



dr inż. ZOFIA PAWŁOWSKA (ORCID: 0000-0002-2519-9680)
Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy
Kontakt: zopaw@ciop.pl
DOI: 10.54215/BP.2024.6.13.Pawlowska

Zarządzanie algorytmiczne a autonomia w pracy platformowej

Fot. Senipetro/FreePik.com



W pracy platformowej większość funkcji zarządczych jest realizowana przez algorytmy komputerowe, które są wykorzystywane przez platformy do przydzielania zadań, monitorowania i oceny ich realizacji oraz podejmowania decyzji w odniesieniu do osób pracujących za ich pośrednictwem. Tego rodzaju praktyki nazwano zarządzaniem algorytmicznym. Opinie na temat wpływu zarządzania algorytmicznego na pracujących są podzielone. Z jednej strony wyrażany jest pogląd, że może ono zapewnić tym osobom większą autonomię, z drugiej zaś wskazuje się na paradoks autonomii, która może prowadzić do wydłużania godzin pracy i nadmiernego wzrostu jej intensywności, a także do zwiększonego stresu związanego z pracą. W artykule pokazano związki zarządzania algorytmicznego z autonomią osób pracujących za pośrednictwem platform, a ponadto przedstawiono różnice w poziomie autonomii tych osób w zależności od rodzaju wykonywanej przez nie pracy.

Słowa kluczowe: praca platformowa, zarządzanie algorytmiczne, autonomia w pracy platformowej

Algorithmic management v. autonomy in platform work

In platform work, the majority of management functions are performed by computer algorithms, which are used by platforms to assign tasks, monitor and evaluate their performance and make decisions for the people working through them. This kind of practice has been called algorithmic management. Opinions on the impact of algorithmic management on people working are divided. On the one hand, the opinion is expressed that it can provide them with more autonomy, while on the other hand, the paradox of autonomy is pointed out, which can lead to longer working hours and an excessive increase in work intensity, as well as increased work-related stress. This paper shows the links between algorithmic management and the autonomy of people working through platforms, and illustrates the differences in autonomy levels depending on the type of work they do.

Keywords: platform work, algorithmic management, autonomy in platform work

Wstęp

Praca platformowa to praca organizowana za pośrednictwem cyfrowej platformy pracy i wykonywana na podstawie stosunku umownego między tą platformą a osobą fizyczną, niezależnie od tego, czy istnieje stosunek umowny między osobą fizyczną a usługobiorcą. Szacuje się, że w 2022 r. w krajach UE taką pracę wykonywało 28 mln osób, a do 2025 r. ta liczba może wzrosnąć do 43 mln [1]. W badaniach dotyczących pracy platformowej warunki tej pracy i związane z nimi wyzwania są na ogół analizowane w trzech szerszych wymiarach, do których należą: praca, zatrudnienie i relacje społeczne. Wymiar pracy obejmuje wskaźniki opisujące materialne i psychospołeczne środowisko pracy, przy czym za szczególnie istotne uznaje się: autonomię, w tym autonomię w zakresie wyboru zadania i sposobu jego realizacji, oraz nadzorowanie i ocenę pracy. Wymiar zatrudnienia odnosi się do tych cech pracy, które są ustalone przede wszystkim w ramach formalnych umów o pracę i mają wpływ na życie prywatne osób pracujących, np. do: wynagrodzenia, czasu pracy (w tym nietypowych godzin pracy, elastyczności czasu pracy i autonomii jego planowania) oraz możliwości kariery i szkoleń. W wymiarze stosunków społecznych uwzględnia się takie wskaźniki, jak: partycypacja, reprezentacja pracownicza, wsparcie ze strony współpracowników i kierownictwa, a także negatywne zachowania społeczne [2].

W tradycyjnych formach zatrudnienia warunki pracy są kształtowane w procesach zarządzania, w których uczestniczą kadra kierownicza oraz pracownicy lub ich przedstawiciele. W pracy platformowej większość funkcji zarządczych jest realizowana przez algorytmy komputerowe, które umożliwiają podejmowanie decyzji na podstawie modeli statystycznych oraz ustalonych reguł decyzyjnych, bez bezpośredniej ingerencji człowieka w proces decyzyjny [3]. Tego rodzaju praktyki nazwano zarządzaniem algorytmicznym [4]. Zarządzanie algorytmiczne jest nieodłącznie związane z modelem biznesowym cyfrowych platform pracy. Pozwala ono na zwiększenie efektywności w dopasowywaniu podaży i popytu i jest szeroko wykorzystywane do przydzielania, optymalizacji i oceny pracy przez platformy, oddziałując w ten

sposób na warunki pracy osób pracujących za pośrednictwem tych platform.

