



# WPŁYW PROCESÓW CYFRYZACJI

**na osoby w wieku 50+, kobiety,  
osoby z niepełnosprawnościami  
oraz osoby z terenów oddalonych  
od ośrodków miejskich**

Możliwości w zakresie mechanizmów wsparcia  
wyrównywania szans na rynku pracy

Projekt: „Budowanie potencjału i wewnętrznej ekspertyzy Konfederacji Lewiatan w zakresie umiejętności i kompetencji w miejscu pracy po pandemii COVID-19” (Better skilled) dofinansowany ze środków Unii Europejskiej (projekt: 101051787)

**Zamawiający:**

Konfederacja Lewiatan  
ul. Zbyszka Cybulskiego 3  
00-727 Warszawa

**Wykonawca:**

Spółka Celowa Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu Sp. z o.o.  
ul. Towarowa 55  
60-995 Poznań

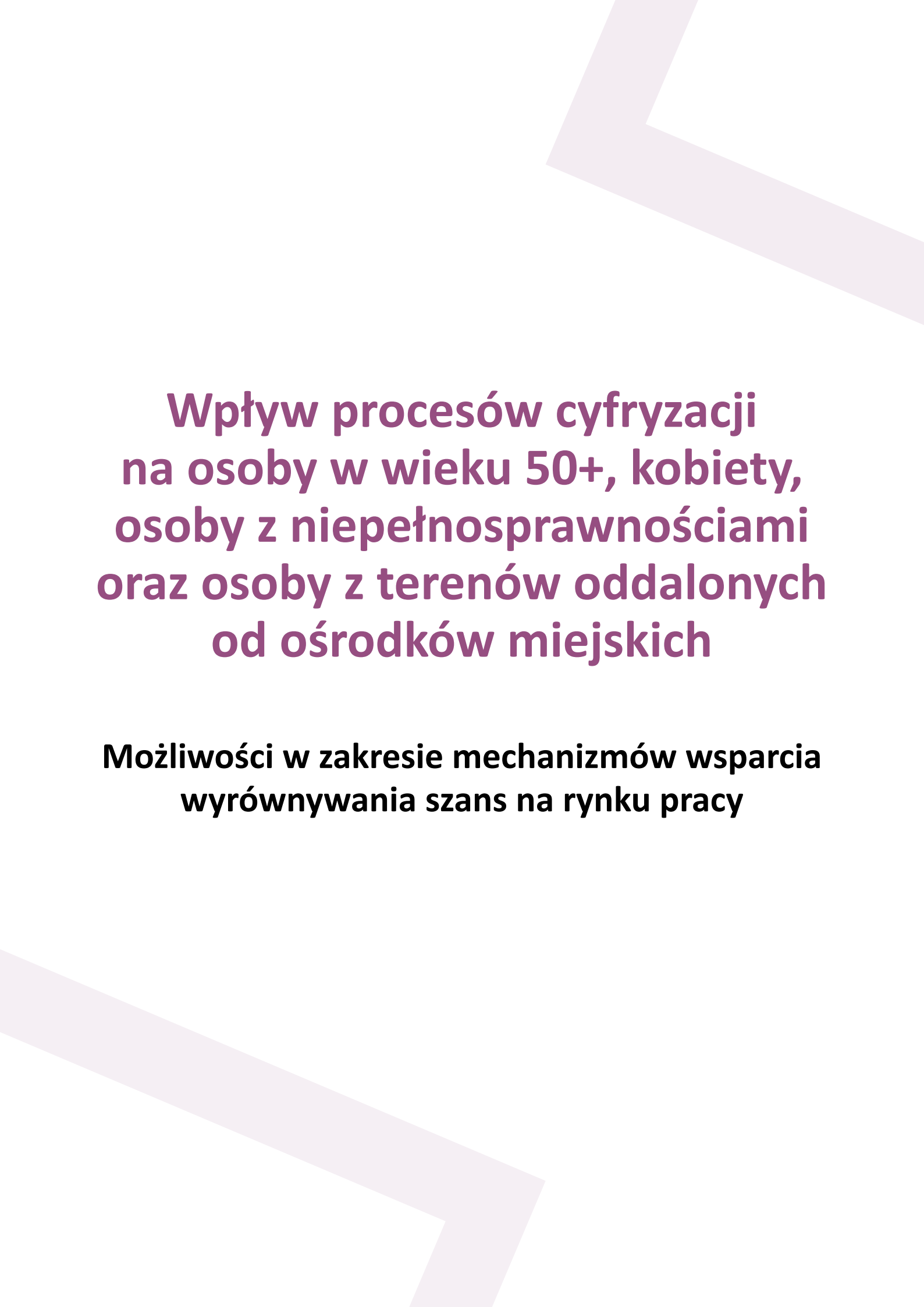
**Autorzy wiodący:**

dr hab. Beata Woźniak-Jęchorek  
dr Sławomir Kuźmar

**Współpraca badawcza:**

prof. dr hab. Jan Fazlagić  
dr inż. Jakub Jasiczak  
dr Katarzyna Lis  
dr hab. Waldemar Rydzak  
dr Olena Shelest-Szumilas  
dr Andrzej Szymkowiak  
dr hab. Piotr Trąpczyński

Finansowane przez Unię Europejską. Poglądy i wyrażone opinie są jednak wyłącznie poglądami autorów i niekoniecznie odzwierciedlają przepisy Unii Europejskiej lub Komisji Europejskiej. W związku w powyższym ani Unia Europejska, ani organ przyznający pomoc nie ponoszą za nie odpowiedzialności.



# **Wpływ procesów cyfryzacji na osoby w wieku 50+, kobiety, osoby z niepełnosprawnościami oraz osoby z terenów oddalonych od ośrodków miejskich**

**Możliwości w zakresie mechanizmów wsparcia  
wyrównywania szans na rynku pracy**



## STRESZCZENIE

Głównym celem przedstawianego opracowania była diagnoza wpływu procesów cyfryzacji na osoby w wieku 50+, na kobiety, osoby z niepełnosprawnościami oraz osoby z terenów oddalonych od ośrodków miejskich, a także identyfikacja możliwości wsparcia wyrównywania szans badanych grup na rynku pracy. W raporcie zidentyfikowano skalę zachodzących procesów cyfryzacji w Polsce w ujęciu makroekonomicznym, a także dokonano oceny potencjalnego wpływu obserwowanych zmian na badane grupy. Przeprowadzono też badanie CAWI mające na celu określenie zakresu otwartości pracowników z grup defaworyzowanych na zmiany związane z przechodzeniem firm na pracę zdalną, automatyzację procesów produkcyjnych i robotyzację oraz wykorzystywanie nowoczesnych technologii w pracy (w tym m.in. AI, IoT). Raport kończy się rekomendacjami dotyczącymi rozwiązań w zakresie wyrównywania szans badanych grup na rynku pracy w sferze kompetencji cyfrowych.



## ABSTRACT

The main goal of this study was to assess the effects of digitization processes on specific unfavorable groups, namely individuals aged 50 and above, women, individuals with disabilities, and those residing in non-urban areas. Additionally, the study aimed to identify potential strategies to promote equal opportunities for these groups within the labor market. The report provides an overview of the current state of digitization in Poland from a macroeconomic perspective and evaluates the potential impact of these transformations on the aforementioned groups. Furthermore, a CAWI study was conducted to gauge the willingness of employees from disadvantaged backgrounds to adapt to changes associated with remote work, automation of production processes, robotization, and the adoption of modern technologies such as AI and IoT. The report concludes by presenting recommendations aimed at enhancing digital competencies and fostering equal opportunities for the surveyed groups within the labor market.



## SPIS TREŚCI

<b>I.</b>	<b>Uwagi wstępne</b>	<b>8</b>
I.1.	Cele ekspertyzy	8
I.2.	Zakres badań pierwotnych i wtórnych	10
<b>II.</b>	<b>Diagnoza skali zachodzących procesów cyfryzacji w Polsce i ich wpływu na osoby w wieku 50+, na kobiety, osoby z niepełnosprawnościami oraz osoby z terenów oddalonych od ośrodków miejskich</b>	<b>13</b>
II.1.	Infrastruktura cyfrowa oraz cyfrowy kapitał ludzki w Polsce	13
II.2.	Diagnoza sytuacji grup wykluczonych i ich udziału w procesach cyfryzacji	18
2.1.	Sytuacja osób 50+	20
2.2.	Sytuacja kobiet	23
2.3.	Sytuacja osób z niepełnosprawnościami	28
2.4.	Sytuacja osób zamieszkujących obszary oddalone od ośrodków miejskich	35
<b>III.</b>	<b>Otwartość grup defaworyzowanych na zmiany technologiczne</b>	<b>41</b>
III.1.	Wyniki badania ankietowego	41
III.2.	Warunki bazowe rozwiązań wspierających rozwój kompetencji cyfrowych	50

<b>IV. Proponowane mechanizmy wsparcia wyrównywania szans grup defaworyzowanych na rynku pracy</b>	<b>58</b>
IV.1. Identyfikacja możliwości wsparcia wyrównywania szans	58
IV.2. Rozwiązania na rzecz skutecznej poprawy sytuacji osób wykluczonych na rynku pracy	64





# I. UWAGI WSTĘPNE

## I.1. Cele ekspertyzy

W dzisiejszym szybko zmieniającym się świecie opartym na cyfryzacji i postępie technologicznym cztery grupy – osoby w wieku 50+, kobiety, osoby z niepełnosprawnościami oraz osoby mieszkające na terenach oddalonych od ośrodków miejskich – funkcjonują w szczególnie niepewnych i trudnych warunkach. Grupy te stoją przed wspólnymi wyzwaniami, takimi jak przystosowanie się do gospodarki cyfrowej, nabywanie nowych umiejętności i utrzymanie konkurencyjności na rynku pracy, chociaż ich doświadczenia z cyfryzacją kształtowane są przez odmienne uwarunkowania i czynniki.

Głównym celem przedstawianego opracowania jest zatem **diagnoza wpływu procesów cyfryzacji na osoby** w wieku 50+, na kobiety, osoby z niepełnosprawnościami oraz osoby z terenów oddalonych od ośrodków miejskich, a także **identyfikacja możliwości wsparcia** wyrównywania szans badanych grup na rynku pracy.

Wśród celów szczegółowych przyjęto natomiast:

1. Identyfikację skali zachodzących procesów cyfryzacji w Polsce wraz z oceną potencjalnego wpływu obserwowanych zmian na badane grupy.
2. Określenie zakresu otwartości pracowników z analizowanych grup na zmiany związane z przechodzeniem firm na pracę zdalną, automatyzację procesów produkcyjnych i robotyzację oraz wykorzystywanie nowoczesnych technologii w pracy (między innymi AI, IoT).
3. Opracowanie rekomendacji dotyczących rozwiązań w zakresie wyrównywania szans badanych grup na rynku pracy w sferze kompetencji cyfrowych.

W podjętych badaniach odwołano się do metodologii Komisji Europejskiej *DigCOMP 2.2.: The Digital Competence Framework for Citizens* definiującej, czym są współczesne kompetencje cyfrowe. Według tego podejścia kompetencje cyfrowe obejmują „pewne siebie, krytyczne i odpowiedzialne korzystanie z technologii cyfrowych i zaangażowanie w nie w celu uczenia się, pracy i uczestnictwa w życiu społecznym. Definiuje się je jako połączenie wiedzy, umiejętności i postaw” (Council Recommendation on Key Competences for



Lifelong Learning, 2018). Przyjmując, że kompetencje cyfrowe obejmują trzy obszary: **wiedzę, umiejętności i postawy**, zdefiniowano je – na potrzeby przeprowadzonych badań – w następujący sposób:

- **Obszar wiedzy** – to świadomość zachodzących procesów cyfryzacji i ich wpływu na rynek pracy i członków badanych grup defaworyzowanych.
- **Obszar umiejętności** – to poziom wyjściowych umiejętności cyfrowych członków badanych grup wykorzystywanych w życiu prywatnym i zawodowym.
- **Obszar postaw** – to motywacja badanych grup do podnoszenia umiejętności cyfrowych. Motywacja jest ściśle związana z otwartością na zmiany. Otwartość na zmiany oznacza chęć i gotowość do akceptowania nowych pomysłów, innowacji, perspektyw i sposobów postępowania, podczas gdy motywacja odnosi się do wewnętrznego stanu emocjonalnego, który popycha nas do podejmowania działań.

Identyfikując trzy obszary składające się na kompetencje cyfrowe społeczeństwa, postawiono następujące pytania badawcze w odniesieniu do badanych grup:

#### **W obszarze wiedzy:**

- Jaki jest poziom wiedzy osób w wieku 50+, kobiet, osób z niepełnosprawnościami oraz osób z terenów oddalonych od ośrodków miejskich na temat zmian technologicznych w gospodarce i na rynku pracy?
- Czy badane grupy rozumieją pojęcia związane z dokonującymi się zmianami technologicznymi?
- Czy badane grupy rozumieją potrzebę rozwijania umiejętności cyfrowych w celu podniesienia szans na rynku pracy?

#### **W obszarze umiejętności:**

- Jaki jest poziom umiejętności cyfrowych wykorzystywanych w życiu prywatnym i zawodowym badanych grup?
- Jakie są przyczyny i okoliczności braku umiejętności cyfrowych badanych grup?
- Jakie są różnice w przyczynach i okolicznościach braku umiejętności cyfrowych pomiędzy analizowanymi grupami?

### W obszarze postaw:

- Jaka jest motywacja badanych grup do wykonywania pracy z wykorzystaniem nowych technologii?
- Co zachęca, a co zniechęca badane grupy do podjęcia pracy z wykorzystaniem nowych technologii?
- Jakie są obawy i dylematy związane z pracą wykorzystującą nowe technologie w badanych grupach?
- Jakiego rodzaju wsparcia w zakresie podnoszenia kompetencji cyfrowych oczekują członkowie badanych grup defaworyzowanych?

Analizy rozpoczęto od diagnozy specyficznych, społeczno-ekonomicznych uwarunkowań, w jakich funkcjonują badane grupy defaworyzowane, a następnie opracowano rekomendacje w zakresie możliwości wsparcia wyrównywania szans badanych grup na rynku pracy.



## I.2. Zakres badań pierwotnych i wtórnych

Przeprowadzone na potrzeby ekspertyzy badania składają się z czterech części:

1. W pierwszej kolejności przeprowadzono pogłębiony desk research oparty na analizie dostępnej literatury wraz z wizualizacją danych makroekonomicznych obrazujących tło społeczno-gospodarcze postępu digitalizacyjnego w Polsce oraz przedstawiono sytuację grup wykluczonych i ich udział w procesach cyfryzacji.
2. W kolejnym etapie przeprowadzono badanie CAWI na próbie 223 osób na panelach respondentów z trzech organizacji: Konfederacji Lewiatan, Wielkopolskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (WARP) oraz sieci NGOs, które zajęły się dystrybucją ankiet wśród podopiecznych z grup defaworyzowanych.
3. W ramach przygotowania ankiety do badania CAWI przeprowadzono także indywidualne pogłębione wywiady (IDI – Individual In-depth Interview) z 18 organizacjami pozarządowymi (NGOs): stowarzyszeniami, fundacjami i innymi inicjatywami obywatelskimi, a także przedstawicielami lokalnej administracji, które na co dzień zajmują się wsparciem badanych grup defaworyzowanych. O pomoc w dotarciu do tych organizacji poproszono dwie duże organizacje parasolowe (z szeroką siecią kontaktów):
  - Centrum PISOP (<https://pisop.org.pl/>)
  - Sieć Barka (<https://barka.org.pl/>)

Pogłębione wywiady indywidualne przeprowadzone zostały w dniach 22 lutego – 27 marca 2023 roku w grupie następujących 18 organizacji:

- Fundacja Nasza Arka
  - Spółdzielnia Wykon
  - Fundacja Euroreaktywacja
  - Fundacja ORCHidea
  - Polskie Stowarzyszenie na rzecz Osób z Niepełnosprawnością Intelektualną Koło w Poznaniu
  - Pracownia ArtZagroda
  - OSP Łuszkowo
  - Lokalna grupa integracji społecznej w Krzywiniu
  - Środowiskowy Dom Samopomocy w Rawiczu
  - Leszczyński Ośrodek Wsparcia Ekonomii Społecznej
  - Fundacja Żyrafa – Edukacja Ponad Wszystko
  - Stowarzyszenie Wygraj Siebie
  - Stowarzyszenie Pro Activ
  - Stowarzyszenie Pomocy Dzieciom i Młodzieży Niepełnosprawnej „Światło Nadziei”
  - Stowarzyszenie emerytów i rencistów w Orzechowie
  - Gminne Przedsiębiorstwo Społeczne Czerwonak
  - Fundacja Niesiemy Nadzieję
  - Wielkopolska Fundacja Rehabilitacji
4. Wreszcie elementem przedstawianego opracowania są też eksperckie rekomendacje pracowników Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu prowadzących badania naukowe w zakresie zmian technologicznych, rynku pracy, edukacji oraz różnych przejawów wykluczenia społecznego.





## II. DIAGNOZA SKALI ZACHODZĄCYCH PROCESÓW CYFRYZACJI W POLSCE I ICH WPŁYWU NA OSOBY W WIEKU 50+, NA KOBIETY, OSOBY Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI ORAZ OSOBY Z TERENÓW ODDALONYCH OD OŚRODKÓW MIEJSKICH



### II.1. Infrastruktura cyfrowa oraz cyfrowy kapitał ludzki w Polsce

Dostęp do technologii, doświadczenia związane z jej wykorzystaniem, niezbędne kompetencje oraz motywacja do ciągłej nauki stały się kluczowym kapitałem w czasach pandemii i dynamicznie zachodzących zmian technologicznych. Deficyt tego kapitału wpływa na szanse życiowe Polaków, ponieważ oznacza ograniczone możliwości dostępu do istotnych informacji, skutecznej edukacji, zdobycia pracy oraz utrzymywania rozbudowanych relacji społecznych. Wszystkie aspekty życia, takie jak nauka, praca, relacje społeczne, zakupy, sposób spędzania wolnego czasu, zdrowie oraz życie społeczne, stały się ściśle związane z korzystaniem z usług cyfrowych. Pandemia radykalnie przyspieszyła procesy cyfryzacji, w których jednak wiele grup społecznych nie potrafi się odnaleźć.

W szybko transformującym się świecie również rynek pracy zmienia sposób funkcjonowania. Robotyzacja, sztuczna inteligencja, uczenie maszynowe oraz inne technologie wpływają na kształtowanie się nowego sposobu pracy. Pracownicy zmuszeni są do nabywania umiejętności cyfrowych niezbędnych do współpracy z nowymi technologiami, ale muszą też posiadać liczne umiejętności kognitywne, które pozwolą im skupić się na zadaniach, których np. sztuczna inteligencja (AI) nie jest w stanie efektywnie wykonać. Prognozuje się więc, że umiejętności społeczno-emocjonalne oraz cechy ludzkie, takie jak empatia, intuicja i kreatywność, będą zyskiwały na znaczeniu, podczas gdy AI przejmie coraz więcej zadań tradycyjnie wykonywanych przez ludzi.

W czasie pandemii szczególną popularność zyskała także praca zdalna. Praca ta wymaga jednak również odpowiedniego zestawu umiejętności. Kluczowe stają tutaj kompetencje miękkie, takie jak współpraca, radzenie sobie ze stresem, umiejętność szybkiego uczenia się oraz podejmowania decyzji. Dopiero na kolejnym miejscu pojawiają się kompetencje techniczne i cyfrowe (Mindo, 2022). Kontynuowanie pracy w modelu zdalnym lub hybrydowym wiąże się przy tym z koniecznością zapewnienia pracownikom dostępu do niezbędnych technologii.

Adaptacja do nowych trendów wymaga więc przede wszystkim zapewnienia odpowiedniej infrastruktury technicznej oraz dostępu do niej. Według danych GUS w 2022 roku w Polsce 93,3% gospodarstw domowych miało dostęp do internetu w domu, co oznacza wzrost o 0,9 punktu procentowego w porównaniu z rokiem poprzednim. Warto jednak zauważyć, że poziom tego wskaźnika różnił się w zależności od różnych czynników, takich jak typ gospodarstwa domowego, stopień urbanizacji, miejsce zamieszkania oraz region. Zauważalne było, że gospodarstwa domowe z dziećmi znacznie częściej posiadały dostęp do internetu w porównaniu z tymi bez dzieci. Odsetek ten był również nieco wyższy w przypadku dużych miast na tle miejscowości mniejszych oraz wsi. Ponadto dostęp do internetu był łatwiejszy na obszarze Polski centralnej w porównaniu z zachodnią i wschodnią częścią kraju (GUS, 2022). Takie zróżnicowanie pokazuje, że dostęp do internetu w Polsce wciąż nie jest równomiernie rozpowszechniony we wszystkich grupach społecznych i regionach. Dążenie do zmniejszenia tych różnic może przyczynić się do wyrównania szans edukacyjnych i zawodowych, a także umożliwić lepsze wykorzystanie nowych technologii w codziennym życiu.

Jednym z wyzwań jest przy tym dostęp do internetu szerokopasmowego, co staje się szczególnie widoczne w porównaniach międzynarodowych. Spośród 27 państw członkowskich Unii Europejskiej Polska – mimo postępów w tej dziedzinie – zajmuje 25. miejsce w zakresie dostępu do infrastruktury cyfrowej (ang. *connectivity*) (DESI – *Digital Economy and Society Index*, 2022). Skalę opóźnienia Polski w regionie prezentuje wykres 1.1, na którym zobrazowano pozycję kraju w stosunku do średniej unijnej. Wykorzystano średnią z lat 2017–2022, ponieważ tempo rozwoju infrastruktury cyfrowej i innych zmiennych wpływających na obraz cyfrowej gospodarki i społeczeństwa znacząco różni się między poszczególnymi krajami, a w niektórych przypadkach nawet spada w poszczególnych latach (np. Węgry między rokiem 2021 a 2022 zanotowały spadek wskaźnika kapitału ludzkiego w zakresie zaawansowanych umiejętności cyfrowych).

Pozycję poszczególnych państw w rankingu dostępności infrastruktury cyfrowej kształtują wskaźniki związane z korzystaniem z internetu szerokopasmowego, mobilnego internetu szerokopasmowego oraz poziomem cen tego typu usług. Problem dostępu do łączy szerokopasmowych w Polsce dotyczy szczególnie obszarów wiejskich, gdzie jedynie 32,6% gospodarstw domowych posiadało dostęp do FTTP (ang. *Fibre-to-the-Premises*) w 2021 roku (wskaźnik DESI 2022 bazuje na danych z 2021 roku). Należy pamiętać, że 40% populacji Polski, czyli 15,3 mln osób (stan na 31 grudnia 2018 roku), mieszka na terenach wiejskich. Średnie zagęszczenie populacji na tych obszarach wynosi 50 osób na kilometr kwadratowy, co sprawia, że wysokie koszty budowy infrastruktury telekomunikacyjnej oraz ogólnie niska atrakcyjność tego typu inwestycji na wsi nie pozwalają na pełne rozwinięcie tej technologii.



Na obszarach wiejskich jedynie 32,6% gospodarstw domowych posiadało dostęp do technologii FTTP (ang. *Fibre-to-the-Premises*) (DESI 2022).

Wyzwaniem jest także dostęp do technologii 5G. W 2021 roku jedynie 34,2% gospodarstw domowych korzystało z tej technologii (przy średniej dla UE na poziomie 65,8%). Dostępność technologii 5G jest jeszcze mniejsza na obszarach wiejskich (DESI 2022). Aby zwiększyć dostęp do internetu szerokopasmowego i technologii 5G, konieczne są inwestycje w rozbudowę infrastruktury telekomunikacyjnej, szczególnie na obszarach wiejskich. Współpraca między sektorem publicznym, prywatnym oraz społeczności lokalnych może przyczynić się do poprawy sytuacji, a tym samym do większej konkurencyjności Polski na arenie międzynarodowej oraz do zmniejszenia różnic cyfrowych między różnymi regionami kraju.

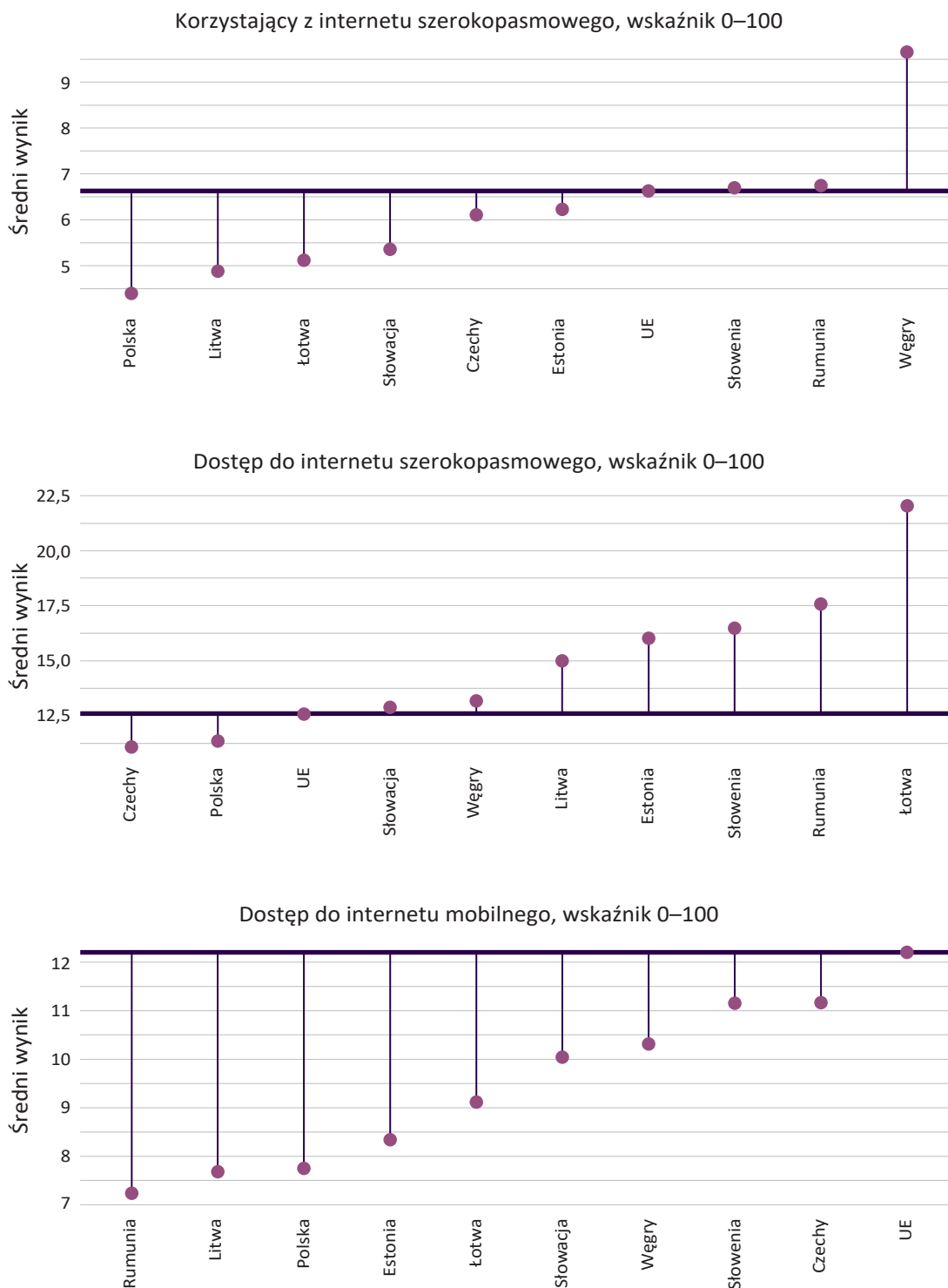


Jedynie 34,2% gospodarstw domowych w Polsce korzystało z technologii 5G (przy średniej dla UE na poziomie 65,8%) (DESI 2022).

Biorąc pod uwagę cele korzystania z internetu, według GUS najpopularniejsze jest wyszukiwanie informacji o towarach i usługach (cel ten deklarowało 74,3% osób w wieku 16–74 lata, a wśród korzystających regularnie z internetu – 85,4%). Udział użytkowników poczty elektronicznej w ogólnej liczbie ludności w wieku 16–74 lata wynosi 69,3%, a wśród regularnie korzystających z internetu – 79,7%. Ogólnie oceniając poziom umiejętności cyfrowych w populacji osób w wieku



**Wykres 1.1.** Dostęp do szerokopasmowego internetu w Polsce na tle innych krajów Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2017–2022

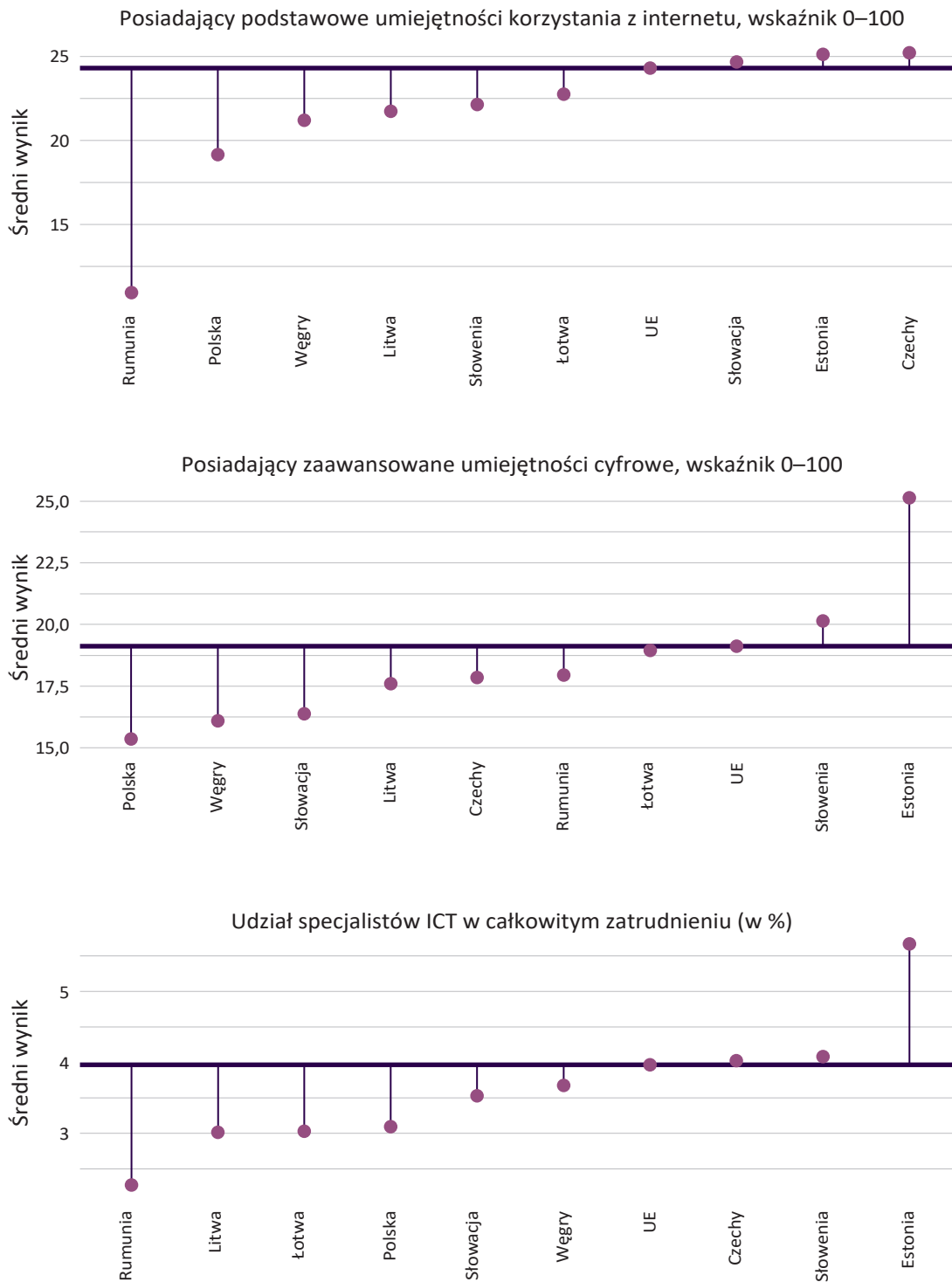


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (DESI 2022).





**Wykres 1.2.** Wybrane wskaźniki kapitału ludzkiego w Polsce na tle innych krajów Europy Środkowo-Wschodniej w latach 2017–2022



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (DESI 2022).

16–74 lata, GUS podaje, że 7,3% ma ograniczony poziom tego typu umiejętności, 11,4% – wąski poziom, 18,8% – niski poziom, 22,3% – podstawowy poziom, a jedynie 20,6% osób posiada ponadprzeciętne umiejętności cyfrowe (GUS 2022). W porównaniach międzynarodowych zajmujemy przy tym 25. miejsce w UE pod względem cyfrowego kapitału ludzkiego (DESI, 2022). Skalę naszego opóźnienia w regionie prezentuje wykres 1.2., na którym zobrazowano pozycję Polski w stosunku do średniej w regionie w zakresie wybranych wskaźników poziomu cyfrowego kapitału ludzkiego.



Jedynie 20,6% Polaków posiada ponadprzeciętne umiejętności cyfrowe, a reszta ma ograniczony, wąski, niski lub podstawowy poziom umiejętności cyfrowych (GUS 2022).



## II.2. Diagnoza sytuacji grup wykluczonych i ich udziału w procesach cyfryzacji

Zgodnie z definicją OECD wykluczenie cyfrowe to zjawisko nierówności społecznych między poszczególnymi osobami, gospodarstwami domowymi, przedsiębiorstwami oraz regionami w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego, związanego zarówno z dostępem do technologii informacyjno-komunikacyjnych, jak i ich wykorzystaniem we wszystkich sferach aktywności. W literaturze wyróżniamy przy tym dwa typy (poziomy) wykluczenia cyfrowego: „twarde” ze względu na dostęp oraz „miękkie” ze względu na użytkowanie.



Wyróżniamy dwa typy wykluczenia cyfrowego: „twarde” ze względu na dostęp do technologii i „miękkie” ze względu na użytkowanie. To ostatnie związane jest z wykluczeniem kompetencyjnym i motywacyjnym.

Wykluczenie twarde obejmuje brak dostępu do urządzeń, oprogramowania czy usług dostępu do sieci i występuje z powodu ich fizycznej niedostępności lub też ograniczonej dostępności niepozwalającej na pełną swobodę korzystania (na przykład brak łącza o odpowiedniej szybkości czy stabilności usług lub brak możliwości ich zakupu ze względu na koszty). Przyczyny wykluczenia dostępowego mogą mieć charakter ekonomiczny, geograficzny (brak infrastruktury w miejscowości lub regionie), ale także mogą wynikać

z braku przystosowania urządzeń i/lub oprogramowania do szczególnych potrzeb niektórych użytkowników, takich jak osoby z niepełnosprawnościami czy seniorzy. Drugi typ wykluczenia, ze względu na użytkowanie, obejmuje wykluczenie kompetencyjne – brak możliwości zdobycia, utrzymania lub uaktualnienia zdolności związanych z obsługą ICT (ang. *Information and Communication Technologies*). Zaliczamy tu także wykluczenie ze względu na sposób użytkowania – związane z zakresem wykorzystywania technologii do różnych celów, jakim może ona służyć w społeczeństwie informacyjnym. Wreszcie wykluczenie „miękkie” może mieć charakter motywacyjny i odnosić się do mentalnych barier w podnoszeniu kompetencji. Obejmuje ono brak motywacji i chęci zapoznania się z nowoczesnymi technologiami, brak wiary we własne możliwości, lęk przed nowościami, ale także obawy związane z zagrożeniami generowanymi przez korzystanie z nowych technologii. Według Helspera luka cyfrowa jest więc związana zarówno z dostępem do technologii, jak i motywacją, umiejętnościami cyfrowymi i zaangażowaniem cyfrowym oraz efektami działania (pracy), jakie ludzie uzyskują dzięki angażowaniu się w technologie informacyjno-komunikacyjne (Helsper, 2021).

Stan zjawiska i grupy zagrożone wykluczeniem cyfrowym:

- Z perspektywy danych o korzystaniu z sieci **grupy o największym wykluczeniu cyfrowym** (mimo zmniejszania się skali dysproporcji) to **osoby najstarsze**, w mniejszym stopniu osoby o niskim poziomie wykształcenia oraz osoby o złej sytuacji materialnej. Wykluczenie cyfrowe jest też dość wyraźnie skorelowane z brakiem aktywności zawodowej (GUS, 2022).
- Jedną z istotnych grup wykluczonych cyfrowo są **kobiety**, zwłaszcza **po 55 roku życia, które pozostają bierne zawodowo**. Według danych Eurostatu stopa aktywności zawodowej kobiet w grupie wiekowej 55–64 lata w Polsce wynosi 44% (dla przykładu w Estonii 77%, w Czechach 65,2%), a stopa zatrudnienia kobiet w tej grupie wiekowej to jedynie 43,1% w Polsce (na tle Estonii ze wskaźnikiem na poziomie 72,9% czy w Czechach – 63,3%).
- Z danych NIK wynika, że w latach 2010–2020 **2,5 mln osób z niepełnosprawnościami, czyli ponad 80% osób nie miało pracy ani jej nie szukało** (NIK, 2022).
- **Największy odsetek osób, które nigdy nie korzystały z sieci, mieszka na obszarach wiejskich**, choć jednocześnie na terenach wiejskich w ostatnich latach zaobserwowano najszybsze tempo wzrostu odsetka osób korzystających regularnie z internetu (wzrost o 14,8 p. proc. w latach 2017–2022). Wśród wszystkich mieszkańców wsi grupą szczególnie zagrożoną wykluczeniem cyfrowym są osoby starsze (GUS, 2022).

- **Odsetek osób regularnie korzystających z internetu w grupie wiekowej 55–64 lata** w skali całego kraju wynosił **75,5%** w 2022 roku (GUS 2022).
- Wśród **osób niepełnosprawnych 68,6%** osób korzystało z internetu w 2020 roku, ale w tym jedynie 61,3% w ciągu ostatnich trzech miesięcy, 2,9% od 3 miesięcy do 12 miesięcy, a 4,4% ponad rok temu. Oznacza to, że **31,4%** niepełnosprawnych **nigdy nie korzystało z internetu** (GUS 2021).
- Kluczową przesłanką wykluczenia cyfrowego decydującą o niekorzystaniu z internetu pozostaje wykluczenie motywacyjne. **Blisko 66% osób niekorzystających z sieci uzasadnia to brakiem potrzeby**, mimo że w zależności od grupy społeczno-demograficznej – 20–45% z nich ma w domu urządzenie zapewniające dostęp do sieci (Wykluczenie społeczno-cyfrowe w Polsce, 2021). Literatura wskazuje, że deklarowane przyczyny niekorzystania z internetu, takie jak brak umiejętności czy zbyt wysokie koszty, są w rzeczywistości formą racjonalizacji decyzji o nieużywaniu tej usługi ze względu na brak motywacji.



## 2.1. Sytuacja osób 50+

Korzystanie z internetu w grupie wiekowej 55–74 lata deklaruje jedynie 63% Polaków na tle średniej dla OECD na poziomie 78,3% (OECD, 2022). GUS podaje przy tym, że w grupie wiekowej 55–64 lata regularne korzystanie z internetu deklaruje 75,5% badanych, a w grupie wiekowej 65–74 lata – 51% (GUS 2022). Z danych GUS wynika również, że w 2022 roku wykonywanie rozmów głosowych lub wideo przez internet w grupie wiekowej 55–64 lata deklarowało 35,7% ogółu osób należących do tej grupy, a w wieku 65–74 lata – 22,4%, wysyłanie i odbieranie poczty elektronicznej – odpowiednio 49,9% i 28,1%, a korzystanie z serwisów społecznościowych – odpowiednio 37,0% i 19,7%.

Wydaje się, że jednym z największych problemów osób po 50. roku życia jest brak orientacji w możliwościach wykorzystania nowych technologii czy internetu w codziennym życiu i pracy, co powoduje z kolei brak wykształcenia się potrzeby korzystania z nich. Marginalizacja ekonomiczna osób starszych z powodu wczesnej dezaktywacji na rynku pracy zazębia się z marginalizacją społeczną, kulturalną oraz informacyjno-medialną i może być zarówno ich przyczyną, jak też rezultatem. Nieumiejętność wykorzystania nowych technologii jest tu silną determinantą problemów ze znalezieniem pracy czy przekwalifikowaniem się, choć należy pamiętać o dużym zróżnicowaniu i polaryzacji tej grupy społecznej. W szybko starzejącym się społeczeństwie będzie przybywać osób z wysokimi umiejętnościami cyfrowymi w starszych kohortach rynku pracy.

Warto też podkreślić, że już Diagnoza społeczna z 2013 roku wskazywała, że głównymi przeszkodami w korzystaniu z nowych technologii w grupie osób powyżej 50. roku życia w Polsce nie są bariery twarde, takie jak dostęp do internetu, ale bariery miękkie, takie jak brak wiedzy i realnych potrzeb oraz umiejętności korzystania z nich (Batorski, 2013). Brak świadomości, w jaki sposób użycie technologii może pomagać w rozwiązywaniu problemów lub rozwoju zainteresowań, prowadzić przy tym może do strachu i obaw (często nieuzasadnionych) przed uzależnieniem i utratą danych, o bezpieczeństwo swoich transakcji internetowych, a nawet przekonania, że korzystanie z nowych technologii może być szkodliwe dla zdrowia w wyniku niebezpiecznego promieniowania. W konsekwencji dochodzi do wykluczenia się ze świata nowych technologii, które często związane jest z niechęcią do wszelkich nowości czy zmian. Autowykluczenie jest też blisko związane z przekonaniem, że nauka trwa w życiu człowieka tylko do ukończenia przez niego określonego wieku.

W konsekwencji w 2021 roku jedynie 2% ludności w wieku 55–64 lat uczestniczyło w kształceniu i szkoleniu (por. wykres 2.1.1.), co jest wynikiem dalekim od celu UE określającym konieczność doszkolenia wszystkich grup wiekowych w wymiarze przynajmniej 15% danej populacji. Dla przykładu w Szwecji w szkoleniach uczestniczy 25% osób w grupie wiekowej 55–64 lata, a w Holandii 18,1%. Warto zauważyć, że jedynie 16% dorosłych w wieku 55–64 lata w Polsce ma wyższe wykształcenie (Eurostat 2022), co dodatkowo utrudnia szybkie dostosowanie do zmian technologicznych.



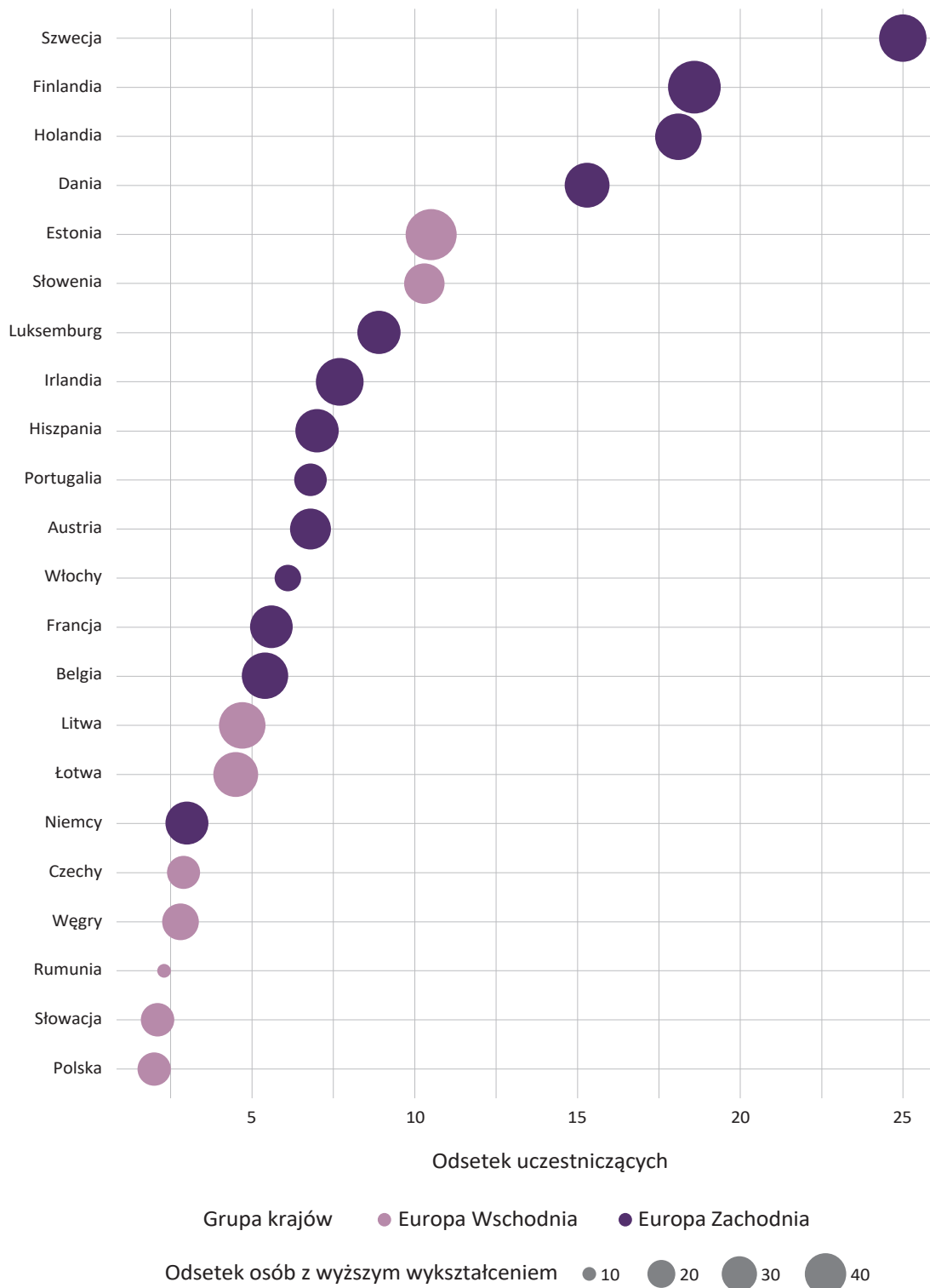
Jedynie 2% ludności w wieku 55–64 lata uczestniczyło w kształceniu i szkoleniu w 2021 roku.



Jedynie 16% dorosłych w wieku 55–64 lata w Polsce ma wyższe wykształcenie, co dodatkowo utrudnia szybkie dostosowanie się do zmian technologicznych.

Brak chęci do podejmowania kształcenia może też wynikać ze zjawiska ageizmu, czyli dyskryminacji ze względu na wiek. W świetle literatury ageizm może przejawiać się na dwóch poziomach (Dubanik i Kubacka, 2010): mikro, czyli indywidualnym, który obejmuje myślenie o seniorach i postawę wobec nich, a także makro, który ma swoje odzwierciedlenie w systemie prawnym,

**Wykres 2.1.1.** Udział osób w wieku 55–64 lata w edukacji i szkoleniach w krajach UE



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

politycznym, opieki społecznej czy edukacji. Do najważniejszych przejawów ageizmu Szukalski zalicza (2015b, s. 16–18 za Podraza-Myszkowska, 2023) niedostrzeżenie seniorów. Proces systematycznego tworzenia stereotypów i dyskryminowania ludzi ze względu na wiek sprowadza się do stroniczości w rekrutacji i zatrudnianiu, ograniczeniu dostępu do szkoleń i możliwości rozwoju oraz niekorzystnym traktowaniu osób starszych w zakresie awansów i wynagrodzeń. Starsi pracownicy mogą być także bardziej narażeni na zmiany zatrudnienia, takie jak restrukturyzacja, redukcja zatrudnienia lub automatyzacja zadań zawodowych. W rezultacie osoby starsze mogą często nie posiadać dostępu do wiedzy i umiejętności korzystania z nowoczesnych technologii, a także może im brakować odpowiedniego sprzętu, najnowszego oprogramowania i dostępu do szybkiego internetu, które oferuje stanowisko pracy.



## 2.2. Sytuacja kobiet

Stopa aktywności zawodowej kobiet w Polsce w grupie wiekowej 20–64 lata wynosi – według Eurostatu – 70,7% (dla porównania w Estonii – 82%, a na Węgrzech – 76,6%). Stopa zatrudnienia kobiet w tej grupie wiekowej wynosi z kolei w Polsce – 68,4% (na Litwie 76,7%, w Estonii 77,5%, na Węgrzech 73,5%, a w Czechach 72,1%). Kobiety w Polsce nie podejmują także zatrudnienia w niepełnym wymiarze czasu pracy. Jedynie 7,4% kobiet w grupie wiekowej 20–64 lata pracuje w ten sposób (dla porównania w Holandii 61,9%, we Francji 27,2%, a w naszym regionie – w Czechach 9,5% czy w Słowenii 12,3%) (Eurostat, 2022).



Według danych Eurostatu stopa aktywności zawodowej kobiet w grupie wiekowej 55–64 lata w Polsce wynosi 44%, a stopa zatrudnienia kobiet w tej grupie wiekowej to jedynie 43,1%.

W zakresie umiejętności cyfrowych jest to kolejna grupa silnie defaworyzowana na rynku pracy, co szczególnie widoczne jest w porównaniach międzynarodowych, w tym z krajami naszego regionu (por. wykres 2.2.1). Z danych wynika, że 13% kobiet nigdy nie używało internetu, tylko 9% kobiet używających internetu robi zakupy online, choć 61% korzysta z usług bankowych online, 21% kobiet posiada umiejętności cyfrowe powyżej podstawowych, a 43% przynajmniej podstawowe. Wśród absolwentów kierunków technicznych (STEM – ang. *Science, Technology, Engineering and Mathematics*) w grupie wiekowej

20–29 lat znajduje się jedynie 17 kobiet na 1000 osób kończących tego typu kierunki, a 1,1% całkowitego zatrudnienia stanowią kobiety specjalizujące się w ICT. Poziom umiejętności cyfrowych wiąże się tutaj ze zjawiskiem segregacji zawodowej, która odnosi się do koncentracji mężczyzn i kobiet w różnych rodzajach zawodów, przy czym kobiety są zwykle nadreprezentowane w zawodach gorzej płatnych i o niższym statusie. Brak reprezentacji kobiet w szybko rozwijających się i dobrze płatnych sektorach dodatkowo pogłębia różnice w wynagrodzeniach kobiet i mężczyzn.

Różnice w przeciętnych płacach między mężczyznami i kobietami w Polsce szacowane są na poziomie 28%, co oznacza, że o tyle więcej od kobiet zarabiają mężczyźni (por. wykres 2.2.2). Wymienione składowe (umiejętności cyfrowe, reprezentacja w naukach STEM oraz luka płacowa) tworzą wskaźnik kobiet w cyfrowym świecie (ang. *Women in Digital Index*). Wśród 27 krajów UE Polki znajdują się tutaj na 24. miejscu (DESI, Women in Digital Index, country profiles, 2022).



Luka płacowa między kobietami a mężczyznami w Polsce szacowana jest na poziomie 28%.

Kobiety niechętnie biorą też udział w szkoleniach. Uczestnictwo w szkoleniach w ostatnich czterech tygodniach przed udziałem w badaniu, w grupie wiekowej 25–64 lata, w 2021 roku deklarowało jedynie 5,9% kobiet (dla porównania w Szwecji odsetek ten wynosi 41,4%, a w Finlandii – 35,8%). Kobiety w różnych grupach wiekowych charakteryzują się też zróżnicowanym poziomem wykształcenia. Kobiety z wyższym wykształceniem w grupie wiekowej 30–34 lata stanowią w Polsce 57,7%, w grupie wiekowej 35–44 lata: 50,5%, w grupie 45–54 lata: 31,7%, a w grupie 55–64 lata: 19,4% (Eurostat, 2022).



W grupie wiekowej 55–64 lata jedynie 19,4% Polek posiada wyższe wykształcenie.

W Polsce istnieją nadal silne stereotypy związane z rolami płciowymi, które wpływają na postrzeganie kobiet jako osób, które nie powinny zajmować się technologią lub mają do niej ograniczony dostęp. Często też kobiety zajmują się domem i wychowaniem dzieci, co odbiera im czas na naukę. Pracodawcy



mogą też żywić podświadome uprzedzenia wobec kobiet, które prowadzą do nierównego traktowania w zakresie zatrudniania, awansowania i dostępu do szkoleń. Potwierdzają to badania przeprowadzone przez na przykład Kantar (listopad 2021), na zlecenie BRPO na temat świadomości prawnej w kontekście równego traktowania oraz analizy znaczenia łączenia ról rodzinnych i zawodowych dla osiągnięcia rzeczywistej równości płci. Według tych badań 32% badanych doświadczyło w swoim otoczeniu sytuacji, gdy podczas rozmowy kwalifikacyjnej zapytano kandydatkę o plany rodzinne. Ogólnie też kobiety częściej czuły się dyskryminowane ze względu na płeć niż mężczyźni (29% kobiet w stosunku do 3% mężczyzn) (BRPO, 2022).

Kobiety też silniej odczuwają dylemat równowagi między życiem zawodowym a prywatnym. Nieproporcjonalne obciążenia związane z obowiązkami domowymi w tradycyjnym społeczeństwie mogą utrudniać kobietom pogodzenie życia zawodowego i osobistego, prowadząc do skrócenia czasu pracy, przerw w karierze zawodowej, a nawet całkowitego wycofania się z rynku pracy. W konsekwencji trajektorie kariery zawodowej kobiet mogą ulec pogorszeniu, ograniczając ich długoterminowy rozwój zawodowy i potencjał zarobkowy.

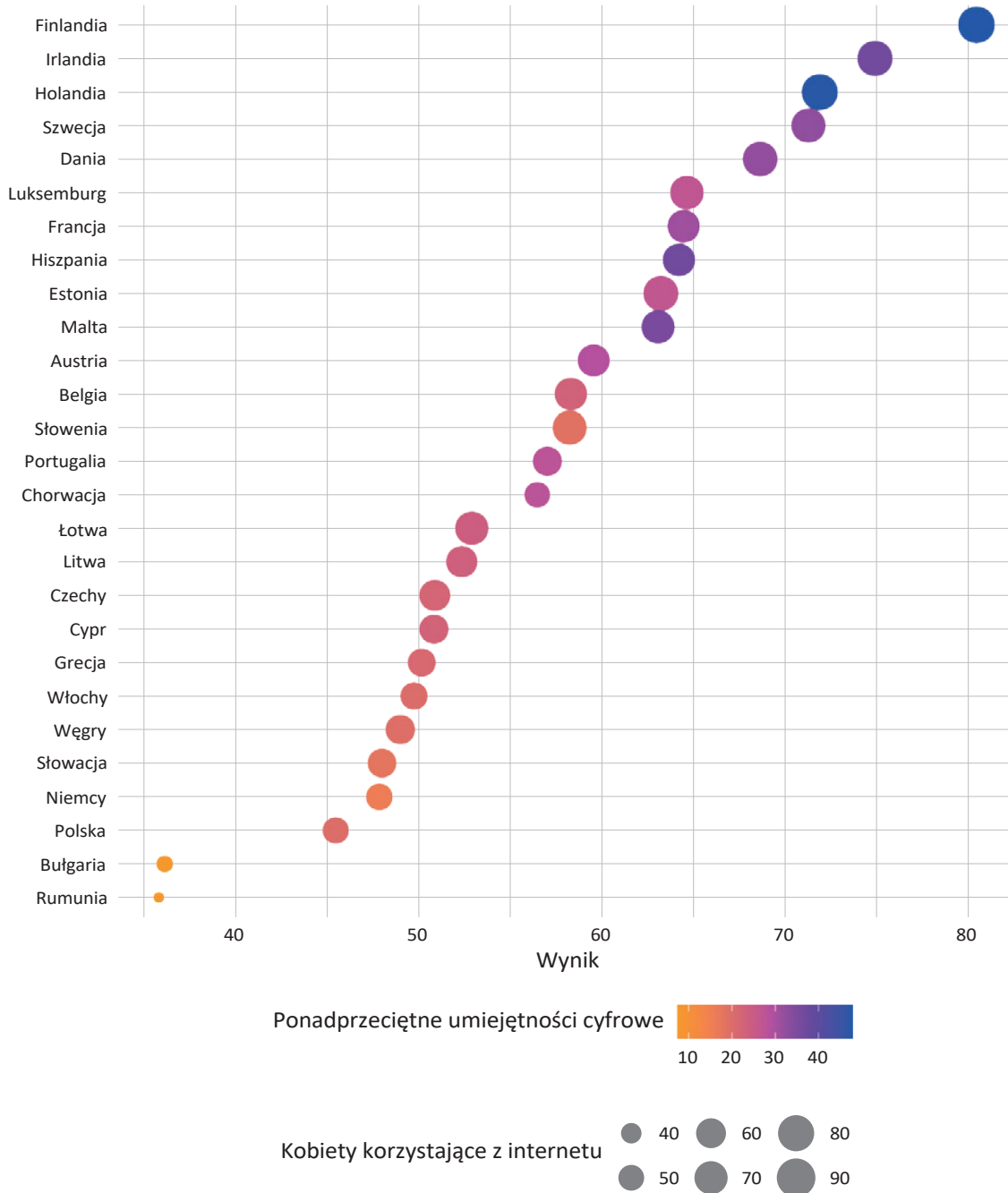
Rozwiązaniem mogłaby być tu praca zdalna lub hybrydowa, ale obecnie mniej niż połowa firm w Polsce stwarza swoim pracownikom możliwość pracy zdalnej (25%) lub hybrydowej (18%) (Talentplace, 2022). Różne badania wskazują, że integracja technologii w przedsiębiorstwach jest niewystarczająca (DESI, 2022). W dobie pracy zdalnej za sprawność wykonywanej pracy w znaczącym stopniu odpowiadają dostępne w organizacji technologie, które powinny być kompatybilne ze sobą i łatwe w obsłudze. Najczęściej pozytywnie o stopniu digitalizacji organizacji wypowiedzieli się specjaliści lub osoby na stanowiskach niemenedżerskich (58%). Wraz z wyższym stopniem stanowiska w hierarchii organizacji odsetek ten malał – ze stwierdzeniem, że ich organizacja jest wysoko zdigitalizowana, zgodziło się 43% ankietowanych pracujących jako najwyższa kadra kierownicza (Deloitte, 2022).



Jedynie 25% firm stwarza w Polsce możliwość pracy zdalnej, a 18% hybrydowej (Talentplace 2022).



Wykres 2.2.1. Kobiety w cyfrowym świecie w krajach UE

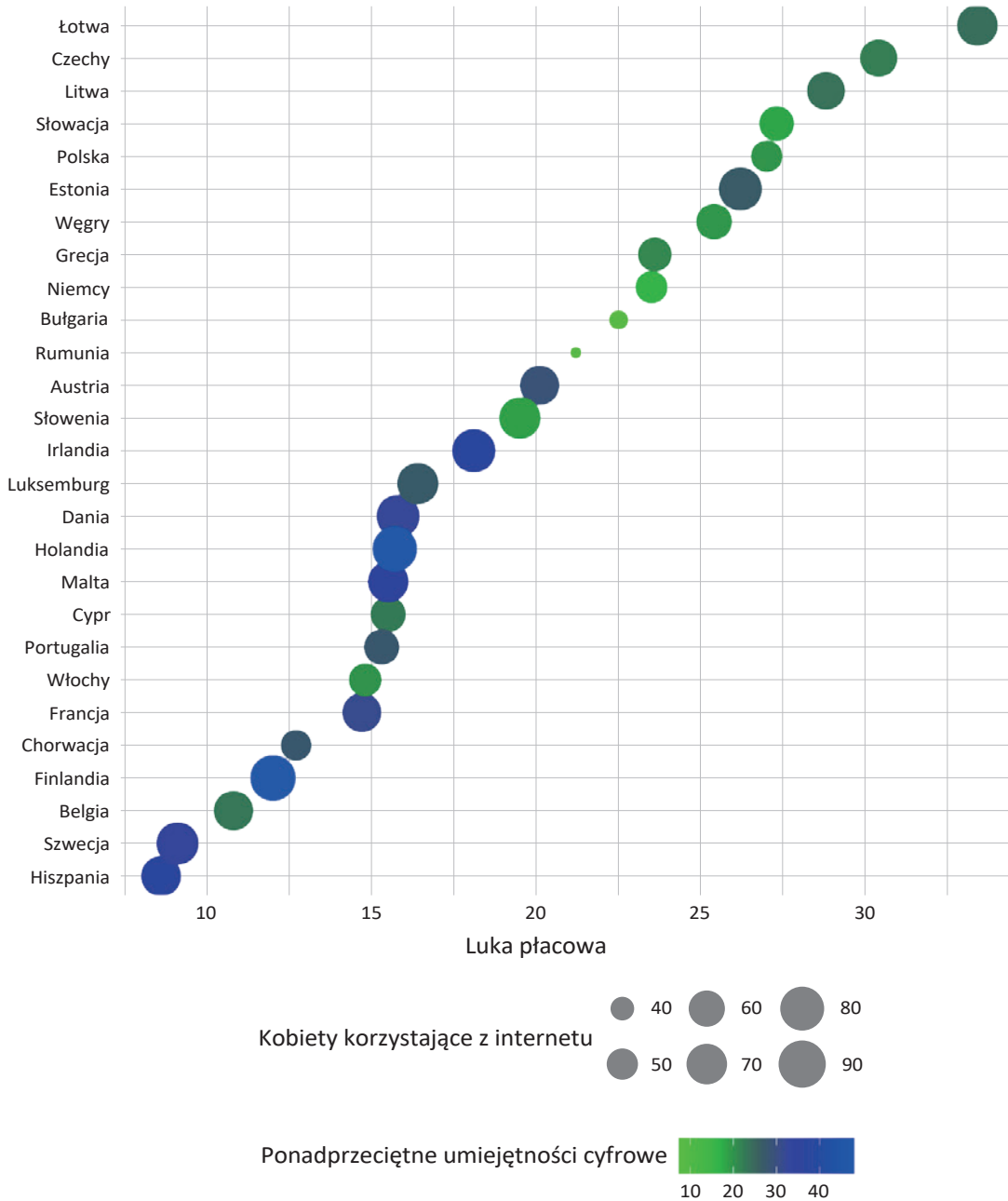


Uwaga: Pozycja danego kraju zobrazowana na podstawie wskaźnika women in digital index 2022 (wyniki w przedziale od 0 do 100). Korzystający z internetu to odsetek kobiet w wieku 16–74 lata regularnie korzystających z internetu (przynajmniej raz na tydzień). Posiadający ponadprzeciętne umiejętności cyfrowe to odsetek kobiet w wieku 16–74 lata z umiejętnościami powyżej średniej w pięciu obszarach: informacja, komunikacja, rozwiązywanie problemów, tworzenie treści cyfrowych i bezpieczeństwo.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu i DESI.



**Wykres 2.2.2.** Luka płacowa między kobietami a mężczyznami w krajach UE



Uwaga: Luka płacowa mierzona jako różnica między przeciętnymi godzinowymi stawkami płac brutto mężczyzn a kobiet wyrażona jako odsetek średnich godzinowych płac brutto mężczyzn. Korzystający z internetu to odsetek kobiet w wieku 16–74 lata regularnie korzystających z internetu (przynajmniej raz na tydzień). Posiadający ponadprzeciętne umiejętności cyfrowe to odsetek kobiet w wieku 16–74 lata z umiejętnościami powyżej średniej w pięciu obszarach: informacja, komunikacja, rozwiązywanie problemów, tworzenie treści cyfrowych i bezpieczeństwo.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu i DESI.



## 2.3. Sytuacja osób z niepełnosprawnościami

Dane Głównego Urzędu Statystycznego ze spisu powszechnego z 2021 roku podają liczbę 5 mln 448 tys. osób z niepełnosprawnościami, co w stosunku do poprzedniego spisu z 2011 roku wskazuje wzrost o 751 tys. osób. Metodologia badania spisu powszechnego definiuje osoby z niepełnosprawnością jako zasób osób z niepełnosprawnością prawną i biologiczną. Do osób z niepełnosprawnością prawną zaliczamy osoby z orzeczeniem o stopniu niepełnosprawności lub z orzeczeniem o niezdolności do pracy. W tej grupie znajduje się 3 mln 471 tys., co stanowi 63,72% wszystkich osób z niepełnosprawnościami. Natomiast do osób z niepełnosprawnością biologiczną zaliczamy osoby, które nie posiadają orzeczenia, jednak ze względu na stan zdrowia czują się osobami z niepełnosprawnościami. W tej grupie w zdecydowanej większości znajdują się osoby starsze. Ze względów demograficznych to właśnie niepełnosprawność biologiczna będzie się zwiększać w najbliższych latach. W roku 2021 niepełnosprawność biologiczną zadeklarowało 1 mln 976 tys. osób. Analizując strukturę osób z niepełnosprawnościami ze względu na płeć, łatwo zauważyć, że 54,90% stanowią kobiety. Niewątpliwie te dane są konsekwencją wydłużenia się przeciętnego czasu trwania życia kobiet w stosunku do mężczyzn.



Liczba osób niepełnosprawnych biologicznie wzrosła o 26,2%, a niepełnosprawnych prawnie jedynie o 10,8% w latach 2011–2021. Niepełnosprawność biologiczna będzie wyzwaniem dla Polski w kontekście starzejącego się społeczeństwa.

Od wielu lat w Polsce ogromnym problemem jest aktywizacja zawodowa osób z niepełnosprawnościami. Z danych NIK wynika, że w latach 2010–2020 aż 2,5 mln osób z niepełnosprawnościami, czyli ponad 80% osób nie miało pracy ani jej nie szukało (NIK, 2022). Pod względem wskaźnika bierności zawodowej osób z niepełnosprawnościami Polska plasuje się na 5. miejscu w Europie. W latach 2010–2020 wskaźnik ten był – w przypadku osób niepełnosprawnych – niemal dwukrotnie wyższy niż dla całej populacji osób powyżej 15. roku życia. Mimo znacznych nakładów finansowych, zwłaszcza z Funduszu Pracy, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz PFRON, wskaźniki zatrudnienia osób z niepełnosprawnościami w ciągu 10 lat wzrosły tylko o około 2,3%, to jest z 14,4% w 2010 roku do 16,7% w 2020 roku. Z danych GUS wynika przy

tym, że w roku 2021 nastąpił jednoprocenowy wzrost liczby pracujących osób z niepełnosprawnościami w średnich i dużych przedsiębiorstwach w porównaniu z rokiem 2020.



Wskaźniki zatrudnienia osób z niepełnosprawnościami w ciągu 10 lat (2010–2020) wzrosły jedynie o ok. 2,3%.

**Tabela 1.** Dane dotyczące liczby osób z niepełnosprawnościami

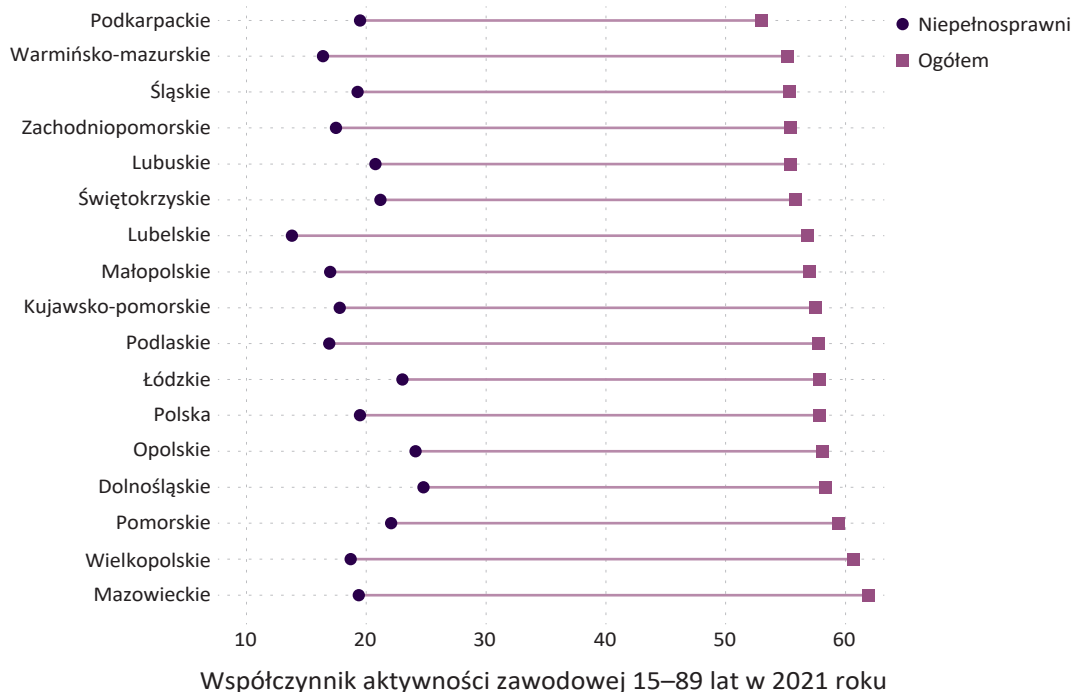
Grupa	2011		2021	
	Liczba (tys. osób)	(%)	Liczba (tys. osób)	(%)
Ludność ogółem	38 512	100	38 036	100
Osoby z niepełnosprawnościami	4 697	12,20	5 448	14,32
<b>W tym:</b>				
Prawnie	3 131	66,67	3 471	63,72
Biologicznie	1 566	33,33	1 976	36,28
Kobiety	2 530	53,87	2 991	54,90
Mężczyźni	2 167	46,13	2 457	45,10

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych spisów powszechnych w 2011 i 2021 roku.

Wykres 2.3.1. obrazujący różnice między współczynnikiem aktywności zawodowej ogółem a osób niepełnosprawnych według województw w 2021 roku wskazuje, że najwyższy współczynnik aktywności zawodowej osób z niepełnosprawnościami występował w województwach dolnośląskim, opolskim, łódzkim, pomorskim, świętokrzyskim, lubuskim i podkarpackim. Natomiast najniższy w lubelskim. Podobnie kształtuje się wskaźnik zatrudnienia w poszczególnych województwach (por. wykres 2.3.2.).



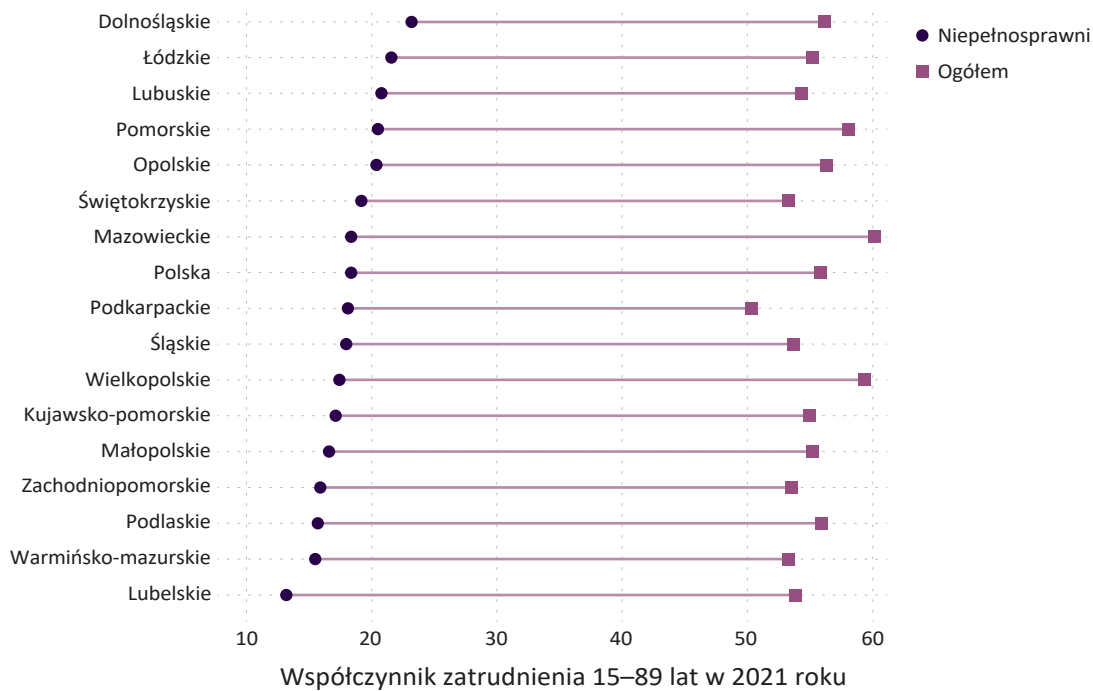
**Wykres 2.3.1** Współczynnik aktywności zawodowej w 2021 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



**Wykres 2.3.2** Wskaźnik zatrudnienia w 2021 roku



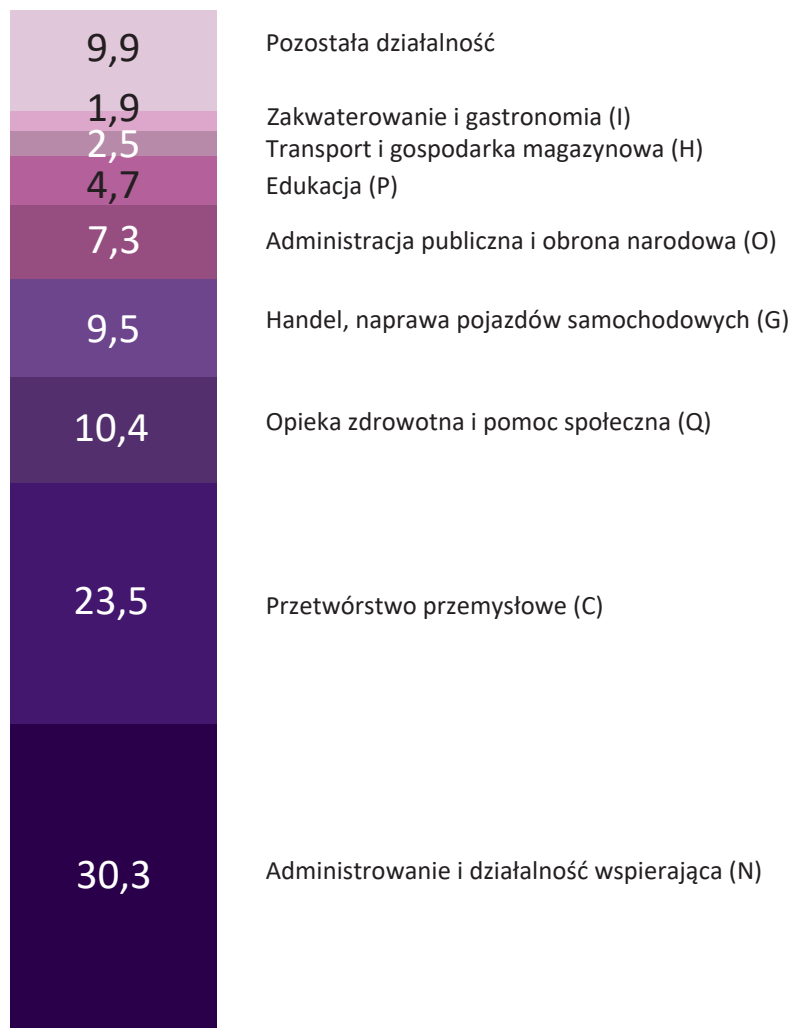
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Analizując strukturę zatrudnienia osób z niepełnosprawnościami według sekcji PKD w roku 2021 (wykres 2.3.3.), możemy zauważyć, że najczęściej osób pracowało w usługach administrowania i działalności wspierającej. Natomiast średnio co czwarta osoba z niepełnosprawnością pracowała w przetwórstwie przemysłowym. W opiece zdrowotnej i pomocy społecznej pracowało 10,4% osób z niepełnosprawnościami, z przewagą działalności w zakresie opieki zdrowotnej. Z kolei w administracji publicznej i obronie narodowej oraz zabezpieczeniu społecznym pracowało jedynie 7,3% osób z niepełnosprawnościami. Brak udziału osób niepełnosprawnych w rynku pracy i ich ograniczona reprezentatywność w sekcjach PKD może też wynikać ze stereotypów dotyczących osób z niepełnosprawnościami w zakresie posiadanych przez nie kwalifikacji. Pracodawcy często formułują nieuzasadnione obawy dotyczące produktywności, niezawodności lub kosztów związanych z zatrudnianiem osób niepełnosprawnych, co prowadzi do mniejszego zainteresowania zatrudnieniem tego typu pracowników. Może to skutkować marginalizacją osób niepełnosprawnych i brakiem reprezentacji w różnych sektorach rynku pracy.



Najwięcej osób niepełnosprawnych pracowało w usługach administrowania i działalności wspierającej.

W kontekście aktywności zawodowej warto odnieść się do wykształcenia osób z niepełnosprawnościami. W roku 2021 kształcenie młodzieży ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi na poziomie ponadpodstawowym było realizowane przede wszystkim w szkołach specjalnych. Największą część stanowiły te, których celem było kształcenie umiejętności w konkretnym zawodzie: specjalne szkoły przysposabiające do pracy i specjalne szkoły branżowe I stopnia. Wszystkie szkoły specjalne kształciły 29,4 tys. osób. Ponadto w oddziałach uczyło się 23,7 tys. uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym 38,5% osób w oddziałach przy liceach ogólnokształcących, 31,6% osób w oddziałach przy technikach oraz 29,2% osób w oddziałach przy branżowych szkołach I stopnia. Łączna liczba dzieci i młodzieży objętej kształceniem specjalnym na poziomie ponadpodstawowym była równa 53,2 tys. osób i stanowiła 3,2% ogólnej ich liczby. W szkołach policealnych kształciło się 240 uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi, w tym głównie w szkołach specjalnych (87,9%). Natomiast w roku akademickim 2021/22 w uczelniach kształciło się 19,9 tys. osób z niepełnosprawnościami (1,7% ogólnej liczby studentów), a ukończyło je 5,4 tys. osób (1,8% ogólnej liczby absolwentów). Wśród doktorantów 4,1% stanowiły osoby z niepełnosprawnościami (0,6 tys. osób).

**Wykres 2.3.3.** Struktura zatrudnienia osób niepełnosprawnych w 2021 roku

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.



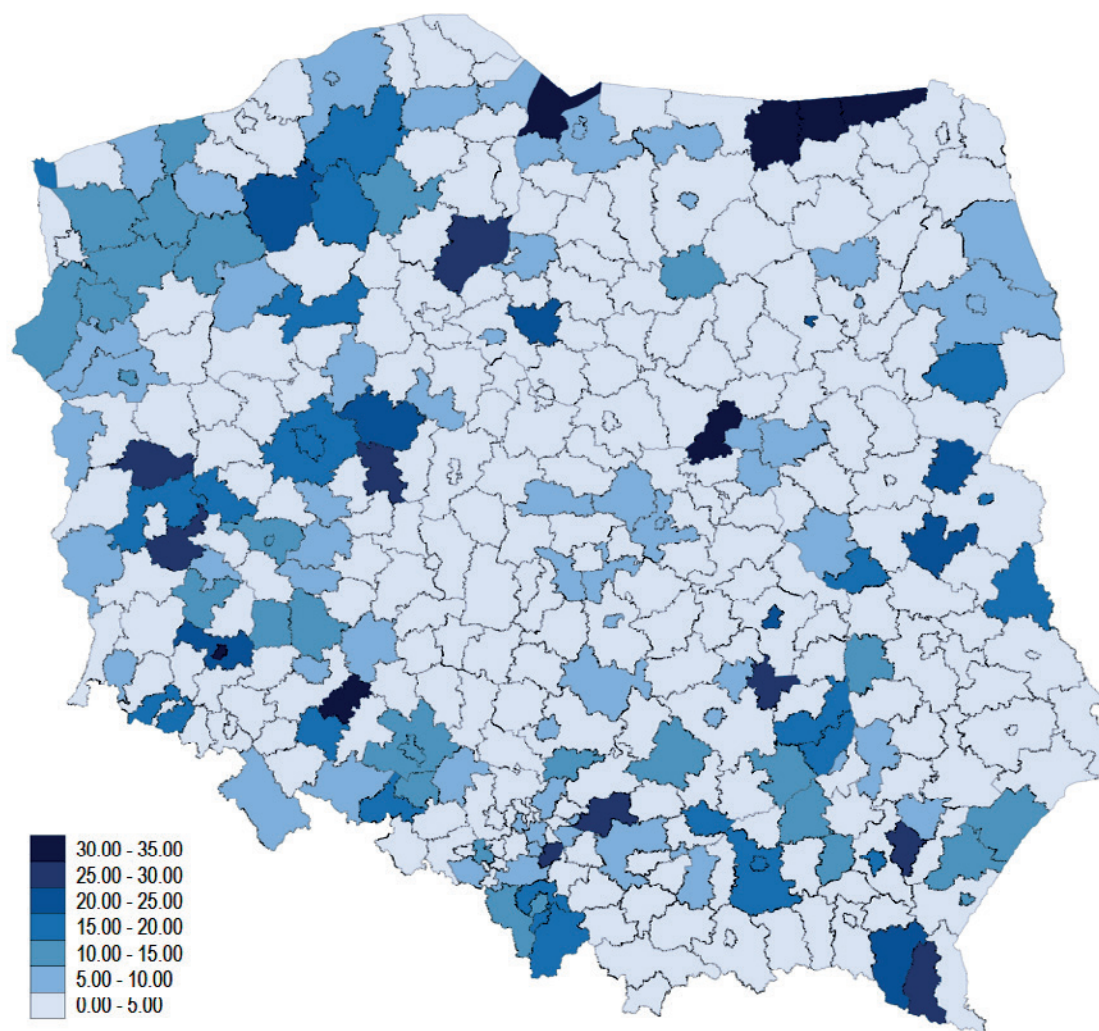
Najwięcej ofert pracy dla niepełnosprawnych w stosunku do ogółu ofert zanotowano w czterech powiatach: monieckim, kętrzyńskim, oławskim i gołdapskim (powyżej 1/3 wszystkich ofert).

Szczególnym problemem jest też brak ofert pracy dla osób z niepełnosprawnościami. Regionalny rozkład relacji ofert pracy dla nich w stosunku do ogółu ofert pracy przedstawia wykres 2.3.4. Najwięcej ofert pracy dla osób z niepełnosprawnościami na koniec 2022 roku dostępnych było w dużych miastach wojewódzkich, takich jak Warszawa, Wrocław, Katowice, Kraków oraz Poznań. Uwzględniając jednak relację liczby ofert





**Wykres 2.3.4.** Relacja ofert pracy dla niepełnosprawnych w stosunku do ogółu ofert na koniec 2022 roku



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

pracy dla niepełnosprawnych do ogółu ofert, to najczęściej – powyżej 1/3 wszystkich ofert – dostępnych było w powiatach: monieckim, kętrzyńskim, oławskim i gołdapskim. Brak popytu na pracę osób z niepełnosprawnościami jest często związany z brakiem chętnych do wykonywania pracy ze względów obiektywnych i subiektywnych. Kluczową kwestią jest przy tym dostępność i dostosowanie miejsc pracy, przestrzeni publicznych i systemów transportowych do potrzeb osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności. W rezultacie osoby z niepełnosprawnościami mogą napotykać bariery fizyczne, które utrudniają im dostęp do możliwości zatrudnienia, szkoleń i usług niezbędnych do ich

rozwoju zawodowego. Pracodawcy mogą być też nieświadomi lub niechętni do zapewnienia rozsądnych dostosowań, takich jak zmodyfikowane stanowiska pracy, elastyczne warunki pracy (według Eurostatu jedynie 5,1% całkowitego zatrudnienia osób w Polsce w wieku 20–64 lata pracuje w niepełnym wymiarze czasu pracy) lub technologie wspomagające, które umożliwiają osobom z niepełnosprawnościami skuteczne wykonywanie obowiązków zawodowych. Ponadto w przypadku prac wymagających umiejętności cyfrowych osoby z niepełnosprawnościami stanowią niejednorodną grupę ze względu na możliwości i umiejętności korzystania z nowych technologii. Przyczyny takiego stanu rzeczy są również obiektywne i subiektywne. Do obiektywnych przyczyn należą ograniczenia finansowe w dostępie do odpowiedniego sprzętu czy niedostosowanie cyfrowe do poziomu niepełnosprawności. Na przykład osoby z niepełnosprawnością wzroku potrzebują określonych rozwiązań cyfrowych, takich jak oprogramowanie powiększające lub powiększająco-czytające, które umożliwi im pełen dostęp do świata cyfrowego. Osoby z niepełnosprawnością słuchu, w tym osoby głuche, które posługują się polskim językiem migowym, potrzebują również specjalnych zasobów cyfrowych. Odrębną grupę stanowią osoby z niepełnosprawnością intelektualną, których stopień niepełnosprawności będzie wymagał wsparcia w obsłudze urządzeń informatycznych lub zastosowania tekstu łatwego do czytania i zrozumienia (ang. *easy-to-read*, w skrócie ETR). Do przyczyn subiektywnych należą brak chęci kształcenia czy strach przed nowymi technologiami. W rezultacie wśród osób niepełnosprawnych jedynie 68,6% korzysta regularnie z internetu (GUS 2021).



**31,4%** osób niepełnosprawnych **nigdy nie korzystało z internetu** (GUS 2021), a 7,3% osób skorzystało z internetu w okresie od trzech miesięcy do ponad roku wcześniej i nie miało potrzeby korzystania częściej (GUS 2021).

Niedostosowanie cyfrowe jest obecnie niwelowane przez wprowadzanie wytycznych dla dostępności internetowej (WCAG) 2.1, które obejmują szeroki wachlarz zaleceń dotyczących zwiększenia dostępności treści internetowych. Wdrożenie tych wytycznych sprawi, że treści cyfrowe będą bardziej dostępne dla szerszego grona osób z niepełnosprawnościami, w tym dla osób niewidomych i słabowidzących, głuchych i niedosłyszących, osób z niepełnosprawnością ruchową, z zaburzeniami mowy, nadwrażliwością na światło, osób z niepełnosprawnościami złożonymi, a także dla niektórych osób mających trudności w uczeniu się i ograniczenia poznawcze; ale nie zaspokoi potrzeb

każdego użytkownika z niepełnosprawnością. Niniejsze wytyczne dotyczą dostępności treści internetowych na komputerach stacjonarnych, laptopach, tabletach i urządzeniach przenośnych. Wprowadzenie wytycznych w życie sprawi również, że treści internetowe będą często bardziej przydatne dla użytkowników w ogóle. *Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 roku o Dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych* jest pierwszym aktem prawnym umożliwiającym osobom z niepełnosprawnościami dostępność zasobów cyfrowych. Być może taka dostępność wpłynie na zastosowanie zatrudnienia kwalifikowanego, które oznacza tworzenie dodatkowych miejsc pracy dla osób z niepełnosprawnościami w sektorze publicznym.



## 2.4. Sytuacja osób zamieszkujących obszary oddalone od ośrodków miejskich

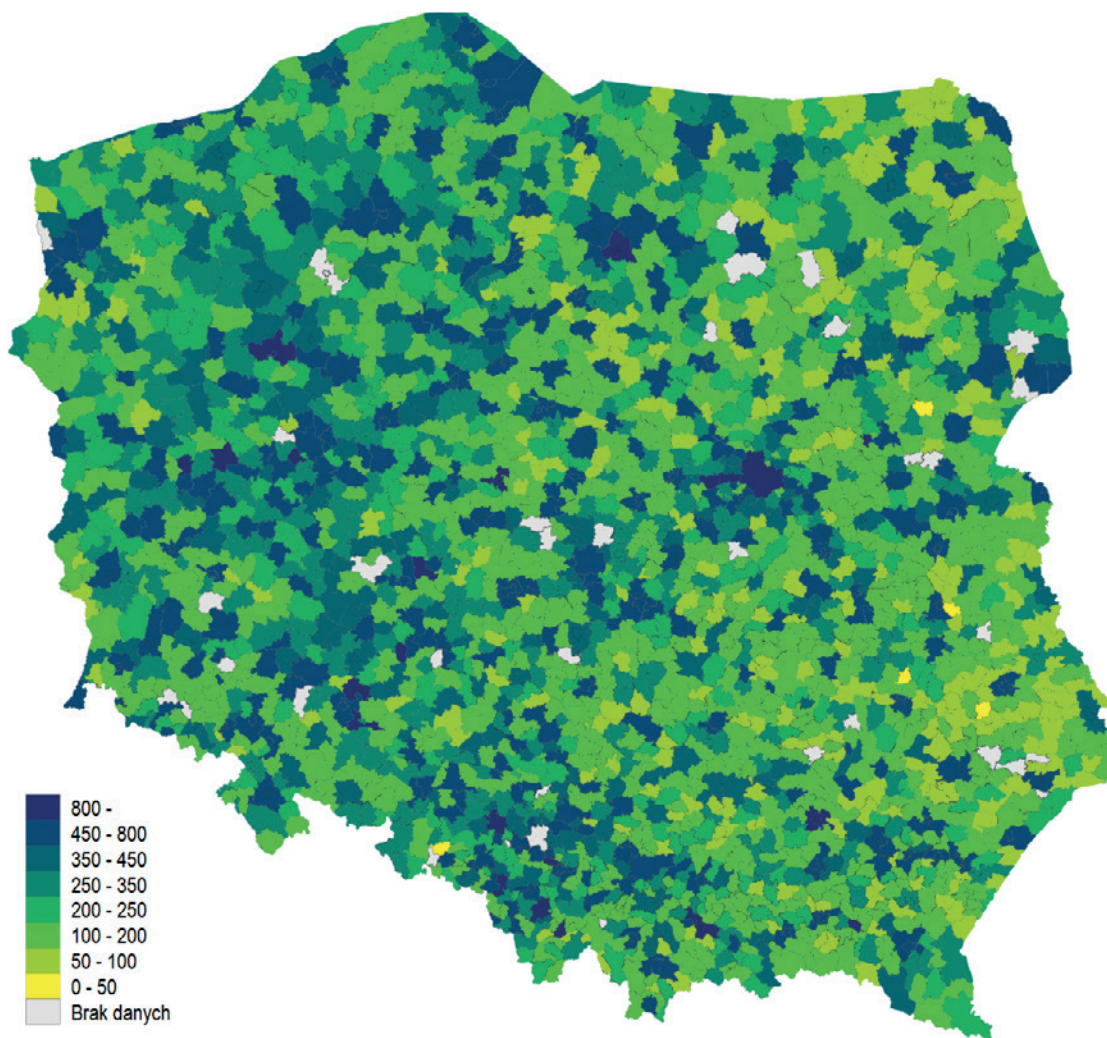
Analizując obszar Polski w ujęciu lokalnych rynków pracy, można zauważyć wyraźną regionalną polaryzację w zakresie ich rozwoju mierzonego liczbą pracujących ogółem na 1000 osób w wieku produkcyjnym (por. wykres 2.4.1.). Przyczyny tej polaryzacji wynikają z istniejącej urbanizacji oraz braku zrównoważonego rozwoju regionalnego. Wyniki DESI wskazują też na braki w absorpcji innowacyjności. Polska gospodarka nadal opiera się głównie na sektorze przemysłowym i usługach o niskiej wartości dodanej. W wielu regionach dominują także przede wszystkim małe i średnie przedsiębiorstwa, które wolniej dostosowują się do zachodzących zmian. Problemem jest również starzejące się społeczeństwo i brak wiedzy tej grupy społecznej o możliwościach tworzonych przez nowe technologie, o czym była mowa już wcześniej.

Ocenę możliwości wsparcia i aktywizacji osób mieszkających na terenach oddalonych od obszarów miejskich warto poprzedzić próbą diagnozy bieżącej sytuacji badanej grupy w odniesieniu do postępujących procesów cyfryzacji. Koncentrując się na wskaźniku rozwoju cyfrowego obszarów wiejskich<sup>1</sup> (ang. *Rural Digital Index*) będącym składową indeksem gospodarki cyfrowej i społeczeństwa cyfrowego – DESI (por. wykres 2.4.2.), Polska w badanym obszarze plasuje się na 24. miejscu wśród 27 państw członkowskich UE.

1 Wskaźnik wyznaczany jest jako średnia arytmetyczna wskaźników z trzech obszarów, tj. korzystanie z internetu – ang. *use of Internet*, kapitał ludzki – ang. *human capital* oraz infrastruktura cyfrowa – ang. *connectivity*).



**Wykres 2.4.1.** Liczba pracujących na 1000 osób w wieku produkcyjnym



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

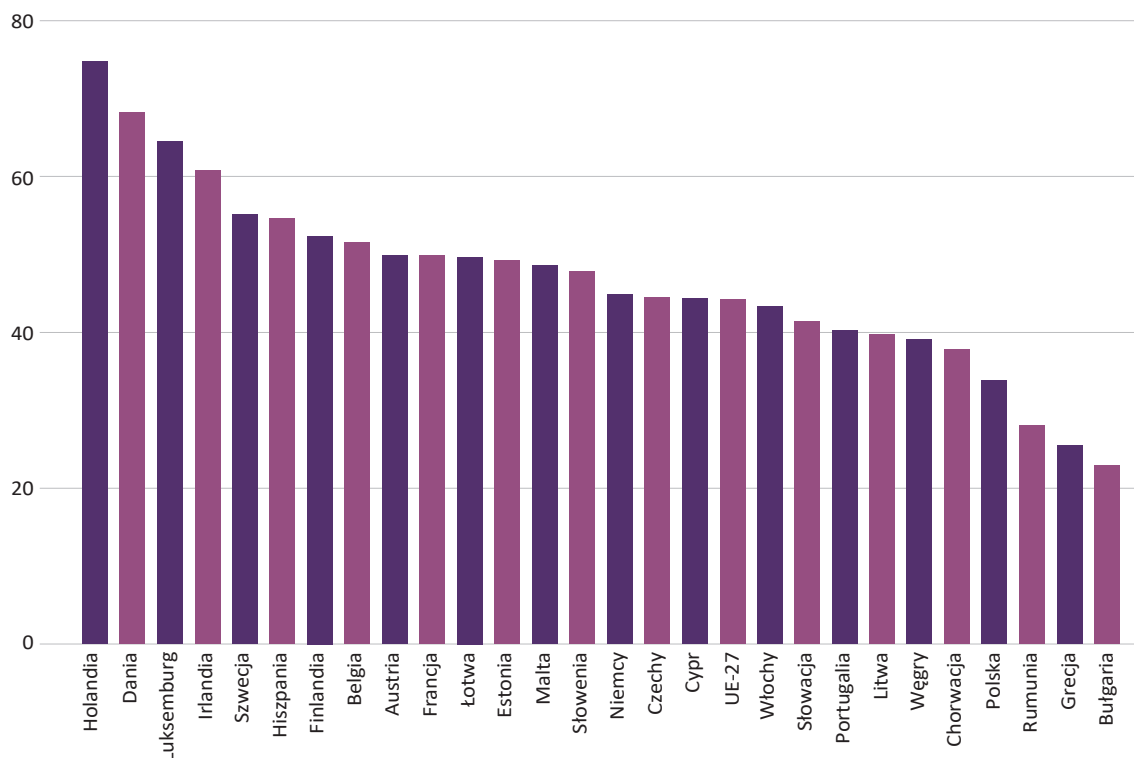
Wartości syntetycznego wskaźnika w przypadku Polski są blisko dwukrotnie niższe niż w krajach o najwyższym poziomie rozwoju cyfrowego obszarów oddalonych od miast, takich jak Holandia, Dania czy Luksemburg.



Wartość wskaźnika rozwoju cyfrowego obszarów wiejskich jest blisko dwukrotnie niższa w Polsce niż w krajach o najwyższym poziomie rozwoju cyfrowego obszarów wiejskich.



Wykres 2.4.2. Wskaźnik rozwoju cyfrowego obszarów wiejskich w 2021 roku

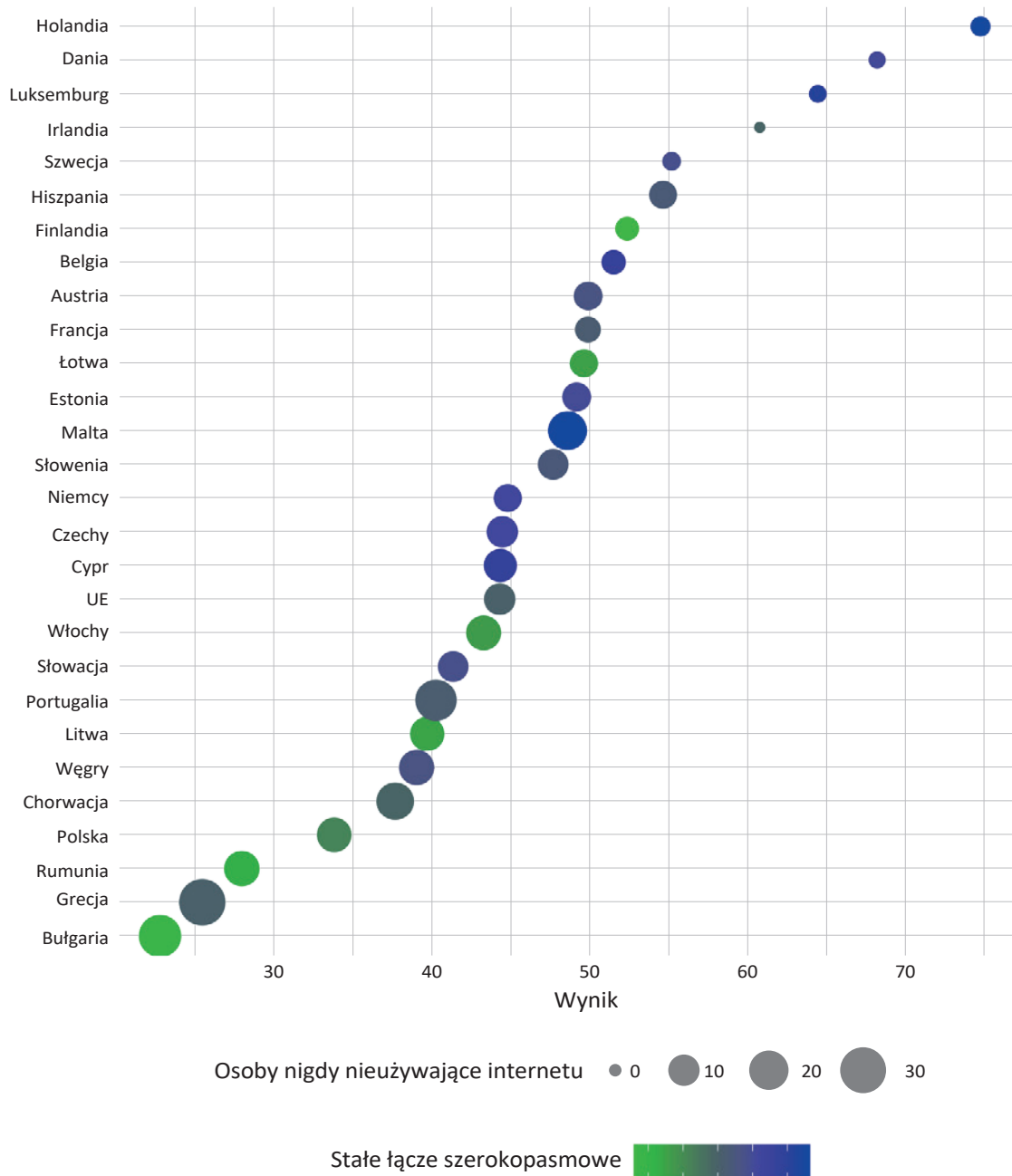


Źródło: opracowanie własne na podstawie danych (DESI 2022).

Oceniając bardziej szczegółowo wartości wskaźnika w zakresie trzech badanych obszarów (por. wykres 2.4.3.), warto podkreślić, że Polska wypada słabo w każdym z nich. Wartość wskaźnika oceniającego zakres korzystania z internetu na obszarach wiejskich (ocenia się tu regularność korzystania z internetu, odsetek osób, które nigdy nie korzystały z internetu, korzystanie z usług online) wynosiła dla Polski 42,3 (średnia dla UE-27 to 52). Zdecydowanie niższą wartość wynoszącą 26,4 zaobserwowano dla drugiego wskaźnika cząstkowego, to jest poziomu kapitału ludzkiego w zakresie umiejętności cyfrowych wśród mieszkańców obszarów wiejskich. Należy tu jednak dodać, że obszar ten charakteryzuje się zdecydowanie niższymi ocenami we wszystkich analizowanych państwach, a jego średnia wartość wyniosła dla 27 państw członkowskich 35,9. Oceniając trzeci obszar związany z dostępem do technologii cyfrowych, który wydaje się szczególnie istotny z punktu widzenia aktywizacji zawodowej badanej grupy, warto zauważyć, że niski jego poziom – 32,7 wynika w dużej mierze z niskiej przepustowości dostępnych sieci informatycznych, a także niewielkiej dostępności technologii 5G – w Polsce była ona dostępna tylko na 13,5% powierzchni badanych obszarów wiejskich.



Wykres 2.4.3. Obszary wiejskie w cyfrowym świecie



Uwaga: Pozycja danego kraju zobrazowana na podstawie wskaźnika rural in digital index 2022 (wyniki w przedziale od 0 do 100). Osoby nigdy nieużywające internetu jako odsetek mieszkańców zamieszkujących obszary o gęstości zaludnienia poniżej 100 na km<sup>2</sup>. Podobnie dostęp do stałego łącza szerokopasmowego jako odsetek gospodarstw domowych zamieszkujących obszary o gęstości zaludnienia poniżej 100 na km<sup>2</sup>.

Źródło: opracowanie własne na podstawie DESI.



Technologia 5G dostępna jest jedynie na 13,5% powierzchni obszarów wiejskich w Polsce.

Wyzwaniem w aktywizacji osób mieszkających na terenach oddalonych od ośrodków miejskich jest też często niski poziom wykształcenia i brak zainteresowania umiejętnościami cyfrowymi. Problem pogłębia także brak dostępu do edukacji informatycznej, bo w mniejszych miejscowościach brakuje szkół lub ośrodków szkoleniowych oferujących kursy z zakresu korzystania z nowoczesnych technologii. W obszarach tych brakuje też specjalistycznych usług online, co nie zachęca do nauki nowych umiejętności.







### III. OTWARTOŚĆ GRUP DEFAWORYZOWANYCH NA ZMIANY TECHNOLOGICZNE



#### III.1. Wyniki badania ankietowego

Celem badania było zrozumienie sytuacji w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych osób znajdujących się w co najmniej jednej grupie defaworyzowanej: osoby w wieku 50+, kobiety, osoby z niepełnosprawnościami oraz osoby zamieszkujące tereny oddalone od ośrodków miejskich. Ankieta składała się z grup pytań w obszarach wiedzy, umiejętności i postaw.

W szczególności pytania odnosiły się do umiejętności korzystania z technologii informacyjno-komunikacyjnych w życiu prywatnym i zawodowym, postrzegania zachodzących zmian w kontekście rozwoju osobistego i zawodowego, obaw związanych ze zmianami technologicznymi, takich jak między innymi lęk przed utratą pracy czy obawa przed marginalizacją z powodu braku dostępu do nowoczesnych technologii. Ponadto próbowano zidentyfikować przeszkody w rozwoju umiejętności cyfrowych, w tym dostęp do odpowiednich zasobów, szkoleń i wsparcie ze strony pracodawców czy instytucji publicznych. Grupa pytań dotyczyła także motywacji badanych grup do podnoszenia umiejętności oraz preferowanych form wsparcia. Wyniki badania pozwalają lepiej zrozumieć wyzwania, z jakimi borykają się osoby defaworyzowane w kontekście cyfryzacji, oraz dostarczają informacje dla instytucji i polityk publicznych w celu opracowania skutecznych strategii wsparcia tych grup.

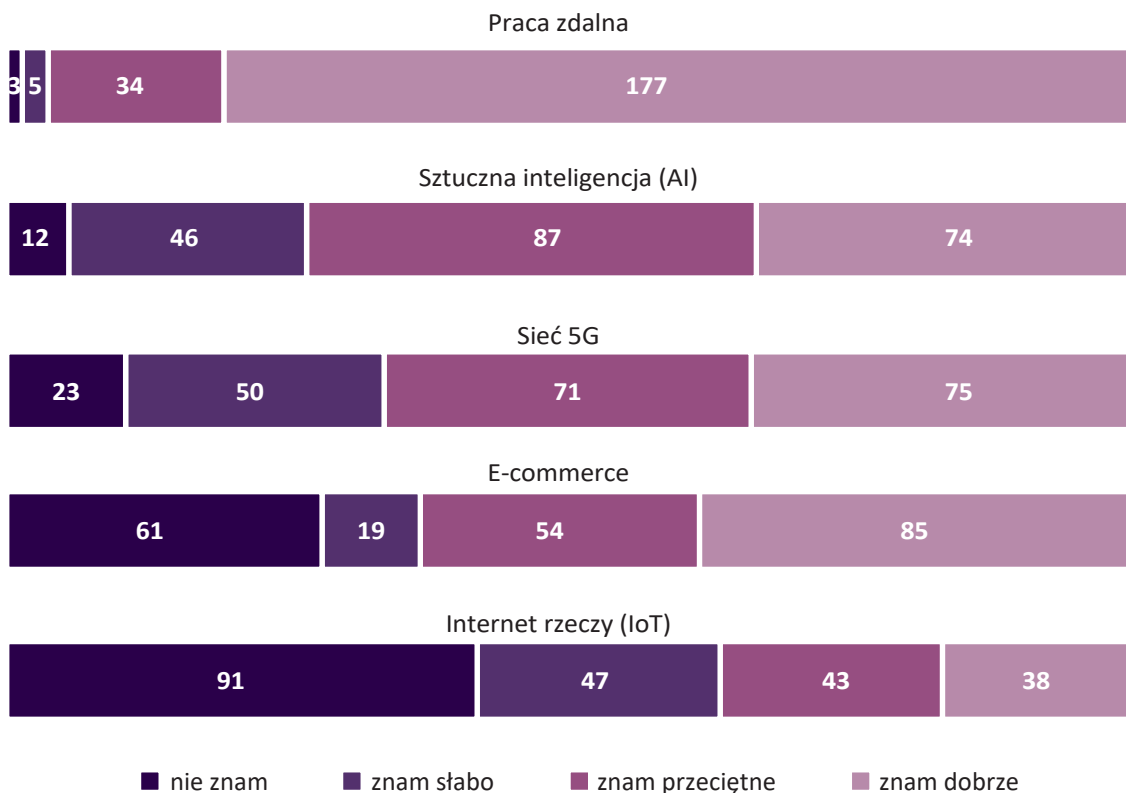
W analizowanej próbie badawczej uczestniczyły 223 osoby, z których większość stanowiły kobiety (76,68%). Mężczyzn było 21,52%, a 1,79% uczestników nie chciało podać swojej płci. Najlicniejszą grupę stanowili respondenci w wieku 35–49 lat (56,05%), następnie osoby w wieku 50–54 lata (17,04%), a na trzecim miejscu osoby w wieku 55–60 lat (8,52%). Zdecydowana większość uczestników badania posiadała wykształcenie wyższe (78,03%). Średnie i policealne wykształcenie deklarowało 18,83% respondentów, zasadnicze zawodowe lub branżowe – 2,69%, a tylko jeden uczestnik badania posiadał wykształcenie gimnazjalne (0,45%). W zakresie miejsca zamieszkania – najwięcej uczestników mieszkało na wsi (32,74%), a dalej – w mieście powyżej 500 tys. mieszkańców (26,91%), w mieście od 20 do 99 tys. mieszkańców (17,49%), w mniejszych

miastach poniżej 20 tys. mieszkańców (9,87%), a w miastach od 100 do 199 tys. mieszkańców (7,17%). Wśród uczestników próby badawczej 92,83% nie posiadało orzeczenia o niepełnosprawności. Jednak 0,90% uczestników niemających orzeczenia uważało siebie za osobę z niepełnosprawnością. Orzeczenie o niepełnosprawności posiadało 6,28% badanych. Jeśli chodzi o charakter wykonywanej pracy zarobkowej, dominującą grupą były osoby wykonujące pracę o charakterze umysłowym (86,55%). Pracę o charakterze fizycznym wykonywało 7,62% uczestników, a 5,83% respondentów nie pracowało.

Wyniki wykazały, że praca zdalna była najbardziej znanym pojęciem wśród respondentów ze średnim wynikiem 3,76 na czterostopniowej skali. Sztuczna inteligencja plasowała się na drugim miejscu ze średnim wynikiem 3,02, e-commerce i technologia 5G znalazły się na kolejnych miejscach z wynikami średnimi odpowiednio 2,74 i 2,90, a na ostatnim miejscu – internet rzeczy (IoT) – 2,13. Wskazuje to, że choć niektóre pojęcia cyfrowe są bardzo dobrze znane



**Wykres 3.1** Na ile znane są Pani/Panu poniższe pojęcia?



Źródło: opracowanie własne.

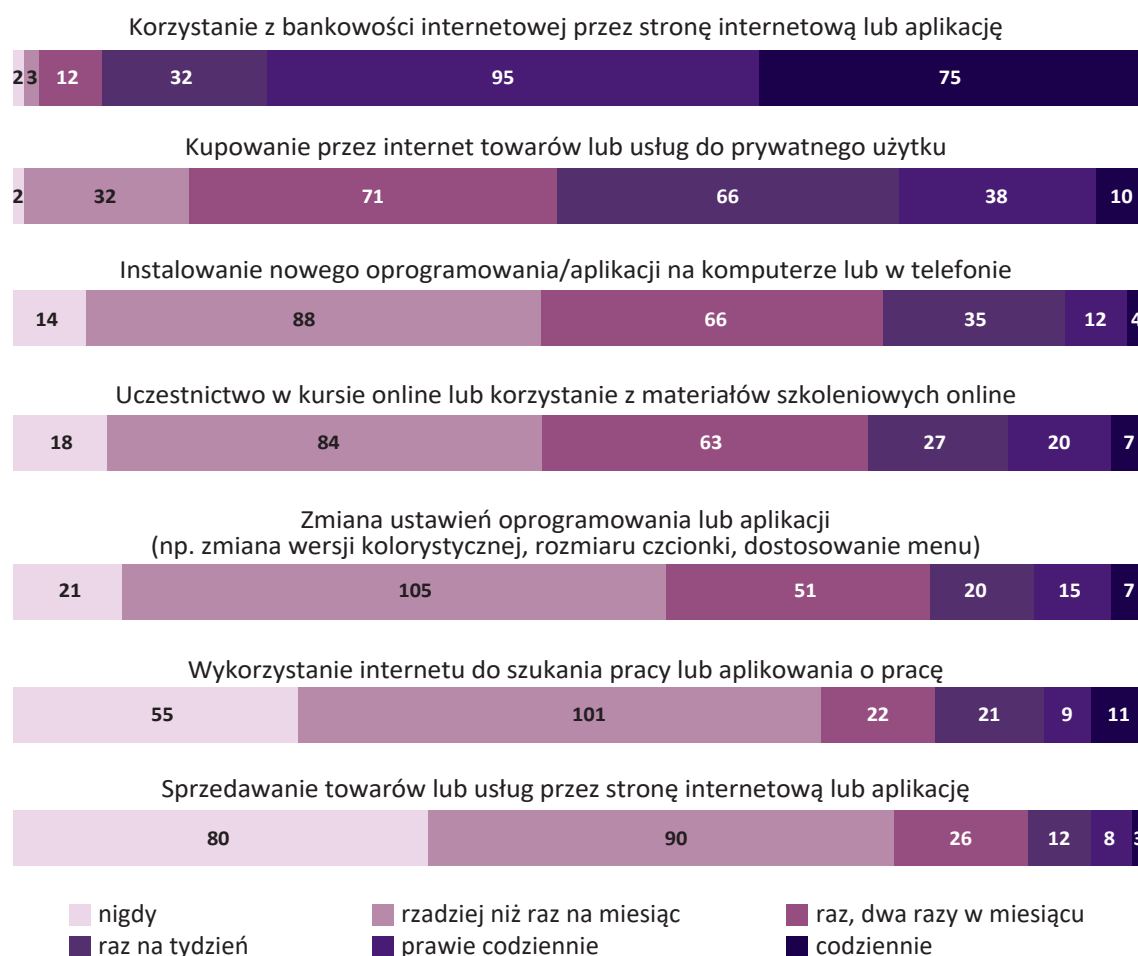
członkom badanych grup, nadal warto budować świadomość i wiedzę na temat rozwijających się technologii.

W odniesieniu do sposobów wykorzystywania internetu w życiu prywatnym najwyższy średni wynik wynosił 5,01 dla korzystania z bankowości internetowej, a następnie 3,62 dla zakupu towarów lub usług online. Instalowanie nowego oprogramowania lub aplikacji oraz uczestnictwo w kursach online miały zbliżone wyniki średnie, wynoszące odpowiednio około 2,82 i 2,87. Najniższy wynik dotyczył używania internetu do wyszukiwania pracy lub składania aplikacji ze średnią wynoszącą 2,35.

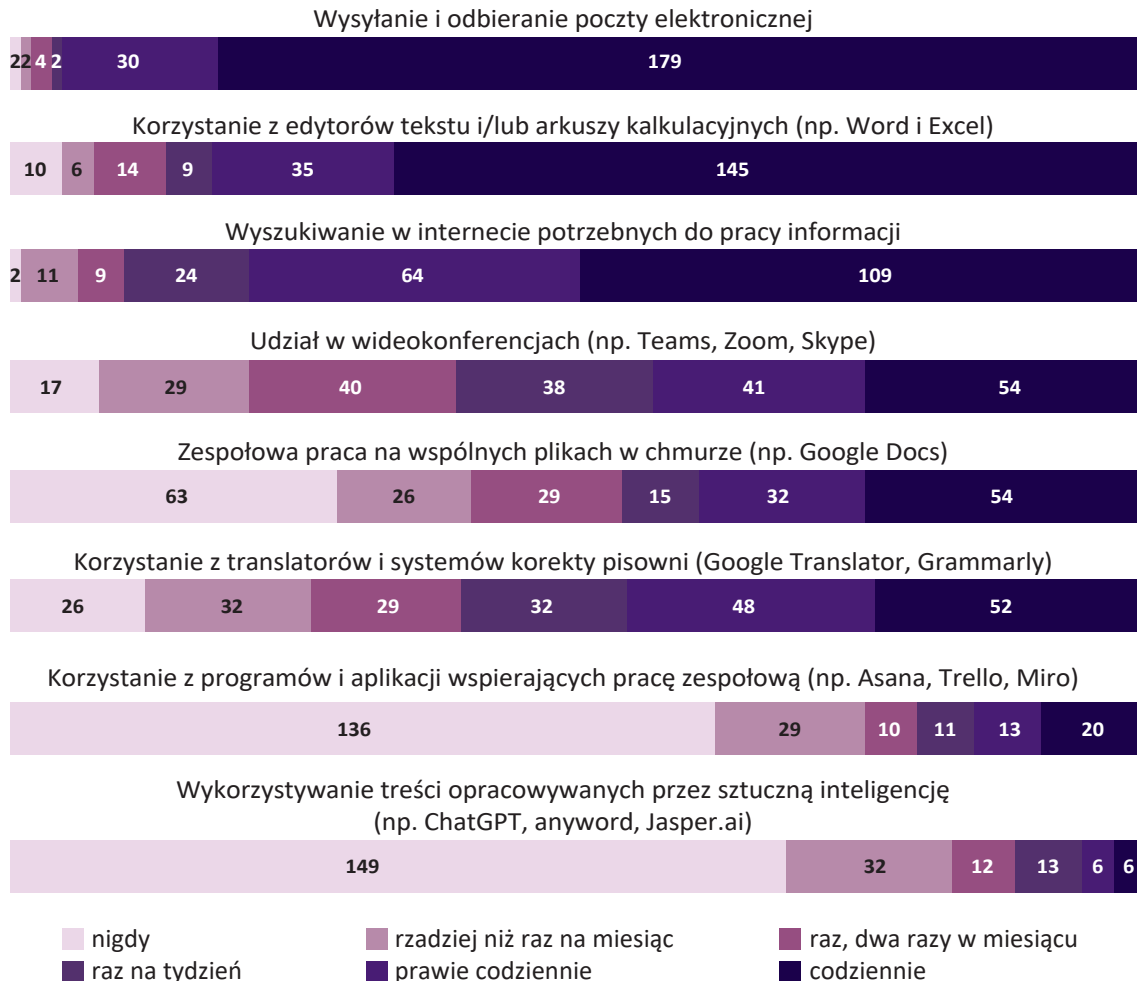
Jeśli chodzi o życie zawodowe, korzystanie z internetu w celu wyszukiwania pracy lub składania aplikacji miało taki sam wynik średni jak w życiu prywatnym (2,35).



**Wykres 3.2** Jak często wykonuje Pan/i poniższe czynności w życiu prywatnym?



Źródło: opracowanie własne.


**Wykres 3.3** Jak często wykonuje Pan/i poniższe czynności w życiu zawodowym?


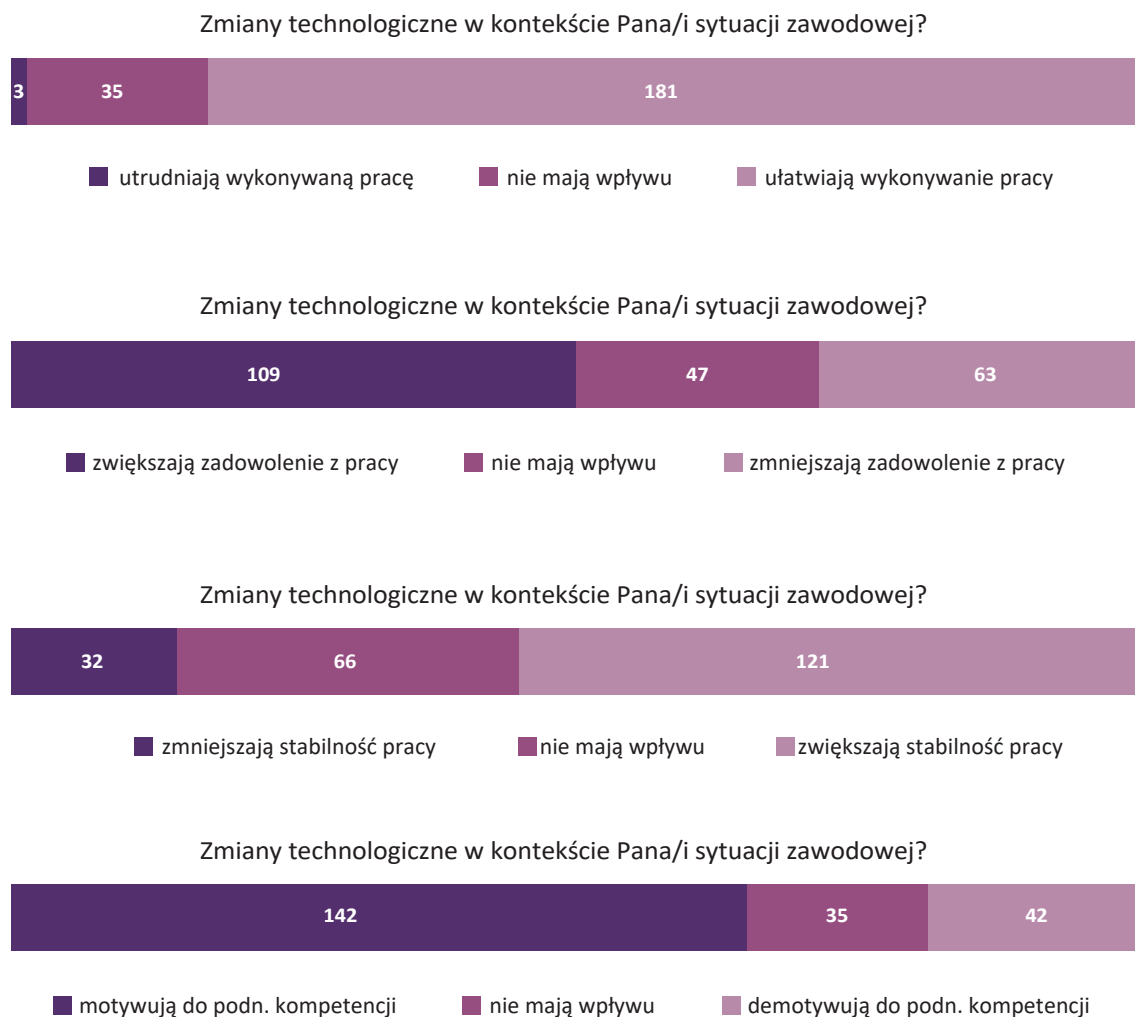
Źródło: opracowanie własne.

Respondenci zgłaszali duże zaangażowanie w wyszukiwanie informacji związanych z pracą w internecie (5,13), wysyłanie i odbieranie e-maili (5,71) oraz korzystanie z procesorów tekstu i arkuszy kalkulacyjnych (5,24). Wyniki były jednak niższe dla udziału w wideokonferencjach, korzystania z narzędzi współpracy opartych na chmurze oraz wykorzystywania treści generowanych przez AI ze średnimi wynikami odpowiednio 4,00, 3,41 i 1,69. Sugeruje to, że podczas gdy podstawowe umiejętności cyfrowe są powszechnie stosowane w życiu zawodowym, bardziej zaawansowane umiejętności i narzędzia są zdecydowanie mniej popularne.

Interesującą kwestią jest odpowiedź na pytanie dotyczące korzyści i wad pracy zdalnej w kategoriach użytecznych. W przypadku tych kategorii praca zdalna była jednoznacznie pozytywnie oceniana (poprawa efektywności pracy),



Wykres 3.4 Postrzeganie zmian technologicznych



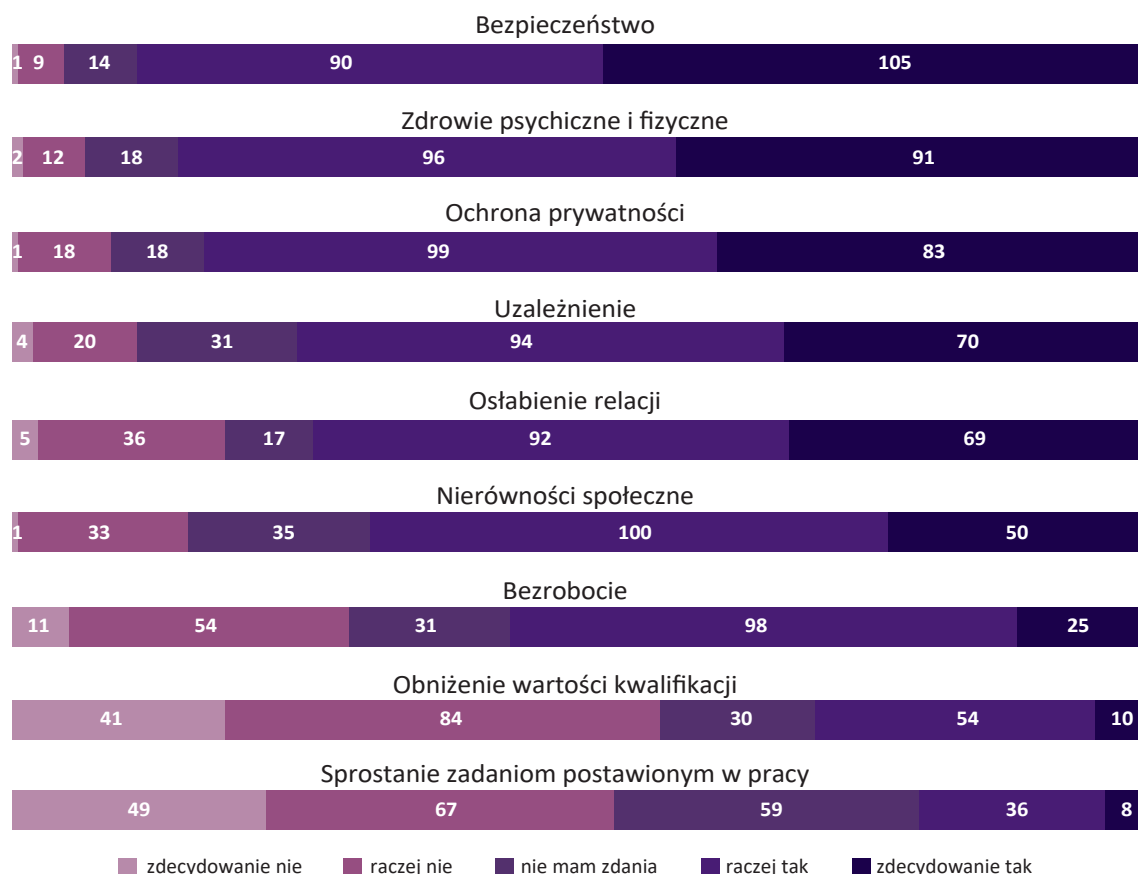
Źródło: opracowanie własne.

ale obserwujemy dużą polaryzację w kwestii wpływu na osobistą sytuację uczestników, w tym motywację oraz satysfakcję. Podkreśla to znaczenie zniwelowania potencjalnych negatywnych konsekwencji zmian technologicznych oraz zapewnienia odpowiedniego wsparcia w celu pomocy jednostkom w adaptacji.

W odniesieniu do obaw związanych ze zmianami technologicznymi najwyższe średnie wyniki dotyczyły troski o bezpieczeństwo (4,33), zdrowie (4,19) i prywatność (4,13). Respondenci obawiali się również wzrostu bezrobocia (3,34), nierówności społecznych (3,74) i spadku wartości swoich kwalifikacji (2,57).



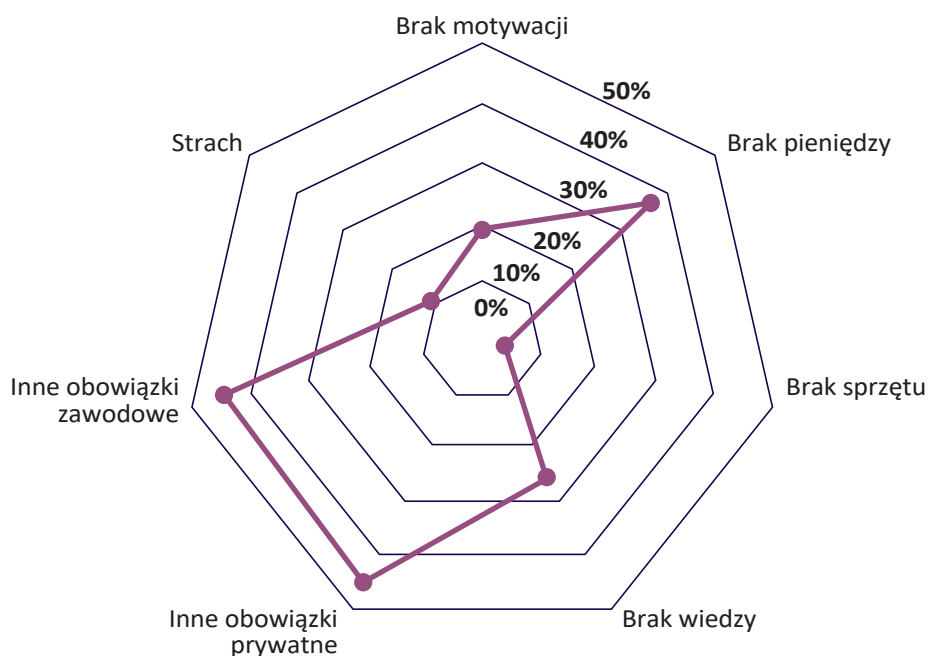
**Wykres 3.5** Czy podziela Pan/i którąś z poniższych obaw związanych z rozwojem i korzystaniem z nowych technologii?



Źródło: opracowanie własne.

Pytani o przeszkody w doskonaleniu swoich umiejętności cyfrowych, respondenci najczęściej zgłaszali brak czasu z powodu obowiązków prywatnych (45,29%) i zawodowych (43,95%), brak motywacji lub chęci do nauki nowych umiejętności związane z wiekiem lub doświadczeniem (17,94%) oraz brak wiedzy na temat odpowiedniego szkolenia lub zasobów (26,01%). Bariery finansowe (36,77%) i brak sprzętu (4,48%) również były wymieniane jako przeszkody. Brak wystarczających środków lub wiedzy stanowi grupę czynników, które obiektywnie można zniwelować, podczas gdy brak motywacji i poczucie braku czasu wymagają przedstawienia korzyści związanych z rozwijaniem tych umiejętności. Warto zauważyć, że strach lub brak sprzętu były marginalnie wskazywane jako powody braku motywacji do podnoszenia umiejętności cyfrowych.

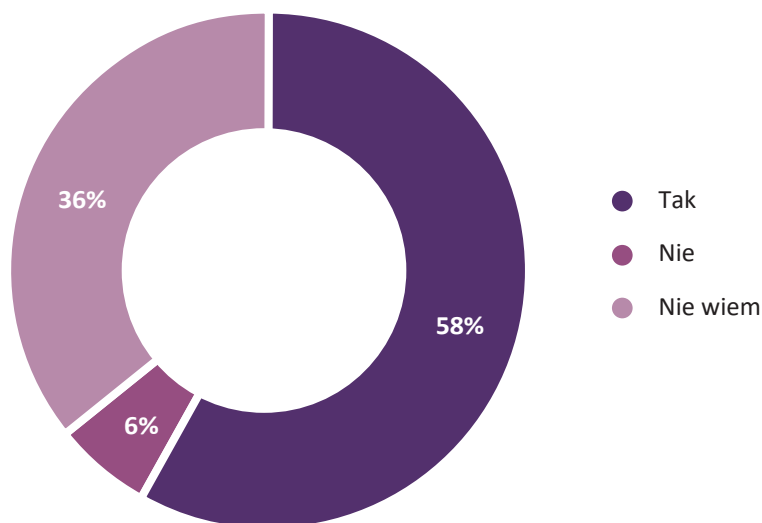
**Wykres 3.6.** Co przeszkadza Pani/Panu w podnoszeniu swoich umiejętności cyfrowych i dostosowaniu się do zachodzących zmian technologicznych?



Źródło: opracowanie własne.

**Wykres 3.7** Podnoszenie kompetencji cyfrowych


Czy planuje Pan/i podniesienie swoich kompetencji cyfrowych w najbliższych 12 miesiącach (lub już to robi)?

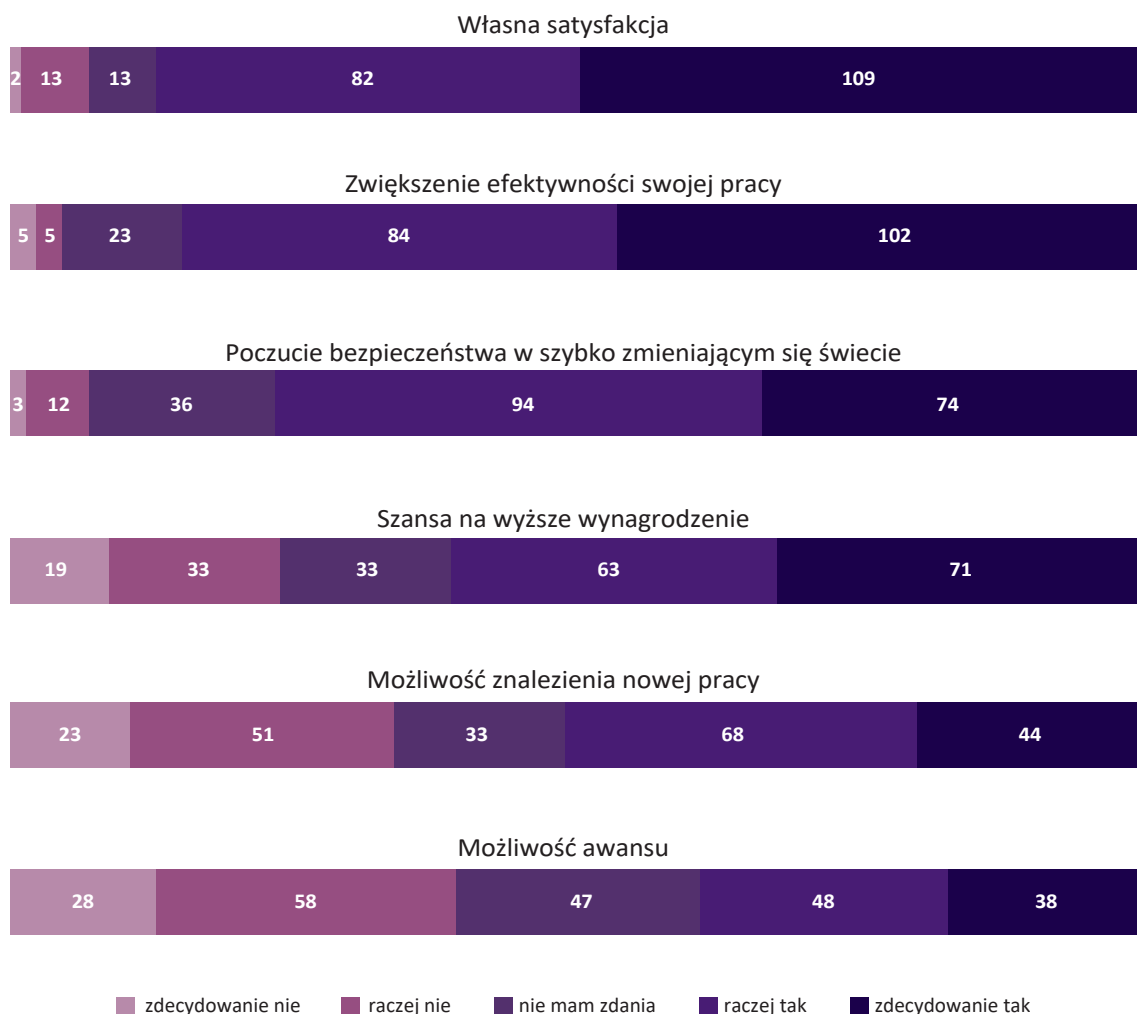


Źródło: opracowanie własne.

Ponadto wyniki badania pokazują, że większość (58%) uczestników deklaruje, że będzie podnosić swoje kompetencje. To wskazuje na pozytywny trend, ale warto zwrócić uwagę, że nie wszyscy uczestnicy są zmotywowani do dalszego rozwoju w tym obszarze.

Grupy defaworyzowane napotykają wyjątkowe wyzwania w rozwijaniu kompetencji cyfrowych. Jeśli chodzi o motywację do poprawy umiejętności cyfrowych, respondenci byli najbardziej zainteresowani zwiększeniem swoich kompetencji w kwestii rozwoju osobistego (74,11%) i zawodowego (72,29%). Inne motywacje obejmowały chęć bycia na bieżąco z technologicznymi

 **Wykres 3.8** Co motywuje Panią/Pana do podnoszenia swoich kompetencji cyfrowych?

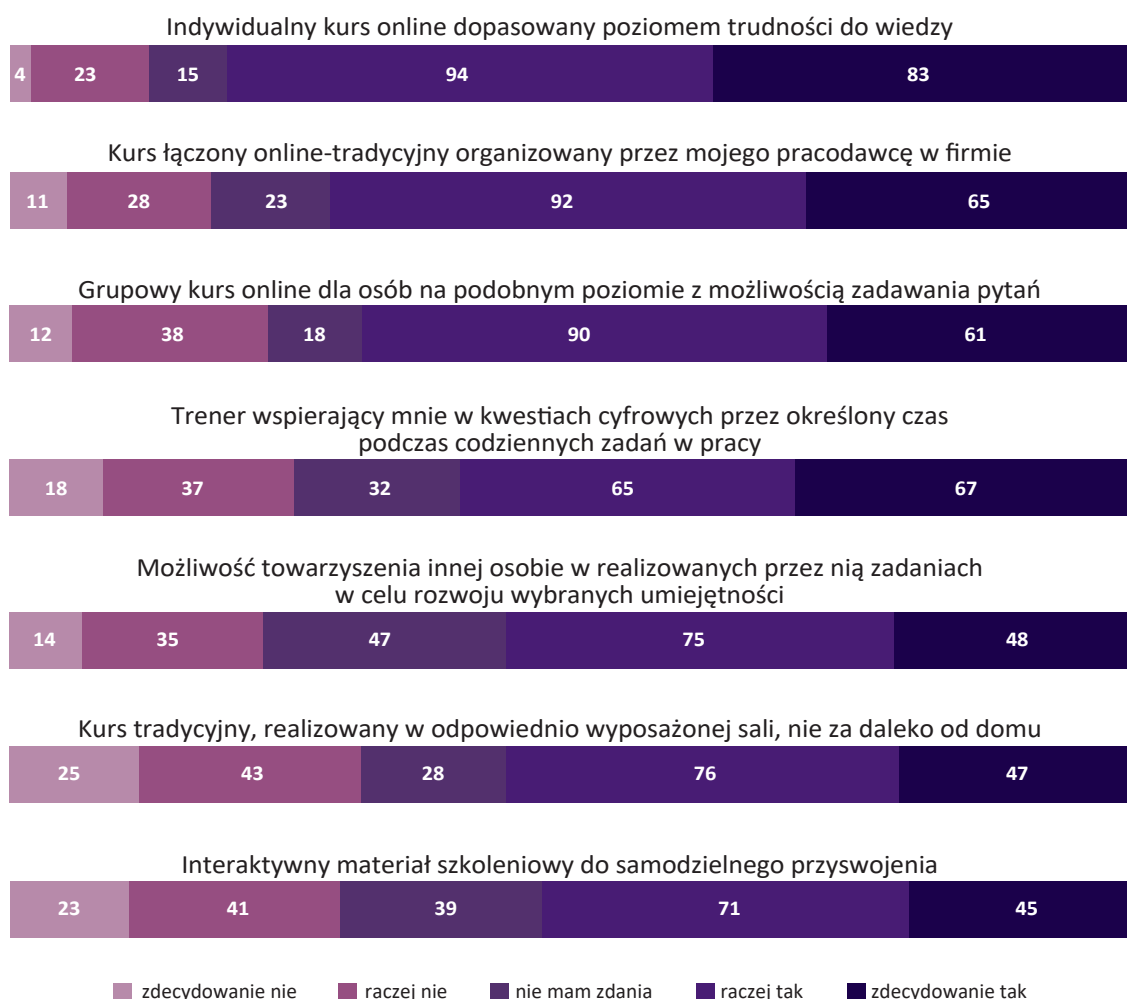


Źródło: opracowanie własne.



zmianami (65,53%), zwiększenie bezpieczeństwa pracy (61,39%) oraz znalezienie nowej pracy (55,29%). Te motywacje wskazują, że grupy defaworyzowane są świadome korzyści z poprawy swoich umiejętności cyfrowych, ale mogą potrzebować dodatkowego wsparcia i zasobów, aby dążyć do swoich celów. Jeśli chodzi o preferowane formy wsparcia, respondenci opowiedzieli się za darmowymi kursami online (69,53%), warsztatami lub seminariami (52,11%), wsparciem od rówieśników lub kolegów z pracy (43,84%) oraz wsparciem finansowym na zakup urządzeń cyfrowych (33,67%). Wskazuje to, że kombinacja szkoleń online i stacjonarnych, a także pomocy finansowej może być skuteczna w pomaganiu grupom defaworyzowanym w rozwijaniu ich kompetencji cyfrowych.

**Wykres 3.9.** Czy skorzystał(a)by Pan/i z którejś z poniższych form rozwoju umiejętności cyfrowych?



Źródło: opracowanie własne.



## III.2. Warunki bazowe rozwiązań wspierających rozwój kompetencji cyfrowych

Dodatkowo w ramach badania ankietowego uwzględniono pytania otwarte, które pozwoliły uzyskać bezpośrednio opinię osób z grup defaworyzowanych o kluczowych czynnikach determinujących skuteczność działań zwiększających poziom i motywację do pozyskiwania nowych umiejętności cyfrowych.

Na podstawie odpowiedzi respondentów można wyróżnić następujące warunki bazowe rozwiązań wspierających rozwój kompetencji cyfrowych dla grup defaworyzowanych:

### 1. Dostępność technologii

Aby skutecznie wspierać rozwój kompetencji cyfrowych pracowników z grup defaworyzowanych, należy zwrócić uwagę na dostępność oferowanych rozwiązań, w tym przede wszystkim:

- **Dostęp do technologii i szybkiego internetu:** jednym z podstawowych warunków umożliwiających rozwój kompetencji cyfrowych jest dostęp do odpowiednich urządzeń (komputery, laptopy, smartfony) oraz szybkiego i stabilnego łącza internetowego. Wspieranie dostępu do sprzętu i infrastruktury może obejmować na przykład udostępnianie sprzętu w ramach szkoleń czy współpracę z samorządami i organizacjami pozarządowymi w celu zapewnienia odpowiedniej infrastruktury.
- **Równość szans i wsparcia dla wszystkich:** w projektowaniu rozwiązań ważne jest, aby zapewnić uczestnikom równość szans i dostęp do wsparcia, niezależnie od ich pochodzenia, wieku, płci czy poziomu wykształcenia. Programy i szkolenia powinny być dostępne dla różnych grup społecznych, promując integrację i współpracę między uczestnikami.
- **Finansowanie szkoleń i kursów przez pracodawców i fundusze europejskie:** koszt uczestnictwa w programach szkoleniowych może stanowić barierę dla osób z grup defaworyzowanych. Dlatego warto dążyć do zapewnienia finansowania szkoleń, na przykład poprzez wsparcie ze strony pracodawców lub korzystanie z funduszy europejskich. W ten sposób można zminimalizować koszty uczestnictwa dla uczestników, a jednocześnie zachęcić ich do podnoszenia swoich kompetencji cyfrowych.

## 2. Indywidualizacja i elastyczność

Ważnym elementem projektowania skutecznych rozwiązań wspierających rozwój kompetencji cyfrowych pracowników z grup defaworyzowanych jest uwzględnienie indywidualnych potrzeb, zdolności i ograniczeń uczestników. W tym celu należy zwrócić uwagę na:

- **Dostosowanie programów i materiałów do zróżnicowanych potrzeb uczestników:** projektując programy szkoleniowe, warto dostosować zakres merytoryczny, metody nauczania oraz materiały dydaktyczne do potrzeb i możliwości uczestników. Można to osiągnąć poprzez analizę potrzeb uczestników, uwzględnienie ich poziomu zaawansowania oraz indywidualnych predyspozycji (na przykład różnorodność neurobiologiczna, różne style uczenia się).
- **Elastyczność w organizacji szkoleń:** aby umożliwić uczestnikom swobodne uczestnictwo w szkoleniach, warto zapewnić elastyczność w zakresie terminów, godzin oraz formy prowadzenia zajęć (na przykład stacjonarne, online, hybrydowe). W ten sposób uczestnicy będą mogli dostosować naukę do swoich potrzeb, jak również łatwiej pogodzić ją z innymi obowiązkami zawodowymi i prywatnymi.
- **Wsparcie dla osób z niepełnosprawnościami:** projektując programy szkoleniowe, należy również uwzględnić potrzeby osób z niepełnosprawnościami. Może to obejmować dostosowanie materiałów do wymogów dostępności (na przykład zgodność z WCAG 2.1), udostępnienie odpowiedniego oprogramowania oraz zapewnienie wsparcia technicznego i merytorycznego dla uczestników.
- **Indywidualne podejście do nauczania:** wspieranie rozwoju kompetencji cyfrowych powinno opierać się na indywidualnym podejściu do każdego uczestnika. Ważne jest, aby dawać możliwość zadawania pytań, realizacji ćwiczeń praktycznych, a także dostosowywać tempo nauczania do możliwości uczestników. Małe grupy szkoleniowe oraz wykwalifikowani trenerzy mogą przyczynić się do lepszych efektów nauczania i większego zaangażowania uczestników.

## 3. Wsparcie społeczne i motywacyjne

W celu zwiększenia skuteczności rozwiązań wspierających rozwój kompetencji cyfrowych pracowników z grup defaworyzowanych należy uwzględnić aspekty społeczne i motywacyjne, w tym w szczególności:

- **Budowanie poczucia wspólnoty:** tworzenie środowiska, w którym uczestnicy mogą się wzajemnie wspierać, motywować i uczyć się od siebie nawzajem, jest kluczowe dla utrzymania zaangażowania i zwiększenia sukcesu szkoleń. Wspólne cele, dyskusje i wymiana doświadczeń mogą pomóc uczestnikom przełamać bariery i nawiązać relacje z innymi osobami o podobnych problemach lub aspiracjach.
- **Wsparcie mentorów lub trenerów:** dostęp do wsparcia mentorów lub trenerów, którzy mają doświadczenie w pracy z osobami z grup defaworyzowanych oraz znają ich potrzeby, mogą znacznie przyczynić się do sukcesu programu. Mentorzy mogą pomóc uczestnikom w osiągnięciu celów, pokonywaniu przeszkód oraz motywować do dalszego rozwoju.
- **Długoterminowe wsparcie i ścieżka rozwoju:** ważne jest, aby uczestnicy programów szkoleniowych mieli poczucie, że uczestnictwo w programie jest tylko początkiem ich ścieżki rozwoju. Zapewnienie długoterminowego wsparcia, na przykład w postaci dodatkowych szkoleń, warsztatów, spotkań z mentorami, czy możliwości nawiązania kontaktu z potencjalnymi pracodawcami mogą zmotywować uczestników do kontynuowania nauki i rozwoju kompetencji cyfrowych.
- **Uwzględnianie różnorodności kulturowej i społecznej:** projektując programy szkoleniowe, warto uwzględnić aspekty związane z różnorodnością kulturową i społeczną uczestników. Współpraca z organizacjami, które znają specyfikę lokalnych społeczności, może pomóc dostosować treści i metody nauczania do potrzeb uczestników oraz zwiększyć zaangażowanie i poczucie przynależności do projektu.
- **Nagradzanie postępów i osiągnięć:** aby utrzymać motywację uczestników, warto stosować system nagród i wyróżnień za postępy i osiągnięcia w procesie nauki. Może to obejmować certyfikaty, dyplomy bądź też niewielkie upominki. Tego rodzaju wsparcie motywacyjne może zachęcić uczestników do dalszego rozwoju i utrzymania zaangażowania.

#### 4. Indywidualne podejście do potrzeb i możliwości uczestników

Aby skutecznie wspierać rozwój kompetencji cyfrowych pracowników z grup defaworyzowanych, ważne jest, aby programy szkoleniowe były dostosowane do indywidualnych potrzeb i możliwości uczestników, w tym w szczególności:

- **Diagnoza potrzeb i poziomu umiejętności:** przed przystąpieniem do szkolenia warto przeprowadzić diagnozę potrzeb uczestników oraz ich obecnego poziomu umiejętności. Pozwoli to na dostosowanie treści i formy

szkolenia do indywidualnych oczekiwań i możliwości uczestników, co zwiększy jego skuteczność.

- **Elastyczność formy szkolenia:** elastyczność formy szkolenia, to jest możliwość wyboru między zajęciami stacjonarnymi, zdalnymi lub hybrydowymi, może pozwolić uczestnikom na dostosowanie procesu nauki do swoich potrzeb i ograniczeń, na przykład w przypadku osób z niepełnosprawnościami lub z terenów oddalonych od ośrodków miejskich.
- **Personalizacja treści:** dostosowanie treści szkoleniowych do specyfiki danego uczestnika lub grupy uczestników może zwiększyć zaangażowanie w naukę. Przykłady takiego podejścia mogą obejmować użycie realnych sytuacji z życia zawodowego uczestników, dopasowanie szkolenia do ich celów zawodowych czy dostosowanie tempa i metod nauczania do indywidualnych predyspozycji.
- **Wsparcie dla różnych stylów uczenia się:** ważne jest, aby szkolenia uwzględniały różne style uczenia się, tak aby każdy uczestnik mógł znaleźć sposób nauki odpowiadający jego preferencjom. Obejmuje to na przykład stosowanie różnorodnych form prezentacji materiałów, takich jak teksty, prezentacje, filmy lub gry interaktywne, a także dawanie uczestnikom możliwości wyboru własnej ścieżki rozwoju.
- **Monitoring postępów i dostosowywanie programu:** regularne monitorowanie postępów uczestników pozwala na dostosowywanie programu do ich bieżących potrzeb i umiejętności. Na podstawie uzyskanych informacji można wprowadzać zmiany w treściach szkoleniowych, metodach nauczania i formie szkolenia, co zwiększa efektywność i satysfakcję uczestników z programu.

## 5. Praktyczność i zastosowanie w życiu codziennym

W projektowaniu rozwiązań wspierających rozwój kompetencji cyfrowych dla grup defaworyzowanych istotne jest skupienie się na praktyczności i zastosowaniu zdobywanych umiejętności w życiu codziennym. Efektywność takich programów można zwiększyć, koncentrując się na trzech podgrupach.

- **Koncentracja na umiejętnościach przydatnych w codziennej pracy i życiu:** szkolenia i kursy powinny być ukierunkowane na konkretne umiejętności, które uczestnicy będą mogli wykorzystać w swoim życiu zawodowym i prywatnym. Przykłady obejmują naukę korzystania z pakietu Office, obsługę e-maila czy korzystanie z aplikacji do zarządzania finansami osobistymi.

- **Pokazywanie konkretnych zastosowań technologii:** instruktorzy powinni przedstawiać uczestnikom rzeczywiste przypadki użycia technologii cyfrowych, aby pokazać, jak te narzędzia mogą ułatwiać codzienne życie. Można to zrobić, pokazując, jak technologie te mogą pomóc w pracy, komunikacji z rodziną i przyjaciółmi, zarządzaniu czasem lub planowaniu podróży.
- **Możliwość przeciwiczenia materiału samodzielnie:** uczestnicy powinni mieć możliwość praktycznego zastosowania zdobytych umiejętności w trakcie szkolenia. Można to osiągnąć poprzez zapewnienie dostępu do odpowiednich narzędzi, programów komputerowych czy platform edukacyjnych. Praktyka jest kluczowa dla utrwalenia nowych umiejętności i zwiększenia pewności siebie uczestników w korzystaniu z technologii cyfrowych.

## 6. Relacje i interakcje międzyludzkie

Kolejny wątek koncentruje się na roli technologii w ułatwianiu i wspieraniu relacji międzyludzkich oraz interakcji w procesie edukacji. Uwzględnienie tych aspektów w projektowaniu rozwiązań może prowadzić do bardziej efektywnego uczenia się i większej satysfakcji uczestników.

- **Technologia jako wsparcie dla relacji i komunikacji międzyludzkiej, a nie ich zastępstwo:** podczas projektowania szkoleń i kursów online ważne jest, aby technologia służyła jako narzędzie, które ułatwia komunikację, a nie zastępuje relacje międzyludzkie. Można to osiągnąć, stosując narzędzia do wideokonferencji, forów dyskusyjnych czy czatów, które umożliwiają uczestnikom wymianę opinii i współpracę.
- **Praca w małych grupach z możliwością zadawania pytań i uczestnictwa:** organizacja zajęć w małych grupach pozwala na większe zaangażowanie uczestników, a także lepsze dopasowanie do indywidualnych potrzeb. W takich grupach osoby mają więcej możliwości zadawania pytań, a prowadzący może skuteczniej odpowiedzieć na nie i dostosować swoje metody nauczania.
- **Wsparcie dla budowania relacji między uczestnikami:** ważne jest, aby stworzyć środowisko, które zachęca do nawiązywania relacji między uczestnikami. Można to osiągnąć poprzez wprowadzenie ćwiczeń grupowych, wspólnych projektów czy dyskusji, które pomogą uczestnikom poznać się i nauczyć się współpracować ze sobą. Dzięki temu uczestnicy mogą się wzajemnie motywować i wspierać, co może prowadzić do lepszych efektów uczenia się.

## 7. Usunięcie barier i lęków

Projektowane rozwiązania powinny też wspierać usuwanie barier i lęków, które mogą utrudniać rozwój kompetencji cyfrowych wśród grup defaworyzowanych. W celu skutecznego osiągnięcia tego celu ważne jest podejście kompleksowe i zrozumienie różnych aspektów tego zagadnienia.

- **Oswajanie z technologią i internetem:** w przypadku osób niekorzystających wcześniej z technologii cyfrowych ważne jest stworzenie przyjaznego i przystępnego środowiska uczenia się. Można to osiągnąć poprzez organizowanie warsztatów, spotkań czy szkoleń zorientowanych na praktyczne zastosowanie narzędzi cyfrowych, a także stopniowe wprowadzanie do tego świata, tak aby uczestnicy nie czuli się przytłoczeni.
- **Budowanie przekonania o użyteczności i bezpieczeństwie technologii:** aby zwiększyć zaangażowanie uczestników w naukę, istotne jest pokazanie im korzyści płynących z posiadania kompetencji cyfrowych. Należy podkreślać, jak technologie mogą ułatwiać codzienne życie i pracę, jednocześnie dbając o edukację w zakresie ochrony prywatności oraz bezpieczeństwa danych.
- **Wspieranie osób z lękiem przed technologią:** niektórzy uczestnicy mogą mieć bariery natury emocjonalnej, wynikające z lęku przed technologią. W takich przypadkach istotne jest stworzenie wsparcia emocjonalnego, na przykład poprzez zapewnienie specjalistycznych doradców czy trenerów, którzy pomogą przełamać obawy i zbudować pewność siebie podczas nauki korzystania z narzędzi cyfrowych.

Na podstawie uzyskanych wypowiedzi dowolnych można wyróżnić następujące główne obszary:

1. **Dostosowanie do indywidualnych potrzeb i umiejętności uczestników:** Przeprowadzone badanie ankietowe wskazuje, że odpowiednie szkolenia i kursy powinny być dostosowane do różnych poziomów zaawansowania, stylów uczenia się oraz specyfiki grupy docelowej (kobiety, osoby 50+, osoby z terenów oddalonych od ośrodków miejskich oraz osoby z niepełnosprawnościami).
2. **Łatwy dostęp do informacji i zasobów:** w odpowiedziach uczestników badania podkreślono, że dostępność i przystępność informacji na stronach internetowych oraz możliwość korzystania z platform edukacyjnych powinny być kluczowymi elementami projektowania rozwiązań.

3. **Elastyczność czasu i miejsca szkoleń:** wskazywano na potrzebę zapewnienia możliwości nauki zdalnej, dofinansowania kursów, dostosowania godzin zajęć do potrzeb uczestników oraz realizacji szkoleń poza miejscem pracy w wolnym czasie.
4. **Wsparcie techniczne i merytoryczne:** uczestnicy badania zwrócili uwagę na potrzebę pomocy technicznej (helpdesk, e-mail) oraz dostępu do trenerów i mentorów, którzy pomogą w przyswajaniu wiedzy i umiejętności.
5. **Ochrona danych osobowych i bezpieczeństwo:** w kontekście rosnącej liczby cyberprzestępstw uczestnicy podkreślili znaczenie edukacji dotyczącej ochrony danych osobowych oraz zapewnienie bezpieczeństwa korzystania z internetowych narzędzi i usług.
6. **Uwzględnienie różnorodności neurobiologicznej oraz dostosowanie do niepełnosprawności:** w przypadku osób z niepełnosprawnościami uczestnicy badania wskazali na konieczność zapewnienia odpowiedniego oprogramowania, dostosowania sprzętu oraz dostosowania szkoleń do indywidualnych potrzeb.
7. **Promowanie korzyści płynących z rozwoju kompetencji cyfrowych:** w wyniku badania zauważono, że istotne jest ukazywanie korzyści płynących z posiadania kompetencji cyfrowych oraz zastosowania technologii w życiu codziennym.

Podsumowując, wyniki prowadzonych badań pokazują, że choć niektóre pojęcia i umiejętności cyfrowe są dobrze znane i wykorzystywane przez członków grup defaworyzowanych, nadal istnieje istotna przestrzeń do rozwoju świadomości, dostępu do zasobów i wsparcia. Ograniczenie obaw związanych ze zmianami technologicznymi, pokonanie przeszkód w doskonaleniu umiejętności oraz projektowanie ukierunkowanego wsparcia w postaci kursów online, warsztatów i pomocy finansowej mogą pomóc w zmniejszeniu wykluczenia cyfrowego członków grup defaworyzowanych.



IV





## IV. PROPONOWANE MECHANIZMY WSPARCIA WYRÓWNYWANIA SZANS GRUP DEFAWORYZOWANYCH NA RYNKU PRACY



### IV.1. Identyfikacja możliwości wsparcia wyrównywania szans

Przeprowadzone badania prowadzą do następujących ogólnych wniosków:

- Pandemia przyspieszyła procesy cyfryzacji, ale skala znaczenia tych zmian różni się istotnie w ramach poszczególnych grup defaworyzowanych. **Korzyści odnieśli ci, którzy** w ostatnich latach byli w trakcie nabywania kompetencji cyfrowych lub **posiadali wiedzę i umiejętności przynajmniej na tak zwanym bazowym poziomie.**
- **Różnice w wykorzystaniu technologii** cyfrowych **wynikają po części z braku lub ograniczonego dostępu do wybranych urzędów lub infrastruktury** (sprzęt komputerowy często jest przestarzały, co determinuje rodzaj działającego na nim oprogramowania), a także niewystarczającego dostępu do sieci internetowej, szczególnie na terenach wiejskich.
- **Wskazuje się też na nierówną alokację środków finansowych na zakup sprzętu informatycznego** – w trakcie pandemii covid głównymi beneficjentami pomocy państwa stały się szkoły i dzieci. Osoby wykluczone, z racji ograniczonych możliwości zarobkowania, wpadają w pętlę braku finansowania swojego rozwoju zawodowego, a NGO-sy mają ograniczone możliwości pozyskania dofinansowania na sprzęt. Brak możliwości zakupu komputerów ze względów bytowych (wydatki na leki, na życie itd.) w połączeniu z niską płacą powodują, że osoby wykluczone nie mogą podnosić swoich umiejętności.
- Z jednej strony, wojna i pandemia covid odciągnęły uwagę instytucji państwowych od grup defaworyzowanych i wspierania ich aktywizacji na rynku pracy. Z drugiej strony, pandemia covid wymusiła pracę zdalną i okazało się, że na przykład osoby z niepełnosprawnościami są pełnoprawnymi pracownikami (przy czym dotyczy to głównie tych aktywnych zawodowo jeszcze przed pandemią). **Nieobecni na rynku pracy z chwilą wybuchu pandemii znaleźli się w jeszcze gorszej sytuacji.**

- Źródłem problemów grup wykluczonych jest często **brak czasu na rozwijanie kompetencji, zmęczenie fizyczne związane z dużymi obciążeniami, problemy natury psychologicznej** (brak wiary, obawa o reakcję otoczenia, przyzwyczajenie do korzystania z pomocy itp.).
- Grupy defaworyzowane mają **ograniczone zaufanie do technologii**. Na obszarach wiejskich celowo ogranicza się dzieciom dostęp do komputerów. Inne grupy obawiają się kradzieży danych osobowych, odpowiadania na podejrzane wiadomości e-mailowe, otwierania nieznanymi załączników. Grupy defaworyzowane obawiają się też uzależnienia od technologii, na przykład smartfonów.
- **Aktywne zawodowo osoby często wykorzystywały okazje związane z pandemią i zmianami stylu pracy**. Pozostali pozostają bierni i boją się zmian ich obecnego status quo. NGO-sy to dla nich strefy bezpieczeństwa. Osoby te są skłonne do rozwoju umiejętności, ale tylko w stopniu pozwalającym na zaspokojenie ich bieżących potrzeb. Nie chcą wychodzić ponad to, czego doświadczają, co jest im potrzebne do prowadzenia normalnego życia, jakie znają.
- Motywacja do rozwoju umiejętności zależy w dużej mierze od cech indywidualnych oraz charakteru poszczególnych osób. Wśród grup defaworyzowanych **spora grupa osób** (niektórzy twierdzą, że większość, około 70 do 90%) **nie chce wychodzić poza sferę komfortu** i związane z nią korzyści, które czerpią z istniejącego systemu pomocy i wsparcia.
- Wciąż istotnym **źródłem pozyskiwania informacji** pozostają **grupy wsparcia działające na Facebooku czy w innych mediach społecznościowych**.
- **Przyspieszona** w okresie pandemii covid **cyfryzacja wpłynęła znacznie bardziej na rozwój wiedzy i umiejętności w zakresie korzystania i obsługi urządzeń mobilnych (smartfony)**, a mniej komputerów/laptopów. Spowodowane jest to „wymuszeniem” korzystania z takich rozwiązań, jak na przykład e-recepty, transakcje bankowe związane z opłacaniem rachunków, rolnicy muszą też korzystać ze smartfonów, aby rozliczać się i raportować do ARiMR.

W kategoriach szczegółowych sytuację badanych grup defaworyzowanych można podsumować w następujący sposób:

### Osoby 50+

Osoby w wieku 50 lat i starsze stoją przed wyzwaniami na rynku pracy ze względu na takie czynniki, jak dyskryminacja ze względu na wiek, starzenie się umiejętności, brak znajomości narzędzi i platform cyfrowych oraz narażenie

na zmiany restrukturyzacyjne, redukcję zatrudnienia lub automatyzację zadań zawodowych. Kluczową rolę w aktywizacji osób starszych odgrywa poziom motywacji. W mentalności społeczeństwa utarło się przekonanie, że praca jest nieprzyjemnym obowiązkiem, a emerytura zwolnieniem z tego obowiązku. Wizerunek pracującego emeryta to wizerunek osoby bardzo ubogiej, która jest eksploatowana przez system pomimo ograniczeń fizycznych. Ponadto w postrzeganiu społecznym osób starszych wciąż funkcjonuje wyobrażenie osoby słabiej wykształconej, wolno uczącej się, niezdolnej do komunikacji interpersonalnej z młodszymi pracownikami. Wizerunek taki wpływa negatywnie na większe zaangażowanie się tych osób na rynku pracy. **Stereotyp** taki **podtrzymują także media pokazujące osoby starsze jako osoby niedołążne, wymagające opieki i pomocy.** Dlatego budowa motywacji do zmiany sytuacji na rynku pracy wymaga zmiany mentalności, a dalej wsparcia najbliższego środowiska rodzinnego, odpowiedniej liczby ofert pracy dla osób starszych, ograniczenia możliwości korzystania z innych świadczeń socjalnych oraz minimalizowania ograniczeń fizycznych, ale także przełamywania stereotypów na temat osób starszych. Przeszkodą w aktywizowaniu zawodowym osób starszych może być także zachowanie samych pracodawców, którzy niezależnie od kompetencji dojrzałych pracowników preferują zatrudnienie młodszych osób o zdecydowanie niższych oczekiwaniach płacowych. W grupie osób 50+ warto więc budować przekonanie, że podniesienie kompetencji cyfrowych będzie powiązane z korzyściami na rynku pracy w postaci zatrudnienia. Warto też rozróżnić sytuację seniorów w dużych miastach i w mniejszych ośrodkach. W małych miasteczkach i wsiach seniorzy mają wsparcie grupy społecznej najbliższego otoczenia sąsiadów i w związku z tym ich potrzeba korzystania z mediów elektronicznych jest mniejsza i na odwrót – w dużych ośrodkach media elektroniczne pozwalają na komunikację z drugim człowiekiem, ponieważ są często substytutem spadającego w Polsce kapitału społecznego. Kontakt z instytucjami państwa, urzędami czy innymi organizacjami świadczącymi usługi na rzecz seniorów jest więc możliwy tu przy pomocy mediów elektronicznych. **Brak kompetencji cyfrowych znacząco pogarsza jakość życia seniorów w dużych miastach, ale ma prawdopodobnie mniejszy wpływ na seniorów na wsi i w małych miasteczkach.** Należy też zauważyć, że **temat aktywizacji zawodowej osób starszych nie jest priorytetem ani dla organizacji pozarządowych, ani dla samej grupy docelowej.** Dodatkowo obecnie funkcjonujący system prawny nie sprzyja podejmowaniu zatrudnienia na rynku pracy przez osoby starsze, ponieważ boją się one utraty otrzymywanych świadczeń socjalnych.

## Kobiety

Chociaż w ostatnich latach dokonał się postęp w zakresie równouprawnienia, kobiety w Polsce nadal borykają się z różnymi wyzwaniami na rynku pracy. Wynika to z kombinacji czynników, takich jak stereotypy dotyczące płci, segregacja zawodowa, dysproporcje w wynagrodzeniach oraz dylemat zachowania równowagi między życiem zawodowym a prywatnym. W przypadku kobiet najważniejszym postulatem jest **potrzeba zapewnienia elastycznych warunków pracy** pozwalających na połączenie życia rodzinnego z zawodowym. Elastyczne godziny pracy oraz możliwość wykonywania pracy zdalnej mogą stanowić atrakcyjną zachętę do podnoszenia umiejętności cyfrowych. Kobiety nie aktywizują się na rynku pracy przede wszystkim z powodu konieczności sprawowania obowiązków opiekuńczo-rodzinnych i braku instytucjonalnego wsparcia. **Na lokalnych rynkach pracy z reguły nie ma miejsc, które oferują elastyczne warunki** albo pracę w niepełnym wymiarze. Dostępny poziom wynagrodzeń, szczególnie w przypadku pracy w niepełnym wymiarze, nie zachęca też kobiet do jej podejmowania.

## Osoby z niepełnosprawnościami

Osoby z niepełnosprawnościami, które są w stanie pracować, napotykać liczne bariery w pełnym uczestnictwie w rynku pracy, wynikające z szeregu czynników, takich jak: ograniczona dostępność miejsc pracy, nieodpowiednie wyposażenie i dostosowanie miejsc pracy do ich potrzeb, błędne wyobrażenie o możliwościach wykonywania pracy oraz dyskryminacja. W przypadku osób z niepełnosprawnością intelektualną często podstawowym celem jest aktywizacja społeczna i usamodzielnienie, a możliwość aktywizacji zawodowej jest bardzo ograniczona. Inaczej kształtuje się sytuacja osób w spektrum autyzmu. Transformacja cyfrowa jest szansą dla osób z tego typu niepełnosprawnościami. Dzieci z autyzmem potrafią funkcjonować w domowej edukacji wykorzystującej różne programy i narzędzia cyfrowe, w tym pozwalające na edukację zdalną. Problemem jest jednak nawet niewielka odpłatność za tego typu programy czy szkolenia. W przypadku każdej grupy znaczenie ma jednak **indywidualny wymiar proponowanych rozwiązań**, a także systemowe rozwiązania pomocowe, których brakuje w Polsce. Warto też pamiętać, że osoby starsze, posiadające dorosłe dzieci z niepełnosprawnościami, są mniej otwarte na motywowanie swoich dzieci do rozwoju kompetencji cyfrowych i wejścia na rynek pracy. Ten typ myślenia występuje rzadziej u młodych rodziców dorastających już w erze cyfrowej. Osoby te dostrzegają więcej szans nie tylko dla siebie, na przykład na pracę zdalną, ale są też mocno

zaangażowane w rozwój kompetencji cyfrowych swoich dorastających dzieci ze względu na przekonanie, że jest to sposób na ich całkowite lub częściowe usamodzielnienie i prowadzenie normalnego życia. Warto więc zadbać o **zmiany systemowe we wsparciu osób z niepełnosprawnościami** (na przykład poprzez dostęp do darmowych szkoleń), a także **budować pozytywny wizerunek osoby z niepełnosprawnościami wśród pracodawców**. Cyfryzacja może stwarzać pewne możliwości na przykład w zakresie wykonywania powtarzalnych czynności lub pracy osób mających problemy z komunikacją i utrzymywaniem relacji społecznych. Osobom z niepełnosprawnościami należy jednak zapewnić odpowiednie warunki i narzędzia w miejscu pracy oraz akceptację i zrozumienie ich specyficznych potrzeb.

### Osoby zamieszkujące tereny oddalone od dużych ośrodków miejskich

Osoby mieszkające na obszarach oddalonych od dużych ośrodków miejskich stoją przed wyjątkowymi wyzwaniem z dostępem do rynku pracy i uczestnictwem w nim, co można przypisać czynnikom takim jak: ograniczony dostęp do infrastruktury i usług, mniejsze możliwości zatrudnienia, niedopasowanie umiejętności do potrzeb nowoczesnego rynku pracy i wykluczenie cyfrowe ze względu na brak umiejętności i dostępu do infrastruktury cyfrowej. **W miastach znacznie wcześniej niż na obszarach wiejskich dokonywała się transformacja cyfrowa** i pojawiały się możliwości zwiększenia kompetencji. Jako przykład można wskazać kafejki internetowe, które praktycznie nie funkcjonowały na obszarach wiejskich. W ośrodkach miejskich znacznie łatwiej można było też wziąć udział w szkoleniach nawet na zasadach komercyjnych. W kategoriach ogólnych podstawowym wyzwaniem obszarów wiejskich jest wciąż budowa odpowiedniej infrastruktury. Na obszarach wiejskich **istotnym problemem** jest bowiem nie tylko dostęp do „tradycyjnego” szerokopasmowego internetu, ale także jakość **sygnału GSM i brak zasięgu LTE**. Infrastruktura techniczna nie nadąża za rosnącym zapotrzebowaniem ze strony nowoczesnych smartfonów. Inwestycje w unowocześnianie sieci na obszarach wiejskich nie są opłacalne dla dużych operatorów. Problemem są też **niedokończone inwestycje** – na przykład niedziałający światłowód – oraz **brak systemowych rozwiązań** w tym zakresie (nieefektywne programy „sieć szerokopasmowa”, problemy z nowym programem „Polska cyfrowa”). Często występuje problem niechęci operatorów do podłączania się do sieci szkieletowej i w związku z tym końcowi odbiorcy nie mają dostępu do sieci. Internet jest ostatecznie dostarczany, ale o niskiej jakości, pojawia się problem zrywania połączeń, co na przykład utrudnia pracę z elektronicznym obiegiem dokumentów i generalnie pracę zdalną. Nie można

też zapominać o konieczności rozwoju lokalnych rynków pracy oferujących zróżnicowane miejsca pracy. Rozwój regionalny wymaga długookresowej strategii zmian strukturalnych, także tych napędzanych nowymi technologiami. Dotychczasowa narracja o rozwoju regionalnym wskazuje, że z jednej strony istnieją „regiony tworzenia”, które doświadczają pozytywnego cyklu wzrostu zatrudnienia i migracji wysoko wykwalifikowanych, wysoko opłacanych kreatywnych pracowników, którzy tworzą i rozwijają nowe technologie, a z drugiej strony istnieją regiony jedynie „stosujące nowe technologie”, które wpadają w błędne koło zmniejszającej się konkurencyjności, rosnącego bezrobocia pracowników o niskich kwalifikacjach i migracji. Wypracowanie spójnych strategii rozwoju regionalnego oferującego zróżnicowane miejsca pracy jest przy tym punktem wyjścia do aktywizacji osób na rynku pracy.



**Poziomy i źródła demotywacji/motywacji w rozwoju kompetencji cyfrowych** są różne. Nie ma tu jednoznacznego wzorca w poszczególnych grupach. Zmiana lub niechęć do zmiany postawy oraz zachowań może być powiązana z:

- początkową niską samooceną (z powodu na przykład wieku, niepełnosprawności, płci itd.). Otwarcie na nowości wymaga rozłożenia całego procesu w czasie. Istotne jest odczuwanie drobnych korzyści z rozwoju kompetencji cyfrowych, na przykład zaoszczędzenie czasu w urzędzie, cyfrowy przelew, MMS wysłany do przyjaciół itp. cyt. „*Musi być potrzeba – korzyść – ciekawość – chęć do uczenia się – własny interes, na przykład aplikowanie o dodatek węglowy*”;
- nudą „...Mamy wykluczenie komunikacyjne. Wyjazd do miasteczka gminnego to cała wyprawa. Nie ma co robić. Jedna restauracja. Pozostaje książka lub robótka, lub... internet i oferta kulturalna, rozrywka itp.”
- poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego, w tym rodzajem przemysłu / usług rozwiniętych w danym regionie; cyt. „...*U nas są dwa duże zakłady przemysłu drzewnego. W naszej fundacji pracują dwie osoby z wyższym wykształceniem. One nie mają problemu z napisaniem tekstu, komentarza, ale pozostali w okolicy mają wykształcenie średnie techniczne lub zawodowe. Nie posługiwali się komputerem w swojej pracy i w dalszym ciągu się nim nie posługują. Wręcz boją się komputerów, nie korzystają ze smartfonów. Mają problemy z wysłaniem SMS-a. Nigdy nie pisali na maszynie. Według nich fizyczna praca przy maszynie, obrabiarce, pile nie wymaga podnoszenia przez nich ich kompetencji, a już cyfrowych to w ogóle...*”.

- brakiem pozytywnych sygnałów płynących z najbliższego otoczenia oraz / lub brakiem gestów wsparcia/akceptacji:  
*„...zapropowaliśmy ludziom w ośrodku pomocy społecznej, że coś dla was zrobimy, ale pod warunkiem, że zapłacą za naszą pracę... OPS bez entuzjazmu, bo musiałby zapłacić symboliczne wynagrodzenie...”,*  
 choć pojawiają się także i sygnały pozytywne, ale pozafinansowe:  
*„...Burmistrz chwalił aktywność w...”.*  
*„...Nasza szkoła jest otwarta na animację, współpracę z osobami starszymi. Udostępnia salę, co umożliwia tworzenie platformy coworkingowej wymiany doświadczeń. Pomagamy, uczymy się nawzajem...”.*
- strukturą społeczno-demograficzną, zwłaszcza na terenach pozamiejskich, gdzie dominują osoby starsze.  
*„U nas jest dużo osób starszych, wśród których istnieje bardzo duże rozwarstwienie w zakresie umiejętności. Niby mają smartfony z internetem, ale to dzieci i wnuki im pozakładały. Na 130 osób to aktywnych cyfrowo jest około 30. Pozostali nawet nie mają poczty e-mail, bo uważają, że nie potrzebują. Jeśli ktoś z naszej grupy wiekowej korzysta z FB, to głównie daje lajki pod postami, ale bez komentowania. W czasie covidu dużo młodych nauczycieli było zmuszonych pracować zdalnie. Starsze osoby miały „blokadę” na nowości. Zoom był po angielsku, a poza tym nie odważyli się, bo co innego spotkać się na żywo, a co innego w kamerze...”.*



## IV.2. Rozwiązania na rzecz skutecznej poprawy sytuacji osób wykluczonych na rynku pracy

### Inwestycje w sprzęt i dostęp do technologii

- Postuluje się **rozwiązania legislacyjne w zakresie rozbudowy i zarządzania infrastrukturą cyfrową, w tym zmiany legislacyjne rozwiązujące problem koordynacji budowy i zarządzania siecią szerokopasmową.** „Światłowody powinny przejąć samorzędy, na przykład powiaty” – obecnie istotnym problemem jest brak koordynacji budowy i zbyt scentralizowane procesy zarządzania siecią.
- Postuluje się też **wykorzystanie komputerowych laboratoriów szkolnych** do prowadzenia szkoleń dla grup defaworyzowanych.



- W ramach ubiegania się o dofinansowanie ze środków unijnych do projektów lokalnej aktywizacji i zakupu sprzętu postuluje się **uproszczenie procedur i formy składanych wniosków**. Pośrednictwo specjalistycznych firm w przygotowaniu wniosków jest kosztowne i często ogranicza motywację lokalnych inicjatyw do ubiegania się o środki unijne. Rozwiązaniem mogłoby być też rozdzielanie środków regionalnie w sposób celowany, a nie poprzez instytucje centralne.

### Walka ze stereotypami

- Konieczna jest walka ze stereotypami poprzez **budowanie ogólnej świadomości społecznej na temat korzyści z zatrudniania osób z grup defaworyzowanych** wraz z pokazaniem nieprawidłowej percepcji tych grup pracowniczych, na przykład:
  - wyjaśnianie, że dopłaty z PFRON to w niektórych przypadkach rekompensata za krótszy czas pracy, a nie ekstradodatek dla firm,
  - odwoływanie się do pozytywnych doświadczeń pracodawców w zatrudnieniu grup defaworyzowanych,
  - wspieranie ich nie tylko finansowo czy poprzez szkolenia, ale także w obszarze tworzenia pozytywnego klimatu wokół tych grup,
  - walka ze stereotypem, że osoby starsze z obszarów oddalonych od miast lub osoby z niepełnosprawnościami są gorsze na rynku pracy i nie są w stanie opanować niektórych umiejętności cyfrowych,
  - szczególnie ważne jest także uświadomienie najbliższego otoczenia osób z grup defaworyzowanych (zaangażowanie wnuków, mężów, rodziców osób z niepełnosprawnościami itd.), że ich najbliżsi mają potencjał rozwojowy i mogą być/są cenionymi pracownikami.
- **Zmiana mentalności wymagana jest** nie tylko wśród osób z grup wykluczonych i ich najbliższego otoczenia, ale także wśród **pracodawców i pracowników administracji rządowej oraz samorządowej**, nawet na poziomie sołectw. Urzędnicy powinni chcieć pomagać i wspierać, a pracodawcy dostrzegać dodatkowe profity związane z podnoszeniem kompetencji cyfrowych i zatrudnianiem osób wykluczonych.
- **Konieczna jest budowa zaufania do technologii** poprzez kampanie reklamowe skierowane do grup defaworyzowanych, budujące pozytywny wizerunek technologii.
- Budowę pozytywnego wizerunku technologii można rozpocząć od drobnych inicjatyw, na przykład możliwości udziału w lokalnym referendum, które nagłaśniane jest w mediach społecznościowych i aktywizuje osoby starsze do działania wpływającego realnie na jakość życia w danej społeczności.

## Aktywizacja zawodowa

- Postuluje się **stworzenie mechanizmu rozwiązań systemowych wsparcia zatrudnienia osób starszych**. W Polsce brakuje takich rozwiązań jak na przykład w Norwegii, gdzie są tworzone specjalne start-upy dla seniorów, ułatwiające kontynuowanie aktywności zawodowej osobom starszym z wyższym wykształceniem. Wykorzystuje się tu kompetencje osób starszych, oferując im szansę na „drugą karierę”, na przykład księgowy, którego hobby było ogrodnictwo, rozpoczyna pracę ogrodnika. Wykorzystuje się także wiedzę i doświadczenie dobrze wykształconych seniorów poprzez tworzenie elitarnych klubów emerytowanych ekspertów. Wraz z pogłębiającym się problemem starzejącego się społeczeństwa tego typu rozwiązania powinny być wdrażane także w Polsce.
- W Polsce **brakuje systemu crowdsourcingu usług IT**, które mogłyby być wykonywane przez osoby z grup defaworyzowanych. Pracodawcy powinni wypracować narzędzia oraz typologie zadań (zwykle bardzo prostych), które można wykonywać zdalnie i które mogą tworzyć wartość dodaną dla większych projektów informatycznych.
- W ramach aktywizacji warto też tworzyć specjalne **aplikacje do samorealizacji i rozwijania hobby** (na przykład w Lesznie w czasie warsztatów rękodzielniczych seniorzy korzystają z internetu w celu poszukiwania inspiracji do wzorów tworzonych przedmiotów). Należy pokazać możliwości technologii grupom defaworyzowanym w celu przekonania ich do świata cyfrowego.
- Ze względu na obawy wielu grup defaworyzowanych związane z możliwościami podołania obowiązkowi zawodowemu (na przykład ze względu na stan zdrowia) ciekawym rozwiązaniem mogłoby być też **organizowanie krótkoterminowych staży lub dni otwartych** przez potencjalnych pracodawców w celu „przełamania barier” czy „zapoznania się” z danym miejscem pracy. Pozwoliłoby to na rozpoznanie potrzeb obu grup, to jest pracodawców i potencjalnych pracowników.
- Warto pomyśleć o **stworzeniu** we współpracy z ekspertami **gradacji kompetencji cyfrowych osób niepełnosprawnych**, tak jak ma to miejsce w przypadku typologii kompetencji cyfrowych w ogólnym rozumieniu tego słowa. Pracodawcy mogliby na podstawie specjalnie zdefiniowanych sposobów ewaluacji stworzyć **certyfikaty kompetencji osób niepełnosprawnych**. Certyfikaty te dawałyby pracodawcom możliwości szybszego przydzielania ewentualnych zadań w ramach *crowdsourcingu* i aktywizowania osób niepełnosprawnych w obszarze projektów informatycznych dostosowanych do możliwości fizycznych i intelektualnych osób niepełnosprawnych.

- Kobiety, osoby starsze i niepełnosprawne oczekują też przede wszystkim **elastycznych godzin wykonywania pracy** dostosowanych do ich stanu zdrowia, możliwości kognitywnych i sytuacji rodzinnej. Oferowana praca zdalna powinna być oparta na rozliczeniu zadaniowym zleconej pracy, a nie godzinowym.

### Organizacja szkoleń

- **Charakter** proponowanych **szkoleń** (online vs. stacjonarne) **powinien uwzględniać poziom rozwoju danego regionu**. Postuluje się organizację szkoleń stacjonarnych tam, gdzie wciąż są do dyspozycji stare komputery i słabe łącza.
- Sposób realizacji szkoleń i zastosowane metody powinny **uwzględniać zróżnicowane potrzeby ich uczestników** i nie powinny opierać się na akademickim/szkolnym przekazywaniu treści. Potrzebna jest na przykład profesjonalna szeroko rozumiana dydaktyka na rzecz seniorów czy osób zamieszkujących obszary wiejskie w Polsce.
- Najbardziej efektywne są szkolenia przeprowadzane **w niewielkich, 6–8-osobowych grupach** na sprzęcie z aktualnym oprogramowaniem o parametrach dostosowanych do potrzeb osób starszych lub niepełnosprawnych.
- Sugeruje się realizację **szkoleń opartych na zabawie, rywalizacji, zaspokojeniu naturalnej ciekawości ludzi, socjalizujących / integrujących lokalne społeczności**.
- W grupach defaworyzowanych szkolenia powinny być **mocno rozciągnięte w czasie** ze względu na możliwości absorpcji wiedzy przez osoby nieaktywne zawodowo. Osoby z grup defaworyzowanych potrzebują małych kroków, wsparcia środowiska i najbliższych znajomych, którzy zmotywują ich do dalszego rozwoju.
- Im osoby starsze / lub obciążone niskim poczuciem wartości / złymi doświadczeniami z przeszłości, tym **więcej cierpliwości wymaga rozwijanie nowych kompetencji** cyfrowych.
- Szkolenia dla niektórych osób mogą być formą terapii, podbudowy wiary we własną przydatność na rynku pracy. Problemy natury psychologicznej osób z grup defaworyzowanych wymagają, w ramach podnoszenia ich kompetencji cyfrowych, równoczesnej **pracy w obszarze motywacji i podnoszenia samooceny**.
- W przypadku seniorów dobrym rozwiązaniem jest **motywowanie za pomocą kamieni milowych** (odznak), na przykład „umiejętność samodzielnego wysłania esemesa”, „wykonanie przelewu przez internet” itp. Należy

„opomiarować” kompetencje informatyczne, grupując je w wiązki kompetencji lub określone poziomy.

- Należałoby poświęcić więcej uwagi **wykorzystaniu seniorów z wysokimi kompetencjami informatycznymi do szkolenia innych seniorów**. Obecnie na takich szkoleniach w roli wykładowców dominują osoby młode, które w powszechnej opinii seniorów „pozbawione są cierpliwości”, nie rozumieją, że niektóre czynności należy powtarzać wiele razy, zanim senior opanuje daną umiejętność. Osoby młode prowadzące szkolenia dla seniorów traktują szkolenia jako zestaw modułów: po przedstawieniu jednego modułu przechodzą do następnego, zamiast rozpoczynać nowy materiał od przypomnienia poprzedniego tematu. Wraz ze starzeniem się społeczeństwa coraz częściej wśród emerytów zaczną pojawiać się informatycy, którzy są idealnym materiałem na szkoleniowców dla seniorów. Zatrudnienie w roli coachów emerytowanych informatyków mogłoby znacznie podwyższyć efektywność szkoleń dla seniorów.
- Skuteczna pomoc w rozwoju kompetencji cyfrowych osób z grup wykluczonych i poprawa ich sytuacji na rynku pracy wymagają jednocześnie **rozwój kompetencji i umiejętności pracowników NGO-sów** (w obszarze prowadzenia terapii, psychologii itp.).
- Pracownikom przekwalifikującym się i tym samym zmieniającym stanowiska pracy należy zaoferować **takie samo wsparcie jak nowym pracownikom** – między innymi onboarding, regularne spotkania z menedżerami liniowymi. Jest to szczególnie istotne w przypadku pracy zdalnej.
- Postrzeganie NGO-sów jako stref bezpieczeństwa przekłada się nie tylko na sugestię powolnych, ewolucyjnych zmian, ale także na **oczekiwania rozwiązań indywidualnie dopasowanych do poszczególnych osób**. Postuluje się wsparcie rozwoju lub powołanie asystentów/opiekunów, którzy po zakończeniu cyklu szkoleń / okresu wsparcia wynikającego z czasu trwania jakiegoś projektu pozostaną dostępni dla osób, którym pomagają w aktywizacji.
- Postuluje się też **większe zaangażowanie osób z otoczenia** określonej grupy defaworyzowanej, na przykład wnuków w przypadku osób z grupy 50+ czy osób współpracujących z osobami niepełnosprawnymi, do wsparcia organizacyjnego szkoleń w ośrodkach pomocowych.
- Skuteczny mógłby być również **wolontariat szkolno-studencki** w zakresie pomocy osobom niepełnosprawnym lub starszym w zakresie osvajania się z nowymi technologiami.
- Do rozpowszechniania informacji o różnych szkoleniach i metodach wsparcia należy wykorzystać **media społecznościowe** również chętnie używane przez

grupy defaworyzowane (na przykład Facebook, Instagram). Dystrybucją informacji o konieczności transformacji umiejętności, ale także o zaletach pracy z wykorzystaniem nowych technologii mogą zająć się także MOPS-y i inne publiczne instytucje wspierające grupy defaworyzowane.

### Uwagi końcowe

Grupy defaworyzowane są wewnątrznie zróżnicowane, choć pewne charakterystyki mogą się tu wzajemnie przenikać. Z jednej strony trudno mówić o podobnych uwarunkowaniach sytuacji kobiet młodych na tle kobiet starszych czy niepełnosprawnych z różnym poziomem niepełnosprawności prawnej lub biologicznej. Z drugiej strony dana osoba może być wykluczona z rynku pracy z powodu zakwalifikowania się do kilku grup defaworyzowanych (na przykład kobieta w wieku 50+ z określonym poziomem niepełnosprawności zamieszkująca obszary oddalone od dużych ośrodków miejskich). Dlatego też we wspieraniu wyrównywania szans i budowie rynku pracy sprzyjającego włączeniu społecznemu decydenci, pracodawcy i organizacje społeczeństwa obywatelskiego muszą współpracować, tworząc specyficzne, ukierunkowane – w zależności o indywidualnej sytuacji odbiorcy – interwencje i mechanizmy oddziaływania, ale przy jednoczesnym zapewnieniu, że:

- Warunkiem wyjściowym zmian technologicznych w Polsce jest budowa wydajnej infrastruktury teleinformatycznej dla wszystkich obszarów, w tym rozbudowa i skoordynowane zarządzanie istniejącą infrastrukturą, także w ośrodkach oddalonych od dużych miast.
- W celu zbudowania zaufania do technologii cyfrowych wśród grup defaworyzowanych konieczne jest stworzenie spójnego medialnego przekazu o korzyściach stosowania tych technologii. Ważne jest także budowanie zaufania do technologii, szczególnie w grupach defaworyzowanych. Kluczową rolę w tym procesie powinny odgrywać środki przekazu informacyjnego oraz lokalne instytucje administracji publicznej.
- Literatura przedmiotu, a także przeprowadzone – w ramach tego raportu – badania wskazują, że budowa kapitału ludzkiego wymaga ciągłego edukowania i szkolenia społeczeństwa. Edukacja nie powinna jednak dotyczyć tylko umiejętności cyfrowych. W miarę jak na przykład sztuczna inteligencja będzie wykonywać coraz więcej zadań, dalej duże znaczenie będą miały umiejętności kognitywne – społeczno-emocjonalne – i cechy ludzkie, takie jak empatia, intuicja i kreatywność. Wiele badań wskazuje, że kreatywność wymaga czasu. Sztuczna inteligencja tworzy i dostarcza treści w ekspresowym tempie, ale jednocześnie ogranicza kreatywność. Dlatego szczególnie istotna

we współpracy z maszynami jest umiejętność krytycznego myślenia. Należy rozwijać i wzmacniać umiejętności społeczno-emocjonalne, budować kapitał społeczny oparty na zaufaniu i szkolić społeczeństwo w zakresie krytycznego myślenia.

- Budowa nowoczesnego cyfrowego społeczeństwa powinna być oparta na coraz większym udziale pracy zdalnej w całkowitym zatrudnieniu. Rozpowszechnianie pracy zdalnej opartej na zaufaniu i zadaniowym rozliczaniu efektów pracy wymaga jednak zmiany podejścia pracodawców do roli menadżerskich. Należy pamiętać, że elastyczne godziny pracy oraz samoorganizacja pracy mają kluczowe znaczenie dla osób z grup defaworyzowanych.





## LITERATURA:

- Batorski, D. (2014). Diagnoza społeczna 2013: warunki i jakość życia Polaków: raport / red. Janusz Czapiński, Tomasz Panek; [aut. raportu: Dominik Batorski et al.] Warszawa: Centrum Rozwoju Zasobów Ludzkich: Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej.
- BRPO (2022). Czy kobiety w Polsce są dyskryminowane? Czy rządzą nami stereotypy?, Biuletyn Informacji Publicznej RPO, Biuro Rzecznika Praw Obywatelskich, <https://bip.brpo.gov.pl/pl/content/RPO-dzien-koniet-czy-kobiety-w-polsce-sa-dyskryminowane-stereotypy>
- Deloitte (2022). Od fali odejść do fali zmian, Czy jesteście gotowi na nowe podejście do pracy, Czerwiec.
- DESI (2022). Digital Economy and Society Index, Poland: country profile <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
- DESI (2022). Women in Digital Index, country profiles <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/desi>
- Dubanik, J. i Kubacka, J. (2010). Agezim. W: M. Branka i D. Cieślukowska (red.), Edukacja antydyskryminacyjna. Podręcznik trenerski, Kraków: Wydawnictwo Villa Decius.
- Eurostat (2022). Population and social conditions, <https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/explore/all/popul?lang=en&display=list&sort=category>
- GUS (2021). Baza danych ICT gospodarstwa domowe 2020, cz. ii.
- GUS (2022). Społeczeństwo informacyjne w Polsce, Warszawa–Szczecin.
- GUS (2022). Sytuacja osób starszych w Polsce w 2021 roku. Warszawa–Białystok.
- Helsper, E. (2021). The digital disconnect. The Social Causes and Consequences of Digital Inequalities, SAGE Publications Ltd.
- Mindo (2022). Raport z badania Kompetencje organizacji i pracowników, Co jest ważne, aby wzrastały zarówno organizacje, jak i pracownicy? [https://mindoapp.pl/wp-content/uploads/2022/04/RAPORT\\_Kompetencje\\_organizacji\\_i\\_pracownikow\\_Mindo.pdf?utm\\_medium=email&utm\\_source=getresponse&utm\\_content=Oto%20twój%20raport%20%22Kompetencje%20organizacji%20i%20pracowników%22%20od%20Mindoapp.io&utm\\_campaign=Raport%20kompetencje%20organizacji%20i%20pracowników](https://mindoapp.pl/wp-content/uploads/2022/04/RAPORT_Kompetencje_organizacji_i_pracownikow_Mindo.pdf?utm_medium=email&utm_source=getresponse&utm_content=Oto%20twój%20raport%20%22Kompetencje%20organizacji%20i%20pracowników%22%20od%20Mindoapp.io&utm_campaign=Raport%20kompetencje%20organizacji%20i%20pracowników)
- NIK (2022). Aktywizacja zawodowa osób z niepełnosprawnościami, <https://www.nik.gov.pl/najnowsze-informacje-o-wynikach-kontroli/aktywizacja-zawodowa-osob-z-niepelnosprawnosciami.html>



- OECD (2022). ICT Access and Usage by Households and Individuals Database, <http://oe.cd/hhind> (accessed in January 2022).
- Podraza-Myszkowska, K. (2023), Rola działań informacyjnych w rozwoju gospodarki senioralnej w Polsce, praca doktorska niepublikowana, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
- Szukalski, P. (2015b). Dyskryminacja ze względu na wiek jako bariera jakości życia seniorów, W: A. Janiszewska (red.), Jakość życia ludzi starych – wybrane problemy. Space – Society – Economy, (14), 11–23. doi:10.18778/1733-3180.14.01
- Talentplace (2022). Aktualny model pracy w firmach a system pracy Work-Life Fit [https://talentplace.pl/wp-content/uploads/2022/06/TalentPlace\\_WorkLifeFit\\_RAPORT\\_20220602.pdf](https://talentplace.pl/wp-content/uploads/2022/06/TalentPlace_WorkLifeFit_RAPORT_20220602.pdf)
- Wykluczenie społeczno-cyfrowe w Polsce. Stan zjawiska, trendy, rekomendacje (2021). Fundacja Orange i Fundacja Stocznia, [https://fundacja.orange.pl/app/uploads/2021/11/RAPORT\\_WYKLUCZENIE-SPOLECZNO-CYFROWE-W-POLSCE\\_2021.pdf](https://fundacja.orange.pl/app/uploads/2021/11/RAPORT_WYKLUCZENIE-SPOLECZNO-CYFROWE-W-POLSCE_2021.pdf)