process)’이란 인간의 노동이 도구나 기계를 통해 대상에 작용을 가함으로써 원료를 변형시키는 방법을 뜻한다. 최초에는 사용을 위해 생산물을 변형시켰으나, 자본주의 하에서는 시장에서의 교환을 전제로 한 상품으로의 변형이 대종을 이루게 되었다고 한다(Paul Thompson, 심은중·김문조 역, 『노동사회학-노동과정에 대한 제논쟁』, 경문사, 1987, xi쪽). 과거 마르크스주의적 학자들이 노동과정론을 입론하였다. 다만, 이 글에서는 글자 그대로 작업장에서 이뤄지는 “노동” 과정에 주목하기 위해 이 개념을 사용한다.

상품 생산과정의 핵심을 이룬다. 한편, 노동력은 생산요소를 이루는 상품으로 거래되지만 동시에 자본가가 완전하게 소유할 수 없다는 특성을 갖는다. 노동력은 노동자로부터 분리될 수 없으며, 노동자가 노동을 수행하는 때에야 비로소 그 가능성이 현실화된다. 또한 노동자가 노동을 수행하더라도 그 방법이나 양이 자본가가 원하는 수준에 도달하는 정도 인지도 정해져 있지 않다. 이러한 점 때문에 자본가는 원하는 수준의 노동력을 끌어내기 위해 노동과정을 통제하게 된다.⁵⁾

산업자본주의는 다수 노동자가 동일한 자본가에 의해 고용될 때 시작되었다. 처음에 자본가는 이전의 생산 형태에서부터 존재하던 노동을 이용하여 과거와 같은 방식으로 노동과정을 행하였다. 최초의 공장은 전통적인 작업 방식과 차이가 없는 작은 생산 단위의 단순한 집적에 불과했고, 작업은 전통적인 지식과 기능을 가진 노동자의 통제 아래 수행되었다. 그럼에도 이렇게 작업자들이 모이게 되자 관리(management)의 문제가 원시적인 형태로 등장하게 되었다.⁶⁾ 그런데 영어의 ‘관리하다(manage)’란 동사는 라틴어의 손을 뜻하는 ‘마누스(manus)’로부터 유래된 것으로서 원래는 말을 훈련시키는 것, 마술(馬術, manège)을 가르치는 것을 의미하였다. 자본주의가 이기심이 팽배한 사회를 만들어내고 서로 상대방이 필요하다는 것 이외에는 아무것도 공유하지 않는 질서가 일반화됨에 따라 관리는 더욱 정교한 도구가 되어야 했다. 과거 생산체제의 장인에게서 볼 수 있던 전통, 감정, 자부심 등은 점점 약해지고 부

5) 이 문단은 박수민, 『플랫폼 경제의 부상과 노동과정의 변화』 연세대학교 박사학위논문, 2022, 14쪽을 수정·발췌하였다.

6) 이는 다음과 같이 크게 두 가지 모습을 띤다. 첫째, 관리 기능은 협업의 실행 자체에 의해서 등장하게 되었다. 독립적으로 작업하는 수공업자들을 모아놓는 것만으로도 조정이 필요하였다. 작업장 및 작업 공정의 배치, 재료 공급의 집중화, 작업 순서와 배분의 극히 초보적인 형태의 계획화, 비용, 임금, 원료, 완성품 판매, 신용 등의 기록 보존, 이윤과 손실의 계산 등이 그것이다. 둘째, 시간이 경과함에 따라 이전의 수공업적 배경을 갖지 않은 업종이 나타나는 등 다양한 노동을 조금 복잡하게 조직할 필요성이 생겼다. 이러한 변화는 구상 및 조정 기능을 요구하였으며 그것이 자본주의적 산업에서는 ‘관리’라는 형태를 띠게 되었다(해리 브레이버맨, 이한주·강남훈 옮김, 『노동과 독점자본』, 도서출판 까치, 1995, 59쪽).

수적인 것이 되었고 그걸 기대하는 것은 어리석은 일로 여겨졌다. 고삐, 자갈, 박차, 당근과 채찍을 이용하여 말에게 자기의 의지를 강요하는 기수처럼 자본가는 관리를 통하여 통제하려고 노력하게 된 것이다. 그리고 모든 관리 제도에서 명시적으로나 묵시적으로든 ‘통제’가 가장 중심적 개념으로 자리 잡았다.⁷⁾

전통적으로 산업 현장에서의 통제 방식은 단순 통제, 기술적 통제, 관료적 통제로 구분할 수 있다. 이러한 통제 양식은 어느 하나가 지배적 양태로 나타나기보다는 상황에 따라 여러 통제 양식이 혼합되어 사용된다. ‘단순 통제’는 관리자에 의한 임의적 통제를 의미하고, ‘기술적 통제’는 기계를 이용하여 노동자의 신체 이동과 움직임을 통제하여 생산 속도와 흐름을 통제하는 것을 뜻한다. 기술을 이용한 통제는 감시와 평가의 결과를 수치로 표현할 수 있기에 구조적인 통제의 기초를 형성한다. ‘관료적 통제’는 기업 내부의 위계적 권력 행사를 제도화하였다. 관료적 통제가 단순 통제와 결정적으로 구분되는 점은 그것이 인적 관계가 아닌 공적 조직의 사회적·조직적 구조에서 발전한다는 것이다. 또한 관료적 통제 혹은 규칙에 의한 통제는 작업 분류, 작업 규칙, 평가와 승진, 보상체계 등을 통해 표현된다. 한편, 위에서 설명했듯이 생산 조직과 기술의 변화에 조용하여 새로운 통제 양식이 등장하긴 하지만, 이것이 하나의 통제 양식이 다른 것을 몰아낸다는 의미는 아니다. 신기술은 기존의 생산 및 통제 양식 속에 통합되며, 어떻게 통합이 이루어지는가에 따라 개별 사업장의 관리·통제 방식은 달라진다.⁸⁾

2. 알고리즘 관리 및 통제

알고리즘(algorithm)이란 어떤 문제의 해결을 위하여, 입력된 자료를 토대로 하여 원하는 출력을 유도해 내는 규칙의 집합을 뜻한다.⁹⁾ 알고리

7) 이 문단은 해리 브레이버맨, 앞의 책, 59쪽 및 67쪽을 수정·발췌하였다.

8) 이 문단은 박수민, 『플랫폼 경제의 부상과 노동과정의 변화』, 15-16쪽을 수정·발췌하였다.

