Iwona Kowalska

Instytut Pracy i Spraw Socjalnych

ORCID: 0000-0001-6238-3192

**Rola technologii cyfrowych w procesie segmentacji rynku pracy**

**Wprowadzenie**

Technologie informacyjno-komunikacyjne (TIK) obok globalizacji, czynników demograficznych są zaliczane do jednego z mega trendów oddziałujących na współczesną gospodarkę. Wpływają one również na rynek pracy.

O oddziaływaniu TIK na środowisko pracy mówi się od dawna wskazując często na nowe formy organizacji pracy i zatrudnienia (Wierzbicki, 2015; Beck, 2014; Rodrik, 2011; Standing, 2011; Standing 2000). Istotna jest ich ocena z perspektywy jakości miejsc pracy, które one dotyczą. W zwiazku z tym powstaje pytanie na jakich segmentach rynku pracy one się pojawiają i jakie cechy będą decydować o ich alokacji. W artykule podejmujemy próbę odpowiedzi na to pytanie.

W pierwszej części artykułu wyjaśniamy pojęcie segmentacji rynku pracy w kontekście teorii dualnego rynku pracy. W drugiej odwołujemy się do wyników badań objaśniających procesy segmentacji polskiego rynku pracy, które zostały przeprowadzone przez Instytut Pracy i Spraw Socjalnych w 2019 r. Analiza ich potwierdza występowanie segmentacji na polskim rynku pracy i wskazuje na czynniki determinujące ten proces. W kolejnej części artykułu przedstawimy formy organizacji pracy i zatrudnienia jakie powstały na skutek implementacji technologii informacyjno-komunikacyjnych w firmach i wskazujemy segmenty na których one funkcjonują. Uwagę zwrócono na pracę portfelową, ekspertów do wynajęcia, pracę platformową, pracę zdalną i telepracę. Analizę nowych from organizacji pracy i zatrudnienia przeprowadzono na podstawie analizy tekstów naukowych, raportów dotyczących wymienionych form.

1. **Segmentacja rynku pracy – ujęcie teoretyczne**

Segmentacja rynku pracy wiąże się z jego cechą jaką jest heterogoniczność. Skutkuje to podziałem rynku pracy na segmenty, a dostęp do nich jest rozmaity sposób ograniczony. Wejście na dany segment wymaga od potencjalnego pracownika spełnienia określonych warunków.

Heterogoniczny charakter podażowej strony rynku pracy wskazuje, że na rynku pracy nie znajdziemy dwóch identycznych pracowników, bowiem różnicuje ich potencjał roboczy, który determinuje potencjał fizyczny i intelektualny. Również i po stronie popytowej związanej ze stanowiskami pracy, obserwuje się zróżnicowane formy ich organizacji, mimo, iż pracodawcy kreując je starają się kształtować podobne warunki pracy dla pracowników o zbliżonym profilu zawodowym czyli cechach takich jak kwalifikacje – wiedza, umiejętności, postawy. Powielanie takiego schematu postępowania w dłuższym okresie czasu prowadzi do wytworzenia grup stanowisk i pracowników o nietożsamych warunkach zatrudnienia w tej samej organizacji, które określić można mianem segmentów zatrudnienia. W przypadku odtwarzania podobnych schematów działania w wielu firmach na danym np. branżowym rynku pracy, segmentacja zatrudnienia może przerodzić się w segmentację rynku pracy (Bednarski, Arendt, Grabowski, Kukulik-Dolata 2020).

Istnieje wiele typów segmentacji i wśród nich najbardziej popularne to podział na: zawodowe rynki pracy, podział na zewnętrzny (poza firmą) i wewnętrzny rynki pracy (wewnątrz firmy), jądro i peryferie rynku pracy, lokalne rynki pracy (Kozek, 2013, s. 107 i nast.).

Teorie segmentacji rynku pracy, ulegały ciągłemu rozwojowi w wyniku pojawiających się w gospodarce powiązanych ze sobą procesów takich jak zmiana technologiczna (Autor, Levy, Murnan, 2003, s. 1279–1333; Goos., Manning, Salomons, 2009, s. 58–63), (de) regulacja rynku pracy (Deakin, 2010; 2013; Oesch, Rodriguez Menes, 2010) i rozwój podaży umiejętności (McCollum, Findlay, 2015, s. 427–443; Goldin and Katz, 2004). Największą jednak popularność zyskały koncepcje dualistyczne. Dualizm gospodarki, zgodnie z teorią segmentacji prowadzi do dwuczęściowego podziału rynku pracy na pierwotny i wtórny. Segmenty te działają funkcjonują według odmiennych reguł, charakteryzują się różnymi cechami a konsekwencją tego jest zróżnicowanie miejsc pracy na "dobre" i "złe". Pierwotny segment rynku pracy obejmuje „dobre” miejsca pracy, które gwarantują pracownikom wysokie płace i większe bezpieczeństwo zatrudnienia ze względu na charakter umowy. Stanowiska takie najczęściej występują w dużych przedsiębiorstwach. Druga część rynku pracy – segment wtórny, dotyczy stanowisk dla których proponowane są mniej atrakcyjne warunki zatrudnienia. Wysokość oferowanych pracownikom wynagrodzeń jest niższa w porównaniu z segmentem pierwotnym, ponadto, praca świadczona w tej części rynku nie daje ani gwarancji stałego zatrudnienia, ani też szans rozwoju poprzez szkolenia, czy awans zawodowy. Ten segment charakteryzuje się, wysoką rotacją, niestabilnością miejsc pracy. Coraz częściej wyniki różnych badań wskazują na wyodrębnienie się jeszcze jednego segmentu pośredniego między dobrymi i złymi miejscami pracy, który często mają charakter przejściowy (Bednarski, Arendt, Grabowski, Kukulak-Dolata, 2020). Występują na nim stanowiska łączące cechy wtórnego i pierwotnego rynku pracy i jego udział jest zróżnicowany a niektórzy badacze twierdzą że może on obejmować aż 40% pracującymi (Hudson, 2007, s. 286–312).

Na wyodrębnienie segmentu pośredniego wskazują również wyniki badań Komisji Europejskiej (Grubanov-Boskovic, Natale, 2017). W 2019 r. Instytut Pracy i Spraw Socjalnych przeprowadził badania dotyczące procesu segmentacji polskiego rynku pracy i na podstawie pozyskanych wyników potwierdzono występowanie nie dwóch a trzech segmentów (Bednarski, Arendt, Grabowski, Kukulak-Dolata, 2020; Piasecki, 2018).

1. **Czynniki determinujące segmentację polskiego rynku pracy**

W tej części artykułu zostaną przedstawione czynniki segmentujące popytową i podażową stronę współczesnego rynku pracy. W tym celu odwołamy się do wyników wspomnianego badania z 2019 r.[[1]](#footnote-1).

Determinanty popytowej strony rynku pracy. Dla tej grupy zidentyfikowano dziewięć determinant tj.: miejsce w hierarchii organizacyjnej przedsiębiorstwa oraz w jego strukturze funkcjonalnej, wysokość wynagrodzenia, standard wyposażenia technicznego stanowiska, uciążliwość pracy, organizację czasu pracy, rodzaje umów o pracę, możliwość rozwoju i awansu, świadczenia pracownicze, trudności w pozyskiwaniu pracowników na dane stanowisko. Natomiast w grupie drugiej pojawiły się takie jak płeć, wiek, poziom wykształcenia, status na rynku pracy. Przedstawimy te determinanty, które były najczęściej wskazane przez respondentów w ramach badań ilościowych i akcentowane w badaniach jakościowych. Nie będziemy ich obejmować szczegółową analizą. Natomiast większą uwagę zwrócimy na TIK, które dotyczą wyposażenia stanowiska pracy i postaramy się pokazać jak one mogą wpływać na segmentację zatrudnionych.

Czynnikiem najwyraźniej segmentującym zatrudnionych w firmach na polskim rynku pracy okazują się wynagrodzenia. Wysoki ich poziom jest symptomatyczny dla osób związanych z pierwotnym segmentem natomiast niskie płace są przyporządkowane do segmentu wtórnego. W niektórych, firmach przede wszystkim w tych, w których pozycja związków zawodowych była znacząca rola tego czynnika była zmniejszona. Wynagrodzenie jako determinanta segmentacji była dodatnio skorelowana z miejscem stanowiska w hierarchii organizacyjnej przedsiębiorstwa. Stanowiska kierownicze cechują wyższe wynagrodzenia i one zwykle zaliczane są do pierwotnego segmentu a wykonawcze do wtórnego.

Natomiast czynnikiem słabiej segmentującym okazały się przekroje funkcjonalne zatrudnienia, dzielące pracujących na kluczowych dla działalności firmy czy procesu produkcyjnego i pomocniczych z tej perspektywy. Wyposażenie techniczne stanowiska pracy okazało się, w opinii respondentów, również istotne dla segmentacji miejsc pracy ale w związku z treścią wykonywanych zadań. Kluczową rolę tu odgrywa poziom cyfryzacji miejsc pracy, i cecha ta synchronizowana jest z innymi walorami stanowisk pracy alokującymi je w segmencie pierwotnym.

Uciążliwość pracy, odczuwana jako obciążenie fizyczne lub psychiczne i związana z tym rutynizacja, wykonywanych zadań uznawano za czynnik istotnie segmentujący zatrudnienie. Przy czym uciążliwość fizyczna i rutynizacja silniej korelują z innymi niekorzystnymi cechami miejsc pracy, kwalifikując je do segmentu wtórnego. Natomiast uciążliwość psychiczna towarzyszy często stanowiskom w segmencie pierwotnym, wiąże się ona z dużą odpowiedzialnością pracownika, umiejętnościami organizacji zadań i kierowaniem personelem. Kolejny czynnik determinujący proces segmentacji, to organizacja czasu pracy zatrudnionych. Tutaj elementem lokującym zatrudnionego w segmencie wtórnym, jest praca w tak zwanych godzinach aspołecznych czyli w nocy, w niedziele czy święta. Natomiast czynnikiem pozytywnie wyróżniającym miejsce pracy i lokującym je w segmencie pierwotnym, jest elastyczny czas pracy i możliwość pracy w domu (home office), czy praca zdalna.

Natomiast rola rodzaju umów o pracę (na czas określony lub nieokreślony; w wymiarze pełnym lub niepełnym) w procesach segmentacyjnych nie jest jednoznaczna. Z analizy wyników badań wynika, że bezterminowe, pełnoetatowe umowy o pracę charakteryzują zatrudnienie w segmencie pierwotnym. Jednak przeprowadzone badania w przedsiębiorstwach wskazują, że rola tego czynnika na polskim, rynku pracy maleje, bowiem umowy pracownicze w tym na czas nieokreślony zaczynają dominować wśród wszystkich grup pracowników. Sądzić należy, że był to rezultat korzystnej sytuacji pracujących i poszukujących zatrudnienia na rynku pracy wobec deficytu siły roboczej jaki obserwowano do 2020 r.

To, co może zaskakiwać w świetle pozyskanych wyników, to to, że możliwości rozwoju, uczestnictwa w szkoleniach, awansu nie są traktowane przez pracodawców jako czynniki alokujące zatrudnionych. Szkolenie są ważne i biorą w nich udział pracownicy z pierwotnego i wtórnego rynku pracy. W tym przypadku czynnikiem różnicującym okazuje się nie tyle fakt inwestycji w kapitał ludzki, tylko ich forma (kursy, studia podyplomowe, seminaria) i czas szkolenia.

Świadczenia pracownicze również, w świetle przeprowadzonych badań, nie odgrywają tak istotnej roli w segmentacji, jak możnaby tego oczekiwać. Z pozyskanych wyników wynika, że wszyscy mają równy dostęp do funduszy socjalnych i podstawowej puli świadczeń np. dofinansowanie do wczasów, bony świąteczne, dostęp do deputatów itd. Jednocześnie zauważamy, że niekiedy zatrudnionym na stanowiskach w segmencie pierwotnym przysługują szczególne benefity, jak pakiety poszerzonej opieki zdrowotnej dla pracownika i jego najbliższej rodziny, dodatkowe ubezpieczenia emerytalne, czy możliwość nabycia akcji firmy (Bednarski, Arendt, Grabowski, Kukulak-Dolata, 2020).

Determinanty podażowej strony rynku pracy. Segmentacja rynku pracy ma swoje aspekty społeczne związane z faktem, że nabór do poszczególnych segmentów związany jest z indywidualnymi cechami jednostek. Pozyskane z badań wyniki potwierdzają aktualność wskazanych w literaturze cech pracowników decydujących o ich alokacji w segmencie pierwotnym i wtórnym (Piasecki, 2018; Hudson, 2007, s. 286–312, Kryńska, 1996; Ermisch, & Wright, 1992). Cechy takie jak płeć, wiek, wykształcenie narodowość status na rynku pracy w większym lub mniejszym stopniu wpływają na wynik rekrutacji do poszczególnych segmentów. Płeć, w świetle badań okazała się mieć istotny wpływ na alokację pracowników do kreślonych działów przedsiębiorstwa. Przepisy prawne, jak i zwyczaje oraz profile wykształcenia powodowały, że kobiety rzadziej trafiały do ciężkiej fizycznie pracy, wykonywanej również w porze nocnej. W rezultacie, w mniejszym stopniu zasilały segment wtórny, ale też rzadziej zajmowały stanowiska kierownicze, co ograniczało ich obecność w segmencie pierwotnym. Natomiast dominowały w działach księgowych, marketingowych, czyli typowych dla segmentu przejściowego. Pozyskane wyniki wskazują, również że kobiety częściej trafiają do firm mniejszych, słabszych, bardziej narażonych na bieżące wahania rynkowe a więc oferujące stanowiska mniej stabilne co może je przyporządkowywać do segmentu wtórnego.

Wiek, w świetle badań, okazał się również czynnikiem segmentującym, choć jego działanie jest bardziej złożone. Najmłodsi pracownicy, bez doświadczenia zawodowego, lokują się początkowo w segmencie wtórnym i ewentualnie pośrednim (dotyczy to osób z wyższym wykształceniem). Część z nich, lepiej wyedukowana i zmotywowana, będzie szybko awansować, część pozostanie w segmentach niższych, z których wychodzenie, w miarę starzenia się, będzie coraz trudniejsze z uwagi na mniejszą mobilność zarówno wewnątrz przedsiębiorstwa, jak i między przedsiębiorstwami. Dlatego w segmencie pierwotnym i pośrednim dominują osoby w wieku 30–45 lat a we wtórnym najmłodsi i najstarsi.

Kluczowym czynnikiem alokującym pracowników do określonych segmentów jest poziom wykształcenia. Przy czym, jak pokazują wyniki badań maleje rola wykształcenia formalnego (potwierdzonego świadectwem ukończenia określonego rodzaju szkoły) a rośnie kwalifikacji realnych dotyczących faktycznie posiadanego zasobu kapitału ludzkiego czyli oczekiwanych przez pracodawców umiejętności – w tym gotowości do ciągłego rozwoju – co implikuje wyższą produktywność pracownika. W segmencie pierwotnym dominują osoby z wykształceniem wyższym, w segmencie pośrednim z wyższym i średnim zawodowym a w segmencie wtórnym z gimnazjalnym bądź zasadniczym zawodowym.

Narodowość i obywatelstwo również okazały się znaczące z rozważanej perspektywy, bowiem migranci zasilają głównie, wtórny segment zatrudnienia. W tym przypadku alokacja ich determinowana jest niskim poziomem kwalifikacji, słabą znajomością języka, założonego z góry doraźnego charakteru zatrudnienia.

Również wcześniejszy status na rynku pracy (osoba bezrobotna lub bierna zawodowo) wpływa na alokację. Osoby bezrobotne, bierne zawodowo zasilają segment wtórny ale często ma on dla nich charakter doraźny. Umiejętności, efekty pracy, postawy mogą stanowić dla tej grupy społecznej podstawę awansu na stanowiska zaliczane do wyższych segmentów (Bednarski, Arendt, Grabowski, Kukulak-Dolata, 2020).

**Bibliografia:**

Autor, D.H., Levy, F., Murnane R.J. (2003), *The Skill Content of Recent Technological Change: An Empirical Exploration*. Quarterly Journal of Economics, Vol.CXVIII.

Bąk, E. (2006). *Elastyczne formy zatrudnienia.* Warszawa: C.H. Beck.

Beck, U. (2014). *Władza i przeciwwładza w epoce globalnej*. Scholar, Warszawa.

Bednarski, M., Arendt, Ł., Grabowski, W., Kukulak-Dolata, I. (2020). *Segmentacja rynku pracy w Polsce*. IPiSS, Warszawa.

Bednarski, M., Machol-Zajda, L. (2003). Telepraca. WE. Kryńska (red.), *Elastyczne formy zatrudnienia I organizacji pracy a popyt na prace w Polsce*. Warszawa: IPiSS.

Choudary, S.P. (2018). The architecture of digital labour platforms: Policy recommendations on platform design for worker well-being. *ILO Future of Work. Research Paper Series*, Geneva: ILO, http://social protection-humanrights.org/wp-content/uploads/2018/07/wcms\_630603.pdf.

Castells, M. (2010), *Społeczeństwo sieci*. WN PWN, Warszawa.

Deakin, S. (2010), *Addressing labour market segmentation: the role of labour law. Centre for Business Research*, University of Cambridge Working Paper, No. 446.

Deakin, S. (2013), Addressing labour market segmentation: the role of labour law. ILO, Geneva, *Working Paper*, No. 52.

DELab UW (2016). *Przyszłość pracy między „uberyzacją” a automatyzacją.* Warszawa: Digital Economy Lab, available at: http://www.delab.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2016/10/przyszlosc\_pracy.pdf.

Ermisch, F. J. & Wright E. R. (1992). *Differential returns to human capital in full-time and part-time employment*. In N. Folbre & et. al. (Eds*.*), *Women’s work in the world economy*. London: Macmillan.

Eurofound (2018). *Overview of new forms of employment – 2018 update*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

Eurofound (2015), *New forms of employment*. Luxembourg, Publications Office of the European Union.

Goldin, C., Katz, L. (2004). The race between education and technology: the evolution of U.S. educational wage differentials 1890 to 2005. *NBER Working Paper 12984.*

Goos, M., Manning, A., Salomons, A. (2009). Job Polarization in Europe. *The American Economic Review*, Vol. 99, No. 2, Papers and Proceedings of the One Hundred Twenty-First Meeting of the American Economic Association.

Grubanov-Boskovic, S., Natale, F. (2017). *Migration in a segmented labour market*, JRC Technical Reports, European Commission, Luxembourg, European Union, http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107601/grubanov,\_natale\_-\_pubsy\_final1.pdf.

Gumtree and DELab UW (2017), Raport Gumtree ‘*Aktywni+ Przyszłość rynku pracy*’, Warsaw, available at http://www.delab.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2017/04/DELabUW\_raport\_Aktywni.pdf.

*GUS podsumował pracę zdalną Polaków*,https://www.pulshr.pl/zarzadzanie/gus-podsumowal-prace-zdalna-polakow,78329.html.

Guza, Ł. (2020). *Praca zdalna czy hybrydowa*? *Wykonywanie obowiązków poza firmą ma być uregulowane*, https://forsal.pl/praca/artykuly/7812055,praca-zdalnaczy-hybrydowa-uprawnienia.html, dostęp: 02.09.2020.

Hudson K. (2007). The new labor market segmentation: Labor market dualism in the new economy, *Social Science Research*, vol. 36.

Huws, U., Podro, S., Gunnarss, E., Weijers, T., Arvanitaki K., Trova, V. (eds.) (1996). *Teleworking and gender*. Brighton: Institute of Employments Studies.

Kozek, W. (2013). *Rynek pracy. Perspektywa instytucjonalna*, Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.

Kryńska, E. (1996). *Segmentacja rynku pracy. Postawy teoretyczne i analiza statystyczna*. Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.

McCollum, D., Findlay, A. (2015). ‘Flexible’ workers for ‘flexible’ jobs? The labour market function of A8 migrant labour in the UK. Work, *Employment and Society*, Vol, 29, No. 3.

Nilles, J.M. (1976). *The Telecommunication – transportation trade off – Options for tomorrow.* New York.

# *Monitor rynku pracy*, https://www.randstad.pl/o-randstad/instytut-badawczy-randstad/.

*Monitoring Rynku Pracy – Kwartalna informacja o rynku pracy w czwartym kwartale 2020 r. Informacja sygnalna*, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/rynek-pracy/pracujacy-bezrobotni-bierni-zawodowo-wg-bael/monitoring-rynku-pracy-kwartalna-informacja-o-rynku-pracy-w-czwartym-kwartale-2020-r-,12,45.html.

Oesch, D., Rodriguez Menes, J. (2010). Upgrading or polarization? Occupational change in Britain, Germany, Spain and Switzerland, 1990–2008, *MPRA Paper*, No. 21040.

Owczarek D. (red.). (2018). *Nowe formy pracy w Polsce*. Warszawa: Instytut Spraw Publicznych.

Piasecki P. (2018). *Segmentacja zatrudnienia w bankach spółdzielczych w Polsce*. Warszawa: Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu, Instytut Pracy i Spraw Socjalnych.

*Przyszłość pracy między uberyzacją a automatyzacją,* Warsaw, available at: http://www.delab.uw.edu.pl/wp-content/uploads/2016/10/przyszlosc\_pracy.pdf.

# *Raport płacowy Sedlak & Sedlak 2020, https://raportyplacowe.pl/*

Rodrik, D. (2011). *Jedna ekonomia, wiele recept. Globalizacja, instytucje i wzrost gospodarczy*. Wydawnictwo Krytyka Polityczna, Warszawa.

Sienkiewicz, L. (2018). *Digital Age. Employment and Working Conditions of Selected Types of Platform Work. Poland.* Eurofound.

Standing, G. (2011). *The Precariat. The New Dangerous Class*. London, New York: Bloomsbury Academic.

Standing, G. (2000). *Elastyczne zatrudnienie i regulacje. Konstruktywne myślenie o przyszłości zjednoczonej Europy.* W: Golinowska, S., Walewski M. (red.), *Tworzenie zatrudnienia a restrukturyzacja ekonomiczna*. CASE, Warszawa.

Śledziewska, K., Włoch, R. (2020). *Gospodarka cyfrowa. Jak nowe technologie zmieniają świat*. Warszawa: Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.

Świątkowski, A.M. (2020). *Przegląd warunków pracy na platformach zatrudnienia*. Raport dla Unii Europejskiej. *Polityka Społeczna*, nr. 7.

Wild, E. (2012). *Time and chance: Planning and preparing for a portfolio career*, London: Wild Search, https://static1.squarespace.com/static/596384b81e5b6c8b875bc925/t/5993044349fc2b19c6542014/1502807116088/

Wierzbicki A. P. (2015). *Przyszłość pracy w społeczeństwie informacyjnym*. PAN, Komitet Prognoz „Polska 2000 Plus”, Instytut Łączności. Warszawa.

Zalega T. (2009). *Praca zdalna – obraz przemian w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej*, MBA 4.

1. Wyniki te są szczegółowo opisano w książce Bednarski, Arendt, Grabowski, Kukulak-Dolata (2020). [↑](#footnote-ref-1)