

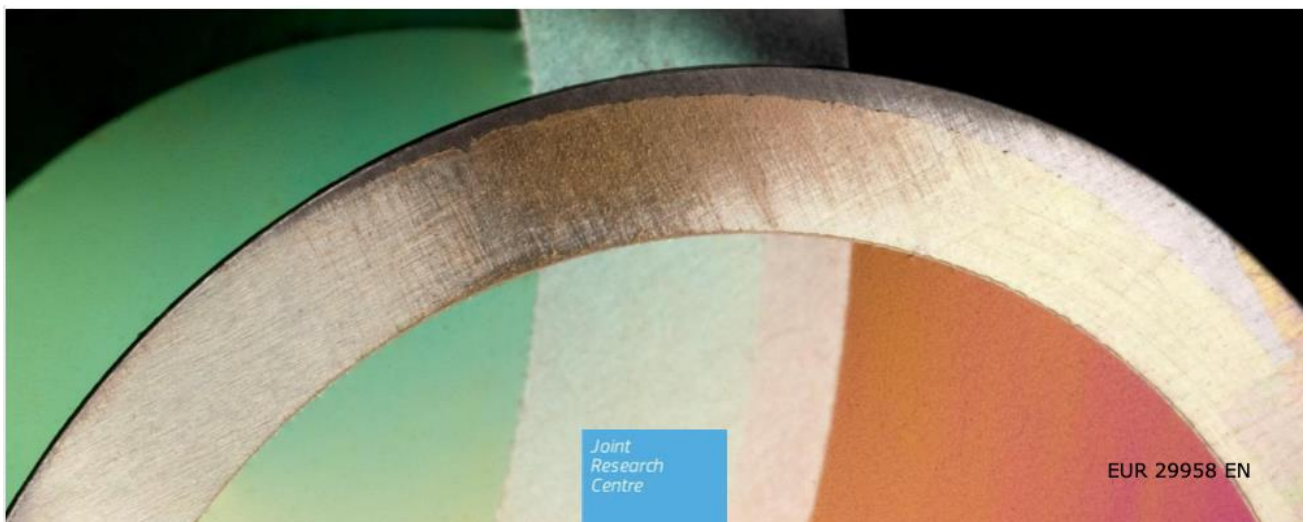


유럽 플랫폼 노동 실태

2차 COLLEEM 설문조사 결과

Urzi` Brancati, M.C., Pesole, A.,
Fe´rnande´z-Maci´as, E.

2020



본 간행물은 유럽위원회 과학 및 지식 서비스인 공동연구센터(Joint Research Centre, JRC)의 정책 과학 보고서로서, 유럽 정책 결정 과정에 증거에 입각한 과학적 지원을 제공하는 것을 목표로 합니다. 여기에 제시된 과학적 결과는 유럽위원회의 정책 입장을 대변하지 않습니다. 유럽위원회와 그 대리인 누구도 본 발행물의 사용에 대해 책임을 지지 않습니다. 본 간행물에 사용된 데이터 중에서 출처가 Eurostat나 유럽위원회 서비스가 아닌 데이터의 기초가 되는 방법론과 품질에 관한 정보는 참조 표시된 출처에 문의해야 합니다. 본 간행물에 채택된 명칭과 지도 자료는 유럽연합의 어느 국가, 영토, 도시, 지역 또는 그 당국의 법적 지위나 국경 또는 국경의 구분과 관련하여 어떠한 의견 표명도 반영하지 않습니다.

연락처 정보

성명: Maria Cesira Urzi` Brancati

Email: Cesira.Urzi-Brancati@ec.europa.eu

EU Science Hub

<https://ec.europa.eu/jrc>

JRC118570

EUR 29958 EN

PDF ISBN 978-92-76-12949-3 ISSN 1831-9424 doi:10.2760/459278

Luxembourg: Publications Office of the European Union,

2020 © European Union, 2020



유럽위원회의 재사용 정책은 위원회 문서의 재사용에 관한 2011년 12월 12일자 2011/833/EU(OJ L 330, 14.12.2011, p. 39)로 시행됩니다. 달리 표시된 경우를 제외하고, 본 문서의 재사용은 Creative Commons Attribution 4.0 International(CC BY 4.0) 라이선스(<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) 하에 허가됩니다. 즉, 적절한 인용 문구를 명시하고 변경 사항을 표시한 경우에 한하여 재사용이 허용됩니다. EU 소유물이 아닌 사진 또는 기타 자료의 사용 또는 복제에 대해서는 저작권 소유자에게 직접 허가를 요청해야 합니다.

All content © European Union, 2020

본 보고서의 인용 문구: Urzi` Brancati, C., Pesole, A., Fernández-Maciás, E. *New evidence on platform workers in Europe. Results from the second COLLEEM survey*, EUR 29958 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020, ISBN 978-92-76-12949-3, doi:10.2760/459278, JRC118570

제작 지원

본 보고서는 고용·사회·포용성 총국(Directorate general Employment, Social Affairs and Inclusion, DG EMPL) 및 JRC 인적자원 및 고용 단위(Human Capital and Employment Unit)에서 공동으로 자금을 지원하는 "디지털 노동 플랫폼의 동적 작업 패턴(DWP)"이라는 프로젝트에서 제작되었습니다.

이 보고서에 제시된 모든 경험적 분석은 저자의 원저작물로서, 저자는 설문지를 고안하고 설문조사 개발을 위한 지침도 수립했습니다. 설문조사 조직 및 데이터 수집은 PPMI에 의해 수행되었습니다. 32페이지 글상자 1의 지도를 제작해주신 동료 Matteo Sostero에게 감사드립니다.

지침과 조언을 제공해주신 Giuseppe Piroli, Nick Costello, Miia Rossy-Gray, Katarina Jaksic, Barbara Kauffmann, Ioannis Maghiros에게 감사드립니다.

마지막으로, 1차 COLLEEM 워크숍에 참석하여 제2차 설문조사 개선에 큰 도움을 주신 Egidijus Barcevicius, Ruxandra Comanaru, Willem Pieter de Groen, Josep Espasa, Vaida Gineikytė, Marguerita Lane, Carsten Olsson, Sally Wright에게도 감사드립니다.

본 보고서에 제시된 정보와 견해에 대한 책임은 전적으로 저자에게 있습니다.

저자

Maria Cesira Urzi` Brancati, Cesira.URZI-BRANCATI@ec.europa.eu

Annarosa Pesole, Annarosa.PESOLE@ec.europa.eu

Enrique Fernández Macías, Enrique.FERNANDEZ-MACIAS@ec.europa.eu

요약

디지털 노동 플랫폼(Digital labour platform)은 혁신적인 최신 기술로 노동 서비스 제공을 조정하는 새로운 형태의 서비스 기전이다. 많은 저자들이 디지털 노동 플랫폼이 긍정적으로는 더 나은 매칭 절차를 통해 노동 시장에 대한 참여를 활성화함으로써, 부정적으로는 규제를 회피하고 고용의 질을 낮추는 방식으로 노동 세계를 교란시킬 수 있는 잠재력을 가지고 있다고 주장한다.

디지털 노동 플랫폼이 고용 및 근무 조건에 미치는 영향을 평가하기 위해서는 플랫폼 노동에 종사하는 인구수에 대한 정확한 추정이 필요하며, 이들이 제공하는 서비스 유형, 이러한 서비스가 제공되는 빈도, 서비스 제공으로 창출되는 수익 등에 관한 정보도 요구된다. 이와 동시에, 디지털 노동 플랫폼이 작업 조건에 미치는 영향을 논할 때는 플랫폼 노동이 흔히 주장되듯이 부업인지, 아니면 주요 소득원인지 여부와 서비스 제공 대상은 누구인지를 이해하는 것이 반드시 필요하다. 따라서, 플랫폼 노동자의 고용 지위뿐만 아니라, 플랫폼 노동에서 발생하는 규칙성, 시간 할당 및 소득을 확인할 필요가 있다. 이는 플랫폼 노동자가 다른 직종으로부터 다른 형태의 사회적 보호를 받고 있는지에 대한 정보를 제공하기 때문이다.

2017년, JRC는 플랫폼 노동에 관한 정량적 증거를 얻기 위한 최초의 시도로서 COLLEEM 시범 설문조사를 실시하고, 이전 조사 결과를 기반으로 본 보고서에 제2차 COLLEEM(2018년) 설문조사 결과를 기술하였다.

유럽 플랫폼 노동자 수 추정: COLLEEM II 설문조사

COLLEEM은 고용·사회·포용성 총국(Directorate general Employment, Social Affairs and Inclusion, DG EMPL)과의 협력으로 JRC가 수행하는 온라인 패널 설문조사이다. 1차 시범 조사는 2017년에 완료되었고 14개 회원국에서 총 32,389개의 응답이 수집되었다. 2018년 COLLEEM 설문조사에서는 16개 EU 회원국(크로아티아, 체코, 핀란드, 프랑스, 독일, 헝가리, 아일랜드, 이탈리아, 리투아니아, 네덜란드, 포르투갈, 스페인, 스웨덴, 슬로바키아, 루마니아, 영국)의 16-74세 인터넷 사용자로부터 총 38,878건의 응답을 수집했다. 또한, 2018년 COLLEEM에는 2017년 조사에서 고용 지위를 플랫폼 노동자로 보고하고 2018년 설문조사에 재참여한 응답자 856명으로 구성된 부스터 표본(booster sample)이 포함되어 있다.

플랫폼 노동자라는 광의의 정의는 두 설문조사 간의 비교 가능성을 보장하기 위해 동일하게 유지하였다. 이 정의는 공급자와 의뢰자 간의 매칭이 디지털화되어 있고, 지불이 플랫폼을 통해 디지털 방식으로 실행되며, 노동이 (위치 독립적) 웹 기반 또는 현장(on-location)에서 이루어지는 온라인 플랫폼을 통한 서비스 제공으로 소득을 얻는 자를 포함한다. 이 광범위한 척도에 따르면 플랫폼 노동의 종사율(prevalence)은 이탈리아와 슬로바키아를 제외한 모든 조사 대상 국가에서 작지만 분명하게 증가하고 있다. 그러나, 플랫폼 노동의 척도 범위가 광범위하다는 점을 고려하면 과거에 단 한 차례만 서비스를 제공했던 사람도 유의미하지 않음에도 불구하고 이 정의에 포함될 수 있다. 따라서, 본 보고서에서는 더 정확하게 좁혀진 정의에 따른 추정치만 보고하였다.

플랫폼 노동의 빈도, 시간 및 발생 소득을 결합하여 다양한 플랫폼 노동자 범주를 구성하였다.

주업 플랫폼 노동자(Main platform worker)는 디지털 노동 플랫폼을 통해 서비스를 제공하는 시간이 주당 20시간 이상이거나 이를 통한 소득이 총 소득의 50% 이상이라고 응답한 자를 말한다. 이 집단은 2018년 조사 대상국의 응답자 중 평균 1.4%를 차지할 것으로 추정되며, 이는 2017년에 비해 0.9%포인트 하락한 수치이다.

부업 플랫폼 노동자(Secondary platform worker)는 디지털 노동 플랫폼을 통해 주 10시간 이상 서비스를 제공하고 플랫폼 노동 소득이 총 소득의 25-50%를 차지하는 응답자를 말한다. 이 집단은 2018년 조사 대상국의 응답자 중 평균 4.1%를 차지하는 것으로 추정되며, 이는 2017년에 비해 0.5%포인트 증가한 수치이다.

마지막으로 디지털 노동 플랫폼을 통한 서비스 제공이 주당 10시간 미만, 총 소득의 25% 미만인 응답자는 한계 플랫폼 근로자(marginal platform worker)라 하며, 2018년 조사 대상국 응답자 중 3.1%를 차지해 2017년 대비 1.5%포인트 증가했다. 온라인 플랫폼을 통해 단속적으로만 서비스를 제공하는 응답자(월 1회 미만)는 분석에 포함되지 않았으며, 따라서 여기에 언급되지 않는다.

요컨대, COLLEEM I 및 II 설문조사에 대한 상세 비교 분석에서는 두 가지 중요한 이해를 얻을 수 있다. 첫째, 유럽의 플랫폼 노동 현상은 느리지만 꾸준히 증가하고 있다. 둘째, COLLEEM II에 참여하는 16개 국가의 생산가능인구(working age population)중 약 1.4%인 극히 일부만이 플랫폼을 주업 고용 형태로 삼는다.

플랫폼 노동의 역학: 탐색적 중단 분석

COLLEEM II의 중단 분석에서는 플랫폼 노동 종사자의 이직 실태를 분석하여 전술한 단면적 조사 결과의 견고성을 검토할 수 있었다. 2017년에 플랫폼 노동에 종사했고 2018년에 설문조사에 재참여한 대상자에 집중했을 때, 41.4%는 플랫폼 노동에 근속한 반면, 58.6%는 이직했다. 따라서, 이직율은 비교적 높으며, 많은 종사자가 플랫폼 노동을 시도하고는 있으나 장기간 종사하기에 충분한 보상은 찾지 못한다는 것을 시사한다.

중단 하위표본을 좀 더 자세히 살펴보면 운송 서비스를 중개하는 플랫폼의 이직률이 전문 온라인 서비스나 마이크로워크(microwork)를 중개하는 플랫폼의 이직률보다 더 높은 것으로 확인되었다.

플랫폼 노동자 구성 및 의의

COLLEEM 데이터를 기반으로 한 첫 번째 보고서에 따르면 전형적인 유럽 플랫폼 노동자는 학위 수준의 학력을 보유하고 있고 오프라인 노동자에 비해 가족 몰입도가 높은 젊은 남성으로 밝혀졌다. COLLEEM II 설문조사에서는 플랫폼 노동자가 더 젊고 더 높은 학력을 보유하고 있고 가구 규모가 더 크고 부양 자녀가 있는 경향이 있는 것으로 나타나면서 1차 조사 결과를 부분적으로 재확인하였다. 부양 자녀가 포함된 가구의 플랫폼 노동자가 자주 발견된다는 사실은 플랫폼 노동 조건이 서비스 제공자 그 자체를 넘어서 부양 자녀와 배우자에게까지 확대될 수 있다는 점에서 높은 정책적 의의를 가진다.

두 설문조사 사이의 중요한 차이점은 젊은 여성의 비율이 3가지 플랫폼 노동자 범주 모두에서 상승하고 있으나, 부업 또는 주업으로 종사하는 비율은 각각 6.4%와 7.1%에 불과하다는 점이다. 따라서, 디지털 노동 플랫폼은 비록 남성 종사비율보다 아직 낮더라도 여성의 소득원으로서 중요성이 높아지고 있다고 할 수 있다.

외국인 노동자는 자국민 노동자에 비해 디지털 노동 플랫폼으로 서비스를 제공할 확률이 매우 높다. 외국인 노동자가 과잉 자격으로 낮은 수준의 일자리에 고용되는 경향이 있다는 것이 연구에서 증명되었으므로, 외국인 노동자의 높은 종사율은 디지털 노동 플랫폼에 기반한 직업이 그다지 매력적이지 않다는 반증일 수 있다.

플랫폼 노동의 이해를 위한 과업 기반 접근법

2차 COLLEEM 설문조사에서는 다빈도(월 1회 이상) 플랫폼 노동자에게 가장 많은 시간을 소요하는 과업 유형, 과업을 완료하는 데 소요되는 시간, 과업을 수행하여 버는 소득, 과업을 수행하는 데 사용하는 플랫폼을 묻는 질문으로 과업별 정보를 수집하였다.

약 40%의 플랫폼 노동자가 2종 이상의 과업을 제공하고 있으며, 2018년 현장 서비스를 제공하는 플랫폼 노동자의 비율이 눈에 띄게 증가했음에도 불구하고, 표본은 여전히 회계 법무, 크리에이티브, 번역, 소프트웨어 개발, 사무 업무를 비롯한 전문 및 비전문 플랫폼 노동자로 편중되어 있는 것으로 보인다.

한정된 균일한 표본을 기반으로 한 예비 추정치에 따르면 대부분의 플랫폼 노동자는 노동 시간이 아닌 과업에 따라 보수를 받는 것으로 확인되었다. 제공하는 서비스 유형과는 별도로 플랫폼 노동자는 하나의 과업을 수행하는 데 평균 30분을 소비한다. 과업 기간이 시간(평균 7시간) 또는 일(평균 11일) 중 하나로 표현된 경우에는 과업이 큰 과업(프로젝트)을 칭하는 것인지, 아니면 애플리케이션에 로그인하여 소비한 시간을 칭하는 것인지는 명확하지 않다. 시간당 급여는 마이크로워크의 경우 약 €7에서 소프트웨어 개발의 경우 €23 사이다.

디지털 노동 플랫폼의 노동 및 고용 조건

플랫폼 노동은 산발적이고, 한계적이며, *드러나지 않는 경우가 많다*는 특성으로 인해 정책상 중요한 문제임에도 불구하고 노동 및 고용 조건을 평가하기가 매우 어렵다. 일반적으로 플랫폼 노동은 고용 규정으로 정규직 수준에 상응하는 보호를 받지 못한다는 것으로 잘 알려져 있으며, 일화나 언론 보도에 따르면 플랫폼 노동자는 일반 (비 플랫폼) 업종의 유사한 노동자에 비해 노동 및 고용 조건 면에서 불이익을 받을 수 있다.

2차 COLLEEM 조사에서는 노동 조건에 관한 질문을 응답자가 수행하는 플랫폼 노동 유형과 확실히 연계시켰다. 이로써 보다 일관적이고 노동자가 수행하는 과업 유형별로 다양한 결과를 얻을 수는 있으나, 여전히 문제는 존재한다. 응답의 다양성 수준은 예상보다 여전히 낮으며, 표본이 온라인 전문 플랫폼 노동 유형으로 소폭 편향되어, 배달이나 운송업과 같은 현장 개인 서비스를 제공하는 노동자의 노동 및 고용 조건에 비해 양호한 조건으로 보이는 경향을 가진다.

플랫폼 노동자의 노동 시장 지위

플랫폼 노동자의 고용 지위는 정책적 견지에서 시급한 안건 중 하나이다. 일부 저자에 따르면, 디지털 노동 플랫폼은 임시 파견 노동자, 직접 고용 임시 노동자, 일용직, 계약 노동자, 독립적 계약자와 같은 임시직이나 "비정규직"을 향하는 장기적인 경향이 지속 및 가속화되는 실태를 보인다. 정책적 과제는 플랫폼 노동자를 노동 착취로부터 보호하는 동시에 플랫폼 경제의 혁신적인 잠재력을 양성한다는 양대 목표 사이에서 균형을 찾는 것이다.

일반적으로, 디지털 노동 플랫폼은 정해진 이용약관을 통해 특정 과업의 처리를 원하는 의뢰자와 과업을 수행할 능력을 갖춘 노동자를 '매칭하는 서비스'만을 제공하는 중개자에 불과하다고 주장한다. 그러나, 이러한 주장은 최대 플랫폼 업체들에 대해 제기된 수많은 소송에서 확인되는 바와 같이 점차 많은 공격을 받고 있다(글상자 2 참조).

유럽위원회 연락문 COM(2016) 356 "유럽 공유경제 의제"는 디지털 플랫폼으로 특정한 서비스 유형을 공급하는 자를 단순한 플랫폼 사용자가 아닌 노동자로 봐야 하는지 여부를 결정하는 데 참고할 만한 몇 가지 기준을 제안했다. 그러나, '고용 관계가 존재하는지 여부는 사례별 평가에 기초하여 결정해야

한다'(p.12 COM(2016) 356). 2015년 네덜란드 법원에서 진행된 소송¹ 등에서 법원은 '국내법상 "자영업자"로 분류되는 자라도 그 독립성이 관념에 불과하고 고용 관계가 위장되어 있는 경우에는 EU 법률의 의미에 속하는 노동자로 분류할 수 있다'고 판시했다.²

일반적인 용어 정의에 따를 때, 고용주(employer)는 노동자의 활동을 조직, 지시, 통제하는 자인 반면, 종업원(employee)은 자율성이 제한적이라는 점에서 자영업자와 구분된다. 고용주는 종업원의 활동을 감시하고 결점을 제재하기도 한다. 이러한 자율성의 결여를 보완하기 위해 종업원에게는 법적 보호와 일련의 권리 및 혜택이 주어진다. 특히 법정최저임금이나 단체협약으로 정한 것보다 낮은 급여는 종업원에게 제공할 수 없도록 되어 있다. 종업원은 법으로 허용된 최대 시간 이상 근무할 수 없으며 쉽게 해고될 수 없다. 이와 더불어, 종업원의 사회보장기여금의 상당 부분은 고용주가 부담한다. 이와 달리, 자영업자는 원칙적으로 본인이 적합하다고 생각하는 바에 따라 과업을 수행할 자율성을 가지고 있다. 즉, 과업을 수행하는 장소, 시간, 방법은 자영업자가 결정한다. 자영업자의 유일한 의무는 의뢰자와 합의한 결과를 달성하는 것이다. 일반적으로, 자영업자는 종업원과 같은 보호와 권리의 혜택을 받지 못한다. 예를 들어, 최저임금이나 유급휴가를 받을 자격이 없고 세금과 사회보장기여금을 납부할 책임이 있다. 단, 섹션 7에서 자세히 설명한 것처럼 국가 간 실태에는 상당한 차이가 있다.

플랫폼 노동자의 고용 지위에 대한 개념적 정의와는 별개로, 노동자가 자기 지위를 어떻게 인식하고 있는지를 살펴보는 것이 유용하다. COLLEEM 설문조사에서는 응답자들에게 자기 관점에서 주업의 고용 지위를 정의해 줄 것을 요청했다. 부업으로서의 자영업에 대한 질문도 포함되었다. 이 질문을 기반으로 플랫폼 노동자를 *종업원*이라고 응답한 플랫폼 노동자, *자영업자*라고 응답한 플랫폼 노동자, *부업으로서의 자영업*이라고 응답한 플랫폼 노동자, 마지막으로 실업자, 은퇴자, 학생 또는 주부라고 응답한 플랫폼 노동자(*무직자*)의 네 가지 범주로 재분류할 수 있다.

COLLEEM I 및 II 설문조사 결과에서 종업원이라고 응답한 플랫폼 노동자 비율은 2017년에서 2018년 사이 큰 폭으로 하락했으며, 주업으로 삼은 계층에서 특히 두드러졌다. 반면, 자영업자라고 응답한 플랫폼 노동자의 비율은 주업 또는 부업으로 응답한 계층을 모두 포함하여 소폭 상승했다.

결론 및 정책적 의의

본 보고서에서는 플랫폼 노동 종사율의 최신 추정치를 제시하고 플랫폼 노동자의 특성, 종사 범위, 소득, 노동 조건을 기술함으로써 디지털 노동 플랫폼에 관한 지속적인 토론에 기여하고자 했다. 사안에 따라서는 명확한 답을 제시할 수 있었으나, 보다 많은 연구가 필요한 부분도 있다.

본 보고서에 하나의 고용 형태로서 기술된 플랫폼 노동은 정규성, 할당되는 시간, 창출되는 소득에 관한 정보를 제공하므로 현상의 범위를 가늠하는 데 적합하다는 것은 확실하지만, 선택적으로 수행되는 온라인 설문조사를 넘어서서 플랫폼 노동에 관한 데이터를 수집하기 위한 보다 견고한 프레임워크를 개발해야 할 필요성도 있다고 판단되었다. COLLEEM은 플랫폼 노동과 같이 난해한 현상을 포착하기 위한 좋은 시도이다. 그러나 다음과 같은 여러 가지 우려 요인이 존재한다. 첫째, COLLEEM은 다빈도 인터넷 사용자를 지나치게 대표하며, 필요한 모든 조정을 가했더라도 연구 결과를 전체 모집단으로 일반화하는

¹ Case C-413/13 FNV Kunsten Informatie en Media v Staat der Nederlanden [2015] 4 CMLR 1. 자세한 내용은 향후 유럽위원회(2020) 보고서를 참조한다.

² C-413/13, para. 35

것은 피해야 한다. 둘째, COLLEEM은 또한 전문적인(따라서, 더 많은 권한을 가지는) 플랫폼 노동자를 과대대표할 수 있다. 마지막으로, 설문조사에 사용된 온라인 패널의 답변과 품질에 대한 신뢰성이 기대했던 것만큼 항상 좋지는 않았다.

1. 서론

디지털 노동 플랫폼(Digital labour platform)은 혁신적인 최신 기술로 노동 서비스 제공을 조정하는 새로운 형태의 서비스 기전이다. 이들은 비교적 새로운 현상이기 때문에, 연구자들은 그 정의와 측정에 힘쓰는 반면, 정책 입안자들은 규제에 힘쓴다.

디지털 노동 플랫폼에 대한 JRC의 이전 보고서(Pesole 외, 2018)는 디지털 노동 플랫폼을 "알고리즘 방식으로 노동 서비스 거래를 조정하는 디지털 네트워크"로 정의한다. 정의에 내포된 사실은 플랫폼이 전통적인 의미의 고용주가 아닌 중재자 역할을 한다는 사실이다. 실제로 디지털 노동 플랫폼은 노동자와 기업 간의 마찰을 줄이고 매칭을 용이하게 한다는 점에서 인력파견업체와 같은 노동 시장 중개자의 전형적인 특징을 공유한다. 그러나, 이들은 그 중개 대상이 전통적인 의미에서 일자리가 아니라 하나의 과업이나 서비스라는 점에서 전통적인 노동 시장 중개자들과 다르다. Cook 외 (2018)는 디지털 노동 플랫폼을 "일을 작은 조각으로 나눈 다음, 독립적 노동자에게 실시간으로 제공하며 진입 장벽이 낮다"고 정의했다. Pesole 외 (2018)는 이 현상을 "과업의 해체"(unbundling of tasks)라고 칭했다. 이와 동시에 플랫폼은 "알고리즘 관리"라고도 하는 과정을 통해 서비스 제공을 조정, 모니터링 및 평가함으로써 전형적인 고용주 기능을 수행하기도 한다.

디지털 노동 플랫폼은 기하급수적인 성장 가능성(Farrel과 Greig, 2018)과 노동 시장을 교란할 수 있다는 잠재성으로 인해 언론과 정책 입안자 모두에게 많은 관심을 끌었다. 그러나, 일부 학자들에 따르면 지금까지 노동 플랫폼 경제 중에서 실제로 기하급수적인 성장을 보인 부문은 적어도 미국에서는 운송 부문(Abrahams 외, 2019)뿐이라고 한다.

디지털 노동 플랫폼을 통해 노동 서비스를 구입할 때의 이점은 매우 분명하다. 의뢰자가 호출형(on-demand) 인력의 이점을 활용할 수 있으므로, 업무를 게시하면 매우 신속하게 처리할 수 있다는 점이다. 업무를 디지털 방식으로 납품하는 방식의 경우에는 전 세계 어디서나 노동자를 모집할 수 있다. 이는 의뢰자가 더 낮은 비용으로 다른 국가의 전문 인력을 활용할 수 있다는 것을 의미한다.

반면, 디지털 노동 플랫폼이 노동자에게 이로운지 여부는 의뢰자의 이점에 비해 덜 분명하며, 플랫폼 유형과 수행되는 과업의 유형에 따라 좌우되는 경향이 있다. 긍정적인 효과 중 하나는 디지털 노동 플랫폼이 더 나은 매칭 절차를 통해 노동 시장에 대한 참여를 증가시킬 수 있다는 것이다. 이론적으로 볼 때 디지털 노동 플랫폼은 적어도 세 가지 방법으로 전통적인 노동 시장에서 불이익을 받고 있는 노동자들에게 긍정적인 영향을 줄 수 있다. 첫째, 디지털 노동 플랫폼은 더 유연한 노동 조건을 제공할 수 있고, 따라서 가족 및 기타 조직물입을 가진 모든 노동자에게 이익을 줄 수 있다. 둘째, 디지털 노동 플랫폼은 노동자의 성별, 연령, 교육, 민족성 또는 성적 지향성이 의뢰자에게 알려지지 않는 경우가 많으므로, 전통적인 노동 시장에서 차별에 직면할 수 있는 노동자도 유급 노동에 접근할 수 있다. 마지막으로, 디지털 노동 플랫폼은 높은 임금을 지불하는 선진국 의뢰자를 연결함으로써 개발도상국 노동자에게 이익이 될 수 있다.

이와 동시에, 디지털 노동 플랫폼은 규제를 회피하고 고용의 질을 낮추어 고용에 부정적인 영향을 미칠 수도 있다. 일반적으로, 디지털 노동 플랫폼은 단순히 노동자와 의뢰자 사이를 중개하고 있다고 주장하며, 노동자 본인으로 하여금 플랫폼이나 의뢰자의 종업원이 아닌 자영업자 또는 독립적 계약자임에 동의할 것을 요구한다. 이는 플랫폼 노동자들이 일반적으로 최저 임금, 휴가 급여, 출산 휴가 또는 병가, 초과

근무, 부당 해고 방지와 사회 보장, 노동조합을 조직할 권리와 같은 기본적인 고용 권리를 가질 자격이 없다는 것을 의미한다.

그러나, 적어도 이론적으로는 디지털 노동 플랫폼이 노동 시장과 그 사회 구조를 교란할 수 있는 것이 사실이지만, 그 혁신적인 힘은 현재 사회에서 얼마나 널리 퍼져 있고 미래에 얼마나 널리 퍼질지에 달려 있다. 즉, 디지털 노동 플랫폼의 잠재적 영향을 평가하기 위해서는 플랫폼 규제 또는 규제 부재의 영향을 받게 될 당사자들이자, 플랫폼을 통해 상당한 시간을 소비하고 상당한 소득을 얻는 인구수를 신뢰적으로 추정해야 한다. 이와 동시에, 디지털 노동 플랫폼이 작업 조건에 미치는 영향을 논할 때는 플랫폼 노동이 흔히 주장되듯이 부업인지, 아니면 주요 소득원인지 여부와 서비스 제공 대상은 누구인지를 이해하는 것이 반드시 필요하다. 따라서, 플랫폼 노동자의 고용 지위뿐만 아니라, 플랫폼 노동에서 발생하는 규칙성, 시간 할당 및 소득을 확인할 필요가 있다. 이는 플랫폼 노동자가 다른 직종으로부터 다른 형태의 사회적 보호를 받고 있는지에 대한 정보를 제공하기 때문이다. 마지막으로, 과업의 해체가 어디까지 실현 가능한지를 조사하기 위해서는 플랫폼 노동자들이 실제로 어떤 조건에서 어떤 유형의 과업을 수행하는지에 대한 상세한 정보가 필요하다.

본 보고서는 유럽이사회³와 유럽의회⁴의 요청에 따라 유럽에서 플랫폼 노동 서비스를 제공하는 종사자 수에 대한 더 나은 추정치를 제시하고자 했다. 본 보고서는 COLLEEM 프로젝트의 첫 번째 단계 중에 습득된 지식을 기반으로 하며(Pesole 외 2018), 2018년에 실시된 제2차 JRC COLLEEM 설문조사에 대한 실증분석을 대략적으로 제시했다. 제1차 설문조사와 마찬가지로, COLLEEM II는 유럽의 플랫폼 노동자와 그 특성, 과업의 성질, 노동 조건과 더불어, 수행되는 과업, 동기, 노동 조건에 대한 보다 구체적인 정보를 파악하는 것을 목표로 한다.

1.1 정책 과제

디지털 노동 플랫폼의 규제는 여러 관점에서 많은 과제를 가지고 있다. 디지털 플랫폼의 소비자 보호, 고용 보호, 과세 문제는 디지털 플랫폼의 불분명한 법적 지위뿐만 아니라 EU 전체적으로 일관된 규제가 없기 때문에 발생한다. 일반적으로, 이용약관에 따르면, 플랫폼은 단지 '매칭 서비스'만을 제공하는 중개자일 뿐이므로, 기본 서비스 수행의 손상, 지체 또는 실패와 관련된 책임은 회피된다. 마찬가지로, 서비스 제공자의 고용 지위도 플랫폼의 이용약관이 결정하는데, 이는 대부분의 경우 플랫폼 노동자들이 자영업자로 간주된다는 것을 의미한다. 또한, 서비스 제공자는 가끔씩만 서비스를 제공하는 개인이거나 전문적인 거래업체일 수 있으며, 따라서 거래에서 문제가 발생했을 때 소비자가 자신의 권리가 무엇인지, 누구에 대해 행사해야 하는지를 판단하기 어려워질 수 있다.

일반적으로, 디지털 플랫폼은 EU 소비자 계약법(consumer acquis)의 적용을 받으며, 시장 행동 및 소비자 문제를 규제하는 유럽 지침의 구속을 받는다. 소비자 보호와 가장 관련성 있는 EU 지침은 소비자 권리 지침(2011/83), 서비스 지침(2006/123), 전자상거래 지침(2000/31), 불공정 상거래 관행 지침(2005/29)이다.

³ “미래의 업무: e-Easy의 실현”(Future of Work making it e-Easy, 2017년 12월 7일)에 대한 이사회 결론에서 회원국과 유럽위원회는 직업 보건 및 안전, 교육 및 훈련, 사회적 정책을 비롯한 일자리의 개발 및 시행에 걸쳐 변화하는 고용 형태를 고찰했다. <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15506-2017-INIT/en/pdf>

⁴ 유럽 공유경제 의제에 대한 유럽의회 보고서(2017년 5월 11일)는 공유경제에 의해 야기된 고용 분야의 변화와 관련된 데이터 부족에 대한 주의를 촉구하고, 이러한 측면에서 회원국과 위원회에 보다 신뢰적이고 종합적인 데이터의 수집을 주문했다. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-%2F%2FEP%2F%2FTEXT%2FBREPORT%2BA8-2017-0195%2B0%2BDOC%2BXML%2BV0%2F%2FEN&language=EN>

그러나 이러한 지침 및 규정의 적용 가능성이 항상 명확한 것은 아니다. 이러한 명확성의 결여는 국가, 지역 및 지방 규정 및 판례법으로 인해 회원국간에 상당한 차이를 유발하여 유럽 단일 시장(EU Single Market)을 분열시킬 수 있다.

플랫폼이 운영되는 부문과 플랫폼이 제공하는 서비스 유형도 논쟁 대상이다. 공유경제(Collaborative Economy)에 관한 2016년 EC 연락문은 플랫폼이 "원거리, 전자적 수단 및 서비스 수취자의 개별 요청에 따라 보상을 위해 일반적으로 제공되는"서비스를 제공하는 경우 거래물은 "정보 사회 서비스"라고 규정했다(COM (2016) 356, page 5). 이러한 유형의 서비스를 제공하는 플랫폼은 전자상거래 지침으로 규제되는 반면, 이와 다른 유형의 서비스를 제공하는 플랫폼은 "서비스 제공자에게 일반적으로 적용되는 사업 허가 및 면허 요건을 포함한 관련 부문별 규정"으로 규제된다. 부문별 규제는 훨씬 더 제한적인 경향이 있으므로, 부문의 구별이 중요하다⁵. EC 연락문에 따르면, 디지털 플랫폼이 단순한 중개자인지, 아니면 기반 서비스도 제공하는지 여부는 사례별로 결정되어야 할 것이다. 그 결정과 관련하여 유용한 몇 가지 핵심적인 기준은 사용자가 지불하는 최종 가격을 서비스 제공자가 아닌 플랫폼이 설정하는지 여부, 플랫폼이 기본 서비스 제공자와 사용자 간의 계약 관계를 규정하는 가격 이외의 사항에 관한 이용약관을 설정하는지 여부, 기본 서비스를 제공하는 데 사용되는 주요 자산이 플랫폼의 소유인지 여부이다. 반대로, 사용자 평가 또는 후기 메커니즘을 제공한다고 해서 플랫폼이 기본 서비스를 제공한다는 의미는 아니다(COM(2016) 356, page 6).