9) 국립국어원 표준국어대사전(<https://stdict.korean.go.kr/search/searchResult.do>, 2023. 12. 8. 검색).

즘은 19세기 이전부터 기업에서 사용되었지만, 최근 연산력이나 디지털 데이터의 수집 규모가 폭발적으로 증가하면서 기업의 알고리즘 사용은 질적으로 다른 차원을 맞게 되었다. 오늘날에는 디지털 알고리즘에 주목하고 있고, 이는 입력 데이터를 원하는 산출물로 전환하기 위한 컴퓨터 프로그램화된 절차를 지칭한다. 요즈음 산업 현장에서 알고리즘은 “정해진 규칙에 따라서 축적된 데이터를 사용자가 원하는 형태로 일괄적으로 전환해서 제시하는 자동화된 의사 결정 기술”을 의미하고,¹⁰⁾ 관리자가 알고리즘을 활용(management’s use of algorithms)하는 단계에서 알고리즘 관리(algorithmic management), 즉 조직을 통제하는 데 위와 같은 컴퓨터 절차를 사용하는 단계로 진전되었다.¹¹⁾

‘알고리즘 관리’는 관리 기능을 맡은 소프트웨어 알고리즘과 실무적으로 알고리즘을 지원하는 주변의 제도적 장치로 구성되고, 여기서 사람의 일은 알고리즘을 통해 할당되고 최적화되며 평가된다.¹²⁾ 알고리즘 관리의 지시, 평가 및 규율 등의 자동화를 통해 조직적 통제를 수행하는 방식으로 나타난다는 점에서¹³⁾ 노동과정에서 이루어지는 통제 방식이라고 말할 수 있다.¹⁴⁾

즉 ‘알고리즘 통제’란 알고리즘이란 신기술과 이 기술을 노동 현장에 서 작동하도록 만드는 위계적 통제 방식의 결합을 의미한다.¹⁵⁾ 이는 전통적인 의미의 노동자 관리 또는 통제가 알고리즘을 통하여 자동화된 방식으로 나타나는 것을 뜻하며¹⁶⁾ 구체적으로, 기업이 노동과정에서 발생

10) 남영신, “크라우드 워커에 대한 알고리즘 통제의 노동법적 시사점”, 『법학연구』 제26집 제1호, 인하대학교 법학연구소, 2023, 263쪽.

11) 이 문단은 Alex J. Wood, “알고리즘 관리와 그로 인해 노동조건에 나타나는 결과”, 『국제노동브리프』 2022년 1월호, 한국노동연구원, 2022, 9-10쪽을 수정·발췌하였다(도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 4쪽).

12) Alex J. Wood, 앞의 논문, 10쪽; 도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 4쪽.

13) Alex J. Wood, 앞의 논문, 10쪽; 도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 4쪽.

14) 김종진·윤자호·박수민·김영옥, 『디지털 플랫폼 확산과 플랫폼노동의 쟁점 I』 이슈와 쟁점 제14호, 사단법인 일하는시민연구소·유니온센터, 2023, 1쪽.

15) 박수민, 『플랫폼 경제의 부상과 노동과정의 변화』, 93쪽.

16) Lee, M.K., Kusbit, D., Metsky, E., & Dabbish, L. “Working with Machines:

하는 일들을 데이터화 또는 수치화하고 이를 알고리즘에 다시 반영하여 노동자들을 통제하는 과정이다.¹⁷⁾ 알고리즘은 머신 러닝 등을 통해 최적화된 프로그램에 기반해 구현되지만, 알고리즘 통제는 단순히 컴퓨팅 기술만을 의미하는 것은 아니다. 알고리즘을 만드는 과정에는 회사의 전략이 반영되고, 다양한 종류의 경영 전략과 정책이 알고리즘의 실행을 뒷받침한다.¹⁸⁾ 그리고 그 시스템하에서 노동자는 종속적 모습을 띠곤 한다.

3. 알고리즘 관리·통제와 노동법적 규율의 필요성

노동법이 규율 대상으로 삼는 노동관계를 흔히 “종속노동” 관계라 한다. 이러한 종속노동 또는 노동의 종속성은 노동법적 규율의 현실적 배경이자 개념적 기초이다.¹⁹⁾ 앞에서 설명한 자본주의적 생산과정에서 사용자의 노동 통제의 필요성 및 노동력과 인격의 불가분성, 즉 노동자가 계약상 사용자의 처분에 맡기는 것은 자신의 노동력임에도 그 노동력이 인격과 분리될 수 없다는 점 때문에, 노동자는 사용자에게 노동력뿐만 아니라 인격적으로도 종속된다(인격적 종속성). 나아가 노동은 사업(장)이라는 조직에의 편입을 통해 수행되고, 노동자는 사업(장)에 편입됨으로써 사업 조직에서 요구하는 질서와 규율에 종속되게 된다(조직적 종속성).²⁰⁾ 노동법은 이러한 노동과정에 대한 통제 및 현대적 사업(장) 관리

The Impact of Algorithmic and Data-Driven Management on Human Workers” *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, Association for Computing Machinery, 2015, 1쪽; 남영신, 앞의 논문, 263쪽.

17) Eurofound, *Automation, digitalisation and platforms: Implications for work and employment*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2018, 19쪽; 남영신, 앞의 논문, 263-264쪽.

18) 박수민, 『플랫폼 경제의 부상과 노동과정의 변화』, 93쪽.

19) 노동법실무연구회(김홍준·신권철 집필 부분), 『근로기준법 주해』 I 제2판, 박영사, 2020, 8쪽; 도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 5쪽.

20) 인격적 종속성 및 조직적 종속성에 대한 일반적 설명은 김유성, 『노동법』 I, 법문사, 2005, 7-9쪽; 임종률, 『노동법』 제19판, 박영사, 2021, 3쪽; 노동법실무연구회(김홍준·신권철 집필 부분), 앞의 책, 9쪽; 도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 5쪽.

체제 등에 착안하여 그 규율 법리를 구성하였다.

노동의 종속성은 노동에 대한 관리·통제의 형식에 좌우되는 것이 아니고 실질에 의해 좌우된다. 따라서 알고리즘에 따른 노동이 ‘종속노동’으로서의 성격을 갖는 경우, 그 규율은 노동법적 규율 체계와 같은 방식으로 이뤄지게 된다. 알고리즘 노동의 보호 법제 또는 알고리즘 통제에 대한 규율은 종속성의 태양과 정도 등에 맞춰 구성할 수 있다.