Opinie na temat zarządzania algorytmicznego i jego wpływu na pracujących są podzielone, a literatura wskazuje zarówno na jego pozytywne, jak i negatywne aspekty, podkreślając dualizm tego zarządzania [5]. Z jednej strony wyrażany jest pogląd, że zapewnia ono większą autonomię pracownikom, którzy mogą określać harmonogramy i tempo pracy zgodnie ze swoimi potrzebami, z drugiej zaś wskazuje się na paradoks autonomii, która nie zawsze oddziałuje korzystnie na warunki pracy i może prowadzić do wydłużania godzin pracy przez osoby ją wykonujące, nadmiernego wzrostu jej intensywności w celu wzmocnienia pozycji i zwiększenia zarobków, a także powodować stres związany z pracą [6, 7].

Celem artykułu jest pokazanie, w jaki sposób zarządzanie algorytmiczne może oddziaływać na autonomię osób pracujących za pośrednictwem platform, a także przedstawienie różnic w poziomie autonomii tych osób w zależności od rodzaju wykonywanej przez nie pracy.

Autonomia w zakresie wyboru zadań i czasu pracy a zarządzanie algorytmiczne

Elastyczność, czyli autonomia w zakresie wyboru zadań oraz czasu pracy, należy do tych cech pracy platformowej, które najczęściej motywują do jej podejmowania. W badaniach przeprowadzonych przez Wspólne Centrum Badawcze Komisji Europejskiej (JRC) ponad 70% osób wykonujących taką pracę stwierdza, że może decydować o tym, kiedy i w jakich godzinach pracuje, a tylko nieco mniej, bo ok. 65%, że może decydować, jakie zadania wykonuje w pracy. Nie ma przy tym istotnych różnic między osobami wykonującymi taką pracę stale i dorywczo [8, 9]. Podobny obraz dają wyniki ogólnoeuropejskiego badania EIGE, przeprowadzonego przez Europejski Instytut Równości Kobiet i Mężczyzn. Zgodnie z tymi wynikami brak lub niedostateczne możliwości otrzymania pracy w wybranym przez siebie czasie zgłasza mniej niż 30% mężczyzn i 22% kobiet pracujących za pośrednictwem platform. Jednak w tym samym badaniu stwierdzono, że w grupie migrantów, którzy wykonują przede wszystkim prace transportowe i dostawcze, problem ten dotyczy 54% osób [10]. Wskazuje to, że dane odnoszące się do ogółu prac platformowych, bez ich zróżnicowania, nie pozwalają na jednoznaczne ocenę autonomii w zakresie decydowania o rodzaju wykonywanych zadań i czasie pracy. Na różnice w poziomie autonomii odczuwanym przez osoby wykonujące różne rodzaje prac za pośrednictwem platform wskazuje również badanie przeprowadzone w Wielkiej Brytanii, w którym zadowolenie z możliwości decydowania o miejscu i czasie pracy wyraziło 54% osób świadczących usługi dostawy żywności, 56% osób świadczących usługi transportowe i aż 75% osób wykonujących inne prace [11].

Badanie sposobu działania 52 cyfrowych platform pracy oferujących różnorodne rodzaje usług potwierdziło, że poziom autonomii w przydzielaniu zadań zależy przede wszystkim od rodzaju prac realizowanych za pośrednictwem platform oraz od organizacji samej platformy [12]. Platforma może bowiem umożliwiać klientowi bezpośredni wybór wykonawcy, przydzielać zadania bezpośrednio osobom pracującym za jej pośrednictwem, a także umożliwiać tym osobom wybieranie zadań lub przydzielać zadania w drodze konkursu. Algorytmy przydzielające zadania wykorzystuje ponad 50% badanych platform, w tym niemal wszystkie platformy oferujące usługi taksówkarskie i dostawcze, co znacznie obniża poziom autonomii osób pracujących za ich pośrednictwem. Wysoki poziom autonomii w przydzielaniu zadań stwierdzono w przypadku ok. 37% badanych platform, w tym przede wszystkim tych, które oferują usługi domowe, oraz tych, na których o przydziale zadań decyduje konkurs [12].

