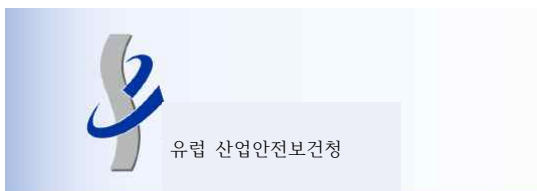


디지털 플랫폼 노동 및 산업 안전보건: 검토
유럽 위험성 예측기구
보고서



직장 안전보건은 모두의 관심사입니다. 그것은 당신을 위해 좋은 것이며, 당신의 비즈니스를 위해 좋은 것입니다.

저자 Karolien Lenaerts (HIVA-KULeuven), Willem Waeyaert (EFTHEIA), Ine Smits (HIVA-KULeuven), Harald Hauben (EFTHEIA)

프로젝트 관리: Maurizio Curtarelli, Emmanuelle Brun

이 보고서는 유럽 산업안전보건청(EU-OSHA)의 의뢰를 받은 것이다. 표현된 의견 및/또는 결론을 포함한 그 내용은 저자만의 것이며 반드시 EU-OSHA의 견해를 반영하는 것은 아니다.

Europe Direct는 유럽 연합에 대한 귀하의 질문에 대한 답변을 찾을 수 있도록 도와주는 서비스이다.

무료 전화번호(*):

00 800 6 7 8 9 10 11

(*) 특정 이동 전화 사업자는 00 800 번호에 대한 액세스를 허용하지 않거나, 이러한 통화의 요금에 부담될 수 있다.

ISBN: 978-92-9479-589-2

Doi: 10.2802/8770

유럽 연합에 대한 자세한 정보는 인터넷(<http://europa.eu>)에서 확인할 수 있다.

목록 데이터는 이 간행물의 표지에서 확인할 수 있다.

룩셈부르크: 유럽 연합 간행물 사무소, 2021

© 유럽 산업안전보건청, 2021

출처를 밝히는 경우 복제가 허용된다.

목차

1 도입	2
2 플랫폼 노동의 맥락, 정의 및 유형 분류 체계	4
2.1 플랫폼 노동의 정의 및 유형	4
2.1.1 플랫폼 노동 정의하기	4
2.1.2 플랫폼 노동 유형 분류 체계	6
2.2 플랫폼 노동의 맥락	10
2.2.1 플랫폼 경제의 부상과 발전	10
2.2.2 COVID-19 위기가 플랫폼 노동에 미치는 영향	12
3 OSH 과제와 플랫폼 노동의 기회 및 이의 관리 방법	14
3.1 플랫폼 노동 활동과 관련된 OSH 과제 및 위험성	15
3.2 플랫폼 노동에서의 OSH 문제와 위험성을 악화시키고 이러한 위험성의 관리를 복잡하게 만드는 요소	18
3.2.1 고용 상태 및 계약상의 협정	18
3.2.2 알고리즘 관리 및 디지털 감시	20
3.2.3 직업적 고립, 일과 삶의 균형, 사회적 지원	24
3.2.4 일시적 업무와 경계없는 경력	26
4 결론	28
5 참조	30
부록 1 문헌 검토 방법론	37
부록 2 플랫폼 노동에서 OSH 관리의 과제 개요	39

1 도입

우리 경제의 디지털화는 유럽 연합(EU) 전체의 노동 시장과 비즈니스 부문을 변화시키고 혼란에 빠뜨렸으며, 업무의 성격, 조직 및 조건을 변화시켰다. 이 변화의 중심이 되며 가장 눈에 띄는 플레이어 중 하나는 플랫폼 노동자를 클라이언트와 연결하여 노동의 수요와 공급을 매칭하는 디지털 노동 플랫폼이다(Eurofound, 2018a; 유럽 집행위원회, 2020).

디지털 노동 플랫폼은 지난 10년 동안 유럽에서 빠르게 자리를 잡았다(유럽 집행위원회, 2020; ILO, 2021). 그러나, 입법자와 사회적 파트너는 이러한 새로운 비즈니스 관행과 새로운 형태의 업무를 기존 규제 체계에 맞추는 데 어려움을 겪고 있다. 이러한 발전은 또한 비정규직의 증가와 같은 다른 노동 시장 동향과 연결된다.

플랫폼 노동은 노동 시장 진입장벽을 낮추고 유연 근무를 통해 소득을 올릴 수 있는 선택권을 노동자에게 부여함으로써 새로운 노동 기회를 창출한다(Eurofound, 2018a; 유럽 집행위원회, 2020; ILO, 2021). 그러나, 플랫폼 노동은 모호한 고용 상태, 사회적 보호에 대한 부적절한 접근, 약한 교섭력, 열악한 근로 조건, 안전보건 문제와 같이, 노동자에게 어려운 과제를 제시할 수도 있다 (EU-OSHA, 2017; 유럽 집행위원회, 2020).

이 보고서는 플랫폼 노동자를 위한 산업 안전보건(OSH) 과제와 기회에 대한 개요와 평가를 제공한다. 이 보고서는 주제에 대한 최근 학술 및 회색 문헌에 대한 철저한 검토를 기반으로 한다. 그러나, 플랫폼 노동의 안전보건에 대한 문헌 및 실증 데이터는 부족하다. 플랫폼 노동에 관한 연구의 증가에도 불구하고, OSH 문제, 특히 **플랫폼 노동자 보호 및 OSH 위험성의 예방 및 관리**와 관련된 측면은 최근해야 문헌에서 더욱 두드러지게 되었다. 우리가 아는 한, 플랫폼 노동과 관련된 사고, 부상 또는 직업병 건수에 대한 통계는 체계적으로 수집되거나 공개적으로 제공되지 않는다.

노동자, 기업, 유럽 경제 및 사회 전반에 미치는 영향을 고려할 때, 노동자의 안전보건을 보호하는 것은 EU 정책의 우선순위이다.⁽¹⁾ 건강하고 안전하며 잘 적응된 작업 환경을 갖는 것은 **유럽 사회권 기둥**의 핵심 원칙 중 하나이다.⁽²⁾ 이 원칙에 따라, 노동자는 (i) 자신의 직장 보건안전을 높은 수준으로 보호할 권리, (ii) 직업적 요구 사항에 맞게 조정되고 자신의 노동 시장 참여를 연장할 수 있는 근로 환경에 대한 권리; 및 (iii) 고용의 맥락에서 개인 데이터를 보호받을 권리를 갖는다.

플랫폼 노동의 경우, 이 세 가지 권리 모두에 대한 우려가 제기되었다. 첫째, 플랫폼 노동자는 수행되는 노동 유형과 노동 구성 방식에 따라 다양한 신체적, 심리적 안전보건 위험성에 직면해 있다. 또한, 이러한 위험성의 예방 및 관리와 관련된 몇 가지 과제가 있는데, 무엇보다도 EU OSH 법률과 대부분의 회원국의 OSH 법률이 '종속적 고용' 영역 외부에서 적용되지 않는다는 사실이다. 그러나, 대부분의 플랫폼 노동자는 자영업자로 분류된다. 현재까지, 플랫폼 노동자에 대한 안전보건 문제의 해결 여부와 해결 방법에 대한 증거는 거의 없다. 더욱이, 시행 중인 플랫폼 노동 법률 및 정책에 대한 최근 개요는 구체적으로 OSH를 대상으로 하는 정책이 거의 없음을 보여주었다. (EU-OSHA, 2017; 유럽 집행위원회, 2020). 이것이 시사하는 바는 플랫폼 노동의 OSH 위험성이 여전히 제대로 이해되지 않을 뿐만 아니라, 이러한 위험성의 예방 및 관리에 상당한 격차가 있다는 것이다. 마지막으로, 데이터 보호 문제는 플랫폼 노동에 매우 중요한데, 정확하게 그 이유는 디지털 플랫폼의 비즈니스 모델이 사용자가 제공하고 생성한 데이터의 수집 및 활용에 크게 의존하기 때문이다(유럽 의회, 2020). 또한, 플랫폼 노동의 맥락에서 데이터 보호는 OSH 관점에서 우려를 낳는데, 이는 플랫폼 노동자는 자신의 어떤 데이터가 수집되는지, 데이터가 어떻게 사용되는지 또한 누구에 의해 사용되는지 알 수 없기 때문이다. 이것은 불안을 유발할 수 있다.

1 집행위원회로부터 유럽 의회, 이사회, 유럽 경제 사회 위원회 및 지역 위원회에 전달: 모두를 위한 더 안전하고 건강한 작업 - EU 산업 안전보건 법률 및 정책의 현대화 (COM/2017/012)를 참조. 최종).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2017:012:FIN> 에서 제공

2 2017년 12월 13일 자 유럽 사회권 기둥에 대한 원칙 10: 기관 간 선언 2017/C 428/09 (OJ C 428, 13.12.2017, p. 10-15).

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017C1213%2801%29> 에서 제공

건강하고 안전하며 잘 적응된 노동 환경에 대한 권리(원칙 10) 외에도, 유럽의 사회권 기둥에는 플랫폼 노동과 관련된 근로 조건 및 사회적 보호에 관한 몇 가지 원칙이 포함되어 있다. 여기에는 안정적이고 적응 가능한 고용에 대한 권리(원칙 5), 적절한 생활 수준을 제공하는 공정한 임금에 대한 권리(원칙 6), 고용 조건 및 해고 시 보호에 대한 정보에 대한 권리(원칙 7), 사회적 대화에 대한 권리와 작업자가 관련된 문제에 노동자가 참여할 권리(원칙 8) 및 좋은 일과 삶의 균형에 대한 권리(원칙 9)뿐만 아니라 사회 보호 및 포용과 관련된 모든 원칙(원칙 11-20)이 포함된다.

유럽 집행위원회는 위에서 언급한 문제를 해결하기 위해 플랫폼 노동과 관련이 높은 몇 가지 조치를 취하고 있다. 첫째, 집행위원회는 **플랫폼 노동의 근로 조건 개선을 목표로 하는** 구상을 준비하고 있다. 이 구상에 대한 유럽의 사회적 파트너 간의 1 단계 협의는 2021년 2월에 시작되었으며, 2단계 협의는 2021년 6월에 시작되었다.(3)

플랫폼 노동자의 안전보건은 이 구상에서 해결해야 할 **핵심 과제**로 확인되었다. 플랫폼 노동에 직접 전념하는 이 구상은 **투명하고 예측 가능한 근로 조건에 관한 EU 지침**(4)과 작업장 요건 (작업장에 대한 최소 보건안전 요건 규정)(5)에 관한 지침 89/654/EEC 및 노동 시간에 관한 지침 2003/88/EC (노동 시간 구성)(6)과 같은 현재 토의 중인 많은 EU 지침을 포함하여 플랫폼 노동의 좋은 근로 조건 및 고용 조건에 이바지하는 이전 구상을 보완한다. 주목해야 할 또 다른 문제는 '단절할 권리'에 관한 법률 도입의 필요성에 관한 현재의 논쟁이다. 집행위원회는 '고용, 노동자 관리, 및 자영업 진입에 사용되는 특정 AI 시스템'의 위험성을 다루는 인공 지능(AI)에 관한 최초의 법적 체계도 제안하였다.(7) 마지막으로 덧붙일 중요한 사항은 디지털화에 관한 유럽의 사회적 파트너들의 자율적 체계 협약은(8) 고용 관계가 존재하는 경우 플랫폼 노동자도 포함한다는 것이다.

OSH 영역에서, 유럽 집행위원회는 새로운 전략체계인 **직장 보건안전에 관한 EU 전략체계 2021-2027**을 시작하였다.(9). 2014-2020 EU OSH 전략체계를 기반으로 하여, 신규 체계는 변화하는 직업 세계를 고려하면서 안전보건 기준을 유지 및 개선하는 것을 목표로 한다. 확인된 세 가지 핵심 목표 중 하나는 '녹색, 디지털 및 인구통계학적 전환으로 인한 새로운 직업 세계의 변화 예측 및 관리'이다. 새로운 OSH 전략체계가 2021년 6월 28일에 채택되었다.(10). 지침 89/391/EEC(OSH 체계 지침)은 노동자의 안전보건 개선을 장려하기 위한 주요 원칙을 제시한다. OSH 체계지침에는 고용주와 노동자 모두에 대한 의무가 포함되어 있지만, 노동자의 의무는 고용주의 일차적 책임에 영향을 미치지 않는다(OSH 체계지침 5(3)조). 직업과 관련된 모든 측면에서 노동자의 안전보건을 보장하는 것은 고용주의 의무이다(OSH 체계지침 5(1)조). 이를 위해 OSH 체계지침에는 위험성 평가, 예방 및 통제 방안, 노동자와 그 대표자에 대한 정보 제공, 협의, 균형 잡힌 참여 및 훈련에 관한 일반 원칙이 포함되어 있다(OSH 체계지침 1(2)조). EU 회원국은 이러한 의무의 이행에서 **충분한 통제와 감독**을 보장해야 하며, 이는 일반적으로 근로 감독국 및/또는 OSH 기관이 담당하는 역할이다(OSH 체계지침 4(2)조).(11) OSH 체계지침에는 단일 지침('종속 지침')이(12) 수반되는데, 이는 직장에서의 특정 위험, 단일 작업 및 위험성이 높은 다양한 작업장에 관한 OSH 체계지침의 원칙과 도구를 보다 구체적으로 만든다. 그러나, 위에서 언급한 바와 같이, OSH 체계지침과 그 종속 지침은 '익존 고용' 영역 외부에는 적용되지 않는다. 따라서 대부분의 플랫폼 노동자는 자영업자로 분류되기 때문에 (EU-OSHA, 2017; 유럽 집행위원회, 2020), 디지털 노동 플랫폼을 통해 일하는 대다수는 이 지침에 명시된 조항에서 제외된다. 그렇지만, 많은 플랫폼 노동자, 특히 상대적으로 저숙련 현장 플랫폼 노동에 종사하는 사람들은 종속적 고용 관계의 특성과 유사한 많은 특성을 가

3 https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_2944 참조

4 유럽 연합의 투명하고 예측 가능한 근로 조건에 관한 2019년 6월 20일의 유럽 의회, 및 이사회의 지침(EU) 2019/1152(OJ L 186, 11.7.2019, p. 105-121).

5 작업장의 최소 안전보건 요건에 관한 1989년 11월 30일의 이사회 지침 89/654/EEC(지침 89/391/EEC의 16(1)조의 의미 내에서 첫 번째 개별 지침)(OJ L 393, 30.12.1989), 1-12페이지).

6 노동 시간 구성의 특정 측면에 관한 2003년 11월 4일의 유럽 의회, 및 이사회의 지침 2003/88/EC(OJ L 299, 18.11.2003, 9-19 페이지).

7 인공 지능에 대한 조화된 규칙을 마련하고(인공 지능 법) 특정 조합 입법 행위를 수정하는 유럽 의회, 및 이사회의 규정 제안(COM(2021) 206 최종). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206> 에서 제공

8 이 체계 협약(ETUC, 2020a)을 통해, 사회적 파트너는 작업장에서 디지털 기술을 성공적으로 통합하고 기회를 포착할 뿐만 아니라, 노동자와 고용주의 위험을 예방 및 최소화함으로써, 합의된 전환의 달성을 목표로 한다. 여기에 포함되는 노력에는 노동자와 기업의 지속적인 학습을 지원하고, 노동 시간과 단절할 권리를 포함하여 작업자의 안전보건을 보장하고, 또한 '인간이 통제하는' 원칙을 따라 디지털 감시 및 인공 지능의 안전하고, 공정하며, 투명한 사용을 보장하는 것이다.

9 집행위원회로부터 유럽 의회, 이사회, 유럽 경제사회위원회 및 지역 위원회에 전달: 직장 보건안전에 관한 EU 전략체계 2021-2027 - 변화하는 직업 세계에서의 산업 안전보건 (COM 2021(23) 최종). <https://ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=24122&langId=en> 에서 제공

10 OSH 전략체계의 법적 근거는 유럽 연합(TFEU) 기능에 관한 조약 제153(2)조에 있으며, 이는 EU가 회원국의 활동을 지원하고 보완하기 위해 보건안전에 관한 법률을 채택할 수 있는 권한을 부여한다.

11 근로 감독국은 직장 안전보건의 증진에 중심적인 역할을 하며, 새로운 위험의 예측, 정의 및 예방에 점점 더 관심을 집중하고 있다. (Cockburn, 2009).

12 예를 들어, 작업장의 최소 안전보건 요건에 대한 지침 1989/654/EEC, 직장에서의 노동자의 작업 장비 사용에 대한 최소 안전보건 요건에 대한 지침 2009/104/EC, 작업자의 개인 보호 장비 사용에 대한 최소 보건안전 요건에 대한 지침 1989/656/EEC, 디스플레이 화면 장비 작업에 대한 최소 안전보건 요건에 대한 지침 1990/270/EEC, 및 직장에서 화학 작용제와 관련된 위험성으로부터 노동자의 보건안전을 보호하는 지침 1998/24/EC.

진 플랫폼과의 관계를 맺고 있는 것으로 나타나며, 이로 인해 몇몇 EU 회원국에서 그들의 고용 상태에 대한 법원 소송이 촉발된다(De Stefano, 2021).

최근 몇 년 동안, 플랫폼 노동과 관련된 문제가 국가의 입법부와 법원의 관심을 받았다. EU 전역에서 널리 알려진 일련의 법원 결정은, 디지털 플랫폼 노동 배치 및 고용 상태의 분류를 포함하여, 디지털 플랫폼 노동의 특성을 파악하는 데 있어 규제 체계가 부적절함을 보여주어서, 불안정성의 위험을 초래한다. (유럽 의회, 2020; De Stefano, 2021). 지금까지 대부분의 국가 법률은 개인 운송 서비스(예: Uber) 및 음식 배달(예: Deliveroo) 부문에서 공정한 경쟁을 보장하는 것을 목표로 하였다. (유럽 집행위원회, 2020). 그러나, 국가 입법자들이 과세, 고용 상태, 근로 조건 및 사회적 보호와 같은 디지털 플랫폼 노동과 관련된 다른 정책 영역을 침해하는 경향이 (아직 제한적이지만) 증가하는 것으로 보인다. (Lenaerts 외, 2018; 유럽 집행위원회, 2020).

대표적인 사례가 2021년 5월에 채택된 스페인의 '배달 기사법(Riders' Law)'(Real Decreto-ley 9/2021, de 11 de Mayo)로 (13), 이는 운송 부문에서 활동하는 디지털 플랫폼 노동자에게 종속적 고용 상태를 가정하고 (모든 유형의 디지털 플랫폼 노동자용) 디지털 노동 플랫폼의 기능에 중심이 되는 알고리즘에 관한 투명성 권리를 제공한다.

이 보고서는 OSH 과제와 기회를 매핑하고(mapping) 이러한 과제의 해결 여부와 방법을 탐색하여 플랫폼 노동의 안전보건에 대해 더 잘 이해하도록 돕는 것을 목표로 한다. 이 보고서는 디지털 플랫폼 노동에 대한 학술 및 회색 문헌의 검토를 기반으로 한다. 이는 '유럽 연합의 기존 데이터 및 정보 검토, 현장 조사 연구 및 정책 분석을 통해 디지털 플랫폼 노동의 맥락에서 OSH 정책, 연구 및 관행에 대한 개요'를 제공하는 대규모 프로젝트의 일부이다. 이 문헌 검토 외에도, 이 프로젝트는 플랫폼 노동에서 OSH를 다루는 규정 및 관행에 관한 사례 연구뿐만 아니라, 특정 유형의 플랫폼 노동에 대한 OSH 과제와 기회를 강조하는 사례 연구의 발표를 목표로 한다.

이 보고서는 다음과 같이 구성되어 있다. 제2장에서는 플랫폼 노동과 관련된 현재 상황을 설명하고 연구에 사용된 정의, 개념 및 분류 체계를 제시한다. 제3장은 OSH 관리 시스템에 초점을 맞추어, 플랫폼 노동자를 위한 OSH 관련 과제와 기회, 이러한 OSH 위험성의 예방 및 관리를 다룬다. 제4장에서는 보고서의 주요 조사 결과를 요약한다.

13 <https://www.boe.es/boe/dias/2021/05/12/pdfs/BOE-A-2021-7840.pdf> 에서 (스페인어로) 제공

2 플랫폼 노동의 맥락, 정의 및 유형 분류 체계

2.1 플랫폼 노동의 정의 및 유형 분류 체계

2.1.1 플랫폼 노동 정의하기

유럽 직장 안전보건청(EU-OSHA, 2017)은 온라인 플랫폼 노동을 '온라인 플랫폼을 통해 제공되거나, 온라인 플랫폼에서 또는 온라인 플랫폼에 의해 중재되는 모든 노동이며, 다양한 표준 및 비표준 노동 방식/관계를 특징으로 하는 ...' 것으로 정의한다. 유사하게, 유럽 집행위원회(2020)는 플랫폼 노동을 '다양한 형태의 작업이 가능하고 지불의 대가로 제공되는 광범위한 부문에서 온라인 플랫폼을 통해 제공되거나, 온라인 플랫폼에서, 또는 온라인 플랫폼에 의해 중재되는 모든 노동'으로 정의한다. 플랫폼 노동의 핵심 특성은 (i) 플랫폼, 플랫폼 노동자, 및 클라이언트 간의 삼자 관계, (ii) 기술이 중요한 역할을 하는 소규모 작업의 온라인 중개, 및 (iii) 주문형 및 임시 또는 단편적 기준의 노동 제공이다. 유럽 의회(2020)는, 플랫폼 노동은... '중간 노동에 대해서 뿐 아니라 작업 할당, 구성과 평가에서 그리고 플랫폼 노동자가 제공하고 생성하는 데이터의 광범위한 수집 및 분석에서 플랫폼이 소유하는 애플리케이션이나 기술의 사용'에 의존하고 '고객은 플랫폼 노동을 다른 형태의 노동과 구별하는 핵심적인 결정자'라는 사실을 명백하게 함으로써 이 정의를 더욱 발전시킨다.

차레로, Eurofound(2018a, 2018b)는 플랫폼 노동을 '온라인 플랫폼을 사용하여 조직이나 개인이 다른 조직이나 개인에 액세스하여 문제를 해결하거나 지불의 대가로 서비스를 제공할 수 있도록 하는 고용 형태'로 정의한다. 확인된 플랫폼 노동의 주요 특징은 다음과 같다: (i) 유급 노동은 온라인 플랫폼을 통해 구성됨; (ii) 세 당사자, 즉 온라인 플랫폼, 클라이언트, 및 노동자가 관련됨; (iii) 목표는 특정 작업을 수행하거나 특정 문제를 해결하는 것임; (iv) 작업이 외부에 위탁되거나 계약됨; (v) 작업은 여러 과업으로 나뉘며; 및 (vi) 서비스는 요청 시 제공됨.

플랫폼 노동의 근로 조건 개선에 관한 향후 구상과 관련하여 이미 언급된 협의에서 유럽 집행위원회가 제안한 용어 및 체계는 Eurofound가 식별한 플랫폼 노동(아래 상자 참조)의 주요 특징을 반영했다. 유럽 집행위원회는 '플랫폼 노동자'가 아닌 '플랫폼을 통해 일하는 사람들'이라는 용어의 사용을 제안한다. 이 용어는 더 중립적이며 디지털 노동 플랫폼을 통해 일하는 사람들이 다른 고용 상태를 가질 수 있음을 시사한다. 이와 관련하여, 유럽 집행위원회에 따르면, '플랫폼을 통해 일하는 사람들'은 그들의 법적 고용 상태(노동자, 자영업자 또는 제3의 범주의 지위)와 무관하게, 디지털 노동 플랫폼을 통해 정도의 차이가 있는 범위의 통제로 중재된 서비스를 제공하는 개인'을 지칭한다.⁽¹⁴⁾

다른 관련 학술 문헌을 검토한 결과 디지털 플랫폼 노동의 주요 개념 구성 요소에 관하여 의견 일치가 있음이 분명하다. 정의 및 유형 분류 체계에 걸쳐 포함 및/또는 강조되는 플랫폼 노동 특징에는 약간의 차이가 있을 뿐이다. 이 문헌 검토에서 다음과 같은 반복적인 특징이 확인되었다.⁽¹⁵⁾:

- 근로 수요와 공급을 매칭하는 디지털 노동 플랫폼에 의한 중개;
- 삼자 관계;
- 소규모 과업, 단기 과제, 결과에 의한 지불 시스템, 및 일시적 성격;
- (인간) 관리 통제를 대체하기 위한 알고리즘 관리 및 디지털 감시를 포함한 디지털 기술의 사용;

14 플랫폼 노동(C(2021) 1127 최종)에서 근로 조건과 관련된 과제를 해결하는 가능한 조치에 대한 TFEU 154조에 따른 협의 문서: 사회적 파트너의 첫 번째 단계 협의를 참조. ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=23655&langId=en 에서 제공.

15 Dražokoupil 및 Fabo (2016), EU-OSHA (2017), Schmidt (2017), Howcroft 및 Bergvall-Kåreborn (2018), OECD (2018), Vandaele (2018), Eurofound (2018a, b, 2019), Garben (2019), Huws 외. (2019), Brancati 외 (2020), 유럽 의회 (2020), Bérastégui (2021) 및 ILO (2021)으로부터 포함

- 비표준 작업 방식 및 자영업(종속적 자영업 포함);
- 디지털 플랫폼 노동자에게 위험성 및 책임 전가.

그 결과, 본 연구의 목적상, 아래 상자에 요약된 개념과 정의를 사용한다.

디지털 플랫폼 노동의 정의와 주요 특징

디지털 플랫폼 노동: 온라인 플랫폼을 통해 제공되거나 온라인 플랫폼에서 또는 온라인 플랫폼에 의해 중재되는 모든 유급 노동

플랫폼 노동의 주요 특징은 다음과 같다:

- 유급 노동은 디지털 노동 플랫폼을 통해 조직/조정된다.
- 특정 작업이 수행되거나 특정 문제가 해결된다.
- 디지털 기술을 기반으로 하는 알고리즘 관리는¹⁶⁾, 고객 평가 메커니즘에 대한 의존도를 포함하여, 수행된 노동과 플랫폼 노동자의 행동 및 성과를 할당, 모니터링 및 평가하는 일에 사용된다.
- 디지털 노동 플랫폼, 클라이언트 및 디지털 플랫폼 노동자의 세 당사자가 관련된다.
- 비표준 노동 방식이 만연하고, 디지털 노동 플랫폼은 조건에 따라 디지털 플랫폼 노동자를 자영업자로 분류하는 경향이 있다.
- 안전보건 분야를 포함한 위험성, 의무 및 책임이 디지털 플랫폼 노동자에게 전가된다.

디지털 플랫폼 노동자(또는 '플랫폼을 통해 노동하는 사람')는 자신의 법적 고용 상태와 관계없이, 디지털 노동 플랫폼을 통해 어느 정도의 통제로 중재되는 노동을 제공하는 개인으로 정의된다.

(플랫폼 노동자는 직원, 자영업자 또는 제3 범주의 지위를 가질 수 있다.)

디지털 노동 플랫폼은 기업이 소유 및 운영하는 디지털 기술 (모바일 앱 사용 포함)을 기반으로 운영되는 온라인 시설 또는 시장으로 정의되며, 플랫폼 노동자가 제공하는 노동의 수요와 공급 간의 매칭을 촉진한다.

(상품의 수요와 공급을 매칭하는 플랫폼(예: Airbnb, eBay)과 서비스가 무보수로 교환되는 플랫폼은 제외된다. 또한, 플랫폼에 고용주로서 직접 노동을 제공하거나(예: 플랫폼에서 일함), 또는 부수적인 관련 활동에서 제공되는 노동은 이 정의에 해당하지 않는다.)

위의 정의와 개념은 학술 문헌에 근거를 두고 있으며 특히 EU-OSHA(2017), Eurofound(2018a, 2018b, 2019), 유럽 집행위원회(2020) 및 유럽 의회(2020)의 이전 간행물을 기반으로 하는데, 이는 자체적으로 심층적인 문헌 검토와 플랫폼 노동에 관한 유럽 집행위원회의 잠재적 구상에 의존한다(2021).¹⁷⁾ 플랫폼 노동을 다른 형태의 노동과 구별하는 특징에 약간의 차이가 있기는 하지만, 유럽에서 디지털 플랫폼의 개념화에 대한 공통된 이해에 이제 도달한 것으로 보인다. 일관성을 보장하기 위해, 이 연구의 목적상 이러한 공통된 이해를 완전히 방해하는 것은 타당하게 보이지 않는다. 동시에, 이 문헌 검토의 목적은 디지털 플랫폼 노동의 OSH 의미에 기반을 두고 있다. 그러한 이유로, 정의에서 특히 디지털 플랫폼 노동과 관련된 OSH 관리에 대한 OSH 위험성 및 과제의 주요 기본 동인 또는 주요 악화 요인인 디지털 플랫폼 노동의 특징에 초점을 맞추었다.

16 알고리즘 관리는 '많은 원격 노동자에 대해 소프트웨어 알고리즘에 의해 수행되는 감독, 거버넌스 및 통제 관행'으로 정의된다(Möhlmann and Zalmanson, 2017, p. 4).

17 von der Leyen 집행위원회 위원장의 정책 지침과 집행위원회의 2021년 작업 프로그램에서 발표한 바와 같이 "위험 있고 투명하며 예측 가능한 근로 조건을 보장하기 위해, 플랫폼을 통해 서비스를 제공하는 사람들의 근로 조건을 개선하기 위한 입법 제안이 공정한 근로 조건과 충분한 사회적 보호를 보장하기 위하여 제시될 것이다." (채택된 작업 프로그램, p. 5)

유럽 집행위원회의 최근 구상으로 강조된 주요 특징과 달리, 수행된 노동을 할당, 모니터링 및 평가하기 위한 수단으로 알고리즘 관리를 사용하는 것은 위에서 제안한 정의에 명시적으로 포함되어 있다(박스 참조). 이것은 다른 (전통적인) 노동 형태와 비교할 때 가장 현저한 특징일 뿐만 아니라, 연구에서 명확하게 나타난 바에 의하면 알고리즘 관리가 디지털 플랫폼 노동에서 OSH 위험성을 (악화시키는) 주요 기본 동인 중 하나이기 때문이다. 또한, 정의(박스 참조)에서, 전통적인 비표준 노동 형태(예: 원격 노동, 임시 노동, 임시 파견 노동, 시간제 노동, 주문형 노동, 아르바이트)와 유사한 노동 방식의 보급 및 플랫폼 약관에서 디지털 플랫폼 노동자를 자영업자로 분류하는 것에 중점을 둔다. 이 모두가 잠재적 위험성과 이러한 위험성이 실제로 관리되는 방식에 영향을 미칠 수 있다. 특히, 자영업자로 분류되는 것은 이 점에 있어서 중대한 사안인데, 그 이유는 OSH 법률체계를 포함하여, 대부분의 회원국(EU 법률뿐만 아니라)에서 '직원' 지위가 여전히 고용 보호의 주요 관문 역할을 하기 때문이다.

2.1.2 플랫폼 노동 분류

문헌을 검토한 결과 디지털 플랫폼 작업의 맥락에서 개발된 광범위한 분류 체계를 확인했다. 제안된 분류법은 디지털 플랫폼 작업의 광범위한 이질성을 반영하여 OSH 고려사항에 미치는 영향을 포함하여 서로 다른 디지털 플랫폼을 구별하는 주요 특징을 포착하는 데 유용한 휴리스틱 장치이다. 그럼에도 불구하고 모든 디지털 플랫폼은 특정 유형으로 분류될 수 있지만, 실제로는 그러한 유형 내의 디지털 플랫폼은 각각 고유한 특성과 특징을 가지고 있다는 점을 강조해야 한다.

디지털 플랫폼 작업에 대한 가장 발전된 분류법은 Eurofound(2018a)의 연구에서 찾을 수 있다(Florisson and Mandl; 2018 참조). 유로파운데이션은 디지털 플랫폼과 디지털 플랫폼 종사자 수에서 일정 '임계 질량'에 도달한 디지털 플랫폼 10종을 파악했다. 처음에(18) 총 27개의 구별되는 특징이 확인되었으며, 구조적 특성(예: 플랫폼의 크기, 플랫폼의 지리적 범위), 디지털 플랫폼의 비즈니스 모델(예: 지급 현실화, 계약 유형), 디지털 플랫폼 작업에 대한 자격/접근성(예: 프로필 클리)으로 분류되었다. Entry, 플랫폼의 접근성 및 마지막으로 위임된 작업(예: 활동 유형, 작업의 복잡성)이 그것이다. 디지털 노동 플랫폼의 5가지 구별되는 특징이 유형론에서 핵심으로 간주된다(Eurofound, 2018a 참조). (i) 작업 규모(마이크로 작업 대 대규모 작업), (ii) 서비스 제공 형식(온라인 대 온라인), (iii) 필요한 기술 수준(낮은 수준 대 높은 수준), (고객, 디지털 플랫폼 wo) 작업 할당 행위자rker 또는 디지털 플랫폼 및 (v) 매칭 프로세스(경쟁 구조 대 경쟁 구조)

유럽위원회(2020)와 유럽의회(2020)가 수행한 연구는 Eurofound가 제안한 분류법을 더욱 발전시켜 디지털 플랫폼 근로자의 작업 및 고용 조건과 관련하여 특히 중요한 특성을 식별했다. 이와 관련하여 핵심으로 식별된 세 가지 결정 요인은 (i) 서비스 제공 형식(위치 대 온라인), (ii) 요구되는 기술 수준(낮은 수준 대 높은 수준), (iii) 작업을 할당하는 행위자(클라이언트, 디지털 플랫폼 근로자 또는 디지털 플랫폼)이다. 디지털 플랫폼 업무는 이러한 결정요인을 조합해 상대적으로 숙련도가 낮은 온로케이션 업무(1종), 상대적으로 숙련도가 높은 온로케이션 업무(2종), 상대적으로 숙련도가 낮은 온라인 업무(3종), 상대적으로 숙련도가 높은 온라인 업무(4종) 4종을 구분할 수 있다. 이러한 유형들 내에서 추가적인 구별은 행위자가 작품을 분배하는 것에 달려 있다. COLEEM I 설문조사에 기초하여, Pesole 등(2018)은 (i) 온라인 프리랜싱 플랫폼, (ii) 마이크로워크 및 (iii) 물리적 서비스를 중개하는 디지털 플랫폼의 세 가지 범주를 식별한다. 유사한 논리는 COLEEM II 조사의 일환으로 브란카티 외 연구진(2020)도 발견되었는데, 그는 서비스 제공 위치(온라인 대 온로케이션), 기술 수준(전문직 대 비전문직) 및 규모(대규모 대 비전문직)를 결합하여 디지털 플랫폼 작업(i) 온라인과 사무직으로 널리 퍼져 있는 10가지 유형의 작업에 도달했다. 데이터 입력 업무; (iii) 온라인 전문 서비스; (iii) 온라인 창의 및 멀티미디어 업무; (v) 온라인 판매 및 마케팅 지원 업무; (v) 온라인 소프트웨어 개발 및 기술 업무; (vi) 온라인 작성 및 번역 업무; (vi) 온라인 마이크로 서비스; (하이닉스) 교통 및 전달 서비스; (x) 현지음이온 서비스

전반적으로 대부분의 연구 및 정책 논문은 주로 서비스가 제공되는 위치에 따라 두 가지 유형의 디지털 플랫폼을 구별하는 것으로 보인다. 이는 또한 유럽위원회가 플랫폼 작업에 대한 향후 잠재적 이니셔티브에서 현장 노동 플랫폼과 온라인 노동 플랫폼을 기본적으로 구별하는 접근법이기도 하다(유럽 집행위원회, 2021).

국제노동기구(ILO, 2021)는 또한 디지털 플랫폼 근로자가 온라인으로 작업을 수행하는 온라인 웹 기반 플랫폼과 물리적 위치에서 작업을 완료하는 위치 기반 플랫폼을 구분한다. 마찬가지로, 경제협력개발기구(OECD, 2018)는 다양한 유형의 플랫폼 작업 유형 간 차별화의 핵심 요소는 서비스가 물리적으로 제공되는지 온라인으로 제공되는지 여부라고 결론내렸다. 또한, 일부 디지털 플랫폼은 자동화된 알고리즘에 의존하고 다른 플랫폼은 더 복잡한 절차(예: 취업 면접), 특히 비루틴 작업 집약적 서비스(예: 그래픽 설계)를 다루도록 허용함으로써 작업자가 클라이언트에 매칭되는 방식을 구별할 수 있다. 슈미트(2017)는 웹 기반 디지털 노동(클라우드워크)과 위치 기반 노동(직 워크)을 구별하기도 한다. 이 논리에 따라 그는 디지털 플랫폼 작업

18 <https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/wpef18004.pdf>

의 여섯 가지 기본 유형을 식별했다. (i) 프리랜서 마켓플레이스 작업('클라우드워크') (iii) 마이크로태스킹 클라우드워크('클라우드워크') (iii) 공모전 기반 창의적 작업('클라우드워크') (iv) 숙박 서비스 작업(gigwork) (v) 교통 및 배달 서비스 작업(gigwork) (vi) 그리고 (vi) 가계 및 personal 서비스 업무('직 업무') 또한 De Stefano와 Aloisi(2018)는 디지털 플랫폼을 플랫폼 또는 앱을 통한 클라우드 소싱과 주문형 작업의 두 가지 주요 모델로 나누며, 이는 다시 운송 서비스와 가정용 서비스로 나눌 수 있다. 동시에 그는 디지털 플랫폼이 (i) 디지털 플랫폼의 차원(글로벌 대 로컬), (ii) '직'의 콘텐츠(창의적, 일상적 또는 수동적 작업), (iii) 제공되는 서비스(특정적 작업 대 일반인) 및 (iv) 요청의 기술 수준과 같은 여러 특성을 고려하여 추가로 분류될 수 있다고 강조했다.(낮은 대 높은), (v) 심사 방식(조달 대 조달), (vi) 지급 체계(자유 입찰 대 고정 금리). 베라스 데기(2021)는 디지털 플랫폼을 '물리적 세계에서 수행되는 무형 활동'과 '온라인에서 수행되고 완료된 다양한 가상 서비스를 전달하는 디지털 플랫폼'으로 유사하게 분류하였다. 그런 의미에서, 그의 최근 기여에서 (i) 주문형 물리적 서비스, (ii) 온라인 프리랜싱 및 (iii) 마이크로레인지의 세 가지 주요 범주가 확인되었다.⁽¹⁹⁾

Howcroft와 Bergvall-Kåreborn(2018)이 제안한 분류법은 지불 유형과 시작 행위자 유형 간에 디지털 플랫폼을 나누는 약간 다른 접근 방식을 기반으로 한다. 결제형은 디지털플랫폼 종사자가 업무 완료 시 약정수수료 수령을 예상할 수 있는 디지털 플랫폼('유급결제형')과 업무 완료에도 불구하고 향후 보수가 불확실한 디지털 플랫폼('무급결제형 또는 투기성 결제형')을 구분하는 것이 목적이다. 시작 행위자 유형 내에서, 저자는 '요청자'와 '근로자'를 구분한다. 요청자는 개인 회사 또는 개인 소비자가 온라인('요청자 시작' 업무)에 요청을 게시하여 거래를 개시할 수 있다. 한편, 디지털 플랫폼 근로자는 제품, 서비스 또는 기술('근로자가 시작한' 업무)을 제공하여 거래를 시작할 수도 있다. 개시 행위자 유형은 디지털 플랫폼별 다양한 통제 수준과 디지털 플랫폼 근로자가 누리는 그에 상응하는 수준의 자율성을 반영하기 위한 것이다.

본 문헌 검토에 사용된 플랫폼 작업 분류법은 위에서 설명한 바와 같이 문헌에서 확인된 분류법을 더욱 발전시킬 것이다. 그럼에도 불구하고 본 연구의 목적을 위해서는 플랫폼 근로자가 노출되는 OSH 위험에 영향을 미치는 차원을 포착하고 OSH 예방 및 OSH 관리에 관한 잠재적 과제에 대한 통찰력을 제공하는 것이 필수적이다.

디지털 플랫폼 작업의 복잡성을 형성하는 모든 차원이 이 분류 체계에 의해 포착될 수 있는 것은 아니라는 것을 다시 강조해야 한다. 분류법에 더 많은 차원이 포함될수록 그림이 더 단편화되며, 궁극적으로는 각각 고유한 특성을 가진 단일의 디지털 플랫폼을 식별하게 됩니다.⁽²⁰⁾ 그러한 접근방식은 디지털 플랫폼 작업의 OSH 관련 도전과 기회에 대한 이용 가능한 문헌의 체계적인 분석에 방해가 될 수 있다. 그런 면에서 여기에 제시된 분류법은 상당히 기본적인지만 플랫폼 작업의 광범위한 이질성을 반영하고 플랫폼 작업자의 안전과 건강에 영향을 미치는 주요 측면을 포착한다.

마지막으로, 플랫폼 근로자의 고용 상태는 플랫폼 작업의 작업 및 고용 조건에 영향을 미치는 핵심 문제로 확인되었지만 (OSH 영역 및 관련 책임을 포함) 플랫폼 작업 분류학에서는 이 차원을 거의 고려하지 않는다. 동일한 플랫폼 작업 활동이 서로 다른 상태(플랫폼 경제 외 업무와 마찬가지로)에서 수행될 수 있기 때문이다. 국가 차원의 해당 노동 법규에 따라 일부 플랫폼은 고용 상태(예: 벨기에의 Deliveroo의 경우처럼 자영업자 또는 'peer-to-peer' 상태) 측면에서 다른 옵션을 허용하므로 실제 상태를 확인하기 어려울 수 있지만, 경우에 따라서는 해당 상태가 레가(lega)에 의해 설정될 수 있습니다. 프레임워크 시행 중⁽²¹⁾.

본 연구의 목적과 기존 문헌의 검토를 바탕으로, 우리는 세 가지 주요 차원에 의존하는 표 1에 설명된 분류법을 개발하여 네 가지 유형의 디지털 플랫폼 작업을 수행했다.

표 1: 디지털 플랫폼 작업 분류

키 차원	유형 1 (예: Uber)	유형 2 (예: ListMinut)	형식 3. (예: AMT)	타입 4 (예: 99mm)
노동력 제공 형식	온위치	온위치	온라인.	온라인.
필요한 기술 수준	더 낮게	더 높은	더 낮게	더 높은
관리 수준	높은	보통	높은	낮음

출처: 작가 자신의 정교함.

19 저자는 또한 이 세 가지 주요 범주를 과제 분할(예: 소규모 과제 대 대규모 프로젝트)과 과제 복잡성(예: 요구되는 기술 수준)과 관련하여 분류했다.

20 이는 또한 지난 2~3년 동안 발표된 여러 논문이 매우 상세한 Eurofound(2018) 분류법에서 벗어나 훨씬 더 간단한 분류법을 제안하는 이유를 설명한다(유럽 집행위원회, 2021, ILO, 2020, OECD, 2018).

21 예를 들어, 2018년 벨기에에는 새로운 조세 제도(루이 드 크루)가 도입되어 (등록된) 디지털 플랫폼에서 일하는 사람들을 포함) 수시 업무를 담당하게 되었다. 소득이 연간 상한선을 초과하면 디지털플랫폼 근로자는 자영업자로 등록해야 한다. 교통 부문의 디지털 플랫폼 근로자에 대한 의존 고용 가정이 설정된 스페인에서 새롭게 도입된 라이더스법도 한 예다.

■ 노동력 제공 형식

온라인 플랫폼 작업은 온라인 작업자와 일치하며, 가장 일반적인 위치는 플랫폼 작업자의 집이지만(문헌에서는 온라인 웹 기반 플랫폼, 온라인 노동, 웹 기반 노동, 클라우드소싱 등) 어느 위치에서나 전자 장치로만 또는 대부분 가상으로 수행되는 작업을 말한다. 작업자와 작업을 일치시키는 프로세스는 여전히 온라인에서 발생하지만, 현장 플랫폼 작업은 공공 영역의 현장, 도로 위 또는 고객의 구내에서 물리적 세계에서만 수행되거나 대부분 수행되는 작업(문헌에서 위치 기반 플랫폼, 위치 기반 노동, 깃 작업, 주문형 w)을 가리킨다.오크 등) OSH 관점에서 디지털 플랫폼 작업이 이루어지는 물리적 환경은 디지털 플랫폼 근로자가 노출되는 위험(Huws, 2015)과 이러한 OSH 위험을 실제로 관리하는 데 있어 특히 어려움을 결정한다. 이 보고서의 나머지 부분은 이용 가능한 증거를 분석할 때 체계적으로 이 차원을 고려할 것이다.

■ 필요한 기술 수준

기술 수준은 해당 작업의 성격, 규모 및 복잡성을 대신하는 역할을 한다. 따라서 플랫폼에서 활동하는 모든 사람에게 작업을 할당할 수 있는지('균중', 지역 마이크로태스킹, 온라인 마이크로태스킹 및 온라인 콘텐츠 기반 창의적 크라우드워킹을 구별하는 슈미트, 2017 참조) 또는 선택된 개인에게 작업을 할당할 수 있는지 여부를 결정한다. 크라우드(crowd)라는 개념은 사전 자격요건 없이 누구에게나 개방되어 있다는 개념을 말한다. 특히 온라인 마이크로태스킹에서 직무에 자체 할당되는 대규모 불특정 근로자 그룹에 분산되는 매우 작은 규모의 직무는 일반적으로 상호 교환이 가능한 비숙련 노동자를 필요로 한다고 가정한다(Schmidt, 2017). 그러나 온라인 콘텐츠 기반 창의적 크라우드워킹은 더 복잡한 작업을 수반할 수도 있다. 이 경우 클라이언트는 공모전을 열고 우승자를 선정합니다. 중요한 것은 작업을 실행하는 데 필요한 기술 수준이 디지털 플랫폼 작업자가 필요로 하는 일반적인 기술(예: 일자리를 찾는 전략)이나 보유하고 있는 교육 수준(예: 교육 수준)에 대해 아무것도 드러내지 않는다는 것이다. 실제로 플랫폼 작업에 대한 이전의 연구는 많은 플랫폼 근로자가 기술 불일치에 직면해 있음을 시사한다(Cedefop, 2020). 예를 들어, 많은 배달 음식 기사들은 대학 학위를 따기 직전의 고학력 학생들이다. 그러한 직원들과의 인터뷰는 많은 이들이 과도하게 자격요건을 충족시키고 좌절감을 느끼며 플랫폼 작업을 자신의 기술을 발전시키기 위한 방법이나 가능한 미래 경력을 향한 발걸음으로 보지 않는다는 것을 보여주었다(Eurofound, 2018a; Cedefop, 2020). 더욱이 이러한 근로자 중 일부는 플랫폼 작업이 현재 생활에 맞는 일시적인 '직업'에 불과하기 때문에 플랫폼이 부과하는 조건이 무엇이든 받아들이는 경향이 있다(Eurofound, 2018a). 동시에 플랫폼 노동자들은 해당 업무를 수행하는 데 필요한 능력이 부족해 불안감을 느낄 수 있다. 그러한 작업의 규모는 단일 작업에 몇 초밖에 걸리지 않는 클릭 작업, 몇 분 또는 몇 시간 작업이 필요한 중간 규모의 작업, 예를 들어 웹 사이트 설계와 같이 완료에 몇 주 또는 몇 달이 걸릴 수 있는 완전히 준비된 프로젝트와 같은 더 큰 규모의 작업에 이르기까지 다양하다. 플랫폼 작업은 작업 규모뿐만 아니라 활동 자체와 수행에 필요한 기술 측면에서도 다양하다(Cedefop, 2020). 수행된 작업과 기술 불일치의 이러한 이질성은 디지털 플랫폼 근로자의 안전과 건강에 중요한 영향을 미친다.

■ 플랫폼이 행사하는 통제 수준

'제어 수준'은 디지털 플랫폼을 분류하기 위한 여러 차원을 캡슐화한 포괄적 용어이다. 디지털 노동 플랫폼이 디지털 플랫폼 근로자와의 관계에 배치하는 계층적 권력과 관리 특권의 범위를 나타내는 지표 역할을 한다. '통제 수준'의 차원은 이미 광범위한 변수를 통해 기존 유형에서 특징지어지며, 이는 특정 디지털 플랫폼 작업 유형(예: 매칭 프로세스, 개시자, 지급 유형, 가격 결정력, 고용 상태, 알고리즘 제어 및 기술)에 존재하는 통제 수준을 간접적으로 결정한다.

Eurofound(2019)는 대안적인 방식으로 이 차원을 살펴본다. 디지털 플랫폼은 한쪽에서는 시장(즉, 공급과 수요가 만나는 공간)을 구별하는 스펙트럼을 따라 배치될 수 있고 다른 한쪽에서는 계층(즉, 기업 내에서 적용되는 명령 구조)을 따라 배치될 수 있다. 스펙트럼의 (극단적인) 시장 측면에는 순전히 온라인 정보 사회 서비스로 분류될 수 있는 디지털 플랫폼이 있다. 즉, 실제 서비스 제공에 대한 제한적인 간섭으로 클라이언트와 디지털 플랫폼 노동자를 일치시킬 수 있는 (디지털) 도구 역할을 할 뿐이다. 다른 극단적으로, 디지털 플랫폼은 작업 할당, 작업 조직 및 작업 평가에 대한 (일반적인) 결정을 통해 디지털 플랫폼 노동자에 대한 관리 특권을 (장대하게) 가정하여 디지털 플랫폼 노동자의 자율성을 완전히 상쇄한다. 이러한 두 가지 극단적인 형태의 디지털 플랫폼은 실제로 이상적인 형태로 운영되지 않습니다(Stark 및 Pais, 2021 참조). 그럼에도 불구하고, 이 차원에 기초하여, 우리는 디지털 플랫폼 노동자에 대한 더 높은 수준의 통제를 전개하는 디지털 플랫폼을 구별할 수 있다(표 2).

디지털 플랫폼 작업 및 산업 안전보건: 리뷰

표 2: 다양한 차원의 제어 수준별 플랫폼

유형	작업 할당	업무 조직	근무평가	플랫폼별 관리 수준
1	높은	높은	높은	높은
2	낮음	보통	보통	보통
3	높은	보통	높은	높은
4	낮음	낮음	Moderate	낮음

출처: 작가 자신의 정교함.

'통제 수준' 차원은 OSH 관점에서 특히 관련이 있다. 실제로, 플랫폼의 매개는 최소에서 매우 중요할 수 있습니다. 통제 수준이 종속 개념의 중요한 대응치 역할을 한다는 점을 감안할 때 이는 중요한데, 대부분의 회원국은 여전히 고용 상태 판단의 핵심 법적 기준으로 남아 있다. 그런 면에서 노동자의 지위가 OSH 규제를 비롯한 고용규제 적용의 주요 결정요인으로 작용한다. 그러나 실제로 대부분의 디지털 플랫폼은 (주로 개인 운송 및 (음식) 배달 부문에서) 다른 결정을 내리는 유럽 법원의 수가 증가하고 있음에도 불구하고 플랫폼 근로자를 자영업자로 분류한다.

동시에 이러한 차원은 알고리즘 관리(및 디지털 모니터링 및 감시)에 대한 대부분의 디지털 플랫폼의 의존도와 디지털 플랫폼 작업에서 작업 환경을 형성하는 방식과 밀접한 관련이 있습니다. 이와 관련해 디지털 플랫폼 업무의 두 가지 특성이 핵심이다. 첫째, 디지털 플랫폼은 (인간) 감독자의 직접적인 시야를 벗어난 인력을 관리해야 한다(Ivanova 등, 2018; ILO, 2021). 둘째, 많은 디지털 플랫폼 근로자는 언제 어디서 어떻게 일할지 결정하는 데 있어 높은 수준의 유연성을 가지고 있다(이바노바 외 연구진, 2018; 유럽 집행위원회, 2020; ILO, 2021). 이러한 상황에서 디지털 플랫폼은 노동 과정을 제어하여 정시에 우수한 품질로 완료된 작업 수를 극대화한다(Ivanova 등, 2018; Bérastégy, 2021). 디지털 플랫폼 작업에서 독특한 점은 작업 할당, 작업 조직 및 작업 평가 분야의 인력 관리에 대한 결정이 작업 모니터링 알고리즘 관리 프로세스의 일부인 측정 기준과 등급(예: 고객 등급 메커니즘)에 기초하여 이루어진다는 것이다(ILO, 2021). 비록 디지털 플랫폼들 사이에 그러한 관리 기법의 전개에 만연한 측면에서 균일한 관행은 없지만, 초기 징후들은 알고리즘 제어의 정도와 특히 심리사회적 웰빙과 관련하여 직업 위험의 상승 및/또는 악화 사이에 분명한 연관성이 있음을 시사한다. 디지털 플랫폼 노동자의 정신 건강(유럽 의회, 2019년; 베라스테기, 2021년 참조).

2.2 플랫폼 노동의 맥락

2.2.1 플랫폼 경제의 부상과 발전

지난 10년 동안 기술 발전(예: 광대역 연결 및 클라우드 컴퓨팅, 정보통신기술(ICT)의 혁신)은 많은 전통 산업에 '파괴적인' 변화를 야기하는 경제의 다른 부문에 스며들면서 디지털 경제의 성장을 강하게 촉진했다(EU-OSHA, 2017). 슈미트, 2017년; ILO, 2021년). 디지털 노동 플랫폼은 이러한 광범위한 디지털 경제의 일부로서 디지털 기술의 사용을 통해 근로자와 기업 및 고객을 연결합니다.

유럽 경제의 디지털 플랫폼 근로자 수를 살펴보면, 주로 플랫폼 근로자 수를 측정하는 데 사용되는 정의와 방법론의 차이와 연구 범위(OECD, 2019; 피아스나, 2020; Riso, 2019; 유럽)로 인해 EU와 국가 수준에서 데이터 수집 노력이 매우 다른 결과를 낳았다.국회, 2020).

그러나 현재 전체 경제 활동에서 플랫폼 작업이 차지하는 비중은 여전히 미미하다. 그럼에도 불구하고, 플랫폼 작업은 최근 몇 년 동안 EU에서 증가하고 있으며 빠른 속도로 계속 발전할 것으로 예상된다(Eurofound, 2020). 가장 많이 인용된 데이터는 두 개의 COLEEM 조사로, 플랫폼 작업(즉, 플랫폼을 통해 노동 서비스를 '제공'한 개인)의 보급률이 작지만 분명하게 증가했음을 나타낸다. EU의 경우 2017년 9.5%에서 2018년 약 11%로 증가했다(Pesole 등, 2018년; Brancati 등, 2020년). 노동 인구의 약 1.4%가 주요 고용 형태(즉, 최소 매달 플랫폼을 통해 노동 서비스를 제공하고 일주일에 최소 20시간 이상 플랫폼에서 일하거나 플랫폼을 통해 소득의 50% 이상을 얻는 사람들)라는 측면에서 플랫폼 경제에서 활동하며, 또 다른 10%는 다양한 수준의 플랫폼에서 일한다. 강도 및 빈도, 기타 고용 형태(Brancati 등, 2020; Eurofound, 2020).

플랫폼 인력은 플랫폼 작업자의 프로필 측면에서 단편적이고 매우 이질적인 인력이다. 두 개의 COLEEM 조사의 데이터에 따르면, 일반적인 유럽 플랫폼 근로자는 학위 수준까지 교육을 받은 젊은 남성이며, 가족과 자녀가 있는 도시 환경에 살고 있다(Pesole 등, 2018; Brancati 등, 2020). 최근의 ILO(2021) 연구는 글로벌 관점에서 (i) 대부분의 플랫폼 노동자가 젊으며(35세 미만), 택시 및 배달 부문의 플랫폼 노동자는 평균적으로 해당 부문의 비플랫폼 노동자에 비해 젊으며 (ii) 여성 플랫폼 노동자는 미성년자임을 밝혀냈다.(iii) 도시 또는 교외 지역에 거주하며 (iv) 일반적으로 고학력(개도국 여성에게는 불균형적으로 해당)이며, 음식 배달과 같은 낮은 수준의 업무를 수행할 때도 마찬가지이다. 연령에 관계없이 플랫폼 근로자는 평균 근로자보다 노동 시장 경험이 적은 경향이 있다(Brancati 등, 2020).

디지털 플랫폼 작업은 직원, 자영업자, 고객 및 기업에게 새로운 기회를 창출했습니다. 여기에는 노동시장에 진입하는 문제에 공통적으로 직면한 노동자들을 위한 일자리 창출과 소득이 포함된다. ILO(2021) 연구는 플랫폼 작업이 온라인 및 현장 작업 모두에서 이주 노동자들에게 기회를 제공하고 건강 상태가 좋지 않거나 장애가 있는 노동자들에게도 기회를 제공한다고 지적한다. 현지 언어를 구사하지는 못하지만 쉽게 자국어로 온라인 업무를 맡을 수 있는 신입사원이나 택배 등 현지 언어에 대한 폭넓은 지식이 필요 없는 현장 근무 등이 대표적이다. 또한 연구는 (어느 정도) 디지털 플랫폼 작업이 장애인의 작업 일정을 독립적으로 통제하고 장애에 접근 가능한 개인화된 작업 시스템을 만들 수 있기 때문에 장애인에게 기회를 제공한다고 밝혔다(야마모토 외, 2011년; Berg, 2016년; Hurlpur and Blanck, 2020년). 또한 Berg(2016)는 언제, 어떻게, 어디서 일해야 하는지에 대한 유연성을 제공하기 때문에 자녀 또는 노인가정에 대한 돌봄 책임이 있는 사람들을 위한 온라인 디지털 플랫폼 작업의 중요성을 강조한다. 이러한 방식으로 디지털 플랫폼 작업은 EU에서 오랫동안 돌봄 책임을 지배해온 여성에게 기회를 제공한다(스파소바 외, 2018; Zigante, 2018).

반면 디지털 플랫폼을 통해 재화나 서비스를 판매하는 기업은 디지털 플랫폼 경제가 제공하는 기회 수혜자로 볼 수 있다. 디지털 플랫폼을 통해 글로벌 및 로컬 직원에 액세스하는 동시에 높은 수준의 인력 유연성을 통해 효율성을 개선하고 생산성을 향상하는 동시에 더 넓은 시장 범위를 누릴 수 있습니다(ILO, 2021). 디지털 플랫폼 노동자의 관점에서 언제 어디서나 일할 수 있는 능력과 수행할 작업을 선택할 수 있는 (인정된) 능력이 결합되어 디지털 플랫폼 작업의 매력에 기여하는 주요 요인이다(Berg, 2016년; ILO, 2021). 그러나 플랫폼 노동자는 유연성과 자율성을 이러한 유형의 작업을 하도록 동기부여하는 주요 요인으로 언급하는 경우가 많지만, 점점 더 많은 플랫폼 노동자 집단은 대안 부족(예: 전통 노동 시장에서 일자리를 찾기 위해 고군분투)에서 플랫폼 작업을 한다는 것을 나타낸다. 특히 대안 부족이 플랫폼 작업을 선택하는 중요한 이유가 되는 노동자 집단은 플랫폼 작업을 통해 얻은 소득에 따라 달라지며 노동 시장 지배력이 제한되고 협상 입지가 약하다(Vandaele, 2018).

동시에 디지털 플랫폼 작업은 작업을 보다 유연하게 만드는 지속적이고 광범위한 과정의 일부이며, 경우에 따라서는 더 불안정하게 만들며, 정규직 안정 고용이 제공하는 보호를 대체한다고 주장할 수 있다(De Stefano, 2016; 유럽 의회, 2020; Schor 등, 2020). 디지털 플랫폼 작업은 주로 대부분의 디지털 플랫폼 근로자의 자영업 상태(근로 조건과 OSH에 대한 핵심 법률이 적용되지 않음)를 의미함으로 인해 기존 규제 프레임워크에 상당한 도전을 제기하며, 디지털 플랫폼 작업에서는 위험, 부채 및 책임(OSH 영역 포함)을 디지털로부터 이전한다. 플랫폼 노동자에게. 본 연구의 목적상, OSH에 주안점을 두고 있습니다.

2.2.2 COVID-19 위기가 플랫폼 노동에 미치는 영향

COVID-19 대유행은 여러 분야에서 플랫폼 작업에 심각한 영향을 미쳤다(ETUI, 2020, 유로파운데이션, 2020, 2021, 라니와 디르, 2020, 로클로레어, 2021). OECD (2020)에 따르면, COVID-19 위기로 인해 온라인 플랫폼을 통해 일하는 사람들은 (i) 코로나바이러스 노출과 (ii) 소득 손실이라는 두 가지 주요 위험에 직면하고 있다. 이는 플랫폼 근로자를 전염병으로 가장 큰 피해를 입은 그룹에 포함시킨다(Moulds, 2020). 첫 번째 위험과 관련하여, 특히 온로케이션 플랫폼 근로자들은 바이러스에 감염되거나 다른 사람들에게 전파될 위험을 무릅쓴다. 두 번째 위험과 관련하여, 이것은 노동 수요의 감소로 인해 업무에 지장을 받은 플랫폼 노동자들에게 영향을 미친다.

COVID-19 위기는 일부 플랫폼 근로자, 특히 가장 취약한 플랫폼 근로자가 일하는 불안정한 조건을 여러 면에서 입증했다(ETUI, 2020; Eurofound, 2020; ILO, 2021). 예를 들어 음식 배달의 플랫폼 노동자는 고용 가능성이 낮고(예: 저숙련 이주 노동자), 생계를 위해 이 일에 의존하는 경우가 많고, 자영업자로 잘못 분류될 위험이 높으며, 열악한 근무 조건과 플랫폼에

의한 높은 통제 수준에 직면하지만 '필수적'으로 간주되는 이들도 있었다. 그들은 COVID-19 위기 당시 노동자들과 국가들이 봉쇄에 들어갔을 때 계속 일했던 사람들이다. 그럼에도 불구하고 아래에서 더 자세히 설명했듯이, 전염병의 영향은 플랫폼 작업 유형에 따라 다르다(OECD, 2020; Eurofound, 2021).

첫째, 위기는 플랫폼 작업의 수요와 공급에 모두 영향을 미쳤다(Eurofound, 2020; ETUI, 2020; Stephanie 등, 2020; ILO, 2021). 일반적으로 대유행은 플랫폼 작업 성장에 영향을 미친 노동 시장을 포함하여 심각한 경제적, 사회적 영향을 미쳤다. COVID-19 위기는 일부 근로자, 직업 및 부문에 불균형적으로 영향을 미쳤다(예: 관광 및 한때 부문의 대규모 일자리 감소). 유럽 연합의 총 고용은 급격히 감소했고(스파소바 외, 2021), 실업과 불안전 고용 모두 증가했다. 동시에, EU 회원국들이 폐쇄를 발표하고 재택근무를 할 수 있는 모든 사람들에게 의무화하면서 재택근무를 하는 사람들의 수가 급증했다. 이와 관련하여 COVID-19 대유행은 디지털 경제로의 전환을 가속화했다(Roquelaure, 2021). 그 결과, 점점 더 많은 근로자와 기업이 디지털 경제의 기회(예: 전자상거래)를 인식하게 되었다. 이것은 결국 온라인 서비스에 대한 수요와 공급을 증가시킬 수 있다. 그러나 Roquelaure (2021)는 이러한 발달이 심리적 고통의 위험을 증가시키는 것과 같은 OSH와도 관련이 있다고 경고한다. 경제 및 노동 시장의 이러한 역동성은 플랫폼 작업에도 영향을 미칩니다. 온 로케이션 플랫폼 작업과 관련하여, 음식 배달은 특히 수요와 공급 측면에서 급격한 증가를 보였다(잠금, 통행금지 및 시민의 이동 제한으로 인해). 그러나 다른 유형의 현장 작업(예: 개인 관리 및 가사 서비스)은 사회적 거리두기와 시행 중인 기타 안전 조치 하에서 더 이상 수행할 수 없었고, 이러한 유형의 플랫폼 노동자는 노동 수요 감소로 인해 소득 손실을 경험했다. 자영업자로 분류되는 플랫폼 노동자들은 직원들이 이용할 수 있는 재정적인 구제에 기대할 수 없는 경우가 많거나, 그나마 덜할 수 밖에 없었다. 이는 특히 작업을 통해 사회적 보호 및/또는 기타 소득원에 접근할 수 없는 플랫폼 근로자에게 문제가 된다. 음식 배달에 종사하는 사람들에게, 일과 수입의 측면에서 더 많은 기회가 제공되었다(Eurofound, 2021). 그러나 규제가 완화되고 대유행의 속도가 느려지면서 늘어난 수요는 지속되지 않은 것으로 보인다. 온라인 노동 지수 자료에 따르면 온라인 플랫폼 작업의 경우 일부 유형(예: 정보기술(IT) 지원, 번역 서비스)의 수요가 증가한 반면 다른 유형(예: 데이터 입력, 사무 작업, 판매 및 마케팅 지원)은 감소했다(Eurofound, 2021). 동시에, 계정을 만들고 일을 시작하는 플랫폼에 등록하는 개인들의 수가 급증했다(Stephany 등, 2020). 이는 다른 원천으로부터의 소득 손실에 대한 반응일 수 있다(OECD, 2020).

둘째, 대유행은 플랫폼 작업 맥락에서 OSH 및 사회적 보호와 관련된 몇 가지 문제를 다시 강조했으며, 일부 경우에는 이미 열악한 환경을 악화시켰다(OECD, 2020; Eurofound, 2021; ILO, 2021). 일부 플랫폼 노동자는 COVID-19 위기 동안 '필수' 근로자로 간주되거나(예: 봉쇄 기간 동안 음식 배달 라이더) 플랫폼 작업에서 얻은 소득에 의존하기 때문에, 또는 필요에 따라 계속 일했다. 그러나 이러한 사람들은 코로나바이러스에 노출되거나 그들이 접촉하는 다른 사람들에게 전염될 위험을 무릅쓴다. 플랫폼 노동자가 병에 걸리고, 격리를 해야 하고, 일을 할 수 없게 될 수도 있다. 그러나 플랫폼 노동자는 일반적으로 실업 또는 질병 급여를 포함한 사회적 보호가 제한적이다(유럽 의회, 2020). 계속 운영하기 위해 플랫폼은 고객, 플랫폼 근로자 및 공공 당국을 그들이 중개하는 서비스가 안전하게 그리고 시행 중인 정부 조치(예: 잠금 조치)를 준수하여 제공될 수 있음을 확신시켜야 했다. 예를 들어 Deliveroo와 같은 음식 배달 플랫폼은 '접촉 없는' 배달 방식을 도입했다. 페어워크(2020)는 비접촉식 전달이 COVID-19에 대응하는 가장 광범위한 정책이라고 보고했다. 예를 들어 벨기에 플랫폼 리스트미누트는 플랫폼 노동자들에게 정부가 부과하는 규칙을 항상 준수하고, 가능하면 온라인으로 업무를 수행하며(예: 튜터링), 몸이 안 좋거나 규칙을 지킬 수 있을지 확실하지 않을 때는 업무를 미루거나 취소할 것을 촉구한다.

플랫폼 중 60%만이 개인 보호 장비(PPE)를 제공한다고 주장했다(즉, 소독제 또는 그보다 적은 범위로 마스크와 장갑). (Fairwork, 2020) 그러나 그러한 경우에도 디지털 플랫폼 근로자들은 플랫폼이 그러한 제공을 약속한 후에도 PPE의 제한적이고 불규칙한 제공을 보고하였다. 유럽 무역 연합(ETUC)과 유럽 무역 연합 연구소(ETUI)도 디지털 플랫폼 노동자에 대한 PPE 제공의 부족을 강조하는 보고서를 발표했다(ETUC, 2020b; ETUI, 2020). 예를 들어, 위기가 시작되었을 때, 딜리부 프랑스는 승객들에게 책임을 지거나 PPE를 제공하는 대신 PPE를 구입하기 위해 25유로를 제공했다. 또한 디지털 플랫폼은 온도 스캔부터 작업자가 셀카를 플랫폼에 보내 안전 마스크를 착용했음을 증명하도록 요구하는 등 작업자의 안전과 건강을 보장하기 위한 모니터링 메커니즘을 도입했다(Ustek-Spilda et al., 2020). 그럼에도 불구하고 전반적으로 보고된 조치들은 디지털 플랫폼 노동자보다는 소비자 보호를 목표로 하는 것으로 보인다(Fairwork, 2020; Ustek-Spilda 등, 2020). 예를 들어, 일부 디지털 플랫폼은 레스토랑에서 주문을 받기 위해 대기 중인 디지털 플랫폼 근로자들의 사진을 고객에게 게시하여 사회적 거리 두기 요건을 준수하고 있음을 증명했습니다(Ustek-Spilda et al., 2020).

OECD가 앱잡스연구소(OECD, 2020)와 공동으로 실시한 데이터 수집 연습에서도 현장 과제를 수행하는 디지털 플랫폼이 디지털 플랫폼 종사자의 건강을 보호하기 위한 조치를 취했음을 밝힌다. 조사대상 디지털플랫폼 중 절반 이상(58%)이 비접촉식 배송, 배달서명 의무해제, 고위험 서비스 일시중지 등 사회적 거리두기와 안전한 서비스 제공을 촉진하기 위한 조치를 취한 것으로 나타났다. 또한 많은 디지털 플랫폼은 세계보건기구(WHO) 또는 국가 지침을 참조하여 전염병 동안 안전하게 지내는 방법에 대한 지침을 디지털 플랫폼 근로자에게 제공했으며, 경우에 따라 제공되는 작업이나 서비스의 유형을 특별히 대상으로 한 맞춤형 지침을 제공하였다. 그러나 디지털 플랫폼의 25%만이 디지털 플랫폼 근로자에게 PPE(하이긴 제품 또는 마스크)를 제공한다고 보고했으며, 일부 디지털 플랫폼 근로자는 제공된 PPE의 품질 및 수량(예: 사용 가능한 마스크 수 및 그 품질)에 대해 불만을 나타냈다. 이 비율은 페어워크(2020)가 보고한 60% 값보다 상당히 낮다. OECD가 디지털 플랫폼 근로자(온라인과 온로케이션 모두)를 대상으로 실시한 보완 조사에서 응답자의 35%만이 COVID-19 위기 동안 플랫폼이 자신들을 돕기 위한 조치를 취했다고 답했다. 이와 관련하여 플랫폼과 정부가 플랫폼 근로자에 대한 COVID-19의 영향을 해결하기 위해 이니셔티브를 취했지만, 이러한 조치는 플랫폼 작업에서 일반적으로 OSH 과제를 해결하는 데 포괄적이지 않다. 예를 들어 플랫폼 근로자는 이제 COVID-19로부터 안전을 유지하기 위해 PPE를 받을 수 있지만, 이전의 연구에 따르면 일반적으로 플랫폼 근로자는 자신의 장비, 도구 및 재료에 대한 책임이 있다(Eurofound, 2018a).

3 OSH 과제와 플랫폼 노동의 기회 및 이의 관리 방법

이 장에서는 플랫폼 노동자를 위한 디지털 노동 플랫폼을 통한 작업 수행의 OSH 의미에 대한 이용 가능한 증거를 제시한다. 플랫폼 작업자가 이러한 위험에 노출되는 위험에 대한 설명을 제공하고 이러한 위험의 안전, 건강 및 웰빙 영향을 설명한다. 이 장에서는 또한 문헌의 주요 예를 참조하여 이러한 안전 및 보건 위험을 예방하고 관리하는 방법을 설명한다. OSH 프레임워크 지침과 관련하여 디지털 플랫폼 작업에서 OSH 관리의 주요 과제에 대한 개요 표(표 3)는 부속서 2에 포함되어 있으며, 지침이 의존적인 고용 관계에만 적용 가능하다는 것을 염두에 두고 다음 절에서 논의된다.

플랫폼 작업에 대한 학술 및 정책 문헌에서 근로자 안전과 건강의 주제는 일반적으로 작업 및 고용 조건과 관련된 문제와 함께 논의된다(예: Florisson 및 Mandl, 2018; Eurofound, 2019; 유럽 집행위원회, 2020; ILO, 2021). 대부분의 연구에서 신체적, 심리적 안전 및 건강 위험과 그 결과는 중요한 일자리 품질 모델 내에서 하나의 차원으로서 전용 섹션에서 다루거나, 각각 특정 근로 조건(예: 일과 삶의 균형 및 근로 시간)을 다루는 다른 섹션에서 논의된다. 플랫폼 작업의 맥락에서 OSH 문제만을 다루는 연구의 수는 상대적으로 제한적이다. 단, 이 주제에 대한 이전 EU-OSHA 작업(Huws, 2015; EU-OSHA, 2017 참조)은 주목할 만한 예외이다. 그러나 이 주제를 COVID-19 발병과 명시적으로 연계하는 몇몇 출판물이 있다(예: ETUC, 2020B; 2020). 마찬가지로, 플랫폼 작업은 OSH 문헌에서 충분히 연구되지 않은 주제인 것으로 보인다(예: Freni-Sterrantino 및 Salerno, 2021). 플랫폼 작업이 논의될 때 일반적으로 다른 형태의 비표준 작업 또는 위태로운 작업과 함께 고려된다(예: 하워드, 2017).

플랫폼 작업에서 OSH를 다루는 문헌을 검토한 결과, (i) 음식 배달 서비스 및 승객 운송 서비스와 관련된 안전 및 건강 문제에 가장 많은 관심이 집중되어 있다는 것이 명확해졌다(연구뿐만 아니라 정책 등). 2019년 크리스티와 워드; 폴코프스카, 2021a, b) (22); (ii) EU 또는 회원국을 다루는 연구는 거의 없는 반면, 미국, 영국 및 글로벌 수준의 상황에 대한 연구는 더 많다(예: 바자 외, 2018). (iii) OSH 위험의 예방과 관리는 다른 주제보다 덜 자주 논의된다. 이용할 수 있는 희박한 문헌은 주로 OSH 위험 예방과 관리가 피상적으로만 다루어진 디지털 플랫폼 작업에 존재하는 잠재적 OSH 위험에 초점을 맞추고 있다. 플랫폼 작업에서 OSH에 대한 연구의 예로는 Huws (2015), Wilde (2016), EU-OSHA (2017), Howard (2017), Huws 등(2017), Tran 및 Sokas (2017), ILO (2018), Malenfer 등(2018), Christie and Ward (2019), Samant (2019) 및 Béguet(2021)가 있다(23).

플랫폼 작업에서 안전 및 보건에 대한 증거는 매우 부족함에도 불구하고, 이 과목의 중요성은 다수의 학술 및 정책 간행물에서 인식되어 왔다. 예를 들어 유럽의회 연구(2020)는 글로벌 수익 지향 플랫폼을 사용하여 서비스를 제공하는 플랫폼 노동자가 고용 상태와 관계없이 불안정한 근로 조건의 높은 위험에 직면한다고 주장한다. 연구에서 식별된 위험은 (i) 낮고 단편적이며 불안정한 소득을 포함하며, 간헐적 기간 동안 충분한 대체 옵션이 있다. (ii) 낮은 수준의 작업 조건 보호, (iii) 플랫폼 작업의 일반적인 안전 및 보건 위험에 대한 노출, (iv) 플랫폼 위와 관련된 위험에 대한 낮은 수준의 사회적 보호를 포함한다. (예: 작업 사고, 실업, 질병) 및 (v) 매우 낮은 수준의 집단 노동 권리와 대표성.

플랫폼 작업의 주요 과제는 플랫폼 노동자의 고용 상태를 둘러싼 불확실성으로, 디지털 노동 플랫폼의 노동 및 사회적 보호 측면에서 권리와 의무에 대한 함축성이 있다(예: EU-OSHA, 2017; Eurofound, 2019; 유럽 집행위원회, 2020, 유럽의회, 2020). 플랫폼 업무는 직원과 자영업자 사이의 경계를 흐릿하게 한다. 디지털 플랫폼은 종종 이용 약관에 자신과 플랫폼을 사용하는 근로자 사이에 고용주와 종업원 관계가 존재하지 않는다고 명시한다. 따라서 플랫폼 노동자는 작업이 할당, 수행, 모니터링 및 평가되는 실제 상황에 관계없이 거의 기본적으로 자영업자로 분류된다. 연구에 따르면, 특히 낮은 숙련도의 온로케이션 및 온라인 플랫폼 작업의 경우, 최근 몇 년 동안 고도로 공개된 국가 법원 판결에서 설명되었듯이, 이는 종종 오분류인 것으로 나타났다. OSH와 관련하여 플랫폼 근로자의 고용 상태는 위험의 예방과 관리에 매우 중요하다. 대부분의 회원국에서 자영업자는 EU OSH 지침이나 국가 OSH 법령이 적용되지 않으며 훈련과 같은 예방 조치의 대상이 아닌 경우가 많기 때문이다. 또 다른 핵심 이슈는 플랫폼 작업의 빠른 변화와 높은 이질성과 관련이 있는데, OSH 위험의 식별, 예방 및 관리뿐만 아니라 OSH 규정의 적용을 복잡하게 한다. 실제로, 플랫폼 작업을 규제하는 것은 '움직이는 목표를 타격하는 것'으로 설명되었다(EU-OSHA, 2017; Eurofound, 2018a).

이 장의 나머지 부분에서는 이 주제에 대한 이전 보고서, 특히 Huws (2015)와 EU-OSHA (2017)에 대한 유사한 논리와 구조에 따라 OSH 위험과 예방 및 관리에 대한 문헌에서 나오는 주요 연구 결과를 제시한다. 먼저 플랫폼 작업으로 수행되는 활동 또는 작업과 직접 관련된 OSH 과제와 위험을 식별하고(섹션 3.1) 이러한 문제를 관리하는 방법을 다룬다. 교통체증 중 사고로 다칠 위험, 책상 기반 작업 수행 시 자세 불량으로 인한 인체공학적 위험, 청소 시 화학물질이나 기타 위험물질에 노출 등이 대표적이다.

22 이러한 유형의 플랫폼 작업이 광범위하고 가시성이 높아 (다른 유형의 플랫폼보다) 작업자와 플랫폼의 점유율이 높다고 보고하고 연구자, 언론 및 정치인들의 집중적인 조사를 받고 있기 때문이다.

23 2018년 5월 EU-OSHA가 주관한 워크숍 '온라인 플랫폼 경제에서 근로자 보호'에서 이러한 연구들이 다수 제시되었다. <https://osha.europa.eu/en/tools-and-resources/seminars/workshop-protecting-workers-online-platform-economy>에서 확인할 수 있습니다.

다음으로, 플랫폼 작업의 경우 이러한 도전과 위험이 증가하는 이유를 설명하고 이러한 위험의 예방과 관리를 복잡하게 하는 요소를 살펴본다(섹션 3.2).

플랫폼 작업에서의 안전보건에 대한 현재 연구 기구는 저임금, 불규칙한 근로시간, 비전통적인 사업장, 자율성과 통제력 부족, 고용불안, 집단대표력 부족 등 불안정한 고용조건이 신체적, 심리적 건강과 복지에 미치는 영향을 강조했다. 플랫폼 노동자 (Huws, 2015; Berg, 2016; EU-OSHA, 2017; Bahja 등, 2018; Muntaner, 2018; 유럽 의회, 2020).(24). Huws(2015)와 EU-OSHA(2017)의 연구는 고용 상태와 작업 준비를 둘러싼 불확실성과 같은 플랫폼 작업의 일반적인 특징이 상호 작용하고 강화되어 플랫폼 근로자가 직면하는 위험을 악화시킨다는 것을 강조한다. 예를 들어, 온라인 플랫폼이나 전통 회사를 통해 배달 기사로 일하는 것은 매우 유사한 업무 및 관련 위험(예: 사고, 피로)을 수반할 수 있지만, 이러한 위험은 작업 조건(예: 예측할 수 없는 근무 시간 및 소득, 높은 근무 강도) 때문에 플랫폼 노동자에게 상당히 더 높을 수 있다.ity), 더 많은 작업을 할당해야 할 필요성, 좋은 평가 등을 결합한다.

이 접근 방식을 통해 플랫폼 작업과 다른 형태의 작업 간의 유사점과 차이점을 정확히 파악할 수 있습니다. 문헌에서 알 수 있듯이 디지털 플랫폼 작업은 제로 시간 계약, 주문형 계약, 시간제 계약, 캐주얼 근무, 임시 대행 계약 및 임시 계약과 같은 다수의 비표준 근로 계약의 요소와 유사하다. 전통적으로 이들은 비표준 작업 제공자, 이러한 준비에 관련된 근로자 및 OSH 전문가(Howard, 2017년; Tran and Sokas, 2017년; 유럽의회, 2020년)에 대한 OSH 관리의 책임에 도전하고 확산시켰다.

3.1 플랫폼 노동 활동과 관련된 OSH 과제 및 위험성

OSH 및 플랫폼 작업에 대한 문헌에서 나온 첫 번째 결론은 플랫폼 작업으로 수행되는 작업이 전통적인 노동 시장에서 수행되는 작업과 매우 유사하거나 동일하다는 것이다(참조 Huws, 2015; EU-OSHA, 2017; Huws et al., 2017; Tran and Sokas, 2017; Samant, 2019; 유럽 집행위원회, 2020; 유럽의회, 2020) (25). 따라서 연구의 유사성을 고려하여, 원칙적으로 플랫폼 근로자는 이러한 작업을 수행하는 다른 근로자와 유사한 OSH 위험에 노출된다는 것이 문헌의 일치된 내용이다 (Huws, 2015; EU-OSHA, 2017; Samant, 2019). 그러나, 다음 섹션에서 자세히 설명하겠지만, 플랫폼 작업이 조직되는 방식과 수행되는 조건 때문에 위험이 고조됩니다.

여기서 중요한 점은 플랫폼 작업에는 운송, 청소 및 건설 부문(예: 수공)과 같이 일반적으로 더 위험하다고 간주되는 직업과 분야의 작업이 수반되며, 이는 (심각한) 산업 사고, 작업 관련 상해 및 질병의 발생률이 더 높다는 것을 보고한다. 임시 대행 업무와 같은 다른 형태의 비표준 업무에서도 유사한 문제가 지적되었다. 그러한 부문과 직업에서 일하는 것은 훈련된 전문가에게는 이미 어려운 일이다. 그러나 플랫폼 노동자는 특정 활동(예: 전기 수리)에 필요한 훈련, 자격 또는 자격증이 부족하여 더 높은 위험에 처할 수 있다. 또한 플랫폼 작업자에게 프로필을 설정할 때 자격이나 기술에 대한 공식 증거를 제공하도록 요청하는 플랫폼은 거의 없다(예: 플랫폼 작업자가 자신의 프로필에 졸업장 또는 인증서를 업로드해야 함)(유럽 집행위원회, 2020). 플랫폼 노동자가 더 빨리 일을 해야 한다는 압박감, 더 많은 일을 말아야 한다는 압박감 등을 느낄 때 위험은 더 커진다.

또 다른 문제는 플랫폼 작업이 일반적으로 전통적인 노동 시장에서 유사한 직업과 관련된 업무와 관련된 업무와/또는 다른 업무 조합을 수반한다는 것이다. 일반적으로 플랫폼 경제 바깥의 유사한 직업에서는 필요하지 않은 추가 작업이 수반된다. 계정 설정 및 유지 관리, 작업 획득, 고객과의 커뮤니케이션 등은 플랫폼 작업에서 공통적이지만 다른 환경에서 유사한 작업을 수행하는 작업자가 반드시 요구하는 것은 아니다. 이러한 작업에는 다른 기술이 요구될 수 있습니다. 플랫폼 작업에서의 기술 사용 및 기술 개발에 대한 Cedefop(2020) 연구는 많은 플랫폼 근로자가 플랫폼 작업을 하는 커뮤니케이션 및 기술력을 개발하고, 프리랜서로 자리매김하는 데 필요한 개인 특성(예: 독립성, 복원력), 업무 및 기술을 개발함을 시사한다. 마지막으로, 그러한 추가 작업은 다른 OSH 위험 및 건강 영향과 연관될 수 있다. 예를 들어 디지털 노동 플랫폼을 통해 잡역부로 일하는 개인은 매일 많은 시간을 컴퓨터 앞에서 일을 찾고, 약속을 관리하고, 프로필을 갱신할 수 있으며, 이는 고용주로부터 과제를 받으면 경험하지 못할 눈의 통증, 요통 등을 유발할 수 있다.

작업 활동만 보면 플랫폼 작업의 물리적 위험은 문제의 정확한 작업과 현장에서 수행하는지 온라인으로 수행하는지 여부에 따라 달라진다(Huws, 2015). 물리적 위험의 예로는 안전 위험, 인체공학적 위험 및 위험 물질(화학 물질 또는 생물학적 물질)과 물리적 작용제(예: 소음, 진동, 압력, 방사선, 전기 또는 열 위험)에 노출되는 위험이 포함된다.

현장 플랫폼 업무에 종사하는 플랫폼 근로자는 다양한 물리적 위험에 직면한다. 온로케이션 플랫폼 작업의 이질성 때문에, 완전한 위험 목록을 제공하는 것은 불가능하다. 이 문헌의 일반적인 예로는 화학제품에 노출되는 청소부, 젖은 바닥에서 미끄러지는 것과 같은 인체공학적 위험 및 안전 위험, 물리적 작용제(예: 구멍을 뚫을 때 소음, 먼지, 진동) 및 위험 물질(예: 보일러 고정 시 가스)에 노출되거나 인체공학적 위험에 직면하는 청소부, 그리고 전달 등이 있습니다.승차자와 택시기사가 피로, 전

24 칼레베르크와 발라스(2018)에 이어 불안정한 노동은 불확실하고 불안정하며 노동자가 노동의 위험(기업이나 정부와 달리)을 감수하고 제한된 사회적 혜택과 법적 보호를 받는 노동으로 이해되고 있다. 유럽의회(2020)도 참조한다.

25 소규모 또는 더 작은 규모의 온라인 작업만이 덜 흔해 보이고 일부 저자의 플랫폼 작업 증가와 명시적으로 관련이 있다(ILO, 2018). 이러한 '새로운' 작업의 예로는 온라인 콘텐츠 조정, 이미지 태그 지정 등이 있습니다.

화기에 정신이 팔리거나 교통법규를 위반해 사고를 당할 위험이 있다. 일부 플랫폼 근로자는 성인(예: 미용사) 또는 어린이(예: 베이비시터)와 함께 작업하며 자신의 건강에 영향을 미칠 수 있는 생물학적 작용제에 노출될 수 있다. 다른 플랫폼 근로자는 동물(예: 펫 시터)과 함께 작업한다. 일반적으로 현장 플랫폼 근로자는 고객과 상호 작용하며 폭력, 괴롭힘 및 범죄에 직면할 수 있습니다. 현장 업무를 수행하는 플랫폼 근로자에게 보고된 다른 스트레스 원인은 날씨 조건과 교통 혼잡이다(럽럽행 2020, 2020). 플랫폼 근로자가 노출되는 OSH 위험은 예를 들어 플랫폼 근로자가 빠듯한 마감일에 맞춰 작업하고 지름길을 택하기 위한 기본 안전 원칙을 간과하기 때문에 다양한 이유로 가중될 수 있다(Huws, 2015; EU-OSHA, 2017). 또한 플랫폼 작업자는 대개 자신의 재료와 작업에 필요한 도구 및 보호 장비를 가지고 오지만, 이는 적절하지 않을 수 있다(Huws, 2015; Eurofound, 2018a). 이러한 작업 중 일부는 종종 회색 경제에서 수행되므로 플랫폼 작업은 OSH 및 작업 조건을 개선할 수 있는 기회를 제공할 수 있다.

섹션 2.2.2에서 논의된 바와 같이, COVID-19 대유행은 음식 배달, 승객 운송, 전문직 또는 가정 서비스 등과 같은 공공 공간 또는 고객의 집에서 현장 업무를 수행하는 플랫폼 근로자에게 특히 영향을 미쳤다. 이들 플랫폼 종사자 중 일부에게는 모든 활동이 일시적으로 중단됐다. 다른 근로자는 계속 활동할 수 있지만, 예를 들어 사회적 거리 두기를 항상 보장할 수 없고 PPE에 접근할 수 없을 수 있기 때문에 감염되거나 다른 사람에게 바이러스를 전파할 위험이 있다(ETUI, 2020; ILO, 2021). ILO의 최근 연구(2021년)에 따르면 이러한 플랫폼 종사자 대부분은 코로나바이러스 감염 위험(예: 안면 마스크, 손 위생제, 장갑 구입)을 줄이기 위해 개인적인 조치를 취했다. 많은 경우, 플랫폼 근로자들이 플랫폼이 제공하는 PPE의 품질 및/또는 양에 만족하지 못했기 때문이었다.

프로그래밍이나 온라인 콘텐츠 리뷰와 같은 온라인 플랫폼 작업에는 컴퓨터 사용에 크게 의존하는 책상 기반 작업이 포함된다. 이러한 유형의 작업과 관련된 신체적 위험은 앉아 있는 작업, 잘못된 작업대 설치 및 비좁은 공간에서 작업하여 자세 불량, 장시간 앉아서 작업, 키보드, 마우스 및 빈번하고 반복적인 팔, 손과 손목 움직임이 필요한 기타 장치로 장시간 작업 등 사무직 근로자의 위험과 유사하다. 부적절한 화면(예: 크기, 깜박임, 눈부심, 반사, 가독성 저하)을 노래하고 조도가 낮은 작업(EU-OSHA, 2017). 일반적인 건강 문제는 목, 등 및 상지 통증, 두통과 피로, 눈 충혈 또는 통증, 심혈관 질환, 당뇨병 및 시각 피로, 관련 문제와 같은 근골격계 질환(MSD)과 관련이 있다(Huws, 2015). COVID-19 대유행 기간 동안, 이러한 문제는 예를 들어 장시간 근무, 온라인 근무의 연장, 업무와 개인 생활 사이의 경계가 모호해지면서 더욱 심각해질 수 있었는데, 이는 스트레스를 초래하고 특히 이중적 고통을 겪어야 하는 개인, 종종 여성에게 해로울 수 있다. 근무 및 돌봄 책임의 소굴 수행된 업무와 관련된 심리적 위험을 살펴보면, 문헌은 업무 자체의 특성(예: 가정 내 고객과의 직접 접촉이 포함된 업무)과의 연관성을 다시 한번 지적하지만(Huws, 2015; EU-OSHA, 2017 참조), 대부분의 플랫폼 근로자가 스트레스를 경험한다는 점도 강조한다. 이는 작업이 할당, 모니터링 및 평가되는 방식(알고리즘 관리 및 디지털 감시), 플랫폼 노동자가 운영되는 조건(예: 짧은 통지에 이용 가능, 직업 통제 부족, 전문직 격리, 업무와 사생활의 흐림, 불안정한 소득, 집단적 목소리의 부족) 및 섹션 3.2에서 논의된 추가 측면(자세한 논의는 베라스테기(2021년) 참조). 플랫폼 근로자들은 종종 좋은 평판과 긍정적인 리뷰를 가지는 것에 의존하기 때문에 (예비적인) 고객들과 접촉하는 것은 스트레스를 줄 수 있다(Huws, 2015). 플랫폼 근로자는 고객에게 '아니오'라고 말하거나 자신의 희망에 반하는 결과가 나올 것을 우려해 자격이 없거나 경험이 없는 업무를 수용하거나 불필요한 위험을 감수할 수 있다. 마찬가지로, 플랫폼은 플랫폼 노동자가 더 오랜 시간 동안 작업에 참여하거나(예: 우버가 노동자에게 로그오프하지 않고 온라인 상태를 유지하도록 장려) 더 빨리 일하도록(예: 근로자는 배달 건수에 따라 급여를 받는) 것을 목표로 하는 다양한 슬러지 및 인센티브(게임화)(26)에 의존한다. 성공) 등. 이 요소들은 다음 절에서 논의된다.

일부 플랫폼 노동자는 폭력, 괴롭힘 및 학대에 직면할 수 있으며 범죄에 노출될 수 있다(유로파운드, 2018a; ILO, 2021). 문헌은 특히 택시 기사나 배달 기사로 일하는 현장 플랫폼 근로자들이 우려하는 사항이라고 제시하고 있다. ILO(2021년)의 조사 결과 택시기사로 일하는 플랫폼 노동자의 50%, 배달라이더로 일하는 노동자의 41%가 물리적 폭행을 두려워하고 있으며, 택시기사와 배달라이더의 각각 33%, 29%가 범죄에 노출되는 것에 대해 스트레스를 느끼는 것으로 나타났다. 특히 택시 기사로 일하는 여성들은 신체적, 성폭력을 우려하고 있다(Huws 등, 2017년; ILO, 2021년). 온라인 플랫폼 종사자들은 사이버 왕따와 학대를 경험할 수 있지만, 이 문제를 다루는 문헌은 적다. 온라인 콘텐츠 리뷰어는 인터넷에서 불쾌한 콘텐츠와 이미지를 반복적으로 살펴봐야 하기 때문에 스트레스에 취약한 온라인 플랫폼 종사자 집단이다(Huws, 2015; EU-OSHA, 2017, 유럽 집행위원회, 2020). 이 근로자들은 포럼을 모니터링하고 사진, 동영상, 소셜미디어 등을 점검해 음란물이나 폭력적인 이미지, 혐오표현, 인종차별, 외국인 혐오증 등을 걸러낸다. 이러한 작업을 수행하는 플랫폼 작업자는 해당 작업을 수행하는 데 필요한 교육이나 지원을 받지 못할 수 있습니다. 이는 플랫폼 근로자들에게 심리적 피해를 줄 수 있다.

특히 디지털 플랫폼이 할당된 저숙련 작업에 종사하는 온로케이션 디지털 플랫폼 근로자는 잠재적 위험을 덜 인지하고 예방 및 보호 조치를 덜 취하는 경향이 있다(EU-OSHA, 2017; Eurofound, 2018a, 2019). 고도의 숙련도 작업을 수행하는 디지털 플랫폼 근로자는 잠재적 위험을 더 잘 인식하고 OSH 위험을 방지하기 위해 필요한 조치를 취할 가능성이 더 높다(EU-OSHA, 2017; Eurofound 2018a, 2019).

3.2 플랫폼 노동에서의 OSH 문제와 위험성을 악화시키고 이러한 위험성의 관리를 복잡하게 만드는 요소

이전 절에서는 플랫폼 경제에서 실행되는 작업이나 활동에 초점을 맞추고 그와 관련된 OSH 위험을 강조했지만, 이 절에서는 플랫폼 작업에서 이러한 위험이 가중되는 이유, 이를 주도하는 주요 요인이 무엇인지, 플랫폼 작업의 OSH 위험 예방과 관리를 복잡하게 하는 요인이 무엇인지 명확히 할 것이다. 관련 질문. 이 주제에 대한 최근 문헌을 바탕으로 이 논의는 네 가지 주제로 구성되어 있다(특히 Huws, 2015; EU-OSHA, 2017; 유럽 집행위원회, 2020; Bérastégui, 2021): (i) (ii) 알고리즘 관리와 디지털 감시, (iii) 직업 격리, 일과 삶의 균형 및 사회적 지원, (iv) 업무 전이 및 경계 없는 경력. 이러한 주제는 플랫폼 작업의 작업 조건 개선을 목표로 하는 유럽 위원회가 향후 이니셔티브로 해결해야 할 과제와 크게 관련이 있다. OSH 규정의

26 슈미트(2017, 페이지 2)는 플랫폼 작업 맥락에서 게임화를 가상 크레딧 포인트를 부여하고 퍼블릭 리더보드에서 사용자의 성과를 순위 매김으로써 플랫폼 제공자가 호의적인 사용자 행동을 보상할 수 있는 기술로 설명한다.

적용 가능성과 관련하여 고용 상태와 계약상 준비가 핵심이다. 디지털 플랫폼 작업에서 작업 약정의 일시적이고 단편적인 특성은 어느 정도 효과적인 노동 검사, 대표 및 집단 조직을 약화시킨다.

3.2.1 고용 상태 및 계약상의 협정

플랫폼 작업에 대한 학술 및 정책 문헌에서 플랫폼 근로자의 고용 상태에 관한 불확실성은 OSH(EU-OSHA, 2017; Tran and Sokas, 2017; Pesole et al., 2018)의 관점을 포함하여 해결해야 할 핵심 과제(유럽 집행위원회, 2020)로 확인되었다. 플랫폼 작업이 종업원과 자영업자의 전통적 개념의 경계를 흐리게 하는 만큼 플랫폼 노동자의 지위를 결정하는 일은 쉬운 일이 아니다.

디지털 플랫폼 작업은 당사자들의 삼각형이 특징이다. 일반적으로 디지털 플랫폼, 디지털 플랫폼 작업자, 클라이언트의 세 가지 당사자가 관련된다. 추가 파티는 예를 들어 음식 배달의 경우 레스토랑이 될 수 있습니다. 디지털 플랫폼 근로자와 고객 모두 개인 또는 전문적으로 행동할 수 있습니다. 후자의 경우 삼각관계는 임시 작업 준비의 관계와 유사하며, 연구는 부적절한 안전 교육, 부적절한 근로자 대표성, 낮은 품질의 PSE 및 OSH 관리의 감독 역할의 명확성 부족을 포함하여 악화된 OSH 경험을 확인했다(Hopkins, 2015; Countouris et al., 2016). 즉, 임시직 노동 기관은 고용주와 고용주 간의 관계가 확인 가능하기 때문에 임시직 노동자의 안전과 건강에 대한 책임을 진다. 따라서, 제거가 불가능하다고 판단될 경우 집단 기술 조치와 집단 조직 조치의 시행을 포함하여 OSH 규정이 적용된다. 또는 잠재적 위험을 대체한다('지배력'에 따름).

실제로 플랫폼 노동자는 일반적으로 자영업자로 분류된다(Prassl, 2018). 그러나 이는 디지털 플랫폼과 디지털 플랫폼 근로자의 노동 및 사회적 보호 권리와 의무에 영향을 미치며 OSH 규제 프레임워크와 그 규정의 적용 가능성을 결정한다. 디지털 플랫폼은 작업 조직, 작업 할당 및 가격 책정에 관한 알고리즘 관리를 통해 디지털 노동 플랫폼이 발휘하는 광범위한 통제에도 불구하고, 기본 서비스(예: 여객 운송)가 아닌 순수 온라인 중개 서비스를 제공한다고 반복적으로 주장한다(유럽 의회, 2020). 특히 낮은 수준의 현장 근무 및 온라인 디지털 플랫폼 근로자에 대한 평가는 그러한 평가를 반영하지 않는 것으로 보인다. 실제로 OSH 의무의 적용은 대부분의 국가 맥락에 의존적인 고용 관계에 따라 달라지지만, 이용 가능한 연구에 따르면 대부분의 디지털 플랫폼은 서비스에 대한 계약을 통해 디지털 플랫폼 근로자와의 관계를 검증하고 디지털 플랫폼 근로자 자신은 독립적인 계약자로서의 관계를 검증한다. 자영업자)(노도반 외, 2016년; 유로파운데이션, 2018a, 2019년; 페솔레 외, 2018년; 유럽 집행위원회, 2020년). 따라서 기존 규제 프레임워크 적용의 핵심 이슈는 개별 디지털 플랫폼 종사자에게 OSH 위험 관리의 책임을 전가하는 것이다. 이는 특히 상대적으로 숙련도가 낮은 현장 업무에 종사하는 플랫폼 노동자의 경우 자영업자로 잘못 분류될 가능성이 높기 때문에 문제가 된다(유럽 집행위원회, 2020). 그런 점에서 특히 노동시장 프로파일이 약한 플랫폼 노동자는 더 불안정한 고용조건 및 더 심각한 OSH 위험과 관련된 플랫폼 작업 유형에 과도하게 대표되는 경향이 있다는 점을 강조하는 것이 중요하다. 예를 들어, 새로운 노동시장 진입자와 이주 배경을 가진 노동자들은 배달 라이더나 택시 운전사로 일하는 플랫폼 노동자들 중 지배적인 집단이다. 자전거나 오토바이를 이용하는 젊은 배달원들과 관련된 아슬아슬한 사고와 심각하고 치명적인 교통사고에 대한 많은 기록들이 있다(바텔 외, 2019; 크리스티와 워드, 2019).

전통적인 고용주-고용주 관계에서 고용주는 OSH 프레임워크 지침에 따라 전반적인 안전 및 보건 정책을 제시해야 합니다. 여기에는 위험 평가, 예방 및 보호 조치, 근로자 참여(정보, 상담), OSH 교육 등이 포함되어야 한다. 노동자는 이에 따라 장비와 자재를 올바르게 사용하고, 작업 상황의 변화를 사업주에게 알리며, 안전보건 요건을 이행하는 데 사업주와 협력해야 한다. 반대로 자영업자는 자신의 안전과 건강에 책임이 있다. 플랫폼 근로자는 자신이 안전과 건강에 대한 책임이 있다는 것을 모를 수 있으며, 자신이 직면한 OSH 위험이나 시행 중인 OSH 표준과 규정에 대해 완전히 알지 못할 수 있다.

마지막으로, 대부분의 경우 플랫폼 노동자가 자영업자로 분류된다는 것은 플랫폼 노동자가 집합적으로 조직되거나 대표되지 않는다는 것을 의미한다(EU-OSHA, 2018a; Eurofound, 2018a; Vandaele, 2018; Lenaerts et al., 2018; Aloisi, 2019; 유럽 집행위원회, 2020; 유럽 의회 2020). ILO 및 유럽 이사회는 독립 계약자를 결사권 범위에 포함시키지만, EU 및 국가 수준의 경쟁법은 독립 계약자에 대한 집단 권리를 심각하게 제한한다(존스톤 및 랜드-카즐라우스카스 2019; Lenaerts 등, 2018; ILO, 2021). 그런 의미에서 유럽위원회가 일부 사례에서 단독 자영업자를 위한 단체협상 연장 방안을 검토하는 것은 환영할 만하다(27). 또한 디지털 플랫폼 작업의 본질적 특징이 표현 구조에 도움이 되지 않는다는 점을 인식해야 한다. 관계의 삼각형 특성, 업무의 '가상화', 높은 인력 이직률, 업무 관계의 일시적 특성, 디지털 플랫폼 업무의 단독성, 공동 작업장의 부재 및 디지털 플랫폼 근로자 간의 고유한 경쟁력은 모두 효과적인 수집에 대한 주요 장벽이 된다(Nekhoda and Kuklina, 2020; 유럽 집행위원회, 2020; 유럽의회, 2020). 마지막으로, 연구는 디지털 플랫폼이 노조 결성에 대한 노력에 역행하는 것을 보여주는 보고서와 함께 디지털 플랫폼 노동자들이 노동자로서 자신의 집단적 권리를 인식하지 못하는 경우가 많다는 것을 밝혀냈다(레너츠 외 연구진., 2018; Johnston, 2018; 유럽 집행위원회 2020).

27 자영업자를 위한 단체교섭계약에 대한 2021년 1월 6일 개시영향평가를 참조하라 - 제101조 TFEU의 적용범위. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=PL_COM%3AARES%282021%29102652에서 이용 가능하다. 인셉션 영향 평가에서는 디지털 플랫폼 노동자의 상황에 대해 명시적인 언급이 이루어지는데, 이들은 종종 자신의 약관을 협상할 수 있는 개별 협상력이 부족하다.

그러나 근로자 참여는 효과적인 OSH 관리 시스템의 필수적인 구성요소이다. OSH 기본 지침 제6조 제(3)(c)항과 제10조 및 제11조는 안전보건 및 작업에 관한 질문에 대한 노동자와 그 대리인의 정보, 상담 및 참여를 보장한다. 대표성과 노조결성은 노동자의 노동 상황을 강화하고 공정한 고용 조건을 보장하는 데 있어 정말로 중요하다 (유럽 집행위원회, 2020). 이와 관련하여, 여러 연구는 노조가 훈련하고 노조가 후원하는 안전 대표가 OSH 결과를 개선하는 데 매우 효과적이라는 것을 입증했다(월터스와 니콜스, 2007; 콕스와 플레처, 2014; 홀 외, 2016; EU-OSHA, 2018b). 그러나 OSH 프레임워크 지침은 의존적인 고용 관계에만 적용됩니다.

3.2.2 알고리즘 관리 및 디지털 감시

문헌에서 확인된 주요 문제는 알고리즘 관리와 디지털 감시, 즉 작업과 작업자의 성과를 할당, 모니터링 및 평가하기 위한 알고리즘의 사용과 관련이 있다. 디지털 플랫폼은 분산된 노동력을 관리하고 제어하는 방법으로서의 알고리즘 관리 개발의 주요 주체 중 하나이다(Lee 등, 2015년; Ivanova 등, 2018년; De Stefano, 2019년; Mateescu 및 Nkuen, 2019년; 유럽 집행위원회, 2020).

문헌에서 알고리즘 관리는 '많은 원격 작업자에 대해 소프트웨어 알고리즘에 의해 수행되는 오버라이트, 거버넌스 및 제어 관행'으로 정의된다(Möhlmann and Zalmanson, 2017, 페이지 4). 알고리즘 관리는 디지털 기술(즉, 디지털 감시)을 통해 작업 작업을 할당, 모니터링 및 평가하고 플랫폼 근로자의 행동과 성과를 모니터링 및 평가하기 위한 알고리즘을 사용하는 것이 특징이다(EU-OSHA, 2017; Eurofound, 2018; Bérastégui, 2021). 이러한 노동자들은 인간이 아닌 '시스템'과 상호작용을 하는데, 투명성이 떨어지고 관련 당사자 간에 정보와 권력의 비대칭성이 발생한다. 최근 스페인에서 채택된 라이더스 법이 사용하는 알고리즘과 관련하여 자신의 디지털 플랫폼 근로자에 대한 모든 디지털 플랫폼의 투명성 의무를 정의하지만, 근로자들은 알고리즘을 지배하는 규칙에 대한 통찰력이 없는 경우가 많다(Möhlmann and Zalmanson, 2017). 알고리즘 관리는 근로자로부터 수집된 데이터에 크게 의존하지만, 일반 데이터 보호 규정(GDPR)에 규정된 규정에도 불구하고 일반적으로 해당 근로자는 데이터에 대해 보상받거나 데이터가 어떻게 사용되는지에 대해 정보를 받지 못한다. (28).

GDPR 및 플랫폼 작업

GDPR은 플랫폼 근로자에게 개인 데이터에 관한 다양한 권리(유럽 집행위원회, 2020) 즉, 데이터가 처리되는 경우, 어떻게, 왜, 누구에게 의해 통지될 권리, 데이터에 접근하여 사본을 얻을 권리, 부정확하거나 불완전할 경우 자신의 데이터를 수정 또는 보완할 권리, 데이터가 삭제 또는 삭제됨; 데이터가 사용되는 방식을 제한 또는 제한할 권리; 데이터 이동성에 대한 권리; 데이터 처리에 반대할 권리; 법적 영향을 미치거나 플랫폼 근로자에게 '심각한 영향을 미칠' 수 있는 자동화된 결정의 대상이 되지 않을 권리; 또한 데이터 처리의 논리, 중요성 및 예상 결과에 대한 의미 있는 정보에 대한 권리. 디지털 기술을 사용함으로써 디지털 플랫폼은 플랫폼이 중개하는 트랜잭션과 플랫폼 작업자(고객은 여기서 범위를 벗어남) 모두에 대한 상당한 양의 데이터를 수집한다. 여기에는 플랫폼 노동자에 대한 개인 데이터가 포함되며, 이는 노동자의 이름, 식별 번호, 위치 데이터 및 신체적, 심리적, 경제적 정체성과 관련된 기타 요소 등 직간접적으로 식별될 수 있는 모든 정보로 이해된다. 따라서 개인 데이터의 범위는 매우 광범위하며, 그러한 관점에서 GDPR은 플랫폼과 플랫폼 근로자 간의 힘의 균형을 회복하는 데 도움이 될 수 있다(유럽 집행위원회, 2020). 플랫폼 작업자에 대한 특별한 관련성은 법적 또는 유사하게 중요한 효과를 내는 프로파일링을 포함하여 자동화된 처리에만 기반한 의사 결정의 대상이 되지 않을 권리이다. 여기서 법적 효과는 플랫폼 사용이 금지되는 등 근로자의 지위나 계약상 권리에 영향을 미치는 것으로 이해해야 합니다. 자동화된 의사결정이 '플랫폼 업무와 플랫폼 간 계약 체결 또는 이행을 위해 필요하다'(제22조 (2)(a) GDPR) 또는 '플랫폼 근로자의 명시적 동의에 기초한다'(제22조 (2)(c) GDPR)인 경우에는 이 권리가 적용되지 않는다. 플랫폼과 플랫폼 노동자의 전력 불균형에 비춰볼 때 플랫폼 노동자는 데이터 처리에 동의할 수밖에 없다고 느낄 수 있다. 또한 플랫폼은 처리하는 데이터의 양이 인간의 참여를 (거의) 불가능하게 만든다고 주장할 수 있다.

28 개인 데이터 처리 및 데이터의 자유로운 이동에 관한 자연인 보호 및 지침 95/46/EC(일반 데이터 보호 규정) 폐기에 관한 2016년 4월 27일 유럽 의회 및 이사회 2016/679 (OJ L 119, 4.5, 2016-1.88)

그러나 그러한 경우에 플랫폼은 다른 방법을 사용할 수 있는지 여부를 평가하고 적절한 안전장치를 설정해야 한다(유럽 집행위원회, 2020).

또한 GDPR 제13조, 제14조, 제15조는 '제22조 제1항과 제4항에 언급된 프로파일링을 포함한 자동화된 의사결정의 존재와 최소한 그러한 경우, 관련된 논리에 대한 의미 있는 정보, 중요성과 예상되는 결과를 포함한 정보에 대한 권리를 데이터 주체에 제공한다. 데이터 주체에 대한 해당 처리의 결과'. 그런 점에서 GDPR은 디지털 플랫폼 노동자의 데이터 사용에 대한 설명 권리를 지지하는 것으로 보인다. 디지털 플랫폼은 디지털 플랫폼 근로자에게 특정 의사결정에 도전하는 데 유용한 (일반) 정보를 제공해야 한다(유럽 집행위원회, 2020). 제29조 데이터보호 실무당이 제시한 지침에 따라 디지털 플랫폼 종사자는 해당 결정이 어떻게 이뤄졌는지, 어떤 근거로 이뤄졌는지 충분히 이해해야 이러한 결정에 이의를 제기하거나 견해를 표명할 수 있게 된다²⁹⁾. 그럼에도 불구하고 디지털 플랫폼이 이러한 규칙을 실제로 어떻게 적용할지는 두고 봐야 한다(유럽 집행위원회, 2020).

알고리즘 관리의 사용은 플랫폼 작업의 가장 두드러진 특징 중 하나이며(EU-OSHA, 2017; Eurofound, 2018a; ETUI, 2020; 베라스테기, 2021), 모든 유형의 플랫폼 작업에 적용되지만 그 정도는 다양하다. 특히, 상대적으로 낮은 숙련도의 온라인 또는 온로케이션 플랫폼 작업을 중개하는 플랫폼은 플랫폼 근로자에 대한 관리 수준이 더 높은 경향이 있다. 역설적으로, 특정 업무를 수행하는 방법과 시기에 대해 디지털 플랫폼 근로자가 인식하는 자율성은 알고리즘 관리에서 도출된 광범위한 관리 통제(Möhlmann and Zalmanson, 2017; Ivanova 등, 2018; Malenfer 등, 2018; Prassl, 2018)에 의해 상쇄될 수 있는 것으로 보인다. 따라서 이러한 관행이 종속 또는 방향에 해당하는지에 대한 의문이 제기되며, 많은 회원국에서는 여전히 고용 상태 분류에 관한 주요 법적 지표 역할을 한다(섹션 3.2.1 참조).

다음 섹션에서는 OSH 및 플랫폼 작업의 맥락에 배치하여 알고리즘 관리의 핵심 측면에 대해 자세히 설명한다.

Möhlmann과 Zalmanson(2017)이 식별한 알고리즘 관리의 특징 중에는 무엇보다도 플랫폼 근로자의 행동에 대한 지속적인 추적과 그들의 성과에 대한 지속적인 평가가 있다. 둘 다 디지털 기술을 사용하여 수집된 데이터에 의존한다.

추적은 플랫폼 앱이 설치된 휴대폰과 같이 작업자와 플랫폼을 연결하는 장치를 통해 수행되는 경우가 많다(Möhlmann and Zalmanson, 2017). 근로자의 행동을 추적하는 것은 근로자의 자율성과 직업 통제 수준을 저해하고 불안과 스트레스를 유발할 수 있다(Lee et al., 2015). 마찬가지로 플랫폼 작업자의 성과는 고객 등급 데이터, 작업 거부율(예: 작업자가 플랫폼에 의해 할당된 작업을 거부했거나 작업을 완료하지 못한 횟수) 및 작업 실행 속도 또는 정확성과 같은 디지털 기술을 사용하여 수집된 데이터를 기반으로 지속적으로 모니터링된다. 예를 들어 위성위치확인시스템(GPS)을 사용하여 배달 업무(예: Deliveroo) 또는 여객 운송 업무(예: Uber)를 수행하는 근로자 추적, 속도와 경로에 대한 데이터 수집, 화면 스크린샷을 촬영하여 온라인 근로자를 모니터링, 작업 시 마우스 클릭 및 키 스트로크 추적(예: 업워크)(슈미트) 등이 있다. 2017년, 유럽 의회, 2020년, 베라스테기, 2021년). 이러한 데이터를 바탕으로 플랫폼은 플랫폼 노동자의 순위를 매기고 보상 또는 페널티를 발행할 수 있다(Möhlmann and Zalmanson, 2017). 예를 들어 플랫폼은 업무를 할당할 때 고위 플랫폼 근로자를 우대하거나 고객이 최고 등급의 근로자만 볼 수 있도록 플랫폼을 설정할 수 있다. 낮은 등급의 근로자에게는 충분한 업무를 할당하기가 어려워질 수 있다. 항상 그리고 실시간으로 좋은 등급을 유지해야 하고 낮은 등급의 결과를 처리해야 하는 것은 플랫폼 근로자들에게 매우 스트레스를 줄 수 있다(Möhlmann and Zalmanson, 2017).

29 규칙 2016/679의 목적을 위한 자동화된 개별 의사 결정과 정보 수집, 310월 2017년(지난 및 채택 62월 2018년에 개정된)페이지의 주 27 일 제29조 데이터 보호 작업, 지침.

플랫폼 근로자의 행동과 성과에 대한 지속적인 모니터링 외에도, 알고리즘 관리는 인간의 개입 없이 이루어진 (반)자동화된 결정을 포함한다(Möhlmann and Zalmanson, 2017). 위에서 설명한 바와 같이 GDPR에서는 성과평가와 관련된 완전 자동화된 의사결정이 허용되지 않는다. 알고리즘 관리는 OSH 관리를 전통적으로 담당했던 중간 관리 포스트가 더 적은 조직 구조의 평탄화로 이어진다(IFA, 2016). 대신, 이 관리 역할은 사람이 거의 또는 전혀 관여하지 않고 작업 조직과 할당을 결정하는 알고리즘으로 대체된다(Simonite, 2015; Ivanova et al., 2018; 유럽 집행위원회, 2020). 이와 같이 알고리즘 관리는 플랫폼, 클라이언트, 플랫폼 작업자 등 플랫폼 작업에 관련된 모든 당사자 간의 권력 관계를 결정한다(Bérastégi, 2021년). 보다 일반적으로 의사결정 과정에서 (불투명한) 알고리즘의 사용, 업무 관계의 개인화 및 집단적 목소리의 결여, 가짜 자영업의 발생은 플랫폼 노동자를 전통적인 고용에서 그들의 상대방보다 약한 위치에 남겨둔다(Bérastégi, 2021).

이와 밀접한 관련이 있는 플랫폼 근로자들은 전형적으로 시스템과 상호작용하며 결과적으로 협상하거나 피드백을 요청할 수 없다. 청구 또는 갈등 해결의 기회는 거의 없다(Möhlmann and Zalmanson, 2017). 대부분의 경우 모든 통신이 자동화됩니다. 플랫폼 작업자가 작업을 할 수 있으려면 플랫폼에 계정이나 프로필을 설정해야 합니다. 원칙적으로 플랫폼 노동자가 자신의 계정을 담당하며, 플랫폼을 통해 더 이상 일하기 싫을 때 계정을 해지할 수 있다. 그러나 플랫폼에 의해 계정이 정지된 플랫폼 근로자들은 계정을 복구할 방법이 없는 경우가 많다. 등급이 특정 최소 수준 이하로 떨어져 결과적으로 플랫폼에서 사용이 금지된 노동자, 고객의 항의로 인해 사용이 정지된 노동자 등이 대표적이다(유로파운데, 2018a). 일시 중단된 플랫폼 작업자는 플랫폼에 대한 액세스 권한을 일시적으로 또는 영구적으로 상실합니다. 이는 특히 승차정지가 실수 또는 부당하다고 판단되는 경우(예: 승차자가 식당에서 오래 기다려야 해서 배달이 늦어지는 경우), 플랫폼에 의존해 생계를 유지하거나(플랫폼 옵션 없음) 특정 비용을 부담해 p를 이용할 수 있는 경우 문제가 된다.latform(신차를 구입한 우버 기사 또는 택시 면허에 투자했으나 등급이 좋지 않아 운행이 정지된 기사)

알고리즘 관리의 마지막 구성 요소는 알고리즘의 기능에 관한 투명성의 결여이다(Möhlmann and Zalmanson, 2017). 플랫폼은 알고리즘이 비즈니스 모델의 일부라고 주장하며 알고리즘 작동 방식에 대한 정보를 공유하기를 꺼립니다⁽³⁰⁾. 현재 상태로는 알고리즘 설계의 핵심('중개 블랙박스')이 불투명도인 것으로 보인다(Burrell, 2016; Mateescu and Ngyuen, 2019; 유럽 집행위원회, 2020; 유럽의회, 2020). 그러나 스페인 라이더 법은 이러한 측면에서 선구자적인데, 디지털 플랫폼 근로자들에게 그들이 사용하는 알고리즘과 관련하여 디지털 플랫폼에 대한 투명성 의무를 도입했기 때문이다.

플랫폼 근로자의 행동을 제어하고 영향을 주기 위해 플랫폼이 사용하는 작업 제어 및 메커니즘의 감소

플랫폼은 다양한 기술을 사용하여 플랫폼 근로자의 행동을 제어하고 영향을 미치며, 고객의 서비스 요구가 충족될 수 있도록 보장합니다. 예를 들어 배달 또는 여객 운송 플랫폼은 충분한 수의 플랫폼 근로자가 로그인하고 점심시간과 저녁에 업무를 할당할 수 있도록 보장하고자 한다. 프로그래밍이나 콘텐츠 검토와 같은 온라인 작업을 중개하는 플랫폼은 클라이언트가 자신의 시간대(작업자가 거주하는 시간대에 관계없이)에서 플랫폼 근로자와 통신할 수 있도록 보장하고자 한다. 이러한 메커니즘은 근로자들이 특정 시간대에 일할 뿐만 아니라 온라인이나 더 오랜 시간 동안 일할 수 있도록 장려하고, 휴식 시간을 자제하여 이용 가능한 상태를 유지하고, 더 빨리 일할 수 있도록 하기 위해 사용된다.

30 여기서 알고리즘 관리의 투명성과 관련한 조항이 담긴 스페인에 도입된 새 법률(Riders' Law)을 상기해야 한다.

물론 이는 플랫폼 노동자의 일과 삶의 균형, 전반적인 직업과 삶의 만족도, 정신적 육체적 건강에 해로울 수 있다.

첫째, 플랫폼은 사용자 인터페이스를 통해 구현되는 엄격한 규칙을 적용합니다. 결과적으로 플랫폼의 앱이나 웹사이트가 단순히 일탈을 허용하지 않기 때문에 근로자들은 규칙에서 벗어날 수 없다. 이것은 베라스테기(2021)에 의해 알고리즘 관료주의로 설명되었다. 둘째, 위에서 설명한 바와 같이, 등급 시스템은 플랫폼 작업에서 일반적이지만 불공평하거나 임의적이거나 부정확할 수 있습니다. 동시에, 좋은 점수를 받는 것은 임무를 맡기 위해 매우 중요합니다. 플랫폼 종사자들은 잘못되거나 부당한 등급 정정이 어렵다며 심사에 불만을 제기하면 과태료가 부과될 수 있다고 보고한다(유로파인드, 2018a). 높은 등급을 유지해야 한다는 압박감이 주요 스트레스 요인이 될 수 있으며 디지털 플랫폼 작업의 정서적 요구를 증가시킨다 (Aloisi, 2017; EU-OSHA, 2017; 유럽 집행위원회, 2020). 등급제는 디지털 플랫폼 근로자 개개인을 서로 직접 경쟁시켜 실적이 저조한 플랫폼 근로자가 업무를 배정받을 기회(일반적으로 또는 선호하는 근무시간 중)를 적게 만든다. 또한 등급 매커니즘은 디지털 플랫폼 근로자가 높은 등급을 유지하기 위해 빠듯한 마감 시한에 지속적으로 작업하는 빠른 작업 속도를 장려하며, 이는 사고 가능성을 높일 수 있다 (EU-OSHA, 2017). 플랫폼도 가격 급등, 슬그머니 및 게임화와 같은 기술을 사용하고 플랫폼 근로자의 행동을 조정하기 위해 정보를 보류합니다 (Huws, 2015; 로젠블랫과 스타크, 2016; 유럽 집행위원회, 2020; 파스투 및 게퍼트, 2020; ILO, 2021). 이는 모두 소프트 컨트롤 메커니즘으로, 플랫폼 노동자들에게 행동의 변화가 잠재적으로 추가 수입으로 이어질 수 있다는 신호를 보내고 있다(Bérasstégi, 2021). 예를 들어 플랫폼에서 활동하는 시간, 충족해야 할 성능 임계값(예: 특정 시간대에 완료된 할당 수) 및 특정 시간 또는 특정 영역에 적용할 수 있는 급등 가격을 보여주는 플랫폼이 있습니다. 이는 플랫폼 종사자 간 경쟁 수준을 높인다. 여기서 주목할 점은 플랫폼 작업자가 로그인하려고 할 때 이러한 기술이 자주 사용된다는 것입니다. 그러나 이러한 추가 수익이 반드시 실현되지는 않을 수 있다. 예를 들어, 플랫폼은 플랫폼 노동자들로부터 정보를 의도적으로 보류하여 반드시 경제적 이익이 아닐 수 있는 결정을 내리는 데 영향을 준다(예: 대부분의 운송 플랫폼에서 라이더는 업무를 수락한 후에만 고객의 위치에 대한 정보를 받는다). 이로 인해 운송 부문에서 활동 중인 근로자들이 가능한 한 빨리 이동해야 한다는 압박감을 느끼게 될 수 있으며(ILO, 2021년) 신체적, 정신적 안전 및 건강 위험이 모두 발생한다(예: 교통 법규를 무시하고 계속 운전).

관련 당사자 간의 권력 관계를 재구성하는 것 외에도, 베라스테기(2021)는 알고리즘 관리와 관련된 두 가지 주요 문제를 열거하고 있다. 첫 번째 쟁점은 '양적 과부하'와 '질적 과부하'로 나눌 수 있는 직업적 과부하(Bérasstégi, 2021). 정량적 과부하는 작업자가 주어진 시간 내에 많은 양의 작업을 수행하는 것을 의미한다. 질적 과부하는 작업자가 자신의 능력보다 훨씬 높은 작업을 수행하는 것을 말한다. 베라스테기(2021)가 설명한 바와 같이, 디지털 노동 플랫폼은 모든 고객의 요구가 양질의 시간으로 제때 충족되도록 하기 위해 완료된 작업의 수를 극대화하는 것을 목표로 합니다. 이를 위해 작업량을 조정하고 극대화하기 위해 알고리즘 관리가 사용됩니다. 그러다 보니 플랫폼 노동자에게 업무량이 너무 많거나 실력과 맞지 않는 업무가 배정돼 좌절감과 스트레스, 불안감이 생길 수 있다. 더욱이, 플랫폼 근로자들은 처리할 수 없는 정보의 오버플로로 인해 과부하를 겪을 수 있다. 좋은 등급을 유지하기 위해 수행되어야 한다는 압박감과 직장 내 사회적 지원이 부족한 상황에서, 직업 과부하, 디지털 감시를 통한 세세한 관리, 전반적인 지속적이고 실시간 모니터링은 근로자의 자율성을 떨어뜨리고, 요동, 헤아 등 생리적인 반응을 유발한다.다치와 심혈관 질환 (베라스테기, 2021).

둘째, 알고리즘 관리는 플랫폼 노동자가 플랫폼에 대해 갖는 신뢰의 붕괴와 관련이 있다. 조직적 신뢰는 근로자들이 조직이 그들에게 유익하거나 적어도 해롭지 않은 행동을 할 것이라는 확신을 갖는 것으로 이해할 수 있다. 조직의 신뢰는 더 높은 수준의 직업 만족도와 더 나은 정신적, 육체적 건강과 관련이 있다. 조직적 신뢰는 세 가지 주요 차원을 포함하는 조직적 정의와 밀접하게 연관되어 있다: (i) 분배적 정의(즉, 업무수행에 대한 보상의 양에 대한 인식된 공정성), (iii) 절차적 정의(즉, 보상을 결정하는 데 사용되는 방법과 과정에서 인식된 공정성) 및 (iii) 상호작용적 정의 정의(즉, 대인관계 치료에서 인지된 공정성). 플랫폼 작업은 세 가지 영역에서 모두 문제가 될 수 있습니다(Bérasstégi, 2021)(31). 그러나 이전의 연구는 부정으로 인식되면 스트레스, 탈진, 정신 질환, 질병, 심혈관 질환, 공격성 등과 같은 신체적, 정신적 건강과 행동 문제가 악화될 수 있

31 예를 들어, 이 알고리즘은 경험이나 노력을 고려하지 않고 모든 작업이 동일한 보상을 받도록 프로그래밍할 수 있다. 또 다른 예는 알고리즘이 특정 인적 자본이나 자산을 가진 근로자를 선호할 수 있다는 것이다(예: 우버의 경우 특정 유형의 자동차). 절차적 정의로 눈을 돌리면 플랫폼이 모든 근로자 또는 사례에 동일한 절차를 일관되게 적용하지 않거나 근로자보다 고객을 선호할 수 있다는 것을 예로 들 수 있다. 마지막으로, 상호작용 정의와 관련하여, 많은 플랫폼 근로자들은 갈등 해결 매커니즘의 부족을 존중받지 못한다는 신호로 본다. 베라스테기(2021)는 플랫폼이 플랫폼 노동자들의 배포에 대한 기대에 부응하지 못한다고 결론짓는다.procedural and interactional justice.

기 때문에 조직적 정의를 보장함으로써 조직적 신뢰를 조성하는 것이 매우 중요하다는 것을 시사한다.

동시에 알고리즘 관리를 포함한 ICT 지원 기술(ICT-ET) 의존도가 높아지면 OSH 리스크 관리 기회도 생길 수 있다(Podgorski, 2017, 2021; Moore 등, 2018; Cockburn, 2021). 예를 들어, 디지털 플랫폼의 알고리즘은 예를 들어 근무시간 의무를 조정하고 안전 관리 프로그램(예: 피로 평가 기술)을 구현하여 OSH 예방 조치를 설계에 통합하여 이론적으로 조정할 수 있다. 또한 디지털 플랫폼 작업의 '가상화'는 작업장 안전보건 훈련이 안전보건 앱과 온라인 훈련 프로그램 사용을 통해 온라인으로 이동한다는 것을 의미할 수 있다(EU-OSHA, 2019). 시행 관점에서 '스마트' 모니터링 도구는 노동 검사의 효율성을 높일 수 있다(Samant, 2019; Cockburn, 2021). 예를 들어, 이는 실시간 비디오 피드를 기반으로 한 원격 검사를 허용할 수 있으며, 이는 주로 가정에서 운영하는 온라인 디지털 플랫폼 근로자의 작업장에 대한 접근과 관련이 있다(EU-OSHA, 2018a; Samant, 2019).

3.2.3 직업적 고립, 일과 삶의 균형, 사회적 지원

플랫폼 작업은 작업의 개인화와 '전문적 고립'이라고도 알려진 작업 관련 물리적, 사회적 고립으로 특징지어진다. 디지털 플랫폼 작업은 일반적으로 홈 기반(온라인 디지털 플랫폼 작업), 도로/공용 공간 및/또는 고객의 구내(온로케이션 디지털 플랫폼 작업)에서 이루어지며 전 세계적으로 분산된 인력을 창출하기 때문에(EU-OSHA, 2017; Tran and Sokas, 2017; Garben, 2017) 정형화된 작업장에서 급진적인 변화를 나타낸다. 2019; 베라스테기, 2021; ILO, 2021. 또한 플랫폼은 알고리즘 관리 및 디지털 감시에 의존하여 작업자가 일반적으로 전통적인 작업 환경에서 수행할 수 있는 많은 상호 작용을 자동화합니다. 예를 들어 플랫폼 업무에서는 평가 시스템이 대면 성과평가를 대체하고, 채용 절차는 계정을 설정해 대체한다(베라스테기, 2021년). 플랫폼 작업자는 다른 플랫폼 작업자, 고객 또는 플랫폼과 직접 참여할 기회가 거의 없거나 아예 없습니다(Graham et al., 2017; 유럽 집행위원회, 2020).

이로 인해 예방 및/또는 관리가 어려울 수 있는 OSH 문제가 발생한다(Huws, 2015; EU-OSHA, 2017; Tran and Sokas, 2017; 유럽 집행위원회, 2020; Bérastégui, 2021). 이전의 연구는 이러한 업무 관련 전문적, 사회적 고립이 플랫폼 작업에서 다른 사람들과 함께 재래식 직장에서 일하는 보호 효과가 상실됨을 의미한다고 강조한다(Quinlan, 2015; EU-OSHA, 2017; Tran and Sokas, 2017; Samant, 2019; Nekhoda 및 Kklina, 2020).

베라스테기(2021)는 직업적 고립과 관련된 심리사회적 위험의 관점에서 세 가지 주요 관심 영역을 식별한다. 첫째, 온로케이션 선과 온라인 플랫폼 작업 모두에서 활동은 비전통적인 직장(가정 포함)에서 실행되며, 온로케이션 플랫폼 작업의 경우 작업을 수락하기 전에 플랫폼 노동자에게 알려지지 않을 수 있다(EU-OSHA, 2017). 작업장과 작업 장비는 플랫폼 노동자의 요구에 적응하지 못하는 경우가 많다(Huws, 2015; EU-OSHA, 2017). 예를 들어 가정에서 일하는 플랫폼 근로자는 적절한 책상이 없을 수 있으며 대신 개인용 노트북, 화면, 키보드 및 마우스를 사용할 수 있는데, 이는 책상 기반 작업에 대한 인체공학적 요건을 충족하지 못할 수 있다. 또 다른 예는 고객의 집에서 일하는 플랫폼 근로자들과 관련이 있다. 이러한 근로자들은 좁고 채광이 좋지 않은 공간에서 일해야 할 수도 있다. 전통적인 고용주-고용주 관계에서 작업장을 개조하고 필요한 작업 장비를 제공하는 것은 고용주의 책임입니다. 일반적으로 자영업자로 분류되는 플랫폼 노동자가 직접 제공해야 한다.

둘째, 플랫폼 업무에서는 일과 가정 환경의 경계가 모호하다. 결과적으로 플랫폼 노동자들은 일과 개인 시간과 공간의 경계가 모호하기 때문에 일과 삶의 균형을 잘 이루는데 어려움을 겪을 수 있다(베라스테기, 2021년). 플랫폼 노동자의 가용, 장시간 근무 등을 장려하기 위해 플랫폼은 다양한 형태의 인센티브를 사용하고 있어 일과 삶의 갈등을 악화시킬 수 있다. 예를 들어 플랫폼 노동자는 많은 시간을 일을 찾거나(즉, 다시 계산되지 않은 시간) 작업을 실행하는 데 사용할 수 있으며, 노동자는 예측 불가능하고 불안정한/불규칙적인 작업 일정을 가질 수 있으며, 노동자는 자신의 작업 시간을 거의 통제하지 못할 수도 있다. 이러한 문제는 모든 유형의 플랫폼 작업, 현장 및 온라인에 걸쳐 발생합니다. 특히 프로그래밍, 데이터 입력 또는 번역 작업과 같은 온라인 작업에 종사하는 플랫폼 노동자는 장시간 이용 가능해야 하거나 고객의 시간대에 적응해야 할 수 있다(예: 프리랜서가 고객의 요청에 응답하기 위해 반사회적 시간 또는 야간까지 이용 가능해야 한다). 비록 로케이션 플랫폼 작업이 긴 근무 시간의 영향을 덜 받는 것으로 보일 수 있지만, 연구는 예를 들어 생계를 유지하기 위해 플랫폼 작업을 정규 직업과 결합함으로써(예: Uber 플랫폼에서 활동하는 택시 기사) 승객 수송에 종사하는 많은 사람들이 장시간 일하는 경향이 있음을 나타낸다(Christie and Ward, 2019; Polkowska, 2021a). 이주민 배경을 가진 젊은 남성들이 배달이나 여객 운송과 같은 현장 플랫폼 업무에 과잉 대표되어 예측 불가능한 일정, 장시간 또는 반사회적 시간 등에 더 유연하게 일할 수 있다는 점을 유념해야 한다(Brancati et al., 2020; 유럽 집행위원회, 2020). 다만 이 경우 플랫폼 근로자는 피로감 때문에 사고를 당할 위험이 더 높다. 이는 플랫폼 노동자가 자신의 근무 시간을 선택하고 일과 삶의 균형을 관리하는 데 있어 유연성이 훨씬 떨어질 수 있다는 것을 의미할 수 있다. 실제로 많은 플랫폼 근로자(특히 음식 배달과 같은 낮은 숙련도의 현장 작업 수행자)는 플랫폼이 부과하는 근무 시간 패턴(예: 이전에 할당된 교대 근무 시간 동안 작업)을 준수해야 한다(Eurofound, 2018a 참조). 일반적으로 워라스테기(Work-life balance)의 부진은 수면 문제, 피로, 스트레스, 우울증, 과로, 일과 개인 생활에 대한 전반적인 불만족과 관련이 있다. 그러나 여러 연구에 따르면 플랫폼 작업은 재택근무를 하고 플랫폼 업무를 돌봄 업무와 결합하는 등 자신의 생활에 적합할 때 일할 수 있기 때문에 플랫폼 근로자의 일과 삶의 균형을 개선하는 데 기여할

수 있다(Berg, 2016; Caracciolo Di Torella 및 McLellan, 2018; Eurofound, 2018a; 자문 커밋). 2019년, 남성과 여성의 직장에서의 기회 균등에 관한 티(tee)이다. 그럼에도 불구하고 디지털 플랫폼 작업의 범위와 특성, 여성의 경제적 독립성, 고용권 및 복지에 대한 중장기적 영향에 대한 신뢰할 수 있는 성별 분리 정보를 정의, 측정 및 획득해야 할 긴급한 필요성이 여전히 존재한다. 2019).

셋째로, 디지털 플랫폼 근로자들은 일반적으로 업무를 수행할 때 고립된다: 그들은 동료나 경영진으로부터 지원을 받지 않으며(플랫폼 작업의 경우 알고리즘으로 대체될 수 있다)(유럽의회, 2020; Bérastégui, 2021) 종종 클라이언트와 직접 접촉하지 않고 스스로 작업한다. 또한 높은 이직률, 플랫폼 업무의 익명성, 공통 업무공간 부족은 일반적으로 플랫폼 근로자가 다른 플랫폼 근로자와 거의 또는 전혀 접촉하지 않는다는 것을 의미한다. 동시에 플랫폼 노동자들은 동일한 업무를 위해 식별이나 연락조차 못할 수 있는 다른 노동자들과 지속적으로 경쟁한다. 마지막으로, 작업을 할당, 모니터링 및 평가하기 위한 알고리즘의 사용은 플랫폼 작업자가 플랫폼과 직접 접촉하지 않거나 매우 적다는 것을 의미한다(예: 플랫폼 앱의 채팅 기능을 통해 접속하는 헬프데스크를 통해서만). 이는 많은 플랫폼 노동자들에게 스트레스의 원천이며 정서적 지지의 여지가 거의 없다(Eurofound, 2018a, 2018b, 2019; Bérastégui, 2021). 그러나 코칭, 진로 멘토링, 업무 지원 또는 동료 지원 등의 형태로 이루어지는 직장 사회 지원은 직무 만족도와 직무 종신 재직에 매우 중요하다(Bérastégui, 2021). 따라서 많은 플랫폼 근로자들은 사회적 지원 네트워크가 없는 자신을 발견한다. 이는 플랫폼 근로자들이 직장에서 자신의 태도와 행동을 형성하는 역할 모델을 갖지 못함을 의미하기도 한다(Bérastégui, 2021). 플랫폼 노동자들은 강한 직업적 정체성이 부족할 수 있고 그들의 일이 의미 있다고 생각하지 않을 수 있다. 예를 들어, Eurofound(2018a, 2018b, 2019)의 연구는 음식 배달 노동자가 플랫폼 일을 미래에 하고 싶은 일과 무관한 임시 직업으로 간주하고, 종종 이 작업을 CV 또는 자신의 CV에 언급조차 하지 않는다는 것을 시사한다. 가족과 친구들, 온라인 마이크로 작업을 수행하는 플랫폼 근로자도 유사한 문제에 직면할 수 있다(Bérastégui, 이 모든 것은 외로움, 스트레스, 불안, 우울증, 과로 등의 감정을 유발한다.

마지막으로, 그리고 특히 온라인으로 업무를 수행하는 디지털 플랫폼 근로자와 관련이 있는 것은 재택근무 기본 협정이며, 이는 자영업자로 분류되는 재택근무자에게는 적용되지 않는다.⁽³²⁾ 텔레워크 기본 계약 제8조에 따르면, 사용자는 특히 비주요 디스플레이 장치 작업에 관한 회사 정책과 관련하여 재택근무자의 OSH를 보호할 책임이 있습니다(최소한의 안전 및 건강에 관한 의회 지침 90/270/EC). 디스플레이 스크린 장비 작업에 대한 nts (89/391/EEC 지침 제16조 (1)의 의미 내에서 다섯 번째 개별 지침)(OJ L 156, 21.6.190, 페이지 14-18) 사용자, 근로자 대표 및/또는 관련 당국은 국가 입법 및 집단 요청의 범위 내에서 디지털 플랫폼 노동자의 사전 통보를 통해 재택근무 장소에 접근할 수 있다. 디지털 플랫폼 종사자는 점검 방문 요청도 가능하다. 그러나 이용 가능한 연구에 따르면 온라인에서 작업을 수행하는 디지털 플랫폼 근로자는 디지털 플랫폼에 의한 자영업자 분류와 일치하는 자신의 OSH에 대한 책임이 큰 것으로 보인다.

3.2.4 일시적 업무와 무경계 경력

플랫폼 노동자는 할당받거나 맡기로 선택한 업무에 의존하며, 플랫폼 노동은 어떠한 장기간의 작업 관계도 보장하지 않는 임시적이고 단기적인 과제에 기초하기 때문에 플랫폼 노동은 (만성적인) 고용 불안 및 소득 불안과 관련이 있다. 직업 및 소득 불안은 주요 업무 관련 스트레스 요인이며, 열악한 정신 건강, 번아웃, 우울증, 불안 및 피로와 고통과 같은 신체 건강 문제와 관련이 있다(Cottini and Lucifora, 2013; Huws, 2015; Mattila-Wiro et al., 2020; 베라스테기, 2021; ILO, 2021). 많은 유형의 플랫폼 작업, 특히 상대적으로 낮은 숙련도의 온라인 작업은 훈련을 통한 기술 개발 또는 장기적인 경력 향상을 위한 기회를 거의 제공하지 않는다(유럽 집행위원회, 2020; Bérastégui, 2021). 플랫폼 근로자는 자영업자로 간주돼 자신의 훈련과 경력개발에 책임이 있다고 판단된다.

대부분의 경우 플랫폼 작업자에게 작업을 할당하는 것은 플랫폼 또는 클라이언트이며, 이는 플랫폼 작업자가 실제로 해야 하는 작업의 양을 거의 또는 전혀 통제할 수 없다는 것을 의미한다. 따라서 플랫폼 노동자들은 객관적이고 주관적인 고용 불안에 직면하게 된다(Bérastégui, 2021). Eurofound(2018a, 2018b)가 확인한 가장 일반적인 유형의 플랫폼 작업 10개 중 1개에서만 플랫폼 노동자가 자신에게 할당된 작업을 결정할 수 있었다. 이로 인해 플랫폼 근로자는 취약한 위치에 놓이게 되며, 거의 지속적으로 사용할 수 있고 가능한 한 많은 작업을 수행하도록 압력을 가할 수 있다. 많은 플랫폼 노동자들은 필요한 업무에 대한 경험이 거의 없어도 특정 업무를 맡지 않는다는 이유로 플랫폼에 의해 해고되는 것을 두려워할 수 있으며, 이는 위험한 상황으로 이어질 수 있다. 특히 특정 기술이 필요 없고 누구나 할 수 있는 낮은 숙련도의 온라인 및 현장 업무에 종사하는 이들이 쉽게 교체될 수 있다고 느끼는 경우가 많기 때문에 더욱 그렇다(유럽 집행위원회, 2020; Bérastégui, 2021). 마지막으로 플랫폼 노동자들은 자신이 일 없이 일할 수 있을 뿐만 아니라 일하는 조건이 일방적으로 변경/악화할 수 있다는 두려움에 떨고 있다(Graham 등, 2017년; Bérastégui, 2021년).

또한 플랫폼 노동자는 생계를 유지하기에 충분한 업무당 임금을 받지 못할 수 있다(또는 생계를 유지하기에 충분한 수의 업무가 할당되지 않을 수도 있다). 예를 들어 현장 또는 온라인 작업을 수행하는 고도의 숙련 전문가('전문가')가 전문성을 바탕

32 2002년 7월 16일 EU 사회 파트너의 텔레워크 기본 협정. 다음 위치에서 이용 가능: <https://www.etuc.org/en/framework-agreement-telework>

으로 계약된 경우가 있다. 예를 들어, Eurofound(2018a, 2018b)는 일부 전문가(예: 전기 기사)가 고객이 작업을 수행할 다른 사람을 찾을 수 없다는 것을 알기 때문에 자신의 사업이나 고용주보다 플랫폼 작업을 하는 데 더 높은 가격을 부과할 수 있다고 보고한다. 다만 일반적으로 플랫폼 작업을 통해 벌어들인 수입은 여러 가지 요인에 따라 예측할 수 없는 경향이 있다. 플랫폼 작업이 조직되는 방식 때문에 플랫폼 근로자들은 상당한 감정적 요구에 직면하게 되는데, 플랫폼/클라이언트와 플랫폼 근로자 사이의 권력 관계가 불균형할 때 특히 스트레스의 원인이 될 수 있다(Bérastégi, 2021). 업무를 배정받고 좋은 평점을 유지하기 위해서는 현장 근무자와 온라인 플랫폼 종사자 모두 감정을 숨기고 친절하고 유연하며 요청에 응답할 준비가 되어 있어야 할 수 있다(Rosenblat and Stark, 2016; Bajwa et al., 2018; Eurofound, 2018a, 2018b; 유럽 집행위원회, 2020). 이걸 감정적으로 지치게 만들어요. 높은 수준의 업무 이행률과 경력 전망 부족과 맞물려 플랫폼 업무는 전통적인 노동시장에서 유사한 직업보다 감정적으로 더 많은 부담이 따른다(Bérastégi, 2021).

4 결론

서비스 수요와 공급에 부합하는 디지털 노동 플랫폼이 EU에서 빠르게 자리를 잡으면서 새로운 형태의 업무와 새로운 비즈니스 모델을 도입하고 있다. 최근의 학술 및 정책 문헌을 바탕으로, 이 리뷰는 플랫폼 노동자가 직면한 OSH 리스크와 이러한 리스크의 예방 및 관리와 관련하여 발생하는 도전에 초점을 맞추고 있다. 플랫폼 작업에 대한 연구의 본체는 지난 1년 동안 상당히 성장했지만, OSH를 특별히 다루거나 작업 및 고용 조건과 일자리 품질에 대한 더 큰 논의의 일부로 그렇게 하는 연구는 몇 가지에 불과하다. 특히 플랫폼 작업에서의 OSH 관리에 관한 문헌은 거의 없으며, 플랫폼 작업에 대한 일반적인 정의와 크기와 확산을 측정할 수 있는 가용 데이터가 전반적으로 부족하기 때문에 중요한 연구 격차가 발생한다.

문헌에서 확인된 OSH 위험에 대해서는 디지털 플랫폼 작업에서 수행되는 작업이 전통 경제에서 수행되는 작업과 매우 유사하다는 데 의견이 일치한다. 이 주제에 대한 선도적인 연구들, 예: 따라서 Huws(2015)와 EU-OSHA(2017)는 수행한 작업과 관련된 OSH 위험도 유사하다고 주장한다. 그러나 디지털 플랫폼 근로자는 산업 사고, 부상 및 질병 발생률이 더 높으며 일반적으로 더 위험하다고 간주되는 부문에서 활동하는 경우가 많다. 더욱이 플랫폼 작업에는 추가 작업 및/또는 전통적인 노동 시장의 유사한 일자리와 관련된 작업과는 다른 작업 조합이 포함된다.

또한, 문헌은 플랫폼 작업이 조직되는 방식에 내재된 몇 가지 요소를 식별하여 그러한 '전통적 위험'을 악화시키거나 새로운 안전 및 보건 위험을 발생시킨다. 이러한 요소는 (i) 고용 상태 및 계약상 준비, (ii) 알고리즘 관리 및 디지털 감시, (iii) 전문적 격리, 일과 삶의 균형 및 사회적 지원, (iv) 업무 전이 및 경계 없는 경력과 관련된 4가지 범주로 분류할 수 있다. 플랫폼 노동자의 고용 상태는 문헌에서 확인된 주요 과제이다. 플랫폼 노동자는 대개 플랫폼이 약관에 명시하고 실제 근무 환경에 관계없이 자영업자로 분류된다. 다만 이는 EU와 국가 OSH 규제 프레임워크와 조향이 대다수의 플랫폼 노동자에게 적용되지 않는다는 것을 의미하며 OSH 경영에 큰 영향을 미친다. 또한 알고리즘 관리와 디지털 감시를 사용하여 작업을 할당, 모니터링 및 평가하고 플랫폼 작업자의 행동(등급 시스템, 슬그머니 및 게임화 또는 서지 가격 책정 포함)을 조정함으로써 플랫폼에 유리한 전력 균형을 이동시키는 것이 플랫폼 작업의 주요 특징 중 하나이다. 이는 직무통제 부족과 노동자 자율성 감소, 직업 과부하, 성과압박, 디지털 플랫폼 종사자 간 강력한 경쟁, 조직신뢰 부족, 집단적 목소리 부족 등과 관련이 있다. 이는 결국 피로와 스트레스, 요통·두통 등 생리적 반응, 심혈관 질환 등으로 이어진다는 연구결과가 나왔다. 요약하자면, 그것은 무수한 신체적, 정신적 안전 및 건강 위험을 발생시킵니다.

플랫폼 업무는 또한 업무의 개인화, 사회적 지원 부족, 업무 관련 물리적, 사회적 고립으로 특징지어지며, '전문적 고립'이라고도 한다(Bérestégi, 2021). 디지털 플랫폼 작업은 일반적으로 홈 기반(온라인 디지털 플랫폼 작업)이거나 도로/공용 공간 및/또는 고객의 구내(온로케이션 디지털 플랫폼 작업)에서 이루어지기 때문에 정형화된 작업 공간에서 급진적인 변화를 나타낸다. 이는 플랫폼 노동자의 요구에 적응되지 않는 작업 환경의 부족, 적절하고 인체공학적 작업 장비의 부족, 일과 삶의 균형을 잘 이루는데 어려움, 동료와 경영진의 지원 부족과 같은 OSH 관점에서 상당한 결과를 초래한다. 또한 플랫폼 노동자가 되는 경우에 따라 일과 삶의 균형을 개선하는 데 도움이 될 수 있는 반면, 다른 경우에는 일과 사생활 사이의 흐릿한 경계가 문제가 된다. 마지막으로 플랫폼 노동자는 말할 수 있는 업무에 의존하고 플랫폼 작업은 어떠한 장기 작업 관계도 보장하지 않는 임시 단기 과제에 기초하기 때문에 플랫폼 작업은 (만성적인) 고용 불안 및 소득 불안과 밀접한 관련이 있다. 직업 및 소득 불안은 주요 업무 관련 스트레스 요인으로, 이는 열악한 정신 건강, 과로, 우울증 및 불안과 관련이 있지만 피로와 고통과 같은 신체 건강 문제와도 관련이 있다(코티니 및 루시포라, 2013; Huws, 2015; 마틸라-와이로 외, 2020; 베라스테기, 2021; ILO, 2021).

디지털 플랫폼 업무에서 OSH 관리와 관련해서는 더 많은 연구가 필요하다. 이 분야에서는 문헌이 저개발되어 있어 이 문제를 다루는 문헌은 종종 광범위한 관찰에 국한된다. 그럼에도 불구하고, 자신의 노동자를 자영업자로 잘못 분류하는 디지털 플랫폼이 전통적으로 고용주가 고용주와 근로자 관계에서 가정한 OSH 영역의 책임과 의무를 디지털 플랫폼 근로자에게 이전하고 있는 것은 분명하다. 예를 들어 디지털 플랫폼은 작업장의 위험 평가를 수행하거나 근로자의 안전과 건강에 해로운 사건이 미치는 영향을 최소화하기 위한 집합적 기술 및 조직적 조치를 구현하는 경우가 드물다. 대신, 이용 가능한 증거는 디지털 플랫폼(주로 위치 서비스를 중개하는 플랫폼)이 종종 그들의 근로자에게 PPE를 제공하는 것으로 제한한다는 것을 보여준다. 디지털 플랫폼의 관점에서 볼 때, 많은 작업이 정시에 전달되고 품질이 우수한 최대 노동 성과는 디지털 플랫폼 작업자에게 맡겨지는 반면, OSH 책임은 디지털 플랫폼 작업자에게 있습니다. 그러나 디지털 플랫폼 근로자는 (i) 안전 및 보건에 대한 책임이 있다는 것을 알지 못할 수도 있고, (ii) 자신이 직면하는 OSH 위험을 완전히 인지하고 있거나, (iii) OSH 예방 원칙과 OSH 표준을 완전히 알고 있을 수도 있다.

동시에 디지털 플랫폼의 많은 필수 기능이 위험 평가, 예방 및 보호 조치, 훈련, 근로자 참여(정보 및 상담) 및 노동 검사와 관련하여 OSH 관리의 기본 구성 요소의 구현을 복잡하게 한다는 것은 확실하다. 실제로, 다자간 작업 관계(디지털 플랫폼, 디지털 플랫폼 근로자 및 클라이언트 포함), 업무의 '가상화' (및 공동 작업장의 부재), 일시적이고 유연한 업무 특성, 높은 노동 이직률 및 디지털 플랫폼 업무의 고독한 특성은 건전한 구축을 방해한다. OSH 프레임워크. 예를 들어, 몇 가지 예외(존스톤과 랜드-카즐라우스카스, 2018; 반달레, 2018)가 있기는 하지만 디지털 플랫폼 근로자들은 집단적으로 조직되지 않아 효과적인 OSH 관리 시스템 개발에 있어 효과적인 근로자 참여를 실현하는 데 방해가 된다. 노동조합이 문제를 제기하기 시작했지만, 디지털 플랫폼 작업이 전체 경제에 미치는 비교적 작은 기여와 집단 조직에 대한 일부 디지털 플랫폼의 적극적인 저항은 그러한 개발을 방해했다(존스톤과 랜드-카즐라우스카스, 2018; 반달레, 2018).

5 참조

- 여성과 남성의 기회균등에 관한 자문위원회(2019), 변화하는 직업 세계에서 양성평등을 위한 새로운 과제에 대한 의견. 다음 위치에서 이용 가능:
https://ec.europa.eu/info/publications/list-previous-opinions-advisory-committee-equal-opportunities-women-and-men_en
- Aloisi, A. (2019)의 디지털 작업 전환 협상: 플랫폼 경제에서 비표준 근로자의 목소리, 집단 권리 및 동원 관행. EUI 작업 서류, MWP 2019/03. 다음 위치에서 이용 가능:https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3404990
- 미국 바좌 등(2018), '글로벌 각 경제에서 일하는 노동자의 건강'. 세계화와 건강, 제14권, 124호.
<https://doi.org/10.1186/s12992-018-0444-8>
- Bartel, E. 등(2019), '설계상 스트레스가 많은: 승차 공유 작업의 건강 위험 탐구'. 교통보건저널 제14권, 100571호
<https://doi.org/10.1016/j.jth.2019.100571>
- 베라스테기, P. (2021), 각 이코노미의 심리사회적 위험요인에 대한 노출: 체계적인 검토. 유럽 노동조합 연구소의 ETUI 보고 서입니다. 다음 위치에서 이용 가능:
<https://www.etui.org/sites/default/files/2021-01/Exposure%20to%20psychosocial%20risk%20factors%20in%20the%20gig%20economy-a%20systematic%20review-web-2021.pdf>
- erg, J. (2016), '온 디맨드 경제에서의 소득 보장: 군중 노동자에 대한 설문 조사 결과 및 정책 교훈' 비교 노동법 정책 저널 제37권 제3호. 다음 위치에서 이용 가능:<https://papers.ssrn.com/abstract=2740940>
- Brancati, M. 등(2020), 유럽의 플랫폼 노동자에 대한 새로운 증거: 두 번째 COLEEM 설문조사의 결과. 룩셈부르크 유럽 연합 출판국 정책 보고서를 위한 JRC 과학. 다음 위치에서 이용 가능:
<https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/new-evidence-platform-workers-europe>
- 버렐, J. (2016), '기계가 어떻게 생각하는지: 기계 학습 알고리즘의 불투명성을 이해한다'. 빅 데이터 & 소사이어티 3권 1호.
<https://doi.org/10.1177/2053951715622512>
- 카라촐로 디 토렐라, 맥렐란, B. (2018), 양성평등 및 협력경제. 정의소비자총국, 유럽 집행위원회, Brussels.
- Cedefop(2020), 온라인 플랫폼 경제에서의 기술 개발 및 일치: Cedefop의 CrowdLearn 연구에서 새로운 형태의 디지털 작업 및 학습에 대한 발견. 다음 위치에서 이용 가능:<https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/3085>
- 노스캐롤라이나주 크리스티와 뉴저지주 워드(2019), '직업경제에 종사하기 위해 운전을 하는 사람들의 건강과 안전상의 위험'. 교통보건저널 제13권 115-127쪽. 다음 위치에서 이용 가능:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2214140518305772>
- Cockburn, W. (2009) 노동 조사관의 작업 안전 및 보건에 대한 전략적 계획: EU-OSHA의 초점에 대한 설문 조사 결과. 유럽 위험 관측소 워킹 페이퍼 10, 유럽 안전보건청 직장. 다음 위치에서 이용 가능:
<https://osha.europa.eu/en/publications/report-labour-inspectorates-strategic-planning-safety-and-health-work>
- 록번, 웨스트웨스턴 (2021), OSH 미래: 다음은 어디인가? 유럽 직장 혁신 저널, 6권 84-97쪽.
- 코티니, E. 및 루시포라, C. (2013), '유럽의 정신 건강 및 근로 조건' ILR 리뷰, 제66호, No. 4, 페이지 958-988. 다음 위치에서 이용 가능:<https://www.jstor.org/stable/24369560?seq=1>
- Countouris, N. 등(2016), 임시 고용 대행 및 임시 대행 업무에 대한 보고서. 국제 노동 기구. 다음 위치에서 이용 가능:
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---ed_dialogue_msu/documents/publication/wcms_541655.pdf

- Cox, A. 및 Fletcher, L. (2014)는 새롭고 부상하는 산업안전보건(OSH) 위험 및 과제에 대한 선견지명을 위한 스코핑 연구입니다. 유럽 안전보건청 직장. 다음 위치에서 이용 가능
:https://osha.europa.eu/en/publications/reports/scoping-study-for-a-foresight-on-new-and-emerging-osh-risks-and-challenges
- 데 스테파노, 버지니아 주(2016), 주문형 작업, 클라우드워크, 그리고 '각 경제'에서의 노동력 보호 등 '정시적시 인력'의 증가. 노동 및 고용 시리즈 No 71, 국제 노동 기구. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_443267.pdf
- De Stefano, V. 및 Aloisi, A. (2018), 디지털 노동 플랫폼에 대한 유럽 법률 프레임워크. 유럽 집행위원회, Luxembourg. 다음 위치에서 이용 가능:https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3281184
- De Stefano, V. (2019), '알고리즘 협상: 자동화, 인공지능 및 노동 보호'. 노동 및 정책 비교 저널 제41권 1호.
- 데 스테파노, V. (2021), 플랫폼 작업과 고용 관계. ILO 작업 서류 27, 국제 노동 기구. 다음 위치에서 이용 가능:https://www.ilo.org/global/publications/working-papers/WCMS_777866/lang--en/index.htm
- 도노반, S. 등(2016), 각 경제는 근로자들에게 무엇을 의미합니까? 미 의회 조사국, 미 의회 다음 위치에서 이용 가능:https://fas.org/sgp/crs/misc/R44365.pdf
- Drahokoupil, J.와 Fabo, B. (2016), 플랫폼 경제 및 고용 관계 단절. ETUI 정책 요약 No 5/2016, 유럽 무역 연합 연구소. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.etui.org/publications/policy-briefs/european-economic-employment-and-social-policy/the-platform-economy-and-the-disruption-of-the-employment-relationship
- 유럽 무역 연합(ETUC), 2020a, '디지털화에 관한 EU 소셜 파트너 협정'. 다음 위치에서 이용 가능:https://www.etuc.org/en/document/eu-social-partners-agreement-digitalisation
- ETUC(유럽 무역 연합) (2020b), '코로나바이러스의 위기에서의 플랫폼 남용에 대한 레드 카드'. 다음 위치에서 이용 가능:https://etuc.org/en/document/red-card-platform-abuses-covid-19-crisis
- ETUI(유럽 무역 연합 연구소)(2020), COVID-19: 근로자의 안전과 건강을 위한 '스트레스 테스트'. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.etui.org/sites/default/files/2020-12/Covid-19%20a%20stress%20test%20for%20workers%20safety%20and%20health_2020.pdf
- EU-OSHA(유럽 산업안전보건청)(2017), 온라인 플랫폼 경제에서 근로자 보호: EU의 규제 및 정책 개발 개요. 다음 위치에서 이용 가능
:https://osha.europa.eu/en/publications/protecting-workers-online-platform-economy-overview-regulatory-and-policy-developments
- EU-OSHA(유럽 산업안전보건청)(2018a), 2025년까지 디지털화와 관련된 새로운 및 새로운 산업 안전 및 보건 위험에 대한 선견지명. 룩셈부르크 유럽 연합 출판 사무소
- EU-OSHA(유럽 직장안전보건청) (2018b), EU 내 소기업 안전보건청: SESAME 프로젝트의 최종 보고서. 다음 위치에서 이용 가능
:https://osha.europa.eu/en/publications/safety-and-health-micro-and-small-enterprises-eu-final-report-3-year-sesame-project/view
- EU-OSHA(유럽 산업안전보건청)(2019), OSH 및 미래 작업: 작업장 인공지능 도구의 유익성과 위해성, 토론회. 다음 위치에서 이용 가능
:https://osha.europa.eu/en/publications/osh-and-future-work-benefits-and-risks-artificial-intelligence-tools-workplaces
- Eurofound (2018a), 선택된 플랫폼 작업 유형의 고용 및 작업 조건. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2018/employment-and-working-conditions-of-selected-types-of-platform-work

- Eurofound (2018b), 새로운 형태의 고용 2018 업데이트 개요. 다음 위치에서 이용 가능: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef18050en.pdf
- Eurofound (2019), 플랫폼 작업: 표준을 보호하면서 잠재력을 극대화합니까? 다음 위치에서 이용 가능: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef19045en.pdf
- Eurofound (2020), Back to the future: 플랫폼 작업 시나리오의 정책 포인터. 다음 위치에서 이용 가능: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2020/back-to-the-future-policy-pointers-from-platform-work-scenarios>
- 유로파운데이션(2021), '플랫폼 경제: COVID-19 위기의 발전'. 다음 위치에서 이용 가능: <https://www.eurofound.europa.eu/is/data/platform-economy/dossiers/developments-in-the-covid-19-crisis>
- 유럽 집행위원회 (2020), 플랫폼 노동자의 근로조건에 대한 증거를 모으기 위한 연구입니다. 다음 위치에서 이용 가능: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8280>
- 유럽 집행위원회 (2021), '질문과 답변: 플랫폼 업무 근무조건 개선을 위한 1단계 소셜파트너 협의' 다음 위치에서 이용 가능: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/qanda_21_656
- 유럽의회 (2019), 미래의 직장에서의 건강과 안전. EMPL 위원회에서 요청한 브리핑입니다. 다음 위치에서 이용 가능: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/638434/IPOL_BRI\(2019\)638434_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2019/638434/IPOL_BRI(2019)638434_EN.pdf)
- 유럽의회 (2020), 플랫폼 경제와 불안정한 업무. 다음 위치에서 이용 가능: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/652734/IPOL_STU\(2020\)652734_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/652734/IPOL_STU(2020)652734_EN.pdf)
- 페어워크(2020), 각 이코노미 및 COVID-19: 미래를 내다본다. 다음 위치에서 이용 가능: <https://fair.work/wp-content/uploads/sites/97/2020/09/COVID-19-Report-September-2020.pdf>
- Florisson, R. 및 Mandl, I. (2018), 플랫폼 작업: 업무 및 고용에 대한 유형 및 시사점 - 문학 리뷰. 유로파운데이션 워킹 페이퍼, 더블린 WPEF18004 유로파운데이션. 다음 위치에서 이용 가능: <https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/wpef18004.pdf>.
- Freni-Sterrantino, A.와 살레르노, V. (2021), '각 경제의 건강 효과를 조사할 필요성을 호소한다'. 공중보건국경 제9권 638767호 다음 위치에서 이용 가능: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.638767>
- Garben, S. (2019), '온라인 플랫폼 경제에서 산업 안전 및 보건의 규제 과제'. 국제사회보장리뷰 72호, 3호, 95-112쪽.
- Graham, M. 등(2017), '디지털 노동 및 개발: 글로벌 디지털 노동 플랫폼과 각 경제가 근로자 생계에 미치는 영향' 전승: 유럽 노동 및 연구 리뷰, 제23권, No. 2, 135-162 페이지.
- Hopkins, B. (2015), '임시 기관 근로자의 직업 건강 및 안전'. 경제산업민주주의, 제38권, No. 4, 페이지 609-628. <https://doi.org/10.1177%2F0143831X15581424>
- Howard, J. (2017), '비표준 작업 배치 및 근로자 건강과 안전' 미국산업의학회지 제60권 1호 1-10쪽
- Howcroft, D. 및 Bergvall-Kåreborn, B. (2018) '클라우드워크 플랫폼의 유형론' 일, 고용, 사회, 제33권, 1호, 21-38쪽. 다음 위치에서 이용 가능: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0950017018760136>
- Hurpur, P.와 Blanck, P. (2020), '장애를 가진 각 노동자: 기회, 도전 및 규제 대응'. 직업재활저널, 제30권, 511-520쪽.

- 미국 휴스(2015), '작업의 미래에 대한 리뷰: 온라인 노동력 교환 또는 크라우드소싱'. OSHwiki. 다음 위치에서 이용 가능
:https://oshwiki.eu/wiki/A_review_on_the_future_of_work:_online_labour_exchanges_or_crowdsourcing#cite_note-1
- Huws, U. 등(2017), 유럽 각 경제에서의 작업 - 영국, 스웨덴, 독일, 오스트리아 및 네덜란드의 연구 결과. 유럽 진보 연구 재단, Brussels. 다음 위치에서 이용 가능:https://www.feps-europe.eu/Assets/Publications/PostFiles/579_1.pdf
- 휴스, 미국 등(2019), 유럽에서의 작업 플랫폼화 - 13개 유럽 국가에서의 연구의 하이라이트. 유럽 진보 연구 재단. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.feps-europe.eu/attachments/publications/platformisation%20of%20work%20report%20-%20highlights.pdf
- IFA(독일 사회재해보험 산업안전보건연구소)(2016)는 모두 사람에 관한 것이다: 내일의 산업안전과 건강을 위한 우선순위. 다음 위치에서 이용 가능 https://www.dguv.de/medien/ifa/en/fac/arbeiten-40/dguv_risk_observatory_2016.pdf
- ILO(국제노동기구)(2018), 플랫폼 경제의 일자리 품질, ILO 이슈 개요 5번, 2018, 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_618167.pdf
- ILO(국제노동기구)(2021년), 세계 고용 및 사회 전망: 직업 세계를 변화시키는 데 있어 디지털 노동 플랫폼의 역할. ILO 대표 보고서. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_771749.pdf
- 이바노바, M. 등 (2018), 앱이 보스? 애플리케이션 기반 관리의 제어 및 자율성. Arbeitsforschung No. 2의 분배자 간 작업이 진행 중입니다. 다음 위치에서 이용 가능:https://cihr.eu/the-app-as-a-boss/
- 존스턴, H. 및 랜드-카즐라우스카스, C. (2019), 주문형 조직: 각 경제에서의 대표성, 음성 및 단체 교섭. 제네바 국제노동기구 94번 근무 및 고용 시리즈.
- 2018년 칼레버그와 발라스, S. P. (2018)는 '불안정한 작업: 이론, 연구, 정치'를 제시했다. 칼레버그, A. L.와 발라스, S. P. (eds)에서 위태로운 일: 31 (작업의 사회학에서의 연구) 에메랄드 출판사, 빙글리
- Lee, M. 등(2015), '기계 작업: 알고리즘 및 데이터 중심 경영이 인력에게 미치는 영향' In CHI' 15: 2015년 4월 18일부터 23일까지 서울에서 열린 제33회 ACM 컴퓨터 시스템 인적 요인에 관한 컨퍼런스 진행. 뉴욕 컴퓨터 협회, 뉴욕, 1603-1612쪽.
- Lenaerts, K. 등(2018), '플랫폼 경제에서의 전통적이고 새로운 형태의 조직 및 대표성'. 노동 조직, 노동 및 세계화, 제12권, 제2호, 페이지 60-78.
- M. 외 연구진(2018), '판형화' : 2027년 산테 외 세키리테 오 트라베일의 양상을 잠재운다? IRS, 베일 외 전망. 다음 위치에서 이용 가능:https://www.inrs.fr/media.html?reflNRS=VP%2019
- Mateescu, A. 및 Nguyen, A. (2019) 작업장의 알고리즘 관리. 데이터 & 사회 연구소. 다음 위치에서 이용 가능:https://datasociety.net/wp-content/uploads/2019/02/DS_Algorithmic_Management_Explainer.pdf
- Mattila-Wiro, P. 등(2020), 현재와 미래에 작업: 산업 안전 및 보건 문제와 북유럽 노동 조사관을 위한 기회에 대한 관점. 헬싱키 사회보건부입니다. 다음 위치에서 이용 가능:https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162419

- Mölmann, M. 및 Zalmanson, L. (2017)는 Hands on the wheel: 알고리즘 관리 및 Uber 운전자 자율성을 탐색합니다. 정보 시스템에 관한 국제 회의를 위한 연구 논문. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.researchgate.net/profile/Mareike-Moehlmann2/publication/319965259_Hands_on_the_wheel_Navigating_algorithmic_management_and_Uber_drivers%27_autonomy/links/59c3eaf845851590b13c8ec2/Hands-on-the-wheel-Navigating-algorithmic-management-and-Uber-drivers-autonomy.pdf
- Moore, P. 등(2018), 인간 및 기계: 현대 자본주의의 모니터링, 감시 및 자동화. 팔그레이브 맥밀런, 런던.
- Molds, J. (2020), '코로나바이러스 대유행으로 가장 큰 타격을 입은 사람들 중 한 명'이다. 세계 경제 포럼. 다음 위치에서 이용 가능:https://www.weforum.org/agenda/2020/04/gig-workers-hardest-hit-coronavirus-pandemic/
- 멀린스, G. (2018), '컨벤션 노동자와 직업 건강'. 하버드 공중보건 리뷰 제14권 1-25페이지
- Muntaner, C. (2018), '디지털 플랫폼, 각 경제, 불안정한 고용, 그리고 사회 계층의 보이지 않는 손'. 국제보건서비스저널 제48권 제4호 597-600쪽.
- Murray-Sheridan, M. (2019), '일자리 경제의 건강과 안전: 누구의 책임인가'. 다음 위치에서 이용 가능
:https://brodies.com/insights/health-and-safety/health-and-safety-in-the-gig-economy-who-is-responsible/
- Nekhoda, E. 및 Kuklina, T. (2020), '디지털 경제의 직업 안전 및 보건: 정부 규제에 대한 과제'. 논문은 2020년 5월 21일부터 22일까지 러시아 노보시비르스크에서 열린 제54회 경제사회개발 국제과학회의에서 발표했다. 바라진 개발 및 기업가정신 기관, 크로아티아.
- 경제협력개발기구(OECD) (2018), 각 이코노미: 호재인가 골칫거리인가? OECD 워킹 페이퍼. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP(2019)19&docLanguage=En
- 경제협력개발기구(OECD)(2019), 플랫폼 매개 인력 측정. OECD 디지털 경제 문서 282호. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/170a14d9-en.pdf?expires=1621954415&id=id&accname=guest&checksum=64BBD16F134C811AB78C3F5192555218
- 경제협력개발기구(OECD)(2020), 코로나바이러스(COVID-19) 위기 동안 노동자를 보호하기 위해 플랫폼이 한 일은 무엇인가? 다음 위치에서 이용 가능
:https://read.oecd-ilibrary.org/view/?ref=136_136534-6kmopirex5&title=What-have-platforms-done-to-protect-workers-during-the-coronavirus-(COVID-19)-crisis%3F
- Pastuh D.와 Geppert M. (2020), '각 경제에서 알고리즘 관리와 노동력에 대한 "전력 회로" 기반 관점'. 산업자 배치형권, 제27권, 제2호, 179-204쪽. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.budrich-journals.de/index.php/indbez/article/view/35199
- 피아스나, A. (2020), 계수 공연: 온라인 플랫폼 작업의 규모를 어떻게 측정할 수 있는가?, 작업 서류 2020.06, 유럽 무역 연합 연구소. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.etui.org/sites/default/files/2020-09/Counting%20gigs_2020_web.pdf
- Pesole, A. 등 (2018), 유럽의 플랫폼 근로자: COLEEM 설문 조사의 증거. 정책 보고서를 위한 JRC 과학. 룩셈부르크 유럽 연합 출판 사무소. 다음 위치에서 이용 가능
:http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/111111111/52393
- 포드고르스키, D. (2017), '스마트 PSE, 주변 지능 및 사물 인터넷을 기반으로 한 스마트 작업 환경에서 OSH 위험 관리의 개념적 프레임워크를 지향한다'. 국제산업안전 및 인체공학 저널, 제23권, 1호, 페이지 1-20. 다음 위치에서 이용 가능
:https://doi.org/10.1080/10803548.2016.1214431

- 포드고르스키, D. (2021년), 산업 안전 및 건강 관리 분야에서 새로운 기회와 도전. CRC 프레스, 보카 라톤, FL.
- Polkowska, D. (2021a), '플랫폼 작업 내 노조와 동원: 사전준비를 위한 폴란드 우버 기사 사례'. 산업관계저널 제52권 제1호 25-39쪽.
- Polkowska, D. (2021b) '코로나바이러스의 플랫폼 작업: 폴란드의 Glovo 택배기사 사례 연구' 유럽학회 제23권 4월 1일자 S321-331. 다음 위치에서 이용 가능:<https://doi.org/10.1080/14616696.2020.1826554>
- 프라슬, J. (2018), 서비스로서의 인간: 각 경제에서 일의 약화와 위험. 옥스포드 대학 출판부, 영국 옥스포드
- Prassl, J. 및 Risak, M. (2016), 'Uber, TaskRabbit & Co: 고용주로서의 플랫폼? 크라우드워크의 법적 분석에 대해 다시 생각해 보는 중'입니다. 『노동법 및 정책 비교』 제37권 제3호.
- 퀸랜, M. (2015), 비표준 고용 형태가 근로자 건강과 안전에 미치는 영향. 제네바 국제노동기구 제67호 노동 및 고용 시리즈. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms_443266.pdf
- R. K. (2020), '플랫폼 작업 및 COVID-19 대유행. 인도 노동경제학회지 제63권 163-171쪽. <https://doi.org/10.1007/s41027-020-00273-y>
- Riso, S. (2019), '플랫폼 경제의 등고선을 매핑하기', Eurofound Working Paper, 다음 위치에서 이용 가능:<https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/wpef19060.pdf>
- A. 로젠블랫과 L. 스타크(2016), '알고리즘 노동과 정보 비대칭: 우버의 운전자에 대한 사례 연구'. 국제 커뮤니케이션 저널 제10권 제1호 3758-3784쪽. 다음 위치에서 이용 가능:<https://ijoc.org/index.php/ijoc/article/view/4892>
- Roquelaure, Y. (2021), '새로운 형태의 작업 및 디지털화의 맥락에서 작업 관련 MSD의 발생 및 예방에 작용하는 심리사회 위험 요인'. 2021년 3월 11일 EU-OSHA 웹 세미나에서 발표되었습니다. 다음 위치에서 이용 가능:<http://euosha.blumm.it/psychosocial-risks>
- 사만트, Y. (2019), '플랫폼 경제의 약화와 위험: 산업 보건 및 안전 문제와 노동 검사의 기회' 국제 노동 기구. 다음 위치에서 이용 가능
:https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/events-training/events-meetings/world-day-for-safety/33thinkpieces/WCMS_681619/lang--en/index.htm
- Schmidt, F. A. (2017) 플랫폼 경제의 디지털 노동 시장: 크라우드 워크와 각 워크의 정치적 과제를 매핑합니다. 프리드리히 에베르트 슈티프퉁. 다음 위치에서 이용 가능:<http://library.fes.de/pdf-files/wiso/13164.pdf>
- Schor, J. B. 등(2020), '플랫폼 경제의 의존성과 사전성'. 이론과 사회, 권49, 페이지 833-861. 다음 위치에서 이용 가능:<https://link.springer.com/article/10.1007/s11186-020-09408-y>
- 사이모나이트, T. (2015), '당신의 보스가 우버 알고리즘일 때'. MIT 기술 검토. 다음 위치에서 이용 가능:<https://www.technologyreview.com/2015/12/01/247388/when-your-boss-is-an-uber-algorithm/>
- Spasova, S. 등(2018), 유럽 장기 치료의 과제 - 2018 국가 정책 연구. ESPN 보고서, 유럽 사회 정책 네트워크, 고용, 사회 문제 및 통합 담당 국장, 유럽 집행위원회. 다음 위치에서 이용 가능:<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8128&furtherPubs=yes>
- 스파소바 S. 등(2021년), EU의 비표준 근로자 및 자영업자: COVID-19 대유행 기간 동안 사회적 보호. 유럽 무역 연합 연구 소. 다음 위치에서 이용 가능:<https://www.etui.org/publications/non-standard-workers-and-self-employed-eu>
- Stark, D.와 Pais, I. (2021), '플랫폼 경제에서의 알고리즘 관리'. 소시오콜로지카, 제14권, 제3호, 47-72쪽. 다음 위치에서 이용 가능:<https://sociologica.unibo.it/article/view/12221/12281>

- 스테파니, F. 외 연구진(2020), '거리의 보너스나, 다운스케일링 손실나? COVID-19 시기에 미국 온라인 노동자들의 변화하는 생계'. 경제인문지리학회지 제111권 제3호, 페이지 561-573호.
- Tran, M. 및 Sokas R. (2017), '각 경제 및 임시 작업: 직업 건강 평가'. 직업환경의학회지 제59권 제4호 63-66쪽.
- Ustek-Spilda, F. 등(2020), 'COVID-19, 각 경제 및 감시에 대한 갈망'. 에이다 러브레이스 연구소. 다음 위치에서 이용 가능:<https://www.adalovelaceinstitute.org/blog/covid-19-gig-economy-hunger-for-surveillance/>
- 반달레, K. (2018) 노동조합은 플랫폼 경제에서 살아남을 것인가? 유럽에서 집단 목소리와 표현의 새로운 패턴입니다. ETUI 작업 서류 2018.05 브뤼셀 유럽 무역 연합 연구소.
- 와스, 밴보스, G.. (2017) 유럽의 노동법 재작성(Vol 1): 직원의 개념. 하트 출판사와 옥스포드, 오리건 포틀랜드.
- 월터스, D. 및 니콜스, T. (2007), 근로자 대표 및 작업장 건강 및 안전. 영국 베이싱스토크 팔그레이브 맥밀런입니다
- 와일드, J. (2016), '프리셔리 공연은 직업 건강에 완벽한 폭풍이다'. 직장에서의 건강과 안전. 다음 위치에서 이용 가능:<http://www.lhc.org.uk/precarious-gigs-are-a-perfect-storm-for-occupational-health/>
- Yamamoto, S. 등 (2011), '미국에서 장애인을 위한 자영업의 실행 가능성: 경험적 연구 문헌의 종합'. 직업재활저널 제35권 117-127쪽.
- Zigante, V. (2018), 유럽의 비공식 진료: 공식화, 가용성 및 품질 탐구. 유럽 집행위원회, 룩셈부르크 유럽 연합 출판 사무소. 다음 위치에서 이용 가능:<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/96d27995-6dee-11e8-9483-01aa75ed71a1>

디지털 플랫폼 작업에 대한 개념화와 결합

("디지털 플랫폼 작업") OR ("디지털 플랫폼 경제") OR ("온라인 플랫폼 경제") OR ("플랫폼 경제") OR ("플랫폼 경제") OR ("공유 경제") OR ("긱 경제") OR ("클라우드 경제") OR ("crowd economic") OR (" 또는 협력 경제)맨드 이코노미) OR ("긱 워크") OR ("클라우드 워크") OR ("클라우드 워크") OR ("클라우드 소싱") OR ("주문형 작업") OR ("주문형 작업") OR ("주문형 작업*") OR ("Just-in-Time" 인력) 또는 마이크로 태스크 ()

팀은 플랫폼 작업의 맥락에서 OSH와 관련된 과제(및 기회)를 검토하기 위해 이 전략을 사용했습니다. 여기에는 플랫폼 노동자가 직면한 위험과 이러한 위험 관리에 관한 과제도 포함되었다.

부록 2 플랫폼 노동에서 OSH 관리의 과제 개요

표 3: 디지털 플랫폼 작업에서 OSH 관리의 과제

OSH 관리 영역	OSH 프레임워크 지침의 관련 조항	디지털 플랫폼 작업의 과제
위험도 평가 실시	제6조제3항 및 제9조제1항(a)	디지털 플랫폼은 리스크 평가 책임을 디지털 플랫폼 근로자에게 미룬다. 집단 위험 평가는 개인화된 개별 위험 평가로 대체된다. 업무 가상화와 공동 보호 업무 공간의 부족은 위험 평가를 복잡하게 만듭니다. 디지털 플랫폼 근로자는 위험 평가를 적절하게 수행하는 방법에 대한 필요한 지식과 교육이 부족하다.
예방 및 시정조치 이행	제6조제1항 및 제6조제2항	디지털 플랫폼은 예방 및 보호 조치 이행의 책임을 디지털 플랫폼 근로자에게 미룬다. 예방 차원의 고려가 미흡한 경우가 많으며, 수행된 작업의 보상과 효율성이 우선시된다. 위치 서비스를 중개하는 디지털 플랫폼이 종종 디지털 플랫폼 근로자에 대한 PPE 제공으로 스스로를 제한하면서, 집단적 조치는 디지털 플랫폼 작업에서 소외된다.
작업자에게 정보 제공	제10조	디지털 플랫폼이 알고리즘 관리를 통해 디지털 플랫폼 노동자들과 지속적으로 접촉하고 있지만 OSH 문제는 디지털 플랫폼 노동자들에게 거의 전달되지 않고 있다.
작업자 협의	제6조 제3항(c) 및 제11조	디지털 플랫폼 근로자들은 주로 대표성과 집단조직의 부족으로 인해 OSH 문제에 대해 상담받지 못한다.
작업자 교육	제12조	디지털 플랫폼은 안전과 건강에 대한 교육을 거의 제공하지 않는다.
적절한 통제 및 감독	제6조 제3항(c) 및 제11조	디지털 플랫폼, 디지털 플랫폼 직원 및 고객 간의 책임이 모호해지면 OSH 의무 이행이 복잡해집니다. 삼각 관계, 업무 가상화, 분산되고 다양한 인력, 높은 이직률로 인해 근로 감독관의 집행이 복잡해집니다.

유럽 산업안전보건청(EU-OSHA)은 유럽을 더 안전하고 건강하며 더 생산적인 근무지로 만드는 데 기여한다. 기관은 신뢰할 수 있고 균형 잡힌 안전 및 보건 정보를 연구, 개발 및 배포하고 범유럽적 인식 제고 캠페인을 조직한다.

1994년 유럽연합(EU)이 설립하고 스페인 빌바오에 본부를 두고 있는 이 기관은 유럽 집행위원회, 회원국 정부, 고용주 및 근로자 단체 대표뿐만 아니라 각 EU 회원국과 그 밖의 국가의 주요 전문가들도 한자리에 모인다.

유럽 산업안전보건청

산티아고 데 콤포스텔라 12, 5층

48003 - 스페인 빌바오

전화. +34 944358400

팩스 +34 944358401

이메일: information@osha.europa.eu

<http://osha.europa.eu>



출판 사무소