한편, 알고리즘에 대한 법적 규율을 위한 논의는 노동법 영역에 한정된 것이 아니고 다른 법 영역에서도 활발히 진행되고 있다는 점을 주의할 필요가 있다.²¹⁾ 예컨대 경쟁법 영역에서도, 알고리즘이 사업자의 역할을 대신하는 경우 전통적인 반경쟁적인 행위 개념 및 판단 요소를 그대로 적용할 수 있는지가 논의되고 있다.²²⁾ 후술하는 것처럼 경쟁법에서

21) 예컨대 서완석, “인공지능에 의한 불공정거래행위의 법적 규제 - 자본시장법 상의 불공정거래행위를 중심으로 -”, 『증권법연구』 제21권 제1호, 한국증권법학회, 2020; 이영철, “인공지능 알고리즘에 의한 불공정 거래행위의 법적 규제 - 공정거래법상 부당한 공동행위를 중심으로 -”, 『상사법연구』 제40권 제1호, 한국상사법학회, 2021; 최난설현, “AI 등을 활용한 사업자간 담합과 경쟁법의 대응”, 『경쟁법연구』 제38권, 한국경쟁법학회, 2018 등 참조(도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 6쪽).

22) “사람이 결정한 가격에 대한 합의가 경쟁법상 문제되는 것처럼, 컴퓨터 알고리즘에 의한 가격책정도 경쟁법 적용의 대상이 될 것인지가 이 논의의 초점이 된다. 사업자는 컴퓨터를 통하여 다른 경쟁사업자들과 서로를 모니터하면서 경쟁을 제한할 수 있을 뿐만 아니라, 기존의 유형에서 벗어난 방식으로 경쟁을 회피할 수 있다. 예컨대, 경쟁사업자들이 비슷한 알고리즘을 채용할 경우, 다른 사업자의 행위 및 사업전략을 예상할 수 있어서 안정적인 사업을 영위할 수 있을 것이라는 기대가 가능하다. 즉, 알고리즘에 의한 시장의 경쟁상황에 대한 모니터링은 실시간 반응을 위한 것에 국한되지 않으며, 예측 분석에 참여하는 알고리즘의 기능은 사업자의 전략적 불확실성을 줄이고, 나아가 분석력이 출중한 알고리즘은 시장에서의 변화에 대한 자연스러운 반응과 위법한 담합을 효율적으로 분리하여 불필요한 제재를 방지하는 기능을 할 수 있다.

이와 같이 디지털 시장에서 주요한 거래정보에 대한 예측가능성은 증대되고 있으며, 장래의 경쟁에 대한 사업자 스스로의 조정/관리 가능성은 강화될 수 있다. 또한 이를 통하여 소위 ‘의식적 병행행위(conscious parallelism)’ 또는 ‘묵시적 담합(tacit collusion)’이 조성되기 쉬운 환경이 된다. 이와 같이 컴퓨터 알고리즘에 의존하는 새로운 유형의 카르텔을 소위 21세기형 ‘디지털

의 논의는 알고리즘 노동에 대한 규율 법리와 유사한 구조를 갖고 있다.

IV. 알고리즘 관리·통제에 대한 노동법적 규율 가능성의 검토

1. 알고리즘 관리·통제에 대한 노동법적 규율의 의의

앞에서 설명한 바와 같이 자본주의 생산체제에서 사용자는 노동자로부터 자신의 이해에 가장 적합한 행위를 추출하고 노동과정에서 자신의 의사를 관철시키기 위해 그들을 관리하며, 통제는 이러한 기업 관리 시스템에서 가장 중심적 개념이다.²³⁾ 노동 능력은 근로자에게 내재한 능력 이므로 설령 이를 구매한다고 해서 사용자가 원하는 수준의 시간, 몰입도, 숙련도를 바로 끌어낼 수 없기 때문이다.²⁴⁾ 인격적 종속성의 전통적 징표인 ‘지휘·감독’ 또는 ‘지휘·명령’이란 것도 기실 근로자가 기업의 통제(control)가 미치는 범위 내에서 일한다는 의미이다.²⁵⁾ 이는 기업 조직 내 위계 구조에 따라 이뤄지는 지휘·명령에 구속되어 수행되는 노동의 중요한 특징이고,²⁶⁾ 전통적인 관리 방식 즉 단순 통제, 기계적 통제 및 관료적 통제의 양태를 포착한 것이다. 한편, 플랫폼 등 일부 기업은 알고리즘을 통해 종사자에게 구체적인 업무를 지시하고 평가하며 보상과

카르텔(digital cartel)’ 내지 ‘테크노 카르텔(techno-cartel)’이라고 부르기도 한다.”(최난설현, 앞의 논문, 89쪽).

23) 해리 브레이버맨, 앞의 책, 66-67쪽; 도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 9쪽.

24) Paul Thompson, 앞의 책, 123쪽; 박수민, “플랫폼 배달 경제를 뒷받침하는 즉시성의 문화와 그림자 노동”, 『경제와사회』 제130호, 비판사회학회, 2021, 212쪽; 도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 9쪽.

25) 권오성, “플랫폼 노동 집단적 이해관계 대변과 단체교섭의 의미”, 『플랫폼 노동 노동기본권 확장 의미와 특징』 제152차 노동포럼 자료집, 한국노동사회연구소, 2022. 4. 27, 37쪽; 도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 9쪽.

26) 조경배, “플랫폼 기술에 기반을 둔 사업과 노동법상의 쟁점”, 『민주법학』 제79호, 민주주의법학연구회, 2022, 258쪽

처벌을 가하며 규율한다.²⁷⁾ 즉 전통적인 오프라인 공장 노동에서는 사용자 또는 그 대리인이나 중간 관리자의 직접적이고 구체적인 통제 방식이 사용되지만, 플랫폼 등 오늘날의 작업장에선 과학 기술의 성과를 이용한 디지털 알고리즘이 이를 대체한다.²⁸⁾ 이것이 곧 알고리즘 통제이다.²⁹⁾

알고리즘 통제의 원리는 자본주의 생산체제에서 새로운 것이 아니다. 앞에서 설명한 바와 같이 그 기원은 산업자본주의 초기부터 존재했고, 이미 테일러주의적 관리 방식에서 강조된 것이기도 하다. 테일러주의의 근본 요소는 노동과정의 모든 요소를 사전에 계획하고 계산하는 일이고, 이를 통해 노동과정은 노동자의 사고 속이 아니라 관리자의 사고 속에 존재하게 된다. 테일러주의의 제1원리는 노동과정에 대한 지식을 모으고 발전시키는 것이고, 제2원리가 그 지식을 관리자의 고유한 영역에 집중시키는 것이라면, 제3원리는 지식에 대한 이러한 독점을 이용하여 노동과정의 각 단계와 그 행동 양식을 통제하는 것이다.³⁰⁾ 이러한 테일러주의적 원리는 알고리즘 관리에서도 중요한 요소이고, 노동자가 자신의 노동과정에서 소외된다는 점에서 이 두 방식은 일치한다. 이 점에서 알고리즘 통제에 따른 노동과정에서도 노동자의 종속성은 여전히 인정될 수 있다.