Na autonomię w zakresie wyboru zadań i czasu pracy ma wpływ zarządzanie algorytmiczne. Algorytmy, które przekazują informacje dotyczące dostępnych zadań, mają skłonić osoby pracujące do podejmowania decyzji zgodnych z interesami platform. W tym celu mogą one np. udostępniać tylko wybrane zgłoszenia klientów lub nie podawać dostawcom adresów zleceńodawców przed zaakceptowaniem zadania, co powoduje przyjmowanie przez zleceniobiorców nawet niekorzystnych zadań. W ten sposób zarządzanie algorytmiczne może znacznie ograniczyć autonomię w zakresie wyboru zleceń.

Nieprzejrzyste i niejednokrotnie postrzegane jako niesprawiedliwe zasady przydzielania pracy przez algorytmy mogą powodować stres i zmuszać do pozostawiania w ciągłej gotowości na przydział zadań, pogarszając tym samym równowagę między życiem zawodowym a prywatnym [7, 13]. Jednak mimo tych ograniczeń badania przeprowadzone wśród kierowców jednej z firm zajmujących się przewozem osób wykazały, że cenią oni elastyczność godzin pracy, nawet jeśli pracują dłużej, a 74% z nich stwierdza, że kontrola nad harmonogramem pracy, która jest większa niż w przypadku innych form zatrudnienia, wpływa korzystnie na jakość ich życia [14].

Nadzór i ocena wyników w pracy platformowej

Ponad 60% osób podejmujących pracę za pośrednictwem platform twierdzi, że ich motywacją jest „bycie swoim własnym szefem”, co wiąże się z oczekiwaniem wysokiego poziomu autonomii pod względem wyboru i sposobu realizacji zadań. Wysoki poziom autonomii tych osób potwierdzają badania, w których niemal 70% osób wykonujących pracę za pośrednictwem platform przyznaje, że może decydować o sposobie realizacji zadań [9]. Nie jest to jednak równoznaczne z brakiem nadzoru ze strony platform. Badania zasad funkcjonowania platform wykazały, że w praktyce

na sposób realizacji zadań mają wpływ zarówno platforma, jak i klient. Dotyczy to przede wszystkim platform oferujących usługi taksówkarskie i dostawcze, które z reguły wykorzystują zarządzanie algorytmiczne do nadzorowania i oceny pracy zatrudnianych osób [12]. Powszechnie stosowanym narzędziem nadzoru algorytmicznego są systemy ocen, które wpływają na przyszłe możliwości otrzymania zadań do realizacji [7, 15] i tym samym na dochody osób wykonujących pracę za pośrednictwem platform.

Badanie przeprowadzone przez Międzynarodową Organizację Pracy (MOP) wśród osób pracujących za pośrednictwem platform online potwierdziło, że praca ponad 40% z nich jest regularnie monitorowana, przy czym monitorowanie może obejmować liczbę przepracowanych godzin, liczbę naciśniętych klawiszy i przesyłanie klientom losowych zrzutów ekranu podczas pracy nad projektem, a w przypadku mikrozadań – zgodność ich wykonania ze specyfikacją [16]. Oceny pracy zależą od opinii klientów i decydują o przyszłym dostępie do pracy i nawiązywaniu z klientami długoterminowych relacji. Takie formy monitorowania są akceptowane i często uznawane za korzystne przez osoby wykonujące te prace. Ich zdaniem monitorowanie jest gwarancją otrzymania wynagrodzenia za zrealizowane zadania, a ocena wyników pracy po jej zakończeniu zapewnia znaczną autonomię i swobodę działania w trakcie jej realizacji, a także umożliwia wybór najbardziej odpowiednich zadań i klientów w przyszłości. Jednak odczuwanemu wysokiemu poziomowi autonomii towarzyszy często duża intensywność pracy, powodowana dążeniem do uzyskania wysokich ocen. Wyniki badań przeprowadzonych wśród 679 osób pracujących online w sześciu krajach wykazały, że 54% z nich pracuje w bardzo dużym tempie, 60% ma napięte terminy, a 22% odczuwa dolegliwości zdrowotne związane ze swoją pracą [7].