유럽위원회 연락문 '*유럽 공유경제 의제*'에 대해 2017년 6월 유럽의회가 채택한 결의안(2017/2003(INI))은 다양한 공유경제 모델에 대한 기존 EU 법률의 적용 가능성을 명확히 할 필요가 있음을 역설하고(p. 10), "높은 수준의 소비자 보호 보장, 노동자 권리의 완전한 보장 및 납세 의무의 준수 보장의 중요성"을 강조했다.

최근의 다른 EU 이니셔티브들도 플랫폼 작업을 비롯한 새로운 고용 형태와 관련된 정책 과제들을 해결하는 것을 목표로 하고 있다. 첫째, 유럽사회권기둥(European Pillar of Social Rights)⁶의 공정한 노동 조건과 사회 보호에 대한 접근에 관한 장들에서 일부 지침을 찾을 수 있다. 2017년 12월 유럽위원회는 기본 기준(최소 노동 시간 등)을 충족하기만 한다면 "가사 노동자, 호출형 노동자, 단속적 노동자, 바우처 기반 노동자, 플랫폼 노동자를 비롯한 비정규 형태의 고용 노동자"로 새로운 실체적 권리를 확대하는 취지로 EU 전역의 투명하고 예측 가능한 노동 조건에 관한 새로운 지침⁷ 제안을 발표했다(COM(2017) 797, page 11).

아울러, 2018년 3월 위원회는 자영업자를 비롯한 회원국의 모든 노동자에게 적절한 사회 보호를 제공하는 것을 취지로 하는 이사회 권고 제안을 발표했다.⁸ 현재 직업 세계에서 교육 및 기술과

⁵ Uber는 서비스를 필요로 하는 의뢰자와 서비스를 제공할 수 있는 독립적 운전기사 간의 중개 서비스(정보 사회 서비스)를 제공한다고 주장하는 디지털 노동 플랫폼의 상징적인 사례이며, 이러한 문제는 지속적으로 제기되고 있다. 2017년 유럽연합재판소(European Court of Justice)는 최소한 유럽에서의 분쟁은 해결했고, Uber는 EU 법의 의미에 속하는 '교통 분야 서비스'로 분류되어야 한다고 판결되었다(재판 C-434/15 Asociación Profesional Elite Taxi v Uber Systems Spain SL 판결).

⁶ 2017년 4월 위원회의 제안서 발표 이후, 유럽위원회, 유럽의회, 유럽이사회는 2017년 11월 합동으로 유럽사회권기둥을 선포했다. 자세한 내용은 다음을 참조한다. https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/social-summit-european-pillar-social-rights-booklet_en.pdf

⁷ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52017PC0797>

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2018:0132:FIN>

관련하여 일어나는 지속적인 변화로 인한 문제를 극복하기 위한 조치와 더불어 신기술 의제(New Skills Agenda for Europe)⁹와 같은 이니셔티브들도 갱신될 예정이다.

마지막으로, von der Leyen 위원장은 정책 가이드라인에서 플랫폼 노동자의 노동 조건을 개선하는 방법을 모색하여 투명하고 예측 가능한 양질의 노동 조건을 보장할 것이라고 밝혔다.

1.2 본 보고서의 목표 및 구조

본 보고서는 간단하지만 중요한 몇 가지 질문에 대한 잠정적인 답변을 제시함으로써 디지털 노동 플랫폼의 사회 경제적 영향에 대한 논의에 기여한다. 구체적으로는 유럽의 플랫폼 노동자 수는 얼마인지, 플랫폼 노동인구를 구성하는 인구 특성은 무엇인지, 플랫폼을 통해 제공 및 조정되는 노동의 유형은 무엇인지, 플랫폼 노동 조건은 무엇인지와 같은 질문들을 살펴보고자 한다. 이를 위해 디지털 노동 플랫폼의 독자적인 데이터 소스인 COLLEEM 설문조사 결과를 분석하였다.

COLLEEM은 JRC의 위임을 받아 고용·사회·포용성 총국(Directorate general Employment, Social Affairs and Inclusion, DG EMPL)과의 협력으로 PPMI가 수행하는 온라인 패널 설문조사이다. 2017년에 실시된 1차 면담은 14개 회원국을 대상으로 하며, 2차 면담은 16개 회원국을 대상으로 하였다. 두 번째 설문조사는 종적 구성요소, 면담 대상자가 수행한 과업 유형에 대한 보다 상세한 질문이나 정보와 같은 추가 요소도 포함한다. 제2차 설문조사를 보완 및 개선하기 위해 전문가 워크숍을 조직하고 표본추출틀, 무응답률, 중단 하위표본 생성과 관련된 방법론적 문제를 논의하였다.

2018년 COLLEEM 현장 작업은 2018년 9월과 11월 사이에 수행되었다. 고의적인 부정 답변을 확인하기 위해 몇 가지 검정법을 고안하고, 4가지 이상의 검정에 부적격한 응답자는 표본에서 제외시켰다.

이 2차 COLLEEM 설문조사에서는 16개 EU 회원국(크로아티아, 체코, 핀란드, 프랑스, 독일, 헝가리, 아일랜드, 이탈리아, 리투아니아, 네덜란드, 포르투갈, 스페인, 스웨덴, 슬로바키아, 루마니아, 영국)의 16-74세 인터넷 사용자로부터 총 38,878건의 응답이 수집되었다.

- 기본 표본은 34,450명의 기본 응답자(88.6%)로 구성되었다.
 - 최초의 응답자인 시범 표본은 1,608개 관측치(4.1%)로 구성되었다.
 - 856명(2.2%)은 전화차 설문조사를 완료한 재참여 응답자이다.
- 이 하위표본은 부스터 표본으로 취급되며, 종사율 추정에 사용되지 않는다.
- 1,964명의 응답자로 구성된 2개의 추가표본(할당 충족을 위한 추가 면담대상자).

본 보고서의 나머지 본문은 다음과 같이 구성된다. 섹션 2에서는 측정 쟁점, 노동 조건, 플랫폼 노동을 선택한 동기를 중심으로 디지털 노동 플랫폼에 관련 논문을 빠르게 살펴보았다. 섹션 3에서는 COLLEEM 데이터에서 도출된 가장 최근의 플랫폼 인력 규모 추정치를 제시하였다. 섹션 4에서는 플랫폼 노동자의 사회인구통계학적 프로필을 도출하고 전년도 결과와 비교하였다. 섹션 5에서는 과업 기반 접근법에 따라 플랫폼 노동자가 실제로 수행하고 있는 과업을 조사하였다. 섹션 6에서는 플랫폼 노동자의 노동 조건,

⁹ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52016DC0381&from=EN>

노동 시간 및 교대 패턴, 소득, 일자리 질 지표를 살펴보았다. 섹션 7에서는 플랫폼 노동자의 노동 시장 지위에 관한 과제를 논하였다. 섹션 8에서는 결론을 도출하였다.

2. 디지털 노동 플랫폼에 관한 문헌 개요

온라인 플랫폼에 의해 조정되는 노동 서비스의 제공은 비교적 최근의 현상이다. 클라우드 소싱 플랫폼 Amazon Mechanical Turk는 2005년 10월¹⁰, 프리랜서를 위한 사이트 PeoplePerHour는 2007년 11월에 공식 출시되었고¹¹, 차량 호출 업체 Uber는 UberCab으로 2009년 12월에 설립되었다¹². 마찬가지로, 대부분의 플랫폼 노동에 관한 연구의 역사도 수 년에 불과하다. Fabo 외(2017a)는 COLLEEM 프로젝트의 일환으로 유럽의 플랫폼 경제 지도를 통합하고자 하는 시도로서 2017년 상반기 28개 EU 회원국에서 활동 중인 서비스 플랫폼을 요약했다. 이 연구에 따르면, 대부분의 플랫폼은 2010년 부로 설립되었다.

일반적으로 디지털 노동 플랫폼에 대한 문헌은 플랫폼 경제의 현재 및 예측된 미래 규모를 추정하는 연구와 플랫폼 노동자의 노동 시장 지위에 관한 법률 문제나 노동 조건과 같은 플랫폼 노동의 특정 측면에 초점을 맞춘 연구로 크게 나눌 수 있다.

Pesole 외(2019)는 플랫폼 노동자 수를 추정하는 문헌 검토에서 관련 주제에 관하여 13건의 논문을 찾아냈다. 문헌 검토를 위해 선정된 연구 중 8건은 조사 데이터에 기초하였으며, 응답자들로부터 직접 플랫폼 노동 참여에 대한 정보를 제공하였다. 2건의 연구는 주요 플랫폼에서 공개적으로 이용 가능한 데이터를 수집하고 취합한 반면, 나머지 3건의 연구는 Google 검색과 Uber 운전기사의 수를 합하여 디지털 노동 플랫폼에 종사하는 총 종사자수를 추론하는 방법을 고안했다.

가장 오래된 연구는 미국에서 수행된 것으로(McKinsey, 2015; Harris and Krueger, 2015), 희소한 가용 데이터를 활용해 간접적으로 플랫폼 노동자 수를 추정했다는 점에서 보다 탐구적인 성격을 띤다(자세한 문헌 리뷰는 Pesole 외, 2018 참조). 유럽위원회 DG GROW의 연구(Nunu 외, 2018)는 부문별 고용에 대한 Eurostat 집계 데이터와 플랫폼 매출에 대한 정보를 결합하여 온라인 플랫폼을 통해 서비스를 제공하는 사람의 수를 간접적으로 추정하고자 했다. 이 연구의 저자들은 유럽 노동력의 약 1.79%가 온라인 플랫폼을 통해 서비스를 제공한다고 추정한다.

설문조사를 통해 플랫폼 노동의 종사율을 측정한 대부분의 연구는 일반적으로 여러 국가를 대상으로 하고 범위가 다양한 경향이 있기 때문에, 상호 비교가 불가능하다. 어느 연구는 최근 12개월(Lepanjuuri et al, 2017; StatCan 2017), 어느 연구는 최근 6개월(Robles and McGee, 2016) 동안 디지털 노동 플랫폼을 통해 서비스를 제공한 플랫폼 노동자 응답자들의 정의에 포함시켰다. 서비스를 제공한 경험이 1회라도 있는 사람(Bonin, 2017)까지 포함한 연구도 있고, 플랫폼 노동 및 서비스 제공 빈도에서 도출된 소득에 따라 다른 추정치를 제공하는 연구도 있다(Flash Eurobarometer, 2016; Huws et al, 2017; Pesole et al, 2018). 예컨대, Pesole 외, 2018는 디지털 노동 플랫폼을 통해 서비스를 제공한 사람 수를 광범위하게 추정하는 것으로 시작하여, 최소 1개월 기준으로 소득의 일정 부분을 플랫폼 노동으로 벌어들인 노동자 수와 노동자가 플랫폼 노동에 소요한 시간을 제시하였다.

설문조사 방법을 통해 플랫폼 노동의 종사율을 측정하는 문헌의 개요에서는 용어 정의의 통일 필요성이 지적되고, 고용의 정규성, 응답자가 디지털 노동 플랫폼을 통한 서비스 제공에서 얻는 시간 집중도 및 소득에 관한 정보가 포함되었다(Pesole et al. 2019).

¹⁰ <https://blog.mturk.com/bringing-future-innovation-to-mechanical-turk-c67e489e0c37> .

¹¹ <https://www.peopleperhour.com/site/aboutus> .

¹² <https://www.uber.com/newsroom/company-info/>; <https://www.businessinsider.com/ubers-history>

디지털 노동 플랫폼에 관한 문헌은 플랫폼 노동자의 노동 조건을 검토 및 논의하며, 심층 면담과 같은 정성적 방법을 채택하는 경우가 많다. 어떤 연구는 서비스를 제공하는 총 인구를 조사한 반면, 어떤 연구는 몇 가지 특정 과업이나 플랫폼에 초점을 맞췄다.

ILO 연구부서는 포용적 노동 시장·노동 관계·노동 조건 지부(Inclusive Labour Markets, Labour Relations and Working Conditions Branch, INWORK)와의 협력으로 마이크로워크 노동자에 관한 실증연구를 수행했다. 연구 저자인 Berg 외는 2015년과 2017년에 세계 75개국에 거주 중인 노동자 3,500명을 대상으로 두 차례의 설문조사를 실시했다. Berg 외는 전 세계적으로 운영 중인 5개의 주요 마이크로태스크 플랫폼에서 노동 서비스를 제공하는 응답자들의 기본적인 특성, 동기, 노동 조건을 조사했다. 보고서는 사회 보호 혜택에 대한 접근성 부족, 불완전 고용(과업 부족으로 인한 착수 대기 형태로 발현됨), 상당 비율의 군중 노동자(crowd worker)에 대한 차별을 보고했다.

플랫폼 경제에 대한 장기적인 연구의 일환으로, Eurofound는 가장 일반적인 3가지 플랫폼 노동자 유형의 노동 및 고용 조건을 탐구하는 정성적 연구를 수행했다. 저자는 먼저 필요한 기술, 작업 규모, 선택 프로세스, 매칭 형식, 서비스 제공 장소를 토대로 전체적인 플랫폼 노동 분류 체계를 제작했다(Eurofound, 2018). 그런 다음, 이른바 “플랫폼 결정형 현장 과업”(예: Uber 운전기사, Deliveroo 배달 노동자), “노동자 개시형 현장 과업”(예: TaskRabbit, ListMinut), 온라인 경합형 과업(예: 프리랜서)의 3가지 노동자 유형에 중점을 두고 온라인 플랫폼을 통해 서비스를 제공하는 동기(추진요인, 유인요인)와 고용 지위에 관련된 쟁점을 분석했다. 기본 개념은 플랫폼 노동자의 범주에 따라 노동 조건이 매우 다르기 때문에, 이들을 개별적으로 분석하고 최종적으로 규정을 도출해야 한다는 것이다. 주요 차별 요인 중 하나는 플랫폼에 관한 자율성의 정도로서, 자영업자가 아닌 종업원으로서의 고용 지위가 적용 가능한지 여부이다. Eurofound에 의해 수행된 연구는 또한 플랫폼 노동을 매력적으로 만드는 몇 가지 견인 요인을 강조했다. 그 중 하나는 공식적인 면접이나 업무 경력을 요구하는 요건과 같은 진입 장벽이 없다는 점이다. 노동 상황과 노동량을 선택할 수 있다는 유연성과 다양한 과업과 의뢰자 중에서 선택할 수 있다는 유연성 모두에 매력을 느끼는 노동자들도 있었다.

유럽산업안전보건청(European Agency for Health and Safety at Work, EU-OSHA)은 2015년 플랫폼(크라우드) 노동의 안전성과 건강의 영향을 조사한 논의서(EU-OSHA 2015)를 발간했다. 피로 또는 근골격계 문제, 스트레스 및 피로와 같은 온라인 및 오프라인 노동에서 일반적인 물리적 위험의 대부분은 플랫폼 노동에서는 교육 부족, 인증 부족, 관련 규정에 대한 지식 부족, 안전 장비 부족과 같은 여러 요인에 의해 악화되어 더 자주 발생한다. 게다가 플랫폼 노동자는 노동의 불안정성, 모니터링, 평가 시스템, 촉박한 기한으로 인한 압력, 인터넷에서 불쾌감을 주는 콘텐츠에 표시해야 하는 경우에 발생할 수 있는 심리적 영향으로 인한 심리 사회적 위험에 노출되어 있다. OSHA의 보다 최근 논문(2017)은 여러 EU 회원국의 온라인 플랫폼 경제를 살펴보고, 플랫폼 노동자의 노동 시장 지위에 대한 규제와 정책 대응을 검토했다.

디지털 노동 플랫폼에 가입하려는 동기의 관점에서 이루어진 대부분의 연구는 유연성에 대한 요구와 추가 소득을 얻고자 하는 희망이 주요 견인 요인이라는 데 동의한다. Hall과 Krueger(2015)는 대부분의 Uber 운전자들이 Uber에 입사하기 전에 정규직으로 근무한 경험이 있으며, 그 요인은 근무 유연성에 대한 희망과 소득 변동의 완화임을 확인했다. 마찬가지로, Koustas(2019)는 외적 충격으로 인한 재정적 곤란이 플랫폼 경제 직종(특히 Uber 또는 Lyft를 통한 운송 부문 서비스 제공)에 입직하는 이유 중 하나라는 사실을 확인했다.

그러나, 플랫폼 경제에 합류하려는 동기는 수행되는 과업의 유형에 따라 다르며, 의뢰자 국가와 노동자 국가의 평균 소득 간의 상대적 차이에 따라서도 달라질 수 있다. Berg 외(2018)는 플랫폼 경제에 합류하려는 동기가 출신국별로 달라지는 경향이 있으며, 플랫폼 경제를 2차 소득으로 간주하는 미국 노동자와 반대로 인도 노동자는 주 소득원으로서 의존할 가능성이 더 높다고 밝혔다. Aleksynska 외(2019)는 우크라이나의 플랫폼 노동자를 대상으로 정성적 및 정량적 조사를 실시하고, 소득을 보충하는 것을 목적으로 하는 플랫폼 노동자 비율이 가장 높다는 것을 확인했다.

마지막으로, 노동 플랫폼에 대한 흥미로운 정보를 제공하는 출처로서 옥스포드 인터넷 연구소(Oxford Internet Institute)가 개발한 온라인 노동 지수(Online Labour Index, OLI)를 언급할 가치가 있다(Kässi and Lehdonvirta, 2016).¹³ OLI는 "기존의 노동 시장 통계에 상응하는 온라인 각 경제 관련 정보를 제공하는 경제 지표이다. OLI는 플랫폼에 게시된 프로젝트와 과업 수를 거의 실시간으로 추적하여 국가 및 직업 전반에서 온라인 노동력의 활용도를 측정한다"(Kässi and Lehdonvirta, 2016, p. 1).

¹³ <http://ilabour.oii.ox.ac.uk/online-labour-index/>를 참조한다.

3. 유럽 플랫폼 노동자 수 추정: COLLEEM II 설문조사

2017년 COLLEEM 설문조사는 유럽의 플랫폼 노동의 종사율과 특성에 대한 몇 가지 예비 증거를 제공했다. 플랫폼 노동은 아직 진화하고 있고 합의된 정의가 없는 새로운 현상이기 때문에, 이 조사 또한 필연적으로 탐색적 성격을 띠었다. 주로 플랫폼 작업에 대한 이해를 높이고 초기 추정치를 제공하는 것을 목표로 했다.

2017년 COLLEEM 조사를 마친 연구팀은 수집된 정보와 개선점을 바탕으로 개선된 설문지와 설문조사 방법론을 개발하고 플랫폼 노동의 측정과 속성 식별을 개선했다. 이를 바탕으로 2018년 가을에 COLLEEM I에 포함되었던 모든 국가와 2개국(체코 및 아일랜드)을 대상으로 COLLEEM II 현장 조사가 수행되었다. 16개 참여 국가에서 16세에서 74세 사이의 인터넷 사용자를 대표하는 총 38,878개 응답이 수집되었으며, 비확률 할당 표집 접근법을 사용하여 온라인으로 설문지를 작성하게 했다(자세한 내용은 부록 1 및 PPMI 2018의 방법론 보고서 참조).

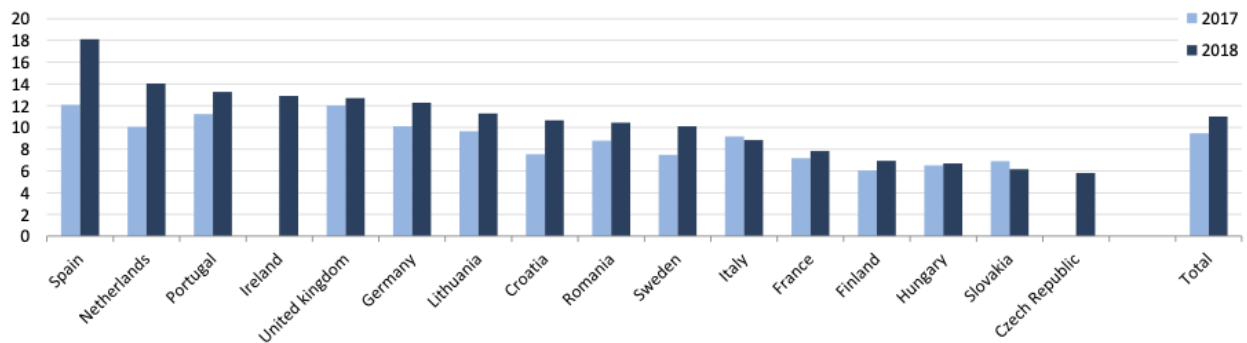
COLLEEM I에 비해 COLLEEM II에는 몇 가지 사항이 개선되었다. 1차 조사에서 얻은 정보를 기반으로 설문지를 수정하여 질문을 조정하거나 교체하되, 비교 질문은 추세 분석이 가능하도록 유지했다. 횡단 분석을 위한 플랫폼 노동자 표본을 늘리고 플랫폼 노동의 이직에 대한 탐색적 종단 분석을 수행하기 위해 1차 COLLEEM 설문조사에서 고용 지위를 플랫폼 노동자로 보고한 하위표본을 추가하였다. 더 대표적인 결과가 도출된 인구 패널이 대상이 되도록 1차 COLLEEM 설문조사에서 얻은 정보를 사용하여 표본을 최적화하였다. COLLEEM II의 표본은 1차 표본에 비해 보다 균형적이며, 결과의 대표성을 보장하기 위해 매우 큰 가중치를 사용해야 할 필요성이 크게 낮아졌다.

플랫폼 노동자라는 광의의 정의는 두 설문조사 간의 비교 가능성을 보장하기 위해 동일하게 유지하였다. 단, COLLEEM I에서 얻은 지식을 토대로 플랫폼 노동자 분류를 약간 수정하였다(Pesole et al. 2018 측정에 관한 고찰 참조). 약간 수정된 이 분류는 COLLEEM I 설문조사 데이터를 사용하여 완벽하게 재구성할 수 있으므로, 비교 가능성에 대한 영향 없이 2017년과 2018년 사이의 종사율 변화를 평가할 수 있다.

플랫폼 노동자의 정의는 공급자와 의뢰자 간의 매칭이 디지털화되어 있고, 지불이 플랫폼을 통해 디지털 방식으로 실행되며, 노동이 (위치 독립적) 웹 기반 또는 현장(on-location)에서 이루어지는 온라인 플랫폼을 통한 서비스 제공으로 소득을 얻는 자까지 포함한 가장 넓은 범위를 취하였다. 이 정의는 COLLEEM I과 COLLEEM II에서 동일하다. 인터넷 사용 빈도에 대한 COLLEEM 수치에 가중치를 부여하고 조정하여(Pesole et al. 2018, pp. 14-20), 2017년과 2018년에 플랫폼 노동을 한 적이 있는 성인의 추정치를 얻었다. 이 광의의 정의에 속하는 플랫폼 종사율은 작지만 분명하게 증가했으며 EU(14/16개국) 전체적으로 9.5%에서 약 11%로 증가했다. 이러한 증가는 2개국(이탈리아, 슬로바키아)을 제외한 모든 국가에서 다양한 수준으로 관찰할 수 있다. 스페인(12%에서 18%로 증가)과 네덜란드(10%에서 14%로 증가)에서는 특히 극명하다.

그림 1: 디지털 노동 플랫폼을 통해 서비스를 공급한 경험이 있는 인구수

Figure 1: How many people have ever provided services via digital labour platforms?



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2017-2018 data. Data are adjusted for frequency of internet use using the ICT survey (isoc_ci_ifp_fu).

출처: COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 정보통신기술(ICT) 설문조사를 활용해 인터넷 사용 빈도에 따라 데이터를 조정하였다(isoc_ci_ifp_fu).

스페인	네덜란드	포르투갈	아일랜드	영국	독일	리투아니아	크로아티아	루마니아
스웨덴	이탈리아	프랑스	핀란드	헝가리	슬로바키아	체코		총계

그러나 이 정의는 지나치게 광범위하다. 과거에 단 한 번이라도 플랫폼을 통해 노동 서비스를 제공한 적이 있는 표본상 무의미한 인구도 모두 포함하기 때문이다. 2차 조사에서는 COLLEEM 1에서와 같이 플랫폼 노동 빈도, 시간, 소득을 사용하여 정의를 연속적으로 좁히고, 부수적이고 유의하지 않은 플랫폼 노동에 대한 중간 범주로 표준 (주업) 고용에 상응하는 플랫폼 노동자 범주를 도출했다. 이 분류는 다음과 같은 원칙에 따라 약간 수정되었다.

- 플랫폼을 통해 노동 서비스를 제공한 경험이 있으나, 최근 1년간 월 1회 미만인 자는 **산발적 플랫폼 노동자(sporadic platform worker)**로 분류한다. 이 범주는 대부분의 분석에 존재하지 않은 비주류 범주이다(플랫폼 노동을 시도한 적이 있을 수는 있으나, 노동 생활의 일관된 부분은 아닌 자).
- 플랫폼을 통해 노동 서비스를 제공하고 있으나, 노동 시간이 주 10시간 미만이고 플랫폼을 통한 소득이 개인소득의 25% 미만인 자는 **한계 플랫폼 노동자(marginal platform worker)**로 분류한다.
- 플랫폼을 통해 노동 서비스를 제공하고 있으나, 노동 시간이 주 10-19시간이고 플랫폼을 통한 소득이 개인소득의 25-50%인 자는 **부업 플랫폼 노동자(secondary platform worker)**로 분류한다. 소득 및 시간 측면에서 불균일한 정보를 제공하는 플랫폼 노동자(플랫폼 노동 시간이 주 20시간 이상이면서도 플랫폼을 통한 소득이 개인소득의 25% 미만인 자, 플랫폼 노동 시간이 주 10시간 미만이면서도 플랫폼을 통한 소득이 개인소득의 50%를 초과하는 자)도 이 중간 범주에 포함된다.
- 마지막으로, 플랫폼을 통해 월 1회 이상 노동 서비스를 제공하고 있고, 노동 시간이 주 20시간 미만이거나 플랫폼을 통한 소득이 개인소득의 50% 이상인 자(전술한 사례 제외, 예: 표 1 첫 번째 셀 3열, 첫 번째 셀 1열 사례)는 **주업 플랫폼 노동자(main platform workers)**로 분류한다.

표 1: 소득과 노동 시간을 기준으로 한 플랫폼 노동의 정의

	주 10시간 미만	주 10-19시간	주 20시간 이상	답변 없음
개인소득의 25% 미만	한계	부업	부업	한계
개인소득의 25-50%	부업	부업	주업	부업
개인소득의 50% 이상	부업	주업	주업	주업
답변 없음	한계	부업	주업	(누락)

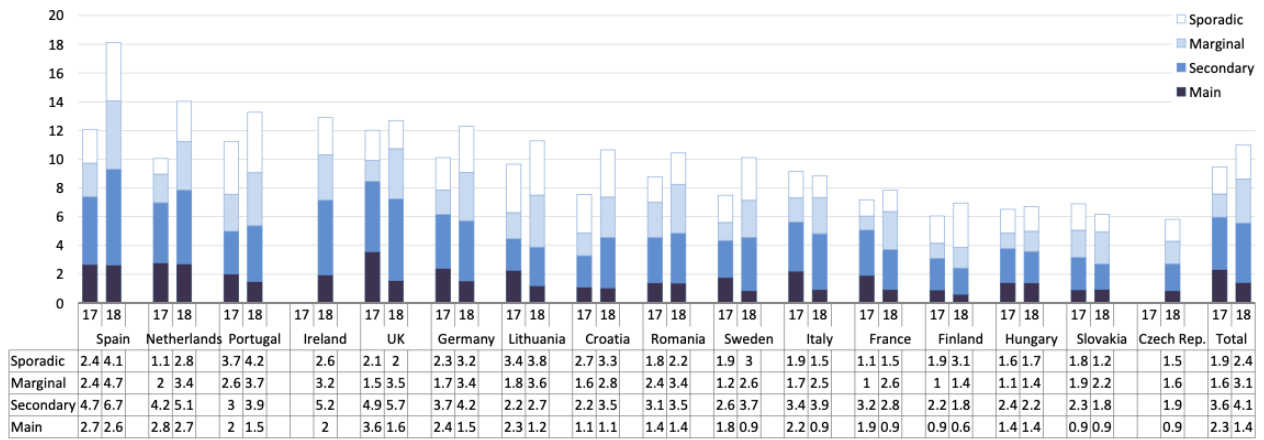
출처: COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 소득과 노동 시간에 대한 정보는 최근 12개월 내에 적어도 월 1회 이상 서비스를 제공한 플랫폼 노동자에만 존재한다.

이 플랫폼 노동자 분류와 COLLEEM I에 제안된 분류 사이에는 두 가지 주요한 차이가 있다(Pesole et al. 2018). 첫째, 플랫폼 노동자의 분류 시 소득에 더 치중했던 1차 조사와 달리 2차 조사에서는 소득과 노동 시간에 동일한 중요성을 부여하였다. 플랫폼을 통한 노동 시간이 주 20시간 이상이면 플랫폼 소득이 개인소득의 25-50%이더라도 주업 플랫폼 노동자로 간주될 수 있기 때문이다. 둘째, 소득 변수와 노동 시간 변수가 모순되지만 둘 중 하나가 유의미한 플랫폼 노동량에 해당(노동 시간이 주 10시간 미만이지만 소득의 50% 이상)하는 사례는 부업으로 분류하였다. 다른 정보가 없는 경우, 이러한 사례를 중간 범주로 분류하는 것은 오차를 최소화하는 동시에, 분류 가능한 관측건수를 최대화할 수 있는 방법이다.

아래의 차트(및 표)는 COLLEEM I 및 II 설문조사에 참여한 국가에서 4가지 플랫폼 노동자 범주 각각에 해당하는 생산가능인구의 비율을 나타낸 것이다(2017년과 2018년 각각을 데이터 수집년도로 함). 전반적으로, 가장 광범위한 정의를 사용한 종사율과 함께 전체 범주의 플랫폼 노동자 백분율은 일관되게 소폭 감소한 가장 좁은 의미의 주업 플랫폼 노동자와 몇몇 예외를 제외하고 대부분의 국가에서 소폭 증가하는 경향을 보인다. 전체 COLLEEM 표본 중 산발적 플랫폼 노동자는 1.9%에서 2.4%, 한계 플랫폼 노동자는 1.6%에서 3.1%, 부업 플랫폼 노동자는 3.6%에서 4.1%, 마지막으로 주업 플랫폼 노동자는 2.3%에서 1.4%로 변동되었다.

그림 2: 플랫폼 노동의 강도 및 관련성 – 소득 및 노동 시간에 관한 정보를 조합한 추정치

Figure 2: Intensity and relevance of platform work – estimates combining information on income and hours worked



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2017-2018 data. Data are adjusted for frequency of internet use using the ICT survey (isoc_ci_ifp_fu).

출처: COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 정보통신기술(ICT) 설문조사를 활용해 인터넷 사용 빈도에 따라 데이터를 조정하였다(isoc_ci_ifp_fu).

스페인	네덜란드	포르투갈	아일랜드	영국	독일	리투아니아	크로아티아	루마니아
스웨덴	이탈리아	프랑스	핀란드	헝가리	슬로바키아	체코		전체
산발적	한계			부업		주업		

광범위한 플랫폼 노동 척도와 주업을 제외한 모든 범주는 소폭이지만 일관되게 증가하고 있으나, 주업 플랫폼 노동자 범주(정규직에 가장 가까운 범주) 또한 소폭이지만 일관되게 감소하고 있다는 점이 놀랍다. 그 원인은 무엇일까? 2017년에서 2018년 사이 플랫폼 노동은 증가했는가? 아니면 감소했는가? 이러한 현상의 최적 추정치는 무엇인가?

주업 플랫폼 노동자 범주의 감소는 전적으로 플랫폼 노동 소득이 총 소득의 50% 이상이라고 답한 플랫폼 노동자 비율이 급감한 데 기인한다. 2017년, 플랫폼 노동 소득이 총 소득의 50% 이상이라고 답한 플랫폼 노동자는 4명 중 1명(24%)이었으나, 2018년에는 이 비율이 10명 중 1명(11%)으로 하락했다. 이러한 감소는 측정되고 있는 현상의 실질적인 변화를 반영하지 못할 것으로 보이며, 위의 그림에서 볼 수 있듯이 많은 국가에서 주업 플랫폼 노동자에게 상당한 영향을 미친다. 실제로, 플랫폼 노동자의 측정 및 분류에 사용되는 다른 모든 변수(광위 총사율, 빈도, 노동 시간)는 2017년과 2018년 사이에 매우 안정적이므로, 감소는 순전히 이 단일 요인의 결과이다. 또한 플랫폼 소득 척도의 불일치가 주업 플랫폼 노동자 범주의 감소가 특히 심각한 일부 국가(영국, 이탈리아, 스웨덴, 프랑스, 리투아니아)에 집중되어 있음을 알 수 있다. 그렇다면 2017년에서 2018년 사이 플랫폼 노동은 증가했는가? 아니면 감소했는가? 증거에 따르면 분명히 소폭 증가했다. 실제로 두 해 동안 변수가 일관되게 유지되는 모든 측정 및 범주는 소폭이지만 유의미하게 증가했다. 이는 현재 가장 일반적인 형태의 플랫폼 노동인 산발적, 한계, 부업 고용 형태의 플랫폼 노동 범주를 말한다. 그러나 표준근로계약서(예: 주업 플랫폼 노동자)에 가장 가까운 범주는 COLLEEM I 추정치와 COLLEEM II 추정치를 비교했을 때 소폭 감소한 것으로 확인되었다. 그러나 이러한 감소는 전적으로 두 조사 간에 완전히 일치하지 않는 변수(플랫폼 노동에서 벌어들인 소득

비율)와 관련되므로, 두 값(CALLEEM I 2.3%, COLLEEM II 1.4%)을 직접 비교하기는 어려울 것이다. 단정할 수는 없으나 주업 플랫폼 노동자에 대한 가장 최근의 추정치인 COLLEEM II의 1.4%가 가장 그럴듯한 수치로 보인다. 플랫폼 소득이 총 소득의 50% 이상인 플랫폼 노동자는 11%로서, COLLEEM I 설문조사 추정치인 24%에 비해 보다 현실적이다.