2. 알고리즘 관리·통제에 대한 근로자파견 관계의 인정 기준

2015년 현대자동차 판결(대법원 2015. 2. 26. 선고 2010다106436 판결) 이후 법원은, 근로자파견 관계의 성립 여부를 ① 제3자가 당해 근로자에 대하여 직·간접적으로 그 업무수행 자체에 관한 구속력 있는 지시

27) 박수민, “플랫폼 배달 경제를 뒷받침하는 즉시성의 문화와 그림자 노동”, 212쪽.

28) 조경배, 앞의 논문, 259쪽.

29) Kellogg, K.C., Valentine, M.A., & Christin, A., “Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control”, *Academy of Management Annals* vol.14 No.1, The Academy of Management, 2020, 372-382쪽; 도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 9쪽.

30) 해리 브레이버맨, 앞의 책, 111쪽.

를 하는 등 상당한 지휘·명령을 하는지, ② 당해 근로자가 제3자 소속 근로자와 하나의 작업집단으로 구성되어 직접 공동 작업을 하는 등 제3자의 사업에 실질적으로 편입되었다고 볼 수 있는지, ③ 원고용주가 작업에 투입될 근로자의 선발이나 근로자의 수, 교육 및 훈련, 작업·휴게 시간, 휴가, 근무태도 점검 등에 관한 결정 권한을 독자적으로 행사하는지, ④ 계약의 목적이 구체적으로 범위가 한정된 업무의 이행으로 확정되고 당해 근로자가 맡은 업무가 제3자 소속 근로자의 업무와 구별되며 그러한 업무에 전문성·기술성이 있는지, ⑤ 원고용주가 계약의 목적을 달성하기 위하여 필요한 독립적 기업조직이나 설비를 갖추고 있는지 등의 요소를 살펴 판단한다.³¹⁾ 이 가운데에서 ③, ④ 요소는 도급과의 비교를 위한 징표이고 ⑤ 요소는 파견사업주든 도급사업주든 사업주로서의 실체를 가질 것을 요구하는 공통된 징표에 불과하므로, 근로자파견 관계 유무를 좌우하는 핵심 징표는 ①, ② 요소이다.³²⁾

그리고 위 ①, ② 요소는 결국 근로자파견이 무엇인지를 정할 때 다루어야 할 것은 ‘지휘·명령을 받아 근로하는 것’인지 여부라는 점을 나타낸다.³³⁾ 왜냐하면, ‘① 제3자가 당해 근로자에 대하여 직·간접적으로 그

31) 대법원 2017. 1. 25. 선고 2014다211619 판결, 대법원 2019. 8. 29. 선고 2017다219249 판결, 대법원 2019. 8. 29. 선고 2017다219072, 219089, 219096, 219102, 219119, 219126, 219133 판결, 대법원 2020. 3. 26. 선고 2017다217724, 217731 판결, 대법원 2020. 4. 9. 선고 2017다17955 판결, 대법원 2020. 5. 14. 선고 2016다239024, 239031, 239048, 239055, 239062 판결, 대법원 2021. 7. 8. 선고 2018다243935, 243942 판결, 대법원 2022. 4. 28. 선고 2021다290160 판결, 대법원 2022. 5. 26. 선고 2021다210621 판결, 대법원 2022. 5. 26. 선고 2021다210102 판결, 대법원 2022. 7. 28. 선고 2016다40439 판결, 대법원 2022. 7. 28. 선고 2021다221638 판결, 대법원 2022. 10. 27. 선고 2017다14581, 14598, 14604, 14611, 14628, 14635, 14642, 14659 판결, 대법원 2023. 4. 27. 선고 2021다229588 판결.

32) 김대근·우희숙, 『파견법위반죄의 구성요건에 대한 연구』, 한국형사정책연구원, 2016, 100-101쪽.

33) 도재형, “사내하도급 관계에서 근로자파견의 인정 기준”, 『법조』 제60권 제8호, 법조협회, 2011, 135-136쪽; 이정환, “자동차 제조업 간접공정에서 파견과 도급의 구별”, 『노동법포럼』 제37호, 노동법이론실무학회, 2022, 262-264쪽.

업무수행 자체에 관한 구속력 있는 지시를 하는 등 상당한 지휘·명령을 하는지'는 근로자파견 관계에서 사용사업주가 파견근로자에 대한 지휘·명령권을 행사한다는 점을, 그리고 '② 당해 근로자가 제3자 소속 근로자와 하나의 작업집단으로 구성되어 직접 공동 작업을 하는 등 제3자의 사업에 실질적으로 편입되었다고 볼 수 있는지' 또한 파견근로자가 사용사업주의 사업장에서 그 소속 근로자와 함께 업무에 대한 지휘·명령을 받는 점에서 근로자파견 관계를 징표한다고 볼 수 있기 때문이다.³⁴⁾

한편, 위 ①, ② 요소는 근로자파견 관계의 존부 판단에서 인격적 종속성과 조직적 종속성 여부를 따진다는 점도 함께 나타내고 있다. 그런데 앞에서 살펴본 바와 같이 인격적 종속성과 조직적 종속성의 지표들은 사용자가 노동과정에서 행사하는 다양한 통제 방식의 특징을 포착한 것인바, 알고리즘 통제가 그러한 통제 방식의 하나라는 점을 인정한다면, 알고리즘에 의한 노동과정 역시 파견법의 규율 대상에 포함할 수 있게 된다. 이 점에서 평석 대상 판결에서 다뤄진 MES가 작업장에서 실제 통제 기능을 수행하는지를 살펴볼 필요가 있다.