Stale monitorowana i oceniana jest praca osób wykonujących za pośrednictwem platform usługi taksówkarskie i dostawcze. Platformy te gromadzą dane dotyczące lokalizacji, sposobu jazdy i czasu przejazdów lub szybkości realizacji dostawy, a praca taksówkarzy i dostawców jest oceniana z wykorzystaniem takich danych, jak opinie klientów, zaangażowanie w pracę w godzinach zwiększonego zapotrzebowania na usługi czy liczba zaakceptowanych lub anulowanych zadań [16]. Blisko 40% taksówkarzy uczestniczących w badaniu MOP stwierdziło, że ich oceny zostały obniżone, ponieważ anulowali przejazdy. W tym samym badaniu 45% osób wykonujących za pośrednictwem platform usługi dostawcze zgłosiło stres powodowany dążeniem do uzyskania wyższych ocen, na który wpływają długie godziny pracy i presja na szybką jazdę. Na niekorzystny wpływ nadzoru algorytmicznego na zdrowie i bezpieczeństwo tej grupy osób wskazują również inne badania, przeprowadzone wśród dostawców żywności pracujących za pośrednictwem platform, którzy odczuwają rosnące obciążenie pracą



Fot. champlify/Bigstockphoto

związane z coraz większą liczbą zleceń i krótkimi terminami realizacji dostaw, co powoduje wyczerpanie fizyczne i zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia wypadków [17].

Ogólnie rzecz biorąc, ciągły nadzór i ocenianie pracy przez algorytmy oraz brak przejrzystości co do sposobu ich działania ograniczają autonomię osób pracujących za pośrednictwem platform zarówno w zakresie decyzji co do wyboru zadań i czasu pracy, jak i jej organizacji. Jednak badania wskazują, że owe ograniczenia są przez te osoby odczuwane często w mniejszym stopniu niż w przypadku pracowników podlegających monitorowaniu cyfrowemu w tradycyjnych formach zatrudnienia, którzy odczuwają większy stres przy niższym poziomie autonomii [18].

Podsumowanie

Autonomia, wyrażająca się zwłaszcza swobodą w podejmowaniu decyzji co do czasu pracy i rodzaju wykonywanych zadań, a także sposobu ich wykonywania, jest postrzegana jako jedna z istotnych zalet pracy platformowej. Jednak w żadnej pracy autonomia nie oznacza całkowitego braku nadzoru. Daje ona co prawda osobom pracującym większą swobodę w podejmowaniu decyzji, jednak zawsze ważne jest zapewnienie, że decyzje te będą zgodne z interesami organizacji, na rzecz której praca jest wykonywana, a to wymaga określenia ograniczeń autonomii. Liczne badania dotyczące zarządzania algorytmicznego w pracy platformowej wskazują, że zarządzanie to jednocześnie umożliwia i ogranicza autonomię osób wykonujących taką pracę. Ograniczenia są wbudowane w algorytmy, które przetwarzają ogromne ilości danych, by dostarczać osobom pracującym informacje motywujące do pracy w sposób zgodny z preferencjami lub wymaganiami platformy, a także by dyscyplinować pracowników w przypadku niespełniania przez nich określonych wymagań. Brak widocznej ingerencji człowieka sprawia, że algorytmy te często są postrzegane jako poprawne i wiarygodne. Jednak nawet najbardziej zaawansowane modele zarządzania algorytmicznego (takie jak te wykorzystywane przez cyfrowe platformy pracy) są tworzone przez człowieka i wymagają jego interwencji w celu ich doskonalenia, ponieważ muszą sobie radzić z sytuacjami, których nie przewidziano na etapie ich opracowywania. Zrozumienie, w jaki sposób

algorytmy podejmują określone decyzje (dotyczące: umożliwienia wykonywania zadań, przyznawania premii, nakładania kar lub ewentualnego zawieszenia bądź ograniczenia dostępu do pracy) ma zasadnicze znaczenie dla osób pracujących za pośrednictwem platform, gdyż decyzje te mają wpływ na ich warunki pracy, w tym autonomię i dochody. Do poprawy warunków pracy tych osób konieczne jest więc zapewnienie przejrzystości zasad funkcjonowania algorytmów wykorzystywanych w procesach zarządzania, a także ich doskonalenie z uwzględnieniem opinii osób podlegających zarządzaniu algorytmicznemu.