요컨대, COLLEEM I 및 II 설문조사에 대한 상세 비교 분석에서는 두 가지 중요한 이해를 얻을 수 있다. 첫째, 유럽의 플랫폼 노동업종의 입직률은 느리지만 꾸준히 증가하고 있다. 특히 유럽 전역에서 수치적으로 가장 중요한 범주인 산발적, 한계, 부업 플랫폼 노동자 범주에서 두드러진다. 둘째, 주업 고용 형태(표준경제활동인구통계의 정규직에 해당)에 대해 COLLEEM II에 참여한 16개국 생산가능인구의 약 1.4%(스페인 2.6%, 핀란드 0.6%)라는 보다 조정된 타당한 추정치를 확보하였다. 이 추정치는 플랫폼 소득이 과다추정된 COLLEEM I 설문조사에서 얻은 값보다 약간 낮다. 그러나, 이 추정치의 전반적인 유의성은 기존 설문조사와 유사하다. 즉, 유럽에서 주업 고용 형태의 플랫폼 노동은 여전히 소수이며, 관심과 정책 조치를 끌기에 충분히 중요하다.

3.1 플랫폼 노동의 역학: 탐색적 종단 분석

J.P. Morgan Chase Institute가 수행한 일련의 연구는 미국에서 플랫폼 중개 운송 서비스가 2012년 거의 없었던 Uber 운전기사수가 2015년 약 46만5000명으로 늘어나는 기하급수적인 성장을 보였다고 보고했다. 그러나, 2016년 Farrel과 Greig는 J.P. Morgan Chase Institute의 데이터를 활용해 온라인 플랫폼 참여자의 절반 이상이 12개월 내에 이탈하는 것을 입증하고 “최대 성장”이라고 고찰하였다. 본 2건의 설문조사에서는 기하급수적인 성장은 관찰되지 않았으나, 노동 플랫폼을 2차 소득원으로 사용하는 생산가능인구(산발적, 한계, 부업 플랫폼 노동자 범주)의 비율은 2017년에서 2018년 사이 성장했고, 이러한 소폭 확장은 폭발적 확장보다는 안정화되는 추세를 보였다. 이는 비록 양 년도의 결과를 직접 비교하기는 어렵더라도 2017년에서 2018년 사이에 소폭 감소한 사실로 알 수 있듯이, 주업 고용 형태로의 플랫폼 노동 종사율이 매우 낮다는 사실로도 입증된다. 그러나, 어떠한 경우든 플랫폼 노동은 새롭고 아직 유동적인 현상이므로, 이러한 현상을 보다 잘 이해하기 위해서는 플랫폼 노동 분석의 동적 요소를 소개하는 것이 매우 바람직할 것으로 판단된다. 이에 근거하여, 2차 COLLEEM 설문조사에는 2017년과 2018년 설문조사 모두에 참여한 응답자로 구성된 종단 하위표본을 추가하였다. COLLEEM II의 종단 분석에서는 플랫폼 노동 종사자의 이직 실태를 분석하여 전술한 단면적 조사 결과의 견고성을 검토할 수 있었다.

그러나, COLLEEM 설문조사에 종단 성분이 추가됨에 따라 몇 가지 중요한 방법론적 문제가 발생하였으며, 이 부분은 초기의 부분적 근사치로만 간주해야 할 것이다. COLLEEM과 같은 온라인 설문조사에서는 표본 이탈(sample attrition)이 특히 높으므로, 전년도 응답자 전원을 재면담하기는 어려울 것으로 가정하고, 횡단 표본과 패널 표본 모두를 포함하는 분할 패널(split panel) 설계를 선택했다. 이러한 방식을 통해 COLLEEM II의 기본 횡단 표본(35,944개 관측치)을 COLLEEM I에 직접 비교할 수 있도록 하는 동시에, 3,323개 관측치로 이루어진 충분히 큰 종단 하위표본을 수집할 수 있었다.

종단 하위표본은 2개 부분으로 구성된다는 점에 유의해야 한다. 하나는 재참여자로 구성된 하위표본이다. 이들은 모두 COLLEEM I에서 고용 지위를 플랫폼 노동자로 보고하고 COLLEEM II에 재참여한 자이다. 이 중 856명만이 재참여하여 설문조사를 완료했다. 재참여자는 기본 표본을 구성하지 않으므로, 종사율 추정에 사용할 수 없으며, “부스터” 표본으로 간주된다. 종단 하위표본의 두 번째 부분은 고용 지위를

플랫폼 노동자로 보고했는지 여부를 불문하고, COLLEEM 설문조사의 표본추출틀에서 우연히 다시 선발되었고 전년도와 ID가 동일하여 식별이 가능한 자로 구성된다(자세한 설명은 방법론 부록 참조).

COLLEEM의 종단 성분을 분석하면 2017년과 2018년 사이에 서비스 제공을 중단한 플랫폼 노동자 수를 디지털 노동 플랫폼 경제에 근속 중인 노동자와 비교 추정할 수 있다. 이론적으로, 2017년에는 디지털 노동 플랫폼을 통해 서비스를 제공하지 않았으나 2018년에는 서비스를 제공한 자가 얼마나 되는지 추정하면 입직 관련 정보를 얻을 수 있다. 부스터 표본의 응답자들은 재참여 응답자임을 알려져 있으나, 다른 응답자들도 종단 표본에 속하는지의 선형적 확률(*priori probability*)은 실제로는 알 수 없으므로, 매우 신중한 주의가 필요하다.

표 2는 2017년과 2018년의 월별 플랫폼 노동자 및 비 플랫폼 노동자 수를 나타낸 것으로, 종단 표본에 대한 플랫폼 노동 이직률을 부각하여 보여준다(파란색으로 강조 표시). 첫 번째 열에서는 2017년에 월 1회 이상 디지털 노동 플랫폼을 통해 서비스를 제공했고 2018년에도 서비스를 제공 중인 노동자(340명), 2017년에만 디지털 노동 플랫폼을 통해 서비스를 제공한 노동자(481명), 2017년 플랫폼 노동자 중에서 2018년 COLLEEM 설문조사에 참여하지 않은 노동자(1,879명) 수를 알 수 있다. 반면, 두 번째 열에서는 2017년에는 플랫폼 노동자가 아니었다가 2018년에 플랫폼 노동자가 된 응답자(144명), 플랫폼 노동자인 적이 없던 자(2,358명), 또는 단순히 표본에 속하지 않는 자(27,187명)가 나와 있다.

2017년에 플랫폼 노동에 종사했고 2018년에 설문조사에 재참여한 대상자에 집중했을 때, 41.4%는 플랫폼 노동에 근속한 반면, 58.6%는 이직했다(표 2 세 번째 열, 파란색으로 강조 표시). 따라서, 이직률은 비교적 높으며, 많은 종사자가 플랫폼 노동을 시도하고는 있으나 장기간 종사하기에 충분한 보상은 찾지 못한다는 것을 시사한다. 표 2의 마지막 열은 2017년에 플랫폼 노동자가 아니었다가 2018년에 플랫폼 노동자가 된 인원이다. 이직률(58.6%)에 대한 입직률(5.8%) 비도 비교할 수 있다. 단, 전술했듯이, 재참여에 해당하지 않고 COLLEEM II에만 참여한 비 플랫폼 노동자의 하위표본에 관한 정보가 부족하여 두 수치의 직접 비교는 불가능하다. 그러나, COLLEEM II의 종단 하위표본에서 얻은 입직률 추정치는 COLLEEM I에서 종사 기간이 1년 미만인 노동자의 비율과 매우 유사하므로(COLLEEM I 약 5%, COLLEEM II 정보 없음), 5.8%이 현실에 근접한 수치일 것으로 추측할 수 있다. 단, 디지털 노동 플랫폼 경제가 성장 중인지 여부는 입직률에 대한 보다 신뢰적인 추정치를 얻기 전까지는 단언할 수 없으며, 따라서, 디지털 노동 플랫폼 현상이 매우 유동적이고 이직률이 매우 높다는 결론밖에 내릴 수 없다.

표 2: 플랫폼 노동 이직률(COLLEEM I 및 II)

	2018년 플랫폼 노동자		2018년 비 플랫폼 노동자		Colleem II 비 참여자	총계
	#	%	#	%	#	#
2017년 플랫폼 노동자	340		481		1,879	2,700
2017년 비 플랫폼 노동자	144		2,358		27,187	29,545
2017년 플랫폼 노동자(종단 표본)	340	41.4%	481	58.6%		821

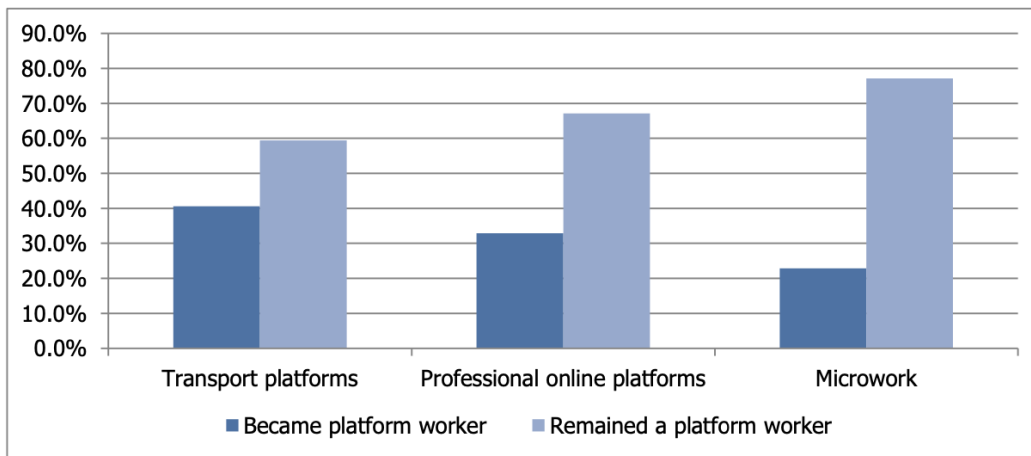
2017년 비 플랫폼 노동자(종단 표본)	144	5.8%	2,358	94.2%		2,502
---------------------------	-----	------	-------	-------	--	-------

출처: COLLEEM I 및 COLLEEM II 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 월 1회 이상 서비스를 제공한 응답자만 플랫폼 노동자로 간주한다.

종단 하위표본을 자세히 살펴보면 이직률이 낮은 유형에 비해 보유율이 높은 플랫폼 유형에 대해 몇 가지 정보를 도출할 수 있다. 그림 3은 플랫폼 노동자가 되었거나 2018년까지 주업으로 삼고 있다고 응답한 응답자 비율을 나타낸 것이다. 표본 크기가 아주 작다는 점에 유의하여, 단순한 지표로만 참조해야 한다. 유사한 유형의 과업을 중개하는 플랫폼은 가급적 하나로 분류했다¹⁴. 그림 3은 운송 플랫폼의 이직률이 전문 온라인 플랫폼이나 마이크로워크를 중개하는 플랫폼보다 높음을 보여준다.

그림 3: 플랫폼 유형에 따른 노동자 보유율 및 입직률

Figure 3: Which platforms can retain or attract more workers?



Source: authors' elaborations using the longitudinal sub-sample in COLLEEM 2017 and 2018.

출처: 2017-2018년 COLLEEM의 종단 하위표본을 활용해 저자가 정리한 결과물.

운송 플랫폼	전문 온라인 플랫폼	마이크로워크
플랫폼 노동자 입직률	플랫폼 노동자 보유율	

4 플랫폼 노동자의 특성 및 의의

플랫폼 노동자의 사회인구통계학적 특성을 평가하는 것은 여러 가지 측면에서 매우 중요하다. 한편으로는 인구통계학적 특성에 따라 다른 정책 대응이 요구될 수 있다. 다른 한편으로는 노동력의 인구통계학적 특성에서 플랫폼 노동 시장 자체의 구조에 관한 이해를 얻을 수도 있다. 디지털 노동 플랫폼을 통해 서비스를 제공하는 노동자를 정의하는 용어로서 문헌에 종종 사용되는 “긱 노동자”(gig-worker)란 이러한

¹⁴ 예컨대, “마이크로워크” 범주의 플랫폼은 Crowdfunder, ClixSense, Figure Eight, Appen, Amazon Mechanical Turk 등이 있다. “온라인 전문 플랫폼” 범주의 플랫폼은 주로 Freelancer, UpWork, Fiverr, PeoplePerHour 등이다. Uber와 Taxify는 현장 운송 서비스를 중개하는 유일한 플랫폼이므로 하나로 분류하였다. 단, 이 중 Uber가 범주의 98%를 차지한다.

플랫폼이 기본적으로 노동 조건이 양호하지 않고 일자리 안정성이 낮고 이직률이 높은 부업 부문의 노동 시장임을 시사한다. 주업 부문 직종은 '핵심생산인구'(prime age)의 남성의 전유물인 경향이 있는 반면, 부업 직종은 주로 유급 고용에 유인된 전통적으로 취약한 계층이었던 여성과 젊은 세대로 충원된다. 이 섹션에서는 플랫폼 노동자의 사회인구통계학적 특성을 요약하고, 오프라인 노동자(서비스 제공이 플랫폼을 통하지 않는 응답자)와 비교하고, 2017년과 2018년 사이 이러한 패턴이 변화했는지를 살펴본다.

COLLEEM 데이터를 기반으로 한 첫 번째 보고서에 따르면(Pesole et al, 2018) 전형적인 유럽 플랫폼 노동자는 학위 수준의 학력을 보유하고 있고 오프라인 노동자에 비해 가족 몰입도가 높은 젊은 남성으로 밝혀졌다. 2차 조사에서는 이 결과를 반영하여 디지털 노동 플랫폼 경제에 대한 보다 정확한 사회인구통계학적 구성을 구하고자 하였다.

아래에 보고된 정보는 최근 12개월 내에 온라인 플랫폼을 통해 월 1회 이상 서비스를 제공한 적이 있는 플랫폼 노동자를 대상으로 하였다. 한계, 부업, 주업으로의 플랫폼 노동자 분류는 이전 섹션의 정의에 따른다.

4.1 사회인구통계학적 프로필

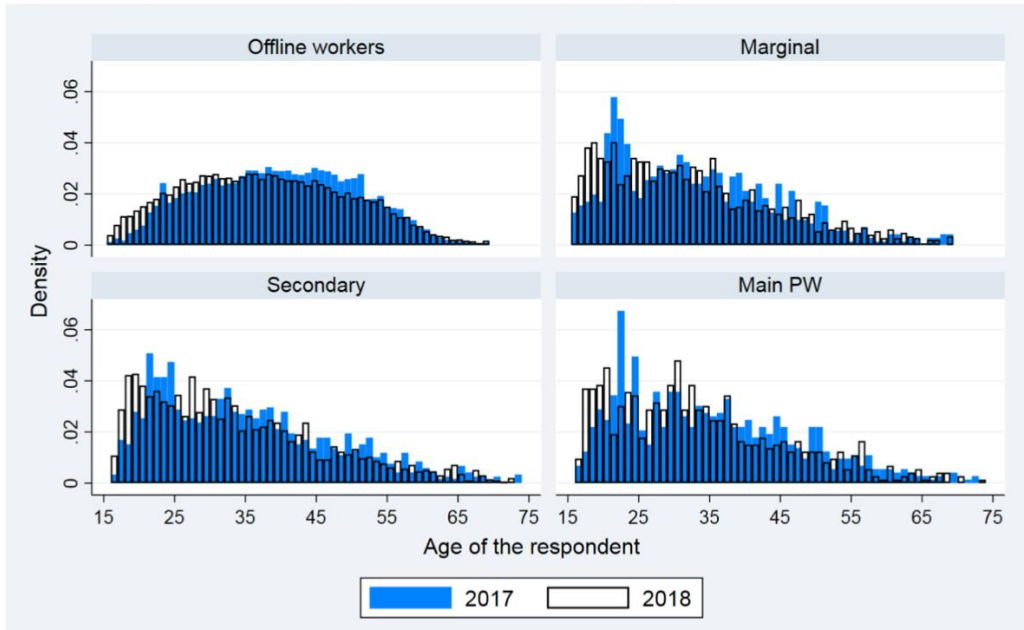
플랫폼 노동자의 연령 범위

2017년과 2018년 데이터를 살펴보면 플랫폼 노동자가 오프라인 노동자에 비해 연령이 낮다는 것을 알 수 있다. 구체적으로는 COLLEEM의 오프라인 노동자의 평균 연령은 2017년 43.1세, 2018년 42.6세인 반면, 플랫폼 노동자(월 1회 이상 서비스 제공)의 평균 연령은 2017년 34.7세, 2018년 33.9세이다. 2018년의 결과가 플랫폼 노동자의 평균 연령을 33.2세로 보고한 ILO(Berg et al, 2018)의 연구와 더 일치한다는 점에 주목해야 한다.

그림 4는 2017년과 2018년 플랫폼 노동자의 세 가지 주요 범주의 전체 연령 분포를 보여주며, 이를 토대로 두 기간 모두에서 오프라인 노동자의 연령 분포와 비교할 수 있다. 오프라인 노동자의 연령 분포는 상당히 대칭적이고 정규 분포에 가깝지만, 플랫폼 노동자의 (비가중) 연령 분포는 3개 범주 모두 오른쪽으로 치우쳐 있다. 즉, 플랫폼 노동자의 평균 연령은 전체 사례의 평균 연령보다 낮다. 이는 2018년 오프라인 노동자들 중 청년(16-25세)과 고령(55-65세) 노동자의 비율이 각각 9.4%, 14.2%로 서로 비슷하다는 것을 의미한다. 반면, 16-25세 노동자는 한계 플랫폼 노동자의 29.5%, 2차 플랫폼 노동자의 26.7%, 주업 플랫폼 노동자의 23.6%를 차지하며, 55-65세는 5%에 불과한 것과는 대조적이다.

그림 4: 2017년 및 2018년 범주별 플랫폼 노동자 연령 분포

Figure 4: Age distribution of platform workers by category, in 2017 and 2018



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2017-2018 data. The sample of platform workers includes only those who have provided services at least once a month in the last 12 months.

출처: COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 플랫폼 노동자 표본에는 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 사람만 포함되었다.

밀도	오프라인 노동자	한계
	부업	주업 PW
	응답자 연령	

플랫폼 노동자는 여전히 대부분 젊은 남성인가?

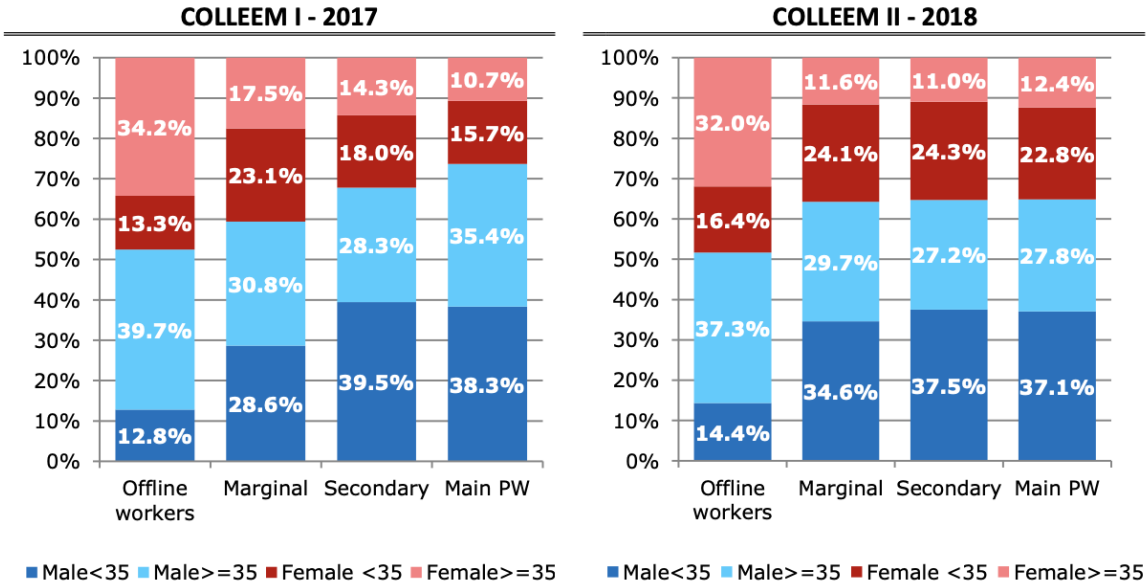
다음 차트(그림 5)는 Pesole 외(2018)와 같이 연령과 성별에 관한 정보를 조합한 것이다. 해당 정보를 토대로 젊은 남성(35세 미만), 젊은 여성(35세 미만), 중장년 남성(35세 이상), 중장년 여성(35세 이상)의 4개 범주를 만들었다.

그림 5에서 알 수 있는 첫 번째 사실은 플랫폼 노동은 2017년과 2018년 모두 여성보다는 남성이 주로 수행한다는 점이다. 그러나, 양 년도 간의 플랫폼 인력 구성에는 변화가 있다. 첫째, 젊은 남성과 젊은 여성의 비율 모두 양 년도 간에 증가하기는 하였으나, 남성보다는 여성의 증가세가 급격하다. 특히, 가장 중요한 변화는 젊은 여성의 비율이 3가지 플랫폼 노동자 범주 모두에서 상승하고 있으나, 부업 또는 주업으로 종사하는 비율은 각각 6.4%와 7.1%에 불과하다는 점이다. 2017년과 달리, 젊은 여성의 존재와 관련하여 3가지 플랫폼 노동자 범주 간에 큰 차이는 없다. 따라서 플랫폼 노동자는 여전히 대부분 젊은 남성으로 구성되어 있으나, 플랫폼 노동자 프로파일은 남성 우세에서 탈피하고 있다.

Pesole 외(2018)는 특정 과업 유형에서 여성이 과대대표될 가능성이 높았다고 보고한 바, 번역이나 인터랙티브 서비스와 같이 비교적 "여성화된"(feminised) 과업에 대한 서비스를 제공하는 플랫폼의 보급이 증가함에 따라 젊은 여성의 비율도 증가했을 가능성이 있다. 이 설명은 다음 섹션에서 자세히 살펴볼 것이다.

그림 5: 2017년 및 2018년 연령 및 성별 복합 오프라인 및 디지털 노동 플랫폼 인력 구성

Figure 5: Composition of the offline and digital labour platform workforce by age and gender combined, in 2017 and 2018



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2017-2018 data. Data are weighted using population weights. The sample of platform workers includes only those who have provided services at least once a month in the last 12 months.

출처: COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 모집단 조정 가중치를 부여한 데이터. 플랫폼 노동자 표본에는 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 사람만 포함되었다.

COLLEEM I - 2017	COLLEEM II - 2018
오프라인 노동자	오프라인 노동자
한계	한계
부업	부업
주업 PW	주업 PW
35세 미만 남성	35세 미만 남성
35세 이상 남성	35세 이상 남성
35세 미만 여성	35세 미만 여성
35세 이상 여성	35세 이상 여성

가구 구성

플랫폼 노동자의 가구 구성은 플랫폼 노동 조건이 노동자 자신뿐만 아니라 배우자와 자녀에게도 영향을 미칠 수 있다는 점에서 정책적 관점에서 적절할 가능성이 있는 한 측면이다. 사실, 플랫폼 노동자가 오프라인 노동자보다 연령이 더 낮은 경향이 있다는 사실이 반드시 가족의 의무로부터 자유롭다는 것을 의미하지는 않는다. 이에 따라, 플랫폼 노동자에게 부양자녀가 있는지를 질문하였다.

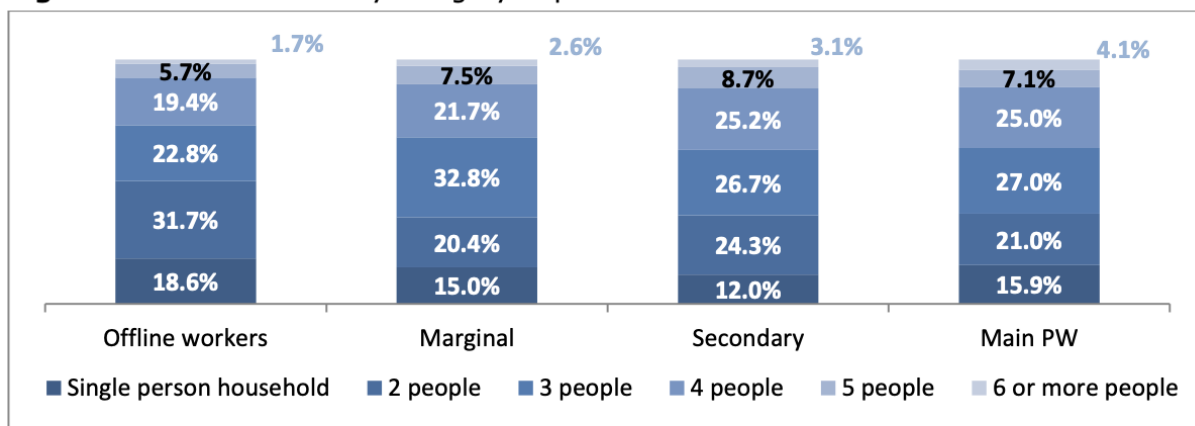
Pesole 외(2018)는 플랫폼 노동자 중 부양자녀 수가 오프라인 노동자보다 현저히 높은 것으로 나타났음에도 불구하고, 시범 설문지 질문 표현이 부정확하여 응답자와 부양자녀 사이의 관계를

자연스럽게 추론하기 어려웠다고 지적했다. 2017년 설문조사의 질문은 “현재 귀하의 가구에 거주 중인 18세 미만 부양자녀는 몇 명입니까?”였다. 따라서, 답변된 피부양자녀가 응답자의 아들이나 딸인지, 아니면 형제나 자매인지 알 수가 없었다. 저자는 결혼 상태(응답자가 부부인지 여부를 나타내는 이진 변수), 연령(35세 이상 또는 미만), 가구 내 자녀의 존재 여부(부양자녀가 있거나 없는 가구)에 대한 정보를 결합하여 8가지 가구 유형을 만드는 방법으로 이 문제를 해결하고, 실제로 플랫폼 노동자의 가구는 부양자녀가 있는 가구일 가능성이 더 높다는 결론을 내렸다.

그림 6은 COLLEEM II 조사 결과에 따라 플랫폼 노동자와 오프라인 노동자의 범주별 가구 규모를 요약한 것이다. 플랫폼 노동자의 가구 규모가 더 큰 것으로 보아 문항을 새로 도입하고 Pesole 외(2018)의 조사 결과를 뒷받침하는 증거를 얻었다. 특히, COLLEEM 표본의 오프라인 노동자의 경우에는 절반 미만이 2인 이상 가구인 반면, 한계, 부업, 주업 플랫폼 노동자의 경우에는 3분의 2 이상이 2인 이상 가구였다.

그림 6: 플랫폼 노동자 범주별 가구 규모

Figure 6: household size by category of platform workers



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2018 data. Data are weighted using population weights. The sample of platform workers includes only those who have provided services at least once a month in the last 12 months.

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 모집단 조정 가중치를 부여한 데이터. 플랫폼 노동자 표본에는 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 사람만 포함되었다.

오프라인 노동자		한계		부업		주업 PW
1인 가구	2인	3인	4인	5인	6인 이상	

2인 이상 가구라고 답변한 응답자에게는 “18세 미만이고 귀하에게 경제적으로 의존하고 있는 사람은 몇 명입니까?”라는 후속 문항을 제시하였다.

표 3은 현재 문항을 적용했을 때 부양자녀가 있는 응답자의 비율이 COLLEEM I(2017)의 오프라인 노동자와 부업 플랫폼 노동자에서 급감하는 것을 보여준다. 2017년에서 2018년 사이 이 비율은 한계 노동자에서는 거의 일정하게 유지되나, 주업 플랫폼 노동자에서는 급감한다. 마찬가지로, 평균자녀수도 소폭이지만 대부분의 범주에서 감소하는 것으로 보아, 현재 문항이 좀 더 정확할 수는 있으나, 어떤 경우든 큰 차이는 없다.

표 3: 플랫폼 노동자의 부양자녀수 2017

	2017		2018	
	유자녀 비율	자녀수	유자녀 비율	자녀수
오프라인 노동자	41.5%	1.60	39.0%	1.62
한계	50.7%	1.74	51.5%	1.63
부업	62.5%	1.77	58.7%	1.73
주업 PW	71.5%	1.91	57.1%	1.80

출처: COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 모집단 조정 가중치를 부여한 데이터. 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 플랫폼 노동자만 고려되었다.

그런 다음, 플랫폼 노동자 범주의 가구 유형을 비교하여 2017년과 2018년 사이에 가구 구성이 변했는지 여부를 확인한다. 결과는 그림 7에 보고하였다.

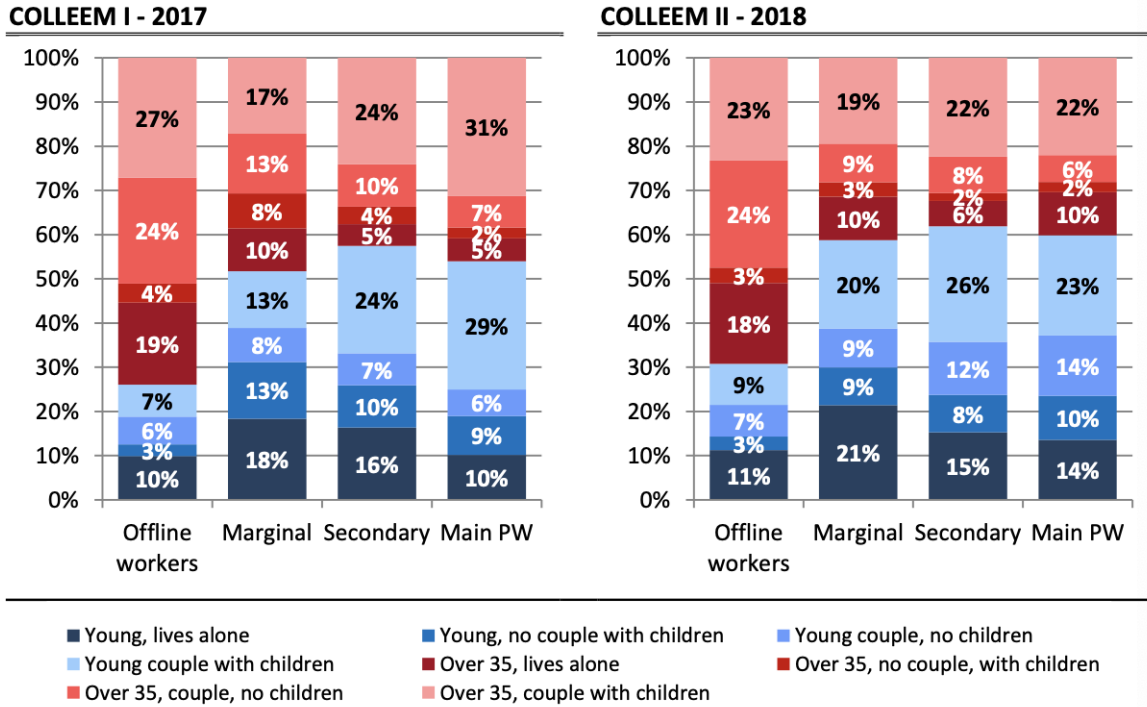
전반적으로 플랫폼 노동자의 가구 구성(전체 범주)은 2018년보다는 2017년에서 오프라인 노동자의 가구 구성에 더 유사해 보인다. 그러나, 플랫폼 노동자 범주들 상호 간에는 2017년보다는 2018년에 더 유사해 보인다. 예컨대, 2017년에서 35세 이상 기혼 유자녀 응답자는 오프라인 노동자의 약 27%, 한계 플랫폼 노동자의 17%, 부업 플랫폼 노동자의 24%, 주업 플랫폼 노동자의 31%를 차지한 반면, 2018년에는 모든 범주가 19%에서 23% 사이에 속한다. 또한, 플랫폼 노동자 범주 간 차이는 비교적 작지만, 플랫폼 노동자와 오프라인 노동자 간 차이는 계속해서 꽤 크다. 예컨대, 자녀가 있는 젊은 기혼 노동자의 비율은 2017년 오프라인 노동자의 약 7%를 차지했으나 플랫폼 노동자 중에서는 13-29%를 차지한다. 반면, 2018년에는 오프라인 노동자의 약 9%를 차지했으나 플랫폼 노동자 중에서는 20-26%를 차지한다.

젊은 독신 노동자 비율은 부업으로 온라인 플랫폼을 통해 서비스를 제공하는 범주를 제외한 모든 노동자 범주에서 2017년보다 2018년에서 높다. 마찬가지로, 자녀가 없는 젊은 기혼 노동자의 비율은 특히 부업 및 주업 플랫폼 노동자를 중심으로 2018년에 크게 증가했다.

마지막으로, 각 변수를 개별적으로 살펴보면 기혼 노동자(젊은 노동자, 중장년 노동자 모두 포함)의 비율은 모든 노동자 유형에서 거의 같으며 2017년에서 2018년 사이 꽤 안정적이다(2018년에 1%p 미만 하락). 그러나, 부양자녀가 있는 가구의 비율은 특히 플랫폼 노동자에서 크게 하락했다.

그림 7: 플랫폼 노동자의 가구 구성

Figure 7: Platform workers' household composition



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2017-2018 data. Data are weighted using population weights. The sample of platform workers includes only those who have provided services at least once a month in the last 12 months.

출처: COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 모집단 조정 가중치를 부여한 데이터. 플랫폼 노동자 표본에는 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 사람만 포함되었다.

COLLEEM I - 2017		COLLEEM II - 2018	
오프라인 노동자		오프라인 노동자	
한계		한계	
부업		부업	
주업 PW		주업 PW	
젊은 미혼, 독신	젊은 미혼, 유자녀	젊은 기혼, 무자녀	
젊은 기혼, 유자녀	35세 이상, 독신	35세 이상 미혼, 유자녀	
35세 이상 기혼, 무자녀	35세 이상, 기혼, 유자녀		

종합하면, COLLEEM II 설문조사 결과에서 플랫폼 노동자는 1차 설문조사와 마찬가지로 여전히 전체 모집단에 비해 부양자녀가 있는 가구 형태로 거주할 확률이 높은 것으로 나타났다. 그러나, 설문조사의 문항 표현이 더 정밀하게 변경됨에 따라 플랫폼 노동자와 전체 모집단 사이의 차이는 COLLEEM I 설문조사에 비해 크게 줄어들었으며, 2017년 COLLEEM 결과가 이 현상을 과다추정한 것을 보여준다. 어떤 경우든, 플랫폼 노동자가 부양자녀가 있는 가구 형태에서 더 자주 발견되고, 따라서 소득과 고용 조건이 플랫폼 노동자 본인을 넘어서 가구 구성원에게까지 영향을 줄 수 있다는 점에 근거하여 정책을 수립하는 것이 여전히 대단히 중요하다.

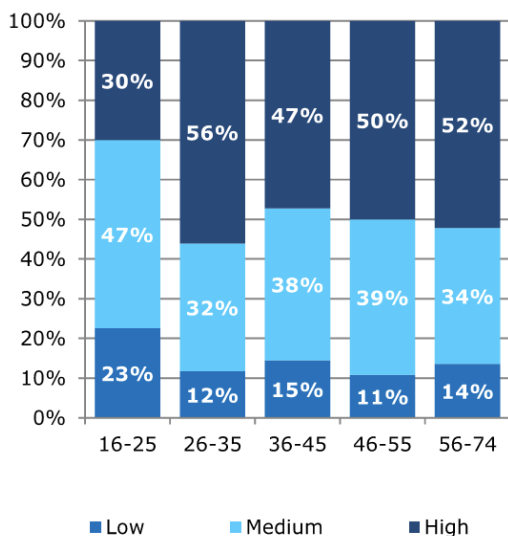
플랫폼 노동자와 오프라인 노동자의 학력 비교 Pesole 외(2018)와 그 밖의 연구(Codagnone et al., 2016; Ipeirotis, 2010)에서 플랫폼 노동자는 전체 모집단보다 학력이 높은 것으로 나타났다. 이는 디지털

플랫폼을 다빈도 인터넷 사용자가 주로 사용하고 인터넷 사용이 교육과 긍정적인 상관관계를 가지는 경향이 있다는 점을 감안하면 그다지 놀랍지 않다. 반면, 젊은 플랫폼 노동자가 많다는 것은 아직 3차 교육을 이수하지 못한 사람이 많다는 점에서 표본 편향을 유발할 수 있다. 그림 8에서 보듯이, 2017년 및 2018년 모두 아주 젊은 플랫폼 노동자(16-24세)에서는 고등 교육을 받은 응답자의 비율이 상당히 낮다. 학위 수준 학력을 갖춘 비율은 다른 연령군에서 45-56%인 반면, 이 연령군에서는 3분의 1 미만이다.

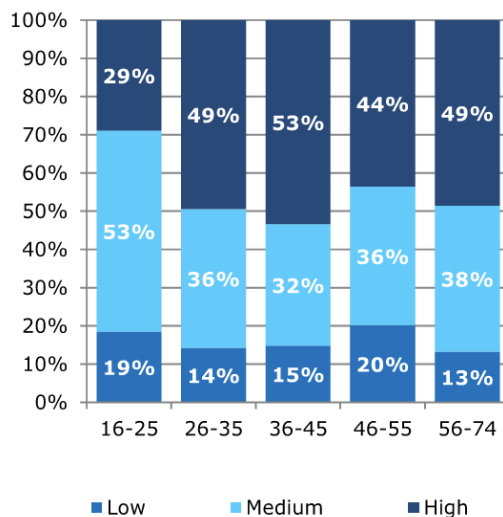
그림 8: 플랫폼 노동자(월 1회 이상)의 연령군별 학력

Figure 8: Educational attainment by age group of platform workers (at least monthly)

COLLEEM I - 2017



COLLEEM II - 2018



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2017 and 2018 data. Low education corresponds to ISCED 0-2; medium education to ISCED 3-4; high education to ISCED 5-8. Data weighted using population weights. The sample of platform workers includes only those who have provided services at least once a month in the last 12 months.

출처: COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 저학력 = ISCED 0-2; 중학력 = ISCED 3-4; 고학력 = ISCED 5-8. 인구 가중치를 부여한 데이터. 플랫폼 노동자 표본에는 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 사람만 포함되었다.

COLLEEM I - 2017	COLLEEM II - 2018
저	저
중	중
고	고

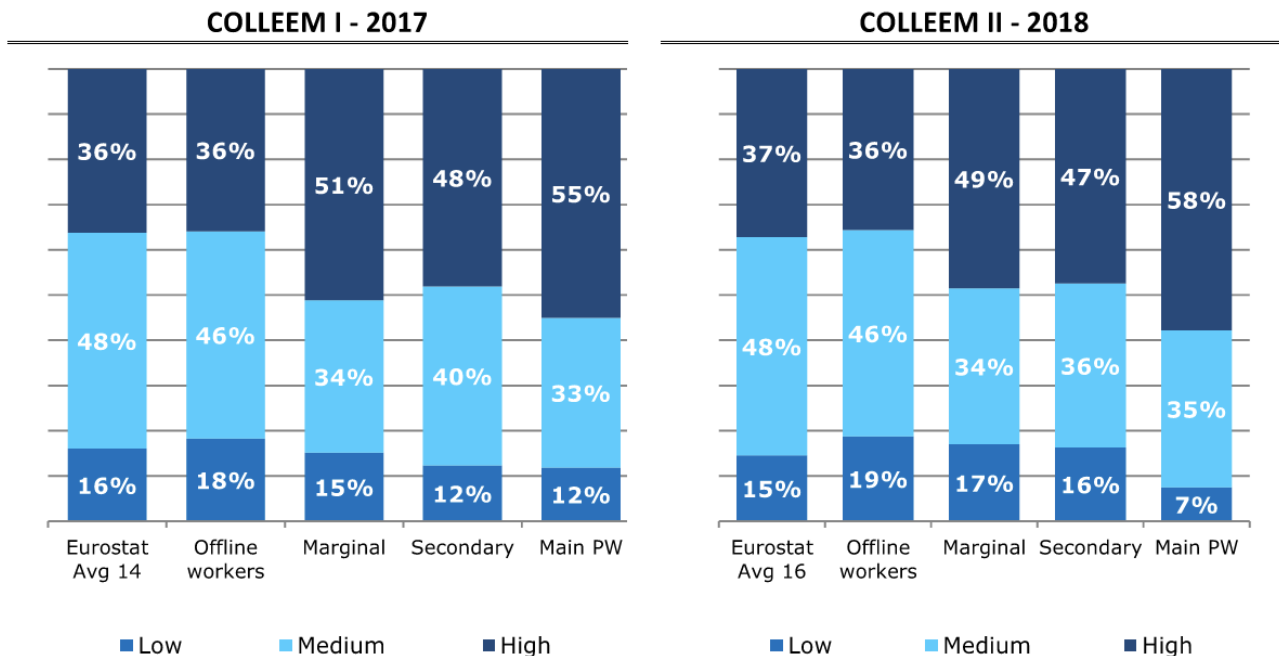
그림 9에서는 플랫폼 노동자의 각 범주별 학력을 COLLEEM의 오프라인 노동자와 LFS의 노동자 데이터와 비교하였다. 이는 Eurostat 수치를 분석하여 플랫폼 노동자의 학력이 실제 차이와 달리 표집 편향에 기인하여 높게 조사된 범위를 확인하기 위함이다. 비교 시 아주 젊은 응답자는 제외되도록 25-74세 노동자로 표본을 국한하였다. Eurostat 평균은 2017년 COLLEEM에 포함된 14개국과 2018년 COLLEEM에 포함된 16개국에 대해 계산한 값이다.

그림 9에서 가장 먼저 알 수 있는 것은 주업 플랫폼 노동자 중 저학력 비율이 감소한 것을 제외하면 2017년과 2018년 사이에 COLLEEM 표본의 학력 분포가 크게 바뀌지 않았다는 점이다. 고학력자의 비율은 2017년과 2018년 모두에서 플랫폼 노동의 강도와 함께 증가하지만, 2018년에 더욱 두드러지게

관찰된다. 또한 Eurostat LFS와 COLLEEM 오프라인 노동자를 비교한 결과 오프라인 노동자의 학력 분포가 두 해 모두 유사하다는 것을 알 수 있다.

그림 9: 플랫폼 노동자 범주별 학력

Figure 9: Educational attainment by category platform workers



Source: authors' elaborations using Eurostat (Employees by sex, age and educational attainment level - lfsq_eegaed) and COLLEEM 2017 and 2018 data. Low education corresponds to ISCED 0-2; medium education to ISCED 3-4; high education to ISCED 5-8. Data weighted using population weights. The sample of platform workers includes only those who have provided services at least once a month in the last 12 months.

출처: Eurostat(성별, 연령, 학력별 종업원수 - lfsq_eegaed)과 COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 저학력 = ISCED 0-2; 중학력 = ISCED 3-4; 고학력 = ISCED 5-8. 인구 가중치를 부여한 데이터. 플랫폼 노동자 표본에는 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 사람만 포함되었다.

COLLEEM I - 2017	COLLEEM II - 2018
Eurostat 평균 14 오프라인 노동자 한계 부업 주업 PW 저 중 고	Eurostat 평균 16 오프라인 노동자 한계 부업 주업 PW 저 중 고

이주민 지위

노동자가 자국민인지, 또는 외국인인지 여부는 노동자가 활동하는 노동 시장에 영향을 미친다. 일반적으로, 이주 노동자는 모국 노동자보다 적게 벌고, 임시직에 더 많이 고용될 가능성이 높으며, 더

적은 혜택을 누린다. 최근 Grubarov-Boskovic과 Natale의 JRC 보고서(2017)는 EU 15개 회원국 전체적으로 외국인 노동자는 낮은 숙련도를 요하는 직종, 가장 낮은 수준의 소득과 금전적 보상, 높은 고용 불안정성, 타의에 의한 임시 노동, 노동 조건에 대한 불만족을 특징으로 하는 부업 노동 시장에 고용될 확률이 높다는 강력한 증거를 보고했다. 따라서, 디지털 노동 플랫폼을 통해 서비스를 제공하는 이주민의 과대대표는 노동 시장 단편화의 지표로 사용될 수 있다.

1차 COLLEEM에는 출생국 정보가 포함되지 않았으나, 2차 조사에는 이 문항이 포함되었다. 대략 추정하면 전체 COLLEEM 표본의 약 7.7%가 외국(다른 EU 회원국이나 비 EU 회원국) 출신으로 구성되어 있다는 것을 확인할 수 있다. 그러나, 플랫폼 노동자 중에서는 한계 플랫폼 노동자의 16.3%, 부업 플랫폼 노동자의 14.4%, 주업 플랫폼 노동자의 13.3%로 외국인 응답자의 비율이 2배에 달한다.

다만, 전체 표본에 대한 평균을 분석하여도 외국인 노동자 비율의 개요를 명확하게 파악할 수 없다. 국가마다 큰 차이가 존재하기 때문이다.

그림 10은 루마니아의 0.9%에서 이탈리아의 28.3%에 이르는 외국인 노동자 비율이 16개 회원국 전체적으로 얼마나 이질적인지를 보여준다. 섹션 1에서 강조했듯이 COLLEEM은 전체 모집단이 아니라 다빈도 인터넷 사용자를 대표하고자 하기 때문에, 이러한 수치는 분명 실제 모집단 중 외국인 노동자의 비율을 대표하지는 않는다. 그러나 이는 COLLEEM 조사의 목적에는 영향을 미치지 않는다. 외국인 노동자의 국가별 종사율을 추정하는 것이 아니라, 서로 다른 노동자 범주 간에 어떻게 분포되어 있는지를 비교하고자 하기 때문이다. 그림 10의 마지막 열은 (비가중) 다빈도 플랫폼 노동자수가 보고되어 있다. 단, 일부 값(예: 핀란드)은 표본 크기가 매우 작으므로 다른 값에 비해 신뢰성이 낮다는 점에 유의해야 한다.

리투아니아를 제외한 모든 국가에서 플랫폼 노동자의 외국인 노동자 비율이 오프라인 노동자보다 높다. 일반적으로 많은 이민자를 끌어들이는 강력한 노동 시장을 가진 국가는 플랫폼 노동력에 외국인 비율이 높은 경향이 있습니다. 예를 들어, 아일랜드의 외국인 플랫폼 노동자의 비율은 36.8%(부업 노동자)에서 50.6%(주업 노동자)까지 다양하다. 루마니아처럼 노동자가 타국으로 이주하는 경향이 있는 노동 시장이 취약한 나라들 역시 외국인 노동자의 수가 0%에서 4.0%에 이르는 상당히 낮은 값으로 보고되고 있다. 외국인 오프라인 노동자 비율이 낮고(5.4%) 외국인 플랫폼 노동자 비율(25.4-37.8%)이 높은 나라는 핀란드뿐이다. 그러나, 전술했듯이 핀란드의 플랫폼 노동자에 대한 추정치는 표본이 매우 작기 때문에 그다지 신뢰할 수 없다.

아일랜드의 매우 높은 외국인 오프라인 노동자 비율(28.3%)은 매우 많은 수의 영국 출신 응답자(197명)에 좌우되며, 공식 통계에 따르면 아일랜드의 이주 노동자 종사율을 대표하는 것과는 거리가 멀다.

Figure 10: foreign born workers by country and category of platform workers

	Offline workers	Marginal	Secondary	Main PW	Number of platform workers
Ireland	28.3%	39.3%	36.8%	50.6%	322
Portugal	11.2%	13.7%	16.2%	8.8%	382
Spain	10.2%	18.7%	16.0%	13.7%	477
United kingdom	8.9%	21.4%	18.0%	29.2%	297
Sweden	8.6%	24.9%	27.7%	26.8%	210
Netherlands	8.1%	24.1%	16.6%	15.7%	314
Croatia	7.6%	15.0%	14.8%	25.5%	262
Czech Republic	5.4%	17.5%	18.0%	10.7%	143
Germany	4.6%	10.3%	11.2%	6.5%	252
France	4.1%	23.0%	15.1%	5.1%	213
Lithuania	3.1%	0.7%	4.6%	0.7%	213
Slovakia	3.0%	7.0%	4.7%	0.0%	162
Finland	2.9%	25.4%	37.8%	36.7%	99
Italy	2.5%	9.5%	9.0%	8.3%	349
Hungary	2.2%	5.7%	9.5%	0.8%	163
Romania	0.9%	4.0%	0.0%	0.0%	335
Total	6.0%	16.3%	14.4%	13.3%	4,193

Source: authors' elaborations using COLLEEM 2018 data. Data weighted using population weights. The sample of platform workers includes only those who have provided services at least once a month in the last 12 months.

그림 10: 국가 및 범주별 외국인 플랫폼 노동자

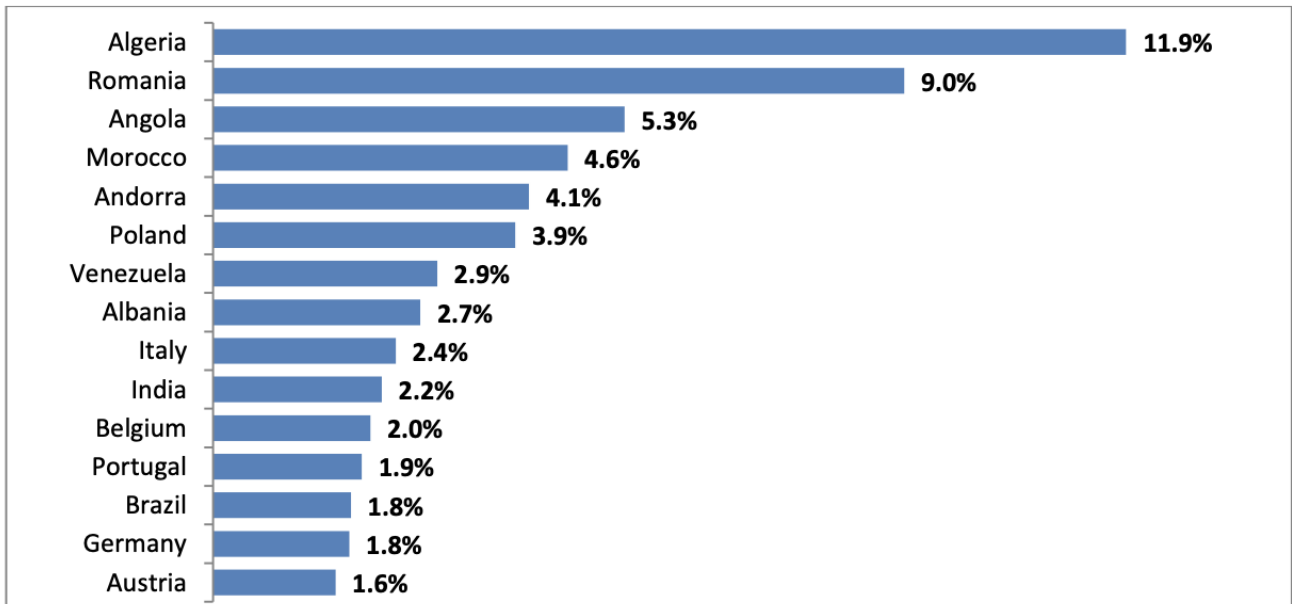
	오프라인 노동자	한계	부업	주업 PW	플랫폼 노동자 수
아일랜드	28.3%	39.3%	36.8%	50.6%	322
포르투갈	11.2%	13.7%	16.2%	8.8%	382
스페인	10.2%	18.7%	16.0%	13.7%	477
영국	8.9%	21.4%	18.0%	29.2%	297
스웨덴	8.6%	24.9%	27.7%	26.8%	210
네덜란드	8.1%	24.1%	16.6%	15.7%	314
크로아티아	7.6%	15.0%	14.8%	25.5%	262
체코	5.4%	17.5%	18.0%	10.7%	143
독일	4.6%	10.3%	11.2%	6.5%	252
프랑스	4.1%	23.0%	15.1%	5.1%	213
리투아니아	3.1%	0.7%	4.6%	0.7%	213
슬로바키아	3.0%	7.0%	4.7%	0.0%	162
핀란드	2.9%	25.4%	37.8%	36.7%	99
이탈리아	2.5%	9.5%	9.0%	8.3%	349
헝가리	2.2%	5.7%	9.5%	0.8%	163
루마니아	0.9%	4.0%	0.0%	0.0%	335
총계	6.0%	16.3%	14.4%	13.3%	4,193

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 인구 가중치를 부여한 데이터. 플랫폼 노동자 표본에는 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 사람만 포함되었다.

그림 11은 외국인 플랫폼 노동자의 출신국 상위 15개 국가를 보여준다. 외국인 플랫폼 노동자 약 8명 중 1명(11.9%)은 알제리 출신이고(그 중 40%는 프랑스에서 노동), 외국인 플랫폼 노동자 11명 중 1명은 루마니아 출신이다(66%는 영국에서 노동).

그림 11: 외국인 플랫폼 노동자의 국적

Figure 11: Country of origin of foreign born platform workers



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2018 data. Data weighted using population weights. The sample of platform workers includes only those who have provided services at least once a month in the last 12 months.

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 인구 가중치를 부여한 데이터. 플랫폼 노동자 표본에는 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 사람만 포함되었다.

알제리	루마니아	앙골라	모로코	안도라
폴란드	베네수엘라	알바니아	이탈리아	인도
벨기에	포르투갈	브라질	독일	오스트리아

4.2 요약 및 고찰

플랫폼 노동자의 사회인구통계학적 프로파일링은 디지털 노동 플랫폼의 특성에 대한 이해와 정책 권고에 대한 통찰력을 제공할 수 있다.

이전 보고서인 Pesole 외(2018)가 수행한 실증분석에 따르면 플랫폼 노동자는 고학력의 젊은 남성일 가능성이 높은 것으로 나타났다. 이 섹션에서는 플랫폼 노동자가 기존 조사 결과와 같이 젊고 고학력이라는 사실을 일부 확인하였으나, 몇 가지 중요한 변화도 있다.

첫째, 젊은 남성의 비율은 모든 플랫폼 노동자 범주에서 다소 안정적이거나 아주 약간 감소하는 반면, 2018년 주업으로 플랫폼을 통해 서비스를 제공하는 노인의 비율은 2017년에 비해 거의 8%p나 떨어졌다.

둘째, 젊은 여성의 비율은 3가지 플랫폼 노동자 범주 모두에서 상승하고 있으나, 부업 또는 주업으로 종사하는 비율은 각각 6.4%와 7.1%에 불과하다는 점이다. 따라서, 2017년 특히 젊은 여성을 비롯한 여성 노동자는 플랫폼 노동을 이제 막 시도하는 한계 플랫폼 노동자로 분류되는 단계였던 반면, 2018년에는 더 많은 젊은 여성이 온라인 플랫폼을 통해 상당한 시간 동안 서비스를 수행하거나 상당한 소득을 거뒀다. 그러므로, 디지털 노동 플랫폼은 여성의 소득원으로서 중요성이 높아지고 있다고 할 수 있다.

플랫폼 노동자의 가구 구성은 2017년과 2018년 사이 크게 변하지 않았으나, 2차 조사에서는 주업으로 하는 플랫폼 노동자들 중 부양자녀가 있는 가구의 비율이 상당히 낮아진 것을 발견했다.

마지막으로, COLLEEM의 추정치에서는 디지털 노동 플랫폼을 통해 서비스를 제공하는 외국인 노동자 비율이 자국민 노동자 비율보다 훨씬 높은 것을 알 수 있는데, 이는 놀라운 결과가 아니다. 외국인 노동자가 과잉 자격으로 낮은 수준의 일자리에 고용되는 경향이 있다는 것은 여러 연구에서 증명되었으므로, 외국인 노동자의 높은 종사율은 디지털 노동 플랫폼에 기반한 직업이 그다지 매력적이지 않다는 반증일 수 있다(OECD/EU, 2018). 동시에, 이주 노동자의 높은 대표성은 포용성(inclusivity)의 지표일 수도 있다.

5. 플랫폼 노동의 이해를 위한 과업 기반 접근법

이 섹션에서는 플랫폼 노동자가 수행하는 과업의 유형, 과업을 완료하는 데 걸리는 시간, 이를 통해 얻는 수입을 자세히 살펴본다.

플랫폼 노동자가 수행하는 활동 유형에 대한 분석 단위는 과업(task)이다. 과업이란 서로 다른 시간에 서로 다른 사람들이 수행할 수 있도록 하나의 일을 결과물을 산출하는 활동 단위들로 나눈 것을 말한다. 과업의 유형은 제공 위치(온라인, 현장), 기술 수준(전문직, 비전문직), 규모(대규모, 소규모 과업)에 따라 구분할 수 있다.

COLLEEM은 제공 위치와 기술 수준을 결합하여 10가지 과업에 대한 정보를 도출한다. COLLEEM 조사에서 정의된 10가지 과업 유형은 다음과 같다.

1. 온라인 사무 및 데이터 입력 작업(예: 고객 서비스, 데이터 입력, 전사 등)
2. 온라인 전문 서비스(예: 회계, 법무, 프로젝트 관리 등)
3. 온라인 크리에이티브 및 멀티미디어 작업(예: 애니메이션, 그래픽 디자인, 사진 편집 등)
4. 온라인 판매 및 마케팅 지원 작업(예: 리드 생성, 광고 게시, 소셜 미디어 관리, 검색 엔진 최적화 등)
5. 온라인 소프트웨어 개발 및 기술 작업(예: 데이터 과학, 게임 개발, 모바일 개발 등)
6. 온라인 집필 및 번역 작업(예: 기사 집필, 복사, 교정, 번역 등)
7. 온라인 마이크로워크(예: 개체 분류, 태그 지정, 콘텐츠 검토, 웹 사이트 피드백 등)
8. 인터랙티브 서비스(예: 언어 교육, 인터랙티브 온라인 강의, 인터랙티브 상담 등)
9. 교통 및 배달 서비스(예: 운전, 음식 배달, 이동 서비스 등)
10. 현장 서비스(예: 가사, 미용 서비스, 현장 사진 서비스 등)

응답자는 1종 이상의 과업을 선택할 수 있도록 했으며, 표본 편향을 줄이기 위해 설문조사 참여에 관한 과업은 일체 반영하지 않을 것을 특별히 요청하였다. 그림 12는 2017년과 2018년에 수행한 과업 유형에 따라 서비스를 제공한 적이 있는 플랫폼 노동자의 분포를 나타낸 것이다.

그림 12에서는 2가지 결과를 확인할 수 있다. 첫째, 플랫폼 노동자의 50% 이상은 2종 이상의 과업을 수행한다. 둘째, 복수의 과업을 수행하는 플랫폼 노동자의 비율은 월 1회 이상 서비스를 제공하는 노동자에서 더 높다.

그림 12: 플랫폼 노동자가 수행하는 과업 유형의 갯수

Figure 12: Number of task types performed by platform workers

	Ever Platform work		At least monthly platform work	
	2017	2018	2017	2018
Only 1 task type	39.2%	43.5%	33.4%	38.2%
2	23.5%	23.0%	24.4%	23.2%
3	16.6%	16.6%	18.2%	18.9%
4	9.6%	7.2%	10.9%	8.3%
5	4.6%	4.8%	5.4%	5.6%
6	2.5%	1.8%	2.9%	2.1%
7	1.6%	1.0%	2.0%	1.1%
8	1.1%	0.3%	1.4%	0.4%
9	0.4%	0.2%	0.4%	0.3%
10 task types	0.9%	1.6%	1.1%	1.9%

Source: authors' elaborations using COLLEEM 2017 and 2018; weighted data. The sample includes only platform workers who have provided services at least once a month in the last 12 months.

출처: COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 플랫폼 노동자만 표본에 포함되었다.

	주업 플랫폼 노동자	월 1회 이상 플랫폼 노동
1종		
10종		

COLLEEM에서 수집된 과업 관련 정보를 사용하면 기술 수준과 제공 소재의 조합을 토대로 플랫폼 노동자를 전문(온라인), 비전문(온라인), 현장(저숙련과 고숙련 간 구분 없음)의 3개 범주로 분류할 수 있다. 그림 13은 월 1회 이상 서비스를 제공하는 플랫폼 노동자와 주업으로 서비스를 제공하는 플랫폼 노동자가 3개 범주 각각에 대하여 선택한 각 과업 유형의 빈도를 표시하고 2017년 추정치를 2018년에 대해 비교한 것이다.

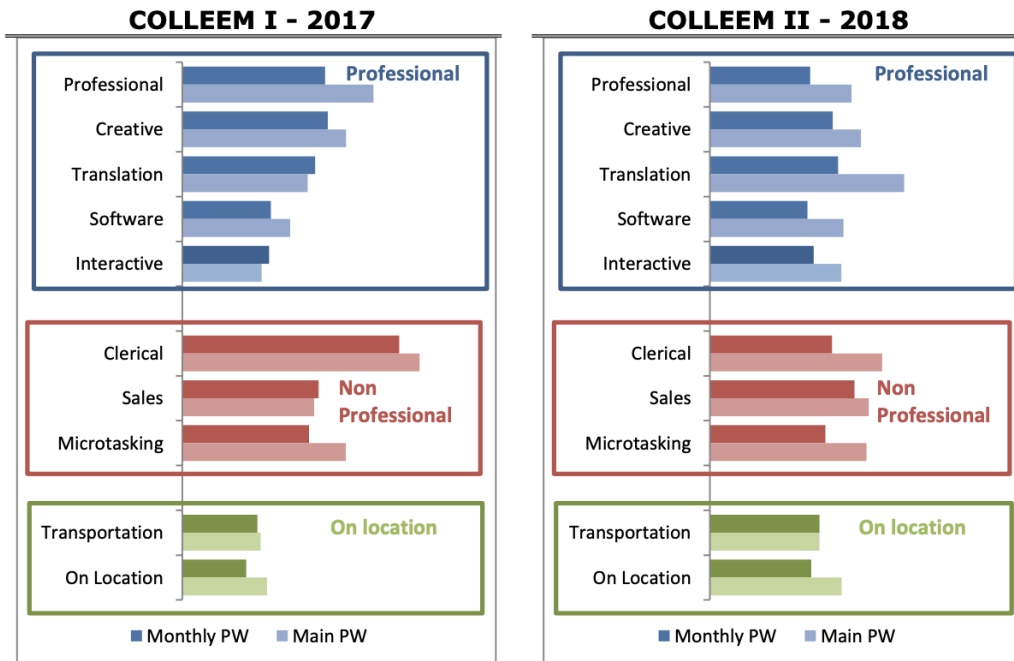
2017년과 2018년 사이의 주된 차이점은 현장 서비스를 제공하는 플랫폼 노동자 비율이 크게 증가한 반면, 비전문 과업을 수행하는 플랫폼 노동자 비율은 과업 유형별로 차이가 있기는 하지만 전반적으로 감소했다는 것이다(사무 서비스를 제공하는 플랫폼 노동자는 감소하고, 마이크로워킹을 수행하는 플랫폼 노동자는 증가함).

마지막으로, 전문 과업을 제공하는 플랫폼 노동자 비율은 전체적으로 꽤 안정적으로 유지된 반면, 번역 과업을 수행하는 주업 플랫폼 노동자 비율이 2017년(26%)에 비해 2018년(40%)에 크게 높아졌다.

번역 과업을 수행하는 주업 플랫폼 노동자 비율 상승은 Pesole 외(2018)가 지적한 바와 같이 번역은 여성이 남성보다 많은 유일한 과업 유형이라는 점에서 여성 비율이 상승한 이유를 설명하기도 한다(이전 섹션 참조).

마지막으로, COLLEEM은 온라인 설문조사이므로, 현장 서비스를 수행하는 노동자에 비해 온라인 과업을 수행하는 플랫폼 노동자가 과대대표될 수 있다는 점을 지적해야 한다. 따라서, 향후 분석을 수행할 때 이 잠재적 편향 원인을 염두에 두어야 한다.

Figure 13: Which type of work via online platforms takes most of your time?



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2017 and 2018; weighted data. The sample includes only platform workers who have provided services at least once a month in the last 12 months.

그림 13: 온라인 플랫폼을 통해 수행하는 주요 과업 유형

출처: COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 플랫폼 노동자만 표본에 포함되었다.

COLLEEM I - 2017		COLLEEM II - 2018	
전문 크리에이티브 번역 소프트웨어 인터랙티브	전문	전문 크리에이티브 번역 소프트웨어 인터랙티브	전문
사무 판매 마이크로워크	비전문	사무 판매 마이크로워크	비전문
운송 현장	현장	운송 현장	현장
월 1회 PW 주업 PW		월 1회 PW 주업 PW	

글상자 1: 플랫폼 노동의 지리적 개요

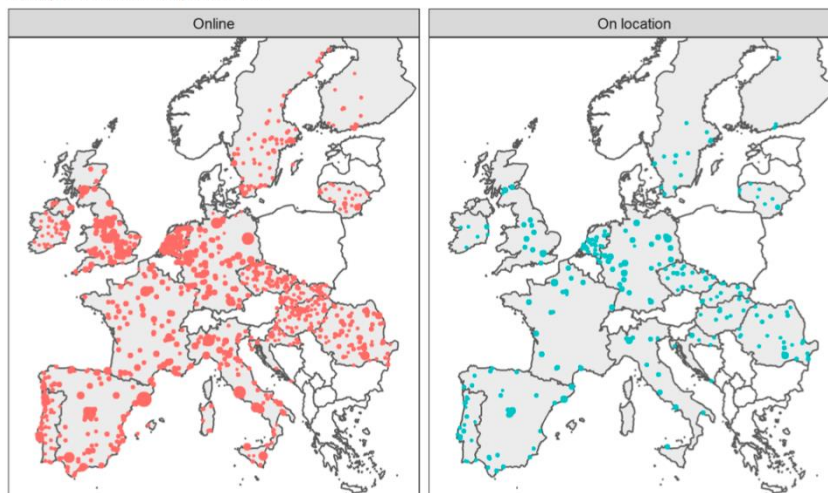
플랫폼 노동자의 지리적 분포를 살펴볼 때는 온라인으로 위치 독립적 서비스(예: 사무 및 데이터 입력, 크리에이티브, 소프트웨어 개발, 마이크로워크 등)를 제공하는 노동자와 현장 과업(예: 운송, 음식 배달, 청소 등)을 수행하는 노동자를 구분해야 한다. 전자는 의뢰자와 플랫폼 모두와의 관계가 완전히 가상이라는 점을 감안할 때 인터넷 연결이 양호하기만 하다면 원하는 곳에서 자유롭게 일할 수 있다. 개발도상국 노동자는 선진국 의뢰자가 의뢰한 과업에 접근할 수 있으므로 더 높은 임금을 받을 수 있으며, 선진국 노동자는 저렴한 지역에 거주하면서 교통 및 숙박 비용을 절약할 수 있다. 반면, 현장 서비스를 제공하는 플랫폼 노동자는 의뢰자가 있는 곳에 물리적으로 소재해야 하므로, 서비스에 대한 국지적 수요가 충분히 큰 한정된 지역에 집중될 가능성이 크다.

아래 지도에 제시된 2018년 COLLEEM 설문조사 데이터가 이러한 가설을 입증한다. 온라인 서비스를 제공하는 근로자(왼쪽 지도)는 대도시와 대도시 주변에 집결하는 경향이 있지만 일반적으로 국토 전역에 더 많이 분포한다. 대조적으로, 현장 과업을 수행하는 노동자는 일부 동유럽 국가를 제외하고는 규모가 큰 도시에만 분포되어 있는 것으로 보인다. 참고로 모집단 조정 가중치를 사용하여 데이터에 가중치를 부여하더라도 높은 인터넷 사용 빈도에 대해 조정되지 않고 표본 크기가 상당히 작기 때문에 플랫폼 노동자의 전체 지리적 분포를 대표하지 못할 수 있다. 그러나 이 정보는 여전히 플랫폼 노동의 지리적 분포 현황에 대한 개요를 파악하고 추가 분석을 위한 주제를 제안하는 데 유용하다.

유럽 도시의 플랫폼 노동자 소재(Colleem 데이터)

주요 과업 유형별

Location of platform workers across European cities (Colleem data)
By type of main task performed



출처: 2018년 COLLEEM 설문조사 도시에 관한 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 점이 클수록 도시 내 플랫폼 노동자 수가 많다.

온라인	현장
-----	----

5.1 과업 프로토타이핑

플랫폼 노동자가 수행하는 과업 유형을 간략하게 살펴본 후, 디지털 노동 플랫폼을 통해 수행되는 대표적인 과업은 어떻게 구성되어 있는지 알아보고자 했다.

2차 COLLEEM 설문조사에 새롭게 도입된 요소 중 하나는 다빈도(월 1회 이상) 플랫폼 노동자에게 가장 많은 시간을 소요하는 과업 유형, 과업을 완료하는 데 소요되는 시간, 과업을 수행하여 버는 소득, 과업을 수행하는 데 사용하는 플랫폼을 묻는 질문으로 과업별 정보를 수집하였다는 것이다. 대부분의 경우 특정 디지털 노동 플랫폼과 과업 유형 간에 일대일 대응 관계가 형성되지 않음에 유의해야 한다. 예컨대, "Freelancer"를 통해 서비스를 제공하는 한 사람이 온라인 사무 및 데이터 입력 과업을 수행하는 동시에 온라인 전문 서비스나 크리에이티브 서비스도 수행하는 경우를 들 수 있다. 그러나, 운송 및 배달 서비스의 경우에는 관련 플랫폼(Uber, Deliveroo, Taxify, Lyft 등)이 대개 한 종류의 서비스만을 제공하는 경향이 있으므로 관련 사례에 일대일 대응 관계가 존재할 수 있다.

표 4에는 COLLEEM에서 가장 자주 언급되는 플랫폼(Amazon, Google, Facebook 제외) 7가지 중 하나를 주요 과업으로 보고한 플랫폼 노동자 비율을 보고하였다. 어떤 수치는 쉽게 이해되지만, 그렇지 않은 수치도 있다. 예를 들어, Uber는 운송 서비스를 제공하는 플랫폼 노동자가 가장 자주 언급하는 플랫폼인 동시에, 다른 유형의 과업을 수행하는 플랫폼 노동자도 매우 자주 언급하는 플랫폼이다. 분명히 설명할 수는 없으나, 여러 종류의 서비스를 공급하는 응답자가 본인의 주요 과업과 상관없이 그저 가장 유명한 플랫폼을 언급한 것일 수도 있다고 추측된다. Deliveroo에도 같은 설명이 적용된다. 또한, Deliveroo 웹사이트의 경력 섹션은 재택근무 방식을 통해 온라인으로 수행할 수 있는 "전통적" 직무도 광고하고 있다는 점을 언급해야 한다. 따라서, Deliveroo에 채용되어 재택근무하는 노동자 일부가 선별 질문에 통과함에 따라 COLLEEM에 포착되어 플랫폼 노동자로 분류되었을 가능성이 있다. 이는 이해하기 쉽고 공통된 플랫폼 노동의 정의를 찾는 것의 중요성을 다시 한번 강조한다.

표 4: 주요 과업별 플랫폼

	Uber	Freelancer	People PerHour	Deliveroo	Fiverr	Clickworker	Upwork
사무	18.9%	16.4%	2.4%	5.6%	0.3%	1.7%	1.0%
전문직	15.2%	14.5%	2.2%	6.8%	0.0%	0.7%	0.2%
크리에이티브	19.3%	18.1%	1.7%	5.9%	1.3%	0.0%	0.1%
판매	22.1%	13.2%	0.4%	5.8%	0.6%	1.2%	0.6%
소프트웨어	18.2%	21.1%	0.1%	5.0%	0.6%	1.2%	1.2%
번역	16.9%	19.2%	1.6%	1.6%	3.2%	2.3%	2.4%
마이크로워크	15.4%	11.5%	1.5%	5.2%	0.1%	14.6%	0.4%
인터랙티브	20.2%	18.1%	0.5%	4.4%	0.6%	0.0%	0.0%
운송	26.9%	3.9%	0.0%	11.4%	0.0%	0.0%	0.0%
현장	19.9%	14.5%	0.5%	8.1%	0.0%	0.0%	0.0%

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 가중 데이터. 표본에는 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 플랫폼 노동자만 포함되었다.

다음 단계는 과업 유형 및 플랫폼별 노동 시간과 급여를 분석하는 것이다. 일단, 표 4에 나타난 불일치를 고려하여 보고된 과업과 플랫폼 간에 확실한 불일치가 관찰되는 관측치를 제거하여 일관된 하위표본을 구성하기로 결정했다. 즉, Uber와 Deliveroo는 교통 및 현장 서비스를 제공하는 플랫폼 노동자로만 제한하였다. 또한, 주요 과업 및 플랫폼별로 보고된 소득의 중앙값의 3배에 해당하는 이상치를 절단값으로 삼아 분포의 상단 꼬리 부분을 절단했다. 표 5는 선택한 플랫폼의 중앙값을 보고한 것으로, 단순성을 위해 과업 유형별 분류는 보고하지 않았다. 동일한 유형의 과업을 제공하는 경우 보고되는 중앙값은 Freelancer나 PeoplePer와 같은 플랫폼에서는 크게 다르지 않다. 과업 유형 간의 노동 시간 차이는 상당할 수 있다. 예를 들어, Freelancer에서 가장 낮은 중앙값은 마이크로워크 과업의 경우 시간당 5유로, 인터랙티브 서비스의 경우 시간당 22유로이다. 조사 결과를 비교할 수 있을 만한 다른 공식적인 정보 출처는 없었다. 다만, Fair Crowd Work 웹사이트에서 일부 플랫폼의 급여 중앙값에 대한 정보를 확인할 수 있었다. 중복되는 플랫폼은 Clickworker와 Upwork뿐이며 각각 €2.92와 €12.91의 중앙값으로 보고되어 있다.

마지막 열은 플랫폼별 총 관측치 수를 보고한 것이다.

표 5: 플랫폼별 급여 중앙값(€) 플랫폼 시간당 급여 중앙값 과업당 급여

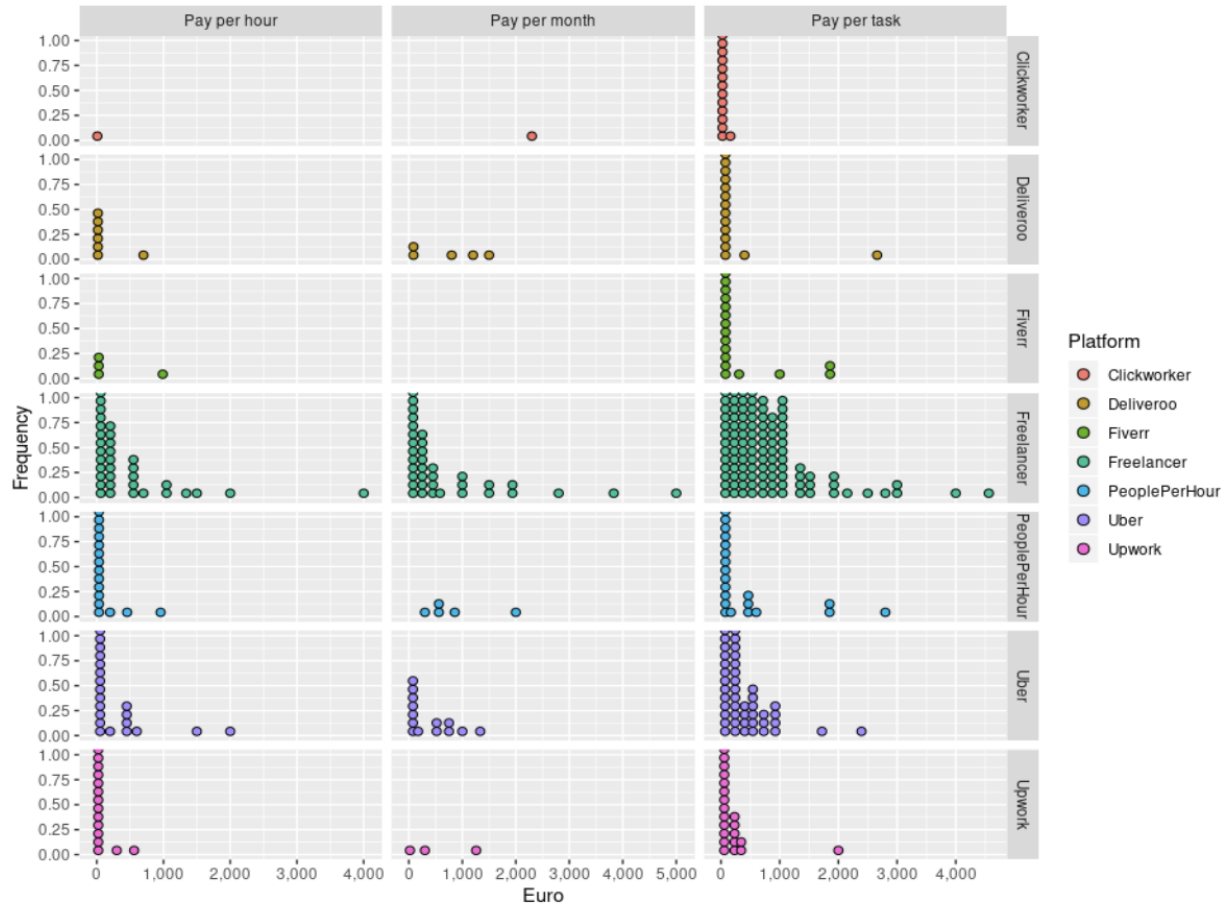
플랫폼	시간당 급여 중앙값	과업당 급여 중앙값	월 급여 중앙값	총 관측치
Clickworker		2.3		63
Deliveroo	11.5	30	460	27
Fiverr		16		42
Freelancer	11	67	200	793
PeoplePerHour	25	64	560	62
Uber	8.5	67	150	181
Upwork	8	41		67

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 비 가중 데이터. 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 플랫폼 노동자만 표본에 포함되었다. 관측치가 5개 미만인 셀에 대한 정보는 생략하였다. 총 관측치 수는 3,926개이다.

그림 14는 다양한 급여 기준과 7대 플랫폼의 급여 분포의 상단 꼬리 부분의 분산을 나타낸 것이다. 그림 14에서 알 수 있듯이, 응답자들은 급여를 €1,000 이상으로 보고하였는데, 이는 대부분 실수이거나 급여 정보의 공개를 꺼리는 것일 수 있다. 이러한 이상치는 표본에서 제외한다. 표준 방식에 따라 과업 및 플랫폼별 급여 중앙값의 3배를 기준으로 데이터셋을 절단했다. 또한, 그림 14는 플랫폼 노동자 대다수가 그림 15의 과업 유형과 무관하게 수행한 과업에 근거하여 급여를 받는다는 것을 보여준다.

그림 14: 급여 및 플랫폼별 플랫폼 노동자 분포

Figure 14: Platform workers distribution by payment and selected platforms



시간당 급여	월 급여	과업당 급여
빈도	Euro	
플랫폼		
Clickworker		
Deliveroo		
Fiverr		
Freelancer		
People PerHour		
Uber		
Upwork		

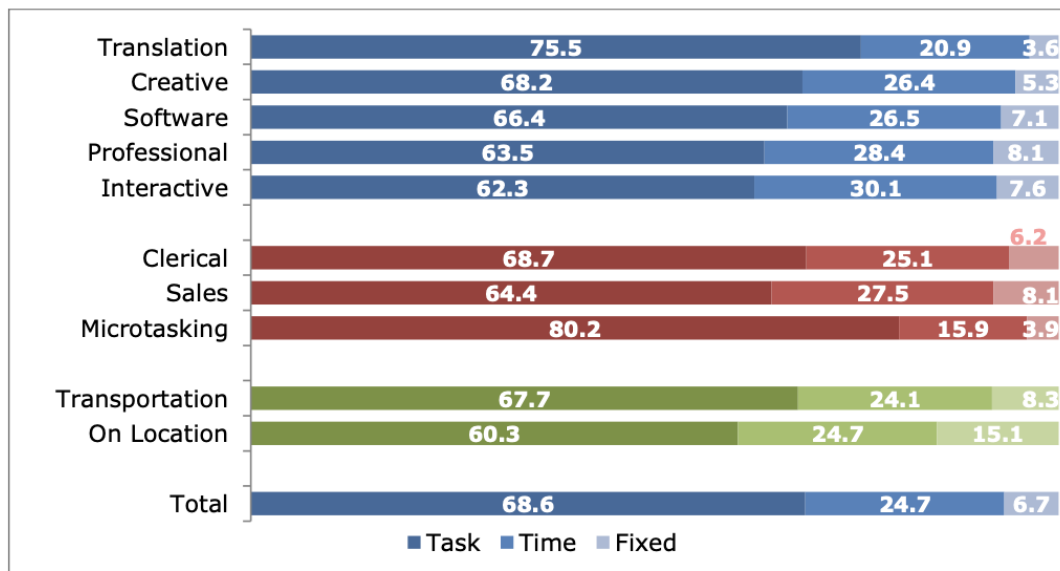
다음 섹션에서는 전술한 바와 같이 이상치의 보고와 응답의 불일치에 대해 조정된 COLLEEM 데이터세트에서 더 많은 정보를 도출하여 통계적 증거와 결합하였다. 이러한 결과의 일반화는 신중해야 하지만, COLLEEM은 여전히 유럽에서 제공되는 서비스와 플랫폼을 통한 평균 노동 시간과 소득에 대한 신뢰할 수 있는 데이터를 제공하는 최초의 성과다.

5.2 디지털 노동 플랫폼 노동자의 소득 현황

COLLEEM 설문조사에서는 실제 수입에 관한 정보를 도출하기에 앞서 플랫폼 간의 이질성이 상당히 높다는 점을 감안하여 응답자가 1) 수행한 과업, 2) 노동 시간, 3) 고정 일/주/월 급여를 기준으로 급여를 지급받는지 질문했다. 플랫폼 노동자의 약 69%는 수행한 과업을 기준으로 급여를 받고, 25%는 노동 시간 기준, 6.7%는 고정 일/주/월 급여를 지급받는다(그림 15 참조).

그림 15: 플랫폼 노동자 급여 지급 방식(%)

Figure 15: On what basis platform workers get paid (%)



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2018; unweighted data. The sample includes only platform workers who have provided services at least once a month in the last 12 months.

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 비 가중 데이터. 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 플랫폼 노동자만 표본에 포함되었다.

번역 크리에이티브 소프트웨어 전문직 인터랙티브		사무 판매 마이크로워크		운송 현장	
총계	과업		시간		고정

많은 수의 플랫폼 노동자가 과업이나 노동 시간을 기준으로 급여를 받는다고 보고했다. 이는 대다수의 플랫폼 노동자가 급여를 받기 위해서는 상당량의 무급 노동(온라인 검색, 배정 대기 시간 등)도 수행해야 함을 의미한다.

플랫폼을 통한 무급 활동과 유급 활동의 소요 시간을 보다 잘 이해하기 위해, 플랫폼을 통해 서비스를 제공한 소요 시간과 응답자가 가장 최근에 수행한 과업의 소요 시간을 물었다. 여기에서 응답자는 “과업”의 의미를 예정된 노동 기간이나 앱에 로그인하는 데 걸리는 시간이 아니라 “결과물을 산출하는 하나의 작업 활동 단위”로 이해했어야 바람직하나, 실제로는 제대로 이해되지 않은 것으로 보인다.

표 6은 마지막 과업을 수행하는 데 소요한 과업별 평균 시간(패널 A)과 범주별 응답자 비율(패널 B)을 보고한 것이다. 언뜻보면 과업을 수 분 이내로 완료하는 응답자 비율이 온라인 마이크로워크(59%)와 운송(48%) 범주에서 가장 높고, 크리에이티브 및 멀티미디어 과업(20%)과 집필 및 번역 과업(23%)에서 가장 낮은 것으로 보아 추정치가 꽤 타당해 보인다. 그러나, 마이크로워크나 운송 과업을 수행하는 플랫폼 노동자 중 놀라울 정도로 높은 비율이 가장 최근의 과업을 완료하는 데 수 시간이 걸렸다고 보고하였으므로, 응답자가 “과업”의 개념을 어떻게 해석하고 있는지에 대한 의문을 제기한다. 운송 과업을 1회 승차로 정의할 때, 선택지로 “시간”을 선택한 응답자가 수행한 운송 과업의 평균 수행 시간은 6시간은커녕 1시간조차 넘을 가능성은 거의 없다. 마찬가지로, 소프트웨어 개발 및 기술 과업을 수행하는 플랫폼 노동자가 마지막 과업을 완료하는 데 평균 11일이 걸렸다면, 1개의 마이크로워크를 완료하는 데 평균 13일이 걸릴 수 있다는 결과는 꽤 이례적이다.

이 응답자들이 마지막 과업을 수행하는 데 수 일이 걸렸다고 답한 것은 하나의 프로젝트를 가정한 것인가? 휴일을 제외한 플랫폼 노동일수를 말하는 것인가? 답변의 비밀관성은 응답자가 1건의 과업을 어떻게 해석했는지에 따른 것이라고 밖에 추측할 수 없다. 그 밖에도, 과업의 개념을 급여에 연관시켰을 가능성도 있다. 즉, 제공하는 서비스에 대해 주 급여를 받는 노동자는 기준 주간 동안 노동 시간에 과업 수행 시간을 연관시켰을 수도 있다.

결과를 해석할 수 있는 방법은 분 단위로 표현된 시간이 1건의 과업을 지칭한 것이라고 가정하는 것이다. 시간이나 일 단위로 표현된 시간은 프로젝트와 같은 대규모 과업이나 1일 또는 1주 단위로 계획된 과업을 지칭한 것일 수 있다. 안타깝게도, 1건의 과업이 엄격하게 해석되지는 않은 것으로 보이므로, 통계적 증거나 어느 과업 유형을 완료하는 데 걸린 평균 소요 시간은 제시할 수 없으며, 플랫폼을 통한 유급 노동 시간과 무급 노동 시간도 구분할 수 없다. 다만, 시간당 급여에 관한 정보에서 과업 유형별 평균 시간당 급여를 알 수는 있다.

표 6: 가장 최근의 과업을 수행하는 데 걸린 평균 시간(과업별)

	패널 A:			패널 B:		
	과업 수행 소요 시간			선택지별 % 일		
	분	시간	일	분	시간	일
사무	33	6	12	31%	61%	8%
전문직	38	10	7	25%	62%	12%
크리에이티브	41	7	5	20%	66%	14%
판매	29	6	6	38%	56%	6%
소프트웨어	29	9	11	23%	61%	16%
번역	35	7	8	23%	69%	8%
마이크로워크	23	6	13	59%	38%	3%
인터랙티브	27	7	7	26%	67%	7%
운송	25	6	12	48%	46%	7%
현장	28	9	23	27%	61%	12%
총계	31	7	11	32%	59%	9%

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 비 가중 데이터. 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 플랫폼 노동자만 표본에 포함되었다.

COLLEEM에서는 플랫폼에서 일한 시간에 따라 급여를 받았다고 보고한 응답자에게는 시간당 급여를 보고할 것을 요청했다. 그 중 과업을 기준으로 급여를 받는다고 보고한 응답자에게는 마지막으로 받은 급여를 보고할 것을 요청했다.

표 7은 시간당 급여(1열)와 과업당 급여(2열)에 대한 정보를 요약한 것이다. 이론적으로는 마지막 과업 소요 시간에 대한 정보와 그에 대한 급여를 결합하면 시간당 급여가 명시적으로 보고되지 않은 노동자의 경우에도 평균 시간당 급여를 구할 수 있다. 그러나 위에서 설명한 것처럼 응답자들은 소요 시간과 과업의 개념을 각자 다르게 해석한다. 단, 보고된 시간당 급여와 도출된 시간당 급여를 비교하면 큰 차이가 있는지 확인할 수 있다.

표7의 3열에서 과업당 급여 지급과 마지막 과업 소요 시간을 시간 단위로 보고한 플랫폼 노동자를 선택한다. 여기에서 응답자는 마지막 과업과 관련된 질문을 "앱에 로그인된 후 경과 시간"으로 해석했다고 암묵적으로 가정한다. 따라서, 과업당 급여를 시간으로 나누어 시간당 급여를 도출하였다(4열). (1)열과 (4)열을 비교했을 때 큰 차이는 없었으며, 운송 과업과 소프트웨어 개발 과업에서 특히 일관적이었다. 반면, 마이크로워크와 번역 과업과 같은 경우에는 보고된 시간당 급여와 도출된 시간당 급여에 큰 차이가 있었다. 이는 대규모 프로젝트의 규모의 경제에 기인하는 것일 수 있다. 즉, 노동 시간이 길어질수록 시간당 급여가 낮아진다. 과업 유형별 플랫폼 급여에 관한 다른 공식적인 정보 출처가 없어 결과를 비교할 수 없었다.

마지막으로, (5)열은 COLLEEM 설문조사의 과업 유형별 시간당 급여에 대한 보수적인 추정치를 두 수치의 평균으로 제시한 것이다.

말할 필요도 없이, 이 추정치는 관측치 수가 제한적이므로 신중하게 취급해야 한다.

표 7: 과업별 시간당 평균 급여

	시간당 급여	과업당 급여*	소요 시간	도출된 시간당 급여	조정된 시간당 급여
	(1) 평균	(2) 평균	(3)	(4)	(5) 평균
사무	16.0	60.6	5.6	10.9	13.4
전문직	15.1	123.8	9.4	13.1	14.1
크리에이티브	15.7	90.2	6.8	13.2	14.5
판매	16.6	57.4	5.1	11.3	13.9
소프트웨어	24.2	162.3	7.4	21.9	23.1
번역	11.3	38.4	5.8	6.6	9.0
마이크로워크	8.8	20.4	4.5	4.5	6.6
인터랙티브	13.3	134.6	7.1	18.9	16.1
운송	8.9	48.3	5.7	8.5	8.7

현장	17.4	62.2	9.2	6.7	12.1
관측치수	69.3	1,137			

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 비 가중 데이터. 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 플랫폼 노동자만 표본에 포함되었다. *과업당 급여는 마지막 과업 소요 시간을 시간으로 보고한 플랫폼 노동자만 포함한다.

5.3 요약 및 고찰

2차 COLLEEM 설문조사에서는 다빈도(월 1회 이상) 플랫폼 노동자에게 가장 많은 시간을 소요하는 과업 유형, 과업을 완료하는 데 소요되는 시간, 과업을 수행하여 버는 소득, 과업을 수행하는 데 사용하는 플랫폼을 묻는 질문으로 과업별 정보를 수집하였다.

약 40%의 플랫폼 노동자가 2종 이상의 과업을 제공하고 있으며, 2018년 현장 서비스를 제공하는 플랫폼 노동자의 비율이 눈에 띄게 증가했음에도 불구하고, 표본은 여전히 전문직 종사자와 비전문직 플랫폼 노동자로 편중되어 있는 것으로 보인다.

한정된 균일한 표본을 기반으로 한 예비 추정치에 따르면 대부분의 플랫폼 노동자는 노동 시간이 아닌 과업에 따라 보수를 받는 것으로 확인되었다. 따라서, 급여를 받기 위해 수행해야 했던 무급 플랫폼 노동의 양을 정량화할 수는 없었다.

제공하는 서비스 유형과는 별도로 플랫폼 노동자는 하나의 과업을 수행하는 데 평균 30분을 소비한다. 과업 기간이 시간(평균 7시간) 또는 일(평균 11일) 중 하나로 표현된 경우에는 과업이 큰 과업(프로젝트)을 칭하는 것인지, 아니면 애플리케이션에 로그인하여 소비한 시간을 칭하는 것인지는 명확하지 않다. 시간당 급여는 마이크로워크의 경우 약 €7에서 소프트웨어 개발의 경우 €23 사이이다.

6. 디지털 노동 플랫폼의 노동 및 고용 조건

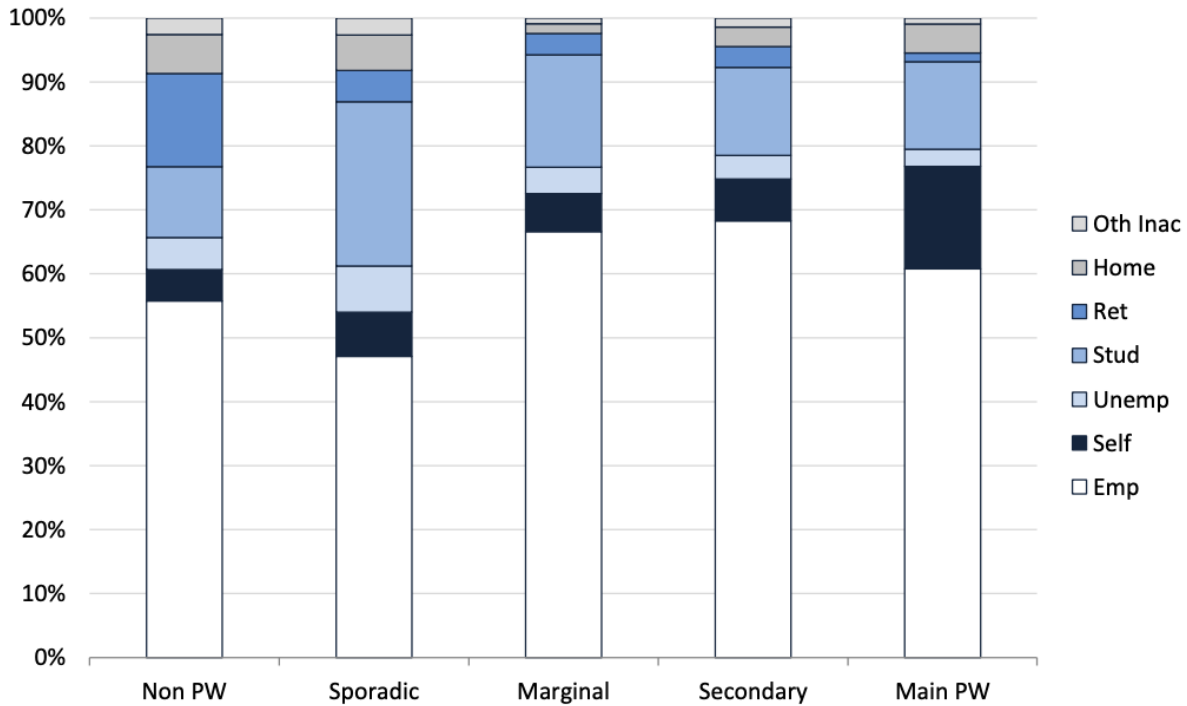
플랫폼 노동은 산발적이고, 한계적이며, 드러나지 않는 경우가 많다는 특성으로 인해 노동 및 고용 조건을 평가하기가 매우 어렵다. 그러나 이는 다방면으로 정책상 중요한 안건이다. 일반적으로 플랫폼 노동은 고용 규정으로 정규직 수준에 상응하는 보호를 받지 못한다는 것으로 잘 알려져 있으며, 일화나 언론 보도에 따르면 플랫폼 노동자는 일반 (비 플랫폼) 업종의 유사한 노동자에 비해 노동 및 고용 조건 면에서 불이익을 받을 수 있다. 이러한 우려는 플랫폼 노동자와 이 분야의 정책 요구에 대한 많은 논쟁의 근저에 깔려 있다. 이러한 측면에서 COLLEEM은 어떤 유용한 정보를 제공할 것인가?

1차 COLLEEM 설문조사(Pesole et al. 2018)에서, 노동 시간에 관한 질문은 응답자가 플랫폼을 통해 수행하는 모든 노동을 범위로 했다. 그러나, 플랫폼 노동자는 대개 다양한 유형의 과업을 다양한 플랫폼을 통해 수행하고 있고 응답자에 따라 설문조사 문항을 해석하는 데 어려움을 겪게 되면서, 예상을 벗어난 낮은 변동성과 낮은 품질의 답변이 얻어지게 되었다. 2차 COLLEEM 조사에서는 노동 조건에 관한 질문을 응답자가 수행하는 주요 플랫폼 노동 유형과 확실히 연계시켰다. 이로써 보다 일관적이고 노동자가 수행하는 과업 유형별로 다양한 결과를 얻을 수는 있으나, 여전히 문제는 존재한다. 응답의 다양성 수준은 예상보다 여전히 낮으며, 표본이 온라인 전문 플랫폼 노동 유형으로 소폭 편향되어,

배달이나 운송업과 같은 현장 개인 서비스를 제공하는 노동자의 노동 및 고용 조건에 비해 양호한 조건으로 보이는 경향을 가진다.

그림 16: 플랫폼 노동자가 자기 정의한 범주별 경제적 지위: COLLEEM II (2018)

Figure 16: Self-defined economic status of different categories of platform workers, COLLEEM II (2018)



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2018 data

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물.

Oth Inac: 기타 무직 Home: 주부 Ret: 은퇴 Stud: 학생 Unemp: 실업 Self: 자영업 Emp: 종업원	Non PW: 비 PW Sporadic: 산발적 Marginal: 한계 Secondary: 부업 Main PW: 주업 PW
--	--

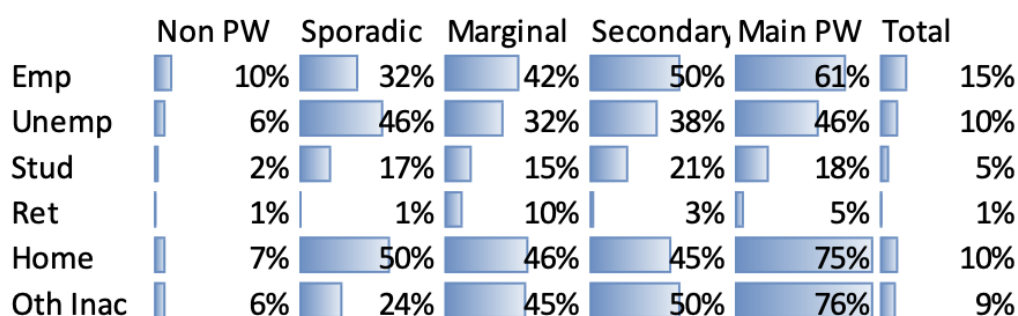
어떤 경우든 플랫폼 노동자의 고용 및 노동 조건의 평가에 중요한 첫 번째 요점은 그들의 경제적 지위를 파악하는 것인데, 이는 이해하기가 매우 어려우며 섹션 7에서 자세히 분석할 예정이다. COLLEEM II에서는 응답자에게 플랫폼 노동자인지를 묻는 질문에 앞서 경제적 지위를 보고할 것을 요청했으며, 플랫폼 노동 범주별 답변은 그림 16과 같다. 산발적 범주를 제외한 모든 범주의 플랫폼 노동자는 자기 정의한 지위에 따르면 전체 모집단보다 고용율이 높았다(플랫폼 노동자가 비 플랫폼 노동자 모집단에 비해 연령이 낮은 경향이 있다는 사실도 반영함). 그러나, 플랫폼 노동자의 종사율이 가장 크게 증가한 범주(16%)는 자영업인 반면(비 플랫폼 노동 모집단에서는 5% 미만), 종속적 고용(dependent employment)의 지분은 소폭 증가하는 데 그쳤다는 점에 유의해야 한다. 나머지 경제 범주는 감소했다. 예외적으로, 산발적

플랫폼 노동과 한계 플랫폼 노동 범주에서 “학생”이 증가하면서, 정규제 학생이 2차 소득원으로서 플랫폼 노동을 종종 활용한다는 것을 알 수 있다.

주업 플랫폼 노동자(플랫폼 노동 시간이 주 20시간 이상이고 소득의 50% 이상을 플랫폼으로 번다고 보고한 노동자)의 경우에도 지배적인 경제적 지위가 종속적 고용이라는 것은 의외로 보일 수 있다. 플랫폼 노동자를 종업원으로 간주해야 하는지, 아니면 자영업으로 간주해야 하는지에 대한 뜨거운 논쟁이 벌어지고 심지어는 사법적 분쟁까지도 이루어지지만(글상자 2 법원 판결의 간략한 개요 참조) 원칙적으로 현재 플랫폼 노동자의 지배적 지위는 자영업자의 하위범주에 해당되는 독립적 계약자이다. 그러나, COLLEEM 설문조사에서는 주요 경제적 지위뿐 아니라 부업으로 자영업을 하고 있는지 여부도 물었다. 그림 17에서 볼 수 있듯이, 비 플랫폼 노동자의 경우 이 비율은 10%로 낮은 반면, 주업 플랫폼 노동자에서는 60%를 초과한다. 주업 플랫폼 노동자의 범주는 플랫폼 노동 시간이 주 20시간 이상을 차지하거나 개인소득의 절반 이상인 자로 구성되지만, COLLEEM 결과는 이들 대부분이 정규 고용의 지위를 가지고 있다는 것을 보여준다.

그림 17: 부업으로 자영업을 하는 플랫폼 노동자의 경제적 지위 및 범주 분류: COLLEEM II(2018)

Figure 17: Self-employment as secondary activity by economic status and categories of platform workers, COLLEEM II (2018)



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2018 data.

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물.

	비 PW	산발적	한계	부업	주업 PW	총계
종업원						
실업						
학생						
은퇴						
주부						
기타 무직						

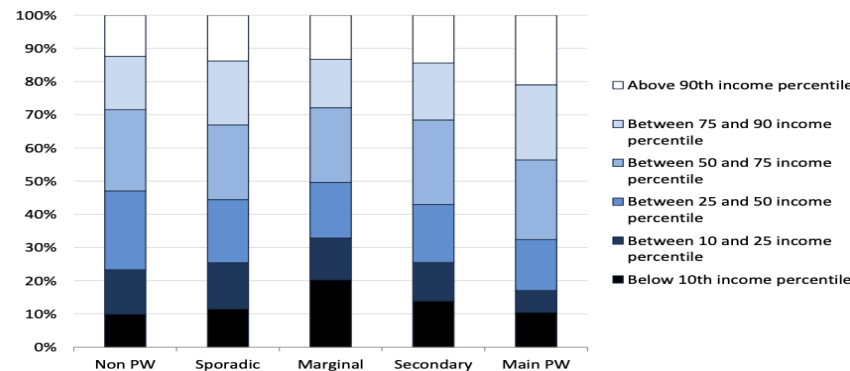
따라서, COLLEEM 조사 결과에 따르면 대부분의 플랫폼 노동자는 (다른) 정규 직업을 가지고 있고 디지털 노동 플랫폼을 2차 소득원으로 사용한다. 다른 연구에서도 확인된(Huws et al 2017; Eurofound, 2018) 이 결과는 플랫폼 노동의 고용 및 노동 조건을 평가하는 데 중요하다. 한편으로, 플랫폼 노동은 정규 노동에 대해 부담을 가중시킬 수 있고, 총 노동 시간이 늘어나더라도 정규 소득원을 보완해야 하는 노동자도 있다. 다른 한편으로, 플랫폼 노동이 대부분의 사례에서 부업 활동이라는 점은 그 노동 조건이 노동자의 복지에 큰 영향을 미치지 않음을 의미하며 따라서 논의의 시급성 또한 줄어든다.

그러나, 응답자에 대한 연락과 정보 수집이 전적으로 온라인으로만 이루어지는 COLLEEM 조사의 특성상, 가장 불리한 형태의 플랫폼 노동(예: 배달, 저숙련 대면 서비스)은 과소대표될 가능성이 있다. 이러한 불리한 형태의 플랫폼 노동은 주로 정규 노동 시장에 참여가 어려운 인구집단(예: 이민자)에서 자주 이루어진다. 그러나, 이들 취약 집단은 일반적으로 설문조사에 잘 포착되지 않으며, COLLEEM도 예외는 아니다.

본 보고서에 자주 언급했듯이, COLLEEM 설문조사는 예비적으로 수행되는 탐색적 설문조사이며, 여기에서 얻어지는 개요는 불가피하게 불완전할 수밖에 없다. 특히, 사무, 번역, 전문 서비스를 비롯한 온라인 서비스 제공 범주는 잘 대표되지만, 현장 서비스 제공 범주는 과소대표될 가능성이 있다. 전자는 양호한 노동 조건을 가지는 경향이 있으므로, 전체적인 개요도 어느 정도 상향 편향될 가능성이 있다. 그림 18은 플랫폼 노동자의 총 소득분위 분포를 나타낸 것이다. COLLEEM II 표본에서 주업 플랫폼 노동자 범주는 최고 소득분위(특히 90분위와 75분위)에서 확실히 과대대표된다. 이 범주는 전문 서비스의 온라인 제공이 주를 이루고, 배달이나 청소와 같은 개인 서비스의 현장 제공은 그다지 많지 않다. 유일하게 한계 플랫폼 노동자 범주(어느 정도의 규칙성으로 플랫폼 노동을 수행하지만 소득이나 노동 시간이 크지 않은 노동자 범주)에서 최저 소득분위가 과대대표되는 현상을 관찰할 수 있다. 가능한 설명은 플랫폼을 통해 창출되는 추가 소득이 상위 소득분위에 속하는 주업 플랫폼 노동자 범주에 포함되었을 수 있다는 것인데, 이는 가능성이 거의 없다(추가 소득은 일부 노동자의 소득 분포를 상향시킬 수는 있지만, 상위 10분위를 2배나 증가시키기에는 불충분하다). 가장 가능성이 높은 설명은 상위 소득분위에 속하는 주업 플랫폼 노동자의 과대대표는 전문 플랫폼 서비스 제공을 2차 소득원으로 활용할 가능성이 높은 전문직이 과대대표되었다는 것이다.

그림 18: 플랫폼 노동자의 개인소득분위 분포(전체 소득원): COLLEEM II(2018)

Figure 18: Distribution of platform workers by percentiles of overall personal income (including all sources), COLLEEM II (2018)



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2018 data.

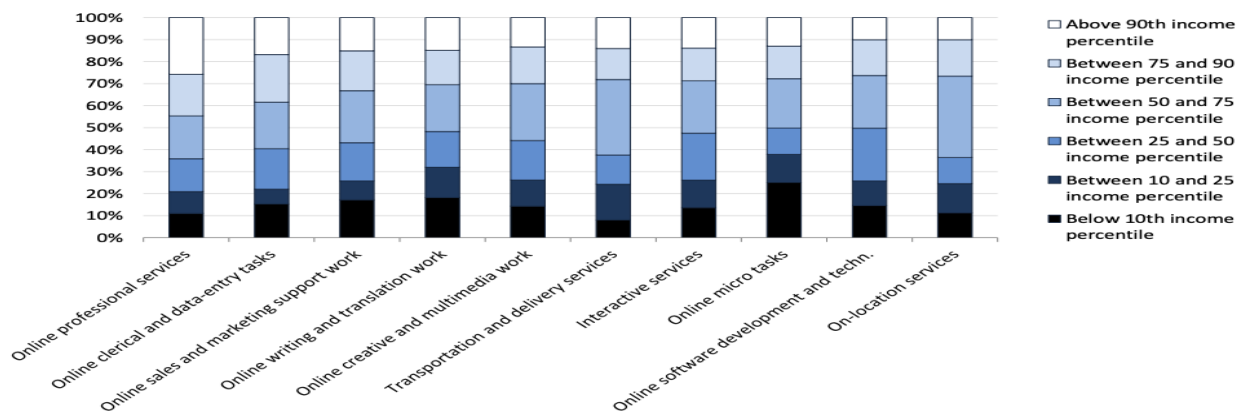
출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물.

비 PW	산발적	한계	부업	주업 PW
90소득분위 초과				
75-90소득분위				
50-75소득분위				
25-50소득분위				
10-25소득분위				
10소득분위 미만				

COLLEEM II에서는 수행된 과업의 주요 유형별로 플랫폼 노동자를 구별할 수 있으며, 이를 토대로 앞서 언급한 여러 프로파일을 구별할 수 있다. 가장 "전문적" 유형의 플랫폼 과업(온라인 전문 및 사무 서비스, 판매, 집필)은 높은 소득 백분위수에서 과대대표되는 경향이 있는 반면, 운송, 현장, 인터랙티브 서비스나 마이크로워크는 낮은 백분위수에서 과대대표되는 경향이 있는 것이 사실이다. 그러나 본 보고서의 섹션 5에서 논의한 바와 같이, "운송", "인터랙티브", "현장" 서비스 범주에 속하는 플랫폼 노동자의 전체 점유율은 COLLEEM 표본의 20% 미만이다. 제공되는 서비스 유형별로 플랫폼 노동에 대한 신뢰적인 대체 추정치가 없기 때문에 단정할 수는 없지만, 플랫폼("각 과업")이나 단순 논리(COLLEEM과 같은 온라인 설문조사로 프로파일을 포착하기 어려운 분야)를 통한 현장 서비스 제공이 증가하는 현상을 보여주는 일화적 및 정성적 증거는 COLLEEM 설문조사가 불리한 형태의 플랫폼 노동 범주를 적절히 포착하지 못할 수 있음을 시사한다.

그림 19: 플랫폼 노동자의 주요 과업 및 개인소득분위 분포(전체 소득원): COLLEEM II(2018)

Figure 19: Distribution of platform workers by main task and percentiles of overall personal income (including all sources), COLLEEM II (2018)



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2018 data.

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물.

온라인 전문 서비스	온라인 사무 및 데이터 입력 과업	온라인 판매 및 마케팅 지원 과업	온라인 집필 및 번역 과업	온라인 크리에이티브 및 멀티미디어 과업
운송 및 배달 서비스	인터랙티브 서비스	온라인 마이크로워크	온라인 소프트웨어 개발 및 기술	현장 서비스
90소득분위 초과 75-90소득분위 50-75소득분위 25-50소득분위 10-25소득분위 10소득분위 미만				

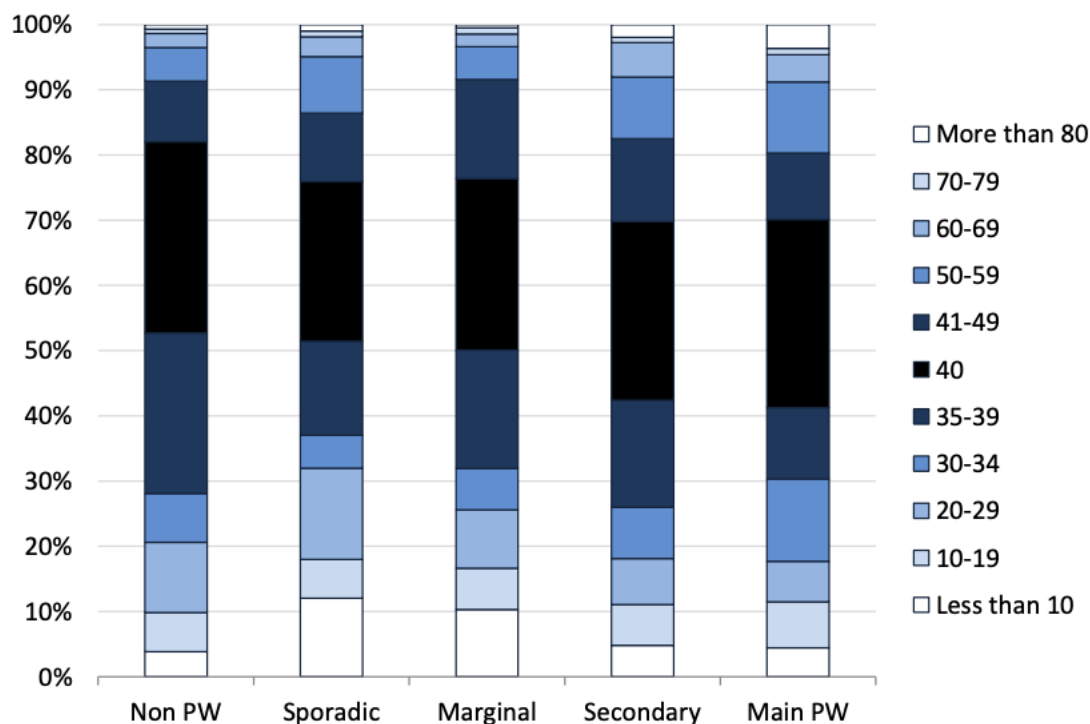
또한 COLLEEM은 정규 노동 시간과 플랫폼을 통한 서비스 제공 시간을 구분할 수 있는 총 노동 시간에 관한 질문이 포함되었다. 플랫폼 노동자의 범주별 총 노동 시간(플랫폼을 통하는지 여부 불문)은 그림

5와 같다. 플랫폼 노동 대부분이 정규직에 대한 부업이라는 사실에서 예상할 수 있듯이, 플랫폼 노동자는 특히 가장 집중적인 플랫폼 노동 범주에서 일반 노동자보다 긴 일정을 소화하는 경향이 있다.

실제로 그림 20에서는 플랫폼 노동자의 노동 조건 측면에서 발생할 수 있는 문제를 시사한다. 매우 긴 노동 일정(주 60시간 이상)의 발생률은 주업 플랫폼 노동자의 경우 정규직의 2배 이상이다. 마찬가지로, 산발적 및 한계 플랫폼 노동자 범주(앞서 언급했듯이, 학생이 많은 범주)에서는 매우 짧은 일정(주 20시간 미만)의 전체 발생률이 비 플랫폼 노동자의 평균을 상회한다.

그림 20: 플랫폼 노동자 범주별 총 노동 시간(플랫폼 및 정규직 노동자): COLLEEM II(2018)

Figure 20: Total working hours (platform and regular work) by categories of platform workers, COLLEEM II (2018)



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2018 data.

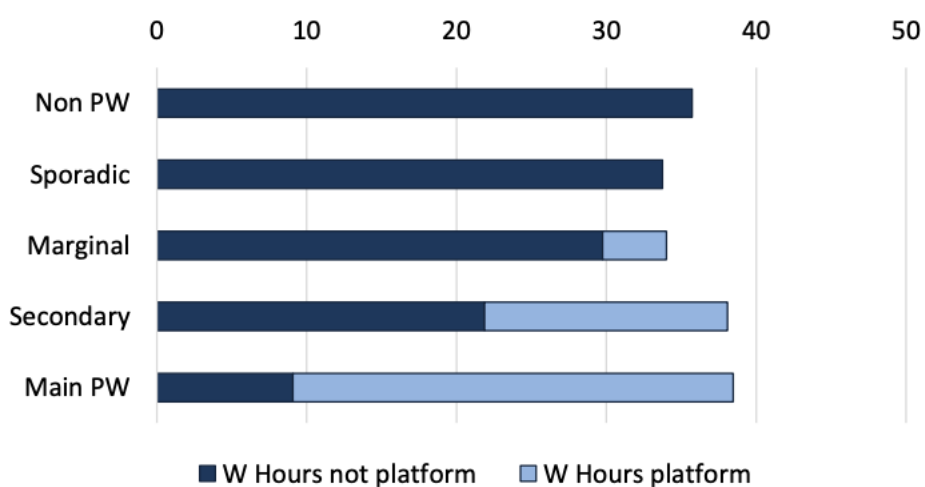
출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물.

비 PW	산발적	한계	부업	주업 PW
80시간 이상				
70-79				
60-69				
50-59				
41-49				
40				
35-39				
30-34				
20-29				
10-19				
10시간 미만				

그림 21은 플랫폼 노동자의 범주별 총 노동 시간(플랫폼 내 및 외)을 추정한 것이다. 평균적으로, 부업 및 주업 플랫폼 노동자의 노동 시간은 비 플랫폼 노동자 집단의 노동 시간보다 높지만, 구성은 분명히 다르다. 반면 한계 범주의 플랫폼 노동자는 플랫폼 노동에 주당 약 4시간을 소비하는 반면, 정규 노동에는 평균 30시간을 소비한다. 이 숫자는 부업 플랫폼 노동자의 경우 주당 16시간(정규 노동 시 22시간), 주업 플랫폼 노동자의 경우 주당 29시간(정규 노동 시 약 10시간)까지 증가한다. 즉, 모든 범주의 플랫폼 노동은 정규 노동 시간을 추가하는 경향이 있지만, 플랫폼 노동의 강도에 따라 정규 노동 시간이 감소하는 경향도 있다.

그림 21: 플랫폼 노동자의 범주별 정규 및 플랫폼 노동 시간: COLLEEM II(2018)

Figure 21: Working hours in regular work and platforms by categories of platform workers, COLLEEM II (2018)



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2018 data.

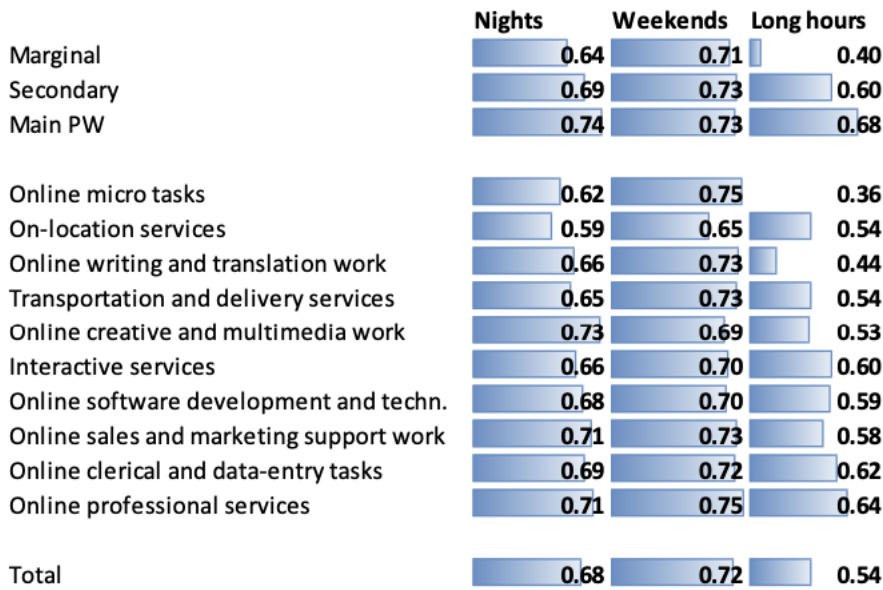
출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물.

비 PW		
산발적		
한계		
부업		
주업 PW	플랫폼 외 노동 시간	플랫폼 내 노동 시간

플랫폼 노동자는 그림 22에서 볼 수 있듯이 전체 노동 일정(정규직 및 플랫폼 노동 포함)이 더 길 뿐만 아니라, 더 자주 비정형적이거나 비사회적인 노동 시간을 갖는 경향이 있다. 이 수치는 플랫폼에서의 노동 시간만을 나타내며, 주업 플랫폼 및 부업 플랫폼 노동자의 경우 이러한 유형의 노동이 긴 일정으로 이어지는 경우가 많다는 것을 확인시켜 준다. 주요 노동 유형에 따르면 긴 노동 시간의 발생률이 가장 높은 노동 유형은 온라인 전문 및 사무 서비스이다. 그러나 플랫폼 노동은 일반적인 노동 시간(9~5시) 외에 수행되는 경향도 있다. 전체 플랫폼 노동자의 3분의 2 이상이 주말에도 플랫폼을 통해 서비스를 제공하며(플랫폼 노동 유형이나 수행된 과업의 유형에 따라 거의 차이가 없음), 거의 동일한 수준으로 야간에도 서비스를 제공한다(작업자 유형과 주요 작업에 따라 약간의 차이가 있음).

그림 22: 플랫폼 노동자의 범주별 비사회적 노동 시간 지표와 주요 과업 유형: COLLEEM II(2018)

Figure 22: Indicators of work in unsocial hours by categories of platform workers and main type of task, COLLEEM II (2018)



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2018 data.

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물.

한계	야간	주말	장시간
부업			
주업 PW			
온라인 마이크로워크			
현장 서비스			
온라인 집필 및 번역 과업			
운송 및 배달 서비스			
온라인 크리에이티브 및 멀티미디어 과업			
인터랙티브 서비스			
온라인 소프트웨어 개발 및 기술			
온라인 판매 및 마케팅 지원 과업			
온라인 사무 및 데이터 입력 과업			
온라인 전문 서비스			
총계			

또한 COLLEEM 조사에는 플랫폼 노동자(정규직 노동자가 아니므로, 비교 불가)만을 특정하는 간단한 노동 조건 지표가 몇 가지 포함되어 있다. 그림 23은 이 지표를 0/1의 척도로 재조정하여 간략하게 표현한 것이다. 각 조건에 대한 상대적 강도를 광범위하게 평가한 것으로 해석해야 한다.¹⁵ 첫 번째는 노동자가

¹⁵ 특히, a) 노동이 건강 또는 안전을 위협하는지(건강 위험), b) 노동이 단조로운지(단조로움), c) 노동이 스트레스를 유발하는지(스트레스) 여부를 1(매우 동의함)부터 4(매우 부동의함)까지 동의 정도를 보고하도록 했다. 또한, d) 노동 속도를 선택 또는 변경할 수 있는지(유연성) 여부를 예/아니오로도 보고하도록 했다. 각 문항에 “모름/답변 불가” 선택지도 포함시켰다. 서비스를 제공하는 데 주로 사용하는 “주요 플랫폼”에 관한 일련의 문항도 포함시켰다. e) 업무 과정에서 플랫폼이 노동자의 성과를 지속적으로 모니터링하는지(모니터링), f) 해당 플랫폼을 통해 서비스를 제공하는 다른 노동자와 접촉한 적이 있는지(사회적 접촉)

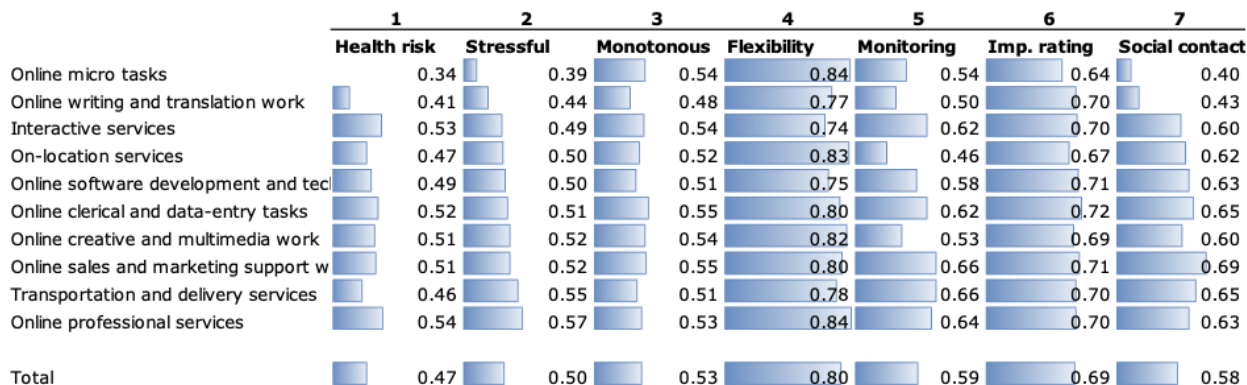
플랫폼을 통해 수행하는 노동이 건강 위협을 제기하는지 여부를 나타낸다. 전체 지표는 낮지만, 과업 유형별 차이는 놀라울 만큼 크다. 값은 전문 및 인터랙티브 서비스에서 가장 높고, 온라인 마이크로워크에서 가장 낮고, 운송·배달·현장 서비스는 중간 수준이다.

본 보고서에서 반복적으로 주장했듯이, 이는 COLLEEM의 현장 및 배달 노동자 표본에 문제가 있음을 의미하는 것일 수 있다. 그러나 그와 동시에, 응답자는 심리사회적 건강 위협을 가장 자주 거론했으며, COLLEEM에서 높은 값을 얻는 전문직 유형의 노동에서 특히 두드러진다. 두 번째 열은 이 해석을 뒷받침한다. 플랫폼 노동과 관련된 스트레스 지표가 온라인 전문 서비스에서 가장 높고 마이크로워크와 번역 과업에서 가장 낮기 때문이다.

실제로, EU-OSHA(2017)가 수행한 보고서는 플랫폼 노동이 지속적인 평가와 성과 평가, 경쟁적인 일감 할당 기전, 불확실한 급여 지급, 일과 삶의 불분명한 경계로 인하여 스트레스를 유발할 수 있다고 주장했다.

그림 23: 플랫폼 노동자의 주요 과업별 노동 조건 지표: COLLEEM II(2018)

Figure 23: Indicators for different working conditions by main task of platform workers, COLLEEM II (2018)



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2018 data.

출처: COLLEEM 2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물.

	건강 위험	스트레스	단조로움	유연성	모니터링	평가 중요도	사회적 접촉
온라인 마이크로워크							
온라인 집필 및 번역 과업							
인터랙티브 서비스							
현장 서비스							
온라인 소프트웨어 개발 및 기술							
온라인 사무 및 데이터 입력 과업							

여부를 묻는 문항에 대해 “예/아니오/모름/답변 불가”의 선택지를 제시했다. g) 해당 플랫폼에서 과업을 배정받는 데에 평가 시스템이 얼마나 중요하다고 생각하는지를 1(매우 중요)에서 4(전혀 중요하지 않음)까지의 척도로 평가하도록 했다 (평가 중요도).

온라인 크리에이티브 및 멀티미디어 과업							
온라인 판매 및 마케팅 지원 과업							
운송 및 배달 서비스							
온라인 전문 서비스							
총계							

플랫폼 노동의 성격 면에서 그림 23의 3열과 4열을 보면 대체로 플랫폼 노동자는 플랫폼 노동이 매우 유연하지만 단조롭다고 여기고 있고, 이는 수행하는 주요 과업 유형 간에 큰 차이가 없음을 알 수 있다. 유연성에도 불구하고, COLLEEM의 답변에 따르면 대부분의 플랫폼 노동자는 지속적인 모니터링을 받고 있다. 관련 지표는 현장 서비스와 번역의 경우 약 0.5 이하에서 운송 및 배달 과업과 온라인 판매 및 마케팅 지원의 경우 0.66 이상의 범위를 가진다. 플랫폼에서 과업을 배정받는 데 대한 평가의 중요성은 작은 차이를 제외하면 모든 플랫폼 과업 유형에서 매우 높았다. 마지막으로, 다른 노동자와의 접촉은 플랫폼 노동자 유형 간에 편차가 있었다. 마이크로워크와 집필/번역 과업은 거의 대부분의 경우에 다른 노동자와의 접촉이 전혀 없이 이루어지며, 나머지 범주(특히 온라인 판매, 사무, 운송)은 대부분의 경우에 동료와의 접촉이 조금이라도 존재한다.

요컨대, 2차 COLLEEM 설문조사 결과는 유럽 플랫폼 노동자의 노동 및 고용 조건에 관한 이해를 제공하지만, 가장 불리한 조건의 플랫폼 노동자 범주가 과소대표되었을 가능성, 어떤 경우든 디지털 노동 플랫폼의 노동 및 고용 조건을 측정하기가 대체로 어렵다는 점에 주의해야 한다. COLLEEM 설문조사에 참여한 대부분의 플랫폼 노동자는 정규 직업을 두고 2차 소득원으로만 플랫폼을 사용하며, 이는 일정을 장기화하고 업무 부담을 가중시킬 수는 있으나 노동 조건이 노동자의 복지에 큰 영향을 미치지 않는다는 의미이기도 하다. 그러나, 플랫폼 노동에서 반복적으로 점차 늘어나고 있는 정성적 또는 일화적 증거에서 알 수 있듯이 불리한 조건의 소수집단이 과소대표되는 현상은 점점 커지고 있는 주업 고용 형태로서의 플랫폼 노동 비율을 은폐할 가능성이 있다. 디지털 노동 플랫폼을 자주 사용하는 노동자일수록 최고 소득 십분위로 과대대표되는 경향이 있으며, 이는 다시 COLLEEM 표본에서 전문적이고 숙련된 노동 형태로의 편향으로 나타날 수 있다. 그러나 분명한 것은 플랫폼 노동은 주로 긴 일정으로 이루어지며, 야간, 주말, 가족 및 개인 생활과 충돌할 수 있는 시기에 이루어질 가능성이 더 높다는 것이다. 또한, 플랫폼 노동은 노동자 자체 평가에 따르면 매우 유연하지만, 노동자의 절반이 일정 수준의 스트레스를 받고 단조로운 것으로 인식하며 대개 플랫폼에 의한 지속적인 모니터링을 받는다.

7. 플랫폼 노동자의 노동 시장 지위

플랫폼 노동자의 고용 지위 분류, 플랫폼이 운영되는 시장의 경계, 제공하는 서비스의 특성 등은 디지털 플랫폼 경제가 법률 체계에 제기하는 복잡한 과제 중 일부이다. 공유경제에 관한 2016년 유럽위원회 연락문은 디지털 노동 플랫폼으로 "기존의 선형 고용 관계를 넘어 수익을 창출하고, 노동자의 유연한 노동을 지원하는 새로운 고용 기회"를 창출할 수 있는 방안을 강조하였다 (EC Communication 2016, page 11). 그러나, 연락문은 디지털 노동 플랫폼이 관련 권리와 사회적 보호 수준에 대해 불확실성 또한 형성한다고 인정하였다. Berins Collier 외(2017)를 비롯한 일부 저자에 따르면, 디지털 노동 플랫폼은 고용 추세를 파괴하는 것이 아니라, 임시 파견 노동자, 직접 고용 임시 노동자, 일용직, 계약 노동자, 독립적 계약자와 같은 임시직이나 "비정규직"을 향하는 장기적인 경향을 지속 및 가속화하는 모습을 보인다.

정책적 과제는 플랫폼 노동자를 노동 착취로부터 보호하는 동시에, 부담스러운 규정의 적용을 제한하여 플랫폼 경제의 혁신적인 잠재력을 양성한다는 양대 목표 사이에서 균형을 찾는 것이다.

플랫폼 노동자의 고용 지위를 논할 때에는 디지털 노동 플랫폼은 서비스 사용자(의뢰자)와 서비스 제공자(노동자)를 연결하는 단순한 중개자에 불과한지, 아니면 고용주로 취급해야 하는지, 서비스를 제공하는 자(와 서비스 사용자)에 대한 플랫폼의 법적 및 재정적 책임은 무엇인지, 납세 및 사회 보장 책임은 누가 부담할 것인지와 같은 큰 문제에 직면한다.

문제는 종업원과 자영업의 분명한 법적 정의가 없고, 상황에 따라 분류가 달라진다는 것이다(Eurofound, 2009; Verhulp, 2017). 유럽위원회는 디지털 플랫폼에서 일정 유형의 서비스를 제공하는 자를 단순한 플랫폼 사용자가 아닌 노동자로 간주할지를 결정할 때 참조할 만한 몇 가지 기준을 제시하였으나¹⁶, 종업원과 자영업의 정의 간의 논쟁을 해소하지는 않는다.

문제는 고용 법률이 국가마다 크게 다르다는 사실로 인해 더욱 복잡해진다. 2009년 Eurofound가 발표한 자영업 노동자에 관한 보고서는 여러 국가의 종업원과 자영업자 간의 주요 차이점을 요약했다. 예컨대, 스웨덴은 세법, 스페인은 사회보장법에 차이가 있다. 독일은 1999년에 법률 체계가 수정되어 고용과 자영업 간의 경계가 꽤 개방되었고, 종속적 고용과 자영업에 대한 법정 정의가 없는 영국이나 아일랜드와 같이 사례별 접근법에 기반한다. 영국도 핵심부의 종업원 범주와 이보다 변연에 위치하고 영업자와 대립되는 의미의 종업원으로 분류되는 “노동자” 범주를 구분한다. 두 범주는 최저임금과 같은 동일한 기본권을 향유하지만, 법정 병가 수당, 출산 수당, 불공정한 해고로부터의 보호, 해고 수당은 종업원만 보장받는다(Adams et al, 2018). 일부 국가의 고용 법률에는 종업원과 자영업자 사이에 이탈리아의 *lavoratore parasubordinato*(준종속적 노동자)나 스페인의 *Trabajador Autonomo Economicamente Dependiente*(경제적 종속적 자율 노동자)와 같은 중간 범주도 두고 있다.

일반적으로, 종업원은 고용 계약에 따라 근무하는 반면, 자영업자는 서비스 계약에 따라 사업을 운영한다(Verhulp, 2017). 대개, 종업원과 자영업자의 구별점은 노동자가 수행하는 노동의 유형이 아니라, 과업의 수행 방식과 구조이다(Cherry and Aloisi, 2017).

특히, 고용주(employer)는 노동자의 활동을 조직, 지시, 통제하는 자인 반면, 종업원(employee)은 자율성이 제한적이라는 점에서 자영업자와 구분된다. 예를 들어, 고용주는 직원이 해야 할 일을 선택할 특권을 가지고, 노동 장소와 시간을 결정하며, 결근과 휴일을 허가하고, 정규 급여를 지급한다. 고용주는 종업원의 활동을 감시하고 결점을 제재하기도 한다. 이러한 자율성의 결여를 보완하기 위해 종업원에게는 법적 보호와 일련의 권리 및 혜택이 주어진다. 특히 법정최저임금이나 단체협약으로 정한 것보다 낮은 급여는 종업원에게 제공할 수 없도록 되어 있다. 종업원은 법으로 허용된 최대 시간 이상 근무할 수 없으며 쉽게 해고될 수 없다. 이와 더불어, 종업원의 사회보장기여금의 상당 부분은 고용주가 부담한다.

이와 달리, 자영업자는 원칙적으로 본인이 적합하다고 생각하는 바에 따라 노동을 수행할 자율성을 가지고 있다. 즉, 노동을 수행하는 장소, 시간, 방법은 자영업자가 결정한다. 자영업자의 유일한 의무는 의뢰자와 합의한 결과를 달성하는 것이다. 일반적으로, 자영업자는 종업원과 같은 보호와 권리의 혜택을

¹⁶ 첫째, 과업의 성격에 따라 결정한다. 즉, 기본 서비스 제공자는 유효한 경제적 가치가 있는 활동을 추구해야 한다. 둘째, 자원봉사 활동과 구분되는 보수의 존재이다. 마지막으로, 종속 관계의 존재이다. 서비스 제공자는 협업 플랫폼의 지시에 따라 행동해야 하며, 활동, 보수, 노동 조건은 이 협업 플랫폼이 결정한다.

받지 못하며, 세금과 사회보장기여금을 납부할 책임이 있다. 종업원과 자영업자를 구분하는 주요 특성은 표 8에서 확인할 수 있다. 표 8의 유형 정보를 디지털 노동 플랫폼에 의해 조정되는 과업의 유형 및 성격에 관한 정보와 결합하면 플랫폼 노동자를 종업원이나 자영업자로 분류할 수 있을 것이다. 단, 이 전통적 요소들은 플랫폼 노동의 특성을 포착하는 데에는 부적합할 수 있으며, 플랫폼 노동자의 지위를 확인하기 위한 기준으로 채택하거나 아예 제외해야 한다는 주장이 제기되어 왔다. 법률 문헌을 검토한 후 Todolí-Signes(2017)는 플랫폼 노동자에게 적합한 새로운 특수 노동 법률의 필요성을 주장했다. 마찬가지로, Prassl과 Risak(2017)은 종업원과 자영업자를 구분하던 기존의 관점에서, 디지털 노동 플랫폼과 같은 다자간 계약 관계에서 고용주라고 할 수 있는 당사자(있는 경우)가 누구인지를 중시하는 개념으로 초점을 전환해야 한다고 주장했다.

대부분의 디지털 노동 플랫폼은 이용약관에 플랫폼 노동자를 자영업자의 하위범주인 독립적 계약자로 지칭하고 있다. 따라서, 플랫폼 그 자체는 고용주가 되지 않고, 특정 과업의 처리를 원하는 의뢰자와 과업을 수행할 능력을 갖춘 노동자 사이의 중개자에 불과하다.

표 8에 기술된 핵심 요소들은 플랫폼 노동자가 자영업자와 여러 특성들을 공유하는 것을 보여준다. 즉, 이들은 급여나 연봉을 받지 않는다. 노동 관계의 지속을 위해 암묵적 또는 명시적 계약을 체결하지 않는다. 그리고 노동 일정이나 소득을 예측할 수 없다. 그러나, 노동자를 분류하고자 할 때 면밀히 살펴보아야 할 요소는 이러한 특성들이 아니라, 노동자가 수행하는 과업이다. 자영업의 주요 특성 중 하나는 노동자가 자율적으로 행동하고 과업을 수행하는 방식에 대해 높은 재량권을 가진다는 점이다. 이는 마이크로워크와 일부 운송 및 현장 과업을 수행하는 플랫폼 노동자에게는 거의 해당되지 않는다. 예컨대, 노동 시간을 선택하거나 요청을 거부할 수 있다고 잘 알려져 있는 택시 운전사와 음식 배달 노동자의 높은 자유도는 노동 시간이 불투명한 평가 시스템에 근거하여 배정되고, 과업을 여러 차례 거부하면 활동이 비활성화될 수 있다는 점에서 순전히 형식적인 것에 불과하다고 반박되어 왔다. 따라서, 많은 학자가 플랫폼 노동자의 고용 지위를 재고해야 한다고 주장하고 있다.

플랫폼 노동자의 노동 시장 지위를 분석한 연구에서 De Stefano(2016)는 “위장된 고용 관계” 또는 영터리 자영업이라 칭하며, 플랫폼 노동자가 시간제 노동(극단적인 형태의 비표준 노동)과 얼마나 유사한 특성을 공유하는지를 설명하였다. 같은 맥락에서 Aloisi(2016)는 “가장 위태로운 노동군의 노동자 보호책조차도 없는 웹 기반 노동 환경에서 각 경제의 노동자를 계속해서 독립적 계약자로 분류해야 하는지”라는 의문을 제기했다. Giorgiantonio와 Rizzica(2018)는 주업으로 서비스를 제공하고 경제적으로 종속적인 현장 플랫폼 노동자(예: Foodora 배달 노동자)는 종업원으로 분류해야 한다고 주장하였다.

표 8: 종업원과 자영업자의 주요 차이점

	종업원	자영업자
계약 유형	업무 단위의 수입에 직접 종속되지 않는 기본 보수를 지급하는 명시적(서면 또는 구두) 또는 묵시적 고용 계약	자영업자(고용주 포함)가 단독으로 또는 동업자와 함께 근무하고, 보수가 생산된 용역 및 재화에서 산출되는 수입에 직접 종속됨
지급 방법	일, 주 또는 월 단위로 정액 급여	수행된 업무에 대해 의뢰자에게 청구
의무의 상호성	고용주는 업무를 제공할 의무를 지고, 종업원은 고용주의 요청에 따를 의무를 짐	업무를 수용하거나 거부할 자유를 가짐; 의뢰자/관여자는 업무 또는 추가 업무를 제공할 의무가 없음
업무를 수행하는 방식에 대한 통제권	업무 수행에 대해 감시를 받음	자영업자는 표준을 충족하는 한 업무를 수행하는 방식에 대해 재량권을 가짐
손해 위험	종업원은 재정적 위험에 노출되지 않음	자영업자는 재정적 위험에 노출됨
업무 장소	종업원은 고용주가 요구하는 장소에서 업무를 수행함	자영업자는 일부 업무는 '현장'에서 수행해야 할 수 있으나 장소를 결정할 수 있음
업무 시간	종업원은 업무 시간이 정해져 있고 합의된 시간 동안 업무를 수행함	자영업자는 (대개) 업무를 수행할 시간을 정할 수 있음
업무 유형	종업원은 고용주에 의해 필요에 따라 업무가 변경될 수 있음	자영업자는 추가 합의가 있기 전까지는 하기로 동의한 특정한 업무만 수행함
주요 자산의 소유권	종업원은 주요 자산을 소유하지 않음	자영업자는 일반적으로 주요 자산/사업을 소유하고 재무 위험에 노출됨; 거래 도구를 소유함;
수익 창출 기회	상여금 또는 포상 정책을 통해서만 수익 창출이 가능함. 단, 제3자가 제공하는 팁이나 지급액을 수취할 수 있음	업무를 효율적으로 수행하거나, 재청구하거나, 자재와 관련하여 수익을 창출할 수 있음.
업무 개수	한 번에 1개의 업무, 또는 소수의 정규 업무를 담당함	다수의 의뢰인이 의뢰하는 업무를 최대한 효율적으로 동시에 수행함
노동자의 역할	종업원은 업무 장소에서 인정되는 역할을 가짐	자영업자는 의뢰인의 사업의 영구적 부분이 아님
노동 주체	종업원은 본인이 직접 노동을 수행함	자영업자는 본인의 업무를 수행할 자로 다른 사람을 대신 파견하거나 업무를 조정하고 감독할 수 있음

출처: ILO LITRG(Low Income tax reform Group)(ICSE-93, Eurofound 2009) 데이터를 저자가 정리한 결과물.
 표 구성을 위해 취합된 정보 출처: LITRG(<https://www.litr.org.uk/tax-guides/self-employment/am-i-employed-self-employed-both-or-neither#toc-i-work-in-the-gig-economy-what-is-my-position->); 영국 정부 공식 웹사이트(<https://www.gov.uk/employment-status/selfemployed-contractor>);and Eurofound(<https://www.eurofound.europa.eu/observatories/eurwork/industrial-relations-dictionary/self-employed-person>)

플랫폼 노동의 보다 정확한 분류를 요하는 개인적 소송이나 풀뿌리 단체의 요구가 확산되고 있는 것은 모든 플랫폼 노동자를 자영업자로 분류해서는 안 된다는 주장을 뒷받침한다(글상자 2 참조).

글상자 2: 디지털 노동 플랫폼에 관한 최근 판례 개요

디지털 노동 플랫폼에 대한 최초의 소송 기록은 2013년에 있었던 미국: Otey vs. Crowdfunder로 거슬러 올라간다. 이 사건에서 법원은 공정노동표준법(Fair Labor Standards Act, FLSA)의 위반을 확인하고, Amazon Mechanical Turk를 통해 마이크로워크를 수행한 Crowdfunder 노동자에게 최저임금을 지급하라고 판시했다.

유럽에서는 Eurofound가 플랫폼 노동 리포지토리에 디지털 노동 플랫폼에 대한 소송 목록을 게시했다¹⁷. 영국, 프랑스, 이탈리아, 네덜란드에서도 소송이 보고된 바 있다. 모두 운송이나 현장 디지털 노동 플랫폼(Uber, Deliveroo, Foodora, Citysprint)과 관련된 것이었다.

통일된 법적 프레임워크의 결여가 법원 판례의 모순으로 이어지는 경우가 종종 있다. 예컨대, Uber에 대한 Aaslam Y. & Farrar J.의 소송에서 영국 고용법원은 자영업자가 아니라 1996년 고용권법 230(3)(b)항의 정의에 속하는 “노동자”임에 동의하고 따라서 최저임금과 휴가 수당을 받을 자격이 있다고 판시하며 원고 승소를 판결했다. 그러나, 펜실베이니아에서 Uber에 대해 제기된 민사소송은 원고가 플랫폼의 종업원임을 입증할 부담을 충족하지 못했다며 피고 승소를 판결했다.

프랑스에서는 2016년 12월 Conseil des Prud’hommes de Paris(파리노사분쟁조정위원회)가 운전기사가 다른 플랫폼을 사용하거나 고객에게 직접 서비스를 제공하지 못하게 하는 독점성 조항을 근거로 하여 민간 고용 운전기사(VTC, *voiture de transport avec chauffeur*)와 운송 디지털 노동 플랫폼(Le Cab) 사이의 관계를 고용 계약으로 인정한 바 있다. 또한, 프랑스 사회보장 기관은 Uber의 사회적 기여를 요구하며, “파트너-운전기사”를 자영업자가 아닌 종업원으로 인정한 바 있다(De Stefano and Aloisi, 2018).

영국독립노동조합(Independent Workers Union of Great Britain)과 같은 영국의 풀뿌리 단체도 플랫폼 노동자의 부적절한 분류를 개혁하기 위한 소송을 촉진하고 최저급여와 휴가 수당과 같은 주목할 만한 성과를 달성하기 위한 활동을 개시했다. 그러나, 1심법원이 음식 배달 서비스 앱 Deliveroo의 손을 들어주면서 음식을 배달하는 현장 플랫폼 노동자를 위한 단체교섭권을 얻는 데는 실패했다.

이탈리아에서는 플랫폼 Foodora를 통해 현장 서비스(음식 배달)를 제공하는 플랫폼 노동자 6인이 2017년 말 튜린 고용재판소에 계약을 고용 계약으로 재분류할 것과 해고가 부당하다는 판결을 청하는 고용 청구를 신청하였다. 2018년 4월 11일 재판소는 “배달노동자”가 플랫폼의 음식 배달 요청을 완전히 자유롭게 수용하거나 거부할 권리를 가지고 있고, 따라서 종속적 고용이 아닌 프리랜서 범주에

¹⁷ https://www.eurofound.europa.eu/data/platform-economy/records?combine&field_pleco_platforms_tid=All&field_pleco_platform_sectors_tid=All&field_pleco_countries_tid=All&field_pleco_work_typologies_tid=All&field_pleco_keywords_tid=24563&field_pleco_record_types_tid=24615&field_pleco_organisations_tid=All&field_pleco_languages_tid=All&field_pleco_methodologies_tid=All&field_pleco_availability_tid=All .

속한다고 주장한 Foodora의 승소 판결을 내렸다. 반면, 2019년 1월 암스테르담 법원은 플랫폼의 택배노동자를 자영업자가 아닌 종업원으로 인정하며 Deliveroo 패소 판결을 내렸다.

스페인에서는 2018년 6월부터 2019년 7월 사이 여러 1심법원이 Glovo와 Deliveroo의 배달노동자를 종업원으로 판결했다.

여러 법원 판결이 판시되었으나, 아직 최종심 판결이 선고된 사례는 없으며 항소심이 진행 중인 경우도 있다.

Harris와 Krueger(2015)는 (마이크로워크) 플랫폼 노동자에게 특히 적합한 중간 범주인 “독립적 노동자”(Independent Worker)라는 3번째 노동자 범주를 신설하자고 제안했다. Cherry와 Aloisi(2017)는 캐나다 법률에 이미 존재하는 ‘종속적 계약자’ 지위를 제안하며, 영국 정부의 최근 고용 관행에 관한 Taylor 외(2017)의 리뷰 논문을 거론했다.

그러나, 노동자 범주의 신설은 노동자 보호에 관한 문제를 해결하기에는 부족할 수 있으며, 이탈리아의 준종속적 노동자 사례에서 보듯이 규제차익(arbitrage)과 악용의 심화를 초래할 수 있다. 실제로 Adams, Freedman, Prassl(2018)과 같은 고용법 학자는 노동자 범주의 신설을 반대하고 고용 지위에 상관없이 모든 노동자에게 기본권을 확대해야 한다고 주장한다. 마찬가지로, 유럽의회는 플랫폼 경제에 종사하는 모든 노동자에게 그 고용 지위에 상관없이 공정한 노동 조건과 적절한 법적 및 사회적 보호를 보장해야 한다는 입장을 채택하고 있다.

7.1 COLLEEM 설문조사에 자기 보고된 플랫폼 노동자의 경제적 지위

플랫폼 노동자의 고용 지위에 대한 개념적 정의와는 별개로, 노동자가 자기 지위를 어떻게 인식하고 있는지를 살펴보는 것이 유용하다. COLLEEM 설문조사에서는 응답자들에게 자기 관점에서 주업의 고용 지위를 정의해 줄 것을 요청했다.¹⁸ 그림 24는 2017년과 2018년 플랫폼 노동자와 전체 응답자의 자기 보고 경제적 지위를 비교한 것이다.

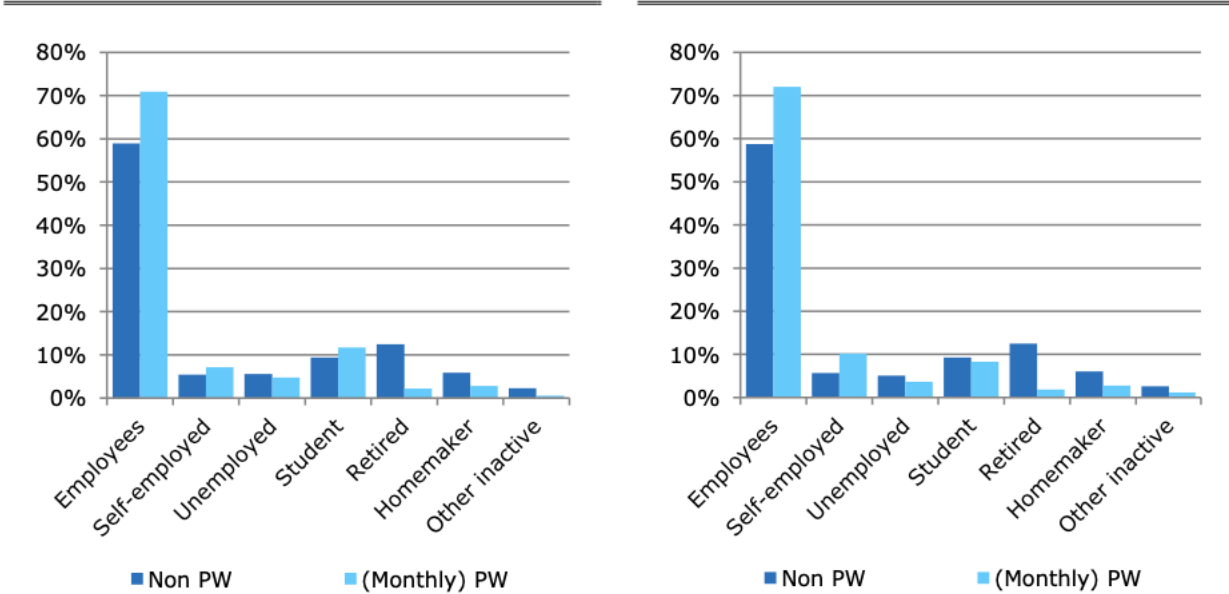
“비 플랫폼 노동자”의 자기 보고 경제적 지위는 종업원 약 60%, 자영업 또는 실업자 약 5/6%, 학생 9%, 주부 12/13% 및 6%로 2017년과 2018년이 거의 동일하다. 플랫폼 노동자의 자기 보고 경제적 지위도 마찬가지로 2개 범주(자영업자 비율 2017년 7%에서 2018년 10%로 상승, 학생 비율 2017년 12%에서 2018년 8%로 하락)를 제외하면 양 년도 간에 크게 달라진 점이 없어 보인다.

다음 단원에서는 COLLEEM 설문조사에 제공된 정보를 활용하여 이 자영업자 비율 변화와 응답자가 주업 외에 자영업 형태로 다른 활동을 수행 중인지 여부를 좀 더 자세히 살펴보았다.

¹⁸ 몇몇 응답은 모순된다는 점에 유의해야 한다. 예를 들어, 고용 지위를 학생으로 보고한 후 “현재 고용 상황”을 정규직 종업원으로 주장한 응답자가 240명 있었다. 마찬가지로, 고용 지위를 은퇴자로 보고한 후 “현재 고용 상황”을 정규직 종업원으로 주장한 응답자가 154명 있었다. 이 응답자들은 부록의 설명과 같이 별도 표기하였다.

그림 24: 플랫폼 및 비 플랫폼 노동자의 자기 보고 경제적 지위

Figure 24: Self-reported economic status of platform and non-platform workers
COLLEEM I – 2017 **COLLEEM II - 2018**



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2017 and 2018; weighted data. The sample of platform workers includes only those who have provided services at least once a month in the last 12 months.

출처: COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 가중 데이터. 플랫폼 노동자 표본에는 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 사람만 포함되었다.

COLLEEM I – 2017	COLLEEM II - 2018
종업원	종업원
자영업	자영업
실업	실업
학생	학생
은퇴	은퇴
주부	주부
기타 무직	기타 무직
비 PW	비 PW
(월 1회 이상) PW	(월 1회 이상) PW

7.2 부업으로 자영업을 하는 플랫폼 노동자

많은 노동자에게 디지털 노동 플랫폼을 통한 서비스 제공은 부차적인 활동이며, 종종 부업으로 하는 자영업으로 간주되기도 한다.

COLLEEM 설문조사는 자영업자라고 보고하지 않은 응답자에게 주업 이외에 부업으로 자영업을 하는지를 묻는다. 따라서, 이 질문을 활용하면 플랫폼 노동자의 고용 지위를 Urzi` Brancati 외(2019)가 정의한 다음 4가지 중 하나로 분류할 수 있다.

- **종업원:** 주업으로 종업원에 해당하고 부업으로 자영업을 하지 않는다고 보고한 자.
- **자영업자:** 자영업을 주업으로 한다고 보고한 자.

- **부업 자영업:** 종업원, 실업자, 은퇴자, 학생, 주부가 주업인 동시에, 부업으로 자영업을 한다고 보고한 자.
- **실업자:** 실업자, 은퇴자, 학생, 주부에 해당하고 부업으로 자영업을 하지 않는다고 보고한 자.

이 정의는 마지막 년도 보고서와는 근소하게 다르다는 점에 유의해야 한다(Pesole et al., 2017). “부업 자영업” 범주는 부업으로 자영업을 하는 모든 노동자를 포함하는 반면, 마지막 년도 보고서는 종업원과 나머지 노동자를 구분했기 때문이다.

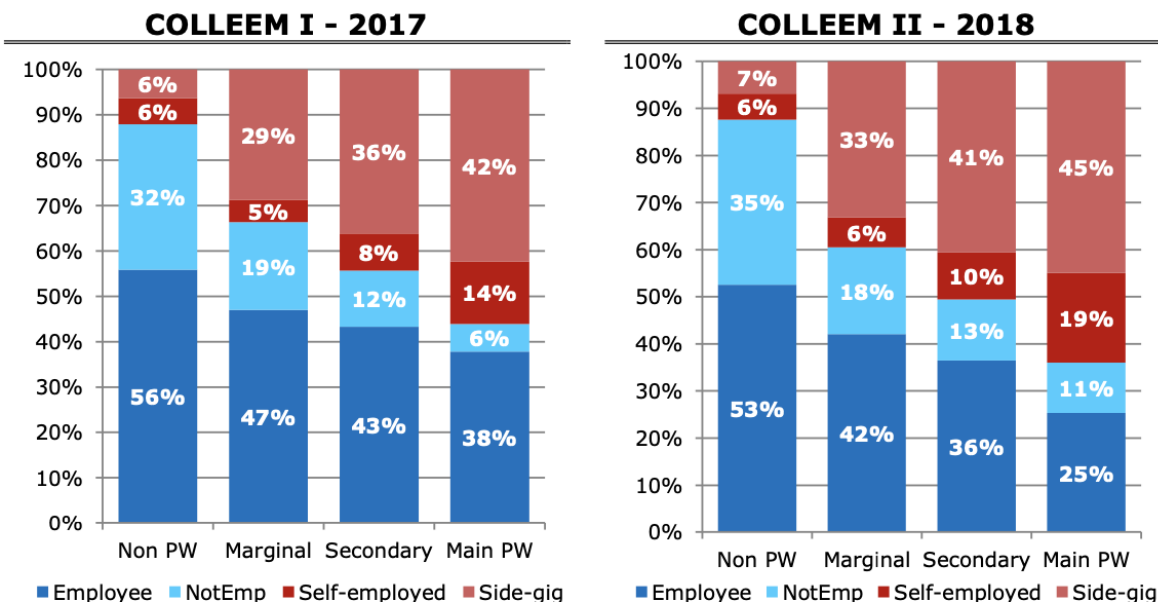
그림 25는 2017년과 2018년 다빈도 플랫폼 노동자의 고용 지위를 나타내고 ¹⁹ 나머지 표본 구성원(플랫폼을 통해 한 번이라도 서비스를 제공한 적은 있으나, 정의에 부합할 만큼 자주 제공하지는 않는 사람을 모두 포함)과 비교한 것이다

비 플랫폼 노동자의 자기 보고 고용 지위는 2017년과 2018년 사이 큰 변화를 보이지 않았으며, 대부분은 고용 지위를 종업원으로 보고했다. 반면, 자영업자(주업 또는 부업)에서는 플랫폼 노동 강도가 증가했다. 또한, 고용 지위를 자영업자로 보고한 플랫폼 노동자 비율은 2018년에 크게 높아졌다.

주업 플랫폼 노동자의 경우, 고용 지위를 종업원으로 보고한 비율은 2017년에서 2018년 사이 38%에서 25%로 급감한 반면, 주업 또는 부업 자영업자로 보고한 비율은 약 56%에서 64%로 증가했다.

그림 25: 플랫폼 노동자의 년도 및 플랫폼 노동 범주별 노동 시장 지위(2017년 및 2018년)

Figure 25: labour market status of platform workers, by year and categories of platform work (2017 and 2018)



Source: authors' elaborations using COLLEEM 2017 and 2018; weighted data. The sample of platform workers includes only those who have provided services at least once a month in the last 12 months.

¹⁹ 다빈도 플랫폼 노동자란 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 플랫폼 노동자를 말한다.

출처: COLLEEM 2017-2018년 데이터를 활용해 저자가 정리한 결과물. 가중 데이터. 플랫폼 노동자 표본에는 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 사람만 포함되었다.

COLLEEM I - 2017				COLLEEM II - 2018			
비 PW	한계	부업	주업 PW	비 PW	한계	부업	주업 PW
종업원	실업자	자영업자	부업	종업원	실업자	자영업자	부업

7.3 요약 및 고찰

플랫폼 노동자의 고용 지위 문제 해결은 정책적 견지에서 시급한 안건 중 하나이다. 본 조사 결과, 플랫폼 노동자는 대체로 본인의 고용 지위를 종업원으로 인식하고 있더라도 자영업 형태로 플랫폼을 통해 일감을 찾고 있는 것으로 보인다.

문제는 종업원과 자영업의 분명한 법적 정의가 없고, 상황에 따라 분류가 달라진다는 것이다. 플랫폼 노동자의 경우에는 종업원과 자영업자가 여러 특성을 공유하고 있어 이러한 정의가 더욱 어렵다. 가능한 해결책은 종업원의 기본적 혜택 일부가 주어지는 "종속적 계약자"와 같은 세 번째 범주의 신설을 지지하는 것이다. 또 다른 방법은 고용 지위에 상관없이 모든 노동자에게 기본권을 확대하는 것이다.

8. 결론 및 정책적 의의

본 보고서가 집필된 2019년, 디지털 노동 플랫폼은 노동 분야를 근본적으로 혁신할 수 있는 비교적 새로운 현상이라고 할 수 있다. 최근 디지털 노동 플랫폼에 관한 연구가 늘어나면서, 연구자, 정책 입안자, 일반 대중도 관련 주제에 관한 지식을 크게 넓힐 수 있었다. 그러나, 아직까지도 이 새로운 현상의 가장 기본적인 측면에조차 접근하지 못하고 있으며, 많은 문제점들이 해결되지 않은 채 남아있다.

연구자들 간의 첫 번째 논쟁거리는 디지털 노동 플랫폼 경제의 규모다. Pesole 외(2019)의 리뷰 논문에서 플랫폼 노동 종사율 추정치는 각 연구에 사용된 정의와 채택된 데이터 수집 방법에 따라 광범위한 편차를 보이는 것으로 나타났다. 아울러, Huws 외(2017)나 Pesole 외(2018)와 같이 같은 방법론을 쓴 연구더라도 반드시 비슷한 수치에 도달하는 것도 아니다. 본 보고서에서는 16개국 연구대상자 중 상당수(약 11%)가 설문조사 시작 시점(2018년 9월)으로부터 최근 12개월 내에 디지털 노동 플랫폼을 통해 월 1회 이상의 서비스를 제공한 적이 있는 것으로 확인되었다. 그러나, 상당한 소득을 벌거나 플랫폼 노동에 상당한 시간을 들이는 대상자는 약 1.4%의 소수에 불과하다. 이 추정치는 2017년 1차 COLLEEM 설문조사에서 얻어진 수치에 비해 다소 작으며, 이러한 차이는 측정법의 개선에 따른 것으로 보인다. 또한, COLLEEM 종단 하위표본에서 도출된 추정치는 매우 높은 이직률을 보이는데, 이는 디지털 플랫폼 노동 현상이 유동적이고 많은 수가 플랫폼 노동을 단순히 시도해보는 데 그치며 이들은 주요 통계량에 포함시켜서는 안 된다는 것을 시사한다. 긍정적인 관점에서는 본 보고서에 기술된 하나의 고용 형태로서의 플랫폼 노동 척도는 플랫폼 노동의 정규성, 노동 시간, 소득에 관한 정보를 제공하고, 다른 연구에서 사용된 바와 같이 주어진 시점의 단순 참여율에 의존하는 척도에 비해 보다 완전하다는 점에서, 디지털 노동 플랫폼 현상의 범위를 가늠하기에 보다 적합하다는 것이다.

둘째, 본 보고서는 플랫폼 노동자의 가장 최근의 사회인구통계학적 프로필을 보고하였다. 1차 COLLEEM 조사와 다른 연구자가 수행한 연구(예: ILO, Berg 외)에서 도출된 결과와 같이, 플랫폼 노동자는 젊은 고학력 남성으로 확인되었다. 원칙적으로 디지털 노동 플랫폼이 제공하는 유연성은 전통적으로 노동 시장에서의 결속이 낮은 여성, 노령, 저숙련 노동자 집단의 참여를 장려할 가능성이 있으나, 본 조사에서는 사실상 그렇지 않은 것으로 확인되었다. 2차 COLLEEM 조사에 도입된 새 문항은 응답자의 출신국을 확인하였고, 플랫폼 노동자 중에 외국 출신이 상당히 과대대표된 것을 발견하였다. 이는 전통적인 노동 시장에서 이민자가 배제될 가능성이 높다는 면에서 높아진 포용성 지표로 볼 수도 있으나, 디지털 노동 플랫폼을 통한 노동이 급여와 노동 시간 면에서 매력적이지 않고, 따라서 선택지가 좁은 계층에 의해 수용된다는 것을 시사하는 것일 수도 있다.

디지털 노동 플랫폼에 관한 중요한 문제는 과업의 해체를 통하여 노동의 성격을 변화시키는 범위이다. 과업에 관한 문항은 1차 및 2차 COLLEEM 조사 양측에 포함되었으나, 주요 플랫폼에만 관심을 기울이지 않고 노동 시간과 노동 조건에 관한 정보를 마지막 또는 주요 과업에 연결시킨 것은 2차 설문조사뿐이다. COLLEEM 표본에서는 소수의 플랫폼 노동자만 현장 과업을 수행하고, 번역이나 마이크로워크와 같은 전문 및 비전문 온라인 과업을 수행하는 비율이 가장 크다. 그러나, 응답자가 과업을 완료하는 데 걸린 시간이나 소득을 자세히 살펴보면 몇 가지 문제를 발견할 수 있다. 첫째, 많은 응답에서 응답자가 “과업”의 개념을 해석하는 데 어려움을 겪었다. 둘째, 조사대상자가 주요 과업을 수행하는 주요 플랫폼을 물었을 때 많은 응답자가 일관되지 않거나 잘못된 명칭을 보고했다. 일관된 응답을 한 하위표본을 선택하여 시간당 평균 소득과 하나의 과업을 완료하는 데 소요된 평균 소요 시간(분)을 추정할 수 있었다.

그러나, 이는 초기 추정치에 불과하며, 결과를 확증하기 위해서는 보다 양질의 데이터와 더 많은 연구가 필요하다.

플랫폼 노동자의 고용 지위에 대한 섹션에서는 플랫폼 노동자를 종업원으로 분류해야 하는지, 자영업자로 분류해야 하는지, 또는 그 사이의 어딘가로 분류해야 하는지에 대해 여전히 상당한 혼란이 있음을 확인할 수 있었다. 이 섹션에서 도출할 수 있는 요점은 노동 유형이나 사용하는 플랫폼에 따라 각 플랫폼 노동자 범주에 평균적으로 적용되는 정확한 고용 지위를 추론하기 위해서는 더 많은 객관적인 지표가 필요하다는 것이다. 이를 위해, 다음 설문조사에서는 디지털 노동 플랫폼이 노동자에게 행사하는 통제 수준, 자율성, 종속성에 대한 문항을 도입하는 방법이 있으며, 개별 사건이 아닌 종합적으로 정책 입안자에게 유용한 프로파일 도출해야 한다.

마지막으로, COLLEEM은 유럽 플랫폼 노동자의 노동 조건과 고용 지위에 대한 몇 가지 정보를 제공한다. 첫째, 디지털 노동 플랫폼을 자주 사용하는 노동자일수록 최고 소득 십분위로 과대대표되는 경향이 있으며, 이는 다시 COLLEEM 표본에서 전문적이고 숙련된 노동 형태로의 편향으로 나타날 수 있다. 그러나, 응답자에 대한 연락과 정보 수집이 전적으로 온라인으로만 이루어지는 COLLEEM 조사의 특성상, 가장 불리한 형태의 플랫폼 노동(예: 배달, 저숙련 대면 서비스)은 과소대표될 가능성이 있다. 본 설문조사는 대부분의 플랫폼 노동자가 정규직을 가진 채 플랫폼을 2차 소득원으로 사용한다는 것을 확인시켜 준다. 이는 일정을 장기화하고 업무 부담을 가중시킬 수는 있으나 노동 조건이 노동자의 복지에 큰 영향을 미치지 않는다는 의미이기도 하다. 마지막으로, 플랫폼 노동은 노동자 자체 평가에 따르면 매우 유연하지만, 노동자의 절반이 일정 수준의 스트레스를 받고 단조로운 것으로 인식하며 대개 플랫폼에 의한 지속적인 모니터링을 받는다.

마지막 결론으로는 COLLEEM 설문조사의 가장 큰 한계로 인식된 부분을 집중적으로 다루어야 한다. 보고서 전체에 걸쳐 자주 반복했듯이, COLLEEM은 플랫폼 노동과 같이 일반적으로 측정 및 정의하기 어려운 난해한 현상을 포착하는 데 좋은 수단이지만, 그 결과는 신중히 받아들여야 한다. 첫째, 표집 편향에 관한 우려가 존재한다. 즉, COLLEEM은 또한 전문적인(따라서, 더 많은 권한을 가지는) 플랫폼 노동자를 과대대표할 수 있다. 둘째, 응답자의 선정과 접촉에 대해 상업적 온라인 패널을 사용하였기 때문에 설문조사에서 얻어지는 답변의 신뢰성과 정보의 품질이 낮다. 현재 COLLEEM의 방법론은 새로운 난해한 현상의 윤곽을 파악하는 데 매우 유용한 근사치를 제공함으로써 유럽의 디지털 노동 플랫폼에 관한 지식과 정책적 논쟁에 분명히 기여하고는 있으나, 향후 설문조사에서는 이 초기 추정을 뛰어넘는 다른 방법론적 접근법을 활용해야 한다.

참고 문헌

- Adams, A., Freedman, J., Prassl, J. (2018). Rethinking legal taxonomies for the gig economy, *Oxford review of Economic Policy*, 34; 475-494.
- Abraham, K., G., Haltiwanger, J., Sandusky, K., Spletzer, J. (2018). '*Measuring the Gig Economy: Current Knowledge and Open Issues.*' NBER Working Paper No. 24950. August.
- Abraham, K., G., Haltiwanger, J., Sandusky, K., Spletzer, J. (2019). '*The Rise of the Gig Economy: Fact or Fiction?*' American Economic Annual Meeting, Peer session.
- Aleksynska, M.; Bastrakova, A.; and Kharchenko, N. N. (2019). Working Conditions on Digital Labour Platforms: Evidence from a Leading Labour Supply Economy. IZA Discussion Paper No. 12245.
- Anderson, L., & Fricker Jr, R. D. (2015). *Raking: An important and often overlooked survey analysis tool.* *Phalanx*, 48(3), 36-42.
- Berins Collier, R., Dubal, V.B., Carter, C. (2017). 'Labor Platforms and Gig Work: The Failure to Regulate'. IRLE Working Paper No. 106-17. <http://irle.berkeley.edu/files/2017/Labor-Platforms-and-Gig-Work.pdf>
- Berg, J., Furrer, M., Harmon, E., Rani, U., and S. Silberman (2018). 'Digital Labour Platforms and the Future of Work. Towards Decent Work in the Online World. Report. ILO.
- Codagnone, C. and B. Martens (2016). 'Scoping the Sharing Economy: Origins, Definitions, Impact and Regulatory Issues, JRC Technical Report, available at: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/scoping-sharing-economy-origins-definitions-impact-and-regulatory-issues>
- Cherry, M., A. and Aloisi, A. (2017) "'Dependent Contractors" In the Gig Economy: A Comparative Approach," *American University Law Review*: Vol. 66 : Iss. 3 , Article 1.
- Cook, C., Diamond, R., Hall, J., List, J.A, Oyer, P. (2018). 'The Gender Earnings Gap in the Gig Economy: Evidence from over a Million Rideshare Drivers, *NBER Working Paper, Number 24,732.*
- De Stefano, V., and A. Aloisi (2018). 'European legal framework for Digital labour platforms. JRC Science for Policy report JRC112243
- Eurofound (2009). 'Self-employed workers: industrial relations and working conditions, Publications Office of the European Union, Luxembourg, available at; https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_files/docs/comparative/tn080101_8s/tn0801018s.pdf
- Eurofound (2015). 'New forms of employment, Publications Office of the European Union, Luxembourg, available at: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef_1461en.pdf
- Eurofound (2017). 'Aspects of non-standard employment in Europe. Eurofound, Dublin, available at: https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef_1724en.pdf

Eurofound (2018), 'Employment and working conditions of selected types of platform work, Publications Office of the European Union, Luxembourg

European Commission (2015). '*A Digital Single Market Strategy for Europe*, COM(2015) 192 final, available at: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/news/digital-single-market-strategy-europe-com2015-192-final> .

European Commission (2016a). 'Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. A European Agenda for the Collaborative Economy. COM(2016) 356 final, available at: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2016%3A356%3AFIN>

European Commission (2016b). '*Employment and Social Developments in Europe*', Annual Review 2016. Publications Office of the European Union, Luxembourg.

European Commission (2017a). 'Reflection Paper on the Social Dimension of Europe. COM(2017) 206, available at: https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/reflection-paper-social-dimension-europe_en.pdf

European Commission (2017b). 'Proposal for a Directive of the European Parliament and of the Council on transparent and predictable working conditions in the European Union. COM/2017/0797 final - 2017/0355 (COD), available at: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52017PC0797>

European Commission (2018). 'Proposal for a Council recommendation on access to social protection for workers and the self-employed. COM(2018) 132 final 2018/0059 (NLE), available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2018:0132:FIN>

European Commission (2020). 'Study to gather evidence on the working conditions of platform workers,' VT/2018/032, Final Report, CEPS, EFTHA, and HIVA-KU Leuven, forthcoming in 2020

EU-OSHA (2015). A Review on The Future of Work: Online Labour Exchanges, Or 'Crowdsourcing': Implications For Occupational Safety And Health, OSHA Discussion paper

EU-OSHA (2017). 'Protecting Workers in the Online Platform Economy: An overview of regulatory and policy developments in the EU, Publications Office of the European Union, Luxembourg

Fabo, B., M. Beblavy, Z. Kilhoffer, and K. Lenaerts, K. (2017a). 'An Overview of European Platforms: Scope and Business Models. JRC Science for Policy Reports, 2017.

Fabo, B., J. Karanovic and K. Dukova (2017b). 'In search of an adequate European policy response to the platform economy, Transfer: European Review of Labour and Research, Vol, 23, No. 2, pp. 163-175.

Farrell, D., and F. Greig. (2016). 'Paychecks, Paydays, and the Online Platform Economy: Big Data on Income Volatility. New York: JPMorgan Chase Institute, February, available at: <https://www.jpmorganchase.com/corporate/institute/document/jpmc-institute-volatility-2-report.pdf>.

Farrell, D., and Greig, F. (2017). 'The online platform economy: Has growth peaked?. JP Morgan Chase Institute.

Farrell, D., F. Greig, Hamoudi, A. (2018). 'The Online Platform Economy in 2018. Driver, Workers, Sellers, and Lessors, New York: JPMorgan Chase Institute

Fernández-Macías, E. (2017). 'Automation, digitization and platforms: implications for work and employment. Eurofound Working Paper (<https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/wpef17035.pdf>).

Giorgiantonio, C., Rizzica, L. (2018). 'Il lavoro nella gig economy. Evidenze dal mercato del food delivery in Italia, Bank of Italy Occasional papers

Go´mez, E., Martens, B. and Mueller-Langer, F., 'Trade, Competition and Welfare in Global Online Labour Markets: A 'Gig Economy' Case Study (December 20, 2017). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3090929> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3090929>

Go´rlich, D. (2010) Complementary Tasks and the Limits to the Division of Labour. Kiel Working Paper No. 1670

Grubanov-Boskovic, S., Natale, F., (2017). 'Migration in a segmented labour market, EUR 28731, JRC Technical Report 107601.

Hall, J. V., and A. B. Krueger (2015). 'An Analysis of the Labor Market for Uber's Driver- Partners in the United States. Working Paper 587. Princeton, N.J.: Princeton University, Industrial Relations Section, January, available at <http://dataspace.princeton.edu/jspui/bitstream/88435/dsp010z708z67d/5/587.pdf> .

Harris, S., Krueger, A. (2015) '*A Proposal for Modernizing Labor Laws for Twenty-First- Century Work: The 'Independent Worker'*', The Hamilton Project, Discussion Paper 2015- 10.

Huws U., N. H. Spencer, D. S. Syrdal, K. Holts (2017). '*Work in the European Gig Economy*. Published by FEPS, UNI Europa and University of Hertfordshire, available at: <http://www.feps-europe.eu/assets/9d13a6d2-5973-4131-b9c8-3ca5100f92d4/work-in- the-european-gig-full-report-pppdf.pdf>

Johnson, D. R. (2008), '*Using Weights in the Analysis of Survey Data*'. Available at: <http://www.nyu.edu/classes/jackson/design.of.social.research/Readings/Johnson%20-%20Introduction%20to%20survey%20weights%20%28PRI%20version%29.pdf>

International Labour Organisation (2018). '*Job quality in the platform economy*. Issue brief 5. Prepared for the 2nd Meeting of the Global Commission on the Future of Work. 15–17 February 2018. http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---cabinet/documents/publication/wcms_618167.pdf

Ipeirotis, P. G. (2010), 'Demographics of Mechanical Turk, CeDER Working Paper 10-01, Stern School of Business, New York University, New York.

Ka"ssi, O. and V. Lehdonvirta (2016). '*Online Labour Index: Measuring the Online Gig Economy for Policy and Research*, Paper presented at Internet, Politics & Policy 2016, 22- 23 September, Oxford, UK., available at: <http://ilabour.oii.ox.ac.uk/online-labour-index/>

Katz L.F. and A. B. Krueger(2016). 'The rise and nature of alternative work arrangements in the United States, 1995-2015. NBER Working Paper 22667, 2016.

Kim, J., Sterman, S., Argent Beal Cohen, A., Bernstein, M.S. (2017) 'Mechanical novel: Crowdsourcing complex work through reflection and revision, In CSCW.

Koustas, D. (2019). 'What Do Big Data Tell Us About Why People Take Gig Economy Jobs?', AEA working session

Nunu, M., Nausedaite, R., Eljas-Taal, K., Svatikova, K., Porsch, L. (2018). Study to monitor the economic development of the collaborative economy at sector level in the 28 EU Member States, European Commission - Directorate-General for Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs (European Commission).

OECD/EU (2018), Settling In 2018: Indicators of Immigrant Integration, OECD Publishing, Paris/European Union, Brussels.

OECD (2017). OECD Employment Outlook 2017, OECD Publishing, Paris.

Pesole, A., Urzi` Brancati, M.C, Ferná"ndez-Mací"as, E., Biagi, F., Gonza"lez Va"zquez, I., (2018). 'Platform Workers in Europe, EUR 29275 EN, Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2018, ISBN 978-92-79-87996-8, doi:10.2760/742789, JRC112157.

Pesole, A., Ferná"ndez-Mací"as, E., Urzi` Brancati, C., Go"mez Herrera, E. (2019) '*How to quantify what is not seen? Two proposals for measuring platform work*, European Commission, Seville, 2019, JRC117168.

PPMI (2018). COLLEEM 2018 Online Panel Survey on dynamic work patterns in digital labour platforms, *MIMEO*

Prassl, J. and M. Risak (2016). Uber, Taskrabbit, & Co: Platforms as Employers? Rethinking the Legal Analysis of Crowdwork, Comparative Labor Law & Policy Journal 2015-2016, pp. 619-622.

Robles, B. J., and M. McGee (2016). Exploring Online and Offline Informal Work: Findings from the Enterprising and Informal Work Activities (EIWA) Survey. Finance and Economics Discussion Series 2016-089. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, November, available at <https://www.federalreserve.gov/econresdata/feds/2016/files/2016089pap.pdf>

Statcan, 2017. The sharing economy in Canada, Statistics Canada. Available here:

<http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/170228/dq170228b-eng.htm>

Taylor M, Marsh G, Nicole D and Broadbent P (2017) Good Work: The Taylor Review of Modern Working Practices. Available at: <https://www.gov.uk/government/publications/good-workthe-taylor-review-of-modern-working-practices>

Todolí-Signes, A. (2017). The 'gig economy': employee, self-employed or the need for a special employment regulation? *Transfer: Eur Rev Lab Res* 23(2):193–205

Upwork and Freelancers Union (2016). 'Freelancing in America: 2016,' survey results, October 6, available at <https://www.upwork.com/i/freelancing-in-america/2016> .

Urzi` Brancati, M.C., Pesole, A., Fernánde-Mací as, E. (2019). *Digital Labour Platforms in Europe: Numbers, Profiles, and Employment Status of Platform Workers*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, JRC117330.

Verhulp, E. (2017). The Notion of 'Employee' in EU-Law and National Laws, A Thematic Working Paper for The Annual Conference of the European Centre of Expertise (ECE) in the field of labour law, employment and labour market policies – European Commission, Directorate-General for Employment, Social Affairs and Inclusion.

부록

부록 1. 접근법 및 방법 *COLLEEM 온라인 패널 설문조사*

JRC는 고용·사회·포용성 총국(DG-EMPL)과 협력하여 2017년 디지털 노동 플랫폼 온라인 패널(COLLEEM) 설문조사와 2018년 후속 설문조사를 위임했다. COLLEEM 설문조사의 목적은 유럽 플랫폼 노동의 종사율, 플랫폼 노동자의 프로필, 이들이 수행하는 업무(또는 과업) 유형, 소득원 및 보수, 노동 조건을 평가하고 정량화하는 것이다.

1차 시범 조사는 2017년에 완료되었고 14개 회원국에서 총 32,389개의 응답이 수집되었다. 2018년 COLLEEM 설문조사에서는 16개 EU 회원국 (독일, 프랑스, 이탈리아, 스페인, 핀란드, 네덜란드, 스웨덴, 헝가리, 슬로바키아, 루마니아, 크로아티아, 리투아니아, 아일랜드, 체코, 포르투갈, 영국)의 16-74세 인터넷 사용자로부터 총 38,022건의 응답이 수집되었다. 또한, 2018년 COLLEEM에는 2017년 조사에서 고용 지위를 플랫폼 노동자로 보고하고 2018년 설문조사에 재참여한 응답자 856명으로 구성된 부스터 표본(booster sample)이 포함되어 있다. 부스터 샘플은 중단 분석에만 사용할 수 있으며, 횡단 추정에서는 제외되어야 한다.

COLLEEM은 비확률 표본으로 정의되는 오픈 패널을 대상으로 한 자기기입식 온라인 패널 설문조사이다. 이 유형의 설문조사는 일반적인 프로젝트 목적을 충족하는 데는 적합하지만, 편향된 모집단, 신뢰적이지 않은 응답, 응답자와 응답 조건을 알 수 없다는 점, 면담진행자 없이는 문항이나 특정 용어를 이해할 수 없다는 점과 같은 여러 가지 오차를 안고 있다. 또한, 자기기입식 온라인 패널 설문조사는 저빈도 인터넷 사용자의 과소대표와 무응답과 같은 요인들로 인하여 조사범위상 대표성이 부족할 수 있다.

잠재적 오차 요인은 조사대상 현상인 플랫폼 노동의 성격이 비교적 새롭고 복잡하며 유동적인 주제라는 데 기인한다. 예컨대, 원격작업을 수행하는 응답자는 본인을 플랫폼 노동자로 잘못 생각할 수 있다. 응답자가 디지털 노동 플랫폼을 통해 서비스를 제공하는지 여부를 확인하기 위한 핵심 선별 문항은 길고 복잡하며, 장황한 구성은 응답자의 피로를 유발하고 적절한 이해를 더욱 방해한다. 그러나, 현재 구성은 플랫폼 노동에 대한 정교한 정의를 반영하기 위해 필요한 것이었다.

1차 설문조사에서는 여러 가지 새로운 사항들을 제시하였다. 전반적으로, 응답자의 설문 진행을 돕는 다양한 기법을 사용하여 측정 오차를 줄였다. 문항 순서와 문구를 의도적으로 배치 및 고안하고, 이어지는 문항의 기준점을 확실히 알 수 있도록 이전 응답을 파이핑(piping)하고²⁰, 안내문을 광범위하게 사용하였다. 또한, 의심되는 답변에 대해 검정법을 도입하고, 4가지 이상의 검정에 부적격한 응답자는 표본에서 제외시켰다. 대표성 문제는 다음 섹션에 자세히 설명할 실사 단계와 계층화 후 가중치 부여를 통해 해결했다.

COLLEEM 시범 설문조사에서 COLLEEM II까지

1차 COLLEEM은 다수의 응답자를 대상으로 한 완전한 설문조사였지만, 플랫폼 노동과 같은 신종 현상의 정의와 측정에 방법론적 과제가 있었기 때문에 대규모 시범 또는 탐색적 설문조사로 간주하였다.

²⁰ 질의응답 파이핑 단계에서 이전 문항의 응답 본문을 다음 페이지의 문항에 삽입("파이핑")할 수 있다.

2차 COLLEEM은 종단 성분, 보다 상세한 문항, 2개국 추가 등으로 보완되었다. 종단 성분은 플랫폼 이직률과 같은 역학을 포착하는 데 필수적이다.

COLLEEM I와 COLLEEM II 사이의 중요한 차이점 중 하나는 플랫폼 노동에 관한 문항이 2차 설문조사에서는 최근 12개월 내에 월 1회 이상 서비스를 제공한 응답자만을 대상으로 한 반면, 전년도 조사에서는 최근 12개월 내에 단 1번이라도 서비스를 제공한 적이 있는 모든 사람을 대상으로 하였다는 점이다. 이는 플랫폼 노동 범주에 대한 정의를 그에 따라 조정해야 했음을 의미한다. 전년도 보고서(Pesole et al, 2018)와의 단순 비교가 항상 가능한 것도 아니다.

2차 조사의 설문지를 개정 및 보완하기 위해 전문가 워크숍을 조직하고 다음과 같은 주요 방법론적 안건을 논의하였다.

표본추출틀

무응답률

종단 (하위표본) 데이터세트 형성

새 설문지

표본추출틀에 관해서는 잠재적인 편향 요인, 과대대표 및 자기선택의 위험, 특히 설문조사 완료와 플랫폼 노동자일 확률 간의 잠재적 상관관계를 분석하는 방법의 필요성을 논의하였다. 무응답률에 관해서는 잠재적 편향을 교정하기 위해서는 무응답자에 관한 사회인구통계학적 정보도 수집해야 한다는 합의가 이루어졌다. 종단 데이터세트의 형성에 관해서는 높은 이탈율과 원래 문항의 변화로 인해 비교성이 제한될 수 있다는 2가지 큰 문제가 존재한다. 이러한 이질성을 통제하기 위한 수단으로서 분할 패널을 활용하자는 합의가 이루어졌다.

새 설문지에 관해서는 전문가를 통해 몇몇 문항의 문구를 개선하고, 보다 구체적인 시간 기준을 추가하고 1차 조사에서 다루지 못한 요소들(이주민 지위, 지역 차원)을 포함시켰다. 1차 조사에 비해 노동 조건에 관한 문항의 수를 줄이고 간소화했다. 응답자가 서비스를 제공하는 플랫폼을 묻는 “주요 플랫폼”이라는 새 문항군을 추가했다.

최종 설문지는 7개 섹션 31개 문항으로 구성되었으며, 항목 무응답 문제를 방지하기 위해 응답자에게 모든 문항에 답할 것을 요구하였다. 이 7개 중 3개 섹션(14개 문항)은 모든 참여자에게서 응답을 수집하고, 나머지 섹션은 디지털 노동 플랫폼을 통해 서비스를 제공하는 응답자에게만 집중하였다.

마지막으로, 플랫폼 노동자가 2가지 이상의 과업을 수행하는 경우에 시범 설문지에 사용했던 과업 목록과 동기 및 노동 조건에 관한 문항을 연결시킬 필요성이 있다고 판단되었다.

표본추출 설계: 설문조사 방식, 할당, 가중치 부여

2차 COLLEEM 조사는 국가당 최소 2,300명의 응답자, 약 36,800건의 관측치를 수집하는 것을 목표로 했다. 설문조사는 SurveyGizmo를 통해 실시되었고, 온라인 패널 설문조사 집계기 CINT(www.cint.com)의

응답자에게 보급되었다.²¹ CINT는 스톡홀름에 본사를 둔 민간 소유 소프트웨어 기업이다. CINT 계정이 없더라도 Marketagent²², DataDiggers²³, Swagbucks²⁴, Surveyeah²⁵ 등 패널 파트너 중 하나의 계정이 있으면 설문조사 응답자로 참여할 수 있도록 하였다. 응답자에게는 완료한 설문조사 건별로 소정의 사례금을 제공했다. 응답자가 완료한 설문조사 품질이 불량하면 CINT 계정에서 크레딧을 공제할 수 있도록 했다²⁶. 예컨대, 설문조사 작성 당시 제출한 답변이 불성실하거나 불일치하거나 부정확하면 응답자가 설문조사를 과속 진행한 것으로 판단하여 크레딧을 공제할 수 있도록 하였다. 성실도 검정(red herring) 문항을 누락한 경우에도 크레딧을 공제하였다²⁷.

CINT는 응답자를 다수의 온라인 패널에서 수집하므로, 측정 오차를 줄이는 첫 번째 단계로서 인터넷 사용 빈도와 정규 학력 면에서 보다 대표성있는 응답을 제공하는 자를 식별하였다. 이어서, 가급적 부정 응답 비율이 가장 낮은 패널을 선택하고 실사 과정에서 이들을 대상으로 설문조사를 진행했다. 그러나, 이들 고 우선순위 패널의 응답수가 할당을 충족하고 목표 표본 크기를 달성하기에 부족했기 때문에, 설문조사를 개방하여 다른 패널로부터의 응답도 수용했다. 이는 전반적인 응답 품질을 저하시켰을 수 있다.

실사

설문조사가 2018년에 최초로 실시된 아일랜드와 체코를 제외하고, 각국 표본은 기본 표본(표본 A)과 부스터 표본(표본 B)의 2개 부분으로 구성된다. 기본 표본은 “비확률 할당 표집 설계”를 따르며, 38,022개 관측치로 구성된다. 부스터 표본은 2017년 조사에서 고용 지위를 플랫폼 노동자로 보고하고 2018년 설문조사에 재참여한 응답자로만 구성된다. 이 표본은 856개 관측치로 이루어져 있다.

설문조사 실사는 2단계 프로세스를 따라 진행되었다. 첫 번째 단계에서는 할당 기반 실사를 시작하고 기본 표본(또는 하위표본 A)을 수집했다. 수집된 데이터셋을 COLLEEM 2017에 비교하여 두 차례 설문조사 모두에 응답한 사람을 식별할 수 있었다. 플랫폼 노동자와 그렇지 않은 자를 포함하여 총 2,467명의 응답자가 확인되었다. 이들 응답자는 “종단” 하위표본(“부스터” 표본, 표본 B)이라 한다.

부스터 표본을 만들기 위해 2017년 플랫폼 노동자 명단을 취합하고 2018년 하위표본 A에 우연히 속하게 된 응답자를 누락하는 작업이 필요했다. 이에 따라서, 3,404명에게 재참여 요청을 발송했다. 이 중 856명이 설문지를 작성하고 부스터 표본이 되었다. 부스터 표본은 플랫폼 노동자에 관한 종단 분석이나 심층 분석에만 사용할 수 있을 뿐, 기본 표본과 통합하여 종사율을 계산하거나 다른 추정치를 도출할 목적으로 활용되지 않았다는 점에 유의해야 한다.

비확률 할당 표집 설계

²¹ CINT에서는 80개 이상 국가에서 옵트인 액세스 패널을 통해 5천만 명의 일반인 응답자를 확보할 수 있다. 그러나, 본 설문조사는 국가와 정확한 사회인구통계학적 특성이 정해져 있었기 때문에, 5천만 명 모두를 응답자로 할 수 있었던 것은 아니다.

²² <https://marketagent.com/>.

²³ <https://www.datadiggers-mr.com/>

²⁴ <https://www.swagbucks.com/>

²⁵ <https://www.surveyeah.com/en/>.

²⁶ CINT에 관한 정보는 웹사이트 <https://cint.zendesk.com/hc/en-us> FAQ 섹션에서 확인할 수 있다.

²⁷ 성실도 검정 문항은 설문조사에 참여하여 전문을 읽은 자와 그렇지 않은 응답자를 쉽게 구별하기 위해 일반 문항 사이에 삽입되는 품질 관리 척도이다.

전술했듯이, 기본 표본은 할당 기반 비확률 표집 설계를 따른다. 할당 표집의 기본적인 목적은 일반화하고자 하는 ‘모집단’의 복제품인 표본을 선정하는 것이다. 이를 위해, 관심 모집단의 특정 하위집단에 대해 목표 면접 횟수를 정하였다. 구체적으로는, 연령군(16-24세, 25-54세, 55-74세)과 성별군(남성/여성)에 따라 대표성있는 추정치가 보장되도록 응답자 할당치를 정했다. 각 연령-성별-국가 범주의 모집단은 가장 최근의 Eurostat 노동력조사(Labour Force Survey, LFS) 모집단 데이터(table demo_pjan)를 사용하여 계산했다. 각국의 16-74세에 속하는 총 인터넷 사용자 인구 중 군의 크기에 비례하도록 응답 목표치를 할당했다. 성별-연령군별 인터넷 사용자 비율은 Eurostat ICT 설문조사를 통해 얻었다.²⁸

그런 다음, 선택한 연령-성별 범주의 인터넷 사용자 인구 목표 표본에 목표 표본 크기(2,300 - 재참여한 플랫폼 노동자)를 곱한 후 선택한 국가의 16-74세 총 인터넷 사용 인구로 나누어 목표 표본 할당치를 취합했다.

$$\text{quota for } X \text{ age} - \text{gender category} = \frac{\text{population of internet users in } X \text{ age} - \text{gender category} \times \text{target sample size}(2,300 - \text{reinvited})}{\text{total population of internet users aged } 16 - 74}$$

계층화 후 가중치 부여

하위표본 A의 표집 설계는 응답이 관심 모집단(총 인터넷 사용 인구)의 확률화 표본에서 직접 유래하지 않음을 보여준다. 자기선택 표집 기전과 결합된 확률화의 부재는 관심 모집단을 대표하지 않는 편향된 결과를 초래할 수 있다. 비확률 표집 설문조사는 하나의 표본에서 전체 모집단을 추론할 수 있도록 가중치 부여나 추정 모델링과 같은 실사 후 조정과 기반 가설에 의존하는 경향이 있다. COLLEEM에서는 보정 절차를 통해 가중치를 부여하고 2가지 최종 연산 가중치가 포함되었다.

1. Calibrationweights(‘weightstrimmed’)

2. Population-scaledweights(‘weightspopulation-scaled’)

보정 가중치는 응답자가 선정된 각국에서 대표하는 인터넷 사용 인구이므로, 가급적 선정된 각 국가에 대해 계산하여 사용해야 한다(예: 각국의 디지털 노동자 비율). 각 모집단 조정 가중치는 주어진 응답이 EU 16개국 인터넷 사용자 전체 모집단에서 대표하는 인터넷 사용자 비율이므로, EU 16개국에 대해 모집단 조정 가중치를 계산하고 국가 표본을 합산한 분석에 사용하였다(예: 선정된 16개국 전체의 플랫폼 노동자 비율 추정).

기본적으로 국가별 가중치인 모집단 조정 가중치는 각국이 인터넷 사용 인구를 비례대표하도록 단순 재조정된 보정 가중치이다²⁹. 표본 크기는 각국의 인터넷 사용자 비율에 상관없이 16개국이 골고루 비슷하였다. 모집단 조정 가중치가 없다면 전체 국가 합산 추정치는 인터넷 사용 인구가 적은 회원국을 과대대표할 것이다.

보정 가중치는 레이킹비 추정법(raking ratio estimation)으로 계산했다. 반복 비례 적합법(iterative proportional fitting), 표본 균형법(sample-balancing), 레이킹비 추정법이라고도 하는 레이킹은 알려진

²⁸ 최근 3개월 내 개인의 인터넷 사용에 관한 데이터세트 ‘isoc_ci_ifp_iu’를 사용했다(기준 기간: 2017년 1분기).

²⁹ 즉, ‘보정 가중치’의 국가별 총합은 국가별 표본 크기와 같다(2,300-2,400). ‘모집단 조정 가중치’의 국가별 비율은 선정된 16개국의 총인구 중 인터넷 사용자 비율과 같다.

모집단 특성에 기반하여 표집 가중치를 조정하는 방법이다. 실제 알고리즘은 가중치가 수렴하고 변화를 멈출 때까지 각 변수세트의 가중치를 반복적으로 추정하는 방법이다(Anderson and Fricker, 2015). 기본적으로, 레이킹을 적용하면 각 응답자에게 가중치가 할당되어 설문조사 총계가 알려진 모집단 총계와 같아진다. 이 가중치를 조정하여 설문조사 표본을 모집단과 유사하게 만들고, 전체 모집단으로 추론할 수 있게 하는 것이다. 레이킹법에 가장 논리적이고 대중적인 설문조사 변수는 인구통계학적 정보이며, 이유는 2가지이다. 첫째, 인구통계학적 정보에 대한 모집단 총계는 총조사(census) 데이터 등을 통해 쉽게 얻을 수 있는 경우가 많다. 둘째, 이러한 변수 유형에 대한 설문조사 응답은 무응답율이 대체로 낮다.³⁰

COLLEEM의 경우, 설문조사는 국가별로 조정되었으며, 레이킹 절차에 다음과 같은 4가지 변수가 포함되었다.

- 연령 및 성별(할당치)
- 정규 학력
- 고용 지위
- 인터넷 사용 빈도

마지막으로, 추정치의 불안정성을 가중시킬 수 있는 지나치게 높은 값을 가지지 않도록 가중치를 절단했다(Johnson, 2008). COLLEEM II에서는 합리적인 범위를 유지하도록 상한 6으로 가중치를 절단했다. 다른 설문조사에 사용된 것에 비해 제약이 비교적 높지만³¹, 비확률 표본 패널 설문조사에 요구되는 추가 조정을 고려한 것이다. 한계를 넘는 가중치는 비절단 응답자의 가중치에 균등하게 재분배하였다³².

모든 조정을 거쳤음에도 COLLEEM에는 쉽게 해소되지 않는 몇 가지 편향이 존재할 수 있음에 유의해야 한다. 예를 들어, CINT 패널 구성원은 설문조사 응답에 대한 금전적 대가로 패널 등록을 선택한 자라는 점을 고려하면, 실제 모집단과 다른 표본이고, 따라서 인구통계정보에 기반한 가중치로 조정할 수 없으며, 현상에 대한 지식이 아직 부족하여 관찰이 불가능하거나 미연에 방지할 수도 없다는 점이다.

따라서, 모든 주의를 기울였더라도 표본을 모집단으로 추론하는 데는 문제가 있을 수 있다.

품질 관리: 플래그와 그 밖의 검정변수

시험 COLLEEM 조사의 심층 분석에서 문제가 있거나 비일관적인 응답에 관한 문제가 부각되었다. 이러한 결과의 관점에서 2차 COLLEEM 조사에 13가지 검정법을 도입했다. 13가지 변수검정 중 9가지는 전체 표본을, 4가지는 플랫폼 노동자만을 대상으로 한다.

³⁰ . 가중치 부여 절차에 관한 자세한 설명은 COLLEEM 방법론 보고서를 참조한다.

³¹ 자세한 내용은 7차 유럽사회조사(European Social Survey) '가중치 절단 및 조정'(http://www.europeansocialsurvey.org/docs/methodology/ESS_post_stratification_weights_documentation.pdf)이나 '6차 유럽노동조건조사 기술보고서'(https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_survey/field_ef_documents/6th_ewcs_-_technical_report.pdf)를 참조한다.

³² 이 절차를 반복적으로 수행했다. 즉, 절단된 가중치를 재할당한 후에도 경계값 6을 넘는 비절단 가중치가 있으면 절차를 반복했다.

전체 표본의 9.5%에 해당하는 총 3,682명의 응답자가 1개 이상의 비일관적 또는 부정 응답으로 볼 수 있는 응답을 제출했다. 단 1개의 검정에 불합격한 표본은 7.8%, 2개 검정에 불합격한 표본은 1.7%였다. 전술했듯이, 3개 이상의 검정에 불합격한 응답자는 최종 표본에서 제외했다.

검정 불합격 사례 중 일부는 순수한 실수이기도 했고, 저품질 응답의 지표로 보이기도 했다. 예를 들어, "log_speeding" 변수는 다른 응답자보다 훨씬 빠르게 설문조사를 완료한 자로서 문항을 제대로 읽지 않고 응답을 기입했을 가능성이 높은 응답자를 식별한다³³. 과속 진행자 비율은 전체 COLLEEM 표본의 1.4%에 해당한다(표 9 참조).

마찬가지로, "straight_liner" 변수는 모든 유형의 플랫폼 경제 참여에 대해 "예"로 답변한 응답자(Q13:1-6)와 수행하는 과업 유형에 대해 "예"로 답변한 응답자(Q14:1-10)를 식별하는 변수로서, 부정 응답일 수 있는 응답자를 식별한다.

플랫폼 이름과 활동 유형이 불일치하는 응답자를 식별하는 플래그도 사용되었다. 예컨대, 주요 과업(온라인 플랫폼에서 가장 많은 시간을 들이는 업무 유형)을 "온라인 사무 및 데이터 입력" 서비스라고 보고하고 이 과업을 수행하기 위해 가장 자주 사용하는 플랫폼을 Uber로 보고한 응답자가 23% 있었다. 따라서, 응답자가 시간 제약으로 인해 평소 생각하던 가장 두드러지거나 유명한 플랫폼을 언급하는 것에 불과할 수 있다. 이러한 경우에는 노동 조건에 관한 응답과 주요 과업과 주요 플랫폼에 관한 그 밖의 요소를 해석할 때 문제가 있을 수 있다.

표 9: 검정변수, 설명, 요약통계량

변수 이름	설명	관측치 개수	%
<i>전체 응답자</i>			
log_edu	COLLEEM의 학력이 CINT의 학력보다 2단계 이상 낮음	198	0.5%
log_ppl_number	가구원 수와 혼인 상태가 불일치함	179	0.5%
log_single	CINT 데이터와 COLLEEM 데이터의 혼인 상태가 불일치함	226	0.6%
log_dependent	가구원 수와 피부양자 수가 불일치함	505	1.3%
log_retired	40세 전 은퇴	76	0.2%
log_student_retired_workers	은퇴자와 학생이 정규직 종업원으로 보고	394	1.0%
log_prodigy	보고한 학력에 비해 연령이 지나치게 낮음	124	0.3%
suspicious_platform	의심스러운 플랫폼 이름	284	0.7%
log_speeding	과속 진행자	526	1.4%
<i>플랫폼 노동만 수행하는 자</i>			
log_hrs	플랫폼 노동 시간과 총 노동 시간이 불일치함	120	2.2%
log_activity_name	플랫폼 이름과 활동 유형이 불일치함	865	16%

³³ 진행 속도를 계산하는 자세한 방법은 방법론 보고서를 참조한다.

log_tasktime	온라인 플랫폼을 통해 마지막 과업을 수행하는 데 소요한 시간이 비현실적임	19	0.4%
straight_liner	13번 문항 “다음 중 소득을 번 적이 있는 온라인 소스는 무엇입니까?”의 모든 선택지 또는 14번 문항 “구체적으로, 온라인 플랫폼을 통해 제공한 서비스의 유형은 무엇입니까?”의 모든 선택지에 “예”로 답한 응답자.	823	15%

출처: COLLEEM 2018; 비가중 관측치.

또한 플랫폼 노동자 중 "log_ppl_number"(가구원 수 및 혼인 상태 불일치)를 제외한 일련의 양측 t-검정에서 부정/불일치 응답 비율이 항상 더 높은 것으로 나타났다. 그러나 대부분의 차이는 통계적으로 유의하지만 상당히 작다. 특히 주목할 만한 점은 플랫폼 노동자의 과속 진행자 비율이 나머지 표본보다 4배 높다는 것이다. 플랫폼 노동자는 다른 사람에 비해 기술을 능숙하게 활용하므로 응답 속도가 빠를 수도 있지만, 데이터를 분석할 때 이러한 결과를 염두에 두어야 한다.

또한 플랫폼 노동자에 초점을 맞춘다면 기본 표본에 속하는 응답자와 부스터 표본에 속하는 응답자가 검정 불합격 측면에서 큰 차이를 보이지 않는다는 점을 언급할 필요가 있다.

Annex 2. Income percentiles

In Euros

	Below first poorest income decile in their country (< 10%)	Between first income decile and first quartile in their country (10 – 25%)	Between first and second income quartiles in their country (25 – 50%)	Between second and third income quartiles in their country (50 – 75%)	Between third quartile and ninth income decile in their country (75 – 90%)	Above ninth income decile in their country (> 90%)
Croatia	Up to 210 €	211 - 324 €	325 - 477 €	478 - 673 €	674 - 890 €	Over 890 €
Czech Republic	Up to 395 €	396 - 507 €	508 - 653 €	654 - 856 €	857 - 1123 €	Over 1123 €
Finland	Up to 1143 €	1144 - 1479 €	1480 - 1971 €	1972 - 2613 €	2614 - 3421 €	Over 3421 €
France	Up to 993 €	994 - 1349 €	1350 - 1809 €	1810 - 2417 €	2418 - 3286 €	Over 3286 €
Germany	Up to 896 €	897 - 1255 €	1256 - 1773 €	1774 - 2430 €	2431 - 3227 €	Over 3227 €
Hungary	Up to 213 €	214 - 290 €	291 - 397 €	398 - 546 €	547 - 722 €	Over 722 €
Ireland	Up to 960 €	961 - 1292 €	1293 - 1867 €	1868 - 2568 €	2569 - 3456 €	Over 3456 €
Italy	Up to 547 €	548 - 892 €	893 - 1354 €	1355 - 1912 €	1913 - 2610 €	Over 2610 €
Lithuania	Up to 196 €	197 - 301 €	302 - 470 €	471 - 722 €	723 - 1075 €	Over 1075 €
Netherlands	Up to 1 070 €	1071 - 1407 €	1408 - 1894 €	1895 - 2527 €	2528 - 3295 €	Over 3295 €
Portugal	Up to 330 €	331 - 499 €	500 - 732 €	733 - 1075 €	1076 - 1565 €	Over 1565 €
Romania	Up to 69 €	70 - 121 €	122 - 204 €	205 - 305 €	306 - 406 €	Over 406 €
Slovakia	Up to 317 €	318 - 439 €	440 - 579 €	580 - 741 €	742 - 936 €	Over 936 €
Spain	Up to 441 €	442 - 734 €	735 - 1140 €	1141 - 1701 €	1702 - 2370 €	Over 2370 €
Sweden	Up to 1 064 €	1065 - 1479 €	1480 - 2097 €	2098 - 2780 €	2781 - 3533 €	Over 3533 €
United Kingdom	Up to 886 €	887 - 1241 €	1242 - 1761 €	1762 - 2513 €	2514 - 3481 €	Over 3481 €

Source: PPMI, based on Eurostat data.

부록 2. 소득분위

유로화

	조사대상국 소득10분위 미만(< 10%)	조사대상국 소득 10-25분위(10–25%)	조사대상국 소득 25-50분위(25–50%)	조사대상국 소득 50-75분위(50–75%)	조사대상국 소득 75-90분위(75–90%)	조사대상국 소득 90분위 초과(>90%)
크로아티아	210€ 이하					890€ 초과
체코	395€ 이하					1123€ 초과
핀란드	1143€ 이하					3421€ 초과
프랑스	993€ 이하					3286€ 초과
독일	896€ 이하					322€ 초과
헝가리	213€ 이하					722€ 초과
아일랜드	960€ 이하					3456€ 초과
이탈리아	547€ 이하					2610€ 초과
리투아니아	196€ 이하					1075€ 초과
네덜란드	1070€ 이하					3295€ 초과
포르투갈	330€ 이하					1565€ 초과
루마니아	69€ 이하					406€ 초과
슬로바키아	317€ 이하					936€ 초과
스페인	441€ 이하					2370€ 초과
스웨덴	1064€ 이하					3533€ 초과
영국	886€ 이하					3481€ 초과

출처: PPMI, Eurostat 데이터.

In national Currencies

	Below first poorest income decile in their country (< 10%)	Between first income decile and first quartile in their country (10 – 25%)	Between first and second income quartiles in their country (25 – 50%)	Between second and third income quartiles in their country (50 – 75%)	Between third quartile and ninth income decile in their country (75 – 90%)	Above ninth income decile in their country (> 90%)
Croatia	Do 1.600 Kn	1.601 - 2.500 Kn	2.501 - 3.600 Kn	3.601 - 5.100 Kn	5.101 - 6.800 Kn	Više od 6.800 Kn
Czech Republic	Do 11 000 Kč	11 001 - 14 000 Kč	14 001 - 18 000 Kč	18 001 - 23 000 Kč	23 001 - 31 000 Kč	Více než 31 000 Kč
Finland	Enintään € 1 100	1 101 € - 1 500 €	1 501 € - 2 000 €	2 001 € - 2 600 €	2 601 € - 3 400 €	Yli 3 400 €
France	Jusqu'à 1000 €	De 1 001 à 1 300 €	De 1 301 à 1 800 €	De 1 801 à 2 400 €	De 2 401 à 3 300 €	Plus de 3300 €
Germany	Bis 900 €	901 € - 1.300 €	1.301 € - 1.800 €	1.801 € - 2.400 €	2.401 € - 3.200 €	Über 3.200 €
Hungary	70 000 Ft vagy kevesebb	70 001 - 90 000 Ft	90 001 - 120 000 Ft	120 001 - 170 000 Ft	170 001 - 220 000 Ft	220 000 Ft-nál több
Ireland	Up to € 1000	€ 1001 - € 1 300	€ 1301 - € 1 300	€ 1901 - € 2 600	€ 2601 - € 3 500	Over € 3500
Italy	Fino a € 500	€501 - €900	€901 - €1400	€1401 - €1900	€1901 - €2600	Oltre €2600
Lithuania	Iki 200 €	201 € - 300 €	301 € - 450 €	451 € - 700 €	701 € - 1050 €	Daugiau nei 1050 €
Netherlands	Tot € 1.100	€ 1.101 - € 1.400	€ 1.401 - € 1.900	€ 1.901 - € 2.500	€ 2.501 - € 3.300	Meer dan € 3.300
Portugal	Até € 350	€ 351 - € 500	€ 501 - € 750	€ 751 - € 1050	€ 1051 - €1550	Mais de €1550
Romania	Până la 300 lei	301 - 500 lei	501 - 900 lei	901 - 1.400 lei	1.401 - 1.800 lei	Peste 1.800 lei
Slovakia	Do € 300	€ 301 - € 450	€ 451 - € 600	€ 601 - € 750	€ 751 - € 950	Viac ako €950
Spain	Hasta 400 €	401 € - 700 €	701 € - 1 100 €	1 101 € - 1 700 €	1 701 € - 2400 €	Más de 2400 €
Sweden	Upp till 10 000 kr	10 001 - 14 000 kr	14 001 - 20 000 kr	20 001 - 26 000 kr	26 001 - 33 000 kr	Över 33 000 kr
United Kingdom	Up to £700	£701 - £1000	£1001 - £1400	£1401 - £2100	£2101 - £2900	Over £2900

Source: PPMI, based on Eurostat data.

국가별 통화

	조사대상국 소득10분위 미만(< 10%)	조사대상국 소득 10-25분위(10-25%)	조사대상국 소득 50-75분위(25-50%)	조사대상국 소득 50-75분위(50-75%)	조사대상국 소득 90분위 초과(75-90%)	조사대상국 소득 90분위 초과(>90%)
크로아티아						
체코						
핀란드						
프랑스						
독일						
헝가리						
아일랜드						
이탈리아						
리투아니아						
네덜란드						
포르투갈						
루마니아						
슬로바키아						
스페인						
스웨덴						
영국						

출처: PPMI, Eurostat 데이터.

EU 문의처

직접연락

유럽 연합에는 수백 개의 Europe Direct 정보센터가 있습니다. 근처 센터 주소는 <http://europa.eu/contact> 에서 찾을 수 있습니다.

전화나 이메일

Europe Direct에서 유럽연합에 대한 문의를 할 수 있습니다. 연락방법은 다음과 같습니다.

- 무료 전화: 00 800 6 7 8 9 10 11(일부 지역에서는 통화료가 부과됩니다)
- 대표 번호: +32 22999696
- 이메일: https://europa.eu/european-union/contact_en

EU 관련 정보

온라인

EU 공식언어로 된 유럽연합에 대한 정보는 Europa 웹사이트 https://europa.eu/european-union/index_en 에서 보실 수 있습니다

EU 발행물

EU 발행물은 EU Bookshop <https://publications.europa.eu/en/publications>. 에서 무료로 유료로 다운로드 받거나 주문할 수 있습니다. 동일한 발행물에 대해 다량의 사본이 필요한 경우 Europe Direct나 지역 정보센터에 문의하시기 바랍니다. (https://europa.eu/european-union/contact_en).

유럽위원회
과학지식서비스
공동연구센터

JRC 사명

공동연구센터는 유럽위원회가
제공하는 과학지식서비스의
일환으로 정책 과정 전반에서
독립적 증거로 EU 정책을
지원합니다.



EU Science Hub
ec.europa.eu/jrc



@EU_ScienceHub



EU Science Hub - Joint Research Centre



EU Science, Research and Innovation



EU Science Hub

EU Science Hub

ec.europa.eu/jrc

@EU_ScienceHub

Eu Science Hub - 공동연구센터

EU Science, Research and innovation

doi:10.2760/459278

ISBN 978-92-76-12949-3



Publications Office
of the European Union

EU 출판국