넓은 의미의 MES(Manufacturing Execution System)는 '제조를 실행하는 시스템'을 말하고, 생산 계획에 따라 작업 일정을 조정하고 작업자에게 지시를 내리는 기능을 담당한다. 즉 제품의 주문 내용 및 생산 계획 등에 기반하여 원·부자재의 투입부터 반·완제품의 출하 단계까지 최적의 생산 활동을 수행할 수 있도록 실행 부문에 작업을 지시하고 설비 상태, 품질 정보, 생산 진행 상황 등을 실시간으로 수집해서 조기 경보 또는 의사 결정에 필요한 정보를 제공한다.³⁵⁾

좀 더 좁게, 디지털 알고리즘과 연결해서 볼 때, MES는 '생산 현장 및 자동화 설비 등과 ERP(Enterprise Resource Planning) 등의 전산 시스템 사이에서 제조 실행을 담당하는 제조 현장 관리 시스템'이라고 말할 수 있다. 여기서 "제조 실행을 담당한다"는 것은 생산 계획을 제조 현장에 지시하고 진척 상황의 모니터링을 통해 적절한 자재 투입 상황을 통제

34) 김대근·우희숙, 앞의 보고서, 101쪽.

35) 정상용, 『글로벌 생산운영체제를 위한 실전형 MES 방법론』, 한울엠플러스(주), 2012, 26쪽.

해서 실적을 집계함과 아울러, 설비 및 품질 현황 정보를 수집해서 통계가 필요한 상황을 판단하고 적절한 조치를 취하도록 하는 등의 통합적인 현장 관리 기능을 수행한다는 것을 의미한다.³⁶⁾

한편 MESA(Manufacturing Enterprise Solution Association)에 의하면, MES는 “주문받은 제품을 최종 제품이 될 때까지 공장 활동을 최적화할 수 있는 정보를 제공하며 정확한 실시간 데이터로 공장 활동을 지시하고, 대응하고 보고한다”고 정의되고, 공장에서 가치를 제공하지 못하는 활동을 줄이는 것과 함께 변화에 빨리 대응할 수 있게 함으로써 공장 운영 및 공정의 효과를 높인다고 한다.³⁷⁾ MESA가 제시하는 MES의 주요 기능은 자원 할당 및 현황(Resource Allocation and Status), 실행 및 상세 일정(Operation/Detail Scheduling), 작업지시(Dispatching Production Units), 문서관리(Document Control), 데이터 수집(Data Collection/Acquisition), 노무관리(Labor Management), 품질관리(Quality Management), 프로세스 관리(Process Management), 유지보수 관리(Maintenance Management), 제품 추적(Product Tracking and Genealogy), 성과분석(Performance Analysis) 등이다.³⁸⁾

평석 대상 판결에서 다뤄진 MES 역시 알고리즘에 따라 제품 생산을 실행하는 제조 실행 시스템이다. 앞에서 설명한 것처럼 MES는 고객으로부터 받은 주문에 대한 품질 설계 및 공정 계획 결과를 ERP로부터 받아서 최적의 작업 순서를 결정하고, 작업장에서 장비, 원료, 노동자 등 관리 대상을 통제하며 제품의 생산 및 품질 보증을 위한 제반 생산활동을 실시간으로 관리한다.³⁹⁾ MES에서 사용된 위 전산 시스템은 앞에서 설명한 알고리즘에 대한 일반적 정의(“어떤 문제의 해결을 위하여, 입력된 자료를 토대로 하여 원하는 출력을 유도해 내는 규칙의 집합”) 또는

36) 정상용, 앞의 책, 27쪽.

37) 정동곤, 『스마트매뉴팩처링을 위한 MES 요소기술』 제3판, 한울엠플러스(주), 2022, 49쪽.

38) 정동곤, 앞의 책, 52쪽.

39) 김세희, “‘포스코 불법파견’ 인정한 대법원 판결의 의미”, 『노동법률』 2022년 9월호, 중앙경제, 2022, 43쪽; 심현식, 『스마트제조시스템』, 박영사, 2020, 64쪽.

디지털 알고리즘의 정의(“정해진 규칙에 따라서 축적된 데이터를 사용자가 원하는 형태로 일괄적으로 전환해서 제시하는 자동화된 의사 결정 기술”)에 포섭된다. 알고리즘에 관한 위 정의들에 의하면, 흔히 사용하는 것처럼 플랫폼 산업과 같이 거리 또는 디지털 공간에서 노동이 제공되는 경우에만 알고리즘적 관리 또는 통제가 존재한다고 좁게 파악할 근거는 없고, 설령 사업장의 물리적 경계 안에서 노동이 제공되는 경우라 하더라도 그 노동과정이 알고리즘에 의해 관리·통제된다면 알고리즘적 관리·통제 하에 노동이 제공된다고 보아야 한다.

평석 대상 사건의 원심 판결에서 “피고가 주문받은 정보를 입력하면 [...] MES는 피고가 사전에 설정해 둔 방식(프로그램)에 따라 공정계획·작업내용 등을 자동적으로 생성하는 것”이고, “협력업체 소속 근로자들은 MES를 통해 전달받은 바에 따라 협력작업을 수행한다”는 판시는 이 점을 설명한 것이다. 이렇게 MES의 주요 기능에 작업지시 및 노무관리 등 노동과정에 대한 통제 기능이 포함된다는 점에 비추어 볼 때, 피고 주장(구체적 내용은 후술)처럼 단지 MES에 의해 제조 현장이 운용된다는 점만으로 파견법상의 지휘·명령 관계가 존재하지 않는다는 결론에 이를 순 없고, 오히려 파견법상 근로자파견 관계의 존부는 관련 판례 법리에 따라 각 요소를 종합적으로 고려하여 판단해야 한다고 보아야 한다.

3. 평석 대상 판결의 의의

평석 대상 판결은 이 점을 분명히 하였다. 법원이 그 보도자료에서 “대법원은 이번 판결을 통해, 근로자파견 관계 성립 여부의 판단 기준에 관하여 대법원 2015. 2. 26. 선고 2010다106436 판결 등이 선언한 기존 법리를 재확인하고, 그에 따라 원고들과 피고 사이에 근로자파견 관계가 성립한다고 본 각 원심의 판단을 수긍하였[다]”고 설명한 것은 알고리즘 통제에 대해서도 파견법상 규율 법리가 적용된다고 표명한 것이다.⁴⁰⁾⁴¹⁾

40) 대법원, “대법원 2016다40439, 2021다221638 근로자지위확인 등 사건 보도자료”, 2022. 7. 8, 8쪽.

이에 대해 MES는 고객이 주문한 물적 특성을 갖춘 제품을 생산하기 위하여 거쳐야 하는 공정계획 등에 관한 정보를 자동적으로 생성하고 이를 전달하는 것에 불과하며,⁴²⁾ 협력업체 근로자들에 대한 지휘·명령을 주목적으로 하는 것이 아니므로, 그 시스템의 운용을 협력업체 소속 근로자에 대한 통제라고 보기 어렵다는 비판이 있다.⁴³⁾ 평석 대상 사건의 원청업체 역시 MES는 사람에 의해서가 아니라 프로그램으로 자동 생성되는 방식이고, 이러한 MES상의 업무지시는 도급 업무 수행을 위한 단순한 정보 전달에 불과해 이를 업무상 지시라고 볼 수 없다고 주장했다.⁴⁴⁾

그러나 평석 대상 판결 및 그 원심이 판시한 바와 같이 MES를 통해 전달된 작업 정보는 실제 구속력 있는 업무상 지시로 기능했고, MES는 알고리즘을 통해 작업장의 노동과정을 통제하고 사용자의 의사를 관철하는 기능을 수행하였다.⁴⁵⁾ 원청업체가 “전산관리시스템이 도입된 이후

41) 평석 대상 판결에 대해 다음과 같은 평가가 나온 것도 이 점을 주목한 것이다. “포스코 판결이 갖는 중요한 의미가 있다면 작업표준서 제공이나 MES를 통한 작업 정보 제공이 있을 경우 그것을 원청의 직접적인 지휘·명령이라고 봐야 한다는 판단을 내린 법원이 최고법원인 대법원이라는 점이다. [...] 대법원이 직접 작업표준서 제공이나 MES를 통한 작업 정보 제공이 있을 경우 그것을 원청의 직접적인 지휘·명령이라고 봐야 한다는 판단을 내렸고, 그 판단을 내린 점에 관해 보도자료까지 배포한 ‘행동’이 현장 노사관계 당사자들에게 주는 신호는 상당히 큰 압박으로 받아들여질 수 있다. 적어도 그와 같은 ‘결론’은 유지하겠다는 대법원의 의지가 표현된 것으로 이해할 수 있기 때문이다.”(이준희, “대법원의 포스코 불법파견 판단에 대한 검토”, 『노동법률』 2022년 9월호, 중앙경제, 2022, 48-49쪽).

42) 김동욱, “MES 오해한 대법, 도급인 지시는 ‘계약이행 보조’다”, 『노동법률』 2022년 9월호, 중앙경제, 2022, 39쪽

43) 김희성, “철강산업에서의 전산시스템을 통한 작업수행과 원청의 지시권”, 『노동법률』 2017년 6월호, 중앙경제, 2017, 64쪽.

44) 김세희, 앞의 논문, 43쪽.

45) 디지털 알고리즘의 ‘통제 가능성’에 기반하여 근로자성 여부를 판단하는 것은 배달기사의 근로자성을 부인한 대법원 2018. 4. 26. 선고 2016두49372 판결의 법리와도 연결된다. 이 사건에서 법원은 배달대행 애플리케이션을 설치하고 배달 업무를 하던 사람의 근로자성을 부인하는 근거 중 하나로서 “이 사건 프로그램에는 위성항법장치(Global Positioning System, GPS) 기능이 없어 원고가 배달원들의 현재 위치와 배송상황 등을 관제할 수 없[다]”

에도, 생산과정에 오류 등이 발생하여 압연코일의 위치를 조정할 필요가 있는 경우, 좌표 등이 설정되지 않은 장소에서 작업을 수행해야 하는 경우 등에는 피고 소속 근로자가 직접 CLTS 화면에 작업내용이 나타나도록 정보를 입력하기도 하였다.”⁴⁶⁾ 사정도 제조 현장에서 MES가 단순한 정보 제공 체계가 아니라는 점을 드러내는 정황이다. 이 점에 비춰볼 때, 그 비판적 의견과는 달리, 평석 대상 판결은 알고리즘 통제 또는 관리에 대한 적절한 이해에 기반하였다고 볼 수 있다.⁴⁷⁾

위와 같은 평석 대상 판결의 논거는 경쟁법에서의 논의와도 연결된다. 2017년 9월 OECD가 공표한 「Algorithms and Collusion : Competition Policy in the Digital Age(알고리즘과 담합 : 디지털시대의 경쟁정책)」에서는 알고리즘이 경쟁 제한을 촉진시키거나 발생시킬 수 있는 유형을 감시 알고리즘(Monitoring Algorithms), 병행 알고리즘(Parallel Algorithms), 신호 알고리즘(Signaling Algorithms), 자기학습 알고리즘(Self-Learning Algorithms)으로 분류하였다.⁴⁸⁾ 위 4가지 유형의 알고리즘은 전통적으로 인간에 의해 이루어지던 정보 교환, 가격 및 산출량 조정, 감시, 합의 등을 인간의 개입 없이 수행한다는 점에서 같되, 각 유형별로 담합이 이뤄지는 과정, 합의의 존부, 증거 발견의 곤란성 등에서 구별된다. 이와 관련해선 감시 알고리즘, 병행 알고리즘, 신호 알고리즘의 경우에는 알고리즘의 해법을 이해·제어할 수 있는 자연인이 있을 수 있고 부당한 공동행위와의 관계에서 해당 자연인의 인식(합의)이 개입되므로 경쟁법 적용이 가능할 수 있으나, 자기학습 알고리즘은 알고리즘의 해법을 이해·제어할 수 있는 자연인이 없다는 점에서 기존 경쟁법을 적용하기 어렵고 그에 의한 디지털 카르텔의 경우엔 배후 사업자에게 알고리즘의 작동에 의한 결과를 귀책시킬 수 있는지가 문제될 수 있다고 해석하였다.⁴⁹⁾ 이러한 경쟁법에서의 사고는 평석 대상 판결에서 법원이 원청업체 소속 직원의 개입 행위에 근거해 알고리즘에 대한 파견법의 규율 여부를 판

는 점을 들었다.

46) 대법원 2022. 7. 28. 선고 2021다221638 판결.

47) 도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 9-10쪽.

48) 각 유형별 알고리즘의 의미에 대해선 이영철, 앞의 논문, 184-190쪽 참조.

49) 이영철, 앞의 논문, 190쪽.

단한 방식과 일맥상통한다.

이렇게 자연인 또는 기업의 개입 여부 또는 그 가능성을 통해 알고리즘의 노동법적 규율을 매개하는 것이 가능하다 할 수 있지만, 여전히 구체적인 사업장에서 알고리즘이 노동을 통제하는 경우 지휘·명령 등의 징표를 포착하기는 쉽지 않다. 이는 알고리즘이 지휘·명령의 기능을 수행하지 않기 때문이 아니라 전통적인 통제 방식과 그 외형이 다르기 때문이다. 따라서 그 방식이 과거와 다르다고 해서 통제 또는 종속성의 존재를 선불리 부인해서는 안 되고, 관련 종사자의 노동법적 지위를 올바르게 판단하기 위해서는 해당 사업 내 알고리즘이 노동과정의 통제 기제로서 어떻게 작동하는지를 구체적으로 살펴야 한다.⁵⁰⁾

이러한 관점에서 본다면, 평석 대상 판결에 대한 “[MES] 시스템을 사용하는 것 자체를 지휘·명령으로 평가하게 되면, MES를 사용하는 사업장에서 노무도급을 사용하는 경우에는 모두 불법파견으로 평가받을 수밖에 없게 된다.”라는 비판은⁵¹⁾ 지나치다. 앞에서 살펴본 바와 같이 평석 대상 판결의 요지는, MES와 같은 알고리즘 관리 기법은 노동과정에서 이뤄지는 사용자의 통제 양식 중 하나이고, 특정 양식을 사용한다는 점만으로 근로자성이나 근로자파견 관계가 배제된다는 것은 받아들이지 않는다는 것이기 때문이다. 즉, 평석 대상 판결은 노동과정에 대한 통제가 전자적 형식으로 작동한다는 점이 노동법적 책임을 회피하는 근거가 될 수 없다는 점을 확인했을 따름이다.⁵²⁾

50) 도재형, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 10쪽.

51) 김동욱, 앞의 논문, 39쪽.

52) 양주열 변호사도 비슷한 관점에서 근로자파견관계의 유무 판단에서 “협력업체의 도급업무 수행에 필요한 전산관리시스템을 원청이 제공하였다는 사실은 그러한 제공 자체가 문제되는 것이 아니라 [...] 협력업체의 도급업무 수행 과정에서 사용되는 전산관리시스템의 구체적 활용 방식에 있어 그것이 개별 작업자에 대한 구체적 작업 통제 및 관리의 수단이 될 수 있는지 여부에 따라 달라질 수 있을 뿐이다.”라고 주장한다(양주열, 앞의 논문, 450-451쪽).

V. 결론

기업의 본질은 생산과정과 살아있는 노동을 조직하고 통제하는 시스템이라 할 수 있고, 기업은 노동이 실제 벌어지는 현장일 뿐 아니라 시·공간을 초월하여 노동과 기계 및 인프라를 지휘하는 기관이자 원리이다.⁵³⁾ 그리고 오늘날 기업의 통제 양식은 사물(事物)에서 비사물(非事物)로 이동하는, 역사적으로 전례 없는 상황에 놓여 있다. 이 변화는 알고리즘 관리와 통제에 의해 가속화된다. 디지털 알고리즘은 비사물이고, 손으로 붙잡을 수 없다. 이 비사물은 실리콘 칩, 모니터와 같은 사물에 잠정적으로 구속되어 있지만, 비사물이 사물로부터 자유로워지는 것, 즉 소프트웨어가 하드웨어로부터 자유로워지는 시기가 다가오고 있거나 이미 부분적으로 실현되었다.⁵⁴⁾ 이 점에서 과거 사물로 구성된 기업 조직, 그에 기반한 노동법의 종속성 이론은 새로운 도전을 맞고 있다.

노동법이 이러한 과제에 대응하기 위해선 변화된 기업 조직 및 통제 양식의 본질을 파악하는 것이 필요하다. 종속성 이론이 노동과정에 대한 기업의 관리·통제 방식에 기반하였다는 점에 비추어 볼 때, 관리·통제의 새로운 형태인 알고리즘 통제 아래 수행되는 노동 역시 종속노동의 범주에 속한다고 보아야 한다. 즉 판례평석의 형식을 빌려 이 글에서 얘기하고자 하는 바는 지금 산업 현장에선 디지털 기술에 의해 이러한 관리·통제 기법이 변용하고 있고, 그것 역시 노동법의 규율 범위 안에 있다는 점이다.

평석 대상 사건에서 원청업체는 MES가 전자적 관리 시스템이라는 점에 의존하여 파견법상 규율 법리가 적용될 수 없다고 주장하였다. 그러나 노동과정의 통제·관리가 관리자의 육성 또는 규칙집에 의해 이뤄지든, 디지털 알고리즘에 따른 전자적 시스템에 의존하는지 등에 상관없이 그것은 노동법의 종속성 이론을 적용받는다. 평석 대상 판결은 파견법상 지휘·명령 관계의 성립을 따질 때 전자적 시스템이라는 예외를 받아들

53) 모리츠 알텐리트, 권오성·오민규 옮김, 『디지털 팩토리 : 디지털 자본주의 시대, 보이지 않는 노동』, 숨쉬는책공장, 2023, 23쪽.

54) 빌렘 플루서, 김태희·김태한 옮김, 『사물과 비사물』, 펠로소픽, 2023, 141쪽.

이지 않고, 경쟁법에서의 논의와 유사하게 ‘알고리즘에 대한 원청업체의 개입 가능성’에 근거해 디지털 알고리즘의 노동법적 규율 가능성을 확인하였다. 이는 새로운 노동 통제 방식의 출현에도 불구하고, 노동법상 종속성 이론이 여전히 유효하다는 걸 밝혔다는 점에서 의의가 있다. 나아가 플랫폼 등 많은 기업에서 활용하는 알고리즘 관리·통제 및 그에 수반해서 변화되고 있는 기업 체계에 대해 노동법적 규율 법리를 적용한 사례가 된다는 점에서 향후 관련 판례 법리의 형성에도 기여할 것으로 예상된다.

주제어: 알고리즘, 알고리즘 관리, 알고리즘 통제, 종속성, 파견법, 전산관리시스템(MES)

참고문헌

- 권오성, “플랫폼 노동 집단적 이해관계 대변과 단체교섭의 의미”, 『플랫폼 노동 노동기본권 확장 의미와 특징』 제152차 노동포럼 자료집, 한국노동사회연구소, 2022. 4. 27.
- 김대근·우희숙, 『과건법위반죄의 구성요건에 대한 연구』, 한국형사정책연구원, 2016.
- 김동욱, “MES 오해한 대법, 도급인 지시는 ‘계약이행 보조’다”, 『노동법률』 2022년 9월호, 중앙경제, 2022.
- 김세희, “‘포스코 불법과건’ 인정한 대법원 판결의 의미”, 『노동법률』 2022년 9월호, 중앙경제, 2022.
- 김유성, 『노동법』 I, 법문사, 2005.
- 김종진·윤자호·박수민·김영욱, 『디지털 플랫폼 확산과 플랫폼노동의 쟁점 I』 이슈와 쟁점 제14호, 사단법인 일하는시민연구소·유니온센터, 2023.
- 김희성, “철강산업에서의 전산시스템을 통한 작업수행과 원청의 지시권”, 『노동법률』 2017년 6월호, 중앙경제, 2017.
- 남영신, “클라우드 워커에 대한 알고리즘 통제의 노동법적 시사점”, 『법학연구』 제26집 제1호, 인하대학교 법학연구소, 2023.
- 노동법실무연구회(김홍준·신권철 집필 부분), 『근로기준법 주해』 I 제2판, 박영사, 2020.
- 도재형, “사내하도급 관계에서 근로자파견의 인정 기준”, 『법조』 제60권 제8호, 법조협회, 2011.
- _____, “플랫폼 노동 입법 논의의 성과와 과제”, 『산업관계연구』 제32권 제4호, 한국고용노동사관계학회, 2022.
- 박수민, “플랫폼 배달 경제를 뒷받침하는 즉시성의 문화와 그림자 노동”, 『경제와사회』 제130호, 비판사회학회, 2021.
- _____, 『플랫폼 경제의 부상과 노동과정의 변화』 연세대학교 박사학위논문, 2022.
- 서완석, “인공지능에 의한 불공정거래행위의 법적 규제 - 자본시장법 상의 불공정거래행위를 중심으로 -”, 『증권법연구』 제21권 제1호, 한국증권법학회, 2020.
- 심현식, 『스마트제조시스템』, 박영사, 2020.
- 양주열, “대법원 판결로 본 불법과건 판단에서 원청 전산시스템 제공의 의미”,

- 『노동법포럼』 제38호, 노동법이론실무학회, 2023.
- 이영철, “인공지능 알고리즘에 의한 불공정 거래행위의 법적 규제 - 공정거래법상 부당한 공동행위를 중심으로 -”, 『상사법연구』 제40권 제1호, 한국상사법학회, 2021.
- 이정환, “자동차 제조업 간접공정에서 파견과 도급의 구별”, 『노동법포럼』 제37호, 노동법이론실무학회, 2022.
- 이준희, “대법원의 포스코 불법파견 판단에 대한 검토”, 『노동법률』 2022년 9월호, 중앙경제, 2022.
- 임종률, 『노동법』 제19판, 박영사, 2021.
- 정동곤, 『스마트매뉴팩처링을 위한 MES 요소기술』 제3판, 한울엠플러스(주), 2022.
- 정상용, 『글로벌 생산운영체제를 위한 실전형 MES 방법론』, 한울엠플러스(주), 2012.
- 조경배, “플랫폼 기술에 기반을 둔 사업과 노동법상의 쟁점”, 『민주법학』 제79호, 민주주의법학연구회, 2022.
- 최난설현, “AI 등을 활용한 사업자간 담합과 경쟁법의 대응”, 『경쟁법연구』 제38권, 한국경쟁법학회, 2018.
- Alex J. Wood, “알고리즘 관리와 그로 인해 노동조건에 나타나는 결과”, 『국제노동브리프』 2022년 1월호, 한국노동연구원, 2022.
- 해리 브레이버맨, 이한주·강남훈 옮김, 『노동과 독점자본』, 도서출판 까치, 1995.
- 모리츠 알텐리트, 권오성·오민규 옮김, 『디지털 팩토리 : 디지털 자본주의 시대, 보이지 않는 노동』, 숨쉬는책공장, 2023.
- Paul Thompson, 심은중·김문조 역, 『노동사회학-노동과정에 대한 제논쟁』, 경문사, 1987.
- 빌렘 플루서, 김태희·김태한 옮김, 『사물과 비사물』, 필로소픽, 2023.
- Eurofound, *Automation, digitalisation and platforms: Implications for work and employment*, Luxembourg, Publications Office of the European Union, 2018.
- Kellogg, K.C., Valentine, M.A., & Christin, A., “Algorithms at Work: The New Contested Terrain of Control”, *Academy of Management Annals* vol.14 No.1, The Academy of Management, 2020.

- Lee, M.K., Kusbit, D., Metsky, E., & Dabbish, L. “Working with Machines: The Impact of Algorithmic and Data-Driven Management on Human Workers” *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, Association for Computing Machinery, 2015.

<Abstract>

Possibility of labor law discipline for digital algorithms

DO, Jae-Hyung^{*}

An algorithm is a set of rules that derive a desired output based on input data to solve a problem. Algorithms have been used in companies since before the 19th century, but in recent years, companies have progressed from the stage where managers utilize algorithms to the stage of algorithmic management, that is, the use of computer procedures to control the organization. And algorithmic control refers to the combination of a new algorithm and a hierarchical control method that makes the technology work in the workplace. However, algorithmic control does not simply mean computing technology. The company's strategy is reflected in the process of creating an algorithm, and various types of management strategies and policies support the execution of the algorithm. And under that system, workers become subordinate.

Algorithm management or control in industrial settings is linked to dependency indicators, and legal discipline is possible according to the general labor law system. The disciplinary system of algorithmic labor must be structured in accordance with the type and degree of dependency. The principle of algorithmic control is not new in the capitalist production system. Its origins existed from the early days of industrial capitalism, and it was already emphasized in Taylorist management methods. Taylorist principles are also an important element in algorithmic management, and these two methods are consistent in that workers are alienated from their own labor process. In this respect, the

^{*} Professor, School of Law, Ewha womans University

dependency of workers can still be recognized even in the labor process under algorithmic control.

In Decision 2021Da221638 Decided July 28, 2022, the Supreme Court recognized the existence of a worker dispatch relationship in cases where workers of a subcontractor worked under the control of the main contractor's MES (Manufacturing Execution System). In this case, the Supreme Court ruled that the disciplinary principles under the dispatch act can be applied because the main function of MES includes the function of controlling the labor process. This is significant in that it proves that the labor law disciplinary system is effective despite the emergence of new labor control methods.

Key Words: algorithm, algorithm management, algorithm control, subordination, Manufacturing Execution System(MES)