BIBLIOGRAFIA

- [1] BARCEVIČIUS E. i in. Study to support the impact assessment of an EU initiative to improve the working conditions in platform work. Final Report. Luksemburg: Publications Office of the European Union, 2021, <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8428&furtherPubs=yes>.
- [2] KILHOFFER Z. i in. Study to gather evidence on the working conditions of platform workers. DG EMPL, 2020, <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8280>.
- [3] PARENT-ROCHELEAU X., PARKER S.K. Algorithms as work designers: How algorithmic management influences the design of jobs. *Human Resource Management Review*. 2022, 32(3): 1–17; doi: 10.1016/j.hrmr.2021.100838.
- [4] LEE M.K. i in. Working with Machines: The Impact of Algorithmic and Data-Driven Management on Human Workers. *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*. 2015, s. 160–1612; doi: 10.1145/2702123.2702548.
- [5] FELIX B. i in. Algorithmic management, preferences for autonomy/security and gig-workers' wellbeing: A matter of fit? *Frontiers in Psychology*. 2023, 14: 1088183; doi: 10.3389/fpsyg.2023.1088183.
- [6] MEIJERINK J., BONDAROUK T. The duality of algorithmic management: toward a research agenda on HRM algorithms, autonomy and value creation. *Human Resource Management Review*. 2023, 33: 1–15; doi: 10.1016/j.hrmr.2021.100876.

[7] WOOD A.J. i in. Good gig, bad gig: Autonomy and algorithmic management in the global gig economy. *Work Employment and Society*. 2019, 33(1): 56–75; doi: 10.1177/0950017018785616.

[8] URŽI BRANCATI C., PESOLE A., FERNÁNDEZ-MACÍAS E. New evidence on platform workers in Europe. Results from the second COLLEEM survey. EUR 29958 EN. Luksemburg: Publications Office of the European Union, 2020; doi: 10.2760/459278.

[9] PESOLE A. i in. Platform Workers in Europe. EUR 29275 EN. Luksemburg: Publications Office of the European Union, 2018; doi: 10.2760/742789, JRC112157.

[10] EUROPEAN INSTITUTE FOR GENDER EQUALITY (EIGE). Artificial intelligence, platform work and gender equality. Luksemburg: Publications Office of the European Union, 2021.

[11] LEPANJUURI K., WISHART R., CORNICK P. The Characteristics of Those in the Gig Economy. Final report. Department of Business, Energy & Industrial Strategy, 2018.

[12] DE GROEN W.P. i in. Digital labour platforms in the EU Mapping and business models. Luksemburg: Publications Office of the European Union, 2021.

[13] BERG J., CHERRY M.A., RANI U. Digital labour platforms: a need for international regulation? *Revista de Economía Laboral*. 2019, 16(2): 104–128; doi: 10.21114/rel.2019.02.05.

[14] HALL J.V., KRUEGER A.B. An Analysis of the Labor Market for Uber's Driver-Partners in the United States. National Bureau of Economic Research, 2016, https://www.nber.org/system/files/working_papers/w22843/w22843.pdf.

[15] EUROFOUND. Employment and working conditions of selected types of platform work. Luksemburg: Publications Office of the European Union, 2018.

[16] RANI U. i in. The Algorithmic Management of work and its implications in different contexts. ILO, 2022.

[17] ZHAN JING, LI YURU, ZHAO YUE. More reliance, more injuries: Income dependence, workload and work injury of online food-delivery platform riders. *Safety Science*. 2023, 167: 106264.

[18] FERNÁNDEZ-MACÍAS E. i in. The platformisation of work. Evidence from the JRC Algorithmic Management and Platform Work survey (AMPWork). Luksemburg: Publications Office of the European Union, 2023; doi: 10.2760/801282, JRC133016.

Opracowano i wydano na podstawie wyników VI etapu programu wieloletniego pn. „Rządowy Program Poprawy Bezpieczeństwa i Warunków Pracy” (zadanie nr 2.ZS.03 pt. „Badanie warunków pracy w gospodarce platformowej”), finansowanego w zakresie zadań służb państwowych ze środków Ministerstwa Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej (do 12 grudnia 2023 r. – pn. Ministerstwo Rodziny i Polityki Społecznej). Koordynator programu: Